GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

LOS OBJETIVOS SANITARIOS PARA LA DÉCADA 2000-2010

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Los Objetivos Sanitarios para la Década 2000-2010. Publicado por el Ministerio de Salud de Chile. División de Rectoría y Regulación Sanitaria, Departamento de Epidemiología. Primera Edición, Octubre 2002.
Registro de Propiedad Intelectual Inscripción Nº 129.370

Los principales escritores de este documento fueron: Doctora Ximena Aguilera, Departamento de Epidemiología; Psicóloga Claudia González, Departamento de Epidemiología; Enfermera Andrea Guerrero, Departamento de Epidemiología; Doctora Paula Bedregal García, Consultora; Estadística Vivian Milosavljevic, Consultora; Doctora Marisol Rivera, Servicio de Salud Metropolitano Sur-Oriente; Doctora Jeanette Vega, Comisión Ministerial para la Reforma de Salud; Asistente Social Judith Salinas, Departamento de Promoción de la Salud; Doctor Fernando Otaíza, Departamento de Calidad de la Red Asistencial; Economista Consuelo Espinosa, Comisión Ministerial para la Reforma de Salud

La elaboración del documento fue dirigida y supervisada por la Comisión Ministerial de Obejtivos Sanitarios, conformada por: Doctora Ximena Aguilera, Jefa de la Comisión, Psicóloga Claudia González; Enfermera Andrea Guerrero; Doctora Jeanette Vega; Doctora Marisol Rivera; Doctora Danuta Rajs; Doctor Carlos Montoya; Doctora Carmen López; Nutricionista Teresa Boj; Psicóloga Verónica Monreal; Doctora Miriam Allende; Tecnóloga Médica Cecilia Jarpa; Doctor Rubén Gamboa; Doctor Julio García Doctora Patricia Barceló; Ingeniero Juan Sánchez.

Colaboraron aportando documentos para su elaboración: Doctor Manuel Zúñiga, Encargado de Programa de Control de la Tuberculosis, DPP-DISAP; Doctor Carlos Becerra, Encargado del Programa del Niño, DPP-DISAP; Doctor René Castro, Encargado del Programa de la Mujer, DPP-DISAP; Doctora María Cristina Escobar, Encargada del Programa del Adulto, DPP-DISAP; Enfermera Marta Prieto, Encargada Unidad de Cáncer, DPP-DISAP; Enfermera María Lea Derio, Unidad de Cáncer, DPP-DISAP; Enfermera Leonor Astroza, Programa Ampliado de Inmunizaciones, DPP-DISAP; Doctor Luis Caris, Unidad de Tabaco, DPP-DISAP; Psicóloga Verónica Monreal, Unidad de Salud Mental, DPP-DISAP; Doctora Olaya Fernández, Departamento de Salud Odontológica, DISAP; Doctora Miriam Allende, Departamento de Salud Odontológica, DISAP; Doctora Liliana Soto, Departamento de Salud Odontológica, DISAP; Doctora Andrea Olea, Departamento de Epidemiología, DISAP; Matrona Monica Chiu, Departamento de Epidemiología, DISAP; Enfermera Viviana, Sotomayor Departamento de Epidemiología, DISAP; Enfermera Doris Gallegos, Departamento de Epidemiología, DISAP; Doctora Clelia Vallebuona, Departamento de Epidemiología, DISAP; Nutricionista Teresa Boj, Departamento Promoción de la Salud, DIVAP; Doctor Fernando Vio, INTA, U. de Chile. Consejo Nacional para la Promoción de Salud Vida Chile;Doctor Sergio Bello, Encargado Programa ALHT Departamento Promoción de la Salud; Doctor Mauricio Ilabaca, DISAM; Doctora Elisa León, Departamento de Salud Ocupacional, DISAM; Doctora Silvia Riquelme, Departamento de Salud Ocupacional, DISAM; Ingeniero Juan Sánchez, DISAM; Doctor Julio García, ISP; Doctor Francisco Espejo, Comisión Ministerial para la Reforma de Salud; Secretarias Patricia Parra e Ingrid Parra Departamento de Epidemiología

Los Objetivos Sanitarios para la década fueron presentados, discutidos y aprobados en las Mesas de Reforma, donde participaron representantes del Sector Público, de la Ciudadanía, del Sector Privado, de las Organizaciones de Usuarios, del Sector Académico, de los Colegios Profesionales y de los Gremios. El resumen ejecutivo de este documento fue entregado al Excelentísimo Señor Presidente de la República, Don Ricardo Lagos Escobar, en ceremonia oficial en enero del 2002.

Esta publicación contó con el financiamiento de la Representación en Chile de la Organización Panamericana de la Salud.
El documento está disponible en la página web: http://epi.minsal.cl

I. PRÓLOGO

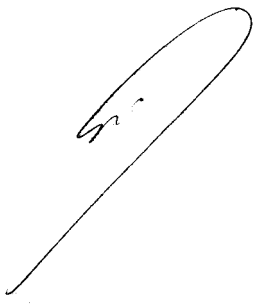
El Presidente nos ha encomendado una hermosa y compleja misión, cumplir la promesa hecha hace largo tiempo a los chilenos de reformar la salud. Esta reforma es una necesidad muy sentida para nuestros ciudadanos, quienes reiteradamente han manifestado insatisfacción con la atención que reciben y también desprotección frente a enfermedades graves o urgentes.

Queremos una reforma, o más bien, necesitamos una reforma, que ponga el acento en resolver los problemas de salud de los chilenos, que nos permita tener mas salud y que, si esta salud se resiente, tengamos la opción de recuperarla de una forma adecuada, oportuna y digna.

Sabemos que existen diferentes visiones de cómo mejorar la salud en Chile, cada una con diferentes contenidos, énfasis y mecanismos. Los salubristas, los economistas, los funcionarios de salud, los aseguradores, los propietarios de establecimientos y los usuarios, todos quieren algo de esta reforma, a veces cosas muy distintas, incluso contrapuestas. Sin embargo, no importando lo distinto de nuestra formación, experiencia o ideología, todos sabemos que lo central en una reforma de salud es mejorar la salud de la población y que es éste el objetivo hacia donde deben conducir nuestras acciones. Es por ello que el primer paso debía ser definir adonde queremos llegar con esta reforma de salud. Si llegamos a un acuerdo en el destino, elegir el camino podrá ser más fácil.

Los objetivos sanitarios para la década 2000-2010 son el fruto de ese primer esfuerzo, que nos da la oportunidad de plantearnos qué queremos lograr en esta década y cuáles son las estrategias generales para ello. En este documento se resume el trabajo realizado por un importante número de profesionales de la salud pública chilena, que además, fue presentado y discutido en un sinnúmero de instancias, con diferentes actores a lo largo del país.

Esta será la primera piedra y orientará la construcción de toda la propuesta de reforma, poniendo la salud de la población y sus necesidades de atención como el pilar fundamental del proceso.



Dr. Osvaldo Artaza Barrios
Ministro de Salud

NÓMINA DE CONVOCADOS A MESAS DE REFORMA

PARTICIPANTES MESA REFORMA N°1

- CARLOS QUEZADA ORTEGA, CENTRAL UNITARIA DE SUB-PENSIONADOS Y MONTEPIADOS – CUPEMCHI
- DR. JUAN GIACONI GANDOLFO, UNIVERSIDAD MAYOR
- DR. GIORGIO SOLIMANO CANTUARIAS, ESCUELA SALUD PUBLICA –U. DE CHILE
- DR. JORGE ALLENDE RIVERA, UNIVERSIDAD DE CHILE, FAC. DE MEDICINA, INSTITUTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS
- DR. LUIS MARTÍNEZ OLIVA, USACH – FAC. DE CIENCIAS MEDICAS, DEPTO. SALUD PUBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA
- GLADYS CORRAL NEIRA, COLEGIO DE ENFERMERAS
- DR. RAMÓN OSSES MUTIS, COLEGIO MEDICO
- JUAN CARLOS RAPIMAN SEPÚLVEDA, CONGRES (FENTESS),
- DRA. LILIANA JADUE HUND, UNIVERSIDAD CATÓLICA –DEPTO. SALUD PUBLICA
- DR. CARLOS VILLARROEL. CONGRES (COLEGIO MEDICO)
- DOLY QUIJADA VERA, COORDINADORA NACIONAL ADULTO MAYOR
- JUAN FRANCISCO DÍAZ, FENPRUSS
- DR. ALEJANDRO GOIC, FACULTAD MEDICINA – UNIVERSIDAD DE CHILE
- DR. ESTEBAN MATURANA, CONFUSAM
- ROBERTO ALARCÓN GÓMEZ, CONFENATS
- DR. FRANCISCO MARDONES, FACULTAD MEDICINA – UNIVERSIDAD CATÓLICA
- DR. ÁLVARO ERAZO LATORRE, FONDO NACIONAL DE SALUD – FONASA
- ZUNILDA PASTORE GONZÁLEZ, CONSEJO DE SALUD
- ELADIO RECABARREN, FONADIS – COSAM INDEPENDENCIA
- STEFAN LARENAS R. Y MARIO QUINTANILLA, ORGANIZACIÓN DE CONSUMIDORES Y USUARIOS (ODECU)
- ANDRÉS TAGLE DOMÍNGUEZ, ASOCIACIÓN DE ISAPRE
- RICARDO RUIZ, CENTRAL UNITARIA DE TRABAJADORES – CUT
- DR. HERNÁN MONASTERIO IRAZOQUE, MINISTERIO DE SALUD
- RODRIGO CARAVANTES FUENTES, MINISTERIO DE SALUD
- DR. DAVID PERALTA CASTRO, ASOCIACIÓN GREMIAL DE CENTRO MÉDICOS
- DRA NELLY ALVARADO AGUILAR, MINISTERIO DE SALUD

PARTICIPANTES MESA REFORMA N°2

- FLAVIA LIBERONA, RED NACIONAL DE ACCIÓN ECOLÓGICA – RENACE
- JUAN ANTONIO ALTAMIRANO CARRASCO, AGRUPACIÓN METROPOLITANA DE CONSEJOS ECONÓMICOS Y SOCIALES
- ELENA TORRES, ASONG
- JORGE SELEME ZAPATA, CONFUCH (CONFEDERACIÓN NACIONAL DE UNIONES COMUNALES)
- ANA MARIA MEDIOLI RECART, ASOCIACIÓN CHILENA DE ONG'S ACCIÓN A.G.
- ARMANDO BECERRA ÁLVAREZ, CONFEDERACIÓN ACCIÓN CIUDADANA – CONFEDACH
- EMILIA BADILLA FUNDES, FRUCAM
- MARIA EUGENIA CALVIN PEREZ, EPES – EDUCACIÓN POPULAR EN SALUD
- FRANCISCO BECERRA, FEMUC
- CAROLINA IBACACHE CARRASCO, FORO RED DE SALUD Y DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS
- MARIA ISABEL MATAMALA VIVALDI, RED DE SALUD DE LAS MUJERES LATINOAMERICANAS Y DEL CARIBE. RSMLAC
- MARIA OXMAN, ANADEUS
- JUAN ANTONIO BÓRQUEZ, REDESOL
- GILBERTO MILLER, CUPENCHI
- ALAN MRUGALSKI, MINISTERIO DE SALUD
- JUDITH SALINAS CUBILLOS, MINISTERIO DE SALUD

PARTICIPANTES MESA REFORMA N°3

- DR. JUAN LUIS CASTRO GONZALEZ, COLEGIO MEDICO DE CHILE
- GLORIA CELEDON PEREZ, GRUPO DE TRABAJO ASISTENTES SOCIALES AREA PRIVADA
- JOSE PABLO GOMEZ MEZA, SUPERINTENDENCIA DE ISAPRE
- JULIO JALIL GOMEZ, FEDERACION TRABAJADORES DEL COBRE
- MARIA EUGENIA VALLE PONCE, COLEGIO CIRUJANO DENTISTAS
- DR. JAIME MAÑALICH MUXI, CLINICA LAS CONDES
- ELISEO ESTEBAN GATICA ESPINOZA,
- RICARDO ARIZTIA, CARLOS URENDA, CONFEDERACION PRODUCCION Y COMERCIO
- EUGENIO VELASCO MORANDE, CONFEDERACION PRODUCCION Y COMERCIO
- DR. RENE MERINO G., ASOCIACION DE ISAPRE
- PEDRO BARRIA GUTIERREZ, CORP. AFILIADOS Y USUARIOS DE ISAPRE
- HERNAN DOREN LOIS, CONSALUD S.A.
- RAFAEL CAVIEDES, ASOCIACION DE ISAPRE
- CARLOS KUBIK CASTRO, BANMEDICA S.A.
- MAXIMO SILVA BAFALLUY, ASOC. DE CLINICAS PRIVADAS
- DR. MARIANO REQUENA BICHET, CORPUSAPRE
- ARTURO MARTINEZ, CUT
- PILAR LAWRENCE, REPRESENTANTE USUARIO SEGURO CATASTROFICO
- CESAR OYARZO MANSILLA, FUNDACION SALUD Y FUTURO – INTEGRAMEDICA
- ALAN POWER, COLEGIO DE KINESIOLOGOS
- ERNESTO BENADO R., CONADECUS
- ROBINSON PEREZ VERA, MINISTERIO DE SALUD
- DR. MARIO SALCEDO SEPÚLVEDA, SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD – R.M.

PARTICIPANTES MESA REFORMA Nº4

- DR. ESTEBAN MATURANA, CONFUSAM
- EUGENIA MUÑOZ DALMATIN, CONFUSAM
- LORENA VILLAGRA FLORES, CONFUSAM
- LILIANA JADUE, COMISION SALUD – ASOC. CHILENA DE MUNICIPALIDADES
- VICTOR MALDONADO, ASOCIACION CHILENA DE MUNICIPALIDADES
- VERONICA YAÑEZ SALDAÑA, COMITÉ SALUD COMUNA EL BOSQUE
- EDMUNDO LAGOS OYARZUN, CONSEJO DE SALUD MAIPÚ
- OLGA GALLARDO ARENAS, CONSEJO PROVINCIAL CORDILLERA – FEMUC
- GUSTAVO GALLARDO FIGUEROA, CONSEJO COMUNAL DE SALUD CONCHALI
- MARIA MARQUEZ CALDERON, CONSEJO LOCAL SALUD YAZIGI
- HERNAN PINTO, ASOCIACION CHILENA DE MUNICIPALIDADES
- RAMON FARIAS, MUNICIPALIDAD DE SAN JOAQUIN
- FRANCISCO MIRANDA MUNICIPALIDAD DE SAN BERNARDO
- MARIO OLAVARRIA, MUNICIPALIDAD DE COLINA
- DRA. BERNA CASTRO, MINISTERIO DE SALUD.

INDICE

I. PRÓLOGO

II. RESÚMEN EJECUTIVO i

III. INTRODUCCIÓN xi

IV. MARCO TEÓRICO xiv
1. Antecedentes xiv
2. Experiencia internacional en definición de objetivos sanitarios xv

V. METODOLOGÍA
1. Análisis de situación de salud, actual y proyectada xxiii
2. Definición de prioridades xxiii
3. Definición de Prioridades para Objetivos Sanitarios xxv
4. Elaboración de las estrategias para el logro de los objetivos xxviii

OBJETIVO I: MEJORAR LOS LOGROS SANITARIOS ALCANZADOS 1
1. Introducción 1

2. Salud infantil 3
2.1 Mortalidad infantil 3
2.2 Promoción del desarrollo integral del niño 6
2.3 Enfermedades crónicas 7
2.4 Traumatismos y accidentes 8

3. Salud de la mujer 9
3.1 Salud reproductiva 9
3.2 Mortalidad fetal tardía 13
3.3 Calidad de la atención obstétrica 14
3.4 Morbimortalidad asociada al cáncer de cuello uterino 15
3.5 Climaterio 16

4. Enfermedades infecciosas 19
4.1 Tuberculosis 20
4.2 Enfermedades emergentes 22
a. Malaria 23
b. Enfermedad de Chagas 24
c. Fiebre Amarilla y Dengue 27
d. Cólera 30
e. Hantavirus 31
f. Rabia 33
g. Hidatidosis 34
4.3 Enfermedades inmunoprevenibles 35
a. Sarampión 35
b. Parálisis Fláccida Aguda 37
c. Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita 37
d. Tétanos y Tétanos Neonatal (TNN) 38
e. Infecciones Invasivas por Haemophilus Influenzae Tipo B. 39
f. Tos Ferina 39
g. Difteria 40
h. Influenza 40
i. Hepatitis B 42
j. Coberturas de Vacunación 1990-2000 43
k. Nuevos Desafíos 43
4.4 Otras enfermedades infecciosas 45
a. Enfermedad Meningocócica 45
b. Fiebre Tifoidea y Paratifoidea 47
c. Hepatitis A 48
d. Diarreas 49

OBJETIVO II: ENFRENTAR LOS DESAFÍOS DERIVADOS DEL ENVEJECIMIENTO Y DE LOS CAMBIOS DE LA SOCIEDAD 51

1. Introducción 51

2. Determinantes del estado de salud 52
   2.1 Situación demográfica actual 53
      a. Dinámica de la Población 1960 – 2020 54
      b. Sobre el Envejecimiento 57
   2.2 Determinantes asociados a cambios culturales y de estilo de vida 59
      a. Aspectos Generales 59
      b. Tabaquismo 62
      c. Sobrepeso y Obesidad 69
      d. Sedentarismo 75
      e. Conducta Sexual 82
   2.3 Condicionantes ambientales 88
      a. Saneamiento Básico 91
      b. Contaminación Atmosférica. 92
      c. Plaguicidas. 93
      d. Higiene de los Alimentos 94
      e. Zoonosis y Vectores 95
      f. Capa de Ozono y Radiaciones Ultravioleta. 96
   2.4 Determinantes asociados a las condiciones de trabajo 97
      a. Población laboral y empleo 99
      b. Trabajadores protegidos por la ley 16.744 100
      c. Accidentes laborales y enfermedades profesionales en Chile 101
      d. Conclusiones 107
   2.5 Determinantes psicosociales 108
   2.6 Autopercepción del estado de salud 110

3. Reducir las muertes y la discapacidad 113
   3.1 Enfermedades Cardiovasculares 113
      a. Situación Epidemiológica 114
      b. Carga de Enfermedad 119
      c. Factores de Riesgo 119
      d. Estrategias de prevención 120
   3.2 Cáncer 121
      a. Situación epidemiológica 123
      b. Factores de riesgo 124
      c. Líneas de intervención 124
      d. Tipos de cáncer en Chile 125
         • Cánceres con tendencia de mortalidad ascendente 125
            - Cáncer de Próstata 125
            - Mieloma Múltiple 128
            - Cáncer de Riñón y Pelvis 129
            - Cáncer de Encéfalo 130
            - Linfoma no Hodgkin 131
         • Cánceres con tendencia de mortalidad estable 132
            - Cáncer de Mama 132
            - Cáncer de Vesícula y Vías Biliares 133
            - Melanoma 135
            - Enfermedad Trofoblástica (ETG) 136
            - Cáncer de Colon 137
            - Cáncer de Recto y Ano 138
            - Cáncer de Pulmón 139
            - Cáncer de Hígado 141
            - Cáncer de Páncreas 142
            - Cáncer de Vejiga 143
            - Enfermedad de Hodgkin 144
            - Cáncer de Cuerpo de Útero 144
            - Cáncer de Ovario 145
            - Leucemia 145
            - Cáncer de Boca y Orofaringe 146

- Cánceres con tendencia de mortalidad descendente 147
  - Cáncer Cervicouterino 147
  - Cáncer Gástrico 148
  - Cáncer de Esófago 150
  - Cáncer de Testículo 151

3.3 Enfermedades mentales 154
a. Situación Epidemiológica en Chile 155
b. Prioridades en Salud Mental 157
- Trastornos Hipercinéticos / de la Atención en niños y adolescentes en edad escolar 157
- Trastornos de Salud Mental asociados a la violencia: Maltrato Infantil, Violencia Intrafamiliar y Represión Política 1973 - 1990. 158
  - Maltrato Infantil 158
  - Violencia Intrafamiliar 159
  - Violencia de Estado 160
- Depresión 161
- Esquizofrenia 161
- Alzheimer y otras Demencias 162
- Abuso y Dependencia de Alcohol y Drogas 163

3.4 Las enfermedades del aparato respiratorio 165
a. Situación Epidemiológica 166
b. Proyecciones de la mortalidad 168
c. Medidas de control 169
- Infecciones respiratorias bajas 169
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica 170
- Asma 170

3.5 Traumatismos y envenenamientos 171
a. Situación epidemiológica 172
b. Factores de Riesgo Generales 176
c. Proyecciones de la mortalidad 177
d. Incidencia de Accidentes según Encuesta de Calidad de Vida, Chile 2001. 179
e. Accidentes del tránsito 180

3.6 Diabetes mellitus 184
a. Situación Epidemiológica en Chile 187
b. Los Costos de la Diabetes Mellitus 191
c. Prevención 192

3.7 VIH/SIDA 195
a. Situación Epidemiológica 195
b. Proyecciones 196
c. Conductas de Risgo 201
d. Prevención 201
e. Tratamiento 205

3.8 Enfermedades osteoarticulares 209
a. La Situación Epidemiológica en Chile. 210
b. Discapacidad y dolor en enfermedades osteoarticulares 211
c. Prevención 212

3.9 Cuidados Paliativos 213
a. Situación Epidemiológica. 214
b. Eficacia del Manejo del Dolor 215

3.10 Salud bucal 216
a. Factores Condicionantes 217
b. Factores de Riesgo 218
c. Antecedentes Epidemiológicos de Salud Bucal 219
- Caries dentales 219
- Enfermedades gingivales y periodontales 220
- Anomalías dento-maxilares 221

d. Intervenciones Priorizadas 221
- Para Caries Dental 221
- Para Enfermedades Gingivales y Periodontales 223
- Para Anomalías Dento-Maxilares 225

OBJETIVO III: INEQUIDADES EN SALUD 227

1. Iintroducción 227

2. Elementos conceptuales en relación a inequidades en salud 228

3. Inequidades en condiciones de vida y determinantes de nivel de salud 230
   3.1 Ingreso 231
   3.2 Educación 232
   3.3 Género 233

4. Desigualdades en situación de salud 236
   4.1 Mortalidad infantil 237
   4.2 Esperanza de vida y mortalidad general 239
   4.3 Mortalidad por causas 247

5. Desigualdades en acceso a la salud 249
   5.1 Desigualdades según nivel socioeconómico 249
   5.2 Desigualdades según género 250

OBJETIVO IV: PROVEER SERVICIOS ACORDE CON LAS EXPECTATIVAS DE LA POBLACIÓN 252

1. Justicia financiera 254
   1.1 Financiamiento del sector en chile 255
   1.2 Subsidios estatales, beneficios recibidos por los hogares según quintil de ingreso (casen 2000) 257
   1.3 Gasto de bolsillo 257
   1.4 Metas y estrategias 260

2. Atención a las expectativas legítimas de la población 261
   2.1 Situación en chile 262
   2.2 Metas y estrategias para la década 266

3. Calidad de la atención en salud 268
   3.1 Generalidades y consideraciones 268
   3.2 La evaluación y mejoría de la calidad de la atención en salud en chile 269
   3.3 Estrategia nacional para la mejoría de la calidad 270
   3.4 Sobre los resultados de la atención 271

II. RESUMEN EJECUTIVO

1. METODOLOGÍA

El trabajo que se presenta es producto de una comisión del Ministerio de Salud, en la cual estuvieron representadas las distintas instancias ministeriales, incluida la Comisión para la Reforma, coordinadas por el Departamento de Epidemiología. Colaboraron en su elaboración alrededor 40 profesionales, que incluyeron epidemiólogos, estadísticos, especialistas en salud pública, especialistas clínicos, encargados de programas y académicos.

El trabajo consideró el desarrollo de las siguientes líneas:

- Revisión y análisis de experiencias de definición objetivos sanitarios en otros países
- Análisis de la situación de salud chilena, basada en información disponible. Cálculo de tendencias (1985-1999) y proyecciones de la mortalidad al 2010, ajustada con distintos modelos estadísticos de regresión[1].
- Revisión de la carga de enfermedad
- Revisión de información disponible sobre efectividad de las intervenciones.
- Ejercicio de definición de prioridades, objetivos y metas.

La definición de áreas prioritarias se basó en la magnitud del daño, su tendencia y la posibilidad de disponer de intervenciones de efectividad comprobada.

Las fuentes de datos utilizadas fueron:

- Bases de datos de mortalidad 1985-1999.
- Bases de datos de Enfermedades de Notificación Obligatoria.
- Estudio Carga de Enfermedad (AVISA).
- Bibliotecas Virtuales: Medline, Pubmed.
- Análisis de Unidad de ETESA, para temas específicos.
- Estudios específicos sobre incidencia y prevalencia de factores de riesgo, enfermedades mentales y dentales.
- Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud.
- Encuestas CASEN, CONACE y otras nacionales.
- Sistema de vigilancia de indicadores alimentario-nutricionales

[1] La construcción de tendencias se basó en el uso de la información disponible de defunciones del país. Una de las principales dificultades para el análisis de tendencias es el cambio en la clasificación de las causas de defunción, ya que desde 1997 se usa la CIE-10, en reemplazo de la CIE-9. Para salvar esta situación se optó por el listado de enfermedades que usa la Organización Mundial de la Salud, para el cual se dispone de los códigos de ambas clasificaciones. Se diseñó un programa en SAS para la conversión de las series históricas 1985-1998.

2. FINALIDAD DEL SISTEMA

- Mejorar la salud de la población, prolongando la vida y los años de vida libres de enfermedad y,
- Reducir las desigualdades en salud, mejorando la salud de los grupos más desfavorecidos de la sociedad.

3. OBJETIVOS SANITARIOS Y METAS PARA LA DÉCADA 2000 -2010

3.1 MEJORAR LOS LOGROS SANITARIOS ALCANZADOS

Durante el siglo XX las condiciones de salud de los chilenos mejoraron considerablemente, producto de la mejora de las condiciones de vida, como de la implementación de políticas de salud pública de gran impacto poblacional.

Una de las metas en este sentido, es continuar el descenso de la mortalidad infantil y materna. En ellos se plasma el esfuerzo de la sociedad en múltiples áreas: educación, condiciones de la vivienda, saneamiento básico, programas de inmunización, de alimentación complementaria, programas de salud especiales para las mujeres y los niños, atención profesional del parto, avances científicos y tecnológicos. La meta para el 2010 es llegar a una tasa de mortalidad infantil de 7,5 por 1.000 nacidos vivos (NV) y a una tasa de mortalidad materna de 1,2 por 10.000 NV.

Durante los próximos 10 años, se deben también consolidar los esfuerzos realizados para controlar las enfermedades prevenibles por vacuna; resolver los vacíos de coberturas de vacunación, incluir vacunas nuevas, de eficacia y seguridad probadas,

Otro de los grandes logros sanitarios ha sido el descenso de la incidencia y mortalidad por tuberculosis. En Chile el programa de control de esta enfermedad garantiza a todos los chilenos desde la vacunación, la detección precoz hasta el tratamiento. Esto ha permitido situar a Chile en el umbral de la eliminación de esta enfermedad (20 casos por cien mil habitantes) La meta para el 2010 es llegar en una fase de eliminación avanzada (10 casos por cien mil habitantes), que lleve finalmente hacia la "eliminación de la TBC como problema de salud pública" (5 casos por cien mil habitantes) en el 2020.

Las principales estrategias para el logro de estos objetivos tienen relación con garantizar el cumplimiento de las funciones esenciales de salud

pública, además de la ejecución de intervenciones poblacionales para prevenir daños específicos en las áreas prioritarias (salud infantil, mujer y tuberculosis), así como mantener las estrategias exitosas en control de infecciones transmisibles, incluyendo las emergentes.

Componente e Indicador	Situación actual (1999)	Objetivos y Meta 2010
Salud infantil: Mortalidad Infantil	10,1 por 1.000 NV	• Disminuir en un 25%: 7.5 por 1000 NV
Salud Materna: Mortalidad Materna	2.3 por 10.000 NV	• Disminuir en 50%: 1.2 por 10.000 NV
Enfermedades Infecciosas: - Morbilidad por TBC	19,5 por 100.000 hab.	• Fase de Eliminación avanzada: 2008: 10 por 100.000 hab.
Morbilidad por inmunoprevenibles		• Mantener programa PAI: - Incluir vacunas para el adulto mayor y niños en situaciones especiales - Cumplir compromisos internacionales de erradicación y eliminación - Incorporar nuevas vacunas con costo efectividad comprobada

3.2 ENFRENTAR LOS DESAFÍOS DERIVADOS DEL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN Y DE LOS CAMBIOS DE LA SOCIEDAD

La población chilena ha experimentado un proceso de transición demográfica, caracterizado por un descenso importante de la fecundidad y de la mortalidad en todas las edades. La esperanza de vida al nacer ha aumentado de 58 años en el período 1960-65 a 75 años para 1995-2000; es decir, las personas viven, en promedio, 17 años más en el año 2000 que en 1965. A esto se suman grandes cambios en otros ámbitos como son el desarrollo tecnológico, la globalización de las comunicaciones y el comercio, cambios ambientales, acceso del hombre a todos los puntos del planeta modificando los ecosistemas y tomando contacto con patógenos para él desconocidos, cambios en los estilos de vida. Todo es implica una situación epidemiológica distinta a la de 50 años atrás: aumento de las enfermedades crónicas como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, los accidentes, aparición de enfermedades nuevas y otras que se creían controladas. Enfrentar esta nueva situación requiere de un enfoque multisectorial, donde participen sectores como educación, vivienda, obras públicas, transporte, hacienda y otros actores sociales.

Por ello las metas para los próximos 10 años centran en tres áreas:

a) Controlar los factores determinantes de enfermedades más relevantes desde el punto de vista de cantidad y calidad de vida. Estos son:

- Frenar el consumo de tabaco, que constituye la principal causa única prevenible de enfermedad y muerte en el mundo. Está implicado en la aparición de numerosos cánceres, enfermedades cardiovasculares, respiratorias, bajo peso de nacimiento, menopausia precoz y otros muchos. En los últimos años se ha observado un aumento en le consumo, especialmente en las mujeres y niveles socioeconómicos bajos.
- Frenar el aumento de la obesidad, que está implicada también en muchas enfermedades (Diabetes Mellitus, dislipidemias, hipertensión arterial, arteriosclerosis, problemas del aparato locomotor) Al igual que en el consumo de tabaco se ha observado un aumento importante en los últimos años, especialmente en las mujeres.
- Promover conductas sexuales seguras, como la única manera de prevenir la infección por VIH/SIDA y evitar los embarazos adolescentes.
- Contribuir a crear un ambiente saludable, particularmente en lo que dice relación con la contaminación atmosférica, del agua, del suelo, de los alimentos y de las enfermedades asociadas a reservorios animales y los vectores.
- Contribuir a mejorar las condiciones laborales, para reducir la morbimortalidad asociada a las condiciones de trabajo y la inequidad en la protección de los trabajadores.

Las estrategias para alcanzar estas metas, deben centrarse en los niños y jóvenes. En ellos debemos fomentar hábitos de vida saludables, para prevenir así, los problemas de salud que estamos viendo ahora.

Componente e Indicador	Situación actual (1999)	Objetivo y Meta para el 2010
Tabaco	• Prevalencia 40% en pobl. General. • 8º básico: 27% • Consumo tabaco de mujeres en edad fértil: 45%	• Reducir el consumo de tabaco en la población general en 10 puntos o 25%, en escolares en 7 puntos o 26% y en mujeres en 5 puntos u 11%. • Metas: - Población general: 30% - Escolares 8º básico: 20% - Mujeres en edad fértil: 40%
Obesidad	• En menores de 6 años: 10% • 1º básico: 16% • Mujeres Embarazadas 32% (1997)	• Reducir la prevalencia de obesidad en preescolares en 3 puntos o 30%, en escolares en 4 puntos o 25% y embarazadas en 4 puntos o 13% • Metas: - En menores de 6 años: 7% - Escolares 1º básico: 12% - Mujeres embarazadas: 28%
Sedentarismo	• En mayor de 15 años: 91%	• Reducir prevalencia de sedentarismo en un 7 puntos u 8% • Metas: - Población mayor de 15 años: 84%

Conducta sexual segura	• Tasa de fecundidad: - 15-19 años: 65,4 por 1.000 mujeres (en aumento) - 10-14: 1,7 por 1.000 • Uso de Condón: - 5-19 años: 23% sexualmente activos - Población con más de una pareja: 30%	• Reducir embarazo no deseado en adolescente en un 30%. • Metas: - Tasa de fecundidad: - 46 por 1.000 mujeres entre 15-19 años - 0 en mujeres de 10-14 años - Retraso de la edad de inicio de la actividad sexual - Uso condón - 15-19 años: al menos: 50% - Pobl. Con más de una pareja: 60%
Ambiente saludable	• Cobertura de agua potable rural concentrada: 80% • Cobertura de disposición sanitaria de residuos sólidos urbanos: 83% • Cobertura inventarios actividades que manejan sustancias químicas peligrosas: 54% • Cobertura red monitoreo contaminación atmosférica solo RM y Megafuentes (mineras y energéticas)	• Metas: - 100% agua potable en rural concentrado - 100% de disposición sanitaria de residuos sólidos en población urbana - 100% de los servicios con catastro de actividad económica que manejan sustancias químicas peligrosas y la totalidad de estas empresas con planes de emergencia, prevención y control fiscalizados por la autoridad sanitaria - Aumentar cobertura de red monitoreo contaminación atmosférica a Valparaiso-Viña, Iquique, Rancagua, Temuco y Talcahuano. - Realizar mediciones periódicas en otras grandes ciudades e implementar sistema de monitoreo en casos que se supere la norma. - Incluir en las mediciones todos los contaminantes normados.
Salud Ocupacional	• Cobertura de ley 16.744: 65% (1999) • Importante subnotificación y subregistro de la morbimortalidad asociada a condiciones de trabajo, especialmente en enfermedades profesionales y en los beneficiarios del INP-SNSS	• Disminuir la morbimortalidad asociada a condiciones de trabajo • Objetivos de desarrollo: - Mejorar la calidad y oportunidad de la información en salud ocupacional. - Aumentar la cobertura de la Ley 16.744 - Mejorar las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo - Incorporar conceptualización de género en las políticas y normativa de salud ocupacional.

b) Enfermedades que generan la mayor carga de mortalidad y para las que se cuenten con medidas de intervención de efectividad probada. Así en los próximos 10 años, se debe disminuir la mortalidad por:

- Enfermedades cardiovasculares, centrando esfuerzos en la reducción de enfermedad isquémica y cerebrovascular.
- Cánceres, centrando los esfuerzos en cáncer de cuello uterino, de mama y de vesícula.

- Traumatismos y envenenamientos, concentrando los esfuerzos en los accidentes del tránsito que muestran una tendencia ascendente en los últimos años.
- Enfermedades respiratorias, especialmente por neumonía en los adultos mayores
- Diabetes; en esta enfermedad, además disminuir la magnitud de la discapacidad asociada
- VIH/SIDA, que ha mantenido un aumento sostenido desde que empezó la epidemia, y que de no implementarse medidas de control (conducta sexual segura y aumento de la sobrevida de las personas infectadas), seguirá aumentando en los próximos años

c) El tercer ámbito de acción para enfrentar el envejecimiento y los cambios de la sociedad, son aquellos problemas de salud, que no matan, pero que disminuyen la calidad de vida de las personas, generando discapacidad, dolor y angustia.

- Problemas de salud mental. Las metas fundamentales son disminuir la recurrencia de episodios depresivos, aumentando la cobertura en el tratamiento y disminuir las adicciones, a través de estrategias intersectoriales
- Salud dental. Disminuir el índice COPD en niños y jóvenes, aumentando la cobertura de atenciones dentales y fluoración del agua,
- Enfermedades osteoarticulares, disminuir la discapacidad generada a través del aumento de la cobertura de tratamiento.

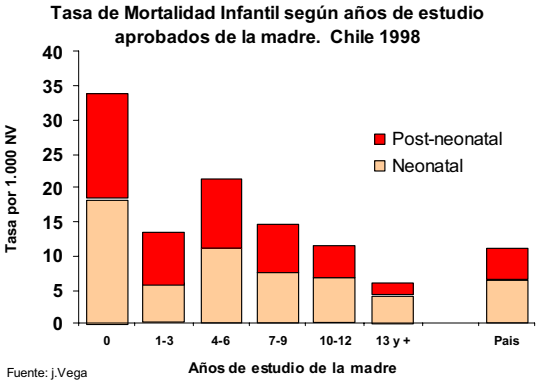
Componente e Indicador	Situación actual (1999)	Objetivo y Meta
1. Enfermedades Cardiovasculares	• 151,3 x 100.000 hab. (en descenso)	• Mortalidad estandarizada por edad baja en un 18% para el total del grupo
Enf. Isquémica		• Mortalidad estandarizada por edad baja un 30%
Enf. Cerebrovascular		• Mortalidad estandarizada por edad baja un 27%
2. Cáncer	• Mortalidad 123.7 x 100.000 hab. (estable)	• Mantener Tasa de mortalidad estandarizada por edad
	• Cuidados paliativos y alivio del dolor: Cubiertos 8 mil personas de 17 mil (47% de cobertura)	• Mejorar calidad de vida: reducción de la prevalencia de pacientes terminales con dolor
Ca. Cérvico Uterino	• 9.5 x 100.000 mujeres (en descenso)	• Reducción de la Tasa de mortalidad estandarizada por edad en un 40%
Ca. Mama	• 13 x 100.000 mujeres (estable)	• Reducción de la Tasa de mortalidad estandarizada por edad en un 25%
Ca. Vesícula	• 17.1 x 100.000 en mujeres (en ascenso)	• Reducción de la mortalidad estandarizada por edad en un 25%.

3. Salud Mental Depresión	• Prevalencia de depresión 7,5% pobl. General • Tasa de suicidio: 9,7 por 100.000 hab. (1999)	• Disminuir la recurrencia de episodios depresivos: Prevalencia 7% en pobl. General • Reducir tasa de suicidio en 10%, ajustado por edad
Abuso y dependencia de alcohol y drogas	• Prevalencia de bebedores problemas en > de 12 años: 15% (estable) • Prevalencia de abuso /dependencia en mayor de 12 años a drogas: 3% (en ascenso)	• Detener ascenso de abuso de drogas y bajar dependencia de alcohol. • Meta: - Reducir prevalencia beber problema en 10%: 13,5% en pobl. > 12 años - Mantener prevalencia de drogas en mayores de 12 años: 3%
4. Traumatismos Accidentes del tránsito	• Mortalidad de 51 x 100.000 hab. • Mortalidad de 11 x 100.000 hab. (en aumento)	• Reducción de la mortalidad estandarizada por edad en un 20% • Quebrar tendencia al ascenso: Mantener tasa estandarizada por edad actual
5. Enf. Respiratorias IRA Baja	• Grupo total: 76.3 x 100.000 (en descenso) • Mortalidad: 40,7 x 100.000 (en descenso)	• Reducción mortalidad estandarizada por edad en un 15% (siempre que no se produzca pandemia de influenza) • Reducir estandarizada por edad IRA baja en un 20%
6. Diabetes	• Mortalidad: 15.8 x 100.000 hab. (en aumento) • Mayor porcentaje de discapacidad que pobl. General (Visual 42%; para caminar: 19%)	• Quebrar tendencia ascendente: Mantener tasa estandarizada por edad actual • Disminución de la discapacidad asociada a la diabetes
7. VIH/SIDA	• 3.2 x 100.000 (en aumento) • 17.500 casos prevalentes de VIH-SIDA	• Quebrar tendencia ascendente: Mantener tasa estandarizada por edad actual. • Reducir tasa de transmisión vertical de 30 a 5%
8. Enf. Osteoarticulares	• Prevalencia - Artritis: 1 a 1,8% - Artrosis:1,6% • Discapacidad mayor que en pobl. General (70% de personas con artrosis; 70% de personas con artritis; 62% de personas con osteoporosis)	• Reducir discapacidad y dolor crónico: - Reducir la proporción de enfermos con artritis, artrosis y osteoporosis con discapacidad y dolor crónico, en un 25%
9. Salud Oral: Caries dentales	• COPD: 3,4 piezas • Cobertura actual de sellantes: 34% • Cobertura atención odontológica actual en el menor de 20 años: 10% • Cobertura actual de flúor en agua: 50%	• Disminuir caries dentales en población < de 20 años, logrando un índice COPD de 1,9 piezas • Aumentar cobertura del < de 20 años al 50% • Aumentar la cobertura de fluoración del aua al 75%

10. Cuidados Paliativos	• Cobertura del programa en pacientes con cáncer: 61% (1998)	• Reducción de la prevalencia de dolor (mejora en calidad de vida) • Aumento de la proporción de pacientes que fallece en el hogar con cuidados paliativos (mejora en calidad de muerte)

3.3 DISMINUIR LAS DESIGUALDADES EN SALUD

Si bien, en el promedio nacional, los indicadores muestran cifras satisfactorias en muchos aspectos, existen en el país grandes diferencias en la situación de salud, tanto por estratos socioeconómicos, por género y nivel geográfico. Durante la próxima década se deben disminuir las brechas existentes medidas a través de la mortalidad infantil y esperanza de vida.



Componente e Indicador	Situación actual (1999)	Objetivo y Meta
Mortalidad Infantil	• Riesgo Relativo: 5 entre niveles de escolaridad de la madre (estable desde 1970)	• Reducir la brecha entre quintiles extremos en un 10%
Esperanza de vida temporaria	• Esperanza de vida en hombres sin escolaridad se redujo en 2 años entre 1985-97; • En mujeres se redujo en 0,3 años.	• Evitar el descenso de expectativa de vida de los grupos socioeconómicos más bajos y retomar la tendencia del promedio: - Aumentar en dos años la esperanza de vida de los grupos más desposeídos
Años de Vida Potenciales Perdidos	• Brecha regional en 1997: 20 años (en descenso)	• Mantener la tendencia: Disminuir la brecha en un 30 %

La reducción de las desigualdades en Chile involucra el esfuerzo de toda la sociedad. Desde el punto de vista sectorial, además de contribuir a este esfuerzo global, las estrategias específicas consideran la focalización de las acciones del sector en los grupos más desfavorecidos, concentrándose en las principales causa de morbimortalidad, y garantizando el acceso y la oportunidad de la atención para estos grupos.

3.4 PROVEER SERVICIOS ACORDES A LAS EXPECTATIVAS DE LA POBLACIÓN

Este objetivo aborda el desempeño del sistema de salud en cuanto a la satisfacción de las expectativas poblacionales sobre los aspectos no médicos de la atención. Además, se agrega como objetivo de desarrollo mejorar la calidad técnica de la atención de salud.

Al incoporar este objetivo se pretende incrementar la valoración social del sistema, equiparando los objetivos técnicos en logros de salud con las aspiraciones ciudadanas sobre los servicios de salud que reciben. Con ello se reconoce que, si bien el eje fundamental del sector es mejorar la situación de salud de la población, las acciones que se emprenden con este fin deben darse en un contexto de respeto a la dignidad, libertad e igualdad de los ciudadanos.

Para ello, se establecen metas en tres ámbitos: justicia financiera, satisfacción de las expectativas legítimas de la población y calidad de la atención de salud:

- En cuanto a la justicia financiera, el Estado debe procurar que todas las personas tengan acceso a la atención de salud y que la situación económica de las familias no sea un obstáculo, o se vea menoscabada por el impacto de las prestaciones de alto costo.
- Las expectativas de la población se refieren a los componentes no médicos de la atención e incluye aspectos relacionados con los derechos de los pacientes (respeto a la dignidad, la autonomía y la confidencialidad), así como la orientación al usuario (la pronta atención, las comodidades básicas, la posibilidad de contacto con familiares cercanos durante el proceso de atención y la capacidad de elección).
- La calidad de la atención consiste en la aplicación de la técnica y tecnología médica en una forma que maximice sus beneficios para la salud, sin aumentar en forma proporcional sus riesgos.

Diversos estudios demuestran sistemáticamente que los chilenos están disconformes con los servicios que reciben y que se sienten desprotegidos frente a eventuales necesidades de salud. A pesar de estas evidencias, se adolece de un sistema de información que permitan establecer la situación basal a cabalidad y monitorear su evolución. Por esta razón, es particularmente difícil establecer metas de impacto para cada uno de los aspectos asociados a este objetivo, debiendo limitarse al establecimiento de metas de tipo instrumental que contribuya al impacto, así como avanzar en la implementación de un sistema de información que permita evaluar los progresos y establecer metas de impacto en el futuro cercano.

Las estrategias en el área de financiamiento, son generar un mecanismo que no empobrezca a las familias chilenas, que considere progresividad en los aportes y cuyo pago no esté asociado al riesgo o uso de los servicios,

así como asegurar financiamiento fiscal para proteger sanitariamente a los indigentes y a las personas de menos ingresos.

En cuanto a las expectativas poblacionales, la principal estrategia es la implementación de la ley de derecho de los pacientes y la realización de acciones concretas, para la incorporación de esta temática a la gestión de los establecimientos públicos y privados.

Componente e Indicador	Objetivo y Meta
Justicia financiera	• Reducir la proporción de ingresos disponibles de los hogares que se destina a gasto de bolsillo o pago directo de salud • Alcanzar mayor progresividad en el financiamiento de la salud (aporte fiscal + cotizaciones + copagos).
Satisfacción de las expectativas legítimas de la población	• Aumentar el grado de satisfacción de la población con su sistema de salud.
Calidad de la atención: Autorización sanitaria	• Implementar sistema de autorización sanitaria único: 100% de los establecimientos.
Acreditación de establecimientos	• Sistemas de Evaluación permanente de procesos al interior de los establecimientos, con un sistema de evaluación externa:100% de los establecimientos.
Medicina Basada en Evidencia	• Definición de protocolos de tratamiento para las enfermedades y condiciones prioritarias: 100% de los protocolos para patologías prioritarias.

III. INTRODUCCIÓN

Los objetivos sanitarios señalan las metas nacionales en salud que se deben alcanzar en el año 2010, constituyendo una referencia fundamental para establecer las intervenciones y acciones prioritarias que deben realizarse por el sistema de salud1 chileno.

A nivel internacional existen diversos ejemplos de planteamiento de objetivos sanitarios, como en Estados Unidos, el Reino Unido y Canadá. Todos ellos concuerdan en la formulación de dos grandes objetivos generales, prolongar la vida saludable y reducir las inequidades, y en señalar que el eje principal de trabajo para el futuro es el fomento del cuidado de la salud. Las áreas problema relevantes en estos países son: las enfermedades crónicas, los traumatismos, los problemas derivados de estilos de vida y problemas del medio ambiente. Asimismo, enfatizan en la necesidad de coordinar acciones con otros sectores sociales ya que muchos de los determinantes de la salud no son responsabilidad del sector salud.

Los objetivos para Chile recogen la experiencia internacional y entregan una visión de país, como elemento orientador, requiriendo la adaptación a las realidades locales. Definen metas concretas a alcanzar en áreas prioritarias, señalando las estrategias generales para el logro de cada objetivo, incluyendo intervenciones de eficacia comprobada en las áreas de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, en un contexto de eficiencia en la entrega de servicios y de satisfacción de los ciudadanos.

La formulación de objetivos sanitarios es el punto de partida del proceso de reforma sectorial, cuyos componentes deben articularse para el logro de las metas. De esta forma, los problemas de salud que afectan a la población se sitúan como elemento central para la elaboración de las políticas sanitarias.

Establecer objetivos sanitarios no ha sido un ejercicio fácil: requirió de la evaluación detallada de la situación actual, así como precisar los logros que se quieren alcanzar, tanto en resultados finales de salud, como en los determinantes sobre los cuales se deberá actuar, incluyendo el sistema de atención de salud. Los objetivos sanitarios reflejan las prioridades del sector, establecidas en base el análisis de los problemas de salud y de sus intervenciones, las cuales han sido debatidas y consensuadas con distintos actores del sector y representantes de los ciudadanos y usuarios, a través de las Mesas de Discusión de la Reforma.

El resultado de este proceso plantea que Chile enfrenta cuatro desafíos sanitarios en el siglo que comienza:

a. el envejecimiento progresivo de la población, que involucra una creciente carga de patologías degenerativas de alto costo de atención médica;
b. las desigualdades en la situación de salud de la población, que se traduce en una brecha sanitaria entre los grupos de población de distinto nivel socioeconómico;

c. responder adecuadamente a las expectativas legitimas de la población con respecto al sistema de salud, continuamente señalado como un elemento de insatisfacción para la sociedad chilena;
d. resolver los problemas pendientes y mantener los logros sanitarios alcanzados.

Todos estos factores involucran cambios en la provisión de servicios sanitarios, tanto en la composición de los servicios, como en las formas de entregarlos, adecuándolos a los requerimientos técnicos sanitarios, así como a las exigencias de los usuarios, cada vez más conscientes y exigentes de sus derechos.

De estos desafíos se derivan los cuatro objetivos sanitarios para la década 2000-2010:

1. mejorar los logros sanitarios alcanzados,
2. enfrentar los desafíos derivados del envejecimiento y de los cambios de la sociedad;
3. disminuir las desigualdades;
4. prestar servicios acordes a las expectativas de la población.

Ellos tienen como fin los objetivos centrales del sistema que son: ***Mejorar la salud de la población, prolongando la vida y los años de vida libres de enfermedad y, al mismo tiempo, reducir las desigualdades en salud, mejorando la salud de los grupos más desfavorecidos de la sociedad.***

El énfasis fundamental en el planteamiento de estos objetivos es la protección de la salud, es decir, en las estrategias de promoción y prevención, puesto que los problemas de salud de los chilenos responden a factores asociados al modelo de desarrollo económico y social existente, cuyo abordaje implica necesariamente la acción intersectorial, a través de políticas de gobierno y no exclusivamente sectoriales. Así por ejemplo, las condiciones de trabajo y empleo (desde los horarios hasta el ambiente laboral), son determinantes a la hora de que la población trabajadora pueda adoptar estilos de vida saludables (ejercicio físico, alimentación, horas de sueño, estrés, etc.); asimismo, el rol asignado a la mujer en nuestra sociedad involucra una mayor dificultad relativa para adoptar conductas saludables. Es por ello que uno de las principales estrategias para el logro de los objetivos sanitarios es fortalecer nuestra estructura sanitaria, para el cumplimiento de las funciones esenciales de salud pública[1]. En nuestro país la adecuada organización y ejecución de este tipo de actividades es, sin duda, uno de los factores que ha contribuido a los logros sanitarios que hoy exhibimos.

A pesar de éste énfasis, no se ha dejado de lado la atención de salud, desde el diagnóstico precoz, hasta la rehabilitación, que es también fundamental para reducir los principales daños en salud que hoy aquejan a nuestra población. A

[1] Las Funciones esenciales de Salud Pública apuntan a acciones críticas para el desempeño global del sector, al punto que su ejecución debe ser asegurada por el Estado. Son acciones que se enmarcan en el enfoque de la salud como fenómeno colectivo, es decir están orientadas al bienestar público y, representan funciones indelegables de los Estados en materia de salud.

Funciones Esenciales de Salud Pública

- Monitoreo y análisis de la situación de salud.
- Vigilancia en salud pública, Investigación y control de riesgos y daños a la salud pública.
- Promoción de salud.
- Participación de los ciudadanos en salud.
- Desarrollo de políticas y capacidad institucional de planificación y gestión en salud pública.
- Fortalecimiento de la capacidad institucional de regulación y fiscalización en salud pública.
- Evaluación y promoción del acceso equitativo a los servicios de salud necesarios.
- Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública.
- Garantía de calidad de servicios de salud individuales y colectivos.
- Investigación en salud pública.
- Reducción del impacto de emergencias y desastres

Fuente: OPS

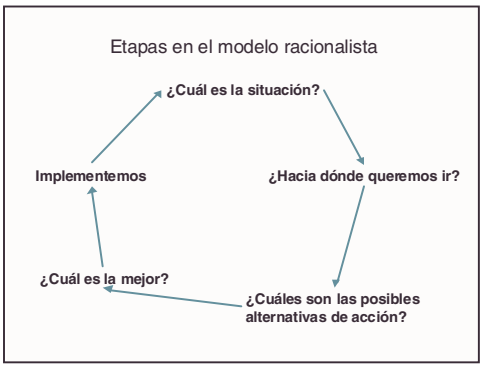
partir de este trabajo, se han desarrollado en detalle cada una de las intervenciones propuestas, con sus respectivos costos y estrategias de implementación concreta. Este ha sido un elemento fundamental en la definición del Sistema AUGE, tanto en su componente de salud pública, como de salud de las personas, que permitirán establecer la inversión que requiere el sistema para el logro de los objetivos.

Finalmente, la definición de objetivos debe ser un proceso dinámico y participativo, incorporando periódicamente los cambios en el estado de la salud, los avances en el conocimiento y los resultados en la evaluación. La situación de salud de un país y sus desafíos son fenómenos en continua evolución, que requieren de un análisis permanente. Esto determina la necesidad de realizar revisiones periódicas a las prioridades establecidas, así como a las soluciones implementadas, para asegurar de esta manera la eficacia y pertinencia del proceso.

IV. MARCO TEÓRICO

1. ANTECEDENTES

En la actualidad se reconoce que la elaboración de políticas o de planificación convergen procesos técnicos y políticos (entendido como fuerzas políticas o poderes en acción).



El modelo racionalista[1] de planificación que sugiere seguir etapas cronológicas, se ha puesto seriamente en duda, toda vez que en la práctica es poco factible realizar cada etapa de manera lineal (figura 1). Este método fue el que predominó en la década de 1960-1970, patrocinado por OPS-CENDES[2] y fue abandonado por su complejidad.

El modelo incrementalista[3] reconoce la naturaleza política de la planificación, y describe que sólo es posible establecer pequeños cambios, para alcanzar el objetivo propuesto. La capacidad de realizar cambios estaría mediada por el contexto. De este modo, este modelo describe como se ejecutan las políticas, destacando el papel clave que juegan los grupos de interés.

Finalmente el modelo mixto o "mixed scanning" [4], se parece mucho al modelo racionalista, pero reduce las posibles alternativas. Esto se realiza a partir de criterios de priorización que permitan seleccionar áreas de acción, para las que se analizará las mejores alternativas posibles. La dificultad radica en definir, conforme a los valores del sistema y (desde la perspectiva incrementalista) de los grupos de interés y el contexto, los criterios de selección.

Es este último modelo el que se ha utilizado en Chile[5], en la última década a objeto de determinar los problemas prioritarios.

Si asumimos este modelo para el delineamiento de objetivos sanitarios, es importante reconocer que:

- La finalidad del sistema debe ser clara,
- La situación de salud debe ser conocida, analizada y comprendida, siendo un insumo importante.
- Que se deben determinar los objetivos, expresando su jerarquía (sí la hay)
- Y que las metas deben ser coherentes con la finalidad y objetivos propuestos.

[1] Green A. (1999). An introduction to Health Planning in Developing Countries. Oxford Medical Publications.
[2] Hilleboe H.E., Barkhuus A., Thomas W.C. (1972). Approaches to national health planning. Public health Paper N° 46, WHO, Geneva.
[3] Lindblom C. (1991). El proceso de elaboración de políticas públicas.
[4] Etzioni A. (1967) Mixed scanning: a third approach to decision-making. Public Administration Review.
[5] Ministerio de Salud. División de Programas de las Personas. Diseño e implementación de las prioridades de salud. La Reforma Programática. 1997.

Estos criterios debieran ser valorados en función del contexto y los grupos de interés[6] . Para lo cual existen otros métodos que pueden ser de utilidad.

Un método como es el marco lógico[7] permite ordenar con mayor claridad este proceso. Este método de evaluación y análisis de políticas y proyectos, considera el contexto a operar, y obliga a establecer indicadores de proceso (que son aquellos que identifican la implementación de una actividad, estrategia o política, y que son de carácter cualitativo) e indicadores cuantitativos, los que se deben reflejar en las metas.

De este modo, mediante la combinación de un modelo de diseño de políticas mixto y con un análisis utilizando el marco lógico, es posible establecer con mayor precisión para Chile, los objetivos sanitarios para la próxima década.

2. EXPERIENCIA INTERNACIONAL EN DEFINICIÓN DE OBJETIVOS SANITARIOS

Tres países desarrollados que han establecido sus metas sanitarias para esta nueva década: Estados Unidos, Reino Unido y Canadá. Estas experiencias sirven para describir cómo se han desarrollado estos procesos en otras realidades e ilustrar lo que se puede obtener a través de ellos.

Los documentos revisados permiten comprender que el proceso de elaboración de objetivos sanitarios requiere de tiempo y análisis de la información disponible. El conjunto de los diversos expertos e instituciones reconocidas, junto con las autoridades sanitarias son los que deben elaborar estas líneas de base.

Hay concordancia en los objetivos generales que se plantean todos ellos: el desafío de prolongar la vida saludable y reducir las inequidades.

Concuerdan también en la necesidad de coordinar acciones específicas con otros sectores sociales, ya que mucho de los determinantes no son de responsabilidad del sector salud.

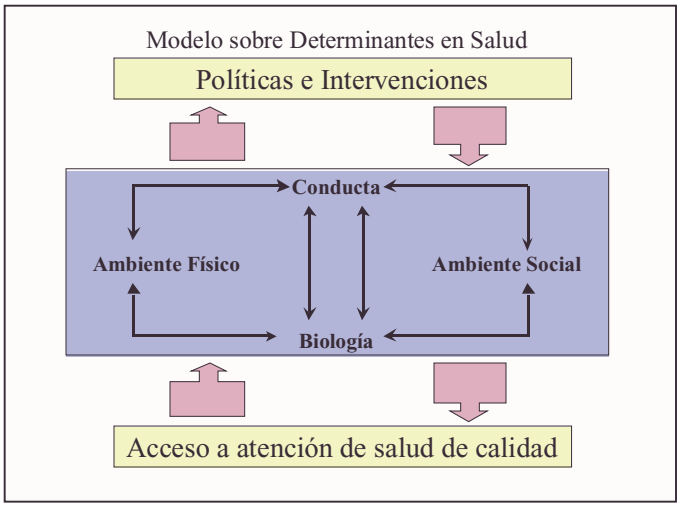
En los tres países, se plantea que el fomento del cuidado de la salud debe ser el eje principal para el futuro. Asimismo, las principales áreas de relevancia definidas por estos países son: las enfermedades crónicas del adulto, los traumatismos y envenenamientos, los problemas derivados de estilos de vida poco saludables y los problemas del medio ambiente.

A continuación se presenta una breve descripción de los documentos elaborados por estados Unidos, Reino Unido y Canadá, con las principales características y objetivos sanitarios planteados por ellos.

[6] Walt Gill. Health Policy.An Introduction to Process and Power. 1996. Zed Books.
[7] Banco Interamericano de Desarrollo. Oficina de Evaluación. Evaluación: una herramientas de gestión para mejorar el desempeño de proyectos.

2.1 ESTADOS UNIDOS

En el documento "Healthy People 2010" [8] se encuentran los 467 objetivos sanitarios que los Americanos se han propuesto para el año 2010. Estos objetivos son de alcance nacional, si bien se reconoce que para su cumplimiento tanto las agencias de gobierno como las privadas deben contribuir al logro de estos objetivos. Los objetivos propuestos corresponden a 27 áreas prioritarias (tabla).



El documento se hizo posible gracias al trabajo de diversos grupos, que coordinaron el estudio de las áreas prioritarias. El informe se basa en que la situación de salud depende del modelo de determinantes de la salud de individuos y comunidades (figura). Una evaluación de estos determinantes es lo que permite desarrollar cualquier estrategia para mejorar la situación de salud.

Áreas prioritarias y temas prioritarios. Estados Unidos 2010.

AREA PRIORITARIA	TEMAS PRIORITARIOS
Acceso a Servicios de Salud de Calidad	– Cuidados clínicos preventivos – Atención primaria – Servicios de urgencia – Cuidados largo plazo y servicios de rehabilitación
Artritis, Osteoporosis y condiciones crónicas (lumbago)	– Artritis y otras condiciones reumáticas – Osteoporosis – Lumbago crónico
Cáncer	
Enfermedad renal crónica	
Diabetes	
Condiciones de discapacidad	
Programas educacionales o basados en la comunidad	– En el colegio – En el lugar de trabajo – En la atención de salud – En la comunidad y en poblaciones seleccionadas
Salud ambiental	– Calidad del aire – Calidad del agua – Tóxicos y desechos – Hogares saludables y comunidades saludables – Infraestructura y vigilancia – Salud ambiental global
Planificación familiar	
Comida segura	
Comunicación en salud	

[8] http://www.healthypeople2010/

AREA PRIORITARIA	TEMAS PRIORITARIOS
Enfermedades al corazón y accidentes vasculares	– Enfermedad cardíaca – Accidentes vasculares – Presión arterial – Colesterol
SIDA	
Enfermedades infecciosas e inmunoprevenibles	– Enfermedades prevenibles por vacunación universal – Enfermedades prevenibles por vacunación selectiva – Enfermedades infecciosas y resistencia antimicrobiana – Cobertura de vacunación y estrategias – Vacunación segura
Prevención de accidentes y violencias	– Prevención de lesiones – Prevención de lesiones no intencionales – Prevención de violencia y abuso
Salud Materna, infantil y del niño	– Muertes fetales, infantiles, del niño y adolescentes – Muertes y enfermedades maternas – Cuidados prenatales – Cuidados obstétricos – Factores de riesgo – Defectos del tubo neural y discapacidades del desarrollo – Exposición prenatal a sustancias – Tamizaje de recién nacido, lactancia materna y servicios
Productos médicos seguros	
Salud mental y trastornos mentales	– Mejoría de la salud mental – Expansión de tratamiento – Actividades estatales
Nutrición y sobrepeso	– Crecimiento y peso – Consumo de alimentos y nutrientes – Déficit de hierro y anemia – Consejería nutricional en colegios, lugares de trabajo – Alimentos seguros
Seguridad y salud ocupacional	
Salud oral	
Actividad física y condición física	– Actividad física en adultos – Fuerza muscular y flexibilidad – Actividad física en niños, adolescentes – Acceso
Infraestructura de salud pública	– Sistemas de información y datos – Fuerza laboral – Organizaciones de salud pública – Recursos – Investigación en prevención
Enfermedades respiratorias	– Asma – EPOC – Apnea obstructiva del sueño
Enfermedades de transmisión sexual	– Enfermedades bacterianas – Enfermedades virales – Complicaciones que afectan a mujeres – Complicaciones que afectan al feto y recién nacido – Conductas personales – Infraestructura comunitaria para la protección – Servicios de salud personales

AREA PRIORITARIA	TEMAS PRIORITARIOS
Abuso de substancias	– Consecuencias adversas del uso y abuso de substancias – Abuso y uso de substancias – Riesgo de uso y abuso de substancias – Tratamiento del abuso de substancias – Esfuerzos locales y estatales
Uso de tabaco	– Uso de tabaco en grupos de población – Cese y terapia – Exposición secundaria al humo – Cambios ambientales y sociales
Visión y audición	– Visión – Audición

De acuerdo a Healthy People 2010, los fines del sector salud son dos:

- Incrementar la calidad y años de vida de la población.
- Eliminar las desigualdades en la nación (a diferencia de los fines planteados en la década anterior de reducir las desigualdades en salud).

Con base a estos objetivos la elaboración de metas distinguió dos tipos de objetivos:

- Para el fin "eliminar las desigualdades", se aplicó una meta nacional para todos los grupos de la población, para cada uno de los objetivos relacionados con factores de riesgo, servicios de salud y protección de la salud. Esto implica disminuir las brechas entre subgrupos: "mejor que el mejor".
- Para aquellos objetivos en que no es posible obtener un resultado de salud igualitario para la próxima década, pese al nivel de inversión, la meta representa una mejoría porcentual. Para esto se establece el nivel mínimo aceptable. Aquellos grupos que tengan tasas mejores, se espera que mejoren más.

La meta exacta para cada objetivo fue establecida por grupos técnicos quienes usaron diferentes métodos:

- métodos estadísticos como regresiones con base a la información disponible, la que proyectaron,
- el conocimiento respecto de los programas implementados y por implementar, y
- el juicio de expertos.

Para la mayoría de los objetivos se seleccionó un solo indicador, aunque algunos contaron con indicadores compuestos o de múltiples medidas. El seguimiento se realiza evaluando el progreso del indicador o de la medida, respecto de la meta, en lo posible considerando los errores estándares asociados a los datos.

Para algunos objetivos que no tienen medidas objetivas, se utilizó medidas próximas (proxy). Hay ciertos objetivos, llamados de desarrollo, que no cuentan con línea de base y no tienen definiciones operacionales. En este caso sólo se describe el avance en la implementación de estas áreas.

Además de los objetivos y metas, el proyecto define claramente el marco de población (subgrupos, niveles de desagregación) que se considerarán para el análisis, los métodos de ajuste, las clasificaciones que se utilizaran para datos de morbilidad y mortalidad, y las fuentes de información disponibles tanto nacionales, regionales como locales. Para éstas se describe, la calidad y tipos de variables que estudian, y a qué objetivos alimentan.

2.2 REINO UNIDO

En el caso del Reino Unido, la publicación "Saving Lives: Our Healthier Nation"[9] es la que relata los fines, objetivos y metas del sistema de salud inglés. Se define como un documento para la acción.

Los fines del sistema de salud inglés son:

- Salvar vidas (aumentando la expectativa de vida)
- Promover una vida saludable (aumentar el número de años libre de enfermedad)
- Reducir las desigualdades en salud. (reduce brechas de salud)

El documento reconoce que existen factores que dañan la salud de las personas, que están fuera del control de un sujeto como: la contaminación del aire y acústica, desempleo, bajos salarios, crimen y violencias, mala vivienda. Estos factores requieren de la cooperación de otros cuerpos del estado, de organizaciones de la comunidad, de las empresas, para producir impacto.

Para el logro de los fines, los objetivos sanitarios para salvar vidas se focalizan en áreas prioritarias, seleccionadas de acuerdo al número de muertes que producen, los que están sujetos a metas para el 2010.

Áreas prioritarias y metas 2010. Sistema de Salud Inglés.

AREAS	METAS
Cáncer	- Reducir la tasa de mortalidad en menores de 75 años en al menos 20%
Enfermedad coronaria y accidentes vasculares encefálicos	- Reducir la tasa de mortalidad en menores de 75 años en al menos 40%
Accidentes	- Reducir la tasa de mortalidad en al menos 20% y de lesiones serias en al menos 10%
Enfermedades mentales	- Reducir la tasa de mortalidad de suicidio y lesiones no determinadas en al menos 20%

Se estima que con estas metas se prevendrían 300.000 muertes precoces e innecesarias.

Las metas son establecidas a partir de una línea de base y se las compara con la situación del resto de los países europeos. Además se aclara que se

[9] http://www.official-documents.co.uk/cm43/4386/4386.html

entenderá por cada grupo de enfermedades y cuales son sus fuentes de información.

Para tener una mejor salud las acciones que el gobierno inglés propone son:

- Mayor aporte de dinero en el NHS
- Abordar el tabaquismo como la principal causa prevenible de mala salud.
- Trabajar integradamente el Gobierno central con los gobiernos locales para mejorar la salud.
- Trabajar conjuntamente gobierno, comunidades e individuos.
- Insistir en "la mejor salud" como una estrategia clave para el NHS.
- Presionar para tener altos estándares para todos, no sólo para los privilegiados.
- Introducir programas nuevos, como "Ciudadanos saludables", que permitan a las personas tomar decisiones informadas. Ejemplos de nuevos programas:
  - NHS Direct: comunicaciones por teléfono, por internet para pedir consejos sobre salud e información.
  - Health Skills Programmes (Programas para adquirir destrezas en salud).
  - Expert Patients Programmes (Programas de autoayuda para los enfermos).

Para reducir las desigualdades en salud, el gobierno inglés plantea iniciativas en educación, salud educacional, vivienda, barrios, transporte y ambiente. Uno de los ejes principales es la reducción de brechas por situación socioeconómica, definida como clase social.

El seguimiento se realizará a través del cumplimiento de las metas nacionales (evaluación el 2005), la mejoría expresada en metas locales y la mejoría en las metas establecidas en el marco de evaluación del sistema ("NHS performance assessment ")

El documento presentado nace de varios estudios encargados para este propósito: se hizo una consulta sobre el abordaje que el documento propone, otro estudio revisó la situación en términos de desigualdades en salud de manera de identificar las áreas críticas. Finalmente, un tercer estudio, encargado a las universidades de Leeds y London School of Hygiene and Tropical Medicine, permitió conocer una evaluación sobre la política previa en salud.

2.3 CANADÁ

Canadá publicó en el año 1998 la propuesta sanitaria para el país. Esta se llamó "Toward a Healthy Future" [10]. Los objetivos del sistema canadiense son:

- Mejorar la salud de toda la población.
- Reducir las inequidades entre los grupos de población.

Con el objetivo de alcanzar estos fines, se plantea actuar sobre los factores y condiciones (determinantes) que tienen fuerte influencia en la salud de los canadienses. En este sentido, la propuesta define el concepto salud como "la

[10] http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/phdd/

capacidad de las personas para adaptarse a, responder a, o controlar los desafíos y cambios de la vida[11] .

Al igual que la propuesta inglesa, reconoce que existen algunos determinantes que caen fuera del sector salud. Por esta razón se plantea que aquellos que trabajan en el sector salud, deben establecer alianzas con grupos que normalmente no se relacionan con el sector.

Las áreas prioritarias de acción son tres:
- La renovación y reorientación del sector salud
- La inversión en la salud y bienestar de poblaciones claves (niños, jóvenes y aborígenes)
- La reducción de inequidades en: alfabetismo, educación y distribución de los ingresos en Canadá.

Estas áreas se seleccionaron con base a la información disponible, la experiencia colectiva y experiencia de los miembros del comité y colaboradores.

Las estrategias planteadas para el logro de los objetivos son:
- Inversión en aquellas áreas que tengan más potencialidad para influir positivamente en la salud de la población.
- Decisiones basadas en evidencia tanto cualitativa como cuantitativa, especialmente relacionada con los determinantes.
- Uso de estrategias múltiples para actuar sobre los determinantes de salud.
- Colaboración entre los diversos niveles de atención y sectores.
- Empleo de mecanismos para comprometer a los ciudadanos.
- Enfatizar el enfoque basado en los resultados en salud (health outcomes), sin descuidar los indicadores de proceso.

Los indicadores que se utilizan para evaluar la implementación de esta propuesta no sólo son aquellos que miden el estado de salud como muerte, enfermedad o discapacidad. También incorpora indicadores relacionados con bienestar mental, social, calidad de vida, satisfacción con la vida, ingreso, empleo y condiciones de trabajo, educación y otros factores que sabemos influyen en la salud.

Los objetivos deben expresarse en objetivos medibles y metas (que señalan cantidad y tiempo que se espera para alcanzar el cambio propuesto). A estas metas se les adiciona las estrategias y los grupos responsables de alcanzarlas.

"Toward a Healthy Future" comienza por describir la situación de salud de los canadienses en términos del estado de salud y sus determinantes. Además describe los grupos claves.

El documento describe los indicadores, las definiciones y sus fuentes de información. Los indicadores seleccionados son tanto de determinantes de salud, estado de salud como de sus consecuencias.

[11] Frankish CJ et al. Health Impact Assessment as a Tool for Population Health Promotion and Public Policy. Institute of Health Promotion Research, University of British Columbia, Vancouver, 1996.

El documento termina con la visión de futuro para Canadá. Estas se detallan en 5 puntos:

- Condiciones de trabajo y de vida positivas en todas las comunidades:
  - Economía sostenible y fuerte con trabajo significativo para todos.
  - Un ingreso adecuado para todos los canadienses y una reducción en el número de familias que viven en la pobreza.
  - Una distribución del ingreso más equitativa.
  - Condiciones saludables en el trabajo.
  - Oportunidades educacionales para todos.
  - Red de apoyo social y amistades significativas en todas las comunidades.

- Un ambiente físico seguro y de alta calidad que incluya:
  - Un ambiente saludable y sostenible para todos con acceso a buena calidad de aire, agua y comida, y libre de exposiciones a toxinas.
  - Acceso a vivienda adecuadas y sostenibles para todos.
  - Comunidades seguras y bien diseñadas.
  - Oportunidades para el desarrollo saludable y apoyo para las opciones individuales que incrementen la salud y resguarden la independencia:
  - Desarrollo saludable del niño.
  - Opciones de vida saludables.
  - Incremento de la independencia en aquellos que requieren asistencia en sus actividades de la vida diaria.

- Servicios de salud apropiados y sostenibles que sean accesibles para todos:
  - Adecuación a los principios del sistema: universalidad, accesibilidad, integralidad, portabilidad y administración pública.
  - Mejor acceso a los servicios que se ha probado costo efectivos, pero que no están disponibles de manera consistente y uniforme.
  - Disminuir la utilización de servicios, tecnologías y medicaciones que la evidencia muestre que no son efectivos o son sobre utilizados.
  - Mejorar la integración y efectividad de los servicios, y aumentar la adherencia a mejorar los resultados en salud.

- Reducciones en enfermedades prevenibles, lesiones y muertes prematuras:
  - Reducciones en los problemas de salud que son significativos en la salud de los canadienses y para los cuales hay estrategias disponibles, efectivas de prevención e intervención.
  - Un enfoque inicial en las prioridades que han establecido las provincias y territorios y el gobierno federal.

El documento enfatiza que esta propuesta emerge en el contexto de un país complejo. Canadá es una federación de 10 provincias y 3 territorios, bilingüe y con múltiples culturas. Esto dificulta la formulación de objetivos y la implementación de estrategias, pero a la vez es un desafío para todos los canadienses.

V. METODOLOGÍA

El trabajo fue elaborado por una comisión constituida especialmente para este efecto, en el contexto de la reforma sectorial. Esta Comisión fue coordinada por el Departamento de Epidemiología, y en ella participaron profesionales de distintas instancias del ministerio. El trabajo fue presentado y analizado por la comunidad científica, gremios, usuarios y prestadores.

El diseño de la metodología para la formulación de los objetivos sanitarios fue concordada en la Comisión. Con ésta, se llevó a cabo un ejercicio de marco lógico para el planteamiento de los fines y objetivos del sistema de salud chileno e indicadores preliminares. Los resultados de ese ejercicio permitió generar la matriz básica para establecer los objetivos sanitarios del país.

El trabajo se organizó en la siguientes etapas: 1) Análisis de la situación de salud actual y proyectada, 2) definición de prioridades y 3) Revisión y propuesta de estrategias generales de intervención. Asimismo, para la definición de la expectativas de la población se realizó un análisis de situación en base a la información disponible, la definición de áreas prioritarias y la revisión y propuesta de estrategias generales de intervención.

1. ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD, ACTUAL Y PROYECTADA

El análisis de situación tomó en consideración los siguientes aspectos:

- El análisis de indicadores de situación de salud, como la mortalidad y la carga de enfermedad, tanto su situación actual, como la tendencia.
- La revisión de bibliografía científica nacional e internacional, respecto de los problemas de salud, sus factores de riesgo y situación en otros países.

La construcción de tendencias se basó en el uso de la información disponible de defunciones del país. Una de las principales dificultades para el análisis de tendencias es el cambio en la clasificación de las causas de defunción, ya que desde 1997 se usa la CIE-10, en reemplazo de la CIE-9. Para salvar esta situación se optó por el listado de enfermedades que usa la Organización Mundial de la Salud, para el cual se dispone de los códigos de ambas clasificaciones (anexo). Se realizó mediante el programa SAS la conversión de las series históricas 1985-1998. Para el análisis de las tendencias se ajustaron tasas por edad usando la estructura demográfica de 1992, año Censal.

Etapas en la construcción de tendencias y proyecciones:

a. Homologación CIE9 y CIE10:

- La base de datos de defunciones consta de un total 1061665 registros, para el período comprendido entre 1985 y 1998.
- Se realizó en primera instancia de una validación de los códigos de clasificación quedando finalmente un total de 1034583 registros válidos, tal como se muestra en la tabla a continuación.

AÑO	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada	Porcentaje acumulado
1985	71.287	6.89	71.287	6.89
1986	69.862	6.75	141.149	13.64
1987	67.797	6.55	208.946	20.20
1988	70.761	6.84	279.707	27.04
1989	72.604	7.02	352.311	34.05
1990	75.773	7.32	428.084	41.38
1991	72.553	7.01	500.637	48.39
1992	72.061	6.97	572.698	55.36
1993	74.351	7.19	647.049	62.54
1994	73.978	7.15	721.027	69.69
1995	77.167	7.46	798.194	77.15
1996	77.660	7.51	875.854	84.66
1997	78.472	7.58	954.326	92.24
1998	80.257	7.76	1.034.583	100.00

- Los códigos de clasificación para 1985 hasta 1996 corresponden a la clasificación de enfermedades internacional CIE9. Y para el período de 1997 y 1998 corresponden al CIE10.
- Dado que existen aproximadamente 6000 códigos diferentes de clasificación para el CIE9 y 12000 aprox. Para el CIE10, se considero la necesidad de contar con una clasificación que permitiera agrupar causas de mortalidad con un menor nivel de desagregación, en que fundamentalmente se resumieran
- Se procedió a realizar un algoritmo computacional de homologación a través de un sistema de clasificación internacional propuesta por el Global Burden of Disease (Anexo Estadístico), en que para una misma causa de mortalidad en este sistema, aparecen los correspondientes códigos CIE9 y CIE10 que la conformarían.
- Dado que algunas causas de mortalidad no eran representativas de la realidad de nuestro país, se realizaron ajustes a esta base de clasificación incorporando ciertas causas con una carga importante de mortalidad en Chile, y se resumieron otras que aparecían desagregadas en causas poco frecuentes en nuestro país (Anexo Estadístico).
- A este algoritmo de homologación se incorporó otro que fuese capaz de distribuir proporcionalmente ciertas defunciones a un grupo específico de causas, dado que se tienen antecedentes de que existiría un sub-registro de estas, habiéndolas clasificado con un sesgo uniforme en otras ya conocidas.
- Especial énfasis se realizó en el tratamiento de la información correspondiente a los Accidentes tanto de carácter Intencional como no Intencional. Para estos grupos la homologación fue realizada siguiendo las indicaciones de la Dra. Danuta Rajs que indagó para el Estudio de Carga de Enfermedad (1996) el sesgo sistemático de consignar tanto la naturaleza de la lesión como la correspondiente causa externa
- Finalmente se configuró la nueva estructura de causas de mortalidad, atendiendo a lo explicado en los párrafos anteriores, que permiten distinguir entre 100 causas diferentes de defunción (Anexo Estadístico).

b. Proyección de tasa ajustadas:

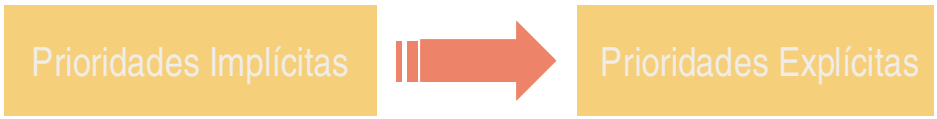
- En esta etapa se realizó un algoritmo para el procesamiento de la información para las 100 causas anteriores, que permitiera obtener las tasas

observadas por cada 100.000 habitantes, así como las tasas ajustadas por edad utilizando como población estándard 1992.

- A fin de visualizar los patrones de tendencias para los años 1999 al 2000, fue necesario proyectar las tasas ajustadas, utilizando para esto una estimación en base a un ajuste exponencial de las series.
- Se utilizaron para este algoritmo tanto las bases de datos de estimaciones poblacionales del INE, como las correspondiente base de datos de defunciones agrupadas en las 100 causas antes mencionadas.
- Los tramos de edad utilizados para el ajuste fueron los siguientes: 0-4, 5-14, 15-34, 35-44, 45-49, 50-79 y 80 más años.
- El nivel de desagregación geográfico para los cuales se presentan tanto las proyecciones como las tasas ajustadas observadas corresponde a regiones y total país.

2. DEFINICIÓN DE PRIORIDADES EN SALUD

La determinación de Prioridades es la selección de los servicios, programas o actividades de salud que se proporcionarán primero con el objeto de mejorar los beneficios en salud y la distribución de los recursos en salud (Bobadilla, 1996). Este no es un concepto nuevo para la salud, implícitamente siempre ha estado presente en la toma de decisiones en salud pública y también en la práctica clínica. Por lo tanto el ejercicio es hacer explícitas las prioridades, para dar mas transparencia y mayor racionalidad a la toma de decisiones y balancear las presiones de los grupos de poder.



Entre las razones que fundamentan la necesidad de establecer prioridades, la más destacable es el cambio en las necesidades de salud, que obligan a ir redefiniendo el sistema de salud, adaptándolo a los nuevos requerimientos de la población.

Razones para definir prioridades:

- Las necesidades de salud cambian:
  - Envejecimiento poblacional
  - Introducción de nuevas tecnologías sanitarias
  - Cambios en los determinantes de salud
  - Desarrollo económico y social
  - Entorno Ambiental
  - Patrones de comportamiento

- Los conceptos en salud cambian

- Enfermedades incurables, pasan a tener métodos de prevención o tratamiento eficaces.
- Agentes Infecciosos asociados a aparición de enfermedades degenerativas.
- Socialmente se hacen inaceptables situaciones antes "naturales", ejemplo: muerte materna

- Las necesidades exceden la disponibilidad de recursos
  - Necesidades de salud infinitas
  - Continuamente surgen nuevas necesidades
  - La atención de salud tendencia secular al incremento de costos
  - El uso de los recursos en salud es de interés público y existe la exigencia de utilizar recursos en forma eficiente, especialmente si son recursos públicos.

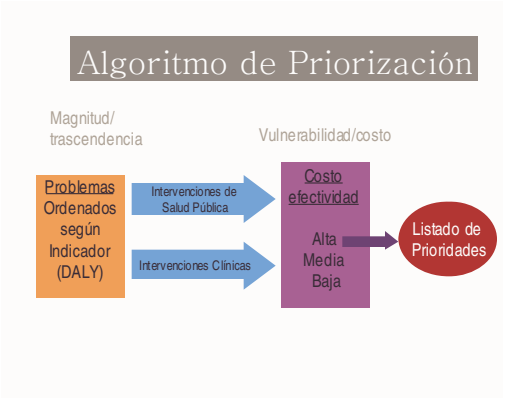
La determinación de prioridades en salud toca diferentes ámbitos, por una parte está el enfoque técnico que dice relación fundamentalmente con la medición de los problemas de salud y la determinación de las mejores intervenciones para reducir su daño. Sin embargo estos procesos se dan en un contexto valórico, específico de cada sociedad, que influye en la valoración de la infancia, la maternidad, de los ancianos, que se expresan a través de las preferencias sociales, que lógicamente influyen a la hora de definir prioridades. Asimismo,

Ámbitos en la Selección de Prioridades

Fuente: J. L. Bobadilla 1996

la organización de los sistemas de salud imponen una serie de restricciones que también afectan la priorización. El esquema de Bobadilla, es un buen ejemplo de los diferentes ámbitos presentes en la selección de prioridades en salud y del rol que juegan en ella.

En cuanto a los aspectos puramente técnicos, existen diferentes métodos alternativos para determinar prioridades, el enfoque clásico utilizado por OPS CENDES, considera los siguientes aspectos: Magnitud del problema, Trascendencia, Vulnerabilidad y Costo, agregándose en algunas propuestas la



tendencia. Actualmente diferentes autores recomiendan el enfoque basado en evidencia, que incluye: 1) el Análisis de Situación, a través de la medición de la Carga de enfermedad, idealmente cuantitativa con indicador único; 2) La Evaluación de eficacia y efectividad, es decir si tiene intervenciones que teóricamente puedan servir y si en la realidad son aplicables y sirven; y 3) La evaluación económica, con técnicas como la Costo-efectividad. Complementariamente, es necesario realizar: 4) La medición de las preferencias sociales, en la cual el desafío es lograr participación de representantes de la sociedad y no de los grupos de interés y 5) la construcción de acuerdo social, donde participen todos los sectores y actores relevantes a la priorización en el nivel local.

El resultado: de este proceso es un listado de intervenciones que:

- Reducen significativamente el daño en salud
- Son eficaces en función de sus costos
- Responden a las preferencias sociales de la población.

El desafío es lograr articular estos componentes de una forma coherente y explícita para lograr un proceso de priorización técnica y socialmente válido.

3. DEFINICIÓN DE PRIORIDADES PARA OBJETIVOS SANITARIOS.

La definición de prioridades se realizó siguiendo lo recomendado en la literatura internacional respecto del enfoque basado en evidencia, que consta de las siguientes fases:

- Análisis de Situación:
  - AVISA, analizado a nivel de grupo (Anexo estadístico) para 1993 y ejercicio de proyección para 1999
  - Mortalidad ajustada y proyectada 2010
  - Análisis Integrado factores de riesgo
  - Encuesta Nacional de Calidad de Vida
- Revisión evidencia
  - Efectividad medidas salud pública y clínicas en otros países
- Preferencias Sociales:
  - Estudio de opiniones y expectativas de la población. (estudios comisión de reforma)
- Acuerdo social y consensos
  - Mesas de reforma

El listado resultante dio las siguientes prioridades de daño: las enfermedades cardiovasculares, los tumores, los problemas de salud mental, los traumatismos y envenenamientos, las enfermedades osteoarticulares y la salud oral. En el análisis de tendencias se agregaron la diabetes y el VIH y SIDA por su importante proyección al crecimiento en los próximos 10 años.

En cuanto a los factores de riesgo, se consideró el aporte que hacen estos factores a los principales problemas de salud, resultando en primera prioridad el tabaco, seguido por la obesidad, el sedentarismo, la conducta sexual segura, el ambiente saludable y el ambiente ocupacional. El análisis de magnitud, se realizó a través de la encuesta de calidad de vida y de otras encuestas disponibles en el país (CONACE y otras); posteriormente se revisó la evidencia respecto de estrategia exitosas de promoción y el trabajo previo que venía realizando el grupo Vida Chile.

4. ELABORACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS.

La metodología de trabajo consistió en elaborar documentos o propuestas por el equipo de trabajo que incluyó a los encargados de programas del Ministerio, y la presentación posterior a la comisión, para su reformulación y enriquecimiento. Estos documentos o propuestas se basan en revisiones bibliográficas de la evidencia disponible respecto de estrategias exitosas para el enfrentamiento de cada problema prioritario, tanto de literatura científica nacional e internacional como de documentos nacionales oficiales disponibles. Además cada instancia representada en la comisión presentó sus objetivos y metas, de acuerdo a las líneas de trabajo desarrolladas por dichos grupos.

La definición de metas se basó fundamentalmente en el análisis de tendencias y las proyecciones, considerando la evidencia disponible a nivel internacional. De esta forma los problemas con tendencia al descenso, tienen metas de mantención o aceleración de la velocidad del descenso; los problemas en ascenso tienen metas de estabilización de las curvas de ascenso y los estables tiene metas de inflexión de las curvas hacia el descenso. Para los casos en los que no se dispuso de información suficiente para fundamentar una meta, se definieron objetivos de desarrollo, de manera que a futuro se puedan establecer metas cuantificables en éstas áreas. Este fue el caso de las metas asociadas a las expectativas poblacionales sobre el sistema de salud, aspecto que hasta ahora no ha sido estudiado sistemáticamente por el sector, algo similar ocurrió con salud ocupacional y con algunos problemas de salud mental.

Es necesario destacar que el trabajo de la comisión permitió además verificar la necesidad de mejorar los sistemas de información disponibles en el país, no sólo en cuanto a información epidemiológica sino también de indicadores de proceso e impacto de los programas en función.
Es así como se preparó un documento con una propuesta de sistema de información para los objetivos, la cual considera insumos provenientes de las siguientes fuentes:

- Registros y estadísticas oficiales del Ministerio
- Resultados de la encuesta CASEN
- Resultados de la encuesta de Calidad de Vida
- Resultados de Estudio de necesidades y expectativas de la población.

La construcción de un sistema de información apropiado a las necesidades de una macro y micro gestión en salud moderna constituye sin duda un desafío para este decenio.

OBJETIVO I

MEJORAR LOS LOGROS SANITARIOS ALCANZADOS

1. INTRODUCCIÓN

Durante el siglo XX los chilenos experimentamos una notoria mejoría de nuestra situación de salud, debido tanto al mayor desarrollo social y económico que redundó en mejores condiciones de vida, como a la implementación de políticas de salud pública de gran impacto poblacional[1]. Estos logros, que han sido relevados por los organismos internacionales, nos sitúan en una posición privilegiada en el contexto latinoamericano; es así como el Informe Mundial de Salud de la OMS de 1999, destacaba que durante el siglo veinte las chilenas ganaron 46 años de expectativa de vida y pasaron de una tasa de fecundidad global de 5,3 hijos por mujer en la década del 50, a una tasa actual de 2,3. Esta baja en la fecundidad redujo el tiempo dedicado al embarazo y a la crianza y disminuyó la carga de infecciones y anemia de las mujeres, permitiéndoles tener mayor fuerza y estatura, impactando en el bienestar general de la población. Asimismo, el Informe Mundial del 2000, dedicado a la mejoría del desempeño de los servicios de salud, sitúa a nuestro país en el lugar 32, entre 191 países, por sus resultados en logros en salud, medidos en años de vida libres de discapacidad, que expresa la esperanza de vida en salud plena, y en el número uno como el país con menor desigualdad en la sobrevida de los menores de 5 años.

En esencia con este objetivo sanitario se pretende asegurar lo ya alcanzado y completar la agenda pendiente en el control de las patologías asociadas al subdesarrollo, entre las que se encuentran los problemas infecciosos y materno infantiles. A través de diversos estudios se ha comprobado que los logros antes enunciados no alcanzan en igual medida a toda la población, y que prevalecen pequeños segmentos con importantes rezagos, que habitualmente corresponden a comunidades rurales y pobres.

Por otra parte, recientemente se ha descrito el fenómeno de la emergencia y reemergencia de enfermedades infecciosas, del cual Chile no está ajeno. Este incremento se ha asociado a los procesos de globalización, que involucran un mayor movimiento de las poblaciones, crecimiento del comercio internacional de alimentos y productos biológicos y a cambios climáticos, agregándose en el último tiempo una preocupación creciente

[1] Ten Great Public health Achievements. United States, 1900 – 1999. MMWR April 02, 1999/48 (12):241-243.

sobre el eventual uso de armas biológicas. En el caso chileno, sólo en las últimas dos décadas se ha detectado la presencia del VIH-SIDA, de la hepatitis C, del Hantavirus, de la fiebre Q, la ehrilichiosis canina, la estrongiloidiasis y la reemergencia de la leptospirosis y el cólera. Además, en los países de nuestro entorno cercano se han producido epidemias de dengue, brotes de fiebre amarilla y el rebrote de la malaria, junto a la persistencia del cólera, la peste bubónica, la rabia en animales domésticos, todo lo cual constituye un riesgo que es necesario prevenir y controlar.

Acciones de Salud Pública vinculadas a Logros Sanitarios en Chile

- Planificación familiar: descenso de tasa de fecundidad, mortalidad materna y mortalidad materna por aborto
- Programas de Control de enfermedades Infecciosas:
  - Cobertura ampliada de atención primaria a población infantil: reducción mortalidad por diarreas y enfermedad respiratoria aguda
  - Programa de Control de la tuberculosis: tasa de incidencia a niveles de eliminación (menos de 20 por 100.000 habitantes) .
  - Programas de zoonosis: Eliminación de la rabia por animales domésticos
  - Programas de control de vectores: Erradicación Aedes Aegypty (vector de la fiebre amarilla y dengue) del Chile continental; erradicación de la malaria (1945); eliminación de la transmisión vectorial del Chagas (1999).
  - Programas de vacunación: Erradicación de la viruela; erradicación de la poliomielitis, eliminación de la difteria, control del sarampión, tétanos, rubéola e infecciones invasoras por haemophilus influenza.
- Seguridad alimentaría: Reducción de tasas de fiebre tifoidea, triquinosis
- Programas de Alimentación Complementaria y enriquecimiento de alimentos: reducción de la desnutrición, reducción de prevalencia de bocio, de las avitaminosis y anemias de origen nutricional, y de los defectos de cierre del tubo neural.
- Protección de la maternidad e infancia: Atención institucional del parto en 99,7%, reducción de la mortalidad materna y peri natal.
- Fluoración del agua potable: reducción del índice de piezas cariadas obturadas o perdidas.
- Programa de pesquisa y control de cáncer cérvico uterino: aumento de la cobertura de papanicolau y reducción de la tasa de mortalidad específica por este cáncer.

La estrategia para el logro de este objetivo es garantizar el cumplimiento de las funciones de salud pública y asegurar el acceso y la oportunidad a la atención de salud. Además de este enfoque global, se requiere la ejecución de intervenciones de salud pública para prevenir daños específicos, especialmente en los segmentos más desprotegidos de la población. En las secciones siguientes de este capítulo se describen las principales áreas de intervención.

a. Salud Infantil
b. Salud de la Mujer
c. Enfermedades Infecciosas Transmisibles
d. Salud Ambiental
e. Laboratorios de Salud Pública

2. SALUD INFANTIL

En esta área se plantean intervenciones destinadas a enfrentar las siguientes áreas:

- Mortalidad Infantil
- Promoción del desarrollo integral del niño
- Enfermedades Crónicas de la niñez
- Traumatismos y envenenamientos

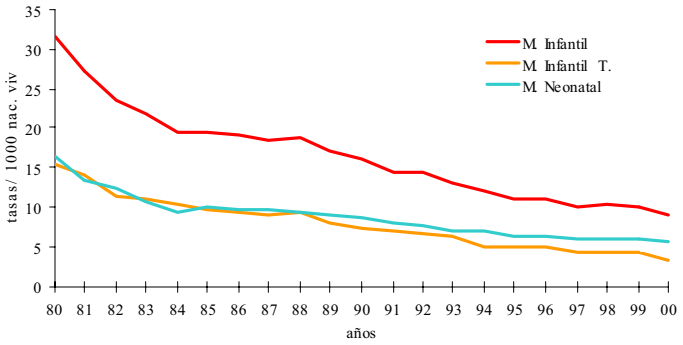
2.1 MORTALIDAD INFANTIL

Objetivo Sanitario y Meta para Mortalidad Infantil

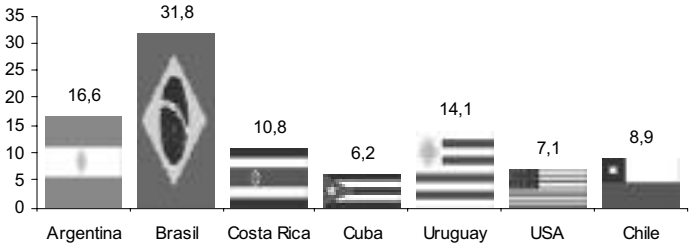
Disminuir en un 25% la mortalidad infantil a nivel nacional: tasa al 2010 de 7,5 por 1000 nacidos vivos.

Durante todo el siglo XX la mortalidad infantil en Chile experimentó una tendencia sostenida al descenso. En 1950, 136 de cada mil niños fallecían antes de cumplir el primer año de edad, el año 1970 la tasa descendía a 79 por 1.000 nacidos vivos y en 1998 10 de cada mil niños fallecen el primer año de vida. Esto nos sitúa en el segundo lugar entre los países con menor mortalidad infantil de Latinoamérica, donde el primero es Cuba con una tasa de 6,2 por 1000 nacidos vivos para ese año.

Mortalidad Infantil, Infantil Tardía y Neonatal.
Chile 1980- 2000



Mortalidad Infantil Países Seleccionados.
Tasa por 1.000 NV (Fuente: OPS)



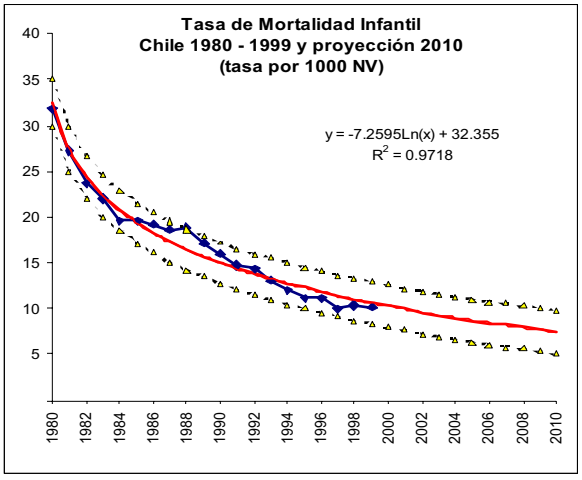
Al examinar las razones de esta tendencia, se concluye que el fenómeno es multicausal, relacionándose por una parte a las actividades desarrolladas por el sector salud, y por otra parte a los cambios demográficos y a la influencia de los restantes sectores sociales y económicos.

En lo que se refiere a actividades propias del sector salud, algunos investigadores manifiestan que gran parte de la disminución de las muertes infantiles están asociadas a la extensión y cobertura de los Servicios de Salud. Los niños chilenos nacen en maternidades y reciben atención profesional en más del 99% de los casos.

Respecto a la población, ha variado la conducta reproductiva de las mujeres, medida por una reducción de la fecundidad de 4.9 hijos promedio por mujer en 1965 a 2.5 en 1998.

En el año 1998 la concentración de nacimientos de orden 1 y 2 es casi del 70% y se constata acumulación de la fecundidad en mujeres jóvenes (60% de los nacidos vivos provienen de mujeres entre los 20 y 29 años). Estos hechos estarían determinando mayor proporción de nacimientos de hijos deseados, quienes probablemente recibirían mejor atención y cuidado materno, lo que haría disminuir su riesgo de muerte. Es así como al correlacionar la mortalidad infantil con la natalidad durante el siglo 20 se observa una correlación del 0,89 entre ambos fenómenos. Los cambios en la natalidad y el tamaño de la familia están estrechamente relacionados con el mejoramiento de la educación de las madres. Este mejor nivel cultural explicaría casi un tercio del descenso de la mortalidad infantil. A este respecto cabe destacar que el sector salud también ha jugado un rol preponderante en la reducción de la natalidad, gracias a los programas de planificación familiar implementados a mediados de los 60.

Otro elemento de importancia ha sido el aumento en las coberturas de saneamiento básico (agua potable y alcantarillado). El 90% de las viviendas de sectores urbanos posee agua potable intradomiciliaria, lo que ha resultado fundamental en la disminución del problema de enfermedad diarreica.



Respecto a las principales causas de mortalidad infantil, se observa una variación importante del perfil epidemiológico en los últimos 20 años, producto de la gran disminución de la mortalidad por enfermedades infecciosas y las de causa respiratoria. Como consecuencia de lo anterior han aumentado su importancia relativa las afecciones perinatales y las anomalías congénitas, que son responsables en conjunto del 65% de las defunciones de menores de un año. Alrededor de un 5.2% de los recién nacidos pesa menos de 2500 grs. y un 16.5% tiene peso insuficiente (entre 2.500 y 2.999 grs.). Estas cifras se han mantenido relativamente estables en los últimos años y son menores a las observadas en otros países en vías de desarrollo. El porcentaje de niños < de 1500 grs. de peso al nacer (recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento) es de 0,8% , sin embargo contribuyen con un 30% de la mortalidad infantil.

Para cumplir con la meta, que significa llegar al año 2010 con una mortalidad infantil de 7.5 por mil nacidos vivos, se requiere centrar los esfuerzos en las causas perinatales, congénitas y respiratorias que sumadas constituyen un 79% de la mortalidad infantil.

a. Causas Perinatales

Objetivos Sanitarios y Metas para causas de mortalidad y morbilidad Perinatal

Objetivos de Impacto

- Disminuir la morbimortalidad neonatal
- Contribuir a mejorar la calidad de vida de los niños que egresan de unidades de cuidado intensivo neonatal

Objetivo de Desarrollo

- Mejorar la calidad de la atención neonatal
  - Equipamiento Unidades Neonatología
  - Regionalización de la atención neonatal
  - Implementación de residencias neonatales
  - Plan de capacitación continua a nivel nacional
  - Programa Nacional de Uso de Surfactante
  - Implementación de policlínicos de seguimiento de prematuros
  - Programa de uso de indometacina
  - Sistema vigilancia y monitoreo de la morbimortalidad del menor de 1500 grs.

b. Anomalías Congénitas

Objetivos Sanitarios y Metas Para Anomalías Congénitas

Objetivo de Impacto

- Prevenir la ocurrencia de algunas anomalías congénitas (defectos de cierre del tubo neural)
- Mejorar la calidad de vida de los niños portadores de anomalías congénitas

Objetivo de Desarrollo

- Fortificación de la harina con ácido fólico
- Mejoramiento de la capacidad resolutiva de los centros de referencia nacional para el tratamiento de cardiopatías congénitas
- Implementación de registro nacional de malformaciones congénitas
- Programa de tratamiento Integral de niños fisurados.

Son responsables de un 31% de las defunciones de menores de un año, constituyen la segunda causa de mortalidad infantil con una tasa de 3.2 por mil nacidos vivos, la que se ha mantenido relativamente estable en los últimos 10 años. En el grupo de 1 a 4 años son la tercera causa de muerte contribuyendo con alrededor del 13% de todas las muertes.

c. Infecciones Respiratorias Agudas (IRA)

Objetivos Sanitarios y Metas para IRA

Objetivo de Impacto

- Disminuir la morbimortalidad por IRA (metas programa IRA)

Objetivos de Desarrollo

- Focalizar estrategias en Servicios y comunas de alto riesgo: % de muertes en domicilio por neumonía, accesibilidad a servicios, exposición a factores de riesgo ambiental (frío, contaminación, hacinamiento)
- Compromisos de gestión con los servicios.
- Campaña de comunicación social: prensa, radio, TV.
- Capacitación continua

Las IRA son la segunda causa de mortalidad infantil tardía, alcanzando cerca del 13% del total de muertes de menores de un año y un 22% de las defunciones infantiles tardías. Por otra parte constituyen también el principal motivo de consultas y de egresos hospitalarios en la población infantil. En el grupo de 1 a 4 años son la segunda causa de muerte, siendo responsables de un 14% del total de defunciones en este grupo de edad.

2.2 PROMOCIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL NIÑO

Objetivos Sanitarios y metas para Desarrollo Integral del Niño

Objetivos de Impacto

- Mejorar el estado nutricional de la población infantil
- Reducir daño (índice COPD)
  - Extender programas de fluoración de agua
  - Programa de sellantes
  - Expansión cobertura **atención menores**

Objetivos de Desarrollo

- Promover el desarrollo integral del niño
  - Detección de hipotiroidismo congénito y fenilketonuria al nacimiento.
  - Identificar e intervenir precozmente sobre los niños en riesgo
  - Programa de estimulación y evaluación del desarrollo psicomotor en niños menores de seis años
  - Formulación de planes comunales para el desarrollo integral y psicosocial en sectores de extrema pobreza
  - Identificación de niños en riesgo de daño de salud mental (instrumento validado por la unidad de salud mental)

- Promover hábitos alimentarios saludables
  - Promoción de conductas y hábitos alimentarios saludables
  - Formulación y distribución de guías alimentarias
  - Fomento de la lactancia materna: capacitación, manual, cartillas, video, acreditación hospitales amigos de la madre y del niño

En la medida que mayor número de niños sobreviven al primer año de vida (99 de cada 100), se hace más importante preocuparse de su calidad de sobrevida. Lo anterior requiere privilegiar estrategias de promoción de conductas, hábitos y estilos de vida saludables y estrategias de prevención de los daños prevalentes. Las acciones prioritarias están relacionadas con la promoción del desarrollo integral del niño: desarrollo psicosocial, nutrición, medio ambiente, sexualidad, conductas saludables.

Dentro de estos aspectos el más trabajado en Chile ha sido el tema nutricional, a través del programa de alimentación complementaria y el enriquecimiento con micronutrientes. La desnutrición en Chile se ha reducido de un 15.5% de la población bajo control en 1975 hasta llegar a un valor promedio actual de 0.6%. Asimismo, prácticamente no existen las avitaminosis de origen nutricional y se ha reducido importantemente la prevalencia de bocio en Chile. De esta forma, el perfil epidemiológico de los problemas nutricionales se encuentra en un proceso de transición, con una tendencia creciente al sobrepeso y obesidad en toda la población. En la población infantil las prevalencias observadas son de 15 y 7% respectivamente. Junto a los problemas de malnutrición existen otros problemas nutricionales como son el déficit de talla y los déficit de micronutrientes: fierro, zinc y cobre.

En cuanto a la salud oral, las altas prevalencias de patologías bucales y la baja disponibilidad de recursos humanos y físicos odontológicos tanto en el sector público como privado, obliga a que el Ministerio de Salud, otorgue especial énfasis a las acciones promocionales, educativas y preventivas de salud bucal. Por ello se ha planteado incorporar el componente Odontológico al control del niño sano, para educar a la madre en contenidos preventivos y promover la derivación precoz en caso de patologías.

2.3 ENFERMEDADES CRÓNICAS

Asociada al cambio en el perfil epidemiológico de las principales causas de muerte del grupo menor de cinco años, emergen como problema de salud pública algunas enfermedades crónicas que afectan a la población infantil y que condicionan un deterioro de la calidad de vida del niño, por las secuelas y las limitaciones que le producen en su desarrollo biosicosocial y que representan una situación de alto impacto social y económico para los niños, sus familias y la sociedad en su conjunto. Entre estas son prioritarias el cáncer infantil, insuficiencia renal crónica, las enfermedades metabólicas, el sida pediátrico.

Los cánceres infantiles son la segunda causa de muerte en los mayores de 5 años. En cuanto a localización destacan las leucemias agudas y linfomas que representan alrededor del 60% de todos los cánceres infantiles. Los tratamientos disponibles permiten un alto margen de curación. La sobrevida libre de enfermedad a 10 años en niños pesquisados y tratados oportuna y adecuadamente sobrepasa el 60%

Objetivos Sanitarios y Metas para Enfermedades Crónicas en Niños

Objetivos de Impacto

- Reducir las muertes por cáncer en niños
- Mejorar calidad de vida de niños con cáncer
- Reducir la incidencia de SIDA pediátrico
- Mejorar calidad de vida de niños portadores de SIDA

Objetivos de Desarrollo

- Entregar tratamiento oportuno y de calidad a los niños portadores de cáncer,
- Programa drogas contra el Cáncer
- Transplantes Medulares
- Atención integral gratuita de los niños con SIDA
- Tratamiento farmacológico con antiretrovirales con esquemas de alta efectividad
- Prevención de la transmisión vertical del VIH con cobertura del 100%
- La prevención de la transmisión vertical del VIH se efectúa con cobertura gratuita de un 100%, consistente en el tratamiento con antiretrovirales a la mujer VIH positiva, durante el embarazo, el parto y al recién nacido.

2.4 TRAUMATISMOS Y ACCIDENTES

En el grupo de 1 a 9 años los accidentes y violencias se ubican como la primera causa de muerte, constituyendo sobre el 40% del total de defunciones de este grupo de edad.

La situación actual, los objetivos y metas relacionados con los traumatismos y envenenamientos se analizan en el capítulo 2.

3. SALUD DE LA MUJER

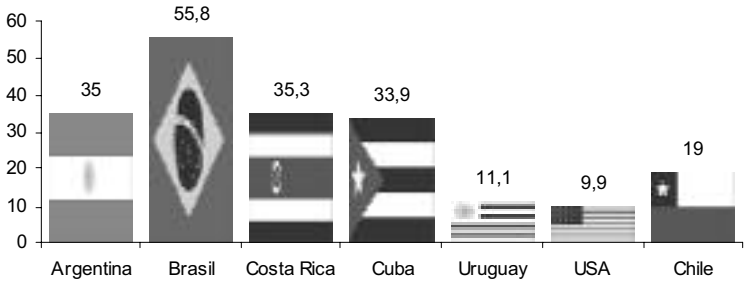
3.1 SALUD REPRODUCTIVA

Objetivo Sanitario y Meta para Mortalidad Materna

Disminuir la Mortalidad Materna en un 50%: tasa al 2010 de 1,2 por 10.000 nacidos vivos.

La mortalidad materna ha descendido de 7,3 por diez mil nacidos vivos en 1980 a 1,9 en 2000, situándonos en la actualidad como el país con la segunda tasa más baja de Latinoamérica, después de Uruguay.

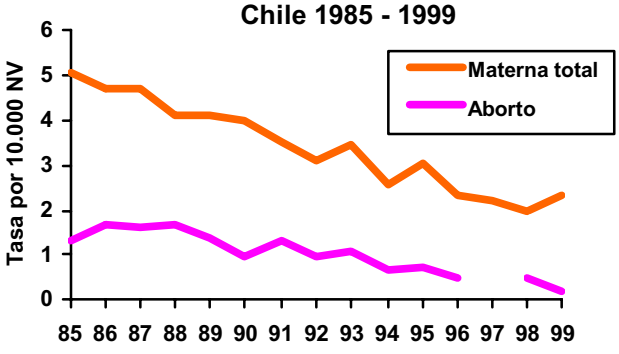
Mortalidad Materna Países Seleccionados
Tasa por 100.000 NV (Fuente: OPS)



Las complicaciones relacionadas con el embarazo y el embarazo terminado en aborto, han sido tradicionalmente las causas con mayor importancia dentro de las muertes maternas. Sin embargo, la baja sostenida de la mortalidad por aborto ha llevado a que en esta última década hayan sido más relevantes las complicaciones del embarazo. Recientemente las complicaciones del puerperio han llegado a ocupar el tercer lugar como causa de muerte materna.

La razón más importante de esta baja es la continua mejoría del acceso y calidad de los Servicios de Salud Reproductivos, impactando tanto en la sobrevida, como en el bienestar de las mujeres y sus familias.

Mortalidad Materna Total y por Aborto
Chile 1985 - 1999



Entre estos servicios destacan los programas de planificación familiar, que comienzan a funcionar en Chile a mediados de la década del 60, impulsados por el gobierno como una forma de reducir la mortalidad materna por aborto. El impacto de esta iniciativa fue una reducción del 50% de la tasa global de fecundidad en 30 años. La mortalidad materna se redujo desde una tasa de 27.9 por 10.000 nacidos vivos en 1965 a 2 por diez mil nacidos vivos en 1998. La tasa por aborto se redujo también en este período desde 9.9 a 0.5 por diez mil nacidos vivos. Otro importante impacto del control de la natalidad ha sido la modificación del rol social y económico de la chilenas, permitiéndoles incorporarse en mayor medida al campo laboral

Un segundo aspecto a destacar, ha sido la continua mejoría en el acceso al cuidado pre-natal, a través de la red de atención primaria, y a la atención hospitalaria del parto, que ha permitido reducir muertes evitables gracias a los avances tecnológicos de la atención obstétrica. En Chile la cobertura de la atención hospitalaria del parto aumentó desde un 74,3% en 1965 a un 99,7% en 1997. La mortalidad por afecciones perinatales se ha reducido de 16,8 a 1,5 por 1000 nacidos vivos en 1998.

Para que la maternidad sea segura se requieren acciones simultáneas en tres frentes[2]:
• Reducir el número de embarazos no deseados y de alto riesgo;
• Reducir el número de complicaciones obstétricas;
• Reducir la tasa de mortalidad en las mujeres que presentan complicaciones.

Existen estrategias e intervenciones para manejar cada uno de los tres aspectos del problema. Se debe aumentar la disponibilidad y el acceso a la información y a los servicios de planificación familiar para reducir substancialmente el número de embarazos, en especial los de alto riesgo y los no deseados.

Se debe asegurar que todas las mujeres tengan acceso a servicios de salud de calidad durante el embarazo, el parto y el postparto, para así reducir la cantidad y la gravedad de las complicaciones obstétricas. Asimismo, se debe brindar información sobre la prevención y el tratamiento de las enfermedades durante el embarazo y sobre la detección precoz y su tratamiento cuando se presentan complicaciones.

Se debe proveer acceso a cuidados obstétricos esenciales a todas las mujeres que lo necesiten, con el objetivo de reducir la tasa de muerte cuando se presentan complicaciones.

Reducir el número de los embarazos de alto riesgo	**a través de**	Planificación familiar
Reducir el número y la severidad de complicaciones obstétricas	**a través de**	Atención preconcepcional y prenatal para evitar problemas y detectar complicaciones a tiempo
Reducir la tasa de letalidad en las mujeres con complicaciones	**a través de**	Acceso a cuidados obstétricos esenciales

Fuente: OPS/OMS Maternidad Segura. Salud Materna y Programa de Maternidad Segura

[2] OPS/OMS Paquete Madre/Bebé: Implementando la maternidad segura en los países. Salud Materna y programa de Maternidad segura.

a. Embarazos no deseados

Objetivos Sanitarios y Metas para embarazos no deseados

Objetivos de Impacto

- Disminuir la brecha entre fecundidad deseada y real: brecha entre fecundidad deseada y fecundidad real menor del 20%.
  - según grupo de edad, nivel educacional materno, nivel socioeconómico, experiencia con uso de métodos anticonceptivos (métodos usados, tiempo de uso).
- Reducir embarazo en adolescentes: ver en Capítulo 2 Factores de Riesgo, Conducta Sexual.
- Reducir mortalidad materna relacionada con aborto en un 50% (en relación a nivel año 2000).
  - Consejería en Salud Sexual y Reproductiva en población con mayor riesgo abortivo (detectado por instrumento predictor).
  - Cobertura Regulación de Fecundidad: por grupos de edad quinquenales.
  - Auditoría de Abortos complicados según causa a nivel hospitalario y/o de establecimiento de atención primaria.

El embarazo no deseado, condición que predispone a la realización voluntaria de un aborto provocado, se asocia con ignorancia de la propia fisiología reproductiva de la mujer y el no uso, o uso inadecuado de métodos anticoncepcionales eficaces. Este aspecto sigue siendo importante en el país, tanto desde la perspectiva de la salud pública como de la salud personal, dado el elevado número de abortos provocados (estimados en 100 a 150 mil casos cada año); embarazos en adolescentes (16 % sobre el total de nacimientos), e hijos no deseados, abandonados o maltratados.

Para resolver las brechas de demanda no satisfecha en esta área, que tiende a concentrarse en grupos más vulnerables, se requiere un fortalecimiento de las actividades de Regulación de Fecundidad, con criterios de Calidad de Atención: estrategia Información-Educación-Comunicación, difusión sobre derechos sexuales y reproductivos, capacitación del personal de salud en Salud Sexual y Reproductiva (S.S.R), fortalecer actividades de educación y consejería que permitan a los usuarios de los servicios realizar decisiones personales plenamente informadas en materia de sexualidad y reproducción, aumentar cobertura actual, ampliar oferta de métodos disponibles y focalización de acciones en grupos más vulnerables (jóvenes, sectores pobres, mujeres jefas de hogar). Al brindar información y acceso a planificación familiar, se puede contribuir a evitar los embarazos no deseados, los embarazos a una edad muy temprana, los embarazos demasiado seguidos y los embarazos tardíos. Los patrones de fertilidad de alto riesgo contribuyen significativamente al elevado número de muertes maternas y neonatales.

El desafío actual es el desarrollo de una adecuada Salud Sexual y Reproductiva (S.S.R) una de las 16 Prioridades de salud para el país definidas en 1997, que incorpore la perspectiva de género, la superación de las desigualdades hombre-mujer, a fin de mejorar la calidad de vida de

las personas, las familias y la sociedad. El objetivo principal debiera ser el logro de un embarazo deseado, fruto de la decisión responsable de ambos progenitores, que no interfiera con sus respectivos desarrollos como individuos y como pareja, permitiendo una plena participación en los distintos espacios de la vida nacional (familia, escuela, trabajo, comunidad).

Embarazo no Deseado en Adolescentes. Un énfasis especial debe darse a la S.S.R. de la población adolescente y juvenil, por su mayor vulnerabilidad y la baja accesibilidad actual a los servicios. Las acciones en esta materia deben guiarse por lo señalado en la Política Nacional de Salud para Adolescentes y Jóvenes (1999) y, en la Propuesta Gubernamental en Sexualidad Responsable (elaborada por Comisión triministerial – Ministerios de Educación y Salud y, el SERNAM para el período 2001–2006). Esta Propuesta debiera estar implementada en el 100% de las comunas del país el año 2006.

b. Aborto Provocado

La principal estrategia para lograr disminuir la incidencia de aborto provocado es la prevención primaria, a través del mejoramiento en la oferta y calidad de los servicios de S.S.R. (en base a lo señalado en el punto precedente), con una focalización especial en población de mayor riesgo de aborto provocado (identificación a través de instrumento predictor, validado en estudio nacional, publicado en documento de la O.M.S.).

La Prevención de la recurrencia abortiva requiere de una adecuada coordinación entre los servicios hospitalarios que atienden pacientes con abortos (respeto a la privacidad y la confidencialidad, trato digno) y, establecimientos de atención primaria (derivación y seguimiento).

c. Complicaciones obstétricas

La planificación familiar sólo puede ayudar a resolver parte del problema. Una vez que la mujer está embarazada se requiere una estrategia de doble intervención. Primero, reducir el número de complicaciones obstétricas mediante el ofrecimiento de atención prenatal continua y atención de parto y postparto. Segundo, disminuir la tasa de mortalidad entre mujeres con complicaciones, asegurando el acceso de toda mujer a los servicios de atención especial para complicaciones y emergencias.

3.2 MORTALIDAD FETAL TARDÍA

Objetivos Sanitarios y Metas para reducir Mortalidad Fetal Tardía

Objetivo de Impacto

- Reducir tasa de Mortalidad por complicaciones obstétricas (trastornos relacionados con el embarazo, trastornos hipertensivos y complicaciones del trabajo de parto y parto)
- Reducir tasa de Mortalidad Fetal Tardía: Tasa menor a 3x1000 NV

Objetivos de Desarrollo

- Mantener cobertura de control prenatal de 90%
- Mantener cobertura de atención profesional del parto sobre 99%

Para los niños el parto también representa un riesgo. Las complicaciones que causan la muerte y las discapacidades a las madres también perjudican al niño que llevan dentro. Estas muertes intrauterinas y neonatales en su mayoría son el resultado de los mismos factores que causan la muerte y la discapacidad en las madres. Los recién nacidos mueren o sufren discapacidades por mala salud de la madre, atención prenatal inadecuada, manejo inapropiado y falta de acceso a atención profesional del parto y en las primeras horas críticas después del nacimiento, carencia de atención al recién nacido.

En Chile la Mortalidad Fetal Tardía componente de la Mortalidad Perinatal, se ha mantenido estable en los últimos 10 años (1998: 4,3 por 1000 NV). Refleja por una parte, la existencia de condiciones de riesgo reproductivo (factores asociados a la condición de salud de la madre y, a condiciones ambientales) y por otra, la calidad de la atención obstétrica (control preconcepcional, control prenatal, atención del parto).

Las medidas para reducir este indicador pueden incidir positivamente sobre la Mortalidad Neonatal y la Mortalidad Infantil. Entre las estrategias a desarrollar se puede señalar: focalización en grupos de mayor vulnerabilidad y riesgo reproductivo (niveles socioeconómicos bajos, auto marginalización), auditoria en situaciones daño reproductivo (síndromes hipertensivos, restricción crecimiento intrauterino, prematurez) evaluando la coordinación entre los distintos niveles de complejidad e intervenciones sobre las causas más frecuentes (síndromes hipertensivos).

3.3 CALIDAD DE LA ATENCIÓN OBSTÉTRICA

Objetivos Sanitarios y Metas para Calidad de la Atención obstétrica

Objetivo de Impacto

- Mejorar la calidad de la atención obstétrica.

Objetivos de Desarrollo

- Tasa de Cesárea país entre un 25 – 30%.
  - Tasa de Cesárea primaria, según establecimiento (público/privado), según sistema previsional, según causa.
  - Tasa de Cesárea iterativa, según establecimiento (público/privado), según sistema previsional, según causa.
- Cobertura de Analgesia obstétrica sobre el 90%.
  - Cobertura de analgesia obstétrica, según establecimiento (público/privado), según técnica usada (epidural, inhalatoria, local).
- Grado de satisfacción usuaria, medida por encuestas, sobre el 80% (instrumento y criterios de evaluación a elaborar).
  - Número de establecimientos – público/privado – que atienden partos acreditados, según instrumento y criterios de evaluación a elaborar.

La disponibilidad de analgesia obstétrica en la atención del parto normal muestra una evidente inequidad. En los servicios públicos, se estima que sólo un 25-30% de las mujeres en trabajo de parto recibe la técnica más recomendable, la analgesia epidural (requiere de profesional anestesiólogo y de algunos insumos). Sin embargo, en la práctica privada es impensable la atención obstétrica sin el uso de esta técnica.

En los hospitales públicos existe una experiencia satisfactoria con una técnica alternativa; analgesia inhalatoria con óxido nitroso de auto administración por la propia mujer durante el trabajo de parto, bajo la vigilancia del profesional que asiste el parto, que además es de bajo costo.

Nuestro país exhibe la más alta tasa de cesáreas a nivel mundial (40%). Una contribución importante es la alta tasa observada en la práctica privada. La OMS ha definido como recomendable una tasa promedio que no supere el 15%, cifras superiores se consideran un indicador de mala calidad en la atención obstétrica. Como estrategias a considerar para su reducción puede señalarse: auditoria en los servicios públicos; "segunda opinión" en la práctica privada y decisión informada de las usuarias sobre las ventajas y desventajas de la cesárea sobre distintas modalidades de atención del parto, y sobre el profesional responsable del mismo (médico o matrona).

En el marco del rol regulador que le corresponde al Ministerio de Salud y en el contexto de la calidad de atención, es necesario incorporar procedimientos de acreditación de instituciones y profesionales que realizan atención obstétrica, aspecto que tiene evidente vinculación con aspectos médico-legales.

3.4 MORBIMORTALIDAD ASOCIADA AL CÁNCER DE CUELLO UTERINO

Objetivos Sanitarios y Metas para Cáncer Cérvico Uterino

Objetivo de impacto

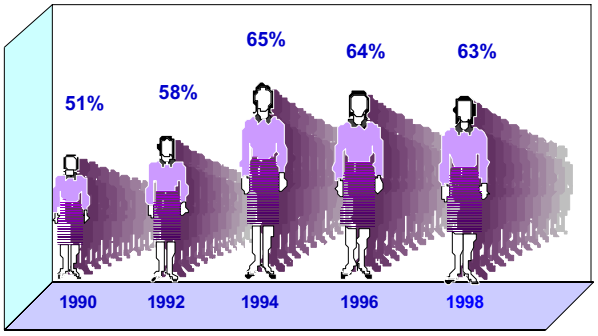
Disminuir la mortalidad específica del cáncer de cuello de útero.

Objetivos de desarrollo

- Aumentar la cobertura de PAP cada 3 años en mujeres de 25 a 64 años.
- Aumentar el porcentaje de mujeres con indicación de cirugía que accede a terapia en menos de 30 días.
- Aumentar el porcentaje de mujeres con cáncer invasor e indicación de quimioterapia y radioterapia que acceden en menos de 30 días.

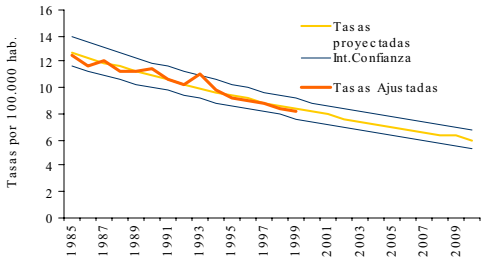
En Chile el cáncer de cuello de útero ocupa el cuarto lugar como causa de muerte por tumores malignos en la mujer y es el que tiene mejores posibilidades de pesquisa y tratamiento oportuno. En 1987 el Ministerio de Salud establece por primera vez un programa nacional de pesquisa y control de cáncer de cuello uterino. El programa se enfoca principalmente hacia la población femenina de 25 a 64 años beneficiaria del sistema público. El objetivo fundamental es disminuir la tasa de mortalidad y la tasa de incidencia por cáncer invasor a través de detectar la enfermedad en etapas preinvasoras y tratarla oportunamente. Entre 1990 y 1998 la cobertura de PAP aumentó de 51% a 63% (Encuesta CASEN). Entre 1985 y 1998 la tasa de mortalidad ajustada por edad por cáncer de cuello de útero cae de 12.6 a 8,2 por 100.000 habitantes.

Cobertura de mujeres de 25-64 años con PAP vigente. Chile, CASEN 1990 - 1998



Fuente: MIDEPLAN / CASEN 1990- 98 Chile-MINSAL.Unidad de Cáncer

Mortalidad ajustada por edad por Cáncer Cervico Uterino. Chile, 1985- 99 y proyección 2000- 2010



Los otros componentes del programa de salud de la mujer, que tienen relación con morbimortalidad asociada a infección por VIH/SIDA y morbimortalidad de origen cardiovascular son desarrollados en el capítulo 2, en el segmento de cada patología.

3.5 CLIMATERIO

Objetivos Sanitarios y Metas para Climaterio

Objetivos de Impacto

- Mejorar la calidad de vida de las mujeres posmenopáusicas
- Reducir la prevalencia de osteoporosis
- Prevenir aparición de patologías crónicas de alta morbimortalidad

Objetivos de Desarrollo

- Implementar la actividad Control de Climaterio a través del ESPA
- Terapia de Reemplazo Hormonal según indicación.

La transición desde la etapa reproductiva a la post reproductiva en la mujer es un proceso que dura varios años (climaterio), siendo la menopausia natural (la última menstruación) un hito. Su emergencia como problema para la salud femenina comienza a aparecer en la medida que se prolonga la expectativa de vida, con lo cual el impacto de la reprivación hormonal sobre los distintos órganos y sistemas de la mujer tiene tiempo suficiente para expresarse.

La sintomatología informada en el período perimenopáusico en general se relaciona a la disminución de los niveles de estrógeno, asociada a la progresiva declinación de la función ovárica. En la etapa post-menopausia en cambio, comienzan a aparecer las consecuencias a largo plazo de la pérdida de estrógeno, la cual ejerce un efecto significativo sobre la morbilidad y la mortalidad de la mujer que envejece. Las consecuencias más serias se observan a nivel cardiovascular y cerebro vascular, a nivel óseo, y en la función cognitiva, afectando la salud, la expectativa y la calidad de vida de la mujer.

Este proceso está condicionado por factores socioculturales (actitud ante el envejecimiento y la menopausia, nivel educacional), por la condición de salud previa, por la historia reproductiva, por el estilo de vida y por factores ambientales. Mientras las necesidades de las mujeres durante la etapa reproductiva de su vida han sido reconocidas y tratadas en forma preferencial en la mayoría de las culturas, el reconocimiento de las necesidades en el período perimenopáusico no ha sido adecuadamente incorporado en los países en vías de desarrollo.

La nutrición adecuada es uno de los factores determinantes del envejecimiento saludable. En el caso de la mujer menopáusica las causas más importantes de enfermedad y muerte se relacionan con cambios nutricionales y de composición corporal, ambos muy influidos por los cambios hormonales que ocurren en esta etapa de la vida.

El climaterio debe contemplarse desde una perspectiva de la calidad de vida de las mujeres; no basta con identificar la presencia de síntomas, sino que es importante conocer la apreciación subjetiva de la mujer. Interesa también, si los cambios psíquicos afectan su capacidad laboral, su capacidad de relacionarse con diferentes personas, etc.

Un gran número de estudios han mostrado que la terapia de reemplazo hormonal (THR) mejora la calidad de vida de la mujer en esta etapa de su vida.

Actualmente se considera que la menopausia, sin constituir una enfermedad en sí misma, sería una patología endocrina crónica, con una serie de consecuencias para la salud y en la que la medicina tiene un importante campo para actuar.

La terapia de sustitución hormonal a largo plazo, tiene un efecto protector contra una serie de afecciones relacionadas a la menopausia, lo cual resulta de gran importancia para la salud pública. La THR podría constituir un efectivo amortiguador del envejecimiento femenino, un protector del deterioro orgánico progresivo debido al hipoestrogenismo y, una eficaz intervención para la mejoría en la calidad de vida.

Los países desarrollados como USA, Alemania, Gran Bretaña y Francia son los líderes a nivel mundial en prescripciones de productos para el climaterio. Chile es el país latinoamericano con la mayor prevalencia de uso de THR (13.2 %), predominando en los estratos socioeconómicos más altos.

La indicación de T.H.R. está en la mujer peri- o post-menopáusica sintomática. De la evidencia disponible en la actualidad, los beneficios asociados a la T.H.R. pueden clasificarse como: Probados (la evidencia mayoritaria apoya esta calificación), Probable (existen suficientes pruebas favorables pero aún falta demostración definitiva), Posible (evidencia existente es aún débil, carece de prueba definitiva)

Alteraciones Relacionadas con la Menopausia	Beneficios de la THR		
	Probado	Probable	Posible
Síntomas Vasomotores	+		
Trastornos del Sueño	+		
Deterioro del Estado Anímico	+		
Atrofia Urogenital	+		
Disminución de Libido y Sexualidad	+		
Envejecimiento de la Piel		+	
Aumento riesgo de Enf. de Alzheimer			+
Aumento riesgo de Enfermedad Coronaria		+	
Dismin. riesgo Osteoporosis y Fracturas	+		
Deterioro de la Calidad de Vida	+		

Recientes actualizaciones han ido agregando nuevas indicaciones para la THR: diabetes, tabaquismo, obesidad, hipertensión arterial, inmovilización prolongada en cama, y la enfermedad de Alzheimer.

La Menopausia implica un replanteamiento global en la atención de salud de la mujer: del tradicional enfoque materno-infantil, centrado en el período reproductivo de su vida, se requiere pasar hoy a un enfoque de salud integral, en el cual la mujer debe ser vista como un sujeto activo en el logro y mantención de un adecuado estado de salud a través de su ciclo vital.

La amplia gama de trastornos que pueden presentarse en el período posmenopáusico, requiere que los profesionales que atienden a las mujeres (médico general, ginecólogo, otros especialistas, matrona, nutricionista,

enfermera) asuman esta visión integral, con criterios de atención primaria, individualizando adecuadamente las necesidades de cada mujer. No toda mujer posmenopáusica debe ser tratada con medicamentos; una adecuada valoración riesgo/beneficio, junto a la decisión libre e informada de la mujer, deben comandar la conducta terapéutica.

Para que se logren los objetivos buscados con la THR, en aquellas mujeres en que se indica, es fundamental la adhesividad de la paciente a un tratamiento que debe durar por lo menos 10 años; se requiere estimular este cumplimiento, mejorando su grado de información y comprensión (actividades educativas, promoción de la salud), y asegurando la sustentabilidad económica, en especial en las mujeres de menores ingresos (equidad).

Manejo clínico de la mujer climatérica

EVALUACIÓN MÍNIMA

Clínica

- Anamnesis (Examen de Salud Preventiva del Adulto, E.S.PA.); historia familiar (patología cardiovascular, osteoporosis, cáncer de mama, enfermedad trombo embolica).
- Examen físico general: búsqueda de patología general, pesquisa de factores de riesgo cardiovascular (obesidad, hipertensión arterial, tabaquismo, hábitos de ejercicio y de alimentación), pesquisa de factores de riesgo de osteoporosis (bajo peso, déficit en ingesta de lácteos, sedentarismo, corticoterapia, etc.).
- Examen mamario y ginecológico completo.

Laboratorio

- Perfil lipídico: pesquisa de dislipidemias.
- Papanicolau : pesquisa de cáncer cérvico-uterino. El último consenso del Instituto Nacional de Salud (N.I.H., US.A., 1996) recomienda que las mujeres mayores de 65 años deben continuar en el programa de pesquisa, y se plantea que luego de tres exámenes consecutivos normales se puede aumentar el intervalo de pesquisa a discreción del médico en acuerdo con la paciente.
- Mamografía: detección precoz de cáncer de mama

EVALUACIÓN OPCIONAL

- Eco tomografía transvaginal: en caso de no ser posible un buen examen ginecológico (obesidad y otros);
- Densitometría ósea de columna lumbar y cadera: pesquisa de osteopenia u osteoporosis.

TERAPIA HORMONAL DE REEMPLAZO

Actualmente se considera que la menopausia, sin constituir una enfermedad en sí misma, sería una patología endocrina crónica, con una serie de consecuencias para la salud y en la que la medicina tiene un importante campo para actuar.

4. ENFERMEDADES INFECCIOSAS

La mejoría en las condiciones sanitarias, junto a los programas de vacunación son los mayores responsables de la disminución de las enfermedades infecciosas en Chile. Sin embargo, el acceso privilegiado a la atención médica de la población infantil, especialmente los lactantes y la implementación de intervenciones altamente costo-efectivas para la atención de patologías como diarrea e infecciones respiratorias, basadas en la cobertura de la atención primaria, también ha jugado un rol fundamental en nuestro país. La mortalidad por enfermedades infecciosas ha disminuido de 83.7 por cien mil habitantes en 1971 a 15.4 en 1998.

Otros importantes logros tienen relación con:

- La eliminación de la rabia por animales domésticos, producto de sistemáticas campañas de vacunación y educación a la población. Un aspecto a resaltar en esta materia es que la vacuna utilizada fue creada en Chile y que no fue patentada como una forma de favorecer su uso por el resto de los países.

- La eliminación de la transmisión vectorial del Chagas, logro del programa de control vectorial, adecuadamente priorizado y focalizado en las regiones endémicas, convirtiéndonos en el segundo país del cono sur, después de Uruguay que logra la certificación para todo el territorio nacional.

- El control de la sífilis congénita, gracias a la implementación de regla del VDRL en el control pre-natal y al tratamiento garantizado que tiene esta patología, junto a otras ETS y la TBC por parte del Estado.

- El control de la enfermedad reumática: Gracias a la implementación de terapia antibiótica en la red de atención primaria del país, con una alta cobertura.

- El control del brote de cólera: esta enfermedad desde su reaparición en el continente ha implicado la producción de miles de casos en los países vecinos. En este logro jugó un papel importante la vigilancia activa, los programas de control de agua y alimentos y muy significativamente las campañas comunicacionales que tuvieron un fuerte impacto en la conducta de la población. En la actualidad Chile está declarado país libre de cólera, sin embargo el agente se ha mantenido en los países vecinos, por ende se podría reintroducir.

4.1 TUBERCULOSIS

Objetivo Sanitario y Meta para TBC

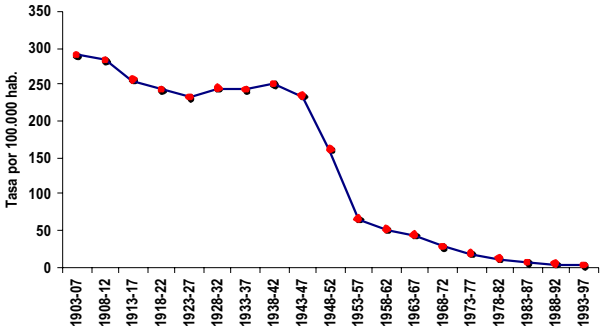
Alcanzar la fase de Eliminación Avanzada: al 2008 tasa de morbilidad de 10 x 100.000 hab.

El control de la Tuberculosis, donde todas las fases, desde la vacunación, detección precoz y el tratamiento abreviado, como se preconiza internacionalmente, están garantizadas para toda la población. Esto ha llevado a que tengamos una tasa de incidencia a las puertas de la eliminación. Esta enfermedad se mantuvo estacionaria con altas cifras de morbilidad y mortalidad hasta finales de la década de los cuarenta, con una mortalidad superior a 200 por 100.000, representaba el 13% de todas las muertes y era la primera causa de mortalidad en adultos. La mortalidad se redujo de 220 por cien mil en 1948 a 2.3 por cien mil en 1999.

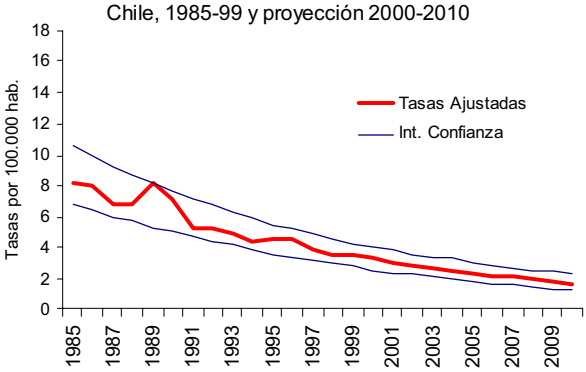
La morbilidad por tuberculosis ha experimentado un descenso constante en los últimos 30 años. El Programa de Control, en desarrollo desde 1972-73, bajo sólidas bases preconizadas internacionalmente: gratuidad de las prestaciones, cobertura nacional, detección precoz de casos por examen bacteriológico, tratamiento abreviado supervisado (DOTS), ha logrado significativos resultados. A partir de 1990, después de superar un período de estancamiento de la tendencia en la década de los 80, ha alcanzado en los últimos años un decrecimiento anual sostenido que ha permitido fijar metas ambiciosas. La primera meta, fijada hace 5 años, fue la de alcanzar el año 2000 la tasa de tuberculosis (todas las formas) que se considera como "umbral" de la fase de eliminación: 20 casos por cien mil habitantes. Esta meta fue alcanzada, y el 2000 cerró con una tasa total de 19,4 por cien mil.

En cifras, se ha logrado reducir el número de casos anuales de tuberculosis desde 6.728 en 1989 (52,2 por cien mil) a 2.947 (19,4 por cien mil en el año 2000; también la mortalidad se ha reducido de manera sustancial, desde 5,9 por cien mil en 1989 a 2,3 en el año 1999.

Mortalidad por TBC (todas las formas)
Chile 1903 - 1997



Mortalidad ajustada por edad por TBC.
Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



Morbilidad por TBC, todas las formas, por grupos de Servicios de Salud*, Chile, 1996-2000

Años	Grupo A Tasas	Grupo B Tasas	Grupo C Tasas	Total Chile Tasas
1996	19.6	28.1	44.8	28.9
1997	17.9	27.0	37.3	26.5
1998	16.8	25.2	34.5	24.6
1999	16.2	23.2	31.3	22.8
2000	13.6	20.3	26.0	19.5
Variación Total (%)	-30.6	-27.8	-42.0	-32.5
Variación Anual (%)	-7.6	-6.9	-10.5	-8.1

*Servicios de Salud según estratificación:
Grupo A: Viña del Mar-Quillota, San Felipe-Los Andes, M. Oriente, M. Sur-Oriente, Lib.B.O'Higgins (Población 2000: 4.308.030, 28,7%)
Grupo B: Antofagasta, Atacama, Coquimbo, M. Norte, M. Sur, M. Occidente, Maule (Población 2000: 7.947.952, 52.9%)
Grupo C: Arica, Iquique, Valparaíso-San Antonio, M. Central, Concepción, Talcahuano, Osorno (Población 2000: 2.761.981, 18,4%)

Para más adelante, finales de la segunda década del siglo, es posible aspirar a alcanzar la meta de "eliminación de la tuberculosis como problema de salud pública", que ha sido definida en las últimas reuniones internacionales (OPS, países de baja prevalencia) por la tasa de 5 casos de tuberculosis en todas sus formas por cien mil habitantes.

Aunque la reducción promedio nacional de la tuberculosis es satisfactoria, existen desigualdades regionales importantes. Hay algunos servicios que se encuentran aún lejos de la meta "Umbral de Eliminación". Por otra parte, los riesgos diferentes de enfermar y de morir, condicionados por las diferencias económico-sociales, constituyen otro factor de inequidad, que determina desigualdades que el Programa de Control debe saber resolver, para asegurar su real y completo éxito. En consecuencia, no se puede caer en la falsa impresión de "problema resuelto", que ahora se reconoce como una de las principales causas de la recrudescencia de la enfermedad en los países industrializados (Europa occidental y estados Unidos) en la década de los ochenta.

4.2 ENFERMEDADES EMERGENTES

Objetivos Sanitarios y Metas para Enfermedades Infecciosas

- Malaria
  - Mantener erradicación
  - Meta : 0 casos de malaria autóctona
- Chagas
  - Mantener eliminación transmisión vectorial
  - Meta: 0 casos de Chagas autóctono
  - Eliminar Chagas congénito
- Dengue y Fiebre Amarilla
  - Erradicar Aedes de Isla de Pascua
  - Meta: 0 casos de Dengue y Fiebre amarilla autóctonos
- Cólera, Hantavirus y otras Emergentes
  - Mantener el país libre de Cólera
  - Prevenir y responder oportunamente a los brotes
  - Meta: 0 casos de Cólera autóctono
- Rabia
  - Mantener erradicación
  - Metas: 0 casos de rabia humana por virus canino
    0 casos de rabia animal por virus canino.
- Hidatidosis
  - Controlar la Transmisión: 100% de mataderos con inspección sanitaria y notificación.

Las enfermedades infecciosas, que mostraban hace veinte años importantes reducciones en su incidencia, continúan siendo una de las principales causas de muerte en el mundo. La erradicación, eliminación, y disminución en incidencia de enfermedades como la viruela, la lepra, el sarampión, la poliomielitis y el cólera hizo pensar que estas enfermedades estaban controladas, sin embargo, cambios en la sociedad, la tecnología y el ambiente, unido a la disminución de la efectividad de ciertas medidas de control nos enfrenta a una inquietante situación: el número de enfermedades infecciosas está aumentando y muchas enfermedades que se estimaban controladas han cobrado importancia nuevamente. Estas enfermedades representan una amenaza sin fronteras ya que pueden aparecer en cualquier lugar y diseminarse rápidamente por medio de los viajes y el comercio. Las enfermedades infecciosas representan un reto mundial, que requiere una respuesta global y coordinada.

La aparición de nuevas enfermedades se ha intentado explicar por el "salto" de agentes infecciosos desde el reino animal hacia el hombre, secundario a una mutación de los agentes o producto de un mayor contacto del hombre con la naturaleza y por lo tanto con los reservorios de la enfermedad.

Se han descrito más de treinta nuevas enfermedades altamente infecciosas, como el HIV-SIDA, síndrome pulmonar por virus Hanta, fiebres hemorrágicas tipo Ebola, enfermedad del legionario, enfermedad de Lyme, Síndrome Hemolítico Urémico y la Hepatitis C. Para muchas de estas enfermedades no hay tratamiento, cura ni vacuna.

Las enfermedades re-emergentes corresponden a infecciones conocidas, que habían caído a niveles tan bajos de ocurrencia que ya no eran consideradas como problema de salud pública, pero que actualmente han aumentado o reaparecido, a menudo en proporciones epidémicas. Entre ellas destacan la Tuberculosis, el dengue, el cólera, la fiebre amarilla, la malaria, la peste, la difteria y la meningitis meningocóccica.

El resurgimiento de estas enfermedades se ha asociado a un sinnúmero de factores, entre los que destaca la resistencia de los microorganismos a los antibióticos, debido a su uso indiscriminado en infecciones comunes. Adicionalmente, existe una disminución en la producción de nuevos antibióticos producto, en parte, de sus altos costos de desarrollo.

El éxito en la detección precoz de las enfermedades infecciosas depende de la capacidad de obtener información oportunamente y de la voluntad de comunicar la información obtenida a los niveles nacional e internacional

Entre las medidas tomadas para el enfrentamiento de estas enfermedades, de carácter general, se puede mencionar la organización de una red de vigilancia que cuenta con la participación de la Sociedad de Infectología y otras entidades relacionadas con las enfermedades y sus reservorios, como las Facultad de Medicina Veterinaria de la U. De Chile el SAG y otros. Asimismo, y debido al aumento de los viajes internacionales en los últimos años, el Ministerio de Salud ha dispuesto las siguientes medidas:

- Reforzar la vigilancia de estas enfermedades alertando a los médicos acerca de las características de éstas para su diagnóstico y notificación oportunos.
- Reforzar la indicación de vacunación contra la Fiebre Amarilla a quienes visiten las zonas de riesgo.
- Propuesta de aumentar el número de Vacunatorios Internacionales a lo largo del país en aquellos lugares fronterizos de mayor riesgo, siguiendo la reglamentación de certificación internacional, de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento Sanitario Internacional (ver Objetivos y Metas de Enfermedades Inmunoprevenibles

a. Malaria

Enfermedad parasitaria cuyos agentes infecciosos son los esporozoarios parásitos Plasmodium vivax, P. malariae, P. falciparum y P. ovale. En las zonas endémicas no son raras las infecciones mixtas. El modo de transmisión es a través de la picadura de una hembra Anopheles infectante. Los seres humanos son el único reservorio importante. La forma más grave, que es el paludismo por P. Falciparum puede mostrar un

cuadro clínico muy variado que incluye fiebre, escalofríos, tos, dificultad respiratoria y evolucionar hasta llegar a mostrar shock, insuficiencia renal y hepática, encefalopatía aguda, edema pulmonar y cerebral, coma y muerte. Tiene una tasa de letalidad de 10 a 40%, o mayor[3].

A principio del siglo XX, se registraron, en cinco años, más de 3.000 casos de malaria en Arica. La campaña antimalárica se inició el 22 de Julio de 1937, dirigida por el Doctor Juan Noé.

En marzo de 1945 se registró en Chile el último brote de malaria, en la quebrada de Tarapacá. Desde entonces no se han diagnosticado casos autóctonos en nuestro país.

A comienzos del 2001 en la zona norte del país (especialmente en Arica) se ha registrado un aumento de la población de Anopheles, lo que sumado a la existencia de malaria en los países vecinos (Bolivia y Perú), ha motivado la implementación de un sistema de Vigilancia de Febriles, con el fin de detectar posibles casos de malaria autóctona.

b. Enfermedad de Chagas

La enfermedad de Chagas, también conocida como Tripanosomiasis Americana, fue descrita en 1909 por Carlos Chagas. Su importancia en Salud Pública radica en que es una enfermedad crónica, que causa discapacidad (7 a 15% de los pacientes) y muerte.

Su agente biológico, el Tripanosoma cruzi, es un protozoo flagelado que se transmite a través de vectores hematófagos infectados. En Chile, los principales agentes son el Triatoma infestans y el spinolai, más conocidos como vinchuca. Su reservorio es humano y alrededor de 150 especies de mamíferos, tanto silvestres como domésticos.

Respecto a su distribución geográfica, se encuentra presente desde México a Sudamérica y el área endémica en Chile se extiende desde la I a la VI regiones, incluyendo la Región Metropolitana. La población total de esta área corresponde a un 77% de la población total del país pero, considerando que la enfermedad es más frecuente en áreas rurales y periurbanas, la población expuesta corresponde aproximadamente a 850.000 personas.

Se conocen tres principales vías de transmisión: (1) vectorial, forma clásica de transmisión en áreas endémicas y que consiste en una transmisión indirecta donde influyen factores tales como la pobreza, ruralidad, malas condiciones de la vivienda, temperaturas altas o moderadas y el clima seco; (2) transfusional, cuyo riesgo efectivo de transmisión con 500 ml. de sangre infectada es de 12,5 a 25%. En Chile no se refieren casos de transmisión por esta vía desde el año 1985; (3) transplacentaria (Enfermedad de Chagas connatal) que corresponde a un 10% del total de los casos. Otras vías, de escasa significación

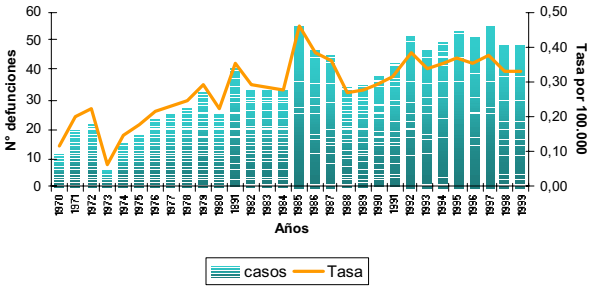
[3] El Control de las Enfermedades Transmisibles. Publicación Científica y Técnica Nº 581 OPS/OMS

epidemiológica, son la transmisión por alimentos, lactancia materna y accidentes de laboratorio.

- Mortalidad[4].

La mortalidad para el año 1999 alcanzó una tasa de 0,33 por 100.000 habitantes, lo que significa un total de 49 muertes (un 0,07% del total de muertes del país), correspondiendo un 70% a hombres.

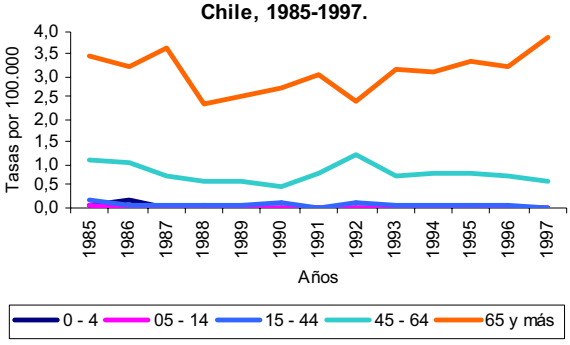
Tendencia de la mortalidad por enfermedad de Chagas. Chile, 1970-1999.



El gráfico muestra la tendencia de la mortalidad desde 1970 hasta 1999. Se observa un ascenso y luego, en los años 92-99 se mantiene una tasa relativamente constante.

Según diagnóstico, el 80% de las muertes corresponde a cardiopatías y el resto a otras visceromegalias.

Tasa de mortalidad por enfermedad de Chagas según grupos de edad. Chile, 1985-1997.



La tasa en las mujeres se mantiene muy por debajo de la de los hombres, correspondiendo a un tercio de éstas. Esta situación, aunque no tiene una explicación clara, podría deberse a la mayor exposición laboral de los hombres, que trabajan como pirquineros, campesinos o arrieros, pasando mucho tiempo en lugares rurales o apartados.

Según grupos de edad (gráfico), la tasa más alta de mortalidad corresponde a los mayores de 65 años.

- Morbilidad[5]

Entre 1986 y el año 2000 se observa un notable ascenso en las notificaciones, explicado posiblemente por algunos hitos importantes. Uno de ellos fue la declaración de la enfermedad de Chagas como de notificación obligatoria en 1986, comenzando lentamente a notificarse. En 1991, parte la iniciativa de los países del Cono Sur por la eliminación

[4] Para el análisis de mortalidad se utilizaron las bases de datos de los certificados de defunción del Departamento de Coordinación e Informática del Ministerio de Salud. La desventaja de la mortalidad es que representa un proceso de enfermedad iniciado décadas atrás.

[5] Para el estudio de la morbilidad, contamos con los egresos hospitalarios y las notificaciones, aunque estas últimas tienen algunas desventajas, como por ejemplo, el interés particular de algunos Servicios de Salud en notificar más que otros y la completitud de los datos, ya que no siempre se llenan totalmente los boletines RMC-14. Se cuenta, además, con los estudios de seroprevalencia en donantes y en población general, que dan cuenta de la situación actual y de la evolución de la enfermedad en el tiempo.

de la transmisión vectorial de la enfermedad, lo que aumenta el interés en ella y en 1996 se hace obligatorio el tamizaje en donantes en Chile, desde la I a la VI Región, lo cual también aumenta las notificaciones. El 90% corresponde a diagnóstico serológico y sin especificación de órgano afectado.

Número y tasa de notificaciones por Enfermedad de Chagas. Chile, 1986-2001.

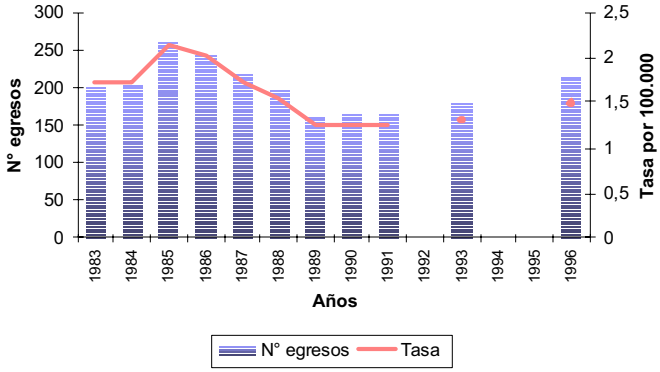
Analizando el diagnóstico predominante de los casos diagnosticados por clínica (clínica sola o, clínica más serología), aproximadamente el 15% corresponde a cardiopatía u otra visceromegalia, en el resto, no se menciona el órgano afectado. En contraste, si se analiza los diagnósticos serológicos sin clínica, éstos corresponden prácticamente en un 100% a "sin mención de órganos" o "sin especificar", lo que corrobora la hipótesis de que se trataría de sangre de donantes.

Las tasas de notificación según sexo para los años 89-98 presentan pocas diferencias entre hombres y mujeres, con excepción de algunos años donde son ligeramente mayores en hombres, lo que podría deberse a que el mayor volumen de donantes son de sexo masculino y, con una probable mayor exposición laboral como se mencionó a propósito de la mortalidad.

Las tasas de notificación según grupos de edad son mayores sobre los quince años, especialmente en el grupo de 45 a 64 años, probablemente por un mayor número de donantes de este grupo, lo que se refleja en una importante alza presentada en el año 1996, en que se hace obligatorio el tamizaje en donantes de sangre.

El gráfico muestra la tendencia de los egresos hospitalarios entre los años 1993 y 1996 (no se cuenta con información de 1992, 1994 y 1995), sin embargo, se puede observar que las tasas se mantienen relativamente estables desde 1990, en 1,5 por 100.000, con un promedio de aproximadamente 200 casos anuales.

Tendencia de egresos hospitalarios por Enfermedad de Chagas. Chile, 1983-1996.



Se puede concluir que la notificación va en aumento, debido a dos factores: (1) el aumento del tamizaje en donantes, y (2) el incentivo debido a la intensificación del programa de eliminación de la transmisión vectorial y transfusional.

La mortalidad, se mantiene estable en los últimos años. El 80% de las muertes corresponde a cardiopatías, el 93% corresponde a personas mayores de 45 años y desde el año 1989 no se registran muertes en menores de 15 años.

- Sistema de Vigilancia Epidemiológica Ambiental Infestación por Triatomas Infestans[6]

Durante el año 2000 la distribución de las viviendas positivas a Triatoma infestans de áreas de erradicación sobre el total de viviendas bajo control – pviv_tri – (en %) por Servicios de Salud fue la siguiente:

Servicio de Salud	pviv_tri (%)	Frecuencia	Porcentaje del total
Arica, Antofagasta, Valpo-Sn Antonio, O'Higgins.	0,0	4	40
Sesma	0,05	1	10
Atacama	0,1	1	10
Coquimbo, Viña del Mar-Quillota	0,2	2	20
Iquique	0,3	1	10
Aconcagua	0,6	1	10
Total		10	100

La infestación promedio en las zonas de riesgo, jurisdicción de 10 Servicios de Salud, alcanzó al 0,15% con un rango de 0 a 0,6%. El 40% de los Servicios mantiene un nivel 0 de infestación, coincidiendo con este diagnóstico de situación las zonas extremas de Arica y Libertador Bernardo. O'Higgins. La mayor infestación de Triatomídeos se encuentra en el área del servicio de Salud Aconcagua de donde notificaron un 0,6% de viviendas positivas a Triatomas Infestans con relación al total de viviendas bajo control.

c. Fiebre Amarilla y Dengue

La Fiebre Amarilla es una enfermedad vírica infecciosa aguda de duración breve y gravedad variable. En las zonas urbanas y en algunas zonas rurales es transmitida por la picadura de mosquitos *Ae. Aegypti* infectantes. El agente infeccioso es el virus del género Flavivirus y la familia Flaviviridae[7].

La historia de la Fiebre Amarilla en Chile se remonta al 28 de Enero de 1912, en que llegó a Tocopilla, II Región, un enfermo proveniente de Guayaquil, Ecuador. En poco tiempo se produjeron 1.101 casos con 394 muertes, lo que generó las acciones en contra del mosquito *Aedes aegypti*, erradicándolo por completo y, desde ese año 1912, no se han vuelto a presentar casos en Chile.

El dengue es una enfermedad infecciosa viral de curso autolimitado, endémica de regiones tropicales y subtropicales, transmitida a través de

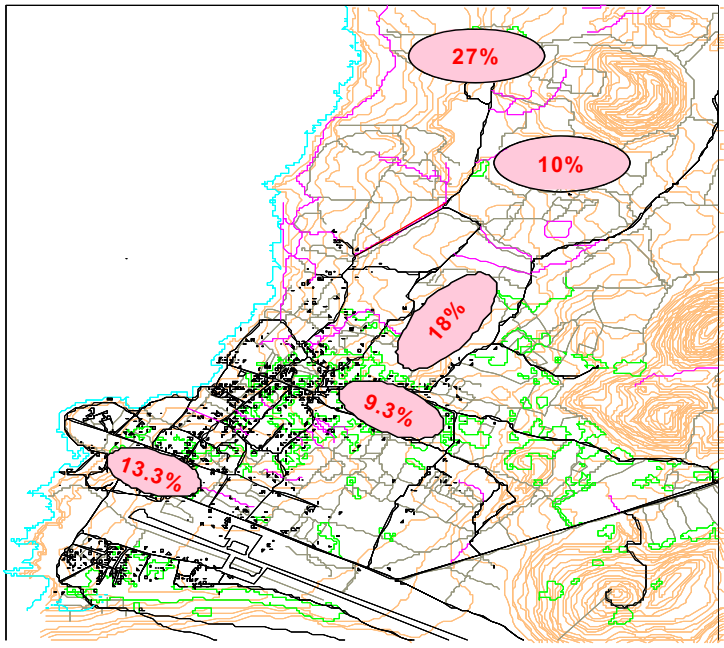
[6] Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica Ambiental. Evaluación año 2000. División de Salud Ambiental. Depto. Desarrollo Institucional. MINSAL.
[7] El Control de las Enfermedades Transmisibles. Publicación Científica y Técnica Nº 581 OPS/OMS.

la picadura de la hembra del mosquito *Aedes aegypti* y en menor medida por el *Aedes albopictus*. Los agentes causales corresponden a cuatro serotipos de virus que pertenecen al género Flavivirus de la familia Togaviridae, llamados genéricamente virus del dengue (DEN 1, DEN 2, DEN 3, DEN 4). En Chile no se han presentado casos de esta enfermedad.

A pesar de la inexistencia de *Aedes aegypti* en el territorio nacional, en 1999 el Departamento de Epidemiología decidió incluir al dengue y la fiebre amarilla dentro del listado de enfermedades que contempla el Decreto N° 712[8], debido a la presencia del vector y la enfermedad en los países vecinos y al riesgo potencial de su aparición especialmente en la zona norte del país.

Asimismo, se alertó a los Servicios de Salud para vigilar la aparición de casos de dengue, estableciendo definiciones de caso, modalidad de vigilancia y criterios de laboratorio, contando el Instituto de Salud Pública con la técnica y capacidad profesional[9].

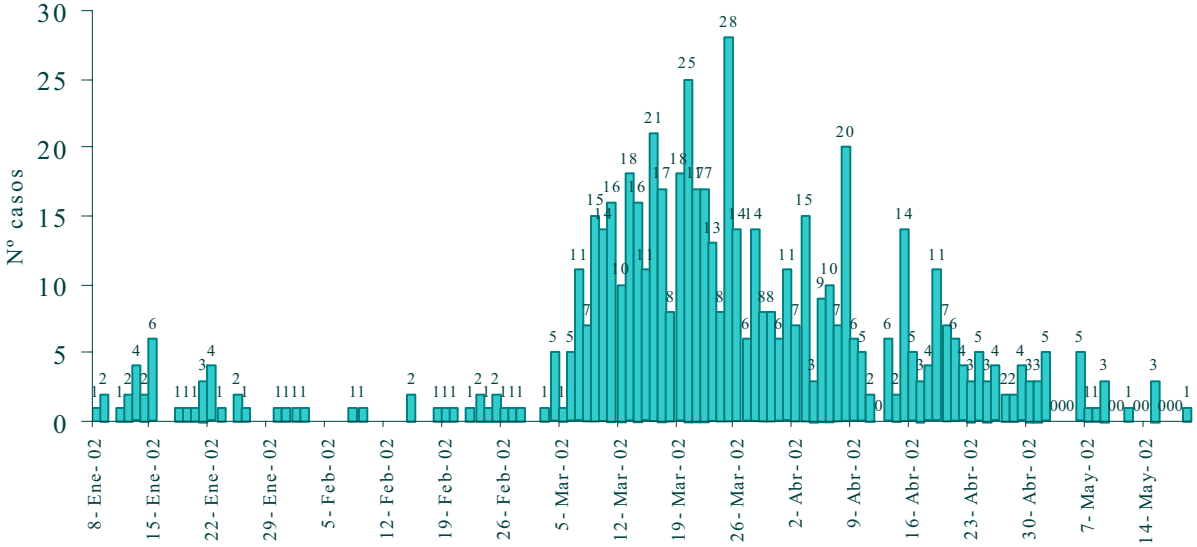
En el año 2000 se tuvo conocimiento de la presencia del vector en Isla de Pascua, presentando en esa fecha índices de infestación cercanos al 70% de las casas lo que motivó una campaña de erradicación y la implementación de un sistema de Vigilancia de Febriles. Se realizaron capacitación en diagnóstico clínico y entomológico a profesionales del Hospital de Hanga Roa. Desde ese año se ha estado desarrollando una campaña de eliminación del vector que había logrado bajar la infestación a un promedio de 5%, sin embargo, permanecían zonas de la ciudad con un índice cercano al 25 y 30% (ver mapa adjunto).



El día 13 de marzo del 2002, se diagnosticó el primer caso de dengue autóctono detectado en Chile, adquirido en Isla de Pascua, constituyéndose en el caso índice de un brote epidémico de gran magnitud, que duró hasta mediados de Mayo. En él se afectó al 17% de la población, con la forma benigna de la enfermedad, como es habitual en el primer contacto de una población virgen con el virus, sin fallecidos. El serotipo fue DEN-1. El gráfico muestra la curva epidémica y el mapa señala la distribución de casos del brote.

[8] Reglamento sobre Notificación de Enfermedades Transmisibles de Declaración Obligatoria, publicado en el Diario Oficial el 17 de Abril de 2000.
[9] Dengue en Isla de Pascua. Olea A., Ballester J. El Vigía Nº 13. Departamento de Epidemiología. MINSAL.

Curva epidemica de dengue en Isla de Pascua, 2002.



El principal riesgo epidemiológico a futuro es la introducción de un nuevo serotipo del virus del dengue, desde Sudamérica o la Polinesia, que podría desencadenar la presentación de la forma grave de la enfermedad (el dengue hemorrágico) y la ocurrencia de fallecimientos por esta causa. El riesgo es mayor en la estación cálida y depende de la ocurrencia de otros brotes en la polinesia o en el continente americano.

Chile continental se ha mantenido libre del vector; continuamente se realizan actividades de búsqueda activa del vector en zonas de riesgo, principalmente el extremo norte del país y en puertos y aeropuertos mediante el uso larvitrampas y control trimestral de cementerios y lugares de posible reproducción del vector. Además, se han implementado una serie de medidas para impedir el ingreso del vector al continente, tales como: prohibición del ingreso al país de neumáticos usados, fumigación de las aeronaves que provienen de áreas infestadas en los aeropuertos de Arica, Iquique y Antofagasta. En caso de que se detectara el ingreso del vector, se cuenta con programas de contingencia que permitan controlar la situación.

Estrategias de Control del Aedes aegypti

- Ordenamiento ambiental. eliminar los factores que favorecen la reproducción del vector: basuras domiciliarias, desde cada hogar hasta la disposición final; adecuada gestión de los depósitos de agua y mantención y manejo de áreas comunitarias.
- Participación comunitaria. La experiencia internacional ha demostrado que solo se puede controlar el vector con la participación de la comunidad porque el mosquito se cría al interior de lo hogares. Por ende requiere de la aplicación permanente por parte la comunidad de

las medidas de saneamiento básico tendientes a eliminar los criaderos artificiales del mosquito. Se requiere de la misma, el compromiso de participación y adjudicación de responsabilidad en el origen y solución del problema.

- Control vectorial. Ejecución de campañas de control vectorial a través de la aplicación de productos químicos y biológicos. Encuestas entomológicas urbanas y rurales y barreras sanitarias en transporte aéreo y marítimo.

d. Cólera

El cólera es una infección intestinal aguda causada por la bacteria Vibrio Cholerae. En condiciones naturales el V. cólera es patógeno sólo para el hombre. Aparece en Chile en 1886, originando una gran epidemia. Posteriormente, se presentaron grandes epidemias en 1895 hasta 1905. Reapareció en abril de 1991, y hasta 1994 se notificaron 147 casos, desapareciendo nuevamente hasta diciembre de 1998, cuando se presentó un brote en la localidad de San Pedro de Atacama (II Región) afectando a 23 personas. Desde entonces no se han presentado nuevos casos. El cólera se ha expandido considerablemente a nivel mundial desde 1961, afectando por lo menos a 98 países desde esa fecha. La experiencia ha demostrado que no puede evitarse la introducción del cólera a un país. Su expansión dentro del país, sin embargo, si puede ser contenida con adecuadas medidas de control.

- El cuadro clínico clásico consiste en una iniciación súbita de náuseas y vómitos, y diarreas profusas. Las heces, semejantes al agua de arroz, contienen moco, células epiteliales y gran cantidad de vibriones. Ocurre pérdida rápida de agua y electrolitos, que produce deshidratación intensa, colapso circulatorio y anuria. El período de incubación es de 1 a 4 días.
- La mortalidad puede ser menor del 1% con tratamiento adecuado. Sin tratamiento varía entre un 25 a 50%
- Se transmite por la ingestión de agua o alimentos contaminadas con heces y vómitos de pacientes y en menor medida de portadores; por la ingestión de alimentos no refrigerados contaminados por agua sucia, heces, manos sucias o posiblemente moscas y por la ingestión de mariscos crudos o mal cocidos provenientes de aguas contaminadas. Raramente el cólera es transmitido por contacto persona a persona.
- El período de transmisibilidad se mantiene mientras dura el estado de portador (desde pocos días y a lo máximo 3 a 4 semanas desde el inicio de la enfermedad).
- Los mayores reservorios del vibrión son los mariscos y el plancton. Hay microorganismos que pueden persistir en el agua por mucho tiempo y en la literatura se menciona que el alza de la temperatura del mar, producto de la corriente del niño, favorecería la sobrevida y replicación del vibrión en el agua.
- Las personas con infección asintomática juegan un importante rol en acarrear el vibrión de un lugar a otro, produciendo la diseminación de las epidemias

Una vez que el cólera llega a una región es difícil de erradicar; el reservorio natural es amplio y las vacunas no son particularmente efectivas. Se considera que la enfermedad es endémica en Latinoamérica. En agua fría el vibrio reduce su tamaño 300 veces y permanece inactivo en forma indefinida. La presencia de la corriente del niño, que eleva la temperatura del agua, genera condiciones favorables para el crecimiento del zoo plankton que es uno de los reservorios del vibrión.

Debido a que el cólera puede llegar a ser un problema de salud pública grave, debe prestarse especial atención a la vigilancia y el control.

En Chile, el cólera es una enfermedad de notificación obligatoria inmediata. Además, se realiza permanentemente vigilancia de laboratorio de Vibrio Cholera en:

- todo coprocultivo de pacientes que presenten un cuadro de diarrea aguda con deshidratación leve, moderada o grave.
- En las regiones afectadas por cólera, se realizará además estudio de vibrio cholera a todas los casos de diarrea.
- En las regiones no afectadas, se realizará un muestreo de los coprocultivos que se realizan habitualmente a los cuadros diarreicos: 1 de cada 5 en los mayores de 18 años y 1 de cada 10 en los menores de 18 años.

Asimismo se realiza vigilancia ambiental de cólera a través de la toma de muestras ambientales de agua, alimentos y alcantarillado.

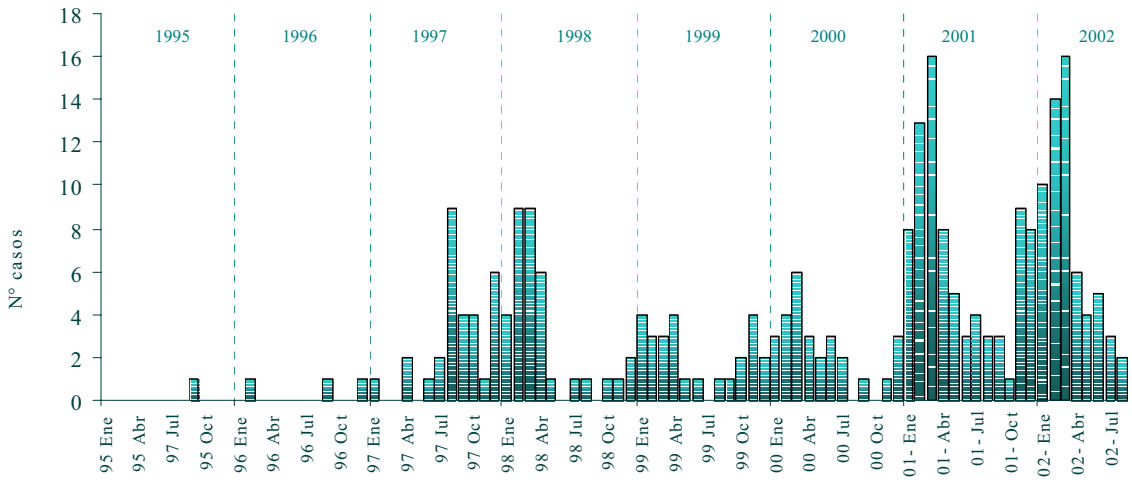
e. Hantavirus

La característica de los Hantavirus es su asociación con roedores específicos, que son sus hospederos y reservorios naturales. El agente etiológico identificado en Chile, es el virus Andes, cuyo único reservorio comprobado hasta el momento es el Oligoryzomys longicaudatus.

El Síndrome Pulmonar por Hantavirus (SPH) es la expresión más grave de la enfermedad, de alta letalidad y que requiere de atención precoz y recursos asistenciales de alta complejidad.

Las enfermedades causadas por Hantavirus surgieron en Chile como tema emergente a mediados de la década del noventa, sin embargo, investigaciones posteriores hacen suponer que la enfermedad existía anteriormente en nuestro país.

Casos de SCPH según mes de ocurrencia. Chile 1995- Agosto 2002



El Hantavirus en nuestro país se ha presentado como casos esporádicos, llegando actualmente a ser una enfermedad endémica de tipo estacional, con la característica de manifestarse en algunas situaciones como brotes o agrupaciones de casos (conglomerados o cluster).

- Desde 1995 hasta Agosto del 2002 se han confirmado 264 casos de Síndrome Cardiopulmonar por Hantavirus (SCPH). A estos hay

que sumar 9 casos investigados en forma retrospectiva (Valdivia y Llanchipal). En 2001 y 2002 se ha observado un incremento en el número de casos en comparación con el quinquenio anterior.

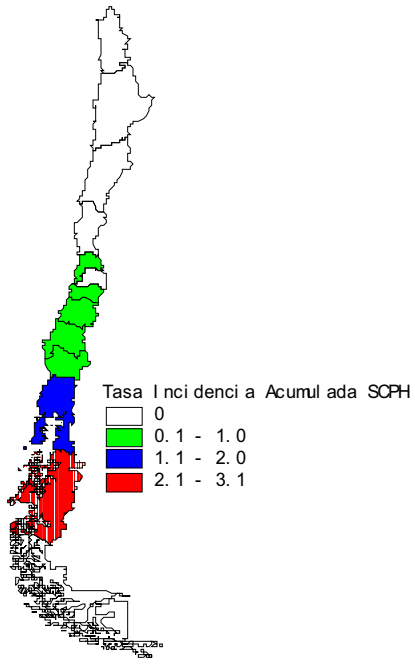
- Se han detectado 19 casos de Enfermedad Leve desde 1997.
- El SPH afecta principalmente a hombres, sin embargo, se ha observado un aumento de casos en mujeres en los dos últimos años, de un 18% en el 2000 a un 33% en 2001.
- Durante el año 2002, la edad promedio de los casos ha sido de 30 años; Los menores de 15 años representan el 18% de los casos.
- La letalidad del SCPH ha ido bajando, de 60% en 1997 a 27% en el 2002.
- Hasta agosto del 2002 se han presentado 18 cluster o conglomerados de casos.
- Los casos de SPH se han presentado desde la V a la XI Región, sin embargo el riesgo existe en toda el área de distribución de reservorio, que va de la III a XI Región.
- Los riesgos más altos se encuentran en los Servicios de Salud Valdivia y Aysén.

Caractarísticas de Casos de Sindrome Cardiopulmonar por Hantavirus

Características	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	Total 1975-2002**
Número de casos	30	35	26	28	81	60	273
Edad promedio	32	27	29	31	32	31	30
Rango de edad	2 - 60	4 - 75	5 - 52	9 - 64	3 - 67	4 - 76	2 - 76
%Casos hombres	80	71	73	82	65	70	71
%Casos fallecidos	60	57	42	43	36	28	40

* Hasta agosto

** Incluye casos retrospectivos



Es importante señalar, que esta enfermedad se mantendrá en nuestro país en forma de endemia de presentación estacional, concentrándose los casos en los meses de primavera y verano. La variación del número de casos está relacionada con las condiciones climáticas y ambientales, por lo que no se puede descartar el aumento de casos en el futuro.

Las medidas de prevención son la única herramienta para controlar esta enfermedad y están centradas principalmente en la educación de la población en las zonas de riesgo y la capacitación a los equipos de salud para detectar oportunamente los casos de SPH.

El MINSAL implementó a partir de 1997, un sistema de vigilancia y control de

esta enfermedad, que ha permitido monitorear la evolución en el tiempo y ha contribuido a disminuir la letalidad .

El sistema de vigilancia tiene como objetivo detectar cambios inesperados en la distribución y ocurrencia del SPH, evaluar su tendencia y patrón de presentación en el largo plazo, así como identificar cambios en el agente o factores del huésped. Este se establece sobre la base de tres componentes: *clínico-epidemiológico, de laboratorio y ambienta*l. El Departamento de Epidemiología del MINSAL, actúa como coordinador de la vigilancia epidemiológica, el Instituto de Salud Pública como laboratorio de Referencia Nacional y la División de Salud Ambiental como encargado de la vigilancia ambiental y control del reservorio.

Asimismo, se han implementado Campañas de Prevención de Hantavirus, que tienen por objeto promover la adopción de medidas de prevención en la población, además de informar sobre las características de los Hantavirus y su mecanismo de transmisión. Esta ha estado dirigida a la población general, turistas, profesores y escolares.

Con el objeto de mejorar la identificación temprana de los casos de SPH, se ha elaborado material técnico para el personal de salud del sector público y privado. Además, se ha confeccionado material de difusión con el algoritmo sobre caso sospechoso, recomendado por OPS y adaptado a la situación nacional.

También, el MINSAL ha realizado distintos esfuerzos de capacitación del personal de salud en los Servicios de Salud más afectados y especialmente en aquellos que recientemente han presentado casos. Por otra parte, los Servicios de Salud de la zona sur del país, enfrentados al aumento de casos, han realizado talleres locales de capacitación dirigidos a los equipos de salud, con la participación de representantes de la Unidades de Epidemiología, Programas de Salud Ambiental, médicos clínicos y profesionales de laboratorios.

f. Rabia

La Rabia es una enfermedad vírica zoonótica mortal que se transmite a los seres humanos a través del contacto con animales infectados, tanto domésticos como salvajes.

El agente infeccioso es un *rabdovirus* del género *Lyssavirus,* altamente neurotropo.

Chile había estado libre de rabia humana desde 1972. En 1996, hubo 1 caso correspondiente a un menor de la VI Región.

Asimismo, no ha habido variante canina desde 1995. La variante que circula actualmente en nuestro país es la de murciélago, es decir, la variante silvestre de menor virulencia.

g. Hidatidosis

Características de la Rabia

Síndrome neurológico agudo (encefalitis) dominado por formas de hiperactividad (rabia furiosa) o formas paralíticas (rabia muda) que progresa hacia el coma, insuficiencia respiratoria y muerte, la que se produce entre 7 y 10 días después de la aparición de los primeros síntomas. Generalmente existen antecedentes de lamedura, mordedura, arañazo o contacto directo con las secreciones de un animal sospechoso. Su letalidad es prácticamente de un 100%

El período de incubación es de 2 a 8 semanas, pero puede variar de 10 días a 1 año, dependiendo de la dosis de virus inyectado, tipo y lugar de la herida.

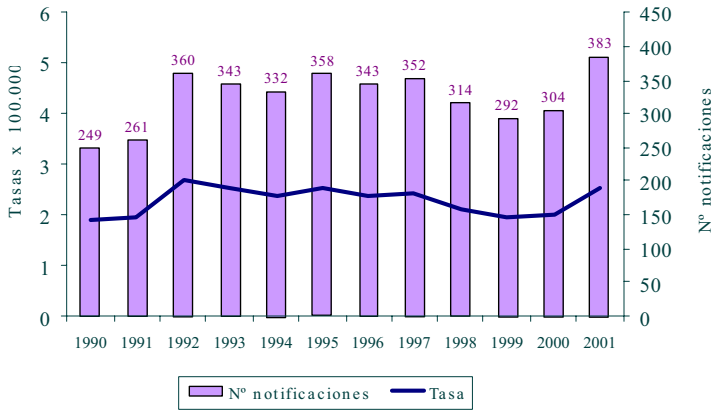
La saliva del animal enfermo es el vehículo de infección. Se introduce por mordedura o rasguño del animal rabioso o a través de lameduras en las mucosas. No hay evidencia de laboratorio de transmisión interhumana.

El período de transmisibilidad en perros y gatos es de 3 a 7 días antes de que comiencen los signos clínicos; en los murciélagos se ha observado que excretan el virus durante 14 días antes de que se manifieste la enfermedad.

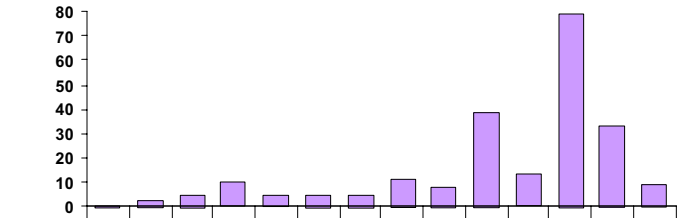
La hidatidosis es una zoonosis parasitaria producida por las formas larvales del Echinococcus granulosus, que se localiza en hígado, pulmones, riñón corazón, SNC, huesos, etc. Su huésped definitivo es el perro, jugando el rol de huésped intermediario los ovinos, bovinos, cerdos, caprinos, equinos, y el hombre. De distribución Mundial, se considera que Chile es zona de alta endemia.

A pesar de ser una enfermedad de declaración obligatoria, las notificaciones no son una adecuada fuente de información, puesto que sufren un importante subregistro. Una fuente de información alternativa son los egresos hospitalarios y las defunciones.

Tasas de Notificación de Hidatidosis y Enfermedad de Chagas, Chile 1990 - 2001



Hidatidosis: Tasa de Egresos por Región. Chile 1996 (tasa por 100.000 hab.)



	I	II	III	IV	V	RM	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Chile
hidatidosis	0.8	2.9	5.1	9.7	4.6	5.2	5	12	8	39	13	80	33	9

En cuanto a los egresos, la hidatidosis es la principal causa de hospitalización por enfermedad parasitaria con 1322 egresos en 1996 (último año disponible), con un 52% de hombres y una edad promedio de 40 años. Las hospitalizaciones tienen una marcada variación regional, observándose mayores tasas de hospitalización en la zona sur del país. La región de Aysén (XI) es la que presenta las tasas más elevadas con 79,5 egresos por cada 100.000 habitantes, seguida por la IX y la XII con tasa de 39. y 33 egresos por 100.000 habitantes respectivamente.

La mortalidad por hidatidosis ha tenido una tendencia estable en el tiempo, la hidatidosis es la segunda causa de muerte por enfermedad parasitaria, después de la enfermedad de Chagas, con 30 a 40 defunciones anuales.

En resumen, se trata de una zoonosis parasitaria cuya magnitud real es desconocida en Chile. Sus tasas de notificación han fluctuado entre 1.9 (1990 y 1999) y 2.7 por cien mil habitantes (1992). Las tasas de mortalidad han fluctuado entre 0.21(1992) y 0.32(1995) . El mayor riesgo se concentra entre las personas mayores de 40 años, que habitan la zona sur del país.

4.3 ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES

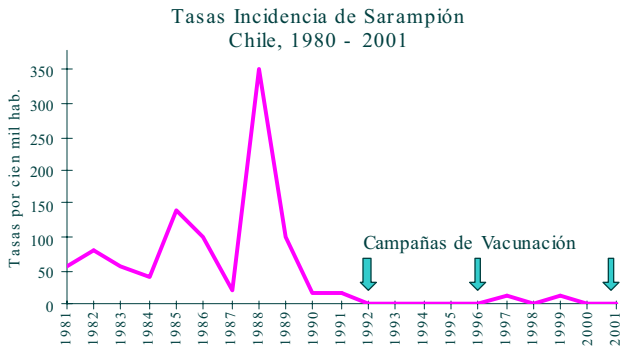
Objetivos Sanitarios y Metas para Enfermedades Inmunoprevenibles

Objetivo de Impacto

- Poliomelitis : Mantener erradicación. Meta: 0 casos por virus salvaje
- Difteria : Mantener eliminación. Meta: 0 casos
- Tétanos y TNN : Mantener eliminación y control. Meta : Mantener incidencia de tétanos, 0 casos tétanos neonatal
- Sarampión : Erradicar. Meta: 0 casos
- Rubéola y SRC: : Mantener incidencia baja en adultos. Meta: mantener incidencia
  Eliminar SRC. Meta: 0 casos de SRC

Objetivos de Desarrollo

- Mantener coberturas de vacunación contra Polio, Difteria, Tétanos, Sarampión y Rubéola por sobre 95%
- Incorporar vacunas para el adulto Mayor
- Incorporar vacunas para niños en situaciones especiales



a. Sarampión

Desde el año 2000 a la fecha no se han confirmado casos de Sarampién en nuestro país. En Chile se conocen epidemias desde 1863 y hasta hace aproximadamente 40 años, el Sarampión se consideraba como una enfermedad propia de la infancia, dada su alta transmisibilidad y la falta de medidas eficaces de control.[10] De acuerdo a los datos existentes, durante los años 1960 – 1964 se presentaban alrededor de 40.000 casos anuales, con tasas de

[10] Ministerio de Salud de Chile. Boletín Epidemiológico "El Vigía" Vol 3Nº 11.

incidencia superiores a 400 por cien mil. En 1964, se registró el número más alto de fallecidos por esta causa (3.264). La vacuna del Sarampión se incorporó ese mismo año en forma programática a los 8 meses de edad, con lo que la tasa de incidencia disminuyó en un 180% en 1965. En los años posteriores se observan brotes de menor intensidad cada 4 años. Sin embargo, en 1979 y 1988, los brotes cambian este patrón cíclico, alcanzando una magnitud similar al período pre-vacunal.

En 1983 se cambió el esquema de vacunación, de los 8 meses a un año de edad, sin embargo, las coberturas de vacunación en la década de los ochenta no superaban el 80% promedio, por tanto existía un alto número de susceptibles. En 1990 se comenzó a usar vacuna trivírica liofilizada[11] y se incorporó una segunda dosis en el primer año de Educación Básica. Después de la introducción de esta segunda dosis de vacuna, los casos disminuyeron de 13.000 en 1989 a 2.000, tanto en 1990 como en 1991.

Las coberturas de vacunación al año de edad durante los años 90 se mantuvieron sobre el 90%, a excepción de 1992 (88%), alcanzando en el 2000 su cifra máxima, con 97,3%[12]

Nuestro país, inserto en el compromiso de los países de las Américas de erradicar la enfermedad, inicia una campaña de vacunación masiva en Abril del año 1992. Durante esta campaña se vacunaron 3.854.504 de niños entre 9 meses de edad y 14 años, logrando una cobertura de 99,6%. Ese año, los casos se redujeron a la quinta parte en relación con el año anterior (397 casos) y, en 1993, se presentó 1 solo caso, importado desde Venezuela. Entre 1994 y 1996 no hubo confirmación de casos.

En 1996 se programó una segunda campaña masiva, a fin de asegurar una dosis de vacuna en la población infantil. En esta campaña se vacunaron 3.985.019 niños entre 1 y 14 años, logrando un 100% de cobertura. Luego de esta intervención, aparecieron sólo casos aislados.

El Ministerio de Salud realizó entre el 30 de abril y el 11 de mayo del 2001, la 3ª Campaña de Vacunación Masiva contra el sarampión, dirigida a todos los niños entre 1 y 5 años, lográndose una cobertura de un 99%.

Durante el 2001 ingresaron 105 casos el sistema de Vigilancia para la Erradicación del Sarampión en nuestro país, cifra similar al año 2000 (107). Todos los casos fueron descartados como sarampión y 1 fue confirmado como rubéola.

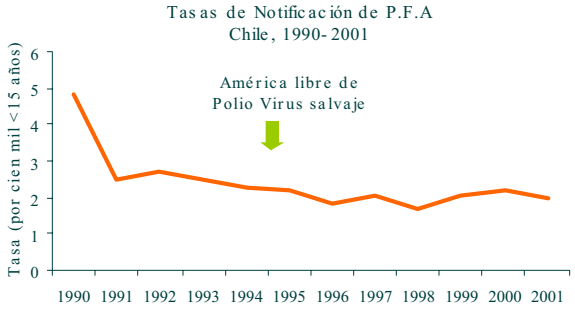
Con el objeto de comprobar la sensibilidad del sistema de vigilancia se realizó una búsqueda activa de casos sospechosos[13] durante el año 2001,

[11] Esta vacuna contiene las cepas de virus Urabe Am9 de la Parotiditis, RA 27/3 de la Rubéola atenuada y Schwarz del Sarampión.
[12] Datos proporcionados por el P.A.I. Minsal, año 2001.
[13] La Búsqueda Activa Institucional corresponde a la pesquisa activa de casos sospechosos de sarampión en los establecimientos de salud y/o laboratorios microbiológicos, se realiza a través de la revisión de los registros de consultas de morbilidad compatible con sarampión en un período determinado
.

detectándose un bajo número de casos sospechosos ( ) que no habían sido notificados. Esta actividad se realizará también durante el 2002.

b. Parálisis Fláccida Aguda

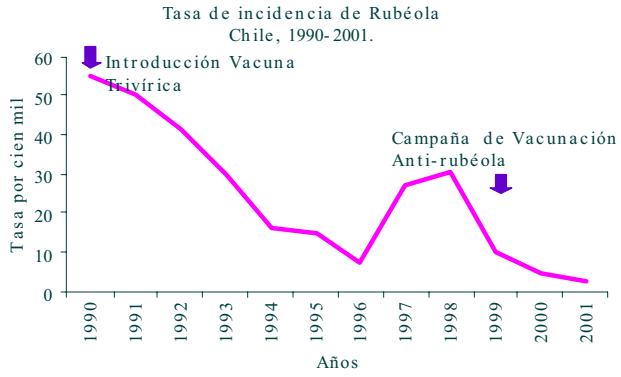
El último caso notificado de Poliomielitis en Chile, se presentó en 1975. Desde esa fecha, el país ha permanecido libre de la circulación de poliovirus salvaje. La cobertura de 3ª dosis de DPT - polio en 2000 fue de 97,5%.

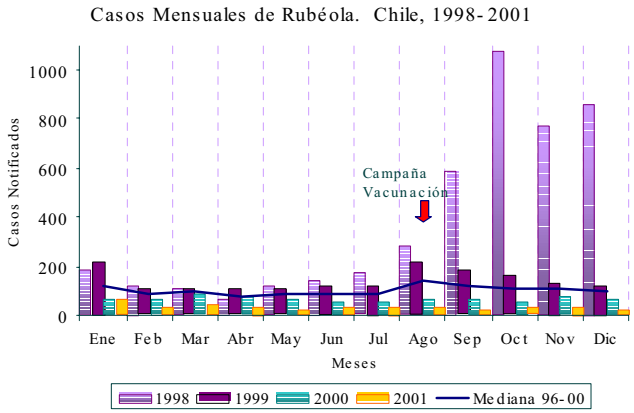


Durante el año 2001, se notificaron 86 casos de PFA, lo que significa una tasa de notificación de 2.0 por cien mil menores de 15 años.

El año 2000, en el Instituto de Salud Pública de Chile se aisló 1 caso de Polio vacunal, confirmado por el Instituto Malbrán de Argentina.

c. Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita.





A partir de 1990, cuando se introduce la vacuna MMR en Chile, hasta 1996, se observa un descenso paulatino de la incidencia de la rubéola, enfermedad que afectaba principalmente a los menores de 10 años.

En 1997 se evidenció un repunte del número de casos en distintas regiones del país, situación que se mantuvo en 1998. La mayor importancia de estos brotes estuvo en el desplazamiento de la edad de los casos hacia los adolescentes y adultos jóvenes: más del 70% correspondió a personas entre los 10 y 29 años.

En Agosto de 1999, se realizó una campaña de inmunización para mujeres entre los 10 y los 29 años. El impacto de la campaña se refleja claramente en el descenso de las tasas de incidencia. Así, la tasa a nivel nacional, disminuyó de 31 en 1998 a 11 casos por 100.000 hab. en 1999 y a 2,8 por cien mil en el año 2001. Asimismo, el número de casos mensuales ha estado muy por debajo de la mediana del quinquenio anterior.

La mayor contribución de la campaña para lograr el objetivo de evitar el SRC, lo constituye el cambio en la presentación por edad de los casos.

Así, durante el brote epidémico de 1998, el grupo de 10 a 19 años concentraba casi el 70% de los casos, mientras que en el año 2000, el 73% de los casos se encuentra en los menores de 5 años. Las tasas en los grupos de 10 a 19 disminuyeron casi 60 veces entre 1998 y 2000, mientras que en el grupo de 0 a 4 años se mantiene estable en aproximadamente 37 por cien mil.

Previo a la campaña de vacunación de 1999, no existía en Chile un sistema de Vigilancia de SRC. Este se puso en marcha en Septiembre de 1999, una vez concluida la campaña.

Hasta ese momento (Septiembre de 1999) se tuvo conocimiento de 13 casos a través de estudios de TORCH realizados por el Instituto de Salud Pública. Desde octubre de 1999 a diciembre del 2000 se confirmaron 5 casos más a través del sistema de vigilancia implementado, entre 371 notificaciones de sospechosos. Del total de SRC, diecisiete corresponden al brote de rubéola ocurrido entre 1998 y 1999. Por tanto, entre 1999 y 2000, se tiene conocimiento de 18 casos de SRC, catorce de ellos con malformaciones al momento del examen. Durante el 2001 no se notificaron casos de SRC.

El Sistema de Vigilancia de SRC consiste en la pesquisa regular a nivel nacional de anticuerpos contra rubéola (IgM específicos) en niños de hasta 6 meses de edad en los cuales se detecten anomalías compatibles con rubéola congénita. Para ello se busca la presencia de anticuerpos en dos instancias: en niños que al nacimiento presenten malformaciones compatibles con rubéola y en niños pesquisados en centros de derivación de cardiología infantil, neurología y oftalmología, menores de 6 meses. Se buscarán también anticuerpos IgM específicos en aquellos recién nacidos de madres a las que se diagnosticó rubéola durante el embarazo, independiente de si el niño presenta o no alguna anomalía congénita.

d. Tétanos y Tétanos Neonatal (TNN):

En nuestro país, el Tétanos tiene una presentación esporádica, con un rango entre 6 y 22 casos en el último decenio. No se han notificado casos de TNN en los últimos años, presentándose en 1996 el último caso confirmado. En la tabla siguiente se muestra la relación entre tétanos y TNN en nuestro país. La cobertura de 3ª dosis de DPT – Polio en 2000 fue de 97,5%, según los datos aportados por el PAI.

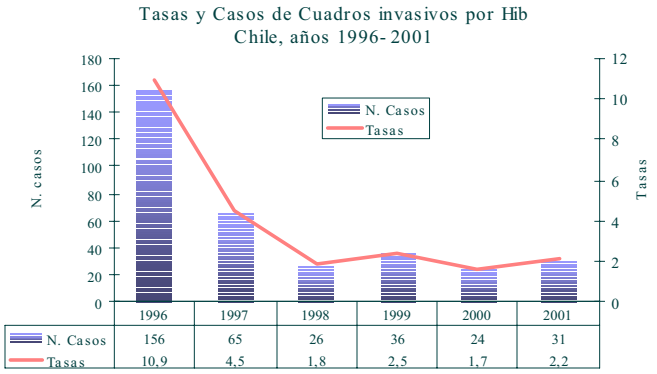
Nuestro país cuenta con un 99,8% de atención profesional del parto (año 1999) y una cobertura de vacunación de D.P.T. mayor al 95% (1999 y 2000) en el programa Infantil. Por estas razones, no se justifica la vacunación regular a las embarazadas.

Tétanos y tétanos neonatal. Chile, 1989- 2001

	Tétanos	TNN	
Años	Nº de casos	Nº de casos	%
1989	15	4	26,7
1990	22	0	0,0
1991	12	3	25,0
1992	18	3	16,7
1994	10	1	10,0
1995	11	0	0,0
1996	17	1	5,9
1997	8	0	0,0
1998	15	0	0,0
1999	15	0	0,0
2000	10	0	0,0
2001	11	0	0,0

e. Infecciones Invasivas por Haemophilus Influenzae Tipo B.

En 1996 se implementó en nuestro país la Vigilancia de Cuadros Invasivos producidos por Haemophilus influenzae tipo b en niños entre 2 meses y 5 años de edad y se introdujo la vacunación contra este agente en el segundo semestre de ese año.



El efecto de esta intervención se evidencia tanto en el número de casos notificados como en las tasas de incidencia registradas desde 1997 en adelante (gráfico). El aumento en las tasas del año 1999, corresponde, probablemente, a una mejor vigilancia, debida a una mayor pesquisa de casos resultante de la integración de las bases de datos de los Departamentos de Epidemiología y Estadística e Información en Salud del Ministerio de Salud y el Instituto de Salud Pública.

Casos Invasivos Hib en < 5 años según Diagnóstico Clínico. Chile, 1996-2000

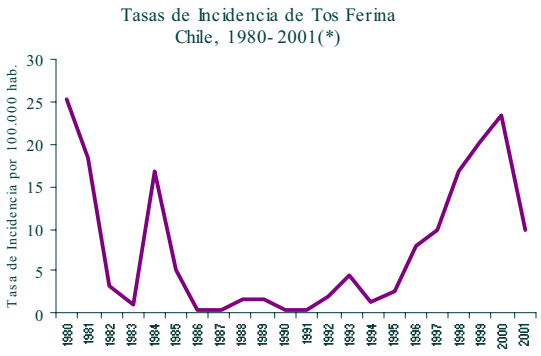
DIAGNOSTICO	AÑOS				
	1996	1997	1998	1999	2000
Meningitis	64,7	75,4	73,1	44,4	54,0
Neumonia	11,5	13,8	7,7	36,1	38,0
Bacteremias	11,5	7,7	15,4	2,8	0,0
Celulitis	4,5	0,0	3,8	16,7	0,0
Otros	7,7	3,1	0,0	0,0	8,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Formulario para la InvestigaciónHaemophilus influenzae Tipo b, años 1996 - 2000.

Los diagnósticos clínicos asociados a Hib corresponden principalmente a Meningitis, sin embargo, en 1999 y 2000, las Neumonías alcanzan un porcentaje cercano al 40% del total de casos (Tabla).

En el año 2001 se notificaron 31 casos, tasa 2,2 por 100.000 habitantes. 77% correspondió al sexo masculino y un 30% de menores de 1 año. Un 71% de los casos contaba con 3 dosis de vacuna. Hubo dos fallecidos, lo que representa una tasa de letalidad de 6,4%.

f. Tos Ferina



Desde la introducción de la vacuna DPT en Chile en 1974, se han producido brotes cada 2 a 4 años, pero con tasas de incidencia y de mortalidad cada vez más bajas. Sin embargo, a contar de 1996 la incidencia comienza a aumentar alcanzando en el 2000 la incidencia más alta de los últimos 20 años. En el 2001 la incidencia baja a 10 por 100.000 hab, tendencia que se mantiene hasta agosto del 2002.

Sin embargo, a pesar del incremento progresivo del número de casos notificados hasta el 2000, el número de defunciones entre 1989 y 2000 aumentó

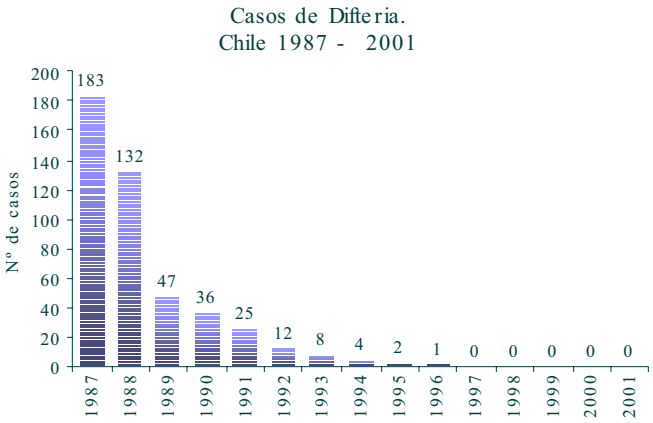
solamente de 2 a 9. En el 2000, todas las muertes fueron clasificadas como Síndrome Coqueluchoídeo (código CIE9 A37.9).

Durante el año 2001, el 51% de los casos fueron notificados con el código CIE10 A37.9 y el 79% de ellos se concentró en el grupo entre 0 y 4 años y entre ellos, los menores de un año fueron los más afectados.

En Chile, la Tos Ferina se presenta de manera estacional, con un aumento de casos en Primavera-Verano.

g. Difteria

Durante el siglo pasado, el perfil de presentación de esta enfermedad se modificó en nuestro país, manifestándose como una enfermedad infecciosa de alta endemia con brotes epidémicos cada 8 a 9 años durante la primera mitad del siglo (brotes epidémicos en 1934, 1943, 1951 y 1959-1961) y aumentos estacionales durante los meses de otoño e invierno[14].



En 1954, se comenzó a vacunar en Chile y durante los años 60, el número de casos llegó a 2.966 casos. En la década de los 70, se observó una declinación importante del número de casos, con 331 notificaciones. Esta disminución fue interrumpida a fines del decenio por brotes geográficamente aislados, especialmente en las provincias de Bío-Bío y Valparaíso.

Las altas coberturas de vacunación (97,5%, 3° dosis DPT) y la alta eficacia de la vacuna, han producido una importante disminución de la morbilidad y mortalidad. Durante la última década se ha observado un descenso sostenido en el número de casos, hasta llegar a la presentación de casos esporádicos. Desde 1997 a la fecha no se han confirmados casos de Difteria.

h. Influenza

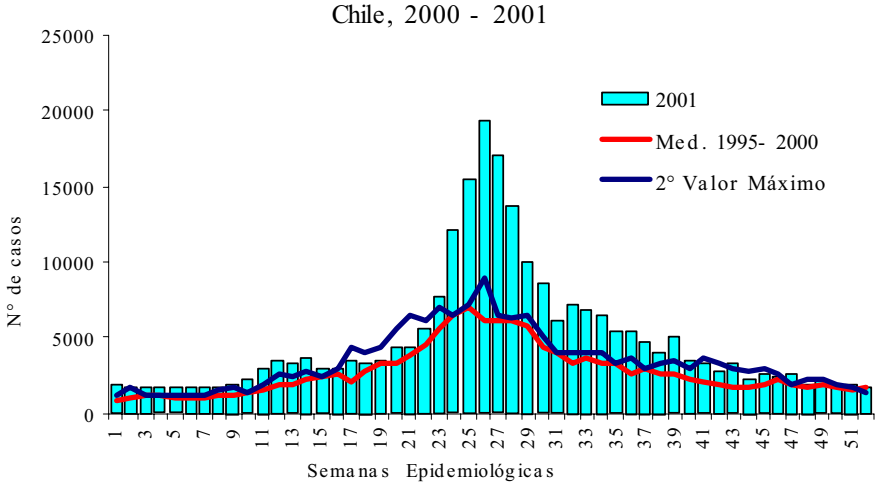
En Chile, la influenza es notificada al Ministerio de Salud en forma de casos totales, por semana epidemiológica. Esta información, aunque poco exhaustiva, permite estimar la magnitud y duración de los brotes. El Decreto N° 712 que regula las Enfermedades de Notificación Obligatoria, establece la vigilancia centinela para Influenza, actualmente en etapa de implementación, lo que permitirá mejorar la calidad de la información de morbilidad y la incorporación de la vigilancia etiológica a nivel comunitario y ambulatorio, situación que se espera poder iniciar a partir de 2003. El

[14] Revisión Bibliográfica Difteria. Dra. Andrea Luna, Becada Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile.

Instituto de Salud Pública realiza la Vigilancia de Laboratorio para virus respiratorios e Influenza a través de una red de hospitales centinela.

La influenza se presenta habitualmente en el país durante los meses fríos, con brotes epidémicos cada 3 o 4 años.

Casos de Influenza notificados por semana epidemiológica.
Chile, 2000 - 2001



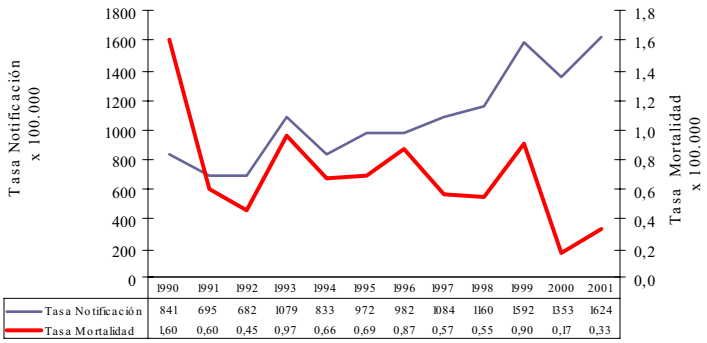
Durante el año 2001, el brote estacional de influenza fue epidémico. El máximo de la curva epidémica se alcanzó en la semana 26 (19.263 notificaciones), triplicando el valor observado en el año anterior y la mediana del período anterior (gráfico adjunto). El aumento estacional de la notificación de Influenza fue observado en la mayoría de las ciudades del país y concordó con el aumento de casos de Influenza detectado por la red de hospitales centinelas para Vigilancia de Virus Respiratorios que realiza el Instituto de Salud Pública (ISP). Durante el 2001, el brote estacional de influenza fue claramente epidémico con circulación predominante de la cepa A(H3N2), de mayor severidad que la cepa A(H1N1) que predominó el 2000.

También, se detectó mayor circulación de Influenza B, en relación a años anteriores, presentándose casos hasta fin de año.

La mortalidad por influenza ha presentado en la última década variaciones cada tres años, asociado a brotes epidémicos de Influenza (gráfico adjunto), el último en 1999, dónde ocurrieron 135 defunciones por Influenza.

En el año 2001, se informaron 51 defunciones por influenza (tasa de 0,33 x 100.000 hab), casi un tercio de la alcanzada en 1999 (tasa 0,90 x 100.000 hbtes.), año igualmente epidémico. El aumento de mortalidad en el 2001 puede estar relacionado con la circulación de una cepa más agresiva A(H3N2), afectando en especial al grupo de 80 y más años. Sin embargo, la morbilidad fue tres veces mayor, pudiendo haber esperado para el 2001 un mayor número de defunciones, como ocurrió en 1999.

Tasa de Mortalidad y de Notificación por Influenza.
Chile 1990- 2001*



	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Tasa Notificación	841	695	682	1079	833	972	982	1084	1160	1592	1353	1624
Tasa Mortalidad	1,60	0,60	0,45	0,97	0,66	0,69	0,87	0,57	0,55	0,90	0,17	0,33

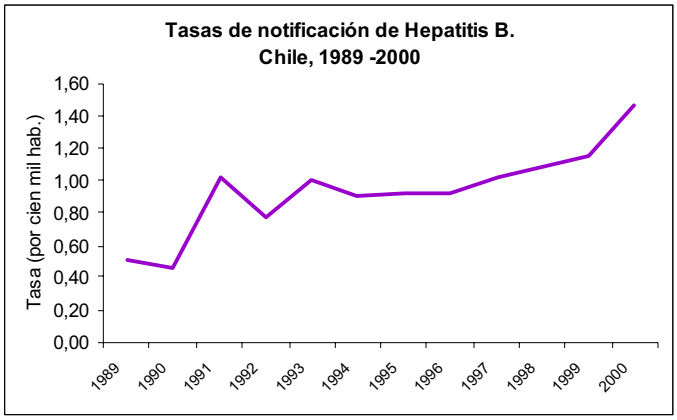
Esta situación puede atribuirse a la

aplicación de vacuna en los grupos específicos, que se mantuvieron en los grupos de mayor riesgo, abarcando al 100% de las personas mayores de 65 años, a los funcionarios de salud de todo el país y a los enfermos crónicos del sistema público de salud. Se lograron coberturas de vacunación de 97,5% sobre el conjunto de los grupos de riesgo y de 98,5% en las personas de 65 años y más.

i. Hepatitis B

Las notificaciones de casos de Hepatitis B en Chile corresponden principalmente a pesquisas realizadas en Bancos de Sangre. Por esta razón, no es posible conocer la magnitud real de esta enfermedad en el país.

La tendencia de las tasas obtenidas sobre la base de este tipo de notificación, se presentan en el gráfico.



Entre 1989 y 1996, las tasas de notificación presentaron fluctuaciones entre 0.47 y 0.92 por cien mil hab. Desde 1997, éstas comienzan a incrementarse, alcanzando un punto máximo en 2000, con 1.4 por cien mil habitantes.

El aumento de las tasas verificado en los últimos años, se debería principalmente al incremento de la notificación por parte de Bancos de Sangre de algunos Servicios de Salud especialmente interesados en el tema y no a un aumento de los casos. El diagnóstico realizado en 1997 por el Ministerio de Salud[15] basado en el estudio de la seroprevalencia de Virus de la Hepatitis B en tamizajes efectuados en los distintos Bancos de Sangre del país, demuestra que en 1993, la seroprevalencia por cien donantes tamizados era de 0.20% y de 0.15% en 1997.

Actualmente, se realiza vacunación de grupos de riesgo: personal de salud y pacientes en programa de hemodiálisis crónica. Se está discutiendo la incorporación de la vacuna en el calendario de vacunación infantil.

[15] "Situación de los Bancos de sangre y medicina transfusional en Chile 1997" DISAP-MINSAL Unidad de Medicina Transfusional.

j. Coberturas de Vacunación 1990-2000

INDICADORES DE COBERTURAS DE VACUNACIÓN (*) E INDICE DE CONSISTENCIA TECNICA
CHILE, AÑOS 1990 - 2000

AÑOS	BCG.R.N.	3RA DOSIS DPT-POLIO	INDICE CONSISTENCIA TECNICA	3RA DOSIS HAEMOPHILUS INFLUENZAE B	TRESVIRICA 1 AÑO
1990	98,0	97,1	1,00		
1991	97,7	97,9	1,00		98,7
1992	97,4	97,4	1,00		91,6
1993	97,1	96,6	1,00		95,7
1994	96,3	95,1	1,00		95,2
1995	98,6	95,6	1,00		94,7
1996	96,8	93,0	1,00		94,7
1997	95,6	95,3	1,00	91,0	94,2
1998	96,7	90,0	1,00	90,1	94,0
1999	99,8	94,8	1,00	94,2	96,6
2000	97,1	97,5	1,00	94,5	97,3

(*)Datos de población estimados por DEIM

Calendario de Vacunación, Chile 2001

Recién Nacido:	BCG (Tuberculosis)
2, 4 y 6 meses:	Polio, Hib, DPT (Difteria, Pertussis, Tétano)
12 meses:	Tresvírica (Sarmpión, Rubéola, Parotiditis)
18 meses:	DPT-Polio
4 años:	DPT-Polio
1º Básico:	Tresvírica y BCG
2º Básico:	Toxoide dT (Difteria-Tétano)

k. Nuevos Desafíos en inmunización

- Vacunas en el adulto mayor

Frente a la clara tendencia al envejecimiento de la población y como una medida para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores además de prevenir las muertes, se hace necesario incluir vacunas para este grupo, específicamente vacunas que protejan contra la Neumonía producida por Streptococcus pneumoniae (pneumococcus). La población objetivo de esta vacuna serían la población de adultos mayores de acuerdo a lo siguiente:

Año	Población objetivo	Meta
2003	Adultos mayores en control en Programa de Salud del Adulto Mayor	50%
2005	Adultos mayores en control en Programa de Salud del adulto Mayor	100%
2010	Adultos mayores beneficiarios Sistema público de Salud	100%

- Vacunación a niños en situación especial

Se debe incorporar en el programa vacunas para niños que están en situaciones especiales, a fin de mejorar su calidad de vida, mediante la protección específica contra algunas enfermedades inmunoprevenibles que no son las que están actualmente en el calendario de vacunación. Entre estas situaciones se tienen las siguientes:

Niños Portadores de Inmunodeficiencia Congénita o adquirida
Niños Portadores de Leucemias y Linfomas
Niños con Asplenia funcional o anatómica
Niños con Deficit de complemento
Niños con Síndrome Nefrótico
Niños portadores de fístula del Sistema Nervioso Central
Niños portadores de Insuficiencia renal crónica
Niños portadores de Insuficiencia cardíaca crónica
Niños portadores de Enfermedad hepática crónica y
Niños portadores de Diabetes Mellitus

- Mejoramiento de la actual red de cadena de frío

Para lograr los objetivos de cobertura en vacunación es preciso llevar a cabo estrategias en relación con cadena de frío, en vacunatorios entre otros.

Se requiere incrementar la capacidad de almacenamiento y mejorar la calidad de la red, aumentando la seguridad para así evitar la pérdida de vacunas. Estos cambios permitirían realizar adquisiciones de vacunas para períodos más largos, 2 o 3 años, con el consiguiente ahorro de recursos financieros. La propuesta a mediano y largo plazo es la siguiente:

Año	Meta
2002	25 % de los 28 Servicios de Salud
2003	50 % de los 28 Servicios de Salud
2004	100% de los 28 Servicios de Salud

- Habilitación de vacunatorios internacionales

implementar vacunatorios en lugares estratégicos del país, con vistas a la creciente demanda de este servicio por parte de la población en el contexto de la globalización. Se propone cumplir este objetivo a través de:

- años 2002 y 2003 instalar un total de tres vacunatorios (Arica, Concepción y Punta Arenas)
- para el 2010, instalar 2 vacunatorios más en lugares que se determinarán de acuerdo a las necesidades de ese momento.

- Compromisos Internacionales

Para cumplir con los compromisos de erradicación y eliminación de enfermedades inmunoprevenibles suscritos por nuestro país es indispensable centrar los máximos esfuerzos es dos actividades:

– Monitoreo continuo de las coberturas de vacunación de las comunas que componen los 28 Servicios de Salud. Esto con el fin de poder detectar y resolver a tiempo vacíos de cobertura de todas las vacunas incluidas en el calendario de vacunación, en la realización de campañas nacionales de vacunación (Sarampión) y otras que la situación epidemiológica determine.

– Elaboración de una normativa que permita controlar el estado de vacunación de los extranjeros que ingresan a nuestro país a través del Aeropuerto internacional. Además habilitar en ese lugar un vacunatorio para vacunar especialmente contra las enfermedades que se encuentran en proceso de eliminación o erradicación y de este modo evitar la aparición de casos.

4.4 OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

a. Enfermedad Meningocócica

Objetivos Sanitarios y Metas para meningitis Menincocócica

Objetivos de Impacto

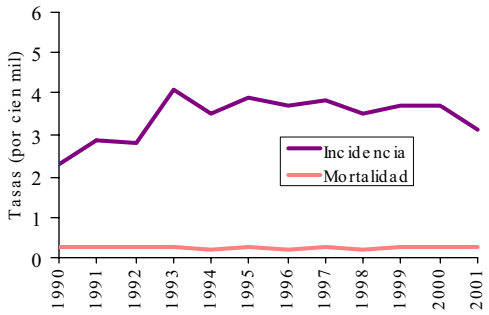
- Impedir la aparición de brotes epidémicos.
- Mantener la letalidad bajo el 10%.

Objetivos de Desarrollo

- Detectar casos en forma oportuna y actuar precozmente en su control.
- Controlar brotes por Meningitis C en la población, a través de la vacunación.

La Enfermedad Meningocócica, de distribución mundial, se presenta en forma endémica o epidémica y corresponde a la manifestación clínica de la infección por Neisseria meningitidis o meningococo.

Tasas de Incidencia y Mortalidad Infecciones Meningocócicas, Chile 1990 - 2000

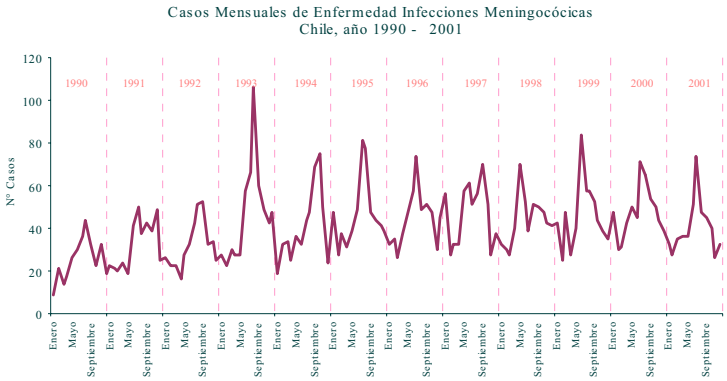


Tendencia. Entre los años 1990 a 1993, la Enfermedad Meningocócica presentó un 44% de aumento en su incidencia, con una tasa de 2,3 en 1990 hasta alcanzar 4,1 por cien mil en 1993, constituyendo la más alta de esta última década. A partir de ese año, se produce una estabilización de la incidencia de la enfermedad, con tasas entre 3,7 a 3,8 por cien mil, es decir, cada año se presentan alrededor de 550 casos.

La mortalidad se ha mantenido estable con tasas entre 0,2 a 0,3 por cien mil. La letalidad alcanzó en el 2001 al 11%.

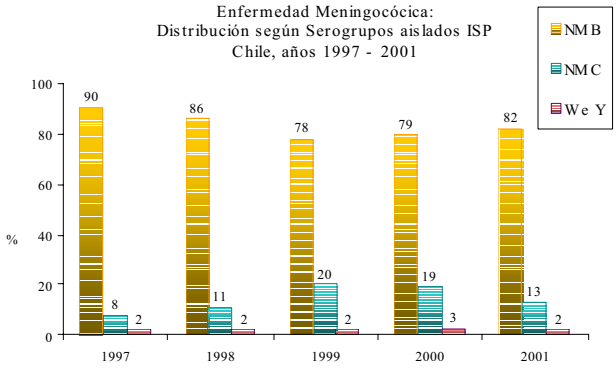
Variación Geográfica. Durante los últimos años la Región Metropolitana, séptima y Octava han presentado las incidencias más altas.

Durante el año 2001 se notificaron 485 casos en el país, cifra inferior a lo observado en 2000 (569 casos), alcanzando una tasa de 3,1 por cien mil. Se notificaron 52 fallecidos, lo que representa una letalidad de 11%, superior al año anterior (6,7%).



El 66% del total de casos notificados fueron confirmados y serotipificados por el ISP El 1% por laboratorio local y un 32% restante corresponde a diagnóstico clínico y a resultados pendientes en el momento de la notificación.

El 41% de los casos del año 2001 fue diagnosticado como Meningitis, un 41% como Meningococcemia, un 11% como Meningitis con Meningococcemia y un 1% como otros. Esta distribución no ha presentado mayor variación en los últimos años.



El 52% de los casos ocurrió en hombres y de acuerdo a los grupos de edad más afectados, al igual que los años anteriores, los menores de 5 años concentran el 56% del total.

Por cada caso, se tratan en promedio 5 personas menores de 15 años y 6 personas mayores de 15 años. Se presentaron 4 casos secundarios[16], ocurridos dentro del ámbito escolar, intradomiciliario y vecinal. Además se presentaron 9 casos co-primario[17]. El 96% de los casos son hospitalizados oportunamente en el país.

La enfermedad Meningocócica tiene una presentación estacional, aumentando el total de casos entre los meses de junio y septiembre.

Serotipos. La Neisseria meningitidis es un diplococo gram negativo, cuyos serogrupos más importantes son A, B, C, Y y W-135. Durante los

[16] Caso ocurrido entre los contactos de un caso primario, cuyo inicio de los síntomas ocurre en un período mayor o igual a 24 hrs. desde el inicio de la enfermedad del caso primario y hasta los 10 días posteriores (período de incubación de la enfermedad).

[17] Casos relacionados entre sí, expuestos a una misma fuente de infección y cuyo inicio de la enfermedad de ambos, ocurre dentro de las primeras 24 hrs.

años 70, las cepas A y C eran predominantes en el país por lo que en 1982 se llevó a cabo en la Región Metropolitana una campaña de vacunación para dichas cepas y que cubrió el 95% de la población entre 6 meses y 25 años. Desde la década del 80 se observa un franco predominio del Meningococo B, representando prácticamente la totalidad de los casos aislados. A partir de 1994, el ISP detecta un cambio en el perfil del serogrupo de las cepas, evidenciando un resurgimiento del meningococo C, el que fue aumentando en forma progresiva en los años siguientes, alcanzando en 1999 un 20%, en el 2000 un 18% y en el 2001 un 13% de las cepas aisladas.

Con la reaparición del Meningococo C en nuestro país, se incluyó a la vigilancia la definición de brote por este serogrupo, basados en los criterios del C.D.C. y adaptados por la Comisión Nacional del PAI. Como medida de bloqueo epidemiológico, en los Servicios de Salud Concepción y Aysén que presentaron brotes durante el año 2000, se realizaron campañas de vacunación (A-C) dirigidas a los grupos de riesgo de las comunas afectadas. Durante el 2001 los casos de meningococo C se presentaron en 34 comunas de 18 servicios de salud, sin constituir brote epidémico.

b. Fiebre Tifoidea y Paratifoidea

Objetivos Sanitarios y Metas para Fiebre Tifoidea, Paratifoidea, Hepatitis y Diarrea

Objetivos de Impacto

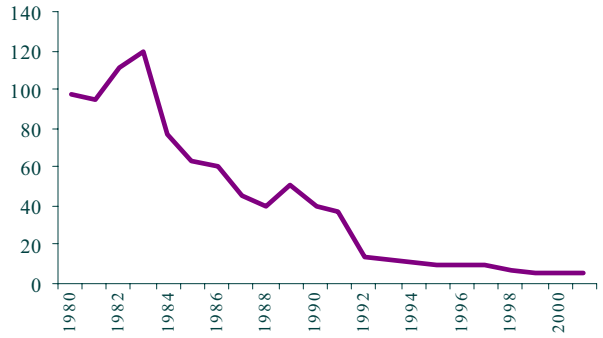
- Impedir la aparición de brotes epidémicos de Fiebre Tifoidea y Paratifoidea, Hepatitis A y diarreas
- Reducir variación estacional del número de casos de estas enfermedades.
- Mantener la tendencia al descenso de la mortalidad por estas causas.

Objetivos de Desarrollo

- Aumentar coberturas de saneamiento básico.
- Seguridad alimentaría. Mantener y mejorar programas de supervisión y fiscalización en instituciones donde se preparan alimentos.
- Realizar vigilancia de brotes.

La Fiebre Tifoidea y Paratifoidea son enfermedades bacterianas causadas por *Salmonella entérica* serovariedad Typhi y serovariedad Paratyphi, respectivamente. Estas salmonellosis constituyen la causa principal de enfermedades transmitidas por los alimentos y el agua. En Chile, se ha observado un cambio en la presentación, ocurriendo con frecuencia en forma de brotes localizados en Escuelas o Jardines Infantiles asociados al consumo de agua y alimentos de mala calidad bacteriológica.

Tasas de Incidencia de Fiebre Tifoidea y Paratifoidea. Chile, 1980-2001



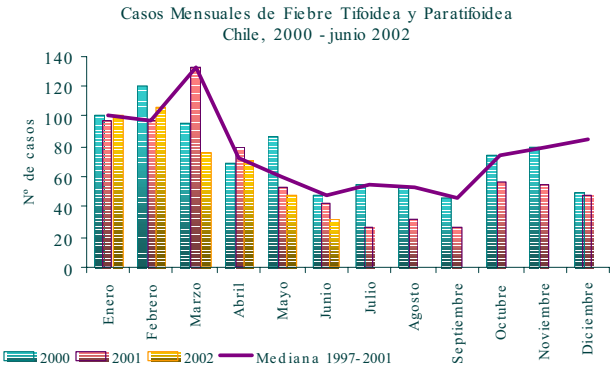
Magnitud y Tendencia. La Fiebre Tifoidea y Paratifoidea experimentaron un

descenso sostenido en las tasas de incidencia a contar de 1984 en adelante. Desde 1992, el descenso es menos marcado y tiende a estabilizarse alrededor de 9 por cien mil habitantes.

En el año 2001, se notificaron 717 casos, alcanzándose una tasa de 4.7 por cien mil habitantes, inferior a la del año anterior (5,8).

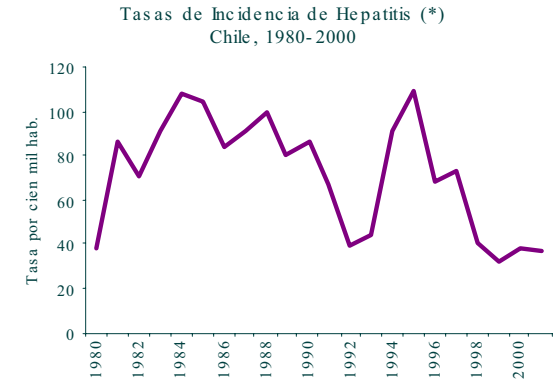
La tendencia observada, podría explicarse en parte porque la serovariedad Enteritidis ha desplazado las serovariedades Typhi y Paratyphi. En esta patología, no se observan diferencias significativas con relación al sexo de los casos, afectando a los hombres en un 55%.

Entre 1995 y 1997, el grupo de mayor riesgo lo constituían los niños entre 5 y 9 años, que fueron desplazados por los de 10 y 14 años en 1998 y 1999; sin embargo, en 2000 y 2001 el primer grupo vuelve al primer lugar.
El grupo de menor riesgo lo constituyen los menores de 4 años, los que mantuvieron las tasas más bajas del período analizado.



Variación estacional. En los meses de Marzo, Octubre y Noviembre se produce un aumento estacional de la Fiebre Tifoidea y Paratifoidea.

Variación Geográfica. En el año 2001, los servicios de salud de Arica, Araucanía Norte y Magallanes tuvieron tasas 3 veces superiores a las del 2000.

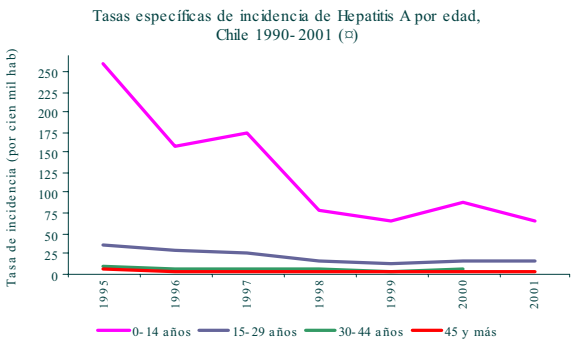


(*) Incluye todas las Hepatitis, excepto Hepatitis B

c. Hepatitis A

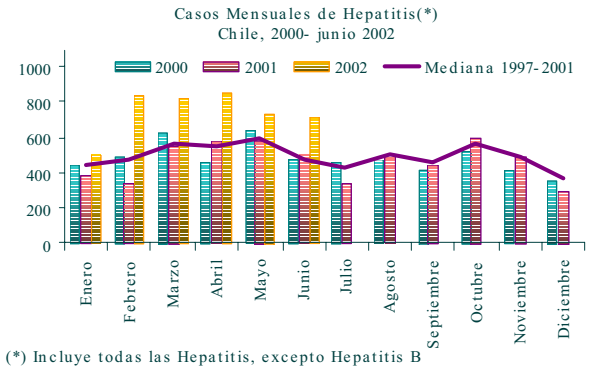
La Hepatitis A, es una enfermedad infecto contagiosa que tiene distribución mundial y en Chile se presenta en forma endémica con brotes epidémicos, cada 4 o 5 años, preferentemente institucionales.

Su transmisión es entérica, a través del consumo de aguas y alimentos contaminados con heces de un enfermo o portador.



Magnitud y Tendencia. En los últimos 20 años, las tasas de incidencia de Hepatitis A han presentado fluctuaciones. Entre 1991 y 1993 se produjo una disminución importante en la incidencia debido principalmente a la campaña de prevención de Cólera. A contar de 1993, se produce un incremento, alcanzando el nivel máximo en 1995, con una incidencia de 108.7 por cien mil habitantes. Desde 1996 en

adelante, las tasas comienzan a descender hasta alcanzar el nivel más bajo en 1999 (32.1).



Hasta junio del 2002, el país presenta una tasa de incidencia de 28,7, la que supera en un 50% a la de igual período de 2001 (19,1) y en un 26% a la tasa promedio del quinquenio anterior (22,8). Esta es una situación esperada, producto de los aumentos cíclicos con los que se presenta esta enfermedad, dados por la acumulación de susceptibles y el relajamiento en las medidas de higiene.

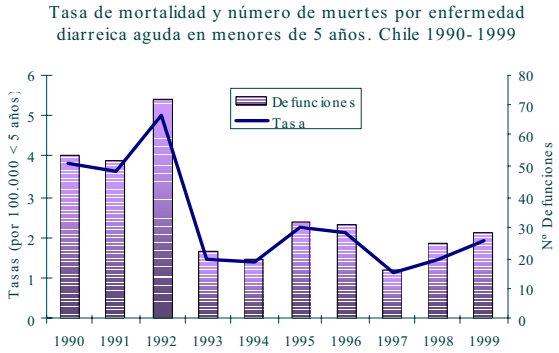
Con relación a la ocurrencia por sexo, no existen diferencias significativas y los hombres concentran el 54% de los casos.

El grupo de edad más afectado es el de los menores de 14 años. Este grupo, ha mantenido tasas de incidencia sobre el resto de los grupos durante los últimos años.

Variación Geográfica. En el primer semestre del 2002, las regiones que presentaron los riesgos más altos fueron Antofagasta, Atacama y Bio Bio, con tasas de incidencia de 79, 78 y 47 por cien mil habitantes, respectivamente.

d. Diarreas

Las enfermedades diarreicas son una de las patologías que causan mayor morbilidad y mortalidad en población infantil de América Latina y el Caribe, encontrándose entre las cinco causas principales de defunción de los niños menores de un año. En Chile, las condiciones sanitarias y nutricionales han permitido que estas enfermedades no figuren entre las principales causas de morbimortalidad en los niños. En el año 1992 según datos de la OPS, en niños menores de 5 años, se estimó 1,5 episodios anuales[18]. Las muertes por enfermedades asociadas a diarreas[19] en menores de 5 años presentan una importante caída, con tasas que van de 3,8 por 100 mil en 1990 a 1,9 por 100 mil en 1999 [20].



En Chile a raíz de la epidemia del cólera en Perú en 1991, se reforzó la vigilancia epidemiológica de las diarreas agudas y se estableció la notificación de todas las diarreas con deshidratación. En la actualidad, 13 de los 29 Servicios de Salud del país participan en esta vigilancia y

[18]Fuente: "Las condiciones de Salud en las Américas" 1994.
[19] Corresponde a diagnóstico de enfermedad asociadas a diarrea: CIE 9 01-09 y CIE 10 A00-A09
[20] Fuente: Anuarios de Demografía. Ministerio de Salud.- INE

notifican al Ministerio de Salud. El número de consultas por diarreas notificadas en 1998 por los Servicios de Salud participantes fue de 175.478, de las cuales el 35% correspondieron a menores de 5 años. En 1996 se notificó un total de 265 casos de hospitalizaciones por Enteritis Bacterianas [21] en menores de 5 años (tasa de egreso 1,81 por 100.000).

Diversos agentes etiológicos pueden producir estos cuadros, entre éstos se encuentran bacterias, virus, parásitos y químicos. La etiología de las diarreas de pacientes hospitalizados ha sido estudiada por diversos autores nacionales[22], siendo la bacteria más frecuente la *E. Coli* seguida por *Shigella, Campylobacter* y *Salmonella*.. El Rotavirus aparece como uno de los principales virus; entre 1997-1998 se observó que este virus aparece en el 34% de los casos ambulatorios y en el 47% de los hospitalizados[23]. Los parásitos que más frecuentemente se encontraron en las diarreas fueron la E.Histolytica y la Giardia Lamblia.

La información obtenida de la vigilancia realizada por los Servicios de Salud demuestra que los agentes más frecuentes son: *Shigella* seguida por *Salmonella* y *E.coli enteropatógeno*.

La enfermedad diarreica en nuestro país es una patología de alta frecuencia, pero de baja letalidad, por lo que se ha establecido de acuerdo al Modelo de Vigilancia de Salud Pública para Chile y al Decreto 712 de Enfermedades de Notificación Obligatoria, que esta vigilancia será realizada a través de la modalidad de Centros Centinela. Esta vigilancia permitirá monitorear su incidencia y tendencia, detectar brotes epidémicos, mantener las medidas de prevención y establecer la etiología de estas patologías. Esta vigilancia se encuentra en etapa de implementación a partir del 2002.

[21] Corresponde a enteritis bacteriana mal definida:CIE 9 090-093
[22] Agentes Patógenos en síndrome diarreico agudo no enterocolítico: Dr.Juan Gutierrez, Dr.Humberto Soriano.1989
[23] Miguel O'Ryan; Estudio Colaborativo de Rotavirus Argentina, Chile y Venezuela, 1997-1998.

OBJETIVO II

ENFRENTAR LOS DESAFIOS DERIVADOS DEL ENVEJECIMIENTO Y DE LOS CAMBIOS DE LA SOCIEDAD

1. INTRODUCCIÓN

" ... El problema del envejecimiento no es en realidad un problema. Es solamente una manera pesimista de mirar un gran triunfo de la civilización"
Notestein, 1954

El envejecimiento es uno de los triunfos más importantes de la humanidad. En él se reflejan los avances de la sociedad en distintos aspectos: científicos, sociales, de justicia, económicos, etc. Implica a su vez, importantes desafíos para los estados, tanto económicos como sociales. Entre ellos está el contar sistemas de pensión y jubilación capaces de absorver una demanda creciente, adecuar los sistemas de salud para dar respuesta a nuevas necesidades, crear nuevas instancias para el cuidado de los ancianos, adaptar los espacios públicos para facilitar el desplazamiento y el acceso, crear formas de participación e integración de los ancianos en la sociedad, etc.

Desde el punto de vista del cuidado informal al adulto mayor, las transformaciones demográficas han impactado en el tamaño de los hogares y en la composición familiar. En general, la reducción de los miembros del hogar no ha favorecido las formas tradicionales de cuidado de los adultos mayores. Esto explica el rápido incremento de alternativas como casas de salud, de retiro u hogares, fundamentalmente al alero del sector privado. En este contexto, las mujeres adultas mayores son las más afectadas. Ellas son en su mayoría viudas, que han sobrevivido en una red sin la debida protección económica o social, generalmente con enfermedades crónicas, con escaso acceso a tecnología, y con hijas y nietas que tienen que asumir roles laborales para poder contribuir al bienestar general de la familia y ya no se dedican sólo al cuidado del hogar.

Al envejecimiento de la población se suman grandes cambios en otros ámbitos como son el desarrollo tecnológico, la globalización de las

comunicaciones y el comercio, cambios ambientales, acceso del hombre a todos los puntos del planeta modificando los ecosistemas y tomando contacto con patógenos para él desconocidos, cambios en los estilos de vida.

La situación epidemiológica actual es distinta a la de 50 años atrás: aumento de las enfermedades crónicas como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, los accidentes, aparición de enfermedades nuevas y otras que se creían controladas.

Enfrentar esta nueva situación requiere de un enfoque multisectorial, donde participen sectores como educación, vivienda, obras públicas, transporte, hacienda y otros actores sociales.

Desde la perspectiva del sector salud, el trabajo se sitúa en dos grupos:

- la población ya envejecida o en proceso de envejecimiento, que porta daños y discapacidades que requieren de estrategias de prevención secundaria y terciaria
- la población más joven, que requiere fundamentalmente de estrategias en la promoción y prevención primaria, con el objeto de favorecer un mayor número de años libres de enfermedad y una mejor calidad de vida.

En este sentido las metas se centran en tres áreas: a) control de los factores determinantes de enfermedades más relevantes desde el punto de vista de cantidad y calidad de vida, principalmente tabaco, sedentarismo, obesidad y conducta sexual segura. b) aquellas enfermedades que generan la mayor carga de mortalidad y para las que se cuente con medidas de intervención de efectividad probada (enfermedades cardiovasculares, cánceres, por accidentes, enfermedades respiratorias, diabetes y VIH/SIDA, c) aquellos problemas de salud, que no matan, pero que disminuyen la calidad de vida de las personas, generando discapacidad, dolor y angustia (salud mental, salud dental, enfermedades osteorticulares y cuidados paliativos) .

2. DETERMINANTES DEL ESTADO DE SALUD

Determinantes del estado de salud o factores condicionantes del estado de salud, son los nombres establecidos para hablar del conjunto de factores, elementos, situaciones que contribuyen en la etiopatogenia de una enfermedad o que modifican la historia natural de una enfermedad.

Este modelo implica reconocer que el proceso salud-enfermedad no es lineal y que en la génesis de una enfermedad determinada participan en diversa medida diversos hechos, factores o elementos.

La investigación sobre determinantes en salud es vasta. Sin embargo, la evidencia sobre la acción de muchos de éstos determinantes no es tan clara. Esto se traduce en una dificultad para la investigación epidemiológica aplicada al estudio de la causalidad y los importantes cambios que esta experimenta.

De acuerdo con el estudio nacional " Condicionantes de la salud y su implicancia en la salud de las personas" 1 y otras fuentes de información, se resumirá la situación nacional respecto de algunos condicionantes sobre los cuales hay evidencia científica contundente. Fundamentalmente:

a. Cambios demográficos: envejecimiento
b. Determinantes asociados a cambios culturales y del estilo de vida
- Consumo de Tabaco
- Obesidad
- Actividad física y sedentarismo
- Conducta sexual
- Consumo de Alcohol y otras drogas

c. Determinantes asociados a condicionantes ambientales físicos
- Contaminación del aire
- Contaminación del agua
- Contaminación del suelo
- Contaminación por ruido
- Radiaciones
- Vectores

d. Determinantes asociados a las condiciones de trabajo
e. Determinantes psicosociales y del ambiente social
- Violencia
- Nivel socioeconómico
- Otros

2.1 SITUACIÓN DEMOGRÁFICA ACTUAL

Los cambios demográficos de los últimos decenios en Chile se insertan en el denominado proceso de transición demográfica[2].

" Hay un cierto consenso en que la transición demográfica se ha dado en el seno de las transformaciones sociales y económicas que han ocurrido en la región, aunque la relación entre esa transición y esos cambios sean difíciles de precisar. Para dar alguna referencia al respecto, es interesante destacar que, de acuerdo a un concepto de " **modernización"** que se refiere a los cambios sociales ocurridos durante los decenios 1960 y 1970 y con base a los criterios de terciarización de la economía, urbanización y educación, se ha encontrado que todos los países de transición demográfica avanzada presentan también un nivel de modernización avanzado; dos tercios de los países que se encuentran en plena transición

[1] Ministerio de Salud, Unidad de Promoción, y P. Universidad Católica de Chile, Dpto. de Salud Pública. " Condicionantes de la salud y su implicancia en la salud de las personas" . 1998

[2] " La transición demográfica ha sido descrita como un proceso de larga duración, que transcurre entre dos situaciones o regímenes extremos: uno, inicial, de bajo crecimiento demográfico con altas tasas de mortalidad y fecundidad, y otro, final, de bajo crecimiento pero con niveles también bajos en las respectivas tasas" . (CELADE; **Impacto de las tendencias demográficas sobre los sectores sociales en America latina, contribución al diseño de políticas y programas**; edit. CELADE - CEPAL; año 1996; Santiago, Chile; pág. 26.)

se ubican en un nivel intermedio de modernización (parcial y acelerado), y cuatro de los cinco países de transición demográfica aún moderada y los dos países de transición incipiente se corresponden con un nivel de modernización también incipiente." [3]

Para cada país los comportamientos adquiridos por la fecundidad, la mortalidad y las migraciones internacionales influyen en el crecimiento y la distribución por edades de la población, dando lugar a la disminución, estancamiento o expansión de distintos grupos lo que puede traer como consecuencia problemas de mano de obra, colapsos relativos de los sistemas de jubilaciones o pensiones y una carga de población adulta que el sistema de salud estatal no está en condiciones de asumir.

a. Dinámica de la Población 1960 – 2020

Durante las últimas décadas en Chile se ha producido una disminución de las tasas de natalidad y mortalidad. De acuerdo a esto, nuestro país se encuentra en un avanzado estado de transición demográfica. La fase de disminución de la fecundidad se ha producido en forma rápida, después de haber experimentado cambios relevantes en la mortalidad desde la segunda mitad del siglo XX, quedando aún un amplio margen de posible reducción, con el resultado de una " tasa de crecimiento en descenso" 4. Esto en la realidad se traduce en un enlentecimiento del crecimiento y en un envejecimiento[5] de la población. Así en los últimos 40 años (1960-2002) el país ha reducido su tasa de crecimiento de 2.4% a 1.2% y la proporción del grupo de 65 y más años ha aumentado de 4,3% a 7,2%[6]. La disminución del ritmo de crecimiento de nuestra población, ubica a Chile entre los cuatro países de menor crecimiento de América Latina.

De acuerdo cifras preliminares del Censo 2002, la población chilena es de 15.050.341 habitantes (538.806 habitantes menos de lo proyectado para este año en base al censo de 1992). Se observa un leve predominio de mujeres con un 50,8% del total. Hasta el 2000, el grupo de edad menor de

---

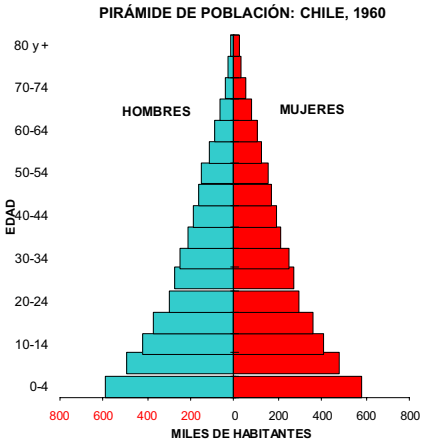
[3] BID, CEPAL, CELADE; Transición demográfica en América latina. Impacto de las tendencias demográficas sobre los sectores sociales en America latina; año 1996; Santiago, Chile; pág. 2.

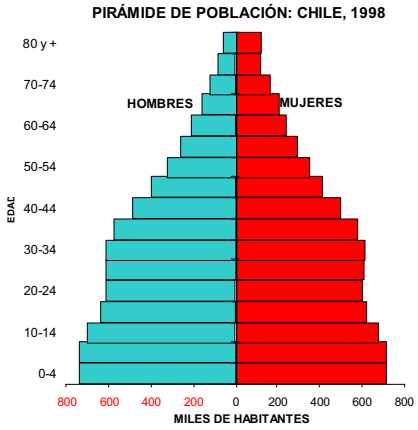
[4]Se pueden determinar dos momentos principales para el caso de Latinoamérica en general. El primero, en el que la tasa de crecimiento de la población aumenta como consecuencia del descenso de la mortalidad, y el segundo, en el que dicho crecimiento disminuye, debido al descenso posterior de la fecundidad.

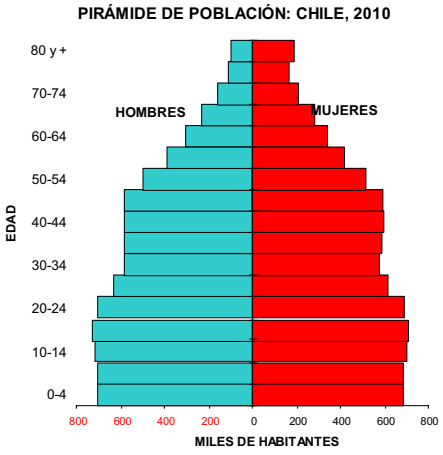
[5] El envejecimiento es un proceso que se desarrolla gradualmente entre los individuos y en el colectivo demográfico. Las personas envejecen a medida que en su tránsito por las diversas etapas del ciclo de vida ganan en años; una población envejece cada vez que las cohortes de edades mayores aumentan su ponderación dentro del conjunto. No obstante sus diferencias específicas —que hacen irreversible el proceso en el caso individual y no en el de la población— ambas expresiones del envejecimiento comparten la referencia a la edad. Entre las personas, y más allá de consideraciones biológicas, el envejecimiento trae consigo un complejo de cambios asociados a la edad, que atañen a la percepción que las personas tienen de sí mismas, a la valoración que los demás les asignan y al papel que desempeñan en su comunidad. Desde el ámbito demográfico, el envejecimiento implica que la proporción de individuos que experimentan aquellos cambios tiende a aumentar en desmedro de la importancia relativa de los demás grupos, cuyo distingo se establece de acuerdo con la edad. (Miguel Villa y Luis Rivadeneira; **" El proceso de envejecimiento de la población de América Latina y el caribe: Una expresión de la transición demográfica**_)

[6] cifra al 2000. Aún no están disponibles la información por edades del Censo 2002.

15 años corresponde al 28%, el grupo sobre los 65 años alcanza un 7%. De continuar las tendencias observadas según las proyecciones de población, se espera que persista la disminución tanto para el año 2010 y 2020 de la proporción del grupo menor de 15 años, en 3% y 4% respectivamente, produciéndose un aumento en la proporción de población en edad productiva, en promedio un 3%. Junto con esto, el grupo de personas mayores de 65 años también muestra un incremento del 2% (tabla1).

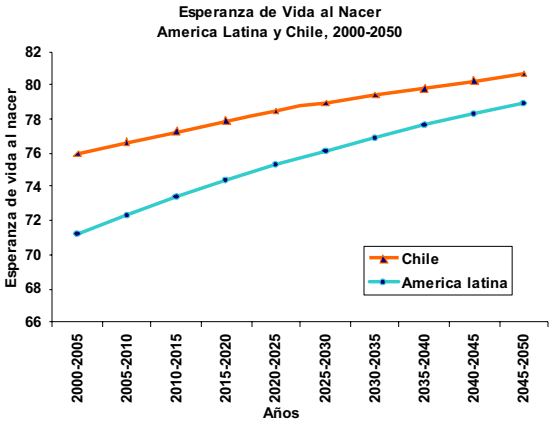






Distribución porcentual de la población según grandes grupos de edad. Chile, 1960, 2000, 2010, 2020.

Grupo de Edad	1960			2000			2010			2020		
	♂	♀	Total	♂	♀	Total	♂	♀	Total	♂	♀	Total
0-14	40%	39%	39%	29%	28%	28%	26%	24%	25%	24%	22%	24%
15-64	56%	56%	56%	65%	64%	64%	67%	66%	66%	67%	65%	68%
65 y más	4%	5%	5%	6%	8%	7%	7%	10%	9%	10%	12%	9%



Uno de los cambios demográficos más importantes ocurrido en América latina en la segunda mitad del siglo XX es la disminución de la mortalidad; entre 1950 y 1990 la esperanza de vida se extendió 18 años en promedio.

En el caso específico de Chile, la mortalidad ha experimentado una marcada disminución. En el período 1960-65 la esperanza de vida al nacer era de 58,05 años, mientras que para

1995-2000 se ha estimado de 75,21 años. Para los años 2010 - 2020 se proyecta una esperanza de vida de 77,3 manteniéndose una diferencia por sexo con la cual la mujer vive alrededor de cinco o seis años más que el hombre[7].

Otro indicador muy significativo es el descenso de la mortalidad infantil que se redujo de 109 por mil habitantes entre 1960-65 a 12,8 entre 1995-2000 y esperando una reducción, según CELADE para los años 2010-2020 a 9,15 por mil habitantes en promedio[8] , postulando el sector a una meta de 7,5 para el 2010.

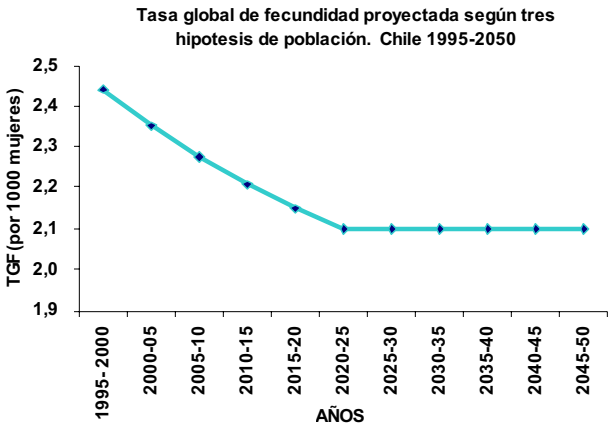
La reducción de la mortalidad ha sido generalizada, afectando así a todos los grupos de edad, sin embargo, al ser diferencial por sexo y edad su efecto sobre la estructura poblacional también es diferente.

Tasas de natalidad, mortalidad general, mortalidad infantil y crecimiento natural. Chile 1960-2020

Período	Tasas brutas (por mil habitantes)		Mortalidad Infantil (por mil nacidos vivos)	Crecimiento Natural (por mil)
	Natalidad	Mortalidad General		
1960-1965	36,8	12,1	109,0	24,7
1980-1985	22,9	6,4	23,7	16,6
1990-1995	21,8	5,5	14,0	16,3
2000-2005	18,2	5,7	11,6	12,4
2005-2010	17,2	6,0	10,6	11.1
2010-2015	16,6	6,3	9,6	10,3
2015-2020	16,0	6,6	8,7	9.4

Fuente: Estimaciones y Proyecciones de Población por sexo y edad total país 1950-2050.

El segundo componente importante es la fecundidad. En el caso de Chile se observa una caída sostenida de la curva a partir de 1965 en adelante. Para los años 1960 - 1965 la tasa global de fecundidad era de 5,3 y para los años 1995 - 2000 es de 2,4; se proyecta para los años 2010 - 2020 una tasa global de fecundidad en promedio de 2,2, estabilizándose la curva a partir de 2020 en adelante (Gráfico)



El tercer componente demográfico es la migración internacional, que dependiendo de la magnitud y edad de los migrantes, puede incrementar o contrarrestar el proceso de envejecimiento de la población del país destino. En Chile las migraciones han tenido tradicionalmente saldos negativos, no siendo hasta ahora un factor decisivo en la dinámica poblacional de nuestro país.

[7] Boletín demográfico CELADE
[8] Boletín demográfico CELADE

La distribución de la población dentro del territorio nacional es muy dispar, concentrándose el 63% de la población en tres regiones: Metropolitana, Octava y Quinta. Del total de la población chilena, alrededor del 87% habita en zonas urbanas. La urbanización que ha experimentado el país en las últimas décadas ha obedecido a la migración desde el campo a la ciudad. Sin embargo, las tasas de migración neta rural-urbana han experimentado un sistemático descenso desde los años sesenta, por lo que puede concluirse que en el futuro el destino demográfico urbano dependerá cada vez más de las tendencias demográficas de su propia población (Prospectiva y Población, MIDEPLAN).

Con respecto a la distribución de la población por grupos de edad, la 5ª región es la que presenta la población más envejecida, con un 8,6% de mayores de 65 años en 2000. Le siguen la novena región con un 7,6% y la cuarta con un 7,4%. Las regiones con mayor proporción de población en edad productiva son la duodécima (67%), la primera (66%) y la segunda (66%). Por otra parte, las regiones con mayor porcentaje de menores de 15 años son la undécima (31%), la tercera, la cuarta y la novena regiones con un 30%.

b. Sobre el Envejecimiento

Como se ha mencionado, los cambios en los componentes demográficos han producido y seguirán produciendo cambios en la magnitud de los distintos grupos de edad. Estos cambios, que son diferenciales por edad y por sexo, generarán demandas de bienes y servicios adicionales. Dentro de estas demandas cabe destacar aquellas que se originarán de prolongar la vida activa, demandas por atención de salud, de pensiones de vejez y la adecuación del entorno familiar y social a la creciente proporción de adultos mayores. Aquí hay que considerar que dentro de los adultos mayores, el segmento que más envejecerá será los mayores de 80 años, fenómeno denominado envejecimiento dentro del envejecimiento.

Esperanza de Vida de la Población Chilena a los 65 años

AÑO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1980	13.6	16.4	15.2
2000	15.5	18.9	17.5
2020	16.7	20.5	18.9
2040	17.6	21.8	20.0

FUENTE: CELADE, Estimación y Proyecciones Oficiales, 2000-2001

El cambio en el perfil demográfico y epidemiológico que se iniciara en las últimas décadas del siglo pasado, permiten suponer que el impacto de la transición será más notable en la primera mitad del siglo XXI. En el contexto Latinoamericano, se espera que en esta primera década la población de más de 60 años alcance el 8% y que para el 2020 el 12%.

Estos cambios, que se describen con mayor detalle en el punto anterior, plantean la necesidad de desarrollar políticas orientadas al incremento de la calidad de vida de la población de adultos mayores. El proceso de

envejecimiento repercute en el normal funcionamiento de las sociedades y en su bienestar. Entre los impactos más importantes se encuentran los sistemas de pensión y jubilación, las transferencias intergeneracionales al interior de las familias y la situación de salud de ese grupo. Desde la perspectiva de salud, los expertos han señalado que el crecimiento de la población de adultos mayores va a conducir a una mayor demanda de servicios sanitarios. Debido a que la mayor proporción de las enfermedades en este grupo son degenerativas, crónicas y progresivas, con alto potencial de discapacidad funcional y trastornos en la esfera anímica y cognitiva, la demanda de servicios podría acarrear un fuerte aumento en los costos de la asistencia en salud[9].

Otro aspecto importante es el supuesto de que existirían diferencias en cuanto a daños en salud entre diferentes cohortes poblacionales. Esto, porque los miembros de diferentes cohortes (generaciones) estuvieron expuestos a diferentes factores de riesgo, en épocas en que el conocimiento médico y epidemiológico era diferente. De este modo, las primeras cohortes de adultos mayores de este siglo se supone tendrán mayores daños y discapacidades. Otra diferencia entre generaciones estará dada por los macro - determinantes. Es decir, en la medida que las nuevas generaciones de ambos sexos se han ido incorporando a la fuerza laboral y ha mejorado su nivel educacional, se encuentran en una mejor posición para exigir y recibir recursos en salud, lo que a futuro generará presiones por acceso a los servicios y a atenciones sanitarias particulares.

El abordaje de los problemas del adulto mayor debe ser intersectorial, basado en las necesidades reales de cada sociedad y comunidad. Esto exige trabajo participativo y decidido, con la claridad técnica de que el mejoramiento de la calidad de vida y la salud no se logra sólo por medio de la intervención médica sino también por la intervención social, económica y ambiental.

La OPS propone que cualquier política para un envejecimiento saludable debe basarse en los siguientes principios[10]:

- El envejecimiento es un fenómeno universal que afecta a todas las personas, familias, comunidades y sociedades.
- El envejecimiento es parte del curso de la vida, por lo que se requiere de un enfoque intergeneracional orientado a la promoción de salud a lo largo del ciclo vital.
- El envejecimiento es un proceso dinámico y aunque es irreversible e inevitable, las condiciones de discapacidad se pueden prevenir o demorar.
- El envejecimiento es un tema de desarrollo: la integración social y económica de los adultos mayores son esenciales para el desarrollo de poblaciones en transición.

[9] OPS. Políticas para el envejecimiento saludable en América Latina. www.paho.org/spanish/HPP/HPF/AGN/aging-fah3a.htm
[10] op.cit pag.4

2.2 DETERMINANTES ASOCIADOS A CAMBIOS CULTURALES Y DE ESTILO DE VIDA

a. Aspectos Generales

La mayor parte de los países industrializados desarrollados ha enfatizado el control sobre tres factores de riesgo: tabaquismo, hipertensión e hiperlipidemia. En países como Canadá, Reino Unido y Estados Unidos el tabaquismo es el centro de las nuevas propuestas de objetivos sanitarios. Esto por existir fuerte evidencia en relación con su rol en múltiples enfermedades, como se describe más adelante.

El siguiente cuadro muestra la situación de los principales factores de riesgo en Chile:

PREVALENCIA DE PRINCIPALES FACTORES DE REISGO. CHILE

Determinante	Prevalencia estimada
Actividad física (sedentarismo)	• 91% sedentarismo poblacional promedio en mayores de 15 años en Chile (<3 veces por semana); 73% no realiza ningún tipo de actividad física (Encuesta Calidad de Vida, MINSAL-INE 2000) • 75,6% población mayor de 15 años Región Metropolitana (Berríos X. Y cols. 1987) • Sobre 84,6% población mayor de 15 años, comuna de Valparaíso (CARMEN 1997)
Desnutrición	• 0,5% de desnutrición en menores de 6 años (MINSAL, 2001) • Retraso en la talla en primero básico escolares sector público (MINSAL) • Desnutrición del adulto mayor: 25% (Marín y cols)
Obesidad	• 33% Percepción de sobrepeso y obesidad en población mayor de 15 años en Chile. (Encuesta Calidad de Vida, MINSAL-INE) • Hombres: 19,6% Mujeres: 30,8% en población adulta de Santiago 1984. (Berríos y cols) • Niñas entre 15-18 años, prevalencia 8%, en Chillán (Berríos y cols) • Población mayor de 14 años región metropolitana: 13% en hombres y 22,7% en mujeres (1987) (Berríos y cols) • Población entre 24-54 años Valparaíso 19,7% (1997) (Vega y cols)
Perfil lipídico	• Escolares de 6 - 15 años Concepción, hipercolesterolemia 10% (Milos y cols) • Niños 9 - 13 años de Santiago. Hipercolesterolemia: 12,7% hombres, 17,3% mujeres. HDL bajo 16,5% hombres y 18,6% mujeres; Triglicéridos elevados 0,9% hombres, 1,2% mujeres (1993). (Berríos y cols)
Presión arterial	• Población adulta rural y urbana en IX región, estimación 18,4% (1978) (Rodríguez y cols) • Población urbana mayor de 14 años: 8,8% (1987) (Berríos y cols) • Población urbana mayor de 14 años VIII región: 18,6% (1989) (Fasce y cols) • Población urbana mayor de 14 años Valparaíso: 10,1%. (Vega y cols.)
Tabaquismo	• 40% prevalencia poblacional último mes en población mayor de 15 años en Chile. (Encuesta Calidad de Vida, MINSAL-INE 2000). • Población mayor de 15 años, Región Metropolitana. Hombres 50,7%, mujeres 43,4% (1987) (Berríos y cols) • Población entre 25 y 64 años, Valparaíso: 40,6% (1997) (Vega y cols.)

El análisis de la situación de los principales factores de riesgo en Chile muestra que:

- el sedentarismo y el tabaquismo presentan tasas de prevalencia muy elevadas, afectando a más del 50% de la población mayor de 15 años.
- La desnutrición en menores de 6 años presenta tasas muy bajas, las que han ido descendiendo en el país. Sin embargo, la talla baja constituye un problema aún no resuelto.
- La hipertensión arterial no sólo constituye un problema como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, también por sí sola

contribuye en la mortalidad de este grupo (principal causa de muerte en Chile). La mortalidad por enfermedad cardíaca hipertensiva muestran una ligera tendencia al alza, lo que de no mediar intervenciones eficaces en cohortes hipertensas sin compromiso cardíaco, será difícil de revertir en el mediano plazo. Existe evidencia de que programas de pesquisa y monitoreo situados en el nivel primario de atención, centrados en los lugares de trabajo, tendrían una alta eficacia y, de lograr buenas coberturas, efectividad a un costo razonable.

En Chile existe solamente un estudio de prevalencias seriadas de factores de riesgo, en la Región Metropolitana[11]. La población estudiada corresponde a mujeres adultas (mayores de 24 años) de la Región, aleatoriamente seleccionadas y representativas para 1988 y 1992. La muestra de 1997 corresponde a una muestra aleatoria obtenida de las madres y /o abuelas de 3.800 escolares que participaron en el estudio basal del proyecto de intervención MIRAME. Todas las observaciones se ajustaron a criterios estandarizados similares[12,13]. A continuación se presentan los datos no publicados sobre prevalencia de factores de riesgo para estos tres años.

Tendencias Prevalencias de factores de riesgo. Mujeres. 1988, 1992 y 1997.

Factor de riesgo	1988		1992		1997	
	Tasa	I.C.	Tasa	I.C.	Tasa	I.C.
Colesterol Total	36,4	31.7-41.2	45.2	39.3-51.1	38.2	29.5-47.0
Indice de masa corporal (>= 25)	42.8	38.8-46.9	57.2	51.6-62.8	70.6	62.7-78.4
Indice de masa corporal (>=30)	13.7	10.9-16.5	23.5	18.8-28.2	32.6	24.1-41.1
Fumador diario y ocasional	41.6	37.8-45.5	44.1	38.5-49.7	39.7	33.3-46.0
Sedentarismo	88.9	86.3-91.5	87.0	83.1-90.9	89.7	85.7-93.7
Hipertensión	22.7	19.7-25.6	31.9	27.8-36.1	24.0	15.5-32.5

- Tasas ajustadas con base población censo nacional 1992.
- Todas las diferencias medias son estadísticamente significativas (p>0,000)

La tabla muestra un notorio incremento en las tasas de prevalencia de obesidad (IMC>=30). La tendencia en colesterol es fluctuante, al igual que tabaquismo y sedentarismo. Destaca la prevalencia de sedentarismo sobre un 80% de la población femenina. Asimismo, se observa un incremento en la media del índice de masa corporal, y una tendencia al incremento del índice LDL/HDL. Para todos los años en estudio, este índice aumenta con la edad. En cuanto el perfil lipídico, destaca el incremento con la edad

[11] Berríos X. Proyecto Interhealth-OMS-CHILE. Estudio de prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas en población adulta mayor de 15 años. Región Metropolitana, Chile 1998-1992 y 1997. Datos no publicados.
[12] Berrios X. 1990. Rev. Med.Chile
[13] Las definiciones utilizadas para estos estudios son las siguientes:
- Sedentarismo: dos o más ejercicios físicos por semana de >=15 minutos.
- Obesidad: en mujeres IMC >= 27.8
- Hipercolesterolemia: >=200 mg/dl
- Hipertensión arterial: Presión sistólica >=140 mmHg y/o Presión diastólica >=90 mmHg

para todos los años en los triglicéridos, y sólo para 1997 en LDL, lo que se refleja en el índice LDL/HDL.

Medias ajustadas por edad, factores de riesgo. Mujeres, 1988, 1992, 1997.

Factor de riesgo	1988		1992		1997	
	Media	IC	Media	IC	Media	IC
Colesterol	191.8	187.5-196.1	198.1	193.0-203.1	195.6	187.1-204.1
HDL	53.5	51.7-55.2	47.3	45.7-48.9	47.7	44.1-51.3
LDL	89.1	86.9-91.3	128.3	123.9-132.8	116.0	108.7-123.3
Triglicéridos	137.6	130.0-145.2	114.9	106.1-123.8	157.3	138.5-176.1
Indice LDL/HDL	3.9	3.7-4.0	4.5	4.3-4.6	4.3	4.1-4.6
Indice de masa	25.5	25.5-25.9	27.0	26.3-27.6	28.4	27.5-29.3

- Medias ajustadas por edad, con base a población censo 1992.

Otro factor de riesgo relevante es el consumo de alcohol y drogas. La tabla siguiente señala la prevalencia de consumo de drogas en el país. Los resultados muestran tendencias crecientes utilizando los indicadores allí expresados. Como se puede observar, cobra relevancia el consumo de tabaco y alcohol.

Prevalencia de consumo de drogas durante el último año. CONACE 1994, 96 y 1998

Tipo de drogas	Prevalencia último año			Prevalencia último mes		
	1994	1996	1998	1994	1996	1998
ILICITAS						
Marihuana	4,0	4,0	4,7	1,8	1,2	2,0
Pasta base	0,9	0,6	0,8	0,3	0,2	0,4
Cocaína	0,9	0,8	1,3	0,3	0,3	0,4
Cualquiera	4,5	4,3	5,3	2,0	1,4	2,2
LEGALES						
Tranquilizantes	12,0	12,2	12,5	6,2	5,6	6,9
Anfetaminas	4,8	1,1	-	0,2	0,4	-
Tabaco	45,8	47,5	47,1	40,5	40,4	40,9
Alcohol	60,6	70,3	70,8	40,0	46,7	52,1

Existe evidencia nacional e internacional respecto del rol de programas de prevención primaria que mediante la adquisición de destrezas psicosociales permiten evitar el consumo de tabaco y alcohol, los que serían factores de riesgo de consumo de drogas ilícitas.

b. Tabaquismo

Objetivos Sanitarios y Metas de Tabaquismo para Chile

Objetivos de Impacto:

- Reducción del consumo de tabaco en población general. Meta: reducción en 25%, pasando de una prevalencia del 40% al 30%
- Reducción del consumo de tabaco en escolares de 8º Básico. Meta: reducción en 26%, pasando de una prevalencia del 27% al 20%.
- Reducción del consumo de tabaco en mujeres en edad fértil. Meta: reducción en 11%, pasando de una prevalencia del 45% al 40%.

Objetivos de Desarrollo:

- Lograr que sean Ambientes Libres del Humo de Tabaco todos los establecimientos de salud, educación, administración pública y principales centros de afluencia de público.
- Incorporación de programas de tratamiento del tabaquismo en la atención de salud.
- Aplicación del Programa Vivir sin Tabaco en los establecimientos de educación básic, a través del trabajo intersectorial con educación.
- Incentivar el desarrollo de un marco legislativo para el control del tabaquismo
- Promover el aumento de los impuestos sobre el tabaco
- Campaña comunicacional en población general.

En el mundo existe aproximadamente 1 billón de fumadores, de ellos 800 millones pertenecen a países en desarrollo y son predominantemente hombres (4:1). El tabaquismo se hizo presente como problema de salud pública en el mundo a partir de los años cincuenta, por la evidencia epidemiológica que mostraba un nexo evidente entre tabaco y algunas enfermedades. Esto justificó la organización de programas para disminuir su consumo. Actualmente, según la Organización Mundial de la Salud, el tabaquismo constituye la principal causa única prevenible de morbimortalidad en el mundo. Hoy el tabaco mata a 1 de cada 10 adultos y de seguir las tendencias actuales, se proyecta que para el 2030, 1 de cada 6 adultos morirá por su causa.

En los países desarrollados se estima que el consumo de tabaco es responsable del 17% de las muertes (Peto et al, 1994). En la actualidad los países más ricos son los más afectados, pero en ellos la proporción de fumadores ha ido descendiendo, mientras que en los países en desarrollo ha ido en aumento. Así, se proyecta que para el año 2020, 7 de cada 10 muertes causadas por el tabaco ocurrirán en países de ingreso medio y bajo[14] (OPS-OMS 2000).

En las últimas cuatro décadas se ha acumulado suficiente evidencia científica sobre los numerosos daños a la salud que puede ocasionar el tabaco (ver

[14] OPS/OMS. La epidemia de tabaquismo. Los gobiernos y los aspectos económicos del control del Tabaco. Publicación Científica Nº 577. Washington 2000

ENFERMEDADES Y DAÑOS PRODUCIDOS
EN EL FUMADOR ACTIVO Y PASIVO

Cánceres	– Pulmón, tráquea y bronquios – De labio y cavidad orofaringea – Laringe – Esófago y Estómago – Páncreas – Vejiga – Riñón y otros órganos urinarios – Cuello uterino – Hematológicos
Enfermedades cardiovasculares	– Enfermedad isquémica del corazón – Enfermedades cerebrovasculares – Arteriosclerosis – Aneurisma aorta abdominal – Enfermedad vascular perisférica
Enfermedades respiratorias	– Enfermedad pulmonar obstructiva crónica – Neumonía e influenza – Asma Bronquial
Daños en la mujer y embarazo	– Complicaciones del embarazo, abortos espontáneos – Enfermedad pulmonar obstructiva crónica – Neumonía e influenza
Daños en los niños	– Trastornos de aprendizaje y conductuales, otitis media serosa, asma bronquial, trastornos en la función respiratoria.
Otras enfermedades	– Osteoporosis – Periodontopatías – Dermatológicas – Alteración de la fertilidad – Más complicaciones postquirúrgicas – Interacción con fármacos

cuadro). De hecho, el riesgo de morir de los fumadores a partir de la adultez temprana, es tres veces superior al de los no fumadores. La mitad de los fumadores que comienzan el hábito en la adolescencia y siguen fumando regularmente morirá a causa del tabaco; de éstos, la mitad lo hará antes de los 60 años, con una pérdida de cerca de 22 años sobre la esperanza de vida. Nuevos resultados clínicos y de laboratorio indican que los efectos perjudiciales también se extienden a quienes inhalan pasivamente el humo de tabaco y son cualitativamente iguales en los no fumadores que en las personas que fuman.

Los productos del tabaco contienen cantidades importantes de nicotina, sustancia reconocida como una droga adictiva. La dependencia tabáquica se ha clasificado como un desorden mental y conductual según la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS (CIE 10). Los expertos en el campo del abuso de sustancias consideran la dependencia del tabaco tanto o más fuerte que la dependencia de sustancias como la heroína o la cocaína. Coincidentemente, se ha visto una baja tasa de éxito en los intentos individuales de dejar de fumar; del total de personas que intenta dejar de fumar, sin la ayuda de programas específicos, el 98% recae en el plazo de un año[15].

Aparentemente, los consumidores perciben que hay mayores beneficios que riesgos en el tabaco y muchos fumadores no conocen los altos riesgos de enfermedad y muerte prematura asociados a su hábito. Un ejemplo de ello son los resultados de un estudio en China (1996) donde el 61% de los fumadores creían que el tabaco les hacía " poco o ningún daño" . Además, el hábito suele comenzar en la adolescencia, período en el que el sentimiento de invulnerabilidad se asocia con una percepción baja de los riesgos a la hora de tomar decisiones[16]. En América Latina y el Caribe, tres cuartas partes de los fumadores comienzan a hacerlo entre los 14 y 17 años. Se sabe que si los

[15] Reducing Tobacco Use. A Report of the Surgeon General. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. 2000.
[16] Best Practices for Comprehensive Tobacco Control Programs. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. August 1999.

adolescentes no comienzan a usar el tabaco antes de los 20 años, es poco probable que inicien su uso como adultos[17].

Otro aspecto relevante relacionado al hábito tabaquico son los costos para los no fumadores: daño para la salud, molestias, irritación de mucosas por la exposición al humo ambiental; además de costos económicos a este grupo[18]. La exposición pasiva al humo de tabaco ambiental produce efectos inmediatos y a largo plazo: los primeros incluyen irritación de faringe, mucosa nasal y ojos y en los asmáticos se observa un empeoramiento de los síntomas debido a la reacción inflamatoria de la mucosa bronquial. En el largo plazo, la exposición repetida y prolongada al humo de tabaco ambiental, genera un mayor riesgo de cáncer al pulmón (20% a 30%) y de senos paranasales, además de cardiopatía coronaria, siendo esta última, de gran impacto en la mortalidad global, por ser la primera causa de muerte en los países desarrollados y también en Chile. De acuerdo a datos de la EPA-California, en EEUU el humo de tabaco ambiental es responsable de más de 70.000 muertes al año en no fumadores[19].

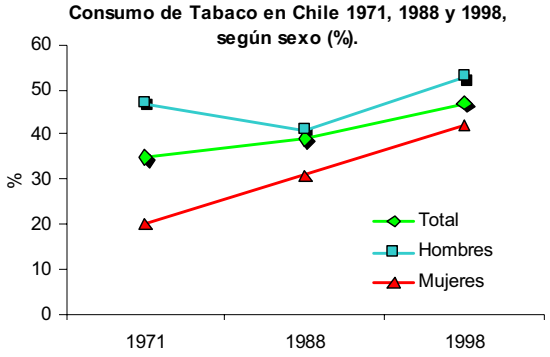
Prevalencia e incidencia de consumo de tabaco (%). CONACE, 2000

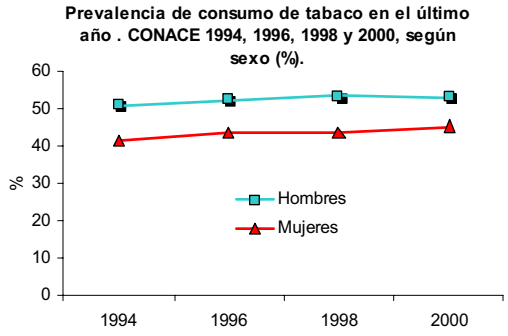
	%
Prevalencia Año	48.70
Prevalencia Mes	43.27
Incidencia Año	10.41
Incidencia Mes	6.14
Ex- consumo	29.04

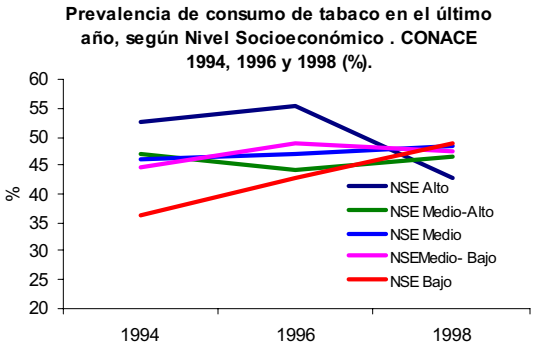
- **El hábito de fumar en Chile**

En Chile el número de fumadores es significativamente más alto que hace 30 años, observándose un mayor aumento relativo en las mujeres, disminuyendo así la brecha con los varones.

De acuerdo al último informe del Comisión Nacional de Control de estupefacientes (CONACE)[20].del 2000 la prevalencia de consumo al año es del 49% y al mes de







[17] Joly, D.J. Encuesta sobre las características del hábito de fumar en América Latina. Publicación Científica Nº337. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud, 1977.

[18] NHS. Centre for Review and Dissemination. The University of York. Smoking Cessation:what the health service can do. Effective Matters. Vol 3, Issue 1, march 1998

[19] Health Effects of Exposure to Environmental Tobacco Smoke. Office of Environmental Health Hazard Assessment. California Environmental Protection Agency (EPA). 1997.

43%[21], Según esta fuente, en la década de los 90, se observa una tendencia a la estabilización de las prevalencias de consumo de tabaco, con un leve aumento en la encuesta del año 2000, especialmente en las mujeres. Asimismo, se ha producido un importante aumento de la prevalencia en el nivel socio económico más bajo.

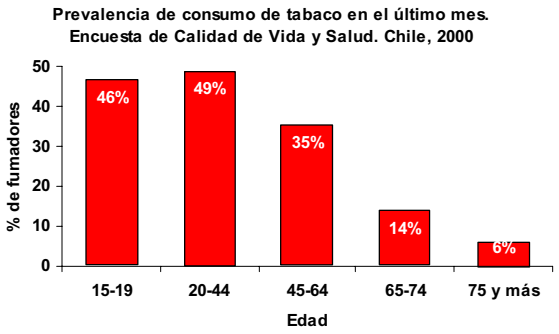
La encuesta CASEN, también muestra una tendencia al aumento de la prevalencia del consumo de tabaco. En 1992 el 31,2% de los hombres declaraba fumar en el último mes, subiendo a 36,5% en 1998. En las mujeres el porcentaje tuvo un incremento de 21% a 27%.

De acuerdo a información de CONACE-MINEDUC-MINSAL[22], que han realizado estudios los años 1995, 1997 y 1999, en escolares de 8° Básico a 4° Medio, la prevalencia-año varía entre 56 y 53% en este período. Llama la atención que las adolescentes mujeres fuman más que los hombres. El primer consumo se produce en promedio a los 13 años de edad. La prevalencia - año aumenta con la edad, siendo de 45% en octavo básico y 60% en 3º y 4º medio.

Prevalencia Consumo Tabaco (último año).Escolares de 8º Básico a 4º Medio.

	1995	1997	1999
Hombres	54.3	53.5	51.4
Mujeres	58.3	59.7	55.8
Total	56.3	56.6	53.7

La primera encuesta Nacional sobre Calidad de Vida (2000) arroja interesantes resultados, que son consistentes con las encuestas del CONACE. La prevalencia en el último mes es de un 40%, siendo mayor en hombres (44%) que en mujeres (36%), y mayor en los residentes urbanos (41%) que en los rurales (33%). Por edad, se observa mayor consumo en los grupos de 15-19 y de 20-44 años, disminuyendo con la edad, siendo mínimo en los mayores de 75 años. Llama la atención que el 33% de los fumadores señala haberse propuesto dejar de fumar el próximo mes, mostrando una buena disposición al cambio de conducta. De las personas que declaran haber dejado de fumar (38,5%), el 91% lo hizo hace 6 meses o más. La intención de dejar de fumar no muestra un patrón claropor edad, con porcentajes que van desde 30% en los mayores de 74 años hasta 47% en las personas entre 64 y 74 años. En cuanto a las restricciones para fumar en los lugares de trabajo, más de un tercio de las personas declaran que en sus lugares de trabajo no se puede fumar en ninguna parte, un tercio dice que está permitido en algunos lugares y otro tercio señala que se puede fumar en cualquier parte, siendo la percepción distinta por sexo: el 42% de las mujeres dice que no se puede fumar en su lugar de trabajo, frente a un 30% de los hombres. En el 50% de los hogares chilenos está restringido fumar siempre (ver tabla). Otro aspecto



[20] Las encuestas del CONACE se realizan cada dos años (desde 1994), y constituyen una fuente confiable de información sobre el consumo de drogas en el país.

[21] Cuarto estudio Nacional de Consumo de Drogas en Chile. Informe Ejecutivo. Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes. Ministerio del Interior. Gobierno de Chile. Mayo de 2001.

[22] Estudio del Consumo de Drogas en Población Escolar de Chile, a nivel Comunal. Informe Final. Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes (CONACE) - Ministerio de Educación - Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. 1999.

interesante es que el 38% de los encuestados declara estar expuesto al humo del cigarrillo en su trabajo o estudio (40,6% en las mujeres y 34,8% en los hombres).

Percepción de prohibición de fumar en interiores según sexo.

	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)
Trabajo	29.8	41.9	34.8
Hogar	47.8	52.5	50.4

Fuente: Encuesta Calidad de Vida. 2000.

- **Mortalidad.**

Ya en la década del 50, los estudios de Doll y Hill en Gran Bretaña y de Wynder y Graham en Estados Unidos, demostraron la relación entre el hábito de fumar y cáncer pulmonar, hallazgos consistentes con el estudio prospectivo que se lleva en la actualidad en Estados Unidos desde 1982 (American Cancer Society' s Second prevention study (CPS-II)), y que comprende a más de un millón de adultos. Se ha estimado en Estados Unidos, que el 90,3% de las muertes por cáncer pulmonar en hombres y 78,5% en mujeres, son causadas por el tabaco. El riesgo de morir por cáncer pulmonar es 22 veces mayor en el hombre y 12 veces mayor en las mujeres con respecto a quienes nunca han fumado, disminuyendo el riesgo a un tercio o la mitad después de 10 años de abstinencia total. La Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA-USA) estableció que fumar aumenta el riesgo de los 4 tipos histológicos más importantes de cáncer pulmonar: escamoso, adenocarcinoma, células pequeñas y células grandes, existiendo relación dosis-efecto entre tabaco y cáncer pulmonar (U.S. Veterans, Kahn 1966), sin evidencias de un umbral de exposición, es decir, no hay un número de cigarrillos/día bajo el cual no exista riesgo.

En un estudio de casos y controles realizado en mujeres en Barcelona, se observó que existen diferencia significativas de desarrollar cáncer pulmonar entre fumadoras y no fumadoras (OR=3,61 IC95% 1,6-8,3). En cambio no existieron diferencias significativas en el riesgo entre ex-fumadoras y no fumadoras (OR= 1,61 IC 95% 0,4-6,9). El riesgo de cáncer pulmonar mostró una buena relación dosis-respuesta con la duración del hábito, promedio de consumo diario y acumulado. La profundidad de la inhalación también demostró un marcado efecto, independiente de la intensidad del hábito[23].

Además, el tabaquismo está asociado cáncer de laringe; de cavidad oral y faringe (con una incidencia de 2 a 18 veces mayor en fumadores); de esófago; de vejiga; de cuello uterino; de páncreas; de riñón y también a las leucemias.

En Chile, se estima que las muertes atribuibles al tabaquismo son entre un 9% y 14%24 , lo que representa a 7.000 - 11.000 fallecidos en 1995. Del

[23] Agudo A, Bamadas A, Pallares C, Martinez I, Fabregat X, Rosello J, Planas J, Gonzalez CA. Lung Cancer and cigarrette somking in women: a case-control study in Barcelona (Spain). Int J Cancer, 1994 Oct, 59:2, 165-9.
[24] Cerón, I Videla, M. Costo Social del Tabaquismo en Chile MIDEPLAN 1987

total de estas muertes atribuibles al tabaco, un 30% corresponde a diversos tipos de cáncer, un 32% a enfermedades respiratorias y un 36% a enfermedades cardiovasculares. El cáncer de pulmón es responsable de la pérdida prematura de 2174 años de vida, representando el 11% del total de años de vida prematuramente perdidos en el país.

Muertes Atribuibles al Tabaquismo en Chile 1995

Grupos de Causa	N° muertes atribuibles*	% de muertes atribuibles en total de muertes del grupo de causa
Cardiovasculares	3,960	18.5
Respiratorias	3,520	39.8
Cáncer	3,300	20.0

*Asume un 14% de mortalidad atribuible global.

En 1986 se realizó un estudio sobre mortalidad atribuible al tabaquismo (Medina et. al)[25], donde se calculó el riesgo atribuible por patologías. Allí se estimó que el 11% de las muertes en mayores de 15 años estarían relacionadas con el tabaco, correspondiendo a problemas vasculares más de la mitad de ellas. Al proyectar esta estimación a los fallecimientos de 1998, se obtiene que ese año se habrían producido 8.384 muertes atribuibles al tabaco en mayores de 15 años.

En relación a las muertes infantiles relacionadas con el consumo de tabaco, se estima que el 11% de la mortalidad infantil (Medina et al.) se debería al hábito tabáquico de las madres, debido a que los hijos de mujeres fumadoras durante el embarazo tienen menor peso de nacimiento (220 gramos menos en promedio) y mayor riesgo de prematuridad (4,7% en mujeres no fumadoras y 9,6% en fumadoras). De este modo, si se eliminara el hábito tabáquico en las embarazadas, la mortalidad infantil en Chile disminuiría en un 11%, evitando la muerte de 342 niños.

- **Morbilidad**

El hábito de fumar es indudablemente una importante causa de enfermedad, que afectan diversos sistemas:

Enfermedades Cardiovasculares. Los fumadores tienen un riesgo dos veces mayor de morir por enfermedad coronaria que los no fumadores. Al año de dejar de fumar, el riesgo se reduce a la mitad, y al cabo de 10 años de abstinencia, su riesgo es semejante al individuo que nunca ha fumado. Para la enfermedad cerebrovascular, su riesgo se iguala a los no fumadores al cabo de 5 a 15 años. En las mujeres, el consumo de tabaco y anticonceptivos aumenta en casi 3 veces el riesgo de accidentes vasculares cerebrales.

Enfermedades Respiratorias. El consumo de tabaco es la principal causa de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (enfisema y bronquitis crónica obstructiva). Respecto a enfermedades respiratorias agudas, la existencia de fumadores en una vivienda genera un exceso aproximado de 30% de episodios. El incremento del riesgo es de 4,5 veces en el caso del

[25] Características del tabaquismo en enfermos hospitalizados. Medina E, Denegri M, Donoso AM, Segovia E, Sierra A. Rev Med Chile, 1987; 115:584-587.

lactante, y 7 veces si la fumadora es la madre del niño (Medina et al.). Similares resultados se obtuvo en un estudio realizado en 1992 en Santiago de Chile, donde se demuestra asociación estadísticamente significativa entre ocurrencia de IRA alta (mayor de dos episodios) en niños de 1 año y madres fumadoras (mayor de 5 cigarrillos al día).

Otros efectos: En las mujeres fumadoras el riesgo de aborto es 2 veces mayor y la menopausia ocurre 5 años antes de lo esperado. Además, como ya se mencionó es un factor de riesgo de bajo peso al nacer y prematuridad.

- **Estrategias Internacionales para el Control del Tabaquismo**

El último informe técnico sobre el rol de los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco del Banco Mundial y OPS/OMS, discute cuáles serían las estrategias más apropiadas para controlar el uso del tabaco. Se definen dos tipos de estrategias: unas destinadas a reducir la demanda y otras para reducir el suministro de tabaco.

Entre las medidas para reducir la demanda del tabaco se encuentran el aumento de los impuestos al tabaco, creación de ambientes laborales y hogares libres del humo de tabaco, control de la publicidad y la disponibilidad de terapias para dejar de fumar, idealmente con apoyo de medicamentos.

De acuerdo a los reportes de diversos países, el incremento del precio de los cigarrillos es una medida muy eficaz para reducir la demanda. Esta reducción se produciría principalmente por que algunas personas dejan de fumar y otras, especialmente los más jóvenes no iniciarían el hábito. Se ha visto que los niños y adolescentes son los que responden mejor a los aumentos de precio, produciendo un efecto significativo. Se estima que un incremento del 10% en el precio del tabaco disminuye el consumo entre un 4 y un 10%, dependiendo del nivel de ingreso de cada país. Para un país como Chile, con ingreso medio-bajo, la disminución del consumo se calcula en un 8%.

Otra medida eficaz para reducir la demanda es el establecimiento de prohibiciones generales en la publicidad y la promoción del tabaco, cuyo efecto medido en países de ingreso alto es de reducción de un 6 a 7% en la demanda. El establecer ambientes laborales y espacios públicos libres del humo de tabaco ha demostrado ser una de las estrategias más costo-efectivas, con múltiples beneficios para los no fumadores (protege su salud), para los fumadores, ya que los estimula a dejar de fumar, y contribuye al cambio en la aceptación social del tabaquismo. Estas medidas no tributarias persuadirían a 23 millones de fumadores a dejar de fumar y evitarían 5 millones de muertes en el mundo.

La disponibilidad de terapias para dejar de fumar, idealmente con apoyo de fármacos, debería formar parte de un enfoque comprensivo del tema, y dentro de otras intervenciones también ha demostrado una buena relación costo-efectividad.

Las medidas tendientes a reducir el suministro de tabaco son menos auspiciosas, ya que desde la perspectiva económica, no es posible reducir los fuertes incentivos que existen para participar del mercado sea como agricultor, productor, exportador o importador de tabaco. Un temor internacional para lograr un efectivo control al suministro, es el contrabando, que es necesario controlar.

Por lo tanto, en la actualidad se propone utilizar estrategias múltiples para controlar esta epidemia: disuadir a los niños para que no se inicien en el hábito, proteger a los no fumadores y proporcionar a los fumadores información acabada sobre los efectos del tabaco y los medios para rehabilitarse.

Las tres medidas gubernamentales básicas que se debieran incorporar, de acuerdo a la experiencia internacional son:

- Incremento a los impuestos al tabaco
- Control de la publicidad y la promoción del tabaco, y creación de ambientes libres del humo de tabaco en lugares de trabajo y espacios públicos
- Disponer de tratamientos para dejar de fumar, para aquellos fumadores que deseen hacerlo.

c. Sobrepeso y Obesidad

La nutrición humana constituye uno de los determinantes más importantes de la salud y bienestar de las personas. El adecuado equilibrio entre la calidad y la cantidad es esencial para el crecimiento y desarrollo.

Objetivos Sanitarios y Metas para Obesidad

Objetivos de Impacto:

- Reducción de la prevalencia de obesidad en pre-escolares Meta: bajar prevalencia en 30%, pasando de 10% a 7%
- Reducción de la prevalencia de obesidad en escolares de 1° basico. Meta: bajar prevalencia en 25%, pasando del 16% al 12%
- Reducción de la prevalencia de obesidad en embarazadas. Meta: bajar prevalencia en 12,5%, pasando de 32% al 28%

Objetivos de Desarrollo:

- Incorporación de programas de tratamiento de la obesidad en la atención de salud
- Implementación del Programa Alimentación Sana y Vida Activa en escolares y embarazadas
- Mejorar la regulación en el control de alimentos, con incentivos a una alimentación saludable
- Campaña comunicacional

Existe evidencia científica que avala la necesidad de considerar el factor nutricional desde las etapas preconcepcionales, puesto que el estado nutricional de los futuros padres determinará la salud de las siguientes

generaciones[26]. La adecuada disponibilidad de nutrientes en una comunidad, las conductas relacionadas con el hábito alimentario son los principales aspectos susceptibles de modificar a la hora de establecer programas de fomento de una alimentación y nutrición sana. En Estados Unidos se estima que la dieta constituye uno de los principales factores asociados a muertes prematuras[27]. Cuatro de las 10 principales causas de muerte en ese país se asocian con la dieta: enfermedad coronaria, algunos cánceres, accidentes vasculares encefálicos y diabetes tipo 2[28] . Se estima que estas condiciones cuestan sobre US$200 billones cada año en gastos médicos y pérdida de producción[29].

Pese al aumento en la información científica respecto de cuál debería ser la calidad y cantidad de nutrientes para una dieta sana, existe un alarmante incremento de la tasa y el número de personas obesas y en sobre peso.

El sobrepeso y la obesidad son el resultado de un incremento superior de calorías respecto del gasto de energía de un sujeto. El equilibrio entre la ingesta de energía y el gasto está influido por factores metabólicos, genéticos, conductuales, ambientales, culturales y socioeconómicos. La conduca y el ambiente juegan un rol destacado en el sobrepeso y la obesidad. Estas son las áreas de mayor relevancia para acciones de prevención y control[30].

El los últimos años se han observado cambios tanto a nivel de conducta alimentaria como de la oferta de alimentos, ricos en grasas, azúcares y caolrías. El tamaño de las porciones también ha aumentado. A esto se suma, que la vida cotidiana es cada vez más sedentaria. En EEUU, por ejemplo, existen " suburbios" (barrios) sin veredas, donde cualquier distancia, aunque sea mínima, se recorre en automóvil. De hecho, durante los últimos 20 años ha habido un aumento dramático del sobrepeso y la obesidad en este país. Actualmente, más de la mitad de los adultos norteamericanos son considerados con sobrepeso u obesos.[31] En Estados Unidos, se la atribuye a la obesidad un gasto de US $99 billones entre aspectos médicos y pérdida de productividad[32].

---

[26] US Department of heath and human services. Recommendations for the use of folic acid to reduce the number of cases of spina bífida and other neural tube defects. MMWR; 1992. 41:1-7

[27] Frazao E. The high costs of poor eating patterns in the United States. In Frazao E (ed). America' s eating haits: changes and consequences. Washington, DC: Economic Research Service, US Department of Agriculture, AIB-750, april 1999.

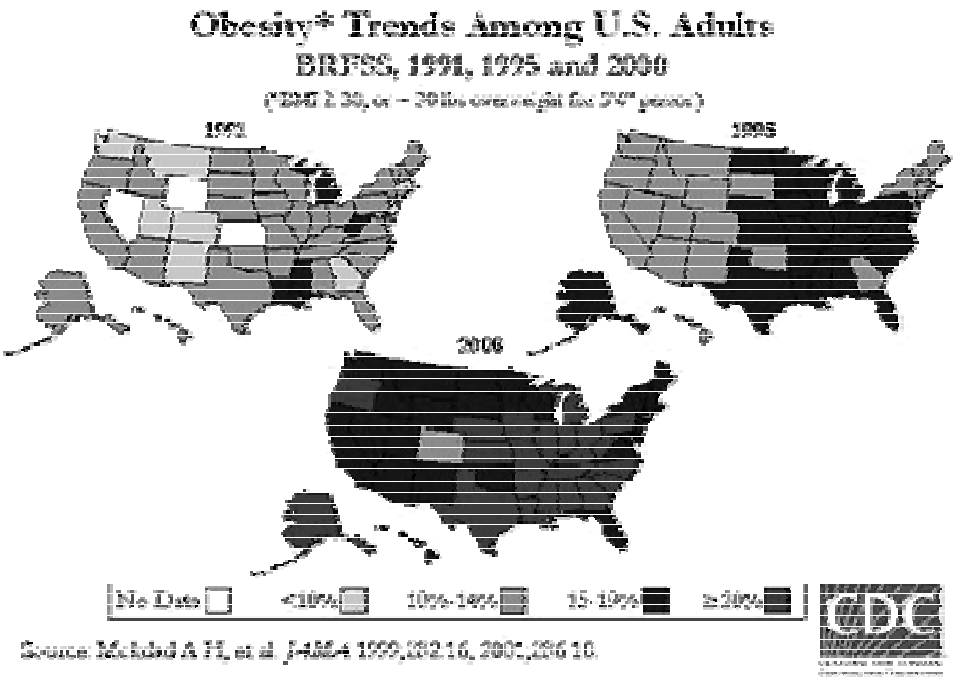
[28] NCHS. Report of Final Mortality Statistics, 1995. Monthly Vital Statistics Report, 1997. 45(11) S2

[29] Frazao E. The american diet: a costly problem. Food review, 1996. 19:2-6

[30] U.S. Surgeon Generl' s Call Action to Prevent and decrease Overwigth and Obesity, 2001.

[31] U.S. Obesity Trends 1985 to 2000. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. CDC, 2002.

[32] Wolf AM, Colditz GA. Current estimatates of the economic cost of obesity in the United States. Obesity Research 6(2): 97-106, 1998.



Para definir obesidad y sobrepeso, se usan tablas antropométricas estandarizadas en poblaciones. El método más utilizado en la actualidad para personas adultas (mayores de 15 años) es el cálculo del " índice de masa corporal" que corresponde al peso real (en kilogramos) dividido por la talla (en metros) al cuadrado[33] . Se considera una persona en sobrepeso, con un índice sobre 25 y menor de 30. Obeso sería aquel con un índice de masa corporal de 30 o más. En los niños pre-púberes, se utiliza el " índice peso para la talla" . Se considera en sobrepeso, aquellos que están sobre 1 y menor a 2 desviaciones estándar (D.E.), mientras que obeso sería aquellos con más de dos D.E. Es importante considerar que el diagnóstico nutricional no es solamente antropométrico, sino que considera las características del crecimiento y desarrollo del niño y su aspecto clínico. En las embarazadas se utiliza la referencia adoptada por el Ministerio de Salud en 1987[34] que clasifica a las embarazadas en cuatro grupos: enflaquecidas, normales, sobrepeso y obesas.

La obesidad es un conocido factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, litiasis biliar, osteoartritis, apnea del sueño, problemas respiratorios y algunos tipos de cáncer [35].

[33] Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic. Report on a WHO Consultation on Obesity. Geneva, 1997.
[34] Mardones-S F, Rosso P. Desarrollo de una Curva Patrón de Incrementos Ponderales para la Embarazada. Rev Med Chile 1997; 125:1437-1448.
[35] Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic. Report on a WHO Consultation on Obesity. Geneva, 1997.

Riesgo Relativo de los problemas de salud asociados con obesidad

Riesgo Relativo mayor de 3 (severo)	Riesgo Relativo 2 a 3 (moderado)	Riesgo Relativo 1 a 2 (leve)
• Diabetes tipo 2 • Litiasis biliar • Dislipidemias • Resistencia insulínica • Disnea • Apnea del sueño •	• Enfermedad coronaria • Hipertensión arterial • Osteoartritis (de las rodillas) • Hiperuricemia y gota • • •	• Cáncer (mama en la mujer posmenopáusica, cáncer endometrial y cáncer de colon) • Anormalidades hormonales reproductivas • Síndrome ovario poliquístico • Alteración de la fertilidad • Lumbago por obesidad • Riesgo anestésico aumentado • Defectos fetales asociados con obesidad materna

Fuente: Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic. Report on a WHO Consultation on Obesity. Geneva, 1997.

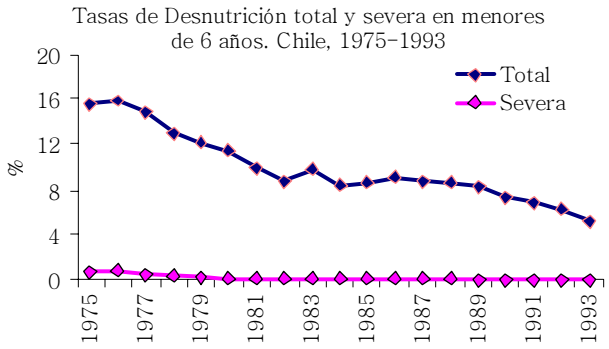
Desde el punto de vista biológico se sabe que aquellos niños obesos a los 4-5 años con mayor probabilidad continuarán con problemas nutricionales a lo largo de su vida. Este período sería crítico en establecer aspectos de composición corporal (masa grasa, número de adipocitos).

- **La situación en Chile**

El mejoramiento económico ha significado cambiar el estilo de alimentación hacia una dieta caracterizada por alto consumo de alimentos procesados, con comida rápida rica en grasas saturadas y altamente calórico. El consumo de grasas ha aumentado de 13,9 kg/persona/año en 1975 a 16,7 kg/persona/año en 1995.

El consumo de azúcar también se incrementó de 30,2 a 39,2 Kg/persona/año en el mismo período. Las tendencias del consumo nacional muestran un importante aumento en el consumo de carne, principalmente cerdo y pollo, cecinas, productos lácteos y una disminución en el consumo de pescados, frutas, verduras, cereales y leguminosas[36].

La información más completa nacional sobre el estado nutricional se obtiene para la población menor de 6 años que se encuentra adscrita al sector público. La información hasta el año 1993 proveniente del Registro Mensual Consolidado (RMC), correspondiente a 1,2 millones de niños preescolares que asisten a los controles del sistema público de salud, se basaba en el uso de la referencia SEMPE, con el indicador Peso/Edad determinándose que eran desnutridos aquellos que estaban por debajo de 1 D.E.

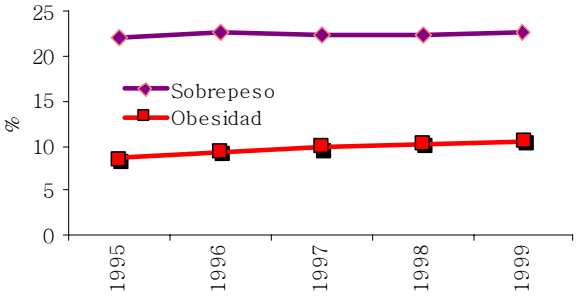


[36] Vio F, Albala C. Epidemiología de la Obesidad en Chile. Rev Chil Nutr 2000; 27:97-104.

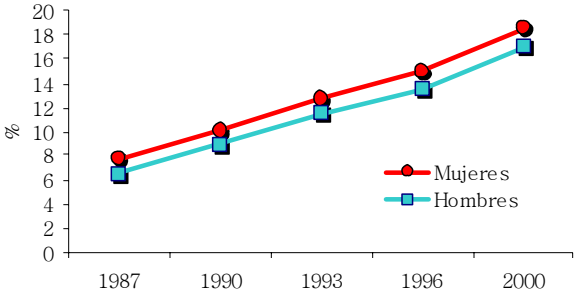
A contar de 1994 se cambian los patrones antropométricos en uso, y se comienza a realizar diagnóstico nutricional integrado. Con este nuevo parámetro observamos cómo incrementa la tasa de obesidad en el país en este grupo de población.

Existen además los sistemas de información del Estado Nutricional de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), INTEGRA y de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), que utilizan para evaluar estado nutricional la referencia NCHS/WHO clasificando como sobrepeso a los niños que están entre 1 y 2 D.E. por sobre la mediana y obesidad a los que están por sobre 2 D.E. Todas las mediciones dan un incremento importante de la obesidad en niños en los últimos años. De acuerdo a esta prevalencia de aproximadamente un 10% se acordó la meta de reducir la obesidad a un 7% en niños de 2 a 5 años el 2010.

Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en niños entre 2 y 5 años, asistentes a JUNJI. Chile 1995-1999

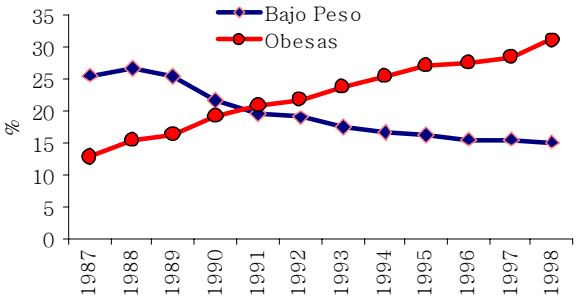


Prevalencia de Obesidad en niños y niñas de 1º año básico. Chile, 1987-2000



La serie temporal de la JUNAEB en más de 200.000 niños que anualmente ingresan a Primer Año Básico muestra un incremento al año 2000 que casi triplica la prevalencia de 1987. De acuerdo a esta información, que se puede continuar midiendo anualmente, se estableció la meta de detener su incremento al 2002 y obtener una reducción al 12% el 2010.

Prevalencia de Obesidad y bajo peso en embarazadas. Chile, 1987-1999



En las embarazadas que se controlan en los Servicios de Salud, también se ha producido una disminución del grupo de enflaquecidas y un incremento muy importante de la obesidad desde 1987.De acuerdo a esta información, se pretende reducir la obesidad en las embarazadas a un 28% el 2010.

En otros grupos de edad, la situación no es muy diferente. El estudio Interhealth Chile[37] muestra cómo en mujeres la prevalencia de sobrepeso ha aumentado considerablemente, junto con la de obesidad.

[37] Berríos X. Proyecto Interhealth – OMS-CHILE. Estudio de prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas en población adulta mayor de 15 años. Región Metropolitana, Chile 1988, 1992, 1997. Datos no publicados

Pevalencia de obesidad y sobrepeso en mujeres mayores de 25 años. Región Metropolitana 1988, 1992 y 1997.

Estado nutricional	1988		1992		1997	
	Tasa	IC	Tasa	IC	Tasa	IC
Índice masa corporal >=25	42.8	38.8-46.9	57.2	51.6-62.8	70.6	62.7-78.4
Índice masa corporal >=30	13.7	10,9-16.5	23.5	18.8-28.2	32.6	24.1-41.1

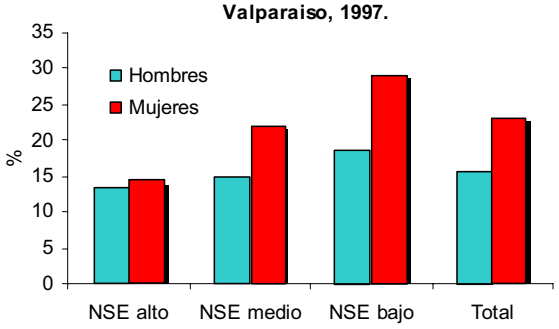
- Tasas ajustadas con base población censo nacional 1992
- Todas diferencias significativas (p<0,000)

Fuente: Datos no publicados Berríos X. Proyecto Interhealth-OMS, Chile, 1988, 1992, 1997.

La media del Indice de Masa Corporal de las mujeres ha ido subiendo paulatinamente; así ,en 1988 era de 25.5, en 1992 de 27.0 y en 1997 de 28.4. Al analizar este fenómeno por edad se observa que el incremento en la media de masa corporal es parejo para todos los grupos de edad, siendo el grupo con media mayor,el de 65 y más años.

El estudio CARMEN, realizado en 1997 en una muestra representativa de población general adulta de 25 a 64 años (2.127 sujetos) de zona urbana de Valparaíso[38], mostró una prevalencia de obesidad con Indice de Masa Corporal mayor de 30 del 15,7% en hombres y 23,0% en mujeres. En ambos sexos la obesidad aumentaba con la edad y era mayor en los grupos de nivel socio-económico bajo.

Obesidad en adultos según nivel socioeconómico. Estudio CARMEN. Valparaiso, 1997.



Autopercepción de peso, según sexo. Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud. Minsal-INE, 2000.

Calificación de peso	Sexo		Total (%)
	Hombre (%)	Mujer (%)	
Bajo peso	9,2	6,5	7,7
Normal	63,9	54,2	58,5
Sobrepeso	24,9	35,9	31,0
Obeso(a)	1,4	3,0	2,3
No sabe	0,6	0,5	0,5
Total	100,0	100,0	100,0

La Encuesta de Calidad de Vida INE - MINSAL 2000 entrega la percepción de la población de su situación de sobrepeso u obesidad, mediante la observación de figuras con diferente estado nutricional. De acuerdo con este estudio, un 2,3% de los encuestados se percibió obeso, y un 31% con sobrepeso, siendo estos porcentajes superior en las mujeres. Por edad, el grupo entre 45 y 64 años es donde se observan los mayores porcentajes de sobrepeso y obesidad. Por otra parte, el 35% dice estar haciendo algo por controlar su peso, lo que podría reflejar el efecto de las campañas públicas sobre cuidado de la salud.

[38] 10. Jadue L, Vega J, Escobar MC, Delgado I, Garrido C, Lastra P, Espejo F, Peruga A. Factores de Riesgo para las enfermedades no transmisibles: Metodología y resultados globales de la encuesta de base del programa CARMEN. Rev Med Chile1999;127:1004-1013.

Estrategias propuestas para los próximos 10 años en Chile

- Readecuación de Programas alimentario nutricionales: PNAC, PACAM, PAE, JUNJI, INTEGRA
- Prevención de la obesidad en grupos de alto riesgo: población de embarazadas, población infantil, adolescente y adulto con focalización según riesgo
- Programas de atención a personas con sobrepeso y obesidad: consejería y tratamiento (individual y grupal)
- Acciones legislativas para incentivar la producción, comercialización y consumo de alimentos sanos y seguros
- Estrategias intersectoriales del Consejo Nacional para la Promoción de la Salud VIDA CHILE para una alimentación sana: Campañas comunicacionales y programas educativos destinados a cambiar las conductas en alimentación y nutrición de la población; Programas comunitarios y estrategia de espacios saludables: en escuelas (kioskos y colaciones saludables), en comunas (información al consumidor, talleres educativos y actividades demostrativas), en empresas (mejoramiento de la calidad de la alimentación en casinos).

d. Sedentarismo

Objetivos Sanitarios y Metas para Sedentarismo

Objetivos de Impacto

- Reducción de la prevalencia de sedentarismo en la población mayor de 15 años en 7 puntos porcentuales, del 91% al 84%

Objetivos de Desarrollo:

- Implementación de los Programas de Actividad Física VIDA CHILE
- Ampliación de las ofertas institucionales para la práctica del ejercicio y la actividad física
- Campaña comunicacional

En la actualidad existen evidencias suficientes que indican los beneficios que la actividad física y el ejercicio tienen para la salud y la calidad vida de las personas. En promedio, las personas que realizan actividad física sobreviven a las sedentarias, reducen el riesgo de enfermar y manejan mejor sus daños, entre los cuales se destacan: enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo II, obesidad, hipertensión arterial, osteoporosis, depresión y algunas formas de cáncer, especialmente de colon.

- **Evidencia internacional**

- **Morbilidad.**

Numerosos estudios demuestran la asociación existente entre el nivel de actividad física de una persona y el riesgo de desarrollar enfermedad cardíaca coronaria. En una revisión de 43 estudios[39] se concluye que los individuos activos tienen casi dos veces menos riesgo de desarrollar enfermedad cardíaca coronaria que los sedentarios. Este menor riesgo se asoció con niveles moderados de gasto energético (aproximadamente 200 a 500 Kcal por día) utilizado durante el ejercicio y actividades recreativas, incluyendo las actividades cotidianas diarias como subir escaleras, trabajos de jardinería y caminar. A su vez La Porte[40] y Blair[41] concluyeron que aumentando la actividad física diaria, como una caminata de 2,4 a 3,2 Km. por día (30 minutos aprox.) se reduce significativamente la incidencia de enfermedad cardíaca coronaria en la población general.

Paffenbargen y cols.[42] demostró que los hombres que gastaban aproximadamente 300 Kcal por día (equivalente a caminar rápido durante 45 minutos) redujeron su incidencia de muertes en un 28% y vivieron un promedio mayor a 2 años más que los sedentarios. Otra investigación realizada sobre un total de 13.344 personas (Blair y cols.) demostró que una cantidad relativamente pequeña de ejercicio tiene un efecto significativo sobre la mortalidad tanto en hombres como en mujeres.

Revisiones bibliográficas sistemáticas publicadas a partir de 1989, concluyen que existe fuerte evidencia observacional de que niveles moderados a altos de actividad física reducen el riesgo de enfermedad coronaria fatal y no fatal, así como de AVE. Asimismo, concluyen que personas con niveles moderados de actividad física, diaria o casi diaria, experimentan reducciones de 30-50% en el riesgo relativo de enfermedades coronarias en comparación con personas sedentarias, después de ajustar otros factores de riesgo. El riesgo de muerte por enfermedad coronaria en personas sedentarias es 70 por cada 10.000 personas al año, mientras que para personas con los niveles más altos de actividad física es de 40 por cada 10.000 personas.

Uno de los fundamentos para promover actividad física en los jóvenes es para mejorar su salud futura a través del aumento de la probabilidad de mantenerse activos en la vida adulta. Se acepta que los adolescentes que desarrollan un hábito de participación en actividades físicas que puedan ser continuadas en la edad adulta, tienen mayor probabilidades mantenerse activos[43] [44]

[39] Powell K.E., P.D. Thompson, C.J. Caspersen, J.S. Kendrick. Physical Activity and the Incidence of Coronary Heart Disease. Anu Rev Public Health 1987, 8: 253:287

[40] La Porte K.E., S. Dearwater, J.A. Caspersen, J.S. Kendrick. Physical Activity of cardiovascular fitness: which is more. Phys. Sportsmed. 1985, 13: 145:150

[41] Blair S.N. Physical Activity leads to fitness and pay off. Phys. Sportsmed. 1985, 13: 153:157.

[42] Pafferbargen R.S., R.S. Hyde, A. L. Wing. Physical Activity, all cause mortality and longevity of college alumni. New Engl. J. Med. 1986, 314: 605-613.

[43] J.F.Sallis, K. Patrick . Physical Activity Guidelines for adolesceents: Conssensus Statementy . Pediatric Exercices Sciencie 1994, 6: 302-314.

- Inversión en Programas de Actividad Física

Se sabe que los mayores ahorros en los costos de la atención en salud, provienen de transformar grandes grupos de personas inactivas a moderadamente activos.

El Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute (CFLRI) muestra que el aumento del 16% de canadienses físicamente activos entre de 1981 a 1995, se tradujo en un ahorro de US$ 9 billones por reducción de costos en atención en salud, seguros de salud, licencias médicas, pensiones de discapacidad y seguros colectivos[45] .

En Nueva Zelandia, la Comisión Hillary para el Deporte realizó en 1987 un informe titulado " El Costo de No Hacer Nada" . Se concluyó que el gobierno de ese país podría lograr un ahorro de 25 millones de dólares en costos de salud, si un 10% de la población, estimada entonces en 350.000 personas, adquiera una buena condición física (Hillary Commission for Sport Fitness and Leisure, Annual Report, 1992).

EFECTOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA (AF) EN LOS DAÑOS DE LA SALUD Y LA CALIDAD DE VIDA

EFECTOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA (AF)	DAÑOS DE LA SALUD
Los mayores niveles de AF se asocia con menores tasas de mortalidad del adulto-joven y tercera edad	Mortalidad General
La AF regular y el acondicionamiento cardiorespiratorio disminuye el riesgo de morbimortalidad por enfermedades cardiovasculares en general, y por enfermedad coronaria, en particular. Disminuye el riesgo de desarrollar hipertensión arterial y puede reducir hipertensión arterial en hipertensos.	Enfermedades cardiovasculares
La AF regular disminuye el riesgo de cáncer de colon. No hay evidencias claras de protección contra otros tipos de cánceres, pero si una asociación de que la AF en la adolescencia y en la mujer joven protege el desarrollo posterior de cáncer mamario y del sistema reproductivo.	Cáncer
La AF regular disminuye el riesgo de desarrollar esta enfermedad, principalmente por el efecto en relación con la obesidad . El beneficio en pacientes diabéticos se observa por el efecto insulínico e hipoglicemiante del ejercicio.	Diabetes Mellitus Tipo 2
La AF regular mantiene la fuerza muscular, la estructura y función de las articulaciones, evitando rigideces. De acuerdo a indicaciones específicas, algunas actividades pueden beneficiar a personas con artritis.	Osteoartritis
Se puede prevenir la pérdida ósea, especialmente del adulto mayor con actividades físicas que fortalezcan los huesos y músculos. El ejercicio físico ha demostrado disminuir el riesgo de fracturas hasta en un 50%.	Osteoporosis
La AF regular reduce el peligro de caídas en los adultos mayores, principalmente por la mejoría en el estado físico, la agilidad y flexibilidad.	Caídas

[44] Govermment of Canada. Fitness and Amateurs Sport. The Canada Association for Health, Physical Educationand Recreation CAPHERD. The Canadian Active Living Challenger Programmes 1, 2, 3 and 4.

[45] Health Canada and Canadian Society for Exercise Phisiology (1999). Helping Canadians Get Active Their Way Every Day – For Life: A Communications Manual for Promoting and Distributing Canada´s Physical Activity Guide to Healthy Active Living

EFECTOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA (AF) EN LOS DAÑOS DE LA SALUD Y LA CALIDAD DE VIDA	
EFECTOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA (AF)	**DAÑOS DE LA SALUD**
El riesgo de ganancia de peso es significativamente mayor en personas con baja AF en relación con aquellas físicamente activas. El efecto de la dieta y la AF en la prevalencia de la obesidad concluye que el factor más influyente es la disminución de la actividad física en el aumento sostenido de la obesidad.	Obesidad
La AF regular alivia los síntomas de la depresión, la ansiedad y mejora el ánimo. Existe evidencia de que la AF puede reducir el riesgo de desarrollar depresión. El ejercicio vigoroso está asociado con una sensación de bienestar, reducciones del estado de ansiedad y depresión, así como incremento de la autoestima.	Salud Mental
La AF mejora el bienestar psicológico y permite conservar las habilidades para una vida independiente y autónoma. En las personas con mala salud, la actividad física mejora su funcionamiento físico. La AF aumenta la productividad en la empresa y en la escuela : reduce el ausentismo. Reduce la proporción de embarazo adolescente, delincuencia y consumo de drogas. LA AF aumenta la autoestima, cohesión familiar e integración social	Calidad de Vida.

Fuente: Elaborado tomando como base Physical Activity and Health: A report of the Surgeon General. 1996.

- **Estudios de Percepción de la Población**

La Encuesta Nacional de Salud de la Población de Canadá (1997-98) mostró que el 54% de los canadienses intenta hacer algo por mejorar su salud: 47% de ellos citan a la actividad física como una prioridad, considerándola como una forma de mejorar la salud y manejar el estrés.

Otra investigación canadiense de 1995, estudió las razones para no realizar actividad física, a nivel individual y social. Entre los factores individuales están la falta de conocimientos y habilidades, así como los inconvenientes económicos y personales. A nivel social, la razón principal es la falta de apoyo social y ambiental, seguida de falta de lugares adecuados y accesibles para realizar actividad física[46].

- **Sedentarismo en Chile**

El porcentaje creciente de urbanización observado en nuestro país en los últimos 40 años se asocia a la disminución en la actividad física, siendo un factor que favorece el sedentarismo. Tanto la utilización de tecnologías modernas asociadas a la producción que facilitan el trabajo, como los hábitos sedentarios de recreación, contribuyen a un desbalance entre consumo y gasto energético, con el consecuente aumento en la obesidad[47].

Si bien a nivel nacional se dispone de pocos estudios poblacionales, la información existente demuestra una clara tendencia al aumento del sedentarismo en todos los grupos de edad en los últimos años, con un notorio incremento de la prevalencia en mujeres adultas y de nivel

[46] Schooler, C. (1995). Physical Activity Interventions: Evidence and Implications. Standford Centre for Research in Disease Prevention

[47] Wielgosz A. The contribution of urbanization and lifestyle changes to cardiovascular diseases, diabetes mellitus and obesity in developing countries. SCN News 1995; 13:19:22

socioeconómico bajo. La información más relevante al respecto es la siguiente:

- Berríos y colaboradores estudiaron el grado de sedentarismo en la Región Metropolitana en 1988[48] , utilizando el criterio OMS de esa época, que consideraba como sedentaria a la persona que efectuaba menos de dos sesiones de ejercicios semanales de 15 minutos cada vez. Según ese criterio, el 55,4% de los hombres y el 77,4% de las mujeres eran sedentarios. Estas cifras eran mayores en el nivel socioeconómico bajo y aumentaba con la edad. En 1992, en la misma cohorte, las cifras presentaron un aumento relativo de 4,3% en hombres y 3,5% en mujeres[49].

- El estudio CARMEN realizado en Valparaíso en una muestra representativa de adultos, encontró que más del 90% de las mujeres no hacían ejercicio en el tiempo libre a cualquier edad y que, tanto en hombres como en mujeres este problema aumentaba con la edad [50].

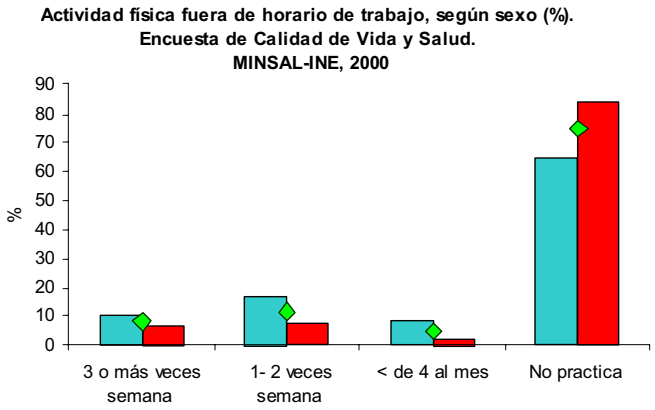
- La Encuesta Nacional del Deporte realizada por MORI-DIGEDER en 1995, mostró que el 83,3% de las personas eran sedentarias, siendo el % mayor en mujeres y en el nivel socioeconómico bajo. La encuesta consideró una muestra de 4300 personas entre 10 y 70 años residentes en 57 ciudades de más de 40.000 habitantes, de todas las regiones del país. Se definió como persona activa a quien realizaba un deporte al menos 3 veces por semana, y sedentaria a a persona que no realiza deporte o lo hace como máximo una vez a la semana[51].

- Otros estudios han demostrado que en los niños, los juegos electrónicos y la educación pasiva contribuyen en forma importante a disminuir el gasto energético, constituyéndose así en factores de riesgo de obesidad[52]. Un estudio realizado en 1998[53], muestró que los niños obesos y normales gastan más de 3 horas diarias frente al televisor, cifra que aumenta a 4 horas en los días festivos.

- La primera Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud[54] realizada fines del 2000, muestra que sólo un 8% de la población realiza deporte o actividad física 3 veces o más por semana, con un tiempo de 30 minutos o más, y un 75% promedio que no practica ningún deporte

[48] Berrios X, Jadue L, Zenteno J, Ross MI, Rodríguez H. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas. Estudio en población general de la Región Metropolitana. Rev Med Chile 1990; 118:597-604.
[49] Berríos X. Tendencia temporal de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas: ¿la antesala silenciosa de una epidemia que viene? Rev Med Chile 1997; 125:1405-1407
[50] Jadue L, Vega J, Escobar MC, Delgado I, Garrido C, Lastra P, Espejo F, Peruga A. Factores de riesgo para enfermedades no transmisibles: metodología y resultados globales de la encuesta de base del programa CARMEN. Rev Med Chile 1999;127:1004-1013.
[51] DIGEDER- MORI. Encuesta Nacional del Deporte 1996. Chile, 1996
[52] Goran M, Figueroa R, McGloin A, Von Nguyen M, Nagy T. Obesity in children. Recent advances in energy metabolism and body composition. Obs Res 1995; 3:277-289.
[53] Kain J, Albala C, García F, Andrade M. Obesidad en preescolares: Evolución antropométrica y determinantes socioeconómicos. Rev Med Chile 1998; 126:271-278.
[54] Encuesta Calidad de Vida MINSAL - INE, 2001. Información preliminar.

ni actividad física en el mes, cifra que aumenta a 87% en mayores de 44 años y a 94% en mayores de 65 años. Los resultados muestran que el 92% de la población mayor de 15 años es sedentaria, prevalencia que es corroborada en la última encuesta CASEN para población mayor de 6 años. Esta cifra, comparada con la Encuesta Nacional del Deporte (que utilizó el mismo indicador), evidencia un aumento importante del sedentarismo desde 83,3% en 1995 un 92% en el 2000. Además, se observa que el 19,2% de los hombres que realizan actividades físicas, declaran una frecuencia de entre 1 y 4 veces en el mes, es decir, se trata de deportistas de fin de semana.

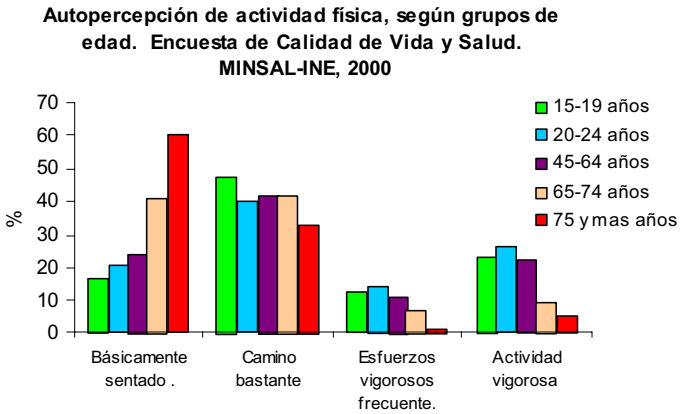


Sedentarismo en población Chilena.

Encuesta Nacional de Calidad de Vida y salud. INE-MINSAL, 2000

Población	Frecuencia Veces x semana	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)
ACTIVA	**3 ó MÁS**	**10**	**7**	**8**
SEDENTARIA	1-2	17	7	12
	MENOS DE 1	8	2	5
	NINGUNA	64	84	75
	TOTAL	**89**	**93**	**92**

- En cuanto a la calificación respecto al grado de ejercicio en la actividad cotidiana, es interesante observar que el 25% declara que su actividad habitual involucra estar básicamente sentado y caminar poco. Esta cifra aumenta progresivamente con la edad para llegar a un 60% en mayores de 75 años. Por otra parte, el 41% reconoce caminar bastante pero no realizar ningún esfuerzo vigoroso.



La principal razón aludida en para no practicar deporte es la falta de tiempo (32,5%), falta de interés o motivación (23%) y problemas de salud (21,4%). Esta última razón aumenta con la edad , como era de esperar: 51% entre los 65 y 74 años y 73% en mayores de 75 años, razones que

corroboran lo observado en la Encuesta Nacional del Deporte. Otra información importante de la misma Encuesta de Calidad de Vida se refiere a la pertenencia a organizaciones sociales, entre las cuales los clubes deportivos ocupa el segundo lugar después de las religiosas. El 20% de los hombres pertenece a un club deportivo.

Estrategias propuestas para los próximos 10 años en Chile

- **Elaboración y difusión de las Guías para la Actividad Física de la Población Chilena**
- **Programas de Actividad Física .**
  - Población pre-escolar y escolar
  - Embarazadas y enfermos crónicos
  - Lugares de trabajo y comunidades
- **Estrategias intersectoriales para el fomento de una Vida Activa**
  - Consejo Nacional para la Promoción de la Salud: Plazas VIDA CHILE
  - Campañas comunicacionales, programas educativos y comunitarios

e. Conducta Sexual

Objetivos sanitarios y metas para Chile

Objetivos de Impacto

- Reducir el embarazo no planificado en adolescente. Metas:
  - Reducción en un 30% del embarazo no planificado, bajando la tasa de fecundidad de 65,4 a 46 por 1.000 mujeres entre 15 y 19 años.
  - Bajar a 0 la tasa de fecundidad en niñas de 10 a 14 años
  - Retrasar la edad de inicio de la actividad sexual en los menores de 15 años
- Aumentar la prevalencia de conductas sexuales seguras en la población general y grupos de riesgo. Metas:
  - Aumentar el uso de preservativo en el grupo de 15-19 años, pasando de 23% a al menos 50%. Aumentar uso de preservativo en iniciación sexual pasando de 18% a 50%.
  - Aumentar el uso de preservativo en población con más de una pareja sexual pasando de 30% al 60%
  - Incrementar uso de preservativo en consultantes de ETS (nivel actual 15%)
  - Incrementar el uso de preservativos en las personas que asisten a control de salud sexual (nivel actual 84%).

Objetivo de desarrollo

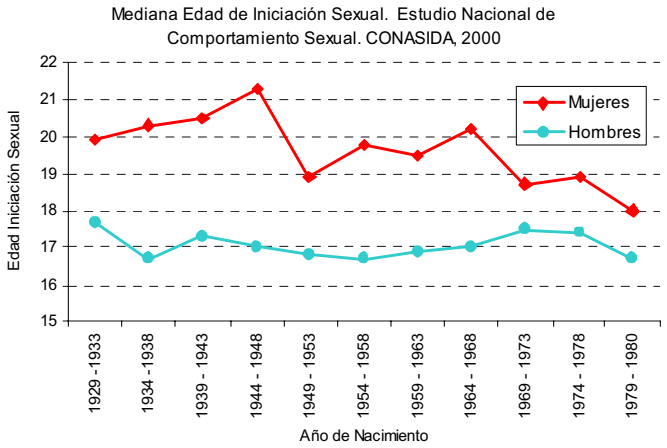
- Incremento del acceso y la cobertura del programa de consejería en salud reproductiva, programas de planificación familiar y prevención del abuso sexual
- Incremento y mejoramiento de la atención del abuso sexual en lols Servicios de Urgencia
- Incremento y mejoramiento de la implementación de estrategias de prevención en la atención de consultantes de ETS y en el control de salud sexual
- Potenciar Actividad intersectorial

La conducta sexual en las personas cobra relevancia por las consecuencias que puede tener en su salud y por tratarse de un factor modificable. Una conducta sexual insegura determina un mayor riesgo de embarazos no deseados y por lo tanto mayor riesgo de aborto, de embarazos en adolescentes. También involucra mayor riesgo de adquirir enfermedades de transmisión sexual e infección por VIH.

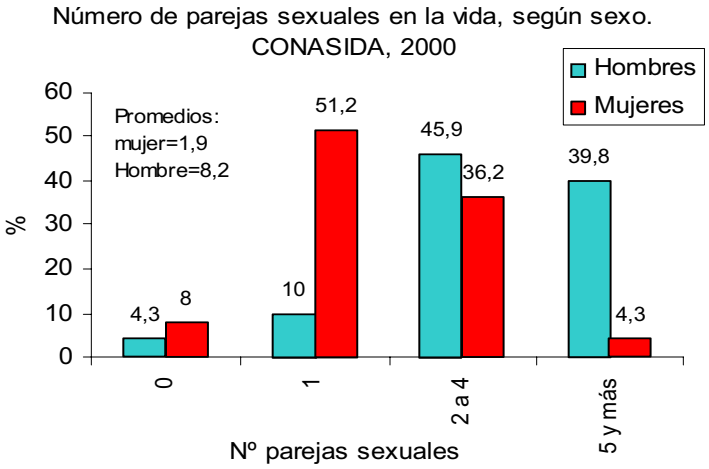
- **Conducta sexual en Chile**

De acuerdo al estudio de conducta sexual realizado por CONASIDA un 94% de la población mayor de 18 años ha tenido experiencia sexual[55]. Se

[55] Definición Estudio Nacional de Comportamiento Sexual (CONASIDA):relaciones sexuales con prácticas penetrativas alguna vez en la vida

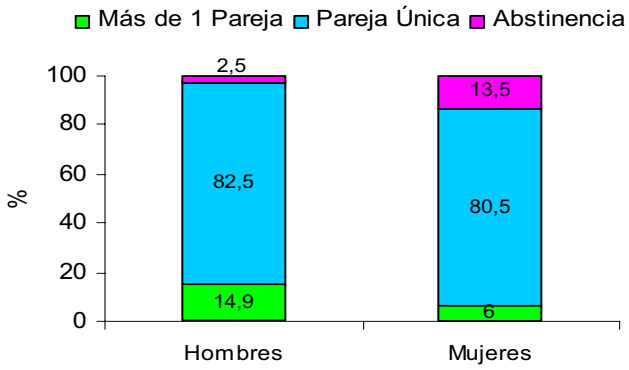


observa que en los últimos años se ha producido una disminución de la edad de inicio de las relaciones sexuales en las mujeres, adelantándose en 2 años en los últimos 70 años. En los hombres en cambio la edad de iniciación sexual tiende a mantenerse estable en el tiempo. A menor nivel de instrucción en las mujeres, más baja es la edad de inicio de relaciones sexuales. La mediana de la iniciación sexual del total de mujeres con educación básica es de 18,4, mientras que la mediana de aquellas con educación superior es de 21,4. La mayor diferencia se observa en el grupo de 18 a 24 años, donde el grupo de mujeres con educación superior tiene una edad de inicio de 21 años, mientras que en el grupo con educación básica esta es de 15,6 años.

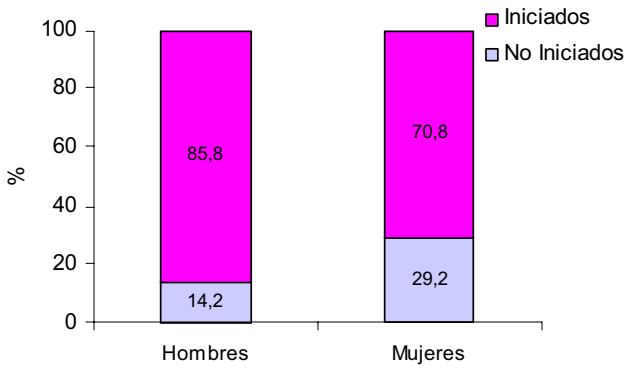


En cuanto al número de parejas sexuales, las mujeres declaran un promedio de 1,9 parejas en la vida, mientras que en los hombres el número de parejas promedio acumuladas llega a 8,2. Más de la mitad de las mujeres dice haber tenido sólo una pareja sexual en su vida. En el caso de los hombres sólo el 10% ha tenido una sola pareja en toda la vida. Cuando en esta misma encuesta se pregunta sobre el número de parejas sexuales en los últimos 12 meses, el 80% de los entrevistados iniciados sexualmente, reporta sólo una pareja sexual. La inactividad o abstinencia sexual es más frecuente en mujeres con un 14,9% versus un

Número de Parejas sexuales en últimos 12 meses, según sexo. CONASIDA, 2000



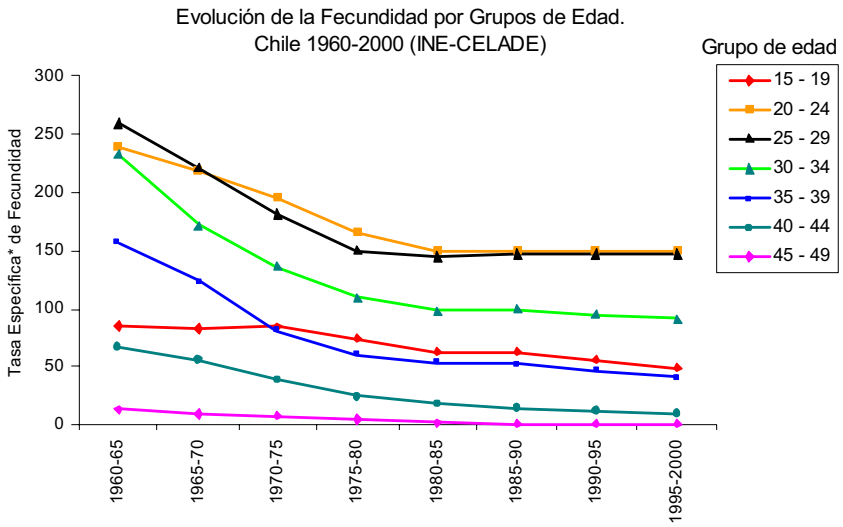
Absistencia sexual juvenil según sexo: 18-24 años CONASIDA, 2000



6% en los hombres. Al analizar esta pregunta según sexo y situación de pareja, se observa que cerca del 25% de los hombres no cohabitantes han tenido dos o más parejas sexuales en los últimos 12 meses.

- **Embarazo No deseado**

Los nacimientos no deseados tienen mayor riesgo de problemas de salud tanto para la madre como para el niño. Además tienen consecuencias de tipo emocional, económicas y educacionales. Es así como se observa que las madres adolescentes tienen un mayor riesgo de mortalidad materna que las mujeres adultas, asimismo los recién nacidos de adolescentes tienen un alto riesgo de ser prematuros o tener bajo peso al nacer. El embarazo en adolescentes además se ha descrito como una puerta de entrada al círculo de la pobreza, más aún si se considera que en los niveles socioeconómicos bajos es donde tiende a ser más temprana la maternidad con un alto porcentaje de hijos nacidos fuera del matrimonio. Esto se debe a que la maternidad adolescente genera abandono escolar y mayores dificultades para ingresar al mercado laboral. En Chile en 1998 un 16,2% de los nacimientos correspondieron a madres menores de 20 años. Entre los quinquenios 1960-65 y 1995-2000 la tasa específica de fecundidad del grupo de 15 a 19 años[56] disminuyó en un 43%. Esta caída en la tasa es menor a la experimentada en mujeres mayores de 25 años, generando un aumento de la participación relativa del grupo de 15 a 19 en la fecundidad total. La tasa de fecundidad entre los 10 y 14 años alcanza al 1,7 por 1000.



- **Educación en Sexualidad**

La conducta sexual es factible de modificar a través de la educación. Esta debería empezar a edades tempranas como parte de un proceso a lo largo de la vida de adquisición de información, de formación de actitudes, opiniones y valores. Este tipo de educación debe incorporar el

[56] Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo y Edad Total País 1950-2050. INE,CELADE

aprendizaje acerca del desarrollo sexual, salud reproductiva, relaciones interpersonales, afectos, intimidad, imagen corporal y roles de géneros. El sentido de la sexualidad construida al interior de la familia a través de la comunicación verbal y no verbal y de la modelación de actitudes, opiniones y conductas acerca de sexualidad, juega un importante rol en el fomento de una sexualidad saludable en los adolescentes.

Un estudio realizado en 1998 por el CDC' s División of HIV/AIDS Prevention[57] mostró la relación entre la comunicación madre-hijo acerca de sexualidad y la conducta sexual riesgosa de adolescentes; se observó los contenidos, el proceso y la oportunidad de la comunicación. Los resultados mostraron que mensajes más extensos y claros, que abarcan un gran número de tópicos relativos al sexo entregados por la madre se asocian con conductas menos riesgosas. Cuando la conversación madre-hijo se realiza de manera abierta y sensible sobre temas de sexo y riesgo sexual, se promueve la comunicación de los adolescentes con su pareja acerca de riesgo sexual y uso de condón. El momento de la conversación madre-adolescente acerca del uso del condón es crítico. La comunicación madre-hijo se asoció con mayor uso de condón en la primera relación sexual sólo cuando ésta se realiza antes de ocurra la iniciación. Los jóvenes que conversaron con sus madres antes de su primera relación sexual tienen 3 veces más probabilidad de usar condón que quienes no lo hicieron. La importancia de esto radica en el hecho de que el uso de condón en la primera relación sexual predice fuertemente su uso futuro. Los jóvenes que usaron condón en su iniciación sexual tienen 20 veces más probabilidad de usarlo regularmente. El no conversar acerca de sexualidad con los adolescentes puede generar que estos sean influenciados por otras fuentes. Los jóvenes que no conversan con sus madres de sexualidad y uso de condón muestran una fuerte correspondencia entre las normas de sus pares y su propia conducta. Esto puede ser negativo si sus pares no estimulan una conducta responsable. Los resultados de este estudio muestran el significativo rol que las madres pueden jugar en la prevención del HIV y embarazo en adolescentes, y resalta la importancia que los padres estén dispuestos a conversar de sexualidad de manera sensible. Los programas de prevención deberían buscar incorporar a los padres en la educación de sus hijos sobre conducta sexual segura. Adicionalmente, se debería contar con programas dirigidos a padres sobre desarrollo de destrezas y estrategias para conversar con sus hijos acerca de sexualidad.

Para asegurar un amplio acceso de los jóvenes a una educación en sexualidad integral, ésta debe ser entregada en los colegios tempranamente de manera de poder influir y motivar conductas antes del inicio de actividad sexual, la cual puede realizarse a los 12 o 13 años. Los programas con impacto en la conducta de los jóvenes son aquellos que combinan información, discusión, razones para retrasar el inicio de relaciones sexuales o protección, oportunidades para practicar destrezas

[57] CDC, National Center for HIV, STD and TB Prevention. Family Risk Behavior and Communication Study. October 1998.

interpersonales y de toma de decisiones y oportunidades de entender los riesgos que tienen incluso uno o dos actos de sexo desprotegido[58].

- **Servicios de Planificación Familiar**

El acceso a planificación familiar está condicionado por factores económicos y prácticos, y por actitudes y factores culturales. Muchas personas no conocen la forma de obtener estos servicios o la forma de hacerlo manteniendo la confidencialidad. Estas barreras al acceso son especialmente importantes en los adolescentes. Las características personales y psicosociales también pueden ser barreras para el uso de servicios de planificación familiar y anticonceptivos. La falta de conocimiento acerca de los métodos o insuficiente información acerca de sus riesgos, afecta la voluntad de usar uno u otro. La conducta y actitudes de los pares o de la pareja sexual también afecta su uso.

La efectividad de los programas de planificación familiar es calculada usualmente a través de análisis de área o por cálculo de tasas de uso-efectividad. El análisis de área estudia si las zonas geográficas cercanas a servicios muestran tasas de embarazo más bajas que aquellas que están lejos, o si la tasa de embarazos en la misma área es más baja después de la implementación del servicio. El método de tasas de uso-efectividad mide si los métodos recibidos desde el programa de planificación son más efectivos en prevenir embarazos que el método, o falta de método, utilizado antes de acudir al programa. No existe un tipo de evaluación que muestre el efecto de los programas de planificación familiar en forma independiente del efecto del método de anticoncepción recibido, pero se cree que la efectividad que se alcanza con los anticonceptivos es mayor cuando se recibe consejería junto con la provisión del método. Con respecto a los métodos anticonceptivos disponibles, hasta los mejores, incluso usados correctamente, presentan fallas en prevenir el embarazo. Sin embargo todos los métodos previenen más el embarazo que no usar ninguno.

Los costos, falta de acceso y baja motivación son las principales barreras a la efectividad de los métodos anticonceptivos. Actualmente debido al riesgo de infección de enfermedades de transmisión sexual, especialmente SIDA, la adecuada seguridad pasa por el uso del condón, el cual puede ser adicionado a otro método de uso femenino. Así, el condón debe ser usado en todas las relaciones sexuales, lo que involucra una participación activa del hombre y, por lo tanto, requiere de habilidades interpersonales y de comunicación con la pareja para mantener una sexualidad segura. De esta manera los programas de educación y planificación familiar deben ser dirigidos tanto a hombres como a mujeres y deben incorporar esfuerzos para ayudar a los jóvenes a comunicarse acerca del uso de anticonceptivos.

En Chile el 66% de la población de 15 a 19 años sexualmente activa declara usar algún de método para evitar embarazos. Los métodos más

[58] Burt Martha, PhD. The Urban Institute. Acces to and Utilization of Preventive Services: Implications for Nonmarital Childbearing

usados son los anticonceptivos orales con un 29%, le siguen el preservativo con un 25% y los dispositivos intrauterinos con un 10%[59]. El uso del preservativo en la iniciación sexual ha aumentado con el tiempo. Hasta 1985 el porcentaje de uso en la iniciación sexual era de 2,6% en hombres y de 1,9% en mujeres. En cambio, entre 1991 y 1998 estas proporciones aumentan a 17% y 19% respectivamente y como ya se mencionara el uso de preservativo en la primera relación sexual supuestamente es un buen pronosticador del uso frecuente posterior. En cuanto al lugar de obtención del método anticonceptivo, independiente del tipo, la farmacia aparece como el lugar más recurrido, con un 39% de las respuestas, en segundo lugar se obtiene en establecimientos públicos de salud con un 36%, un 10% lo consigue con amigos o familiares y un 8% a través de consulta privada. El 7% lo obtiene en otro lugar[60].

[59] Encuesta Nacional de Calidad de Vida. MINSAL/INE
[60] Encuesta Nacional de Calidad de Vida. MINSAL/INE

2.3 CONDICIONANTES AMBIENTALES

Objetivos Sanitarios y Metas para Condicionantes Ambientales

Las áreas priorizadas en salud ambiental son: cobertura de agua potable, disposición sanitaria de residuos sólidos urbanos, manejo de sustancias químicas peligrosas y contaminación atmosférica y control e higiene de los alimentos.

Objetivos de Impacto

- Mejorar cobertura de agua potable en áreas rurales. Meta: alcanzar el 100% de disponibilidad de agua potable en zona rural concentrada
- Mejorar la disposición Sanitaria de residuos sólidos urbanos. Meta : alcanzar el 100% de disposición sanitaria de residuos sólidos urbanos.

Objetivos de Desarrollo

- Control de la calidad del agua potable: disminuir inaptitud bacteriológica al 1% de la población total urbana servida con agua potable.
- Manejo de sustancias químicas peligrosas:
  - 100% de los Servicios de Salud con catastro de actividades económicas que involucran el manejo de sustancias químicas peligrosas
  - La totalidad de las empresas que manejan sustancias químicas peligrosas deberán contar con Planes de emergencia para prevención y control, que serán fiscalizados por los Servicios de Salud.
- Contaminación atmosférica:
  - Implementar sistema de monitoreo en Valparaíso-Viña, Iquique, Rancagua, Temuco y Talcahuano.
  - Realizar mediciones periódicas en otras grandes ciudades e implementar sistemas de monitoreo en los casos que superen la norma
  - Medir todos los contaminantes incluidos en las normas nacionales, incluyendo plomo y otros que se agreguen.
- Control e higiene de los alimentos:
  - Controlar y reducir la presencia en los alimentos de residuos de medicamentos de uso veterinario tales como antibióticos, hormonas y otros promotores de crecimiento, antiparasitarios, plaguicidas, aditivos, etc.
  - Reducir el riesgo de exposición de la población a mariscos contaminados por marea roja, mejorando el estudio del fenómeno para tomar medidas eficientes y oportunas
  - Armonizar y lograr las equivalencias del Codex Alimentarius a las normas internacionales.
  -

La salud ambiental es entendida como " *aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinado por factores ambientales, físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales; como también se refiere a la evalaución, control, corrección y prevención de los factores ambientales que pueden afectar en forma adversa la salud de las presentes y futuras generaciones."* (OMS 1993).

En el ámbito nacional la salud ambiental se integra como un componente consustacial del quehacer del gobierno y del sector salud, que se expresa en el desarrollo de programas de intervención directa sobre factores ambientales adversos, capaces de incidir en el estado de salud de la población, asi como en el desarrollo de actividades de promoción y fomento mediante las cuales se concita y orienta la participación de otros sectores en la consecución de ese mismo propósito[61]. Al Ministerio de Salud le corresponde dirigir los esfuerzos de salud para regular, controlar y proteger la calidad del medio ambiente, y conducir la intersectorialidad del Estado con criterios de salud pública, con eficiencia y eficacia y eliminando las inequidades, pensando en las actuales y futuras generaciones. Los otros sectores involucrados en la salud ambiental son: la Comisión Nacional del Medio Ambiente, los Ministerios de Agricultura, de Trabajo y Previsión Social, de Economía, Fomento y Reconstrucción, de Transporte y Telecomunicaciones, del Interior, de Hacienda, de Relaciones Exteriores, de Minería, de Obras Públicas, de Vivienda y Urbanismo, así como las Municipalidades.

La salud ambiental depende de una serie de factores determinados por fenómenos entre los cuales el principal es el modelo de desarrollo y crecimiento económico que involucra mayor contaminación ambiental debido a la mayor explotación de los recursos naturales y a la industrialización sostenida, con la consiguiente generación de residuos de alta complejidad. El crecimiento económico también se asocia a la expansión de las ciudades; al creciente consumo de energía y al aumento del parque vehicular, todos ellos contribuyen a incorporar al ambiente nuevas sustancias químicas producidas por el hombre, en un contexto de deterioro ambiental global. Por otra parte, el mayor crecimiento económico va aparejado de la globalización de los mercados, la expansión del comercio internacional que aumenta el riesgo de introducción o reintroducción de vectores sanitarios exóticos, así como el tráfico de residuos industriales peligrosos.

Para abordar estos problemas, sin duda la estrategia de promoción de la salud es un importante instrumento para actuar en forma preventiva, por lo tanto corresponde buscar canales de participación social que incorporen a la comunidad organizada en una activa protección del ambiente, indentificándola además, como protagonista en el cuidado de su propia salud. Desde el punto de vista preventivo se deben desarrollar programas específicos destinados a reglamentar, controlar y vigilar los diferentes factores de riesgo para la salud en las áreas prioritarias, que son:

[61] Informe Comisión Salud Ambiental, Area temática 17. MINSAL, 2000.

- **Saneamiento básico:** producción y distribución del agua potable, recolección y eliminación de las aguas servidas y adecuada eliminación de residuos sólidos domésticos.
- **Contaminación atmosférica:** calidad del aire, considerando fuentes fijas.
- **Sustancias químicas peligrosas:** ciclo de vida de las sustancias téxicas o productos peligrosos.
- **Residuos peligrosos y residuos Industriales Líquidos:** ciclo de vida de los residuos.
- **Higiene de los alimentos:** calidad sanitaria de los alimentos (inocuidad)
- **Vectores de importancia sanitaria:** enfermedad de Chagas-mazza, Fiebre Amarilla y Dengue, Malaria, etc.
- **Zoonosis:** enfermedades comunes en el hombre y los animales, por ejemplo, Rabia y Hanta.
- **Enfermedades de orígen microbiano y parasitario importantes en el país,** como: salmonella enteritidis, Brucella, Campylobacter, Teniasis, Hidatidosis, TBC de orígen bovino, etc.
- **Evaluación de impacto ambiental:** cordinación intersectorial de las declaraciones y estudios de impacto ambiental que involucren al sector salud.
- **Locales de uso público:** saneamiento básico y condiciones de seguridad.
- **Emergencias ambientales:** incluidos los desastres naturales y tecnológicos que pueden poner en riesgo la salud de la población.

Considerando la naturaleza intesectorial del trabajo en salud ambiental, cada una de estas áreas prioritarias, para las cuales salud elabora programas sanitarios, exige la participaciónde otros actores y sectores, debiéndose establecier las siguientes áreas de trabajo conjunto:

AREAS PROGRAMATICAS SALUD AMBIENTAL	CONAMA	Agricultura/ SAG	Trabajo	Minería	Energía	RREE	OOPP	Interior/ ONEMI	Economía	Transporte y Telecomunic.	Hacienda/ Aduanas	Vivienda y Urbanismo	Municipios
Saneamiento Básico	*	*		*			*					*	*
Contaminación Atmosférica	*	*			*	*				*		*	
Sustancias Químicas	*	*	*			*		*		*	*	*	
Residuos Peligrosos y RILES	*	*		*	*	*	*		*		*	*	*
Higiene de los Alimentos		*				*			*		*		
Vectores de Importancia Sanitaria						*	*	*	*		*	*	*
Zoonosis		*	*										*
Evaluación Impacto Ambiental	*												
Locales uso público								*					*
Emergencias Ambientales							*	*				*	*

ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

Directriz General
Prevenir las enfermedades e intoxicaciones y minimizar los riesgos asociados a deficiencias sanitarias de los abastecimientos de agua potable.

Directrices Específicas:
- Asegurar a la población abastecida por servicios de agua potable un consumo de agua que cumpla con los requerimientos de calidad microbiológica y físico-química y de desinfección y fluoruración.
- Asegurar a la población abastecida por servicios de agua potable un suministro continuo y suficiente.
- Impulsar acciones de fomento y promoción con el fin de incrementar las coberturas con sistemas de agua potable de la población urbana, rural concentrada y rural dispersa.

TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN SANTARIA DE EXCRETAS

Directriz General:
Prevenir las enfermedades e intoxicaciones y minimizar los riesgos asociados al tratamiento insuficiente y al manejo inadecuado de las excretas.
Directrices Específicas :
- Detectar y eliminar los focos de contaminación de cursos y masas de agua que tienen usos en agua potable, riego, recreación, acuicultura y en cualquier otro uso que pueda afectar la salud de la población.
- Impulsar acciones de fomento y promoción con el fin de incrementar las coberturas con sistemas de tratamiento de aguas servidas o de disposición sanitaria de excretas.

a. Saneamiento Básico

De acuerdo con información del último Censo de 1992, el 97% de la población urbana dispone de agua potable a través de cañería. En áreas rurales esta cobertura disminuye al 25,4%, del cual la mitad cuenta con llave intradomiciliaria. De acuerdo con información del SISS el 7% del agua que se consume es de mala calidad bacteriológica y 14% de mala calidad fisico-química.[62]

En 1992, el 97,5% de la población disponía de servicio higiénico, 70% de ésta conectado al alcantarillado. En el sector urbano la eliminación de aguas servidas corresponde principalmente a conexión a alcantarillado o fosa séptica (81%), mientras que en zonas rurales el 79% corresponde a cajón sobre pozo negro.

Dada la relación directa que existe entre la salud humana y la contaminación del agua y manejo de residuos sólidos, desde 1990 se ha implementado un subsidio al consumo de agua potable y alcantarillado, destinado a familias de bajos ingresos.

El tratamiento de aguas servidas en el país ha tendido a mejorar lentamente. En 1989 el 8% de las aguas servidas urbanas eran tratadas, en 1993 se estimaba en 10%, llegando a 23% en 1999.

Los ríos con mayor contaminación corresponden a aquellos en cuyas cuencas se desarrollan las concentraciones de población (Río Maipo, Bio-Bío, Aconcagua). El problema de la contaminación de cursos de ríos se traduce en la contaminación de las aguas de regadío y, en el caso de la contaminación del frente costero, de riesgos para la salud humana y pérdidas en posibilidades de desarrollo turístico. Las fuentes de contaminación son domésticas e industriales. Los principales contaminantes domésticos son: materia orgánica, nitrógeno y sólidos, siendo las zonas más afectadas la bahía de Valparaíso, el río Maipo y la bahía de Concepción. Los principales contaminantes industriales son: materia orgánica, nitrógeno, sólidos, metales (As, Cu, Cd, Pb, Zn), aceites y grasas, y alcalinos. Las descargas más relevantes son las que provienen de la gran minería, de las fábricas de celulosa y papel y de las industrias pesqueras. La gran mayoría de las

[62] Ministerio de Salud. Situación de Salud, Chile 1996.

descargas industriales no son sujetas a tratamiento. Existe reglamentación en esta área, pero hay problemas de supervisión y control.

Al igual que el agua, el suelo recibe descargas tanto industriales como domésticas. En general en el país, se estima que la recolección de residuos sólidos urbanos es satisfactoria (99% a 1993). La disposición de rellenos sanitarios autorizados aumentó de 70.5% en 1990 a 81,7% en 1993. Los déficit mayores se observan en las regiones extremas del país.

En el sector industrial el sector que genera más residuos sólidos es la industria de alimentos, los que son de baja toxicidad. La industria metálica aporta el 22%, siendo el 1% de carácter tóxico. Su disposición final, en un 50% sería al aire libre.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Directriz General :
Minimizar los riesgos directos e indirectos para la salud de la población derivados del manejo inadecuado de los residuos sólidos.
Directrices Específicas:

- Lograr que la totalidad de los residuos sólidos de origen domiciliario y los residuos sólidos no peligrosos asimilables a residuos sólidos domiciliarios sean dispuestos a través de rellenos santarios o de otros sistemas sanitariamente adecuados de eliminación.
- Lograr que los residuos peligrosos (tóxicos, reactivos, inflamables y/o corrosivos) sean manejados en forma segregada del resto de los residuos y eliminados a través de sistemas sanitaria y ambientalmente adecuados.

b. Contaminación Atmosférica.

Es uno de los problemas más relevantes tanto por su gravedad como por el impacto que tiene en la opinión pública. Los efectos de la contaminación atmosférica pueden categorizarse en tres grupos: efectos agudos, crónicos y diferidos. Los efectos agudos son el producto de la exposición de las personas a elevadas concentraciones de sustancias químicas en el ambiente, en corto tiempo. Un ejemplo es lo ocurrido en la India, en 1984, en que un escape de un plaguicida de una fábrica provocó 2000 muertes inmediatas y más de 5000 secuelados. Los efectos crónicos son la expresión de la exposición a bajas dosis de sustancias tóxicas que actúan a lo largo del tiempo. Los efectos diferidos son el resultado de la acción de una sustancia tóxica sobre el material genético que puede expresarse como: efectos cancerígenos, efectos mutagénicos, efectos teratogénicos.

CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA

Directriz General:
Controlar los riesgos para la salud de la población derivados de la presencia de contaminantes en el aire comunitario
Directrices Específicas:

- Desarrollar programas de vigilancia de la calidad del aire a través de la verificación del cumplimiento de las normas primarias de calidad del aire vigentes.
- Fiscalizar en forma permanente, en instalaciones de alta y mediana complejidad, las emisiones de contaminantes atmosféricos de acuerdo a los riesgos asociados a dichas emisiones.

La contaminación atmosférica produce los siguientes efectos agudos: irritación de mucosas conjuntival y respiratoria, desencadenamiento de infecciones respiratorias agudas altas y bajas, aumento de la frecuencia e intensidad de crisis asmáticas, agravación de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, agravación de las cardiopatías y aumento de la tasa de mortalidad. Entre sus efectos crónicos destaca aumento de la frecuencia de enfermedades agudas del aparato respiratoria, asma bronquial y EPOC. Su

SEGURIDAD QUÍMICA

Directriz General:
Lograr un manejo seguro y un control adecuado de las sustancias químicas peligrosas, desde su producción hasta su utilización, de manera de minimizar los riesgos asociados a su gestión evitando efectos nocivos para la salud de la población.

Directrices Específicas:

- Desarrollar programas tendientes a obtener un manejo seguro de las sustancias químicas peligrosas, que incluya su producción, transporte, almacenamiento y utilización, conforme a la legislación y reglamentación vigente.
- Desarrollar actividades de prevención y fortalecer planes coordinados de respuesta para abordar emergencias químicas.
- Mantener mapas de riesgo actualizados en relación con el tranporte y uso de sustancias químicas.

más importante efecto diferido es el aumento de cáncer pulmonar de los habitantes de zonas contaminadas respecto de las rurales.

En contaminación atmosférica podríamos distinguir dos tipos de situaciones: la contaminación atmosférica de las grandes ciudades producto de monóxido de carbono, partículas en suspensión, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y oxidantes fotoquímicos; y la contaminación producida por el uso de plaguicidas en zonas rurales, que se verá más adelante.

Si bien en Santiago, ciudad del país que destaca por los altos índices de contaminación atmosférica, se han hecho esfuerzos progresivos por invertir una situación que se hace crítica todos los inviernos, aún queda mucho que realizar. Actualmente se elabora un nuevo plan de descontaminación para Santiago, lo que permitirá reducir las emisiones y realizar intervenciones apropiadas.

Paralelamente se han desarrollado planes de descontaminación destinados al control de la emisión de partículas de SO_2 y de arsénico de la gran minería, los que han beneficiado a las fundiciones de Potrerillos, Chuquicamata, Paipote, Ventanas, El Teniente y Chagres. Estas medidas han reducido en un 90% las emisiones de SO_2 del país.

La contaminación por NO_2 es preponderantemente producto de la combustión de los vehículos, y existe también al interior de las viviendas. La magnitud de su impacto no ha sido debidamente estudiada en el país.

Vigilancia de Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas
REVEP 2001

- La Tasa de intoxicaciones Agudas por plaguicidas en el año fue de 6.2 por 100 mil habitantes.
- La Tasa de mortalidad de estas intoxicaciones fue de 0.2 por 100 mil habitantes.
- La Letalidad de los casos fue de un 4% (27). La hospitalización alcanzó a un 35% de los casos en el 2001.
- El 56% de las intoxicaciones se presentó en los hombres. El promedio de edad fue 30 años, el 16% fue en menores de 15 años.
- 54% de las intoxicaciones fue de origen Laboral, seguido por las Accidentales No Laborales (24%) y las Voluntarias (21%). Se notificaron 7 casos provocados.
- Los meses con más casos fueron desde octubre a marzo.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemilogógica en Plaguicidas(REVEP) Depto.Epidemiología

c. Plaguicidas.

Los plaguicidas están incorporados en actividades de salud pública, en la agricultura, en la agroindustria, en actividades forestales y veterinarias, entre otros, siendo el sector agrícola donde los plaguicidas presentan una mayor utilización. En Chile, las importaciones de plaguicidas para uso agrícola alcanzaron en 1998 a 17.942 toneladas implicando para la última década un aumento de un 48% de las importaciones. En 1999 las ventas de estas sustancias alcanzaron a 5.707.149 Kg/Lts. En el 2001 existían 868 productos de uso agrícola y 447 ingredientes activos autorizados por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG).

Los plaguicidas tienen efectos en la salud agudos y

crónicos; entendiendo por agudos aquellas intoxicaciones vinculadas a una exposición de corto tiempo con efectos sistémicos o localizados, y por crónicos aquellas manifestaciones o patologías vinculadas a la exposición a bajas dosis por largo tiempo. En el 2001 se notificaron 682 Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas De al información recogida por la se notificaron un total de 682 en el 2001, sus características se muestran en el recuadro.

Un 37% de los plaguicidas involucrados en estas intoxicaciones correspondieron a organofosforados, seguido por los carbamatos (9%) y los piretroides (8%).

Listado de ingredientes activos en Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas.REVEP, Chile Enero-Diciembre 2001

	Ingrediente activo del Plaguicida	Enero-Mayo 2001		
		Nº Casos	%	Nº casos en Brote
1	Fosfuro de Aluminio	60	9,1	60
2	Clorpirifos	47	7,1	34
3	Metomil	38	5,8	32
4	Metamidofos	38	5,8	3
5	Azufre	24	3,6	18
6	Diclorvos	25	3,8	21
7	Tetrametrina	24	3,6	0
8	Lambdacihalotrina	23	3,5	21
9	Brodifacoum	24	3,6	4
10	Alfaciperm etrina	19	2,9	17
11	Glifosato	19	2,9	0
12	Dimetoato	17	2,6	3
13	Diazinon	13	2,0	8
14	Ethoprophos	11	1,7	11
15	Paraquat	9	1,4	0
16	Azinfosmetil	9	1,4	6
17	Cianamida Hidrog	7	1,1	0
18	Parathion	5	0,8	0
	Descon-sin/inform	162	24,6	26
	Otros	85	12,9	7
	Total casos	659	100	271

Fuente: Notificaciones SNSS recepcionados en REVEP MINSAL al 29 enero 2002

Listado de ingredientes activos en Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas.REVEP, Chile Enero-Junio 2002

	Ingrediente activo del Plaguicida	Nº Casos	%	Nº casos en Brote
1	Azinfosmetil	76	23,1	76
2	Metamidofos	63	19,1	50
3	Azufre	15	4,6	5
4	Clorpirifos	14	4,3	8
5	Metomilo	11	3,3	2
6	Cipermetrina	8	2,4	7
7	Diclorvos	8	2,4	8
8	Glifosato	8	2,4	0
9	Dimetoato	8	2,4	5
10	Tetrametrina	7	2,1	0
11	Brodifacoum	6	1,8	0
	Descon-sin/inform	43	13,1	5
	Otros	62	18,8	11
	Total casos	329	100	177

Fuente: Notificaciones SNSS recepcionadas en REVEP MINSAL al 17 Julio 2002

El 46% de los producto involucrados correspondió a insecticidas, seguido por los fumigantes (9%). Cabe destacar que durante el año 2001 se presentaron 37 intoxicaciones por rodenticidas, con un aumento de un 67% respecto al año anterior.

Se han hecho esfuerzos para controlar el uso de plaguicidas que tienen efectos nocivos para la salud humana, a través de la prohibición de algunos productos y de la regulación del uso de otros, bajo medidas de protección. Sin embargo, la fiscalización ha sido dificultosa. Estas sustancias producen intoxicaciones agudas, pueden contaminar los alimentos y producir efectos diferidos en la salud humana.

d. Higiene de los Alimentos

En Chile, todos los alimentos están sujetos a la fiscalización de la autoridad sanitaria, de manera que cumplan con las normas reglamentarias del país (Reglamento Sanitario de los Alimentos, Decreto

HIGIENE Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS

Directriz General

Eliminar o controlar los factores, elementos o agentes presentes en los alimentos que representen riesgo para la salud de los consumidores y/o que puedan incidir de manera gravitante en el perfil de morbi-mortalidad, según los hábitos de consumo de la población.

Directrices Específicas:

- Vigilancia y Control de la Calidad Microbiológica, Físico-química y Parasitológica de los Alimentos
- Vigilancia y Control de Residuos en Alimentos.
- Vigilancia y Control de las Intoxicaciones por Marea Roja:
- Inspección Médico-Veterinaria de Reses de Abasto y de Aves de Corral y de sus Carnes.
- Control de los Alimentos de Importación.
- Registro de las ETAs.
- Control de la Rotulación de los Alimentos.

Supremo N°60/1982). Los principales contaminantes son químicos, microbiológicos o compuestos del mundo vegetal y animal que sobrepasan los niveles aceptables para el hombre.

La contaminación química de los alimentos está muy ligada a la agricultura y al uso de pesticidas y fertilizantes peligrosos para la salud humana. En Chile se ha estudiado la presencia de metales como plomo, arsénico, mercurio, cadmio; hormonas y residuos agroquímicos. Esta información aún es incompleta y merece más estudio.[63]

Según las notificaciones de intoxicaciones alimentarías, la causa más frecuente sigue siendo la contaminación biológica, a partir de la manipulación de los alimentos.

La vigilancia de enfermedades y de muestras de alimentos permitirá conocer con detalle, la situación epidemiológica de los alimentos en el país.

PREVENCIÓN Y CONTROL DE **ZOONOSIS**

Directrices Generales:
Evitar que las personas enfermen por enfermedades propias de los animales capaces de trasmitirse al hombre.
Diseñar un sistema de información que permita capturar los casos humanos de enfermedades zoonóticas.
Directrices Específicas:

- Rabia: 1) Desarrollar actividades del Programa de Prevención de Rabia en Hombre y Animales. 2) Liderar implementación de sistema permanente de control de población canina con participación de la comunidad.
- Hidatidosis: Implementar programas integrados de prevención y control.
- Hantavirus: Desarrollar programas estratégicos de prevención y control ambiental, en coordinación con intrasector y con el extrasector.
- Teniasis/Cisticercosis: Determinar acciones de prevención y control.
- Otras Zoonosis : 1) Desarrollar investigación epidemiológica ambiental de casos registrados. 2) Aplicar medidas de intervención ambiental requeridas.

CONTROL DE VECTORES

Directriz General
Eliminar los riesgos para la población del país de enfermar a causa de la transmisión vectorial de enfermedades.
Directriz Específica:

- Triatoma infestans: Desarrollar programas en las áreas chagásicas del país tendientes a erradicar el Triatoma infestans, vector de la enfermedad de Chagas.
- Aedes aegypti: Desarrollar programas de vigilancia y control en las áreas de riesgo del país con el fin de impedir el ingreso del mosquito Aedes aegypi, vector de la fiebre amarilla y el dengue, al territorio de Chile continental y de eliminar su presencia de la Isla de Pascua.
- Anopheles pseudopunctipennis: Desarrollar programas de vigilancia y control de focos en valles de I región, con el fin de eliminar los focos de Anopheles, del valle de Azapa y Camarones y de mantener bajo control los focos existentes en el valle de Lluta.

e. Zoonosis y Vectores[64] [65] [66]

Las enfermedades transmitidas por los animales y vectores constituyen en Chile un problema de salud pública, como se describiera en el Objetivo 1 (Mejorar los logros sanitarios). La situación en general es favorable respecto de rabia, malaria, dengue y fiebre amarilla.

Rabia humana: no se ha detectado casos desde 1996, existiendo vigilancia permanente y alerta con relación a murciélagos y otros animales domésticos, en que se ha detectado la presencia del virus.

Malaria autóctona: no se ha registrado en Chile desde 1945, si bien se han notificado casos esporádicos contraídos en países endémicos. La vigilancia es activa respecto de la presencia del vector (*anopheles seudopunctipennis*), especialmente con las fronteras.

[63] CONAMA, Perfil Ambiental de Chile. Segunda Edición 1995.
[64] Ministerio de Salud, Situación de Salud, Chile 1996.
[65] Atias, Parasitología Clínica. Editorial Mediterráneo, 1998.
[66] www.minsal.cl (Dpto epidemiología)

La fiebre amarilla fue erradicada del país en la década de 1910-1920. Chile se encuentra en una situación de alerta, al igual que para dengue, dada la presencia del agente (*aedes aegyti y anopheles*) en fronteras del país (I y II región, Isla de Pascua).

Respecto a Chagas se acreditó la erradicación vectorial del *T. infectans* en 1999 por OPS. Persiste la vigilancia activa frente a la presencia del vector, como así mismo existe una norma que obliga a la detección de *T.cruzi* en zonas tradicionalmente endémicas del país (I-VI región).

Triquinosis e hidatidosis son enfermedades de notificación obligatoria, y sujetas a vigilancia por parte del SAG. El control de mataderos y la calidad de la preparación de los alimentos es crucial para su control.

Un problema emergente es la zoonosis viral transmitida por ratones Hantavirus. La presencia difusa del vector y la detección cada vez mayor de casos en el país, pone de manifiesto la importancia de esta enfermedad, y la necesidad creciente de mantener sistemas de vigilancia de focos y perifocos.

Existe escasa información respecto al grado de contaminación de los suelos por parásitos trasmitidos por heces de gato, perro y carnes como son toxoplasma y toxocara. Las medidas de control se dirigen hacia el manejo de las fecas de animales domésticos en espacios privados y públicos, el control de animales vagos y en el caso de transmisión vertical en Toxaplasmosis, su detección en sangre (bancos de sangre).

f. Capa de Ozono y Radiaciones Ultravioleta.

Se sabe que las radiaciones ultravioleta producen daño en las moléculas de ADN. La exposición a éstas puede causar depresión del sistema inmune, incremento en problemas oculares como cataratas e incremento de hiperplasia benigna de la conjuntiva.

Dado el adelgazamiento de la capa de ozono en la zona de la Antártica, Chile se ha transformado en un país de alto riesgo de cáncer de piel. Se estima que por cada 1% de reducción de la concentración de ozono se producirían 2100 a 15000 nuevos casos de cáncer de piel no melanoma en Estados Unidos.

Hasta ahora se ha trabajado en el ámbito internacional reglamentando el uso de sustancias que destruyen la capa de ozono. Chile ratificó en 1990 el Protocolo de Montreal, comprometiéndose a reducir el consumo de estas sustancias en un 60% en un plazo de 3 años a contar de 1994.

2.4 DETERMINANTES ASOCIADOS A LAS CONDICIONES DE TRABAJO

Objetivos Sanitarios y Metas para Salud Ocupacional

El propósito para Chile en el ámbito de la salud ocupacional es mejorar la calidad de vida de la población trabajadora. Los objetivos específicos para esto son:

Objetivos de impacto

- Disminuir la morbimortalidad asociada a condiciones de trabajo.
  - Disminuir la gravedad de los accidentes.
  - Disminuir los accidentes laborales con resultado de muerte.
  - Reducir la discapacidad y muerte por enfermedades profesionales.
- Disminuir la inequidad en la protección de los trabajadores

Objetivos de desarrollo

- Mejorar la calidad y oportunidad de la información en Salud Ocupacional
  - Aumentar la pesquisa precoz de las enfermedades profesionales y accidentes
  - Aumentar pesquisa de adherencia a medidas de seguridad
  - Aumentar la notificación de accidentes y enfermedades profesionales
- Aumentar la cobertura de la Ley 16.744
- Mejorar la condiciones sanitarias de trabajo
- Incorporar la conceptualización de género en las políticas y en la normativa de Salud Ocupacional.

En Chile la población de trabajadores llega a poco menos de 6 millones[67] de personas y representa el 39% de la población total. Este grupo debe ser considerado como uno de los pilares fundamentales de la sociedad; de su nivel de salud depende su propia calidad de vida, la de su familia, la de la comunidad y el desarrollo económico del país.

El trabajo es uno de los factores que más influye en la vida de los individuos, puesto que ocupa más de un tercio de las horas del día durante gran parte de la vida. Desde muy antiguo en medicina se reconoce la relación entre salud y trabajo, describiéndose múltiples patologías en los trabajadores a causa de su labor. Esta relación es mas crítica en aquellas poblaciones laborales de mayor pobreza, dado que su subsistencia depende de su salud y su salud depende en gran medida de sus condiciones de trabajo.

Las patologías asociadas al trabajo han sido definidas como accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. A esta definición se han incorporado en la actualidad enfermedades asociadas al trabajo, es decir,

[67]Población Económicamente Activa 2000. INE: Compendio Estadístico 2001

aquellas patologías comunes agravadas o desencadenadas por la actividad laboral.

Los daños en salud producidos por el trabajo afectan tanto a los trabajadores de todas las edades, adultos, niños, adolescentes y adultos mayores. Además, pueden impactar al grupo familiar a través del traslado de los riesgos laborales al hogar y de la desprotección generada por la pérdida de ingresos del trabajador, debido a enfermedad, accidente o muerte.

Escenario de la Salud del Trabajador

- Globalización de la economía: tratados de libre comercio
- Cambios tecnológicos: automatización de procesos, tecnología computacional, mayor ingreso de sustancias químicas industriales y plaguicidas, robotización.
- Cambios en el perfil productivo: trabajo por piezas, a trato, maquila, aumento de turnos y del número de horas de trabajo, trabajo polivalente.
- Cambio en el perfil de los trabajadores: mayor ingreso de la mujer al trabajo, la existencia del trabajo infantil.
- Cambios en la actividad productiva: aumento de la pequeña y micro empresa, así como del trabajo en el hogar. Aumento de las empresas contratistas y subcontratistas y el aumento del trabajo informal.
- Cambios en la forma contractual: aumento del trabajo temporal, aparición de otras formas como el suministro de trabajadores, utilización de bonos e incentivos.

En nuestro país las actividades productivas presentaron profundos cambios en las últimas décadas, principalmente a causa la apertura de Chile hacia mercados externos. Esta situación ha transformado los procesos productivos, la organización del trabajo y las formas de empleo para dar satisfacción a las nuevas exigencias y solicitudes de los mercados internacionales. Para realizar estos ajustes se han producido diversos cambio: se inició la introducción de nuevas tecnologías; se ha cambiado la estructura a empresas de menor tamaño; se ha aumentado la compra de servicios a otras empresas; se ha flexibilizado las formas de contrato; se ha incorporado la remuneración a trato o por producción; han aparecido trabajadores polivalentes y también se han extendido las jornadas de trabajo a 12hrs diarias en minería y en salud, entre otras.

En cuanto a la " **flexibilización del empleo"** , entendida como la fácil salida y entrada de los trabajadores de los puestos de trabajo, produce en el trabajador un estado de inestabilidad y desprotección de la seguridad social. En el estudio ENCLA-99[68] se observó que a pesar de existir un 82% de los trabajadores con contratos indefinidos, se observa una alta rotación con personas contratadas por corto tiempo, lo cual hace más difícil para el Sector Salud realizar las acciones de prevención y control sobre los factores de riesgos y salud de este grupo de trabajadores.

Por otra parte La " **externalización de actividades"** , de acuerdo a la cual, la empresa " madre" realiza la compra de servicios a otras empresas " contratistas" . De acuerdo a la ENCLA-99, un 41% de las empresas utilizó esta metodología. Este mecanismo ha permitido eliminar de la empresa " madre" actividades de mayor riesgo laboral, causantes de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, trasladando estos

[68] ENCLA: Encuesta Laboral. Dirección del Trabajo.Depto.Estudios.1999

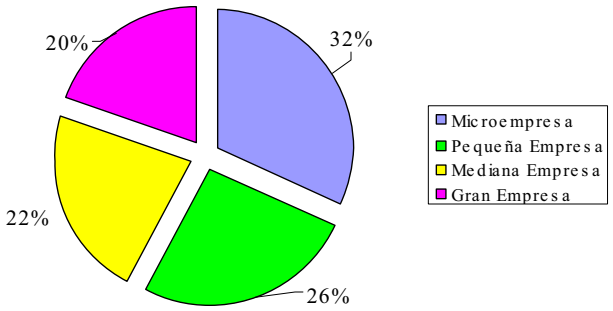
riesgos a las empresas contratistas, muchas veces de pequeño tamaño y con menos medidas de prevención..

Sin desconocer el desarrollo y avances alcanzados por las grandes empresas, especialmente aquellas vinculadas a la exportación o a empresas internacionales, los cambios realizados han creado un escenario propicio para la incorporación de nuevos riesgos laborales en las empresas, tanto en las condiciones de trabajo como en el ambiente laboral. Lo anterior, junto al escaso período para la adaptación de trabajador a estos nuevos desafíos, han tenido como consecuencia la aparición de daños en la salud. Se suma, además, el desconocimiento tanto de trabajadores como empleadores sobre los riesgos del trabajo y su impacto en la salud, y las insuficientes actividades de prevención en los lugares de trabajo, ambas situaciones han contribuido en la producción de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

a. Población laboral y empleo[69]

En Chile la población trabajadora ha presentado un crecimiento permanente legando a 5.870.890 personas el año 2000. La desocupación ha tenido importantes fluctuaciones, en 1997 llegó a la tasa más baja de la última década (5%). En 1998 se observa el inicio de ascenso de esta tasa, llegando a 8,3% promedio el 2000 y a cifras cercanas al 10% durante el 2002, afectando en mayor medida a los jóvenes y a las mujeres. El aumento del desempleo y el consiguiente clima de inestabilidad laboral, afectan la relación laboral, lo que puede producir un efecto de enmascaramiento de los daños en salud, produciendo un menor ausentismo.

Participación de Trabajadoras según tamaño de Empresa.Chile, DIRTAB- ENCLA 1998



En 1999 la población laboral estaba constituida en un 67% por hombres y 33% mujeres. La mujer se ha incorporado al mundo laboral progresivamente, especialmente en las empresas de menor tamaño, donde representa a un 32% de los trabajadores de microempresas y a un 26% de la pequeña empresa[70]. Su participación ha aportado significativamente al desarrollo de país a través de la incorporación de sus capacidades productivas y creativas. Además, ha contribuido a un mejoramiento del nivel de vida sus familias, situación que se hace más evidente en mujeres jefas de hogar. Este nuevo perfil de población laboral requiere el adecuar las condiciones y medio ambiente de trabajo a ambos sexos y asegurar la entrega del soporte social que facilite la participación de la mujer en el

[69] Para el análisis se utilizó la información notificada por los Organismos Administradores[69] de la Ley 16.744 (Seguro Obligatorio contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales) al Ministerio de Salud (MINSAL) desde 1992 a 1996 y la información publicada por la Superintendencia de Seguridad Social (SISS) entre 1992 y 1999.

[70] Encuesta ENCLA 1998 del la Dirección del Trabajo

trabajo, como son la sala cuna, la licencia pre y post natal y por enfermedades de hijo menor para padre y madre, entre otras, evitando además su discriminación y desigualdades en su contratación.

Al analizar la población trabajadora por edad se observa que el 55% de los trabajadores ocupados se concentra entre las edades de 25 a 44 años (INE, 1999). El trabajo de niños y adolescentes es un problema emergente en nuestro país. De acuerdo a información CASEN 1996, entre los 6 y 14 años trabajan 47 mil niños, es decir el 1,9% de los niños de ese grupo, y entre los 6 y 17 años el número asciende a 125 mil, lo que representaba un 2,5% del grupo. Entre ellos no se incluyeron niños con trabajo familiar no remunerado, a domicilio y domestico.

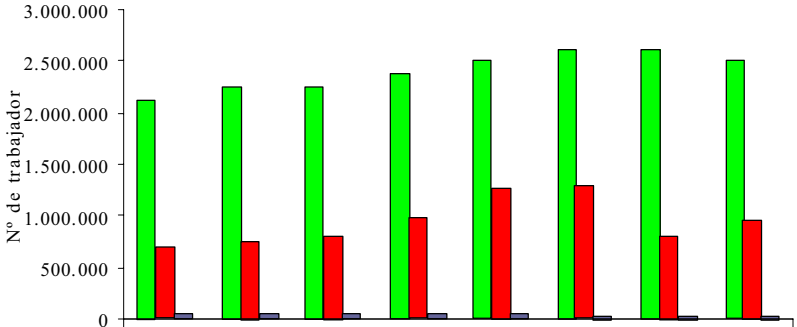
En cuanto al grupo ocupacional, durante el 2001, los más importantes fueron los "artesanos y operarios" y " empleados de oficina" con cerca del 15% de la población ocupada cada uno, seguidos de "trabajadores de servicios personales" , " agricultores, ganaderos y pescadores" y " vendedores" (13% cada uno). Los profesionales y técnicos representaron el 10%.

La distribución de los trabajadores en las diferentes actividades económicas imprime a cada región del país un perfil laboral característico. La minería se concentra entre la II y III regiones, la agricultura - caza y pesca entre las regiones IV y X y la industria está presente principalmente en la Región Metropolitana. Esto se traduce en la existencia de factores de riesgos laborales específicos para cada una de ellas, como son: la utilización de plaguicidas en el área agrícola; los polvos neumoconiógenos, sílice y carbón en la minería; los males de descompresión en buzos mariscadores, entre muchos otros, lo cual debería marcar los programas preventivos para estos trabajadores.

b. Trabajadores protegidos por la ley 16.744[71]

Desde la dictación de la Ley 16.744, en 1968, se ha observado un aumento progresivo del número de trabajadores protegidos[72], alcanzando en 1999 a un 64,7% de la fuerza de trabajo ocupada. Las Mutualidades concentran el mayor número de afiliados (72%), seguidas por el Instituto

Número de Trabajadores protegidos por Ley 16744, según Organismo Administrador. Chile 1992-1999.



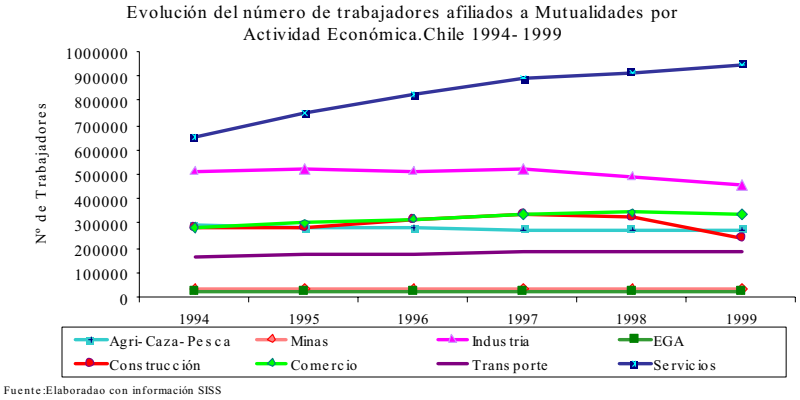
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Mutualidades	2.131.99	2.259.33	2.252.24	2.382.89	2.500.42	2616789	2612849	2502944
INP	686.810	756.758	803.696	966.783	1.274.03	1.276.53	808.161	956.574
AD. Deleg.	55.687	50.651	47.842	44.807	43.708	38571	35287	34587

Fuente:SISS

[71] Ley 16744:Seguro Obligatorio contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, Ministerio del Trabajo y Previsión Social (MINTRAB) 1968.

[72] Son beneficiarios del Seguro contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (Ley 16.744) todos los trabajadores dependientes y aquellos independientes incorporados por Decreto Presidencial.

de Normalización Previsional (INP) (27%) y, por último, la Administración Delegada (1%)[73].



Fuente:Elaboradao con información SISS

Esta ley tutela la protección de la salud de los trabajadores a través de un Seguro Social contra riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, el cual es de carácter obligatorio y de costo del empleador, y, otorga cobertura integral y universal, a todo evento de salud de carácter laboral, desde la prevención hasta su completa rehabilitación. De esta Ley, emana también el Decreto Supremo N°109, que establece la calificación y evaluación de los accidentes del trabajo, las enfermedades profesionales y sus agentes específicos. Otro aporte a la prevención del daño en salud, es el D.S. N° 594. Este Decreto norma las condiciones mínimas de higiene y seguridad para los lugares de trabajo y deriva del Código Sanitario, el cual además, nos otorga competencia para fiscalizar el cumplimiento de estas normas.

- **Actividad Económica**

Entre 1998 y 1999, se produce una disminución del número de empresas afiliadas a Mutualidades, como consecuencia de la contracción económica sufrida en el país. Más de la mitad (57%) de esta disminución correspondió a trabajadores de la construcción, con una baja de más de 80 mil empleos, seguida por la industria con una baja de 8,5% (38 mil puestos de trabajo). En cambio, la agricultura - caza - pesca y los servicios presentaron un crecimiento continuo entre 1994 y 1999.

En la Administración Delegada se ha observado una disminución del número de empresas autorizadas por el INP. De un total de 15 empresas en 1992 (con 55.687 trabajadores) quedan solamente 11 en 1999 (con 38.571 trabajadores). Estas se concentran especialmente en actividades de minería (como Codelco), industrias (Asmar), en E.G.A[74] (Distribuidora Chilectra Metropolitana) y en servicios (Pontificia Universidad Católica).

c. Accidentes laborales y enfermedades profesionales en Chile

En la actualidad, nuestro país no posee información suficiente que permita mostrar la situación real de salud de los trabajadores, debido a un importante problema de subdiagnóstico y subnotificación de enfermedades, accidentes y muertes por el trabajo. Esto se debe, en gran medida, a la escasa o nula capacitación de los equipos de salud en estas materias, y

[73] Exige un mínimo de 2000 trabajadores a la empresa
[74] Electricidad, Agua y Gas

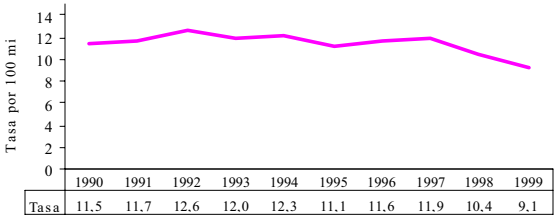
que se reconocen estos eventos sólo cuando producen incapacidad indemnizable. Por este motivo, los daños laborales a la salud quedan enmascarados por las enfermedades denominadas comunes y los trabajadores pierden los beneficios que les otorga el Seguro Contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (Ley 16.744).

Los datos existentes solo incorporan a los trabajadores protegidos por la Ley 16.744, el grupo desprotegido está conformado por trabajadores no beneficiarios de la Ley[75] e independientes que no utilizan este beneficio[76].

- **Accidentes del trabajo**

En Chile, los Organismos Administradores de la Ley Públicos y Privados notifican anualmente 300.000 Accidentes del Trabajo[77] y Enfermedades Profesionales, es decir, en promedio, cada día 822 trabajadores sufren alguno de estos eventos. En 1998 los accidentes de afiliados a Mutualidades se tradujeron en una pérdida de 3.327.965 días de trabajo.

Tasa de Accidentes del Trabajo de Mutualidades. Chile 1990- 1999.

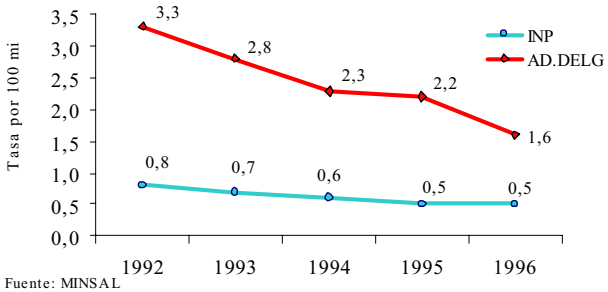


	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Tasa	11,5	11,7	12,6	12,0	12,3	11,1	11,6	11,9	10,4	9,1

Fuente Elaborado con información de SISS

Durante la última década en las empresas afiliadas Mutualidades, el número de accidentes de trabajo ha fluctuado entre 312.683 y 265.306 al año. La tasa de accidentalidad mantuvo una tendencia estable entre 1990 y 1997, disminuyendo entre 1998 y 1999 de 10,4% a un 9,1%. La explicación de este descenso requiere de un mayor análisis, debido a que coincide con el período de contracción económica y de aumento de la desocupación en el país. Además, en ese período las actividades que presentan históricamente las mayores tasas de accidentalidad (construcción e industria) disminuyeron fuertemente el número de sus afiliados a Mutualidades.

Tasas de Acidentabilidad en Empresas con Aministración Delegada e INP.Chile 1992- 1996



Fuente: MINSAL

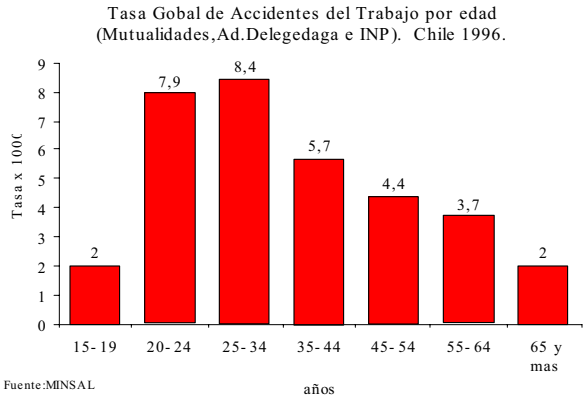
En las Empresas afiliadas al INP las tasas de accidentalidad no muestran la situación real de estos trabajadores. En el período 1992 -1996[78] fluctúan entre 0.8% y 0,5%, cifras que reflejan un importante subdiagnóstico y subnotificación de los accidentes del trabajo por parte de la Red pública de salud, principal lugar de atención

[75] Trabajadores independientes, Fuerzas Armadas y Carabineros.
[76] Algunos grupos de trabajadores independientes tienen acceso a la Ley 16.744 a través de decreto presidencial (campesinos, pescadores artesanales, suplementeros, entre otros)
[77] Accidente del Trabajo según Ley 16744:" Toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo y que le produzca incapacidad o muerte" ..." los ocurridos en el trayecto directo, de ida o regreso, entre la habitación y el lugar de trabajo" ..." los sufridos por dirigentes de instituciones sindicales a causa o con ocasión del desempeño de sus cometidos gremiales" .
[78] Información Base de datos 1992-1996,Depto.Informática-MINSAL

de este grupo. Esta situación se traduce en la pérdida de los beneficios de esta Ley para los trabajadores y en la utilización de recursos de los Servicios de Salud en atenciones legalmente cubiertas por el seguro laboral (subsidio cruzado).

Esta situación hace necesario reforzar estas instituciones para el cumplimiento con esta tarea que es la puerta de entrada de atención médica a gran parte de la población y casi exclusiva en las zonas rurales y extremas del país.

En las Empresas con Administración Delegada se observa un importante descenso de la tasa de accidentalidad (3,3% en 1992 y 1,6 % en 1996[79]). En esta modalidad, la gestión del seguro y las acciones de prevención recaen en el empresario, quien es el responsable directo de proteger la salud de sus trabajadores. Es importante destacar que éstas son empresas con importantes recursos económicos y asociadas a instituciones de salud común.



Accidentes por Sexo y Edad: Hasta el año 2000, no había información diferenciada por sexo de la población afiliada a la Ley, por lo que no se pueden calcular tasas específicas. La variable sexo sólo se conoce cuando los trabajadores(as) presentan algún accidente o enfermedad.

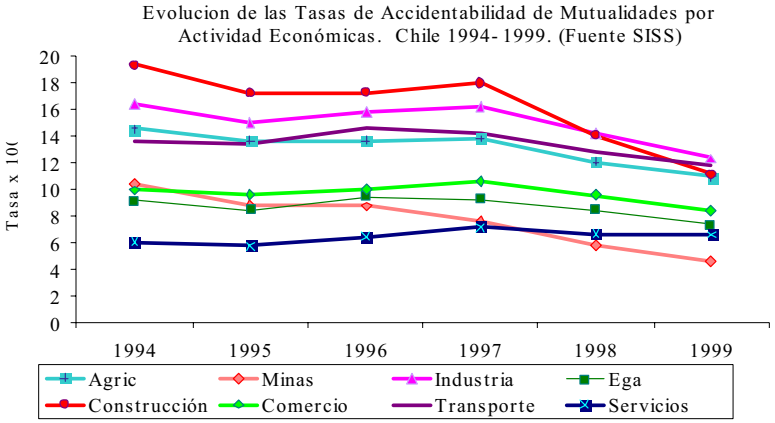
En 1999 en las Mutualidades, del total de acccidentes notificados (227.945)[80], el 76% correspondió a hombres. En las mujeres, el 54% de los accidentes se concentró en la actividad de servicios, mientras que en los hombres un 27% de los accidentes se concentra en el sector industrial. En las empresas afiliadas al INP, el 66% de los casos de accidentes notificados en 1996 (5.944)[81] correspondió a hombres, ocurriendo el 19% de ellos en el sector servicios y un 15% en industria. En las mujeres, el 70% de los accidentes correspondió a servicios. Esta diferencia con las Mutualidades puede estar relacionada con las características de las empresas afiliadas a cada una de estas instituciones.

Al igual que la variable sexo, los Organismos Administradores de la Ley 16.744 no poseen información sobre edad de sus afiliados, por lo cual, para el cálculo de esta tasa se utilizaron las cifras del INE sobre fuerza de trabajo ocupada por edad. En 1996, la Tasa de accidentalidad por edad[82] se concentró en los trabajadores más jóvenes, con un 8,4% en el grupo de 25 a 34 años y un 7,9% en el de 20 a 24.

[79] Información Base de datos 1992-1996,Depto.Informática-MINSAL
[80] Información de AT de Mutualidades del informe 1999 de la SISS
[81] Información Base de datos 1992-1996,Depto.Informática-MINSAL
[82] Se calculó utilizando información Base de datos 1996,Depto.Informática-MINSAL

Accidentes por Región: En Chile existen 13 regiones administrativas. Entre 1994 y 1999 las tasas de accidentalidad de empresas afiliadas a Mutualidades de las regiones V, VIII, X y XII han mantenido permanentemente cifras de riesgo mayores que el promedio del país. .

Tasa de Accidentes del Trabajo según Actividad Económica: Al analizar la información de las Mutualidades se observa una tendencia generalizada al descenso de todas las actividades económicas, exceptuándose el rubro servicios, donde se observa unas alza del 10%. Uno de los factores que podrían explicar la tendencia de la tasa en servicios es la importante externalización de los riesgos a través de la subcontratación de procesos y/o servicios a terceros.



Consecuencias de los accidentes: En empresas afiliadas a Mutualidades, el 75% (204.028) de los accidentados ocurridos en 1999 presentaron incapacidad temporal, el 25% (68.070) correspondieron a casos sin derecho a licencia y un 0,1% (242) tuvieron algún tipo de invalidez (parcial, total o gran invalidez). Un total 261 trabajadores murieron a causa del trabajo, con una letalidad de un 0,1%.

En la Administración Delegada (datos para 1996[83]) el 78% (537) de los accidentados resultaron con incapacidades temporales, el 17% (128) correspondió a casos sin derecho a licencia y se notificaron 2 muertes con un 0,3% de letalidad. En las empresas INP (1996) el 88% (5.251) de los trabajadores accidentados presentaron incapacidades temporales. El 3% (176) resultaron con algún tipo de invalidez y el 3% (170) sin derecho a licencia. Se notificaron 12 muertos con una letalidad de un 0,2% .

Diagnósticos de los accidentes: La información que se presenta a continuación corresponde a los diagnósticos de accidentes notificados por todos los Organismos Administrados por la Ley 16.744 al Ministerio de Salud, durante el período 1992-1996, los cuales se encuentra codificados de acuerdo a CIE-IX[84]. Una limitante para el análisis es que no se cuenta

[83] Información Base de datos 1992-1996,Depto.Informática-MINSAL
[84] CIE-X: Codificación Internacional de Enfermedades versión número 9.

PRINCIPALES DIAGNOSTICOS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO
Chile años 1992- 1996. Fuente MINSAL.

CIE IX	Diagnósticos Accdidentes del Trabajo	1992		1993		1994		1995		1996	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
905- 929	Otros Traumatismos	65.222	26	68.873	25	70.449	26	62.560	27	90.573	26
880- 884	Herida Miembro Superior	35.067	14	34.589	13	35.346	13	29.666	13	38.952	11
710- 739	Enf.Osteomusculares	27.728	11	29.555	11	29.824	11	27.078	12	46.052	13
843- 845	Esguince extremidad inferior	26.252	10	27.735	10	29.421	11	28.379	12	38.048	11
930	Cuerpo extraño ocular	15.151	6	16.385	6	16.179	6	10.737	5	18.950	5
890- 894	Herida Miembro Inferior	12.467	5	13.101	5	11.681	4	8.950	4	11.565	3
840- 842	Esguince extremidad superior	11.239	4	11.838	4	29.421	11	12.559	5	16.067	5
873- 879	Otros Traumatismos y heridas	9.372	4	10.110	4	10.081	4	9.217	4	13.237	4
940- 949	Quemadura	6.991	3	6.882	3	6.995	3	6.322	3	7.582	2
360- 379	Enf.Ocular	6.770	3	7.175	3	6.716	2	5.540	2	8.895	3
814- 819	Fractura de manos y dedos	6.609	3	6.673	2	6.689	2	6.290	3	7.542	2
850	Contusión y concusión	3.258	1	3.198	1	3.052	1	2.790	1	3.299	1
810- 813	Fractura de brazo y antebrazo	2.660	1	2.656	1	2.591	1	2.996	1	2.864	1
847- 848	Esguinces no especificados	2.447	1	2.835	1	2.846	1	2.337	1	4.420	1
825- 829	Fractura de pie y dedos	2.286	1	2.332	1	2.323	1	2.146	1	2.602	1
	Otros	21.182	8	28.847	11	8.663	3	17.260	7	36.528	11
	Total	254.701	100	272.784	100	272.277	100	234.827	100	347.176	100

con la codificación de causa externa, que indica los mecanismos que ocasionan la lesión y son los factibles de prevenir.

En 1996, el diagnóstico más frecuente fue " Otros Traumatismos" , con un 26%, rubro difícil de analizar porque agrupa una diversidad de diagnósticos. En segundo lugar aparecen las " Enfermedades Osteomusculares" como diagnóstico de accidentes con un 13%, de las cuales un 58% correspondió a " Trastornos del dorso no especificados" , probablemente se debe a casos de lumbago agudo debido a un mecanismo de torsión, traumatismo directo, estiramiento de la musculatura y alguna otra causa mal precisada. En años anteriores este lugar era ocupado por las " heridas de miembro superior" , que pasaron a un tercer lugar junto a los " esguinces de extremidad inferior" , ambos con un 11%. En cuarto lugar, se presentó el diagnóstico " Cuerpo extraño ocular" , con un 5%. Durante el período 1992 a 1996, estos grupos concentraron aproximadamente el 80% de los casos y se mantuvieron sin variación.

Estos diagnósticos indican que en los lugares de trabajo aún persisten importantes problemas en áreas básicas de prevención. Esta situación se refleja, por ejemplo, en los esguinces de extremidad inferior y cuerpo extraño ocular, en los cuales están involucradas superficies de desplazamiento y utilización de elementos de protección. A estas falencias se agregan deficiencias ergonómicas y de organización del trabajo.

Diagnósticos por Actividad Económica: El peso que las diferentes actividades económicas tienen en los diagnósticos de accidentes, corresponde al perfil de cada una de ellas. En 199685, en la industria se produjo el 35% de las heridas de miembro superior (13.810), el 46% de los accidentes por cuerpo extraño ocular (8.765), el 42% de las quemaduras (3.148), el 58% de las amputaciones de miembro superior (39) y el 49% de las amputaciones de dedos y manos (426). El área Servicios concentró el 32% de los esguinces de extremidad inferior (12.105) y el 27% de los traumatismos encéfalo craneanos (TEC) (347). En la construcción se

[85] Información Base de datos 1992-199,Depto.Informática-MINSAL

presentó el 34% de las heridas de miembro inferior (3.895) y en la agricultura el 43% de casos de efectos tóxicos (867) y el 37% de los envenenamientos notificados (174).

Tasa de mortalidad por Accidentes del Trabajo: En las Mutualidades la tasa de mortalidad por accidentes del trabajo se ha mantenido relativamente estable: 12 por 100 mil trabajadores en 1995, 13 por 100 mil trabajadores en 1998 y 10 por 100 mil en 1999 (261 muertes). La notificación de la mortalidad presenta similares problemas que los accidentes del trabajo respecto de la subnotificación y subregistro de casos.

- **Enfermedades Profesionales**[86]

Las Enfermedades Profesionales los problemas de subdiagnóstico y subnotificación son aún mayores. Es importante destacar que su detección, a diferencia de los accidentes del trabajo, requiere de la evaluación del trabajador a través de un sistema de vigilancia que incorpore diversos riesgos laborales a los que se encuentra expuesto el trabajador. En la actualidad, existen limitaciones de cobertura, tanto de población laboral vigilada, como del número de riesgos laborales incorporados en la vigilancia.

Tasa de Enfermedades Profesionales: Las tasas global de enfermedades profesionales[87] también se ha mantenido estable: en 1988 fue de 2,2 por mil trabajadores (4.267 enfermedades profesionales notificadas), en 1995 fue de 2,9 por mil (9.730 notificaciones) y para 1996 de 2,3 por mil trabajadores (8.828 notificaciones). En las Mutualidades las tasas en 1995 y 1996 fueron de un 3,9 y 3,8 por mil trabajadores respectivamente. Estas tasas son calculadas utilizando la población laboral total y no la población expuesta al riesgo específico que produce la enfermedad, por lo cual estas reflejan un riesgo menor al realmente existente.

Diagnósticos de Enfermedades Profesionales: Durante 1995 y 1996 los principales diagnósticos de enfermedades profesionales fueron las " Enfermedades Osteomusculares" (26%), seguidas por " Enfermedades de la piel y tejido conjuntivo" (23%). El tercer lugar lo ocupó " Efectos Tóxicos" (15%) y " Enfermedades respiratorias" (12%).

Diagnósticos por Enfermedades Profesionales según Actividad Económica

En 1995 y 1996 las actividades económicas que concentraron más del 80% de las enfermedades profesionales fueron Servicios, Industria, Agricultura y Comercio.

[86] Definida en la Ley 16744 como: La causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte" . El listado de enfermedades profesionales se encuentra reglamentado en el DS.109.

[87] Se incluyen todos los Organismos Administradores Ley 16.744, Información MINSAL

d. Conclusiones

- Un porcentaje importante de los trabajadores no está protegido por el Seguro de la Ley Nº16.744. Esto genera discriminación hacia un grupo de la población que trabaja en condiciones muy precarias, por tanto se asocia a mayor daño en salud y a la vez, aumentan los requerimientos del sistema de salud, tanto en accidentes como en enfermedades. En la práctica, no existe prevención de las condiciones de riesgo en su ambiente laboral.
- Existe subdiagnóstico y subnotificación de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales. Los datos presentan problemas de homogeneidad, consistencia, codificación y oportunidad. Todo ello impide conocer el impacto real de las condiciones y el medio ambiente de trabajo en la salud de la población trabajadora. Se hace entonces evidente la necesidad de reforzar el área de estadísticas en los organismos vinculados con este seguro y fortalecer el cumplimiento de las disposiciones legales existentes en la materia. Asimismo, es necesario capacitar a los equipos de salud para diagnosticar precozmente estos daños, establecer medidas de prevención oportunas y mantener sistemas de vigilancia de salud para estos grupos de riesgo.
- Los indicadores tradicionalmente utilizados para mostrar la evolución de la prevención en esta materia son las tasas de accidentalidad y de mortalidad por accidentes del trabajo, dejando de lado eventos tan importantes como las enfermedades profesionales, las indemnizaciones y las incapacidades, situación que limita la visión del problema. Para evaluar los riesgos globales y específicos de estos eventos se requiere contar con información sobre población laboral desagregada por sexo, edad, actividades económicas, distribución por regiones, población expuesta a riesgos específicos, entre otras, lo que hace necesario realizar un esfuerzo conjunto de los involucrados en este tema.
- Se observan patologías emergentes asociadas al trabajo, producto de cambios en los procesos industriales e incorporación de tecnologías con puestos de trabajo no diseñados ergonómicamente (adaptados al trabajador) y elevados niveles de " carga de trabajo" .
- Las modificaciones de las actividades productivas tanto en sus formas de organización del trabajo, sistemas de producción y de remuneración, así como el nuevo perfil de los trabajadores, hacen necesario readecuar tanto la legislación como los sistemas de seguridad social y de prevención de la salud del trabajador, con el fin dar cuenta de esta nueva realidad y de adelantarse a los nuevos cambios que se vislumbran.
- El perfil de población de Chile, por otra parte, nos muestra un país en vías del envejecimiento, con un aumento de la expectativa de vida, situación que lleva a que el recambio de la población económicamente activa será cada vez menor. Esto hace suponer que se requerirá con mayor fuerza el mantener al grupo de trabajadores en su óptimo nivel de salud y por mayor tiempo productivo. Este escenario debería tomarse en cuenta para el diseño de cualquier política sanitaria futura, la cual debería contemplar en su análisis la variable trabajo en sus diversas áreas y la incorporación de la salud del trabajador.

- Existe trabajo infantil, lo que hace necesario reforzar la regulación actual para evitar posibles deterioro de su salud física y mental, y para permitir el desarrollo normal y el acceso a la educación regular.

2.5 DETERMINANTES PSICOSOCIALES

Los determinantes psicosociales de la salud son un conjunto amplio y heterogéneo de factores asociados al proceso de salud – enfermedad y calidad de vida de las personas. Con fines analíticos se puede diferenciar entre aquellos internos o propios del individuo vinculados al comportamiento y los externos, referidos a las relaciones interpersonales y sociales, así como a la cultura y condiciones de vida.

Dado que estos determinantes constituyen el principal factor protector, que la promoción de la salud es uno de los ejes del nuevo modelo de atención, y considerando que muchos de ellos están fuera del ámbito de acción del sector salud (por ejemplo: la pobreza, con las consiguientes inequidades y desigual distribución de ingresos), se han priorizado sólo la asociatividad en salud.

La evolución de la pobreza en Chile muestra una disminución desde un 38.6% en 1990 a un 21.7% en 1998, manteniéndose las disparidades entre comunas. A su vez, la indigencia ha variado entre un 13% y un 6% para igual período. (Encuesta CASEN, realizada cada dos años)

FACTORES PSICOSOCIALES INTERNOS Y EXTERNOS

Factores internos
- Autoestima
- Autoeficacia
- Afectividad
- Resiliencia
- Estrés
- Satisfacción vital
- Desarrollo personal
- Hostilidad

Factores externos
- Democracia, participación ciudadana
- Nivel socioeconómico, pobreza
- Autoestima colectiva
- Asociatividad
  Desarrollo humano, inseguridad
- Resiliencia comunitaria
- Identidad cultural
- Familia y redes sociales

Otros indicadores compuestos que aportan a la descripción de estos determinantes, son los estudios realizados por el PNUD cuyos resultados se expresan en los Índices de Desarrollo Humano (IDH) y Seguridad Humana, mostrando este último altos grado de desconfianza e inseguridad de las personas. No obstante, cabe mencionar que el IDH ubica al país en la posición número 33 en el mundo, con desigualdades entre regiones y comunas (PNUD, 1998)

El Estudio Mundial de Valores, desarrollado en Chile por MORI, muestra al país en los grados inferiores de bienestar y concepción racional de la autoridad, con bajos niveles de confianza interpersonal, los que se han mantenido en la última década en un 22%, mientras que en las naciones desarrolladas, entre el 60% y el 80% de las personas confía en el otro (año 2000) Respecto a la confianza en las instituciones (gobierno, congreso, justicia y otras), Chile tiene grados significativamente más altos de desconfianza que E.E.U.U. y España.

Otros estudios muestran que un tercio de la población es intolerante y discriminadora (U. de Chile/IDEAS). En el país, un 45% apoya la democracia y el 23% está satisfecho con la democracia, mientras que en Europa un 78% apoya la democracia y un 53% está satisfecho con ella. En

el ranking de América Latina respecto a la valoración de la democracia, Chile se ubica en el 10º lugar de entre 16 países (Latino barómetro 1998).

En relación a la asociatividad, el PNUD construyó un índice considerando el número de organizaciones sociales por cada 10.000 habitantes, que mostró un valor de 56, con mayor densidad asociativa en los niveles socioeconómicos altos y rurales (2000) Este indicador para otros países, muestra lo siguiente: Argentina 22, Austria 107 y Suiza 139 organizaciones por 10.000 habitantes.

La Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2000 muestra interesantes resultados, consistentes con estas cifras. La pertenencia a organizaciones sociales en el país alcanza al 46% con diferencias regionales que fluctúan entre el 35% en la XII Región y el 55% en la X Región. Respecto al tipo de organizaciones, la mayor afiliación corresponde a las organizaciones territoriales, religiosas y deportivas (17%, 16% y 11% respectivamente), seguidas de las organizaciones ideológicas, de salud y culturales con un 4% aproximadamente cada una. Las principales razones para no participar son la falta de tiempo o de interés. Cabe mencionar que en E.E.U.U., el 70% de la población pertenece a organizaciones.

La misma Encuesta de Calidad de Vida, indica que sólo el 57% de la población chilena dispone de redes sociales de apoyo emocional y económico, que el 34% se siente estresado, un 10% siente impulsos hostiles en forma frecuente y que el grado de satisfacción vital promedio está en el límite de la calificación como buena.

Los indicadores de monitoreo del Plan Nacional de Promoción de la Salud año 2001, muestran que existen 4.953 organizaciones sociales activas en el Programa Salud con la Gente, que aproximadamente el 50% de la red de establecimientos de salud (hospitales y consultorios) cuenta con Consejos de Desarrollo (instancias de participación de organizaciones sociales y comunitarias), que en cerca de 200 establecimientos de educación se están implementando programas de apoyo psicosocial, que el 80% de las comunas cuenta con Plan Comunal de Promoción y que en un porcentaje similar de comunas existe un dinámico proceso de participación ciudadana para la Reforma de Salud.

A su vez, estudios locales de evaluación cualitativa muestran la eficacia de las acciones de promoción en términos de disminución de la violencia, maltrato, estrés, aislamiento e inseguridad, así como en el aumento de la participación social, de la confianza, cooperación y redes de apoyo, mayor desarrollo personal, con más satisfacción y vínculos familiares, que contribuyen a la formación de capital social y mejor calidad de vida de la población.

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS PARA CHILE

Objetivos:
Aumentar el índice de asociatividad en salud, duplicando el nº de organizaciones sociales activas (grupos de autoayuda, mujeres, adultos mayor, monitores, voluntariado, pastorales de salud, familiares de enfermos y otros), de 5.000 a 10.000 organizaciones en el Programa Salud con la Gente.

1. Mantener procesos de participación ciudadana en la reforma de salud mediante la realización permanente de encuentros y jornadas en todo el país.
2. Implementar Plan Nacional de Promoción de Salud con aumento de cobertura al 50% de la población y ampliación del componente psicosocial en los planes comunales.
3. Fortalecer gestión participativa de consultorios y hospitales a través de la expansión de los Consejos de Desarrollo y otras instancias de participación social.
4. Aumentar cantidad de recursos humanos con calificación y habilitación para desempeñarse en el ámbito psicosocial de la promoción de salud

Estrategias comunitarias:
- Programa Salud con la Gente
- Trabajo Comunitario en la red de salud: con población infantil, adolescentes, mujeres, adultos y adultos mayores

Programas de Educación en Salud y Apoyo Psicosocial
- Habilidades para la Vida.
- Manejo del estrés
- Familia y Vida Saludable

Estrategias Intersectoriales/Consejo Nacional para la Promoción de la Salud VIDA CHILE
- Estrategia de Espacios Saludables en la Escuela, Lugares de Trabajo, Comunidades y Comunas.
- Programas de Desarrollo de Recursos Humanos
- Campañas Comunicacionales

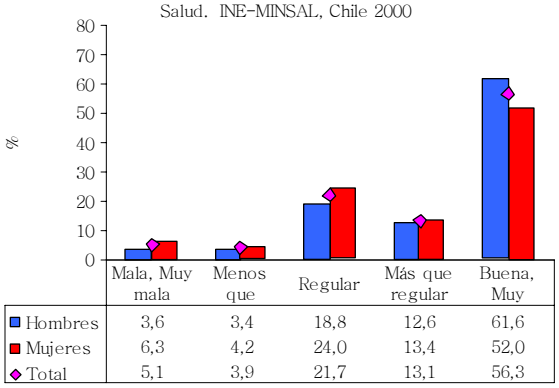
2.6 AUTOPERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD

Existe concenso de que la autopercepción del estado de salud se relaciona de manera importante con indicadores " objetivos" de salud. Es un indicador que puede predecir de manera robusta morbilidad[88] y, aunque de manera limitada, muestra valores predictivos de mortalidad general. Se está utilizando de manera creciente como una medida de bienestar[89]. A

[88] Current Trends Quality of Life as a New Public Health Measure. Behavioral Risk Factor Surveillance System, 1993. MMWR, May 27, 1994/43(20); 375-80.
[89] Indicators that count! Measuring Population Health at the Community Level. Hancock T, Labonté R, Edwuards R. Final Version. June. 1999

esto se suma que las personas buscan atención de salud solo cuando se sienten no-sanas, por ello la autopercepción puede servir para estimar la futura carga sobre el sistema de atención de salud[90].

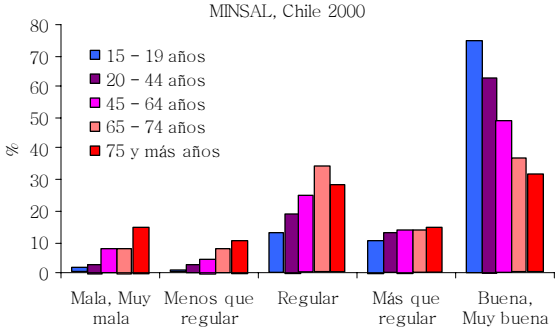
Autopercepción del Estado de Salud en hombres y mujeres. I Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud. INE-MINSAL, Chile 2000



	Mala, Muy mala	Menos que	Regular	Más que regular	Buena, Muy
Hombres	3,6	3,4	18,8	12,6	61,6
Mujeres	6,3	4,2	24,0	13,4	52,0
Total	5,1	3,9	21,7	13,1	56,3

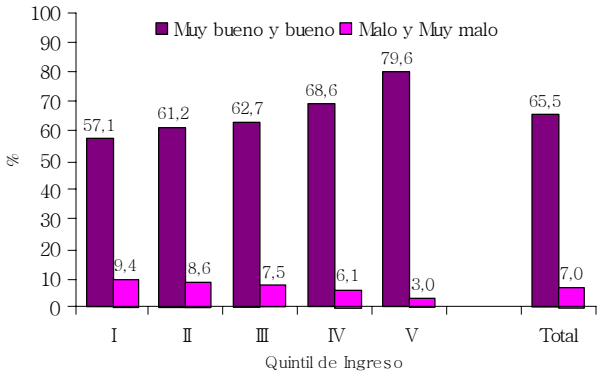
Por esta razón se incluyó este aspecto en la I Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud[91], como parte de un set de indicadores para medir satisfacción vital (los otros aspectos evaluados son: privacidad, ingresos, condición física, bienestar mental o emocional, diversión, vida familiar y trabajo). De acuerdo a los resultados de esta encuesta, más de la mitad de la población mayor de 15 años considera que su estado de salud es " bueno o muy bueno" (56%), subiendo a un 70% cuando se agregan los que lo consideran " más que regular". Mientras que el estado de salud es catalogado como " malo o muy malo" por un 5% de las personas.

Autopercepción del Estado de Salud según edad. I Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud. INE-MINSAL, Chile 2000

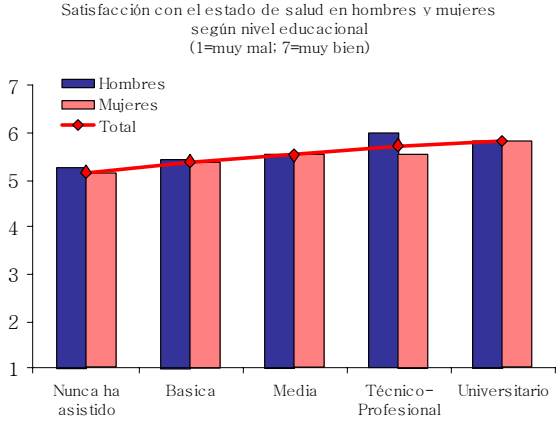


Los hombres tienen una mejor percepción de su estado de salud (62% contesta " buena, muy buena vs. 52% en las mujeres). Por otra parte, y como era de esperar, a mayor edad empeora la percepción del estado de salud. Mientras en los más jóvenes, casi el 75% opina que su salud es " buena o muy buena", sólo lo hace un 34% de los mayores de 75 años. En este último grupo, un 28% piensa que su salud es " Regular" y un 25% que es " mala, muy mala o menos que regular".

Distribución de la Población por quintil de ingreso según percepción del estado de salud. Encuesta Casen 2000.



Satisfacción con el estado de salud en hombres y mujeres según nivel educacional (1=muy mal; 7=muy bien)



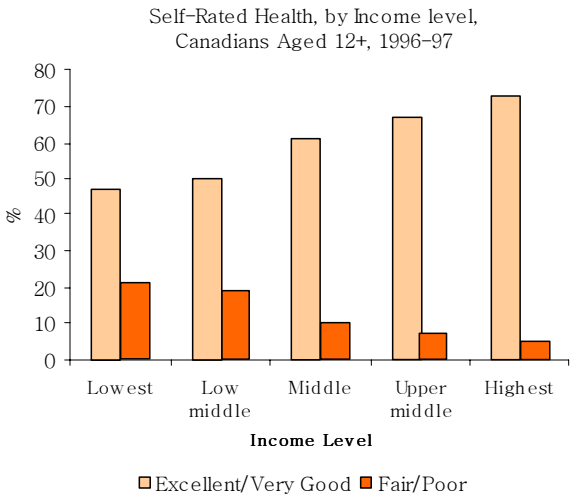
[90] Mesuring Healthy days. Population Assessment of Health Related Quality of Life. US DepartmentOf Health and Human Services. November 2000

[91] INE-MINSAL, 2000.

Por otra parte, se observa que a medida que aumenta el nivel educacional, mayor es la proporción de personas que consideran que su estado de salud es bueno o muy bueno.

Estos datos son consistente con lo obtenido en la Casen 2000, donde el 66% de las personas considera que su salud es buena o muy buena. Según esta encuesta, este porcentaje aumenta con el nivel de ingresos: la diferencia entre el quintil I y el quinto es de 22,5 puntos porcentuales: 57% en el I quintil y 80% en el V quintil.

Al compara estos resultados con los obtenidos en EEUU[92] y Canadá[93], se observa que en nuestro país existe una mayor proporción de personas que consideran que su estado de salud es malo (2% en EEUU y el 1% en Canadá). Las diferencias entre hombres y mujeres son más pequeñas en Canadá (65% de los hombres y 62% de las mujeres consideran su salud excelente o muy buena) e inexistentes en EEUU. Sin embargo, en estos países también aumenta con la edad la proporción de personas que consideran su salud mala.



Source: Statistics Canada. National Population Health Survey. 1996-97

En la encuesta canadiense también se puede observar una relación entre percepción del estado de salud y el nivel de ingreso. Así, la percepción del estado de salud como " excelente o muy bueno" es de 47% en el nivel de ingreso más bajo y 73% en el más alto (lo que implica una diferencia de 25 puntos porcentuales).

[92] National Health Interview Survey 2000. National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services.

[93] Towards a Healthy Future: Second Report on The Health of Canadians, 1996. Federa, provincial and Territorial Advisory Committee, Health Canada, Statistics Canada, Canadian Institute for Health Information, university of Toronto.

3. REDUCIR LAS MUERTES Y LA DISCAPACIDAD

3.1 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Objetivos Sanitarios y Metas para Enfermedades Cardiovasculares

Objetivos de Impacto

- Disminuir la mortalidad del grupo. Meta: disminuir la mortalidad estandarizada por edad en un 18%.
- Disminuir la mortalidad por enfermedades isquémicas. Meta: disminuir la mortalidad estandarizada por edad en un 30%
- Disminuir la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares. Meta: disminuir mortalidad estandarizada por edad en un 27%.

Objetivos de Desarrollo:

- Promocionar el manejo integral del riesgo cardiovascular
- Incrementar el acceso a drogas antihipertensivas.
- Mejorar el stock de farmacia tanto esencial como de segunda línea para el manejo de la hipertensión arterial.
- Mejorar la calidad de educación sobre salud cardiovascular en menores de 36 años.
- Aumentar la cobertura del control de hipertensos e hipertensos diabéticos.
- Aumentar la prevalencia de normocontrol en hipertensos al 50%
- Aumentar la cobertura de tratamiento médico y quirúrgico del infarto agudo del miocardio
- Aumentar la cobertura del tratamiento médico y quirúrgico de accidentes vasculares agudos
- Aumentar la cobertura del Examen de Salud del Adulto (60%) al 2006

Las enfermedades cardiovasculares, o del aparato circulatorio, son la primera causa de muerte en los países desarrollados y han emergido como un importante problema de salud pública para las naciones en desarrollo. En Chile también son la primera causa de muerte, causando el 27,1% del total de defunciones y constituyen, además, una importante fuente de morbilidad y discapacidad.

De acuerdo a la OMS, las enfermedades cardiovasculares matan a más de 15 millones de personas anualmente. Son responsables de aproximadamente el 30% de las defunciones mundiales, con una importancia relativa creciente en el tiempo, debido en parte al envejecimiento poblacional; se proyecta que para el año 2020 representarán el 40% del total de defunciones en el mundo. A pesar de este incremento, en los países desarrollados la tendencia de la mortalidad es al descenso, fenómeno que también se observa en nuestro país. En Chile, el riesgo de morir por enfermedades cardiovasculares ha bajado en un 28% en los últimos 14 años.

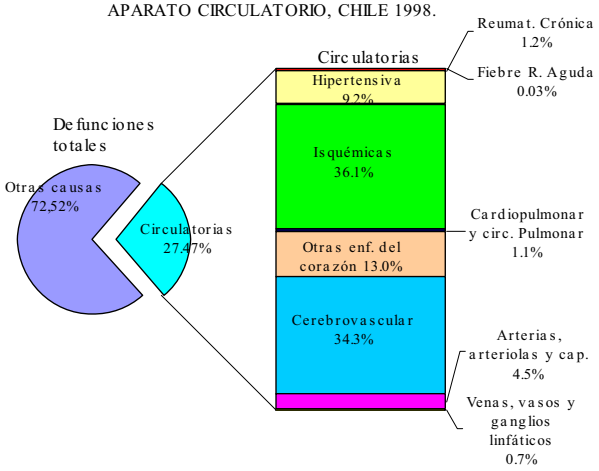
a. Situación Epidemiológica

Los diferentes indicadores de mortalidad y morbilidad concuerdan en señalar la alta magnitud del problema cardiovascular en Chile

- **Mortalidad**

Es la causa de muerte más frecuente en ambos sexos. Actualmente, una de cada tres defunciones es de causa cardiovascular (22.057 muertes en 1998), con una tasa de mortalidad de 148,8 muertes por cada 100.000 habitantes. Destacan dentro de este grupo la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebrovascular que, en conjunto, representanel 71% del total de defunciones circulatorias (1998).

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CAUSAS DE MUERTE. APARATO CIRCULATORIO, CHILE 1998.



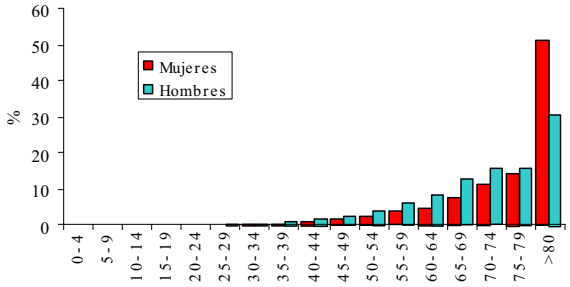
Variaciones según edad y sexo: El riesgo de morir por una enfermedad circulatoria aumenta progresivamente con la edad y es mayor para los hombres en todas las etapas de la vida. El 56% de las defunciones se produce sobre los 75 años.

Mortalidad por Enfermedades de Aparato circulatorio, por sexo y grupos de edad. Chile 1998 (tasas por 100.000 hab.)

Edad	Total	Hombres	Mujeres	RR H/M
0 a 4 años	1,1	1,4	0,8	1,6
5 a 14 años	0,5	0,8	0,3	2,7
15 a 44 años	9,9	12,7	7,1	1,8
45 a 59 años	110,0	145,3	76,1	1,9
60 a 74 años	610,7	824,4	436,1	1,9
75 y más años	3269,1	3671,7	3029,2	1,2
Total	148,8	152,3	145,4	1,0

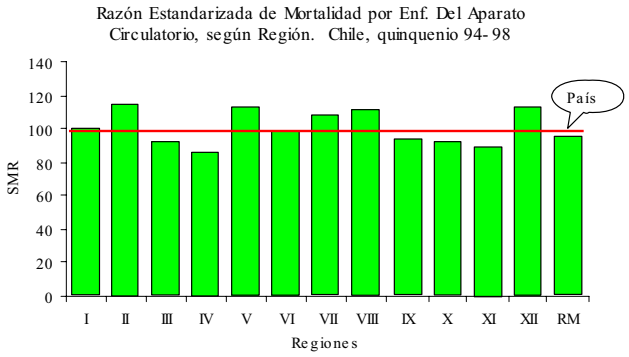
La diferencia de mortalidad entre ambos sexos, a nivel global, es de sólo un 5% de exceso para el sexo masculino, pero al ajustar por estructura de edad se observa que el riesgo de morir en los hombres es en promedio un 52% más alto. Esta gran diferencia se produce debido a la mayor precocidad de las defunciones circulatorias en los hombres. Si se compara la distribución de las muertes por edad entre ambos sexos, se observa que en las mujeres las muertes están notoriamente más desplazadas hacia las edades mayores.

Proporción de muertes cardiovasculares según sexo y edad. Chile, 1998



Variación geográfica: La mortalidad cardiovascular tiene una importante variación a lo largo del país. Un primer factor asociado a esta variación es el diferente grado de envejecimiento en las regiones, sin embargo al ajustar por edad las diferencias persisten y, en algunos casos, se enfatizan.

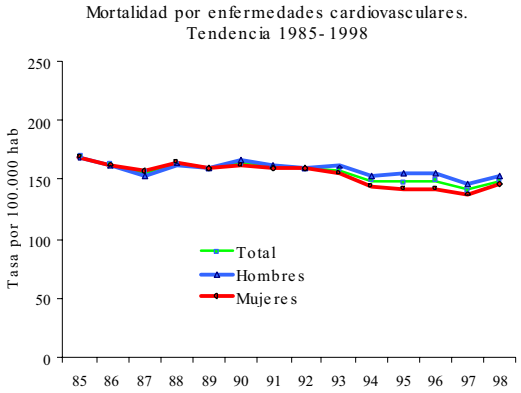
En el Gráfico se presenta la razón estandarizada de mortalidad para el quinquenio 94-98. En él se observa que la región de Antofagasta presenta un 15% de exceso de riesgo de mortalidad con respecto al país y que esta diferencia es significativa[1]. Otras regiones con valores significativamente superiores al promedio del país son Valparaíso, Maule y Bío Bío. Por otra parte, las regiones de Coquimbo, Araucanía y Los Lagos presentan una situación inversa, con riesgos de mortalidad significativamente más bajos que el promedio del país.

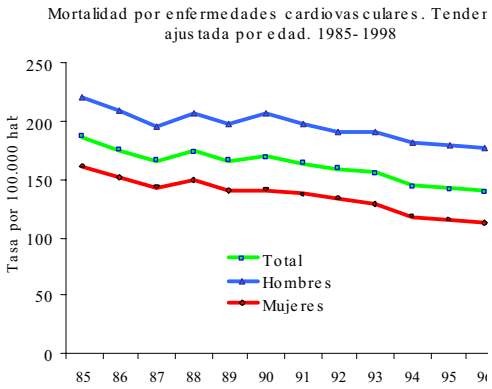


La variación interregional está determinada principalmente por diferencias en la mortalidad por enfermedad isquémica y, en segundo término, por la enfermedad cerebrovascular. Antofagasta tiene un riesgo significativo mayor de mortalidad isquémica, mientras que Maule y Bío Bío tienen mayor riesgo de accidentes cerebrovasculares y la región de Valparaíso tiene un riesgo elevado para ambas patologías. Estos resultados coinciden con lo señalado en las estimaciones de la carga regional de enfermedad, que mide el efecto conjunto de la mortalidad y la discapacidad. Estas diferencias podrían estar asociadas a variaciones en la prevalencia de los factores de riesgo entre una y otra región, situación que se está estudiando en la encuesta de calidad de vida.

Tendencia: En Chile la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio ha ido descendiendo en los últimos años, tendencia que se observa más claramente al comparar las tasas ajustadas por edad.

En los últimos 12 años el riesgo de morir ha disminuido en un 28%, con un mayor descenso en el sexo femenino (32% versus 24% en los





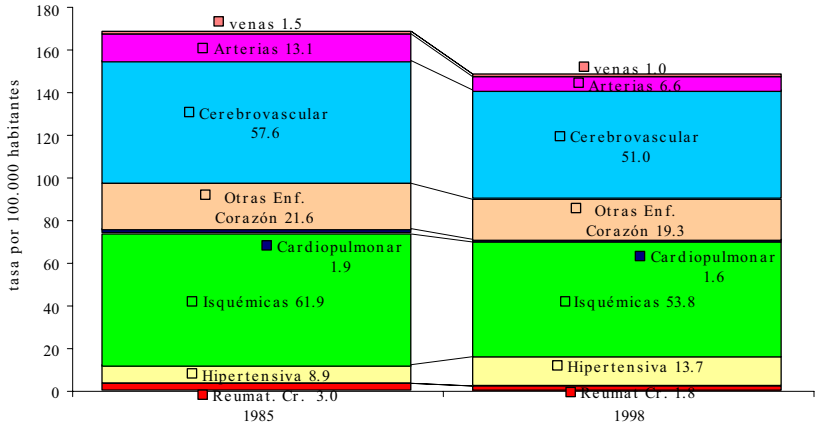
hombres). Con ello se ha acentuado la sobremortalidad masculina, que en 1986 alcanzaba a un 37% y en 1998 aumentó a un 52% (al comparar tasas ajustadas por edad).

[1] La significación estadística se calculó con un 95% de confianza, usando el software EPIDAT

Dentro de los grupos que más han bajado su mortalidad destacan las mujeres mayores de 45 años, especialmente de causa cerebrovascular. También se ha observado un descenso en la mortalidad de los hombres mayores de 45 años y en ambos sexos entre los 15 y 44 años.

La mortalidad se ha reducido para todas las causas específicas, exceptuando la Enfermedad Hipertensiva. Las causas de la declinación del riesgo cardiovascular en Chile son desconocidas. En países desarrollados, donde también se observa este fenómeno, se han desarrollado extensos estudios para explicar las causas de la disminución del riesgo cardiovascular. Uno de los más conocidos es el estudio de Framingham[2], en el cual se ha observado que la disminución de la mortalidad ha sido más acentuada que la baja en la incidencia de la enfermedad y que ambas estarían asociadas a una mejoría en los factores de riesgo estudiados (niveles de colesterol, presión arterial sistólica, manejo de la hipertensión y consumo de cigarrillos) y que la disponibilidad de mejores intervenciones médicas también contribuye a la menor mortalidad.

Mortalidad Cardiovascular por Causa Específica, Comparación Tasas 1985- 1998



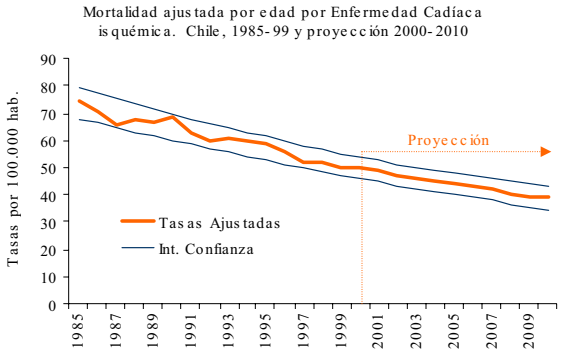
Otro de los estudios importantes en esta área es el proyecto MONICA (monitoring cardiovascular disease) de la OMS[3]. En él se han estudiado 10 años de tendencia de enfermedad cardiovascular en 38 poblaciones y 21 países. Los resultados publicados en Febrero del 2000 señalan que la caída en la mortalidad de enfermedades cardiovasculares se debe tanto a la disminución de los factores de riesgo, como a la introducción de nuevos tratamientos médicos.

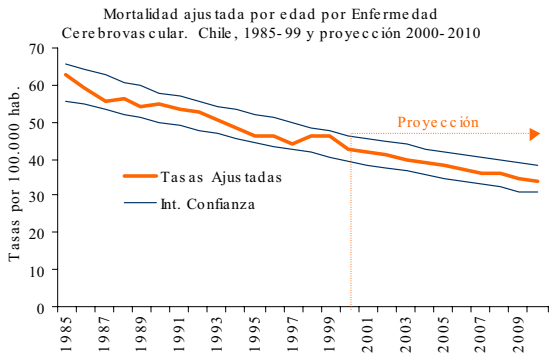
- **Proyecciones de la mortalidad**

Es complejo interpretar las tendencias de la mortalidad por enfermedades en que se conoce el impacto de los factores de riesgo. En el caso de la enfermedad cardíaca isquémica se observa una clara tendencia a la

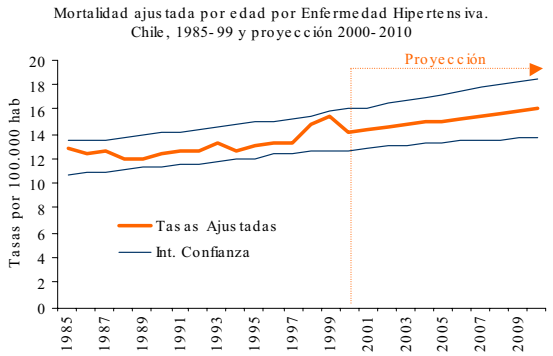
[2] SytkowskiPA, Kannel WB, D'Agostino RB. Changes in risk factors and the decline in the mortality from cardiovascular disease. The Framinfgham Heart Study. N Engl J Med1990 Jun. 7, 322:23:1635-41.
[3] WHO. MONICA project: 10-year Results.

reducción de la mortalidad al ajustar las tasas por edad. Al realizar proyecciones usando un modelo logarítmico y sobre el supuesto de que no hay modificación respecto del año 1999 en otras variables que puedan incidir en el fenómeno (*ceteris paribus*), podemos observar que se mantiene la tendencia al descenso en la mortalidad. Este escenario es posible en la medida que la letalidad por esta enfermedad ha tendido a disminuir, lo que no permite asegurar que la incidencia de morbilidad disminuya. Queda la duda sobre si el descenso será tan pronunciado en la medida que, como se comentó en el punto sobre factores de riesgo, observamos en el país que las cohortes de adultos jóvenes y jóvenes tienen mayores prevalencias de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares.





Respecto de enfermedad Cerebrovascular, la tendencia muestra el descenso sostenido y pronunciado de la mortalidad ajustada por edad. La proyección esperada es al descenso. Es importante destacar que en este descenso influye la terapia médica, en especial (al igual que en las isquémicas) del manejo precoz de la enfermedad. Lamentablemente esto no significa que la incidencia de enfermedad cerebrovascular disminuya. Es conocido que la reducción de la incidencia de enfermedad cerebrovascular, en el adulto, depende del buen control de uno de sus principales factores de riesgo: la hipertensión.



La tendencia de la mortalidad ajustada por edad en enfermedad hipertensiva, muestra un leve incremento, con una proyección al alza, si se mantienen constantes el resto de los factores que influyen en la mortalidad.

En este caso el adecuado control de la hipertensión arterial y la reducción de su prevalencia, podrían a futuro revertir la proyección estimada.

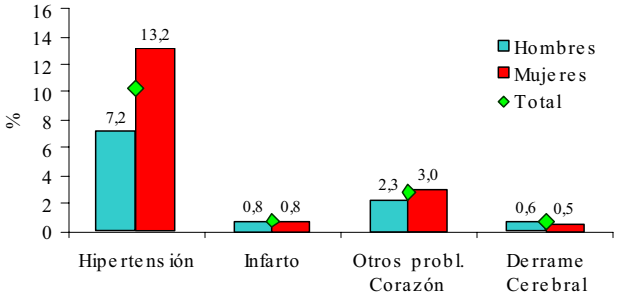
- **Morbilidad**

Algunas investigaciones señalan que las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de morbilidad en el adulto. La hipertensión arterial ocupa uno de los primeros lugares de causa de consulta en el nivel primario y aparece entre las más mencionadas en los estudios de morbilidad percibida en el país. Con respecto a los egresos hospitalarios, durante 1996 (último año con información disponible) se

produjeron 80.535 egresos de causa circulatoria, lo que representa el 5,56% del total de egresos en el país para ese año.

Según la Encuesta de Calidad de Vida y Salud (MINSAL-INE, 2000), un 10% de la población dice ser hipertensa, casi un 1% señala haber tenido un infarto y un 3% otro problema grave al corazón (la pregunta hace referencias a patologías con diagnóstico médico). Contrario a lo que se observa en la mortalidad por estas causas, en esta encuesta son las mujeres las que presentan más problemas cardiovasculares: más hipertensión, más problemas graves al corazón y la misma proporción de infartos que los hombres.

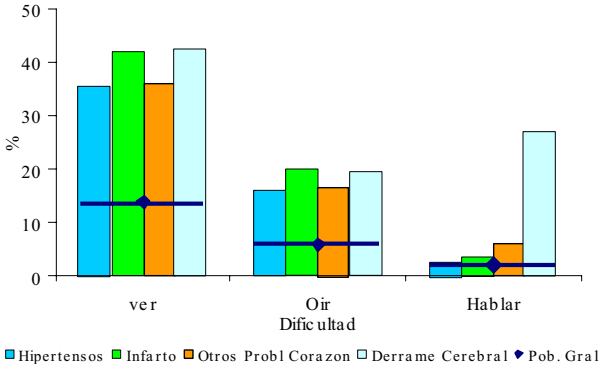
Prevalencia declarada de hipertensión, infarto, otros problemas del corazón y derrame cerebral, según sexo. Encuesta de Calidad de Vida y Salud. MINSAL- INE, 2000



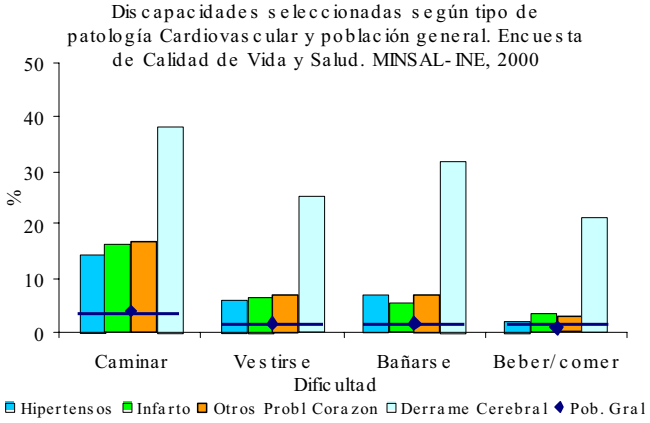
- **Discapacidad**

Las enfermedades circulatorias son una causa importante de discapacidad en los mayores de 15 años. De acuerdo a información de la Superintendencia de AFP, en 1995 el 15% de las pensiones de invalidez parcial se otorgaron por afecciones cardiológicas, así como el 12% de las pensiones de invalidez total. La Encuesta de Calidad de Vida y Salud[4] muestra que el porcentaje de personas con patologías cardiovasculares que presentan discapacidad (de cualquier tipo y magnitud[5]) e superior a lo observado en la población general (sin patología cardiovascular). Así, los Hipertensos, las personas que han tenido infarto y otros problemas graves al corazón, tienen entre 2 y 3 veces más discapacidades que la población general; en el caso de las personas que han tenido un derrame cerebral la diferencia oscila entre 3 y 27 veces (en el caso de dificultades para comer y beber).

Discapacidades sensoriales según tipo de patología Cardiovascular y Población General. Encuesta de Calidad de Vida y Salud. MINSAL- INE, 2000



Discapacidades seleccionadas según tipo de patología Cardiovascular y población general. Encuesta de Calidad de Vida y Salud. MINSAL- INE, 2000



[4] Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud. MINSAL-INE, 2000.
[5] Las personas autoclasificaron el grado de difucultad en poco, mucho o no puede hacerlo.

Porcentaje de personas con patologías cardiovasculares que presentan dicapacidad, según tipo de discapacidad . Encuesta Calidad de Vida y Salud. MINSAL- INE, 2000

Tipo de Dificultades	Personas con Hipertensión	Personas con Infarto	Con Otros probl. Graves al Corazon	Personas con Derrame cerebral	Población General.
ver	35,6	42,0	35,8	42,5	13,8
Oir	15,9	20,0	16,7	19,5	5,9
Hablar	2,8	3,7	6,1	26,9	2,1
Caminar	14,5	16,3	16,7	38,4	3,9
Vestirse	6,1	6,6	6,9	25,1	1,7
Bañarse	6,9	5,4	7,0	31,9	1,8
Beber/comer	2,2	3,4	2,8	21,3	0,8
Tomar objetos	5,2	7,5	6,8	26,5	1,5
Mascar duro	9,6	11,9	10,2	29,4	3,0
Control esfínter	2,4	2,9	1,9	14,4	0,8
Viajar Micro	11,2	11,8	11,7	35,5	3,1
Subir escaleras	15,1	14,4	17,7	38,8	3,7

b. Carga de Enfermedad

Las enfermedades circulatorias son también una importante causa de pérdida de años de vida saludables. Según el estudio de Carga de Enfermedad, en 1993 se perdieron un total de 202.098 AVISA por causa cardiovascular, lo que representó el 11% del total de la carga de enfermedad del país. La mayor pérdida fue causada por la enfermedad isquémica del corazón (67.534 AVISA), seguida por la enfermedad hipertensiva (60.172 AVISA) y por la enfermedad cerebrovascular (57.700 AVISA). Como problema específico, la enfermedad isquémica del corazón alcanzó el tercer lugar nacional como causa de años de vida ajustados por discapacidad.

c. Factores de Riesgo

La investigación de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares es uno de los campos de mayor desarrollo en la epidemiología. A través de ella se han identificado conductas que contribuyen marcadamente a la aparición de enfermedades cardiovasculares, así como se ha demostrado que los individuos pueden reducir su riesgo al modificar estas conductas. A juicio de la OMS las conductas de riesgo más importantes son:

- Tabaquismo
- Sedentarismo y
- Dieta: El consumo de una dieta pobre en fibras, con consumo elevado de colesterol y grasas saturadas.

Otros factores asociados con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares son dependientes de características individuales, como el padecimiento de diabetes mellitus, de dislipidemias y de hipertensión arterial que, además de ser una patología incluida en el grupo, constituye un factor de riesgo para las otras enfermedades cardiovasculares. Asimismo, el riesgo es más alto en las personas de mayor edad, de sexo masculino y con antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, aún cuando se discute si la asociación familiar es de origen genético o está mediada por patrones de conductas de riesgo compartidas al interior de las familias.

d. Estrategias de prevención

Estas enfermedades requieren un enfrentamiento que considere la promoción, el diagnóstico precoz, tratamiento y rehabilitación de los enfermos, especialmente cuando se ha comprobado que tanto el cambio en estilos de vida como la tecnología médica contribuyen a la reducción de la mortalidad.

Las estrategias de salud pública se enfocan en el control de los factores de riesgo modificables, especialmente los conductuales y en el control de las enfermedades que, de acuerdo al conocimiento actual, inciden en un mayor riesgo de la enfermedad cardiovascular[6]. Por otra parte, desde el punto de vista sanitario, también se incluye el garantizar el acceso de la población a intervenciones clínicas eficaces para mejorar la sobrevida y reducir la discapacidad asociada a estas enfermedades, lo que como ya se mencionó se ha demostrado que también tiene impacto poblacional.

Estrategias de Prevención Utilizadas al Nivel Mundial

- Control del hábito tabáquico: Las personas que abandonan el consumo disminuyen su riesgo de morir por una enfermedad cardiovascular. La reducción del hábito se logra a través de políticas para desincentivar el consumo del tabaco, como son: la elevación de los impuestos, la regulación del consumo y comercialización y la promoción de salud.
- Promoción de la actividad física: Se sabe que la actividad física regular, aún de intensidad leve, puede mejorar el estado de salud y bienestar de las personas de cualquier edad[1]. Se han desarrollado estrategias destinadas a promover la adquisición del hábito del ejercicio físico en escolares, así como iniciativas destinadas a difundir los beneficios del ejercicio y facilitar su práctica en la comunidad, en escuelas y lugares de trabajo.
- Estrategias de educación alimentaria: En algunos países desarrollados han sido exitosas para controlar los factores de riesgo y disminuir las enfermedades cardiovasculares. Entre ellos, USA y Finlandia han logrado disminuir el consumo de grasas saturadas y paralelamente han reducido sus tasas de mortalidad cardiovascular en forma significativa.

También se han desarrollado intervenciones de prevención específica a través del uso de fármacos, entre las que se pueden mencionar el tratamiento farmacológico de las dislipidemias con drogas como el gemfibrozil, que demostró un 34% de reducción en la incidencia de enfermedad coronaria en hombres con dislipidemia[1], y la estrógenoterapia en mujeres postmenopáusicas, que lleva a un incremento de los niveles de colesterol HDL, con disminución del colesterol LDL, lo que es benéfico desde el punto de vista cardiovascular.

[6] Preventing Cardiovascular Disease, Adressing the Nation´s Leading Killer. CDC 1998.

3.2 CÁNCER

Objetivos Sanitarios y Metas para Cáncer

Objetivos de impacto:

- Mantener la tendencia de la mortalidad del grupo. Meta: mantener la tasa estandarizada por edad del año1999.
- Mejorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer: reducción de la prevalencia de pacientes terminales con dolor
- Disminuir la mortalidad específica del cáncer cervicouterino. Meta: reducción de la tasa estandarizada por edad en un 40%
- Disminuir la mortalidad del cáncer de mama. Meta: reducción de la tasa estandarizada por edad en un 25%.
- Disminuir la mortalidad del cáncer de vesícula. Meta: reducción de la mortalidad estandarizada por edad en un 25%

Objetivos de desarrollo:

Para el cáncer cervicouterino:

- Aumentar la cobertura de PAP cada 3 años en mujeres de 25 a 64 años de 62% a 80%
- Aumentar el porcentaje de mujeres con indicación de cirugía que accede a terapia en menos de 30 días al 100%
- Aumentar el porcentaje de mujeres con cáncer invasor e indicación de quimio y radioterapia que acceden en menos de 30 días al 100%

Para cáncer de mama:

- Incrementar la cobertura de screening mamográfico a mujeres de 50 y más años.
- Incrementar el acceso a cirugía en menos de 30 días desde su indicación al 100%
- Incrementar el acceso a quimioterapia en menos de 30 días desde su indicación al 100%
- Incrementar el acceso a radioterapia en menos de 30 días desde su indicación al 100%

Para cáncer de vesícula biliar:

- Realizar ecografía biliar en mujeres de 40 años.
- Aumentar la cobertura de colecistectomía en mujeres mayores de 40 años con cálculos mayores de 3 cms al 100%.

Para cáncer de testículo:

- Incrementar el acceso a cirugía en menos de 30 días desde su indicación.
- Incrementar el acceso a quimioterapia en menos de 30 días desde su indicación.
- Incrementar el acceso a radioterapia en menos de 30 días desde su indicación.

Objetivos Sanitarios y Metas para Cáncer (Continuación)

Para enfermedad trofoblástica
- Aumentar el acceso a cirugía en menos de 30 días desde su indicación.
- Aumentar el acceso a quimioterapia en menos de 30 días desde su indicación.
- Aumentar el acceso a radioterapia en menos de 30 días desde su indicación.

Para melanoma
- Aumentar la cobertura de individuos con factores de riesgo en el ESPA con inspección de la piel.
- Aumentar el acceso a cirugía en menos de 30 días del diagnóstico.

Para cáncer gástrico:
- Aumentar la cobertura de endoscopía en hombres mayores de 45 años con factores de riesgos establecidos en protocolo.
- Aumentar el acceso a cirugía en menos de 30 días del diagnóstico

Para cáncer de colon:
- Aumentar la cobertura de test de hemorragias ocultas cada 2 años en individuos sintomáticos mayores de 45 años.

Para cáncer de recto y ano:
- Aumentar el acceso a quimioterapia y radioterapia en menos de 30 días del diagnóstico.

Para cáncer de pulmón:
- Reducir la prevalencia de hábito tabáquico en población joven.
- Aumentar el acceso a cirugía en menos de 30 días del diagnóstico.

Para cáncer de hígado y vías biliares:
- Aumentar la cobertura de vacuna anti hepatitis B en adultos jóvenes.

Para cáncer de páncreas:
- Aumentar el acceso a cirugía en menos de 30 días del diagnóstico.

Para cáncer de esófago:
- Aumentar el acceso a cirugía en menos de 30 días del diagnóstico

Para cáncer de vejiga:
- Aumentar el acceso a cirugía (RTU) en menos de 30 días del diagnóstico.
- Aumentar el acceso a quimioterapia (BCG) en menos de 30 días del diagnóstico.

Para cáncer de cuerpo del útero:
- Aumentar el acceso a cirugía en menos de 30 días del diagnóstico.

Objetivos Sanitarios y Metas para Cáncer (Continuación)

Para cáncer de ovario:
- Aumentar el acceso a cirugía en menos de 30 días del diagnóstico.
- Aumentar el acceso a quimioterapia en menos de 30 días del diagnóstico.

Para leucemia linfoide y mielode aguda:
- Aumentar el acceso a quimioterapia en menos de 30 días del diagnóstico. (Protocolos PINDA y PANDA)

Para cáncer de próstata:
- Aumentar el acceso a cirugía en menos de 30 días a los casos diagnosticados precozmente (tumor localizado) en hombres menores de 70 años.

Para riñón y pelvis renal:
- Aumentar el acceso a cirugía en menos de 30 días a los casos diagnosticados precozmente.

Para cáncer de encéfalo:
- Aumentar el acceso a cirugía en menos de 30 días del diagnóstico.

Para linfoma no hodgkin:
- Aumentar el acceso a quimioterapia en menos de 30 días del diagnóstico (protocolo PANDA y PINDA).

El cáncer corresponde a un grupo de enfermedades caracterizadas por la alteración de los mecanismos que regulan armónicamente la división celular en un determinado tejido u órgano.

Chile tiene registros de mortalidad por esta causa y están en desarrollo, dos Registros Poblacionales de Incidencia, en Antofagasta y Valdivia. A nivel del Ministerio de Salud, se lleva un registro Nacional de Incidencia de Cáncer Cervicouterino y de Mama.

En los pacientes tratados en los Programa Nacionales de Drogas Antineoplásicas Infantil y Adultos (PINDA y PANDA) y Programa Nacional de Alivio del Dolor por Cáncer y Cuidados Paliativos, la base de datos respectiva permite el seguimiento y análisis de sobrevida.

a. Situación epidemiológica

Anualmente se producen aproximadamente 36.000 hospitalizaciones por esta enfermedad y se estima que cada año se diagnostican algo más de 30.000 casos nuevos de cáncer.

El cáncer es responsable del 22% del total de muertes en Chile, es decir, 5 de cada 100 chilenos fallece por esta causa; constituye la segunda causa de muerte después de las enfermedades del aparato circulatorio. En 1999

se registraron 17.886 muertes en ambos sexos, con una tasa de mortalidad global de 119,1 por 100.000 habitantes. En la actualidad fallecen 50 chilenos diariamente por cáncer.

La causa de mortalidad por cáncer más frecuente en Chile corresponde a estómago con una tasa de 19,5 por 100.000 habitantes, seguida por pulmón y vesícula con vías biliares, ambos con tasas de 12 por 100.000 habitantes.

En el hombre, la primera causa de muerte por cáncer corresponde a estómago con una tasa de 25,3 por 100.000 habitantes, seguida por pulmón y próstata con una tasa de 16,8 y 16,6 por 100.000 habitantes, respectivamente.

En la mujer, el cáncer de vesícula es la causa más frecuente de muerte con una tasa de 17 por 100.000 mujeres, seguida por el cáncer de estómago y mama con tasas de 13,7 y 13,1 por 100.000 mujeres, respectivamente.

b. Factores de riesgo

Entre los principales factores conocidos para desarrollar cáncer está el tabaco al cual se le atribuye el 30% de las muertes por cáncer; en menor porcentaje está la dieta.

Otros factores corresponden a la historia familiar, uso de alcohol, promiscuidad sexual, factores hormonales, exposición solar, las drogas, exposición ocupacional y radiación ionizante.

c. Líneas de intervención

- **Prevención**

Las posibilidades de prevención dependen del conocimiento del proceso de carcinogénesis, que está influenciado por factores genéticos y ambientales.

En el área de la prevención primaria son necesarias actividades tendientes a la modificación de estilos de vida que generan altas incidencias de algunas variedades de cáncer como son: eliminación del hábito tabáquico, especialmente cigarrillo; conducta sexual segura; moderación en el consumo de alcohol; protección de los rayos solares; dieta equilibrada; entre otras. A esto hay que agregar, actividades vinculadas a la eliminación de sustancias reconocidas como cancerígenas de los procesos productivos industriales (hidrocarburos policíclicos, asbesto, arsénico, cromo, níquel, gas mostaza, etc.), y paralelamente a la disminución de la contaminación del aire.

En prevención secundaria, las estrategias son el diagnóstico precoz, focalizado en grupos de alto riesgo, sistema de tamizaje o screenning y

educación a la población; un ejemplo es el Programa de Cáncer Cervicouterino.

- **Otras medidas de intervención**
  - Tratamientos protocolizados y oportunos, sistemas de vigilancia epidemiológica e información adecuados.
  - Los Cuidados Paliativos y el Alivio del dolor por cáncer, son prioridades indiscutibles, toda vez que la accesibilidad oportuna y adecuada al diagnóstico precoz, y al tratamiento oportuno y adecuado para aquellos cánceres factibles de diagnosticar y tratar, no puedan garantizarse a la población.

Así también, mientras no estén disponibles las evidencias suficientes para el conocimiento para determinar la causa, los recursos para la pesquisa y el tratamiento de innumerables neoplasias, tanto en Chile como en el mundo, esta asistencia activa de los pacientes y su entorno por un equipo transdisciplinario, cuando no hay curación, pueden asegurar responsablemente con los recursos existentes, la máxima calidad de vida para el paciente y su familia.

d. Tipos de cáncer en Chile

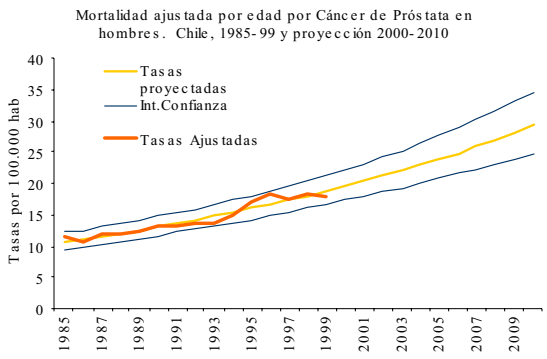
Según el estudio de tendencia de los registros de mortalidad por cáncer en el último decenio y el conocimiento actual de intervenciones efectivas de control, los tipos de cáncer en Chile se pueden agrupar en:

- Cáncer con tendencia de mortalidad ascendente
- Cáncer con tendencia de mortalidad estable
- Cáncer con tendencia de mortalidad descendente

- Cánceres con tendencia de mortalidad ascendente

- **Cáncer de Próstata**

Esta enfermedad constituye la tercera causa de muerte por cáncer en el hombre. Durante 1998, murieron 1.218 hombres por esta causa en nuestro país, equivalente a una tasa de 17 por 100.000 hombres. La tendencia en el país es hacia el alza en la mortalidad ajustada por edad, con proyecciones ascendentes de no mediar nuevas intervenciones eficaces que permitan el diagnóstico precoz y terapia oportuna de los casos.



El cáncer de próstata es predominantemente un tumor que se presenta en hombres mayores, frecuentemente puede curarse cuando está localizado y responde a tratamiento aún cuando está generalizado. La tasa de crecimiento tumoral varía de muy lenta a moderadamente rápida y algunos pacientes tienen una sobrevida prolongada incluso después de que el cáncer ha hecho metástasis.

Dado que el cáncer de próstata generalmente ocurre en personas sobre los 65 años, en que otras condiciones médicas pueden contribuir a la causa de muerte, el número de hombres que mueren con cáncer de próstata puede estar subestimado.

Sin embargo, el riesgo de morir por cáncer de próstata a lo largo de la vida es levemente superior a 3%.

Factores de riesgo: Se asocian a este cáncer la edad (proceso de envejecimiento), la raza (relación negros: blancos es 2/1), la historia familiar, la dieta rica en grasas y factores hormonales (hormonas endógenas) y ambientales.[7]

Los estudios sobre otros factores de riesgos asociados a cáncer de próstata hasta ahora no son consistentes ni concluyentes.

Prevención Primaria: Los factores de riesgo hasta ahora conocidos de cáncer de próstata no son susceptibles a medidas de prevención, sin embargo, permiten seleccionar a los individuos con mayor predisposición a esta enfermedad. A través de una encuesta en el nivel primario y dados algunos criterios, se podría dar prioridad a la consulta especialista sea en CDT o CAE o PAE.

Características Clínicas

Síntomas Precoces	Síntomas Tardíos
Micción dolorosa	Dolor óseo, articular y de espalda
Poiaquiuria	Fatiga
Hematuria	Pérdida de peso
Características variables del chorro miccional	Hematuria

Prevención secundaria: La evidencia aún no es suficiente para determinar si el screening de cáncer de próstata reduce las muertes o si el tratamiento de la enfermedad en etapa temprana es más efectivo en prolongar la vida de los hombres. Pero la morbimortalidad de esta enfermedad, justificaría implementar estrategias eficientes en su diagnóstico precoz. Además, según costo-efectividad existe una ganancia de 3 años para hombres de 55 años operados con cáncer de próstata y 1,5 años para mayores de 65 años, siendo marginal la ganancia en mayores de 70 años.

La Sociedad Americana del Cáncer (American Cancer Society) recomienda que el examen rectal digital comience a los 40 años, la

[7] Parker et al: Cancer Statistics Cancer J Clin 15(5)45 (1):8, 1995, 1996,
Pienta K et al: Risk factor for prostate cancer, Ann Intern Med 118 (10):793, 1993,
Lawton CA et al: Is long –term survival possible with external beam irradiation for Stage D1 adenocarcinoma of prostate, Cancer 69(11):2761,1992

cuantificación del antígeno prostático a partir de lo 50 años y a los 40 en quienes tengan antecedentes familiares de la enfermedad[8].

Métodos disponibles para detectar cáncer de próstata:

- Tacto rectal (TR): examen rectal digital. Las posibilidades de detectar cáncer de próstata es limitada y los tumores pequeños pueden no ser detectados. Puede existir dificultad para distinguir entre patología benigna y cáncer de próstata y la interpretación del examen varía según la experiencia del examinador. El Valor predictivo positivo es de 25%[9]
- Antígeno prostático específico: dirigido a la población masculina mayor de 50 años, es el examen más sensible para la detección precoz de cáncer de próstata. Sin embargo, no existe consenso médico sobre el uso e interpretación de esta enzima en la sangre. Esta enzima puede aumentar naturalmente con la edad del hombre. El test no puede distinguir cáncer de próstata de otros crecimientos benignos de la próstata y otras condiciones de la próstata como la prostatitis. También falla en la detección de algunos cánceres de próstata, pudiendo estar en niveles normales en aproximadamente un 20% de cánceres diagnosticados con biopsia. El Valor predictivo positivo es de 32%.

  El uso combinado de ambos exámenes permite el diagnóstico de cáncer localizado en más del 60% de los casos. El Valor predictivo positivo es de 47% para ambos exámenes. [10]

- La ecografía transrectal. dirigido a hombre mayores de 50 años en quienes el examen rectal digital y el antígeno prostático específico han dado resultados sugerentes, puede ser de utilidad. Sensibilidad de 97%, y especificidad de 82%[11].

Tratamiento: La variabilidad en el comportamiento del cáncer de próstata es una fuente permanente de controversia en el manejo de esta enfermedad. Las opciones de tratamiento se basan en el estadio del cáncer.

El sistema urológico de clasificación en Chile, está conformado por estadios basados en la proposición que la American Joint Commission

---

[8] Andriole GL:Serum prostate-specific antigen: the most useful tumor marker,J Clin Oncol10(8):1205, 1995
Austenfeld MS et al: Meta -analysis of the literature: guideline development for prostate cancer treatment, J Urol 152 (5):1866, 1998,
Boccardo F et al: Prophylaxis of superficial bladder cancer with mitomycin or interferon alfa-eb: results of a multicentric Italian stu, J Clin Oncol 12(1):7, 1999;
del Regato JA, et al : Twenty rears follow-up of patients with inoperable cancer of the prostate(stage C) treated by radiotherapy: report of a national cooperative study, Int J Radiant Oncol Biol phys 26(2):197, 1993,
Epstein JI, et al : Adeno carcinoma of the prostate invading the seminal vesicle: definition and relation of tumor volume, grade and margins of resection to prognosis, J Urol 149(5):1040, 1997.
[9] Publicación Científica N° 1998, OPS/OMS
[10] Publicación Científica N° 1998, OPS/OMS
[11] op cit

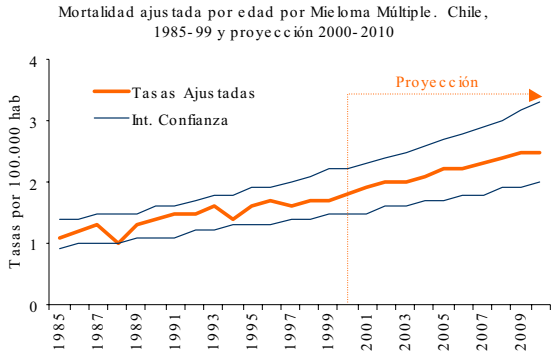
on Cancer (AJCC) y el Committee of the International Union Against Cancer (UICC), han traducido en categorías de tumor, nódulo y metástasis (TNM)

Los resultados del tratamiento están influenciados por la edad del paciente, la presencia de otras condiciones médicas y el grado de diferenciación del tumor.

- Cáncer de próstata no extendido o localizado:
  - La prostatectomía radical es usada en pacientes menores de 70 años y con Performance Status<2. No hay evidencia suficiente que este procedimiento reduzca las muertes o prolongue la vida.
  - Radioterapia: bajos niveles de radiación local para tumores confinado a la próstata o tejido circundante. Puede producir remisiones a largo plazo similares a las alcanzadas con la prostatectomía radical[12]
  - La observación o el tratamiento no inmediato es una opción frente al progreso lento de esta enfermedad. Se evalúa periódicamente el tumor en pacientes de edad avanzada en que la lenta progresión del tumor hacen improbable la expansión.
- Cáncer de Próstata extendido: La terapia hormonal ofrece un control eficaz de la enfermedad y una buena calidad de vida a los pacientes con carcinoma metastásico. Tanto la radioterapia como la terapia hormonal pueden inhibir la progresión del tumor[13].

- **Mieloma Múltiple**

Neoplasia maligna de células plasmáticas, que corresponde a algo más del 1 % de todas las enfermedades hematológicas malignas diagnosticadas.



La tendencia observada en los últimos 15 años es a una leve alza, proyectándose un incremento en el riesgo de muerte para la próxima década. Es poco probable introducir cambios en esta proyección dado la falta de conocimientos sobre los factores de riesgo de la enfermedades y de terapias eficaces

[12] Catalona WJ: Management of cancer of the protate, *N Engl J Med* 331 (15):996, 1994.
Freeman JA *et al.*: Radical retropubic prostatectomy and postoperative adjuvant radiation for pathological stage C (PCNO) prostate cancer from 1976 to 1989: intermediate findings, *J Urol* 149(5): 1029, 1993.
Russel KJ, Boileau MA: Current status of prostate-specific antigen in the radiotherapeutic management of prostatic cancer, *Semin Radiat Oncol* 3(3): 154, 1993.
Stock RG *et al.*: A modified technique allowing interactive ultrasound-guided three-dimensional transperineal prostate implantations, *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 32(1): 219, 1995.

[13] Fossa SD *et al.*:prognostic factors in hormone-resistant progressing cancer of the protate, *Ann Oncol* 3(5): 361, 1992.
Zietman AL *et al.*: Radical radiation therapy in the management of prostatic adenocarcinoma: the initial prostatespecific antigen value as a predictor of treatment outcome, *J Urol* 151 (3):640, 1994.

Chile presentó una tasa de 1,9 por 100.000 habitantes en 1998. La incidencia estimada es 1.5 veces superior a las defunciones; es posible que gran parte del aumento de la incidencia se deba al avance en las técnicas diagnósticas. Su ocurrencia es similar en ambos sexos, aumenta gradualmente por sobre los 40 años y su incidencia máxima se presenta sobre los 70 años.

Factores de riesgo: La etiología del mieloma es incierta, pero puede atribuirse algunos factores genéticos, estimulación antígena crónica, virus, edad avanzada, exposición ocupacional a derivados del petróleo, asbesto y radiación. Altos niveles de inmunoglobulinas (células B).

Prevención: No existen recomendaciones para la prevención y screening de las personas asintomáticas. La detección en la población se basa en la historia detallada, el examen físico, los hallazgos de laboratorio y los estudios radiológicos[14].

Tratamiento: En etapas iniciales, el procedimiento es observar y monitorizar a los pacientes asintomáticos mediante exámenes clínicos, de laboratorio, radiológicos para seguir la evolución de la enfermedad.

En la fase activa de la enfermedad se administra quimioterapia, cuya respuesta es de 70%, pero la remisión no es duradera, siendo frecuente la resistencia a medicamentos.

La radioterapia suele usarse en el tratamiento de pacientes con enfermedad resistente a la quimioterapia, en especial para aliviar el dolor óseo y la compresión medular[15].

- <u>Cáncer de Riñón y Pelvis</u>

El Hipernefroma o Adenocarcinoma renal es el tipo de tumor renal predominante en el adulto, presentándose con más frecuencia en varones y entre los 50 y 70 años.

El Nefroblastoma o Tumor de Wilms, de origen embrionario, es el tumor sólido abdominal más frecuente en niños, afectándo en los primeros años de vida (edad media 36 meses).

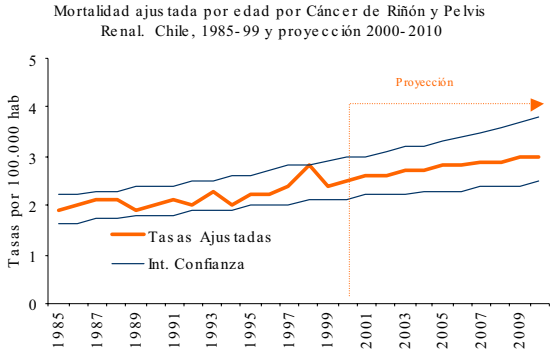
---

[14] Bubley Gil et al : Multiple Mieloma. En holleb AI et al American Cancer Society texbook of clinical oncology 1995.
Cook MB: Multiple myeloma En Groenwald SL et al Cancer principles and practice 1996 Saunders. Salmon SE et al: en De Vitta cancer principles and practice of oncology 6 ed. 1996.

[15] Anderson MG: The lymphomas and multiple myeloma, en Baird SB et al, A cancer source book 1996, American Cancer Society.
Bubley GJ et al: Multiple Mieloma en American Cancer Society texbook of clinical oncology 1997.
Cook MB: Multiple Mieloma en Groenwald Sl et al Cancer: principles and practice, 1998.
Salmon SE et al: Plasma cell neoplasms En De vita VT et al, Cancer principles and parctice of oncology 1998.

El sarcoma renal es poco frecuente (se distinguen leiomiosarcoma, fibrosarcoma, liposarcoma, rabdomiosarcoma, entre otros). Son clínicamente silentes, diagnosticándose en etapa tardía, de mal pronóstico. Los tumores uroteriales de las vías urinarias superiores, pelvis y ureteres representan el 5% de todos los tumores renales.

Epidemiología: El cáncer de riñón y pelvis fue causa de 465 muertes durante 1998, lo que implica un riesgo de 3,1 por 100.000 hab. El riesgo aumenta con la edad y es discretamente mayor en hombres que en mujeres.



La tendencia en Chile es al alza, con proyecciones en el mismo sentido. Es posible que en este tipo de cánceres se modifique la tendencia al alza mediante el abordaje terapeútico precoz, pero dado el nivel de conocimientos actual sobre la historia natural de estas enfermedades es poco probable introducir cambios significativos .

Factores de riesgo. El Hipernefroma se ha relacionado a dietas ricas en grasa, colesterol y tabaco, sin clara asociación. La alteración cromosómica más frecuente es la desaparición de un gen supresor en el brazo corto del cromosoma 3. Hay una mayor frecuencia de este cáncer renal en pacientes con insuficiencia renal, relacionado con el tiempo en diálisis y la enfermedad quística adquirida.

Los tumores de vías urinarias y pelvis se han asociado a nefropatías por abusos de analgésicos (fenacetina), hábito de fumar cigarrillos, factores ocupacionales (industria de tintas, petroquímicas y plásticos).

Prevención primaria. No existe claridad suficiente sobre los factores de riesgo en el cáncer renal.

Prevención secundaria. No se dispone de screening para este tipo de cáncer.

Tratamiento. Contempla cirugía parcial o radical. En sarcoma renal se utiliza quimioterapia sistémica complementaria y en tumores de vías urinarias y pelvis se agrega quimioterapia según extensión .

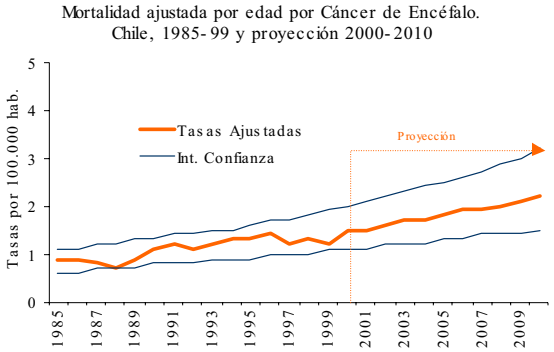
En el Nefroblastoma, además de la cirugía, se utiliza radioterapia más quimioterapia.

- **Cáncer de Encéfalo**

El cáncer del sistema nervioso central (SNC) abarca los tumores primarios y los metastásicos del cerebro y la médula espinal.

En Chile, durante 1998 la tasa de mortalidad alcanzó un 1,4 por 100.000 habitantes. La proporción de tumores primarios es relativamente alta en la

población pediátrica, en los adultos representan algo más de un 2% del total de muertes por cáncer. La mayor incidencia se presenta entre el nacimiento y los seis años y luego después de los 45 años. Su incidencia es levemente mayor en los varones.



La tendencia de las tasas ajustadas es al alza discreta, con proyecciones en el mismo sentido. Es posible que esto se mantenga sin modificaciones dada la mejoría en el diagnóstico de este tipo de cánceres y el poco conocimiento sobre factores de riesgos y terapias eficaces.

Factores de riesgo: No se han identificado causas ni factores de riesgo específicos aunque algunos carcinógenos químicos y virus oncogénicos pueden inducir tumores del SNC, también se han vinculado factores genéticos con la neurofibromatosis, la esclerosis tuberosa, la poliposis familiar, la enfermedad de Hippel-Lindau, el síndrome de Turcot, los síndromes familiares de cáncer de mama, el sarcoma de tejidos blandos y las leucemias.

Las exposiciones químicas implicadas incluyen el cloruro de vinilo, la radiación, los petroquímicos, las tintas, el acrilonitrilo, los aceites lubricantes y los solventes. También de han relacionado algunos virus, como el genioma del virus Epstein-Barr.

Prevención: hasta ahora no existen métodos de prevención o screening. Los síntomas se manifiestan de forma gradual y no es posible detectarlos por medio de métodos conocidos.

Tratamiento: Los tumores primarios del SNC casi nunca se propagan más allá del cerebro y la médula espinal; la caída de la semilla es el método más común de propagación. El meduloblastoma tiene el mayor potencial de producir metástasis dentro del SNC.

La cirugía sigue siendo el tratamiento de elección, y tratamiento adicional como la radiación, quimioterapia, bioterapia de oncogenes y empleo de esteroides y anticonvulsionantes, tanto para el tratamiento como para el control de los efectos secundarios.

- <u>Linfoma no Hodgkin</u>

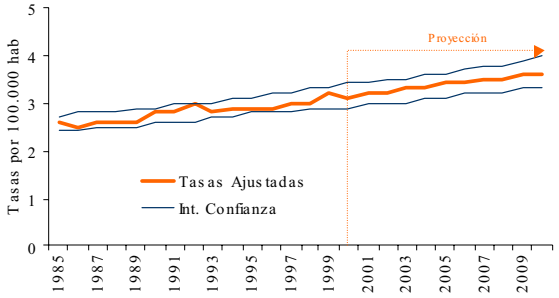
Esta enfermedad corresponde a un grupo de tumores del sistema linfoide que involucran a las poblaciones participantes de la respuesta inmune.

En 1998 murieron en nuestro país 407 personas por esta causa, lo que representó una tasa de 2,7 por 100.000 habitantes. El 97,7% de los fallecidos correspondió a mayores de 15 años.

La tendencia los últimos 15 años ha sido al alza, con proyecciones en el mismo sentido, con una precisión importante (intervalos de confianza pequeños). De mantenerse la cobertura de terapia de aquellos linfomas

con mejor pronóstico, no es esperable cambios importantes en las proyecciones de la década.

Mortalidad ajustada por edad por Linfoma. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



Los linfomas no Hodgkin se pueden clasificar según grado de malignidad en:

- Linfomas de bajo grado: Los más frecuentes son los linfomas foliculares.
- Linfomas de grado intermedio: El más frecuente el linfoma difuso de células grandes.
- Linfoma de alto grado: Linfoma linfoblástico y el de Burkitt principalmente, de baja frecuencia en adultos.

Factores de riesgo: Existe un alto riesgo de linfomas en individuos con estados de inmunosupresión, tales como los asociados a transplantes de órganos y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA); este hecho sugiere relación con estimulación viral no controlada del sistema inmune del individuo, lo que llevaría al desarrollo de una neoplasia linfoide. Sin embargo, la naturaleza de esta relación no está clara.

Líneas de intervención: Actualmente el conocimiento de los factores de riesgo asociados a esta enfermedad no son suficientes para orientar medidas de prevención eficaces. La intervención está orientada a establecer adecuados protocolos de tratamiento.

Tratamiento: El tratamiento depende del tipo de linfoma, la etapa de la enfermedad y los factores pronósticos que permiten determinar el riesgo.

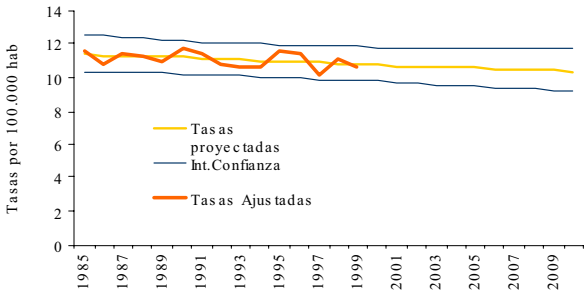
Sobrevida: La sobrevida los pacientes con linfomas de bajo grado es de 60% a 5 años y de los pacientes de grado intermedio y alto es de 35% a 5 años.

- **Cánceres con tendencia de mortalidad estable**

- <u>Cáncer de Mama</u>

El cáncer de mama es la tercera causa de muerte por cáncer en la mujer. En 1998 murieron 982 mujeres por esta enfermedad en nuestro país.

Mortalidad ajustada por edad por Cáncer de Mama en mujeres. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



A partir de los 35 a 40 años, la incidencia aumenta progresivamente, presentando un curva bimodal con mayores tasas alrededor de los 45 a 65 años.

La tendencia muestra que la tasa de mortalidad ajustada por edad ha sufrido fluctuaciones importantes sin observarse una tendencia clara al

descenso. La proyección es a la estabilidad de no mediar cambios importantes en la cobertura de los métodos de tamizaje y el tratamiento precoz.

Factores de riesgo: Los principales factores de riesgo son la edad, siendo el factor de riesgo más significativo, y el antecedente de cáncer de mama por la línea materna. Otros factores de riesgo menor son historia de algunos tipos de patología benigna de mama, factores hormonales y reproductivos, la dieta rica en grasas, el consumos de alcohol y factores socioeconómicos y ambientales.

Prevención primaria: La mayoría de los factores de riesgo no son modificables por lo que son discutibles las intervenciones ligadas a la prevención primaria de este cáncer. La obesidad de la mujer menopáusica es un factor de riesgo susceptible de ser modificado.

Prevención secundaria: La muerte por este cáncer puede reducirse en forma importante si el tumor es detectado en etapa temprana. El screening mamográfico, periódico en mujeres entre 50 y 69 años es considerado el método más efectivo para detectar patología maligna de mama. Puede reducir la mortalidad por cáncer de mama en la población de mujeres de 50 a 74 años en un 20 a 39% al cabo de 10 a 12 años de seguimiento. En las mujeres entre 40 y 49 años, los estudios son más controvertidos.

No existen estudios randomizados que midan la eficacia del Examen Físico de Mama por profesional entrenado. Sin embargo, el estudio canadiense (NBSS) ha demostrado que puede tener un rol importante en la reducción de la mortalidad en mujeres entre 50 a 59 años.

Tratamiento: El tipo de tratamiento depende del estadio del tumor, de la extensión a distancia, el tipo del tumor incluyendo los receptores hormonales del cáncer, la edad, estado de menopausia y estado general de salud de la mujer. El cáncer de mama se trata con cirugía, radioterapia, quimioterapia y hormonoterapia. Etapas tempranas del tumor se tratan con cirugía conservadora seguido por radioterapia.

- Cáncer de Vesícula y Vías Biliares

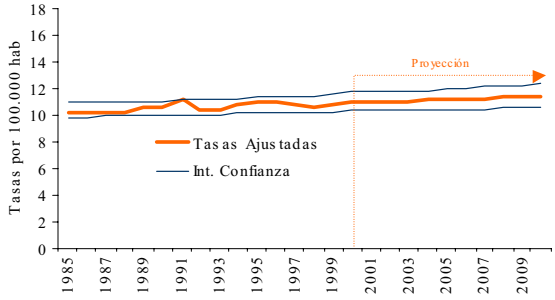
El cáncer de vesícula y vías biliares es la quinta causa de muerte por cáncer en Chile y la primera causa de muerte por patología maligna en la mujer. En 1998 murieron 1707 personas por esta enfermedad en nuestro país, de las cuales 895 fueron mujeres.

Esta enfermedad es de mal pronóstico (tasa de sobrevida global a 5 años es de 5%), en general la sobrevida es favorable en pacientes cuyo diagnóstico es realizado por anatomía patológica en examen postoperatorio de vesícula extirpada por colelitiasis, si el tumor es intramucoso.

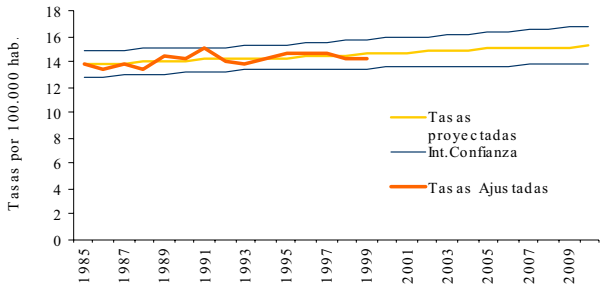
La tendencia de la mortalidad ajustada por edad en el país es a la mantención del riesgo, con proyecciones similares. En este cáncer es

posible revertir la tendencia en la medida que se modifique la historia natural de la enfermedad a través de métodos preventivos eficaces como se discutirá más adelante.

Mortalidad ajustada por edad por Cáncer de Vesícula. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



Mortalidad ajustada por edad por Cáncer de Vesícula en mujeres. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



Factores de riesgo: Entre los factores que se asocian a un mayor riesgo de desarrollar este cáncer son el sexo femenino, edad mayor de 60 años, antecedente de litiasis biliar familiar, la dieta, infección crónica por parásitos (*Clonorchis sinensis*), colitis ulcerativa crónica. Mientras más antigua sea la historia de litiasis mayor es el riesgo de cáncer. El hallazgo de cálculos de gran tamaño, calcificación de la pared vesicular y la presencia de enterobacterias son factores de riesgo reconocidos.

Prevención primaria: Dado que el factor de riesgo principal es la enfermedad litiásica, la educación relacionada a la dieta saludable, variada y equilibrada, junto a la manipulación adecuada de los alimentos es indispensable; la consulta precoz por episodios reiterados de malestares biliares, resulta ser importante.

Prevención secundaria: Un estudio reciente[16], analiza el costo y la efectividad de screening para enfermedad biliar en mujeres chilenas, a través de tres estrategias de screening: las primeras dos estrategias consideran screening universal con ultrasonido para todas las mujeres de 40 años y colecistectomía laparoscópica para aquellas con cálculos (intervención electiva) o con cálculos >= de 3 cm (intervención de alto riesgo); la tercera estrategia considera un screening selectivo para mujeres obesas. Los resultados de este estudio muestran que con la primera estrategia (screening universal e intervención electiva) se reduce en un 71% la probabilidad de una mujer chilena de 40 años de morir por cáncer de vesícula biliar; con la segunda estrategia, screening universal e intervención para alto riesgo, esta probabilidad se reduce en un 63%; finalmente, con la tercera estrategia (screening selectivo para mujeres obesas) el riesgo se reduce sólo en un 18%. El estudio concluye que un programa de screening para enfermedad biliar en población de alto riesgo logra beneficios significativos con un bajo incremento del costo y un aceptable costo-efectividad.

[16] Puschel, K. Sullivan S, Montero, J. Cost-Effectiveness Análisis of a Screening program for Gallbladder Disease in a high riesk Population.

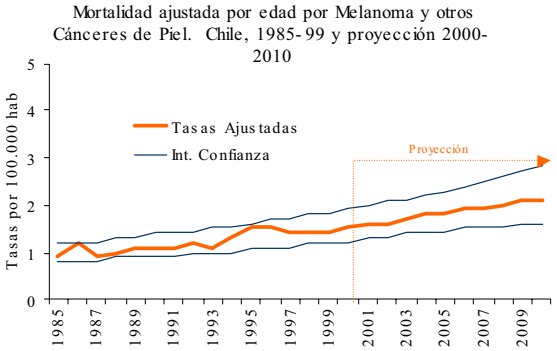
Los factores pronósticos más importantes son el estadio de la enfermedad tumoral, el tipo histológico y la invasión vascular.

Tratamiento: El tratamiento es siempre quirúrgico, dependiendo del estadio de la enfermedad está indicada la colecistectomía, en casos que el tumor no pasa la mucosa, con sobrevida sobre el 80%. Si hay compromiso de muscular, subserosa o serosa se recomienda cirugía radical.

No se ha demostrado beneficio con radioterapia o quimioterapia, todos los estudios a la fecha muestran resultados controvertidos.

- **Melanoma**

Durante 1998 murieron en Chile 230 personas por tumores malignos de la piel siendo la tasa de mortalidad a 1,5 por 100.000 habitantes, de ellos el 55% de las muertes correspondieron a Melanoma con una tasa de 0,85 por 100.000 habitantes.



La tendencia es al incremento leve, y proyecciones más bien a la estabilidad del riesgo. En este tipo de cáncer también es posible modificar la historia natural mediante estrategias de diagnóstico precoz y terapia oportuna, además de la utilización de medidas de prevención primaria tendientes a resguardar la piel de factores de riesgo como se verá a continuación.

Factores de riesgo: El cáncer de piel tiene como factores de riesgo conocidos la historia personal y familiar de cáncer a la piel, exposición crónica al sol, historia de quemaduras por el sol en etapas tempranas de la vida, lunares atípicos, múltiples y pecas (indicador de sensibilidad al sol). Es mas frecuente en hombre, en la raza caucásica, puede desarrollarse durante la adolescencia y en la 3ª y 4ª década de la vida. La mayor incidencia se presenta en los mayores de 60 años.

La exposición a los rayos ultravioletas del sol y la latitud se consideran los factores de riesgo más importante en el desarrollo de cáncer a la piel en especial del melanoma primario[17]: cuanto más cerca del ecuador se vive mayor riesgo de padecer melanoma; por cada 300 metros sobre el nivel del mar existe un aumento del 4% en la exposición a los rayos UV,

[17] Bailch CM et al: Cutaneous melanoma, en De Vita VT et a: Cancer principles and practice of oncology 6 Ed ,1998.
Fraser MC et al: Melanoma and nonmelanoma skin cancer: epidemiology and risk factors, Semin Oncol 7(1):2 1999.
Friedman RJ et al: Malignant melanoma in the 1990s: the continued importance of early detection and the role of the physicians examination and self-examination of the skin, CA Cancer J Clin 41(4):201, 1996. Lawler PE: Cutaneous malignant melanoma, Semin Oncol 7(1):26, 1996.Urist MM et al: Malignant melanoma en Murphy GP et al: A,merican Cancer Society of clinical oncoly, 3 ed., Atlanta 1999, American cancer Society.

Prevención primaria: El cáncer de piel es altamente prevenible con el uso consistente de medidas de protección de la radiación ultravioleta. Es necesario establecer programas educativos a la población sobre las medidas de protección, expresamente dirigidas a la familia, a las industrias, deportistas y trabajadores al aire libre, con el propósito de reducir la exposición ultravioleta. La educación sobre la autoinspección y palpación de la piel es otro elemento importante, en especial en personas con factores de riesgo.

Prevención Secundaria: No existe test de screening para detección precoz de este cáncer. Puede resultar útil el examen físico de la piel en personas con riesgo, parientes en primer grado de personas con melanoma.

El 75% de los melanomas puede ser diagnosticado clínicamente lo que facilita el tratamiento oportuno y curación.

Tratamiento: El Melanoma puede extenderse a otros órganos, con una mayor frecuencia a pulmones, huesos, cerebro e hígado.

El Melanoma diagnosticado en etapa precoz puede ser curado. El tratamiento del Melanoma primario es quirúrgico. El pronóstico está relacionado principalmente con el tipo histológico, el espesor del tumor, el nivel de invasión dérmica, el índice mitótico y la presencia de metástasis. Dependiendo del estadio clínico se utiliza quimioterapia y bioterapia (interferones)

- <u>Enfermedad Trofoblástica (ETG)</u>

Epidemiología: La ETG, puede desarrollarse en un embarazo molar o después de un aborto, un embarazo ectópico o un parto normal de término. Es de baja ocurrencia, involucra al 1% de todos los tumores malignos del tracto reproductor femenino; en países en desarrollo se ha notificado 1 ETG por cada 120 embarazos.

En Chile es de baja ocurrencia, no se han notificado muertes por esta causa desde hace 6 años, y los casos incidentes son pesquisados y tratados oportunamente con excelente respuesta con una sobrevida de 97% libre de enfermedad a 5 años.

Factores de riesgo: Se desconoce su etiología, la información empírica indica que las dietas bajas en proteína, la pobreza y la edad avanzada, pueden contribuir al desarrollo de esta enfermedad

Prevención primaria: No existen medidas de prevención primaria, salvo la educación a la población de mujeres en edad de concebir, sobre el necesario control prenatal y la sexualidad y maternidad responsable.

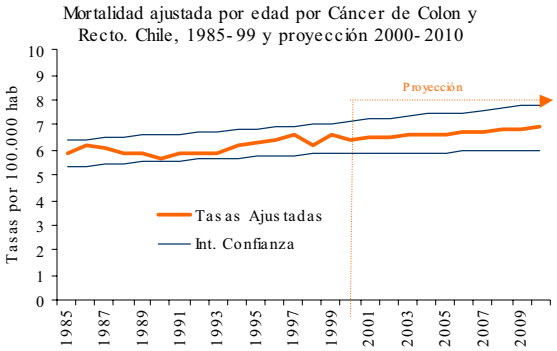
Prevención secundaria: Se realiza por la revisión cuidadosa de los hallazgos en la historia clínica, examen físico y las pruebas de laboratorio. Las incoherencias en la edad gestacional, el tamaño uterino y los niveles de gonadotrofina coriónica humana(HCG) son de enorme importancia para la detección precoz.

Tratamiento: El tratamiento, como en todas las neoplasias, depende del estadio. La cirugía es el tratamiento primario en las mujeres con enfermedad local, seguida de quimioterapia. Para aquellas con enfermedad invasiva y metastásica, se suele utilizar cirugía, quimioterapia y radioterapia.

Sobrevida: Si los estadios son precoces, y se realiza el tratamiento oportuno (cirugía en los 30 días del diagnóstico y quimioterapia en los treinta días de su indicación) la sobrevida, es cercana a 100% (Chile, 97%)

- <u>Cáncer de Colon</u>

El cáncer de Colon es la octava causa de muerte por tumores malignos en Chile. En 1998 murieron 697 personas, de las cuales el 61% fueron mujeres.



Este cáncer muestra una tendencia de mortalidad estable durante los últimos 15 años. La tendencia es a la mantención, de no mediar estrategias de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno. A más largo plazo (más de diez años) es posible además revertir está tendencia mediante el cambio en el estilo de vida de la población y la terapia precoz de aquellos condicionantes anatómicos.

Factores de riesgo: El riesgo de desarrollar esta enfermedad aumenta con la edad, gradualmente desde los 40 años, mostrando una incidencia máxima entre los 60 y 79 años. Entre los factores de riesgo, se incluye el alto consumo de grasas, bajo consumo de fibras. La falta de actividad física, la obesidad, la alteración del hábito defecatorio, el sedentarismo y el consumo de alcohol, son otros posibles factores de riesgo. Contribuyen a aumentar el riesgo el componente genético: polipósis familiar, síndrome de Gardner; síndrome de Peutz-Jeghers: enfermedad inflamatoria intestinal; enfermedad de Crohn y colitis ulcerativa.

Prevención: La reducción de la muertalidad por este cáncer depende fundamentalmente de la detección y la extirpación de pólipos colorectales y de la detección y tratamiento del cáncer en etapa precoz.

Sólo un 10% de pacientes diagnosticados en etapa precoz muere dentro de los 5 años siguientes. Este porcentaje aumenta a un 35% cuando la enfermedad ha progresado a una etapa de compromiso regional y a un 90% cuando el diagnóstico se realiza en una etapa avanzada.

Existen dos test de screening que han demostrado ser efectivos en la reducción de muertes por este Cáncer; el Test de sangre oculta fecal y la sigmoidoscopía.

Se ha demostrado que el test de sangre oculta fecal realizado cada dos años puede reducir la muerte por este cáncer en un 15 a 21% en personas

de 45 a 80 años. Este porcentaje aumenta si el screening se realiza anualmente. Por otra parte, el screening con sigmoidoscopía ha mostrado reducciones de un 59% a un 79% en grupos de personas sobre los 45 años.

Tratamiento: El tratamiento es quirúrgico y depende de la etapa de crecimiento y ubicación del tumor y de la existencia de metástasis (sobre el 25% de los pacientes al momento del diagnóstico, presenta metastasis hepáticas). Se han demostrado mejorías notables en la sobrevida en enfermos tratados con quimioterapia-radioterapia.[18]

- Cáncer de Recto y Ano

Epidemiología: Afecta a hombres y mujeres por igual, y su incidencia aumenta en personas sobre los 50 años; la media en el momento del diagnóstico es de 62 años. Se desconoce la causa de ambos cánceres, pero recientes evidencias indican que la alimentación, la genética y otros factores predisponentes tales como, trastornos intestinales (episodios de diarrea/estreñimiento) y la alteración del hábito defecatorio pueden desempeñar un papel importante en su desarrollo.

Prevención primaria: Aunque la relación dieta y cáncer colorectal y ano sigue siendo tema de estudio, numerosas pruebas demuestran que la población que consume dietas bajas en grasas animales y altas en fibras tienen una incidencia mucho menor. Las grasas y las carnes alteran la concentración del colesterol y las sales biliares fecales y producen cambios en la flora intestinal, transformándose en un promotor del cáncer, dado que lesiona la mucosa y aumenta la actividad proliferativa de su epitelio. Los cambios en el hábito defecatorio, unido al bajo consumo de fibras y el sedentarismo, aumentan el tiempo de contacto del cancerígeno (bolo fecal) con la mucosa, lo que eleva el potencial de cambios mutagénicos en la pared intestinal, rectal y anal. Otros alimentos genotóxicos son las carnes, aves, pescados asados al carbón o fritos. Deficiencias en vitaminas A, C y E, selenio y calcio podrían actuar incidentemente en su producción. La educación la población sobre una dieta, variada, moderada y equilibrada; ejercicio cotidiano, regular y

[18] Baltzer L et al: Oncology pocket guide to chemotherapy, 1995, Mosby. Cohen A et al, Cancer of the colon and rectum and anus 1995,
MacGraw-Hill, Harrison LB et al. High-dose-rate intraoperative radiation therapy for colorectal cancer .PART i AND ii, Oncology 9:679,1995.
Kritechvsky D: Diet and nutrition, CA Cancer J Clin 41:328, 1996,
MacDonald JS et al: The Role of 5-FU plus levamisole in therapy of colon cancer, PPO Updates 5, 1998.
Moertel CG: Chemotherapy for colorectal cancer, N Engl J Medicina,330 1999. Parker S et al: Cancer statistics, 1998, CA Cancer J Clin 46:1, 1997.
Schilsky RL et al: Adjuvant chemotherapy and radiation therapy in colorectal cancer care, PPO Updates 6:1 1998.
Shank A et al: Rectal cancer En de vita VT et al Cancer: principles and practice of oncology 6 ed Filladelfia 1996.
Steele W et al: Adenocarcinoma of colon and rectum. En holland J et al: Cancer medicina 5 ed 1998.
Tepper J: Intraoperative radiation strategies. En Cohen A et al: cancer of the colon and rectum and Anus, 1998 McGraw-Hill. Lindsay Frasier, MD et al: Cost-effectiveness of Screening for Colorrectal Cancer in the General Population, JAMA: 284,15(18),2000.

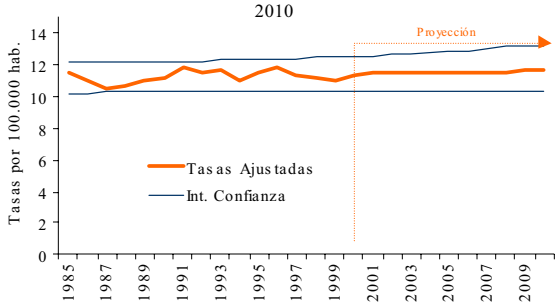
moderado y manipulación adecuada de los alimentos, pueden ser de gran utilidad en la reducción de la incidencia de esta neoplasia. Otros factores a considerar suelen ser la enfermedad intestinal inflamatoria y los pólipos adenomatosos (80% de todos los pólipos intestinales), que aumentan el potencial de malignidad a medida que crecen y experimentan cambios celulares. Este proceso demora entre 10 a 15 años desde el momento de su diagnóstico. Por tanto, en población asintomática mayor de 40 años el tacto rectal digital y el test de hemorragias ocultas en mayores de 50 años una vez por año suele ser de utilidad en el diagnóstico precoz de la enfermedad.

Tratamiento: El tratamiento de elección es la cirugía oportuna, donde el tamaño y localización del tumor determinarán la extensión de ella y el pronóstico dependerá básicamente de la propagación metastásica en el momento del diagnóstico; la intención de ésta será curativa o paliativa. La quimioterapia ha demostrado que mejora la sobrevida, previene las metástasis; la combinación radio quimioterapia ha demostrado excelentes resultados en la sobrevida libre de evento a 5 años (>65% en cáncer colorectal y sobre 70% en el cáncer anal).

- **Cáncer de Pulmón**

El cáncer de pulmón es la segunda causa de muerte por cáncer en Chile, después del cáncer de estómago. En 1998 murieron 1.797 personas por esta enfermedad en nuestro país, de las cuales el 69% fueron hombres.

Mortalidad ajustada por edad por Cáncer de Tráquea, Bronquio y Pulmón. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



En este cáncer no se observan cambios importantes en la tendencia de la mortalidad ajustada por edad. Es posible que la proyección no difiera de la tendencia, dado que no existen terapias eficaces y a que ya existen cohortes que han estado expuestas por años a los principales factores de riesgo (tabaco y factores ocupacionales) . A más de diez años plazo será posible revertir la situación en la medida que se controlen ahora los factores de riesgo en poblaciones más jóvenes.

Factores de riesgo: El cigarrillo es el factor de riesgo predominante en el cáncer de pulmón, referido en al menos 80% de los casos nuevos en mujeres y 90% en hombres. El riesgo sube con el aumento del número de cigarrillos fumados por día y con el mayor número de años de duración del hábito tabáquico. Los cigarrillos sin filtro y de bajo contenido de alquitrán no reducen el riesgo de cáncer de pulmón.

Dejar de fumar disminuye el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón. El riesgo de desarrollar cáncer pulmonar en personas con período de abstinencia de 10 años se reduce entre un 30 a un 50%.

El hábito de fumar pipa y puro se ha ligado también a cáncer de pulmón, pero es menor que con el cigarrillo. Sin embargo, aumenta el cáncer de boca y vías respiratorias altas.

La exposición ocupacional al asbesto, arsénico, hidrocarburo aromáticos policíclicos (petróleo crudo, el carbón, los alquitranes y los productos de combustión de la mayoría de los materiales orgánicos) el cromo, los haloéteres, sílice, níquel, minerales ferrosos, arsénico inorgánico, serrín y aceite de isopropilo, uranio, radón, radioisótopos y gas aumentan el riesgo de cáncer de pulmón. El riesgo de la exposición doméstica a estos agentes carcinogénicos no es concluyente.

Según el National Research Council, hasta 6 mil personas mueren al año por la inhalación pasiva del humo de cigarrillo, dado que produce tantos carcinógenos como el humo inhalado[19].

Prevención primaria: La población joven es el grupo objetivo más importante para las actividades de prevención, orientadas específicamente al no consumo de tabaco. Las intervenciones deben orientarse a la educación sobre los beneficios de la vida saludable, uso efectivo del tiempo libre en contraposición a los efectos adversos del tabaco.

Son necesarias iniciativas de legislación tendientes a la restricción del consumo del tabaco y su publicidad. Un aspecto que debe ser dilucidado son las estrategias de intervención en las industrias tabacaleras.

Prevención secundaria: No existe screening para la detección precoz de cáncer de pulmón. Variados estudios proponen Rx de Torax y citología de esputo en personas mayores de 45 años de ambos sexos con antecedente de hábito tabáquico personal, familiar o antecedente de enfermedad pulmonar

Tratamiento: Los cánceres localizados, escamocelular tienen tasa de supervivencia a 5 años, en pacientes estadio, I de 60 a 80 %.[20] Sin embargo, la mayor parte de estos cánceres son diagnosticados con compromiso ganglionar o en fase metastásica, reduciendo notoriamente su sobrevida. Su tratamiento considera la combinación de cirugía y radioterapia, principalmente.

El tratamiento del cáncer de pulmón de células pequeñas (carcinoma de células en avena), representa aproximadamente un 25% del total (estadio I y II). El tratamiento para cáncer de células pequeñas combina quimioterapia con o sin irradiación craneana profiláctica y/o irradiación

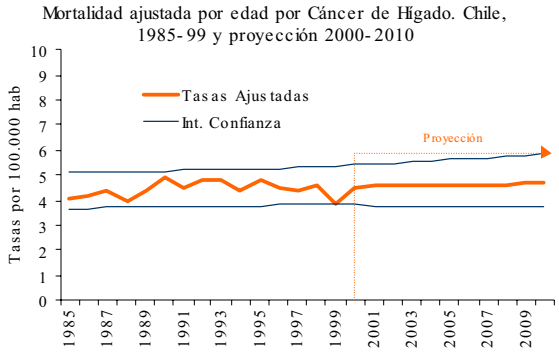
[19] .Janerich DT et al: Lung cancer and exposure to tobacco smoke in the household, N.England J.Med 323:632, 1990,
Oleske D: The epidemiology of lung cancer: an overview,Semin Oncol 3:165,1997, Repace JL, Lawry AH: Risk assessment, methodologies for passive smoking induced lung cancer risk, Ann Intern Med 10:27, 1998.

[20] Kreisman H et Col: Small cell lung cancer presenting as a solitary pulmonary nodule, Chest 101:225, 1992, Higgins GA et al: The solitary pulmonary nodule: ten-year follow-up Arch Surg 110:570, 1995, Bunn P et al: Lung cancer: current understanding of the biology, diagnosis, stagin and treatment, monograph, Princeton, NJ 1995, Bristol-Myers.

torácica. Radioterapia se administra localmente en enfermedad metastásica seguida de quimioterapia paliativa.

- **Cáncer de Hígado**

El carcinoma hepatocelular se origina en las células del parénquima hepático y corresponde al cáncer de hígado más común, distinguiéndose de otras neoplasias menos comunes como colangiocarcinoma o el hepatoblastoma.



Epidemiología: El cáncer de hígado fue causa de la muerte de 749 personas en 1998. La tasa de mortalidad ese año fue de 4,4 por 100.000 habitantes. La tendencia del riesgo y las proyecciones es a la estabilidad.

Factores de riesgo: Se conocen como factores de riesgo la infección crónica con virus Hepatitis B y Hepatitis C. Estas infecciones pueden desencadenar una cirrosis que por sí misma es un importante factor de riesgo para carcinoma hepatocelular.

El carcinoma ocurre aproximadamente 30 años después de una infección por hepatitis C y casi exclusivamente en pacientes con cirrosis. El 60% al 70% de los tumores ocurren en pacientes con cirrosis macronodular, en quienes el riesgo es 5 veces mayor que en pacientes sin cirrosis.

Las enfermedades crónicas del hígado predisponen a desarrollar cáncer al hígado como enfermedades alcohólicas, deficiencia de Alfa-1 antitripsina, hemocromatosis y tirosinemia. Con relación al alcohol no hay claras evidencias de que en sí mismo sea carcinogénico, sin embargo se considera que la cirrosis hepática es una condición preneoplásica.

Factores hormonales también se han asociado a cáncer de hígado como terapia androgénica prolongada, estrógenos en forma de anticonceptivos orales; exposición a thorium dioxide , vinyl clororide y aflatoxina en los alimentos.

Prevención primaria: Estrategias tendientes al cambio de hábito de la población en lo que respecta a conductas sexuales que inciden en el riesgo de contraer hepatitis B y C y excesiva ingesta alcohólica.

Vacunación contra hepatitis B focalizada a población de riesgo.

Interferón baja el riesgo de desarrollar cáncer de hígado en pacientes con hepatitis C.

Prevención secundaria: La detección precoz de esta enfermedad es muy difícil. El ultrasonido se puede usar como screening en población de alto riesgo y es el primer procedimiento frente a la sospecha de un carcinoma hepatocelular. Es relativamente sensible y puede detectar tumores mayores a 3 cm.

Niveles séricos de Alfa feto proteína (AFP) mayores a 500 mg/l se encuentran en aproximadamente el 70 al 80% de pacientes con carcinoma hepatocelular. Niveles bajos pueden encontrarse en pacientes con metástasis de tumores gástricos o de colon y en algunos pacientes con hepatitis aguda o crónica. Un 20% a un 30% de pacientes con carcinoma precoz no tienen elevado los niveles de AFP.

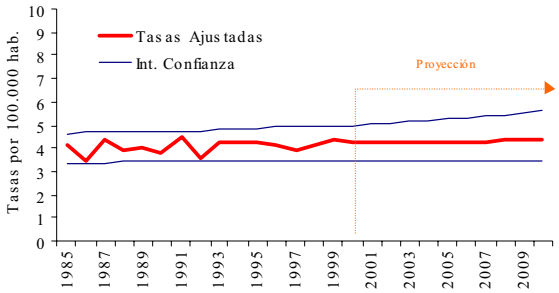
Pacientes con alto riesgo de desarrollar carcinoma hepatocelular, como son los pacientes positivos al antígeno de superficie de la hepatitis B y pacientes con cirrosis, pueden ser sometidos a programas de screening para detectar pequeños tumores cuando son aún resecables.

Tratamiento. La mejoría sólo se obtiene en los casos de resección tumoral completa. La sobrevida a 5 años en pacientes sin cirrosis con resección completa es de aproximadamente un 40%.

- <u>Cáncer de Páncreas</u>

Epidemiología: Esta enfermedad produjo durante 1998, 663 muertes. La tasa para ese año fue de 4,5 por 100.000 habitantes. La proyección, concordante con la tendencia observada, es a la estabilidad de las tasas.

Mortalidad ajustada por edad por Cáncer de Páncreas.
Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



Aún no hay estrategias de prevención eficaces que permitan cambiar esta proyección.

Factores de riesgo. Se conoce poco sobre la etiología de esta enfermedad. Se ha asociado al hábito tabáquico, a pancreatitis crónica, diabetes Mellitus de larga evolución y a la mutación genética del cromosoma 9p21.

Prevención Primaria: Los factores de riesgo son de difícil modificación, excepto las intervenciones orientadas al cese del hábito tabáquico.

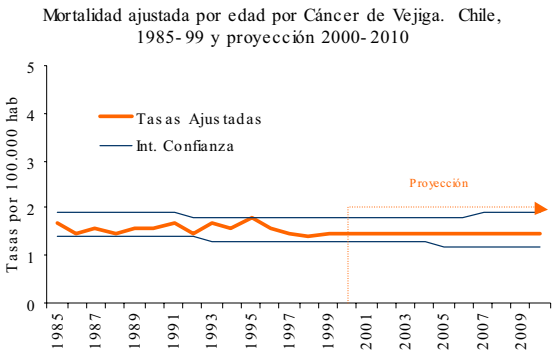
Prevencion secundaria. A pesar de que se dispone de test serológico como el antígeno carcinoembrionario (CAE) y CA 19-9 y técnicas de imagen no invasiva, como tomografía computarizada y ultrasonografía, el diagnóstico precoz es muy difícil. La sensibilidad de los test serológicos y técnicas no invasivas no permiten procedimientos de screening. Además, los síntomas iniciales de la enfermedad son inespecíficos.

Tratamiento: El tratamiento es quirúrgico. La resección completa del tumor pancreático es el tratamiento de la enfermedad. La cirugía sólo es posible en 10-15% de los pacientes con este cáncer.

Sobrevida para pacientes con cáncer irresecable es de aproximadamente seis meses.

- **Cáncer de Vejiga**

Epidemiología: El carcinoma de vejiga es el tumor maligno más común del tracto urinario. La mayoría de los tumores se han encontrado en las paredes vesicales lateral y posterior, así como en el trígono. En Chile, durante 1998, ocurrieron 231 muertes por esta causa con una tasa de 1,6 por 100.000 habitantes, con relación de 1,5 H/M.



La tendencia y la proyección es a la mantención del riesgo. En este caso es posible revertir la situación, mediante el diagnóstico precoz y el uso de terapias eficaces. A más largo plazo la tendencia podría cambiar al intervenir reduciendo los principales factores de riesgo (tabaco y ocupacionales).

Factores de riesgo: Una serie de agentes se asocian al desarrollo de este cáncer, entre ellos la anilina usada en industrias textiles, caucho y cables, pinturas y en las imprentas; beta.naftamina; 4-difenilamina y el alquitrán del tabaco; éste último se asocia con una incidencia seis veces mayor. También los irritantes de la vejiga como la esquistosomiasis, los cálculos y las infecciones del tracto urinario, en presencia de nitrosaminas, pueden actuar como carcinógenos.

Prevención secundaria: El signo más evidente es la hematuria profusa episódica e indolora, en períodos de 6 meses a un año, presente en más del 75% de los cánceres de vejiga; la educación a la población sobre el autocuidado de su salud y la consulta precoz ante la aparición de estas manifestaciones, puede ser una gran ayuda en el díagnóstico oportuno de la enfermedad.

Dada la ausencia de molestias y a la intermitencia del signo anterior, la consulta, y por tanto el diagnóstico, se realiza cuando la enfermedad está avanzada. El primer elemento diagnóstico es el examen de sedimento urinario. Normalmente el estudio comprende, además de la historia y examen clínico, la cistoscopía y citología urinaria, y según sus resultados, al TAC de abdómen y pelvis.

Tratamiento: Depende de la profundidad de la penetración del cáncer en la pared vesical. Es necesario determinar además si en tumor se ha diseminado hacia abajo desde la pelvis renal o si se ha originado como un tumor primario uretral. Las metástasis se producen por vía linfática y hematógena, casi siempre se diseminan a los ganglios linfáticos, el hígado, los pulmones y los huesos.

El tratamiento de elección en carcinoma vesical no invasivo en estadio I es la cirugía, con resección transuretral (RTU) y fulguración con o sin terapia intravesical Si existe alto riesgo de invasión muscular será necesario una cistectomía.. La terapia transvesical con tiotepa, mitomicina, doxorrubicina o bien con el bacilo de Calmette-Guérin (BCG),

suele administrarse a pacientes con lesiones múltiples, recurrentes o en alto riesgo, después de la RTU. El tratamiento con BCG es eficaz para retardar la invasión muscular o la enfermedad metastásica, lo cual mejora la preservación de la vejiga y disminuye las tasas de mortalidad. La BCG ofrece una tasa de respuesta completa en casi el 70% de los pacientes, además de retrasar la recidiva y evolución del tumor

Sobrevida: Sobre 70% en estadio I. En estadios II y más avanzados la quimioterapia y radioterapia tienen variado valor pronóstico y habitualmente con intención paliativa

- **Enfermedad de Hodgkin**

La enfermedad de Hodgkin es una neoplasia del sistema linfático que se observa principalmente en personas jóvenes de ambos sexos, la mayoría en menores de 35 años. Es 5 veces menos frecuente que los linfomas no Hodgkin, pero tiene una alta tasa de curabilidad.

Factores de riesgo: No se han identificado claramente factores que aumenten el riesgo.

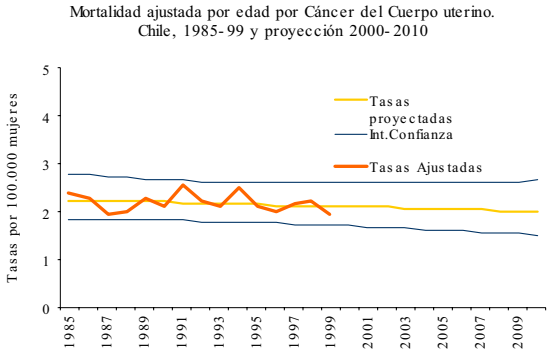
Líneas de intervención: Están basadas principalmente en el diagnóstico temprano y localizado de la enfermedad, para así lograr mayores tasas de curación, ya que éstas son de más de 90% de los casos cuando la enfermedad está localizada a un solo sitio ganglionar.

Tratamiento: Consiste en radioterapia cuando la enfermedad es localizada y quimioterapia asociada a radioterapia cuando la enfermedad es avanzada.

Sobrevida: La sobrevida global es de 75% a 10 años, siendo de 87% en las etapas localizadas y de 60% en las etapas avanzadas.

- **Cáncer de Cuerpo de Útero**

Epidemiología : Es poca la información disponible sobre cánceres del cuerpo del útero en Chile. En 1998 la tasa era de 2,7 por 100.000 mujeres. El riesgo aumenta con la edad, siendo la tasa de las mujeres de 80 y más años de 29,6. La tendencia muestra la estabilidad del riesgo en el tiempo, proyectándose similar comportamiento en el futuro próximo. En este cáncer es necesario conocer más sobre los factores de riesgo en nuestra población de manera de identificar aquellas estrategias más factibles de implementar para cambiar a más largo plazo la tendencia.



Factores de riesgo: Se mencionan la obesidad, nuliparidad y factores hormonales.

Prevención primaria: La educación en hábitos alimentarios pudiera influir a largo plazo. El uso de anticonceptivos orales y terapia de reemplazo

hormonal con progesterona aparecen como factores protectores para este tipo de cáncer.

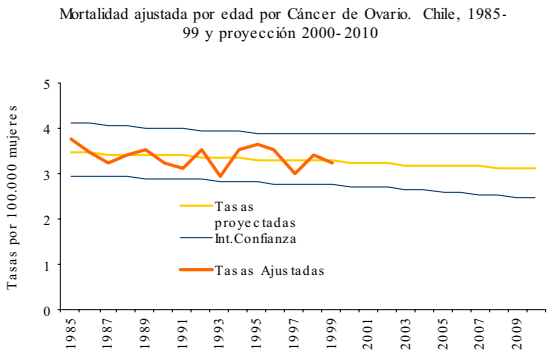
Prevención secundaria: No existen estudios que respalden alguna intervención para disminuir la incidencia de mortalidad.

Tratamiento: El tratamiento primario en todas las etapas es quirúrgico y dependiendo del riesgo de diseminación se agrega la radioterapia.

Sobrevida: Alcanza al 70 a 80% con tratamientos adecuados y oportunos.

- <u>Cáncer de Ovario</u>

Epidemiología : La tasa de mortalidad por cáncer de ovario en 1998 fue de 4,0 por 100.000 mujeres. La tendencia es a la mantención del riesgo con algunas fluctuaciones. No se esperan cambios a futuro.



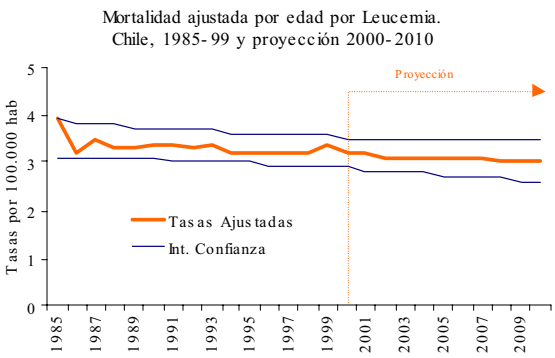
Factores de riesgo: Entre los factores de riesgo asociado a este cáncer están la nuliparidad, antecedenters familiares de cáncer de ovario, mama o colon. Su incidencia aumenta a partir de los 60 años.

Prevención primaria: No existe evidencia de intervenciones efectivas a este nivel.

Prevención secundaria: Algunos estudios muestran que la ultrasonografía transvaginal y la determinación de Ca. 125 en población de mujeres mayores de 40 años con factores de alto riesgo, pudiera influir. Sin embargo, la literatura al respecto, no es concluyente.

Tratamiento: El 70% de los casos llega en etapas avanzadas por la falta de sintomatología específica, ni medios eficaces de pesquisa. En estos casos el tratamiento es cirugía y quimioterapia.
Según registros del Hospital San Borja Arriarán, la sobrevida es similar a la reportada en el extranjero, alrededor de un 35% a 5 años.

- <u>Leucemia</u>



Epidemiología: En los niños mayores de 5 años es la segunda causa de muerte, precedida sólo por los accidentes. Se diagnostican alrededor de 600 casos nuevos por año. La tasa de mortalidad para 1998 fue de 3,4 por 100.000. La tendencia es estable y se proyecta a futuro mantención de los riesgos de no mediar un aumento en la cobertura de terapias eficaces y oportunas, en especial en los niños.

En adultos la leucemia mieloide aguda es la leucemia más frecuente y su incidencia aumenta con la edad. Le sigue en frecuencia la leucemia mieloide crónica, que se observa principalmente en personas de edad media de la vida y la leucemia linfática crónica cuya incidencia aumenta progresivamente con la edad.

Factores de riesgo: La mayoría de los casos de leucemia aguda o crónica no tienen causa conocida. Existe sí un mayor riesgo de leucemia mieloide aguda en personas que han sido sometidas a tratamiento de quimioterapia y/o radioterapia, ente 1 y 8 años antes.

Prevención: No existe una forma clara de prevenir esta enfermedad.

Intervención: Está orientada a disminuir la mortalidad y morbilidad propia del tratamiento y la enfermedad.

Tratamiento: El tratamiento se basa en la quimioterapia y es diferente dependiendo si se trata de una leucemia aguda, linfoide o mieloide o de una leucemia crónica, también mieloide o linfoide.

Sobrevida: La sobrevida de los niños con leucemia linfoblástica aguda es de 70% a 5 años. En leucemia mieloide aguda de 20% a 5 años.

En adultos la sobrevida en leucemia linfoblástica aguda y mieloblástica aguda es de 8% a 5 años. No existen estudios respecto a leucemia mieloide crónica ni linfática crónica.

- **Cáncer de Boca y Orofaringe**

En el año 1998 murieron por cáncer de boca y orofaringe 98 personas, de las cuales 75 fueron del sexo masculino. La tasa de mortalidad por esta causa alcanzó a 0,66 por 100.000 habitantes. Si se considera los casos de cáncer de nasofaringe, parótida, glándulas salivales, amígdalas e hipofaringe esta tasa sube a 1 por 100.000 habitantes.

Factores de riesgo. El consumo de Alcohol y tabaco son factores de riesgo para carcinogénesis de orofaringe. La exposición a la combinación de alcohol y tabaco tiene un efecto cancerígeno multiplicador. Hasta el tabaco sin humo puede ser un agente etiológico.

Se ha encontrado asociación entre la infección por el virus de Epstein-Barr (EBV) y el cáncer rinofaríngeo. El DNA de este virus está presente en cánceres nasofaríngeos y títulos elevados de anticuerpos están presentes en la mayoría de los pacientes con cáncer nasofaríngeo. El DNA del virus también ha sido detectado en lesiones premalignas de nasofaringe por lo que podría tener un rol en la patogenia de la enfermedad. También se ha asociado al consumo de pescado salado.

Prevención Primaria. Las intervenciones deben orientarse a la educación sobre efectos adversos del tabaco y alcohol. Iniciativas de legislación sobre restricción del uso del tabaco y alcohol.

Prevención secundaria. No se dispone de screening para este tipo de cáncer. Sin embargo, en países con alta prevalencia de cáncer nasofaríngeo se ha sugerido como screening medir títulos de anticuerpos anti virus Epstein Barr en población de alto riesgo.

También se ha planteado el uso de técnicas de estudio molecular para el diagnóstico precoz o screening de lesiones premalignas en población de alto riesgo (fumadores o bebedores).

Se desarrolla una línea de investigación para prevenir la transformación premaligna a cáncer utilizando B caroteno y ácido cis-retinoico.

Tratamiento. Las modalidades de tratamiento son cirugía, radioterapia y quimioterapia. Se usan aisladas o combinadas, de acuerdo a la localización del tumor, la etapa clínica según extensión del tumor y la histología. Influye la edad y la coexistencia de otras patologías.

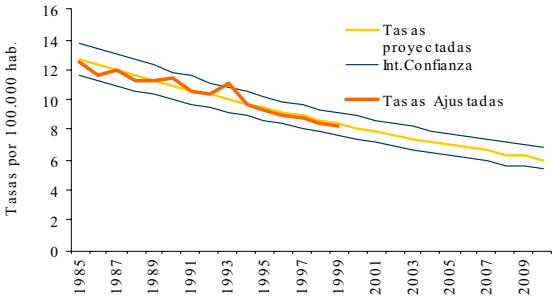
Para aumentar el tiempo de recurrencia y mejorar la sobrevida se ha utilizado la inducción de quimioterapia y en pacientes con cáncer irresecable se ha utilizado la quimioterapia concomitante con radioterapia.

- **Cánceres con tendencia de mortalidad descendente**

- <u>Cáncer Cervicouterino</u>

El cáncer de cervicouterino es la cuarta causa de muerte por cáncer en la mujer. Durante 1998 murieron 728 mujeres por esta enfermedad en nuestro país.

Mortalidad ajustada por edad por Cáncer Cervico Uterino.
Chile, 1985- 99 y proyección 2000- 2010



Este cáncer tiene la mayor tasa de años potencialmente perdidos en la mujer con 129 por 100.000 mujeres, lo que refleja su trascendencia social y económica al afectar a mujeres relativamente jóvenes y en edad productiva.

La tendencia es al descenso sostenido, proyectándose a futuro continuar su reducción.

Factores de riesgo. Los principales factores de riesgo incluyen la infección con el virus papiloma (HPV), inicio precoz de la actividad sexual, alto número de parejas sexuales. De ellos el HPV aparece como el principal agente etiológico de esta patología. Sin embargo, no se ha comprobado la costo-efectividad del estudio de HPV en el manejo preventivo del HPV de lesiones intraepiteliales o en screening de mujeres de alto riesgo.

Otros incluyen la multiparidad, tabaquismo activo y pasivo, una pareja con factores de riegos para enfermedades de transmisión sexual, la mala nutrición (deficiencia de betacaroteno) y bajo nivel socioeconómico.

Prevención primaria. Las estrategias deben estar dirigidas a los cambios de hábitos de la población en el área conductas sexuales responsables, educación antitabáquica y nutricional. En el futuro se espera la aparición de una vacuna para el virus papiloma.

Prevención secundaria. La detección precoz a través del PAP ha demostrado ser el mejor método para reducir la incidencia y mortalidad del cáncer cervicouterino.

La evidencia demuestra que en países con alta incidencia de cáncer invasor, como Chile, el máximo de protección a menor costo se obtiene al realizar un PAP cada 3 años, comenzando a la edad de 25 años.

Lo anterior, acompañado de una alta confiabilidad del diagnóstico citológico, tratamientos adecuado y oportunos de los casos detectados y buenos registros.

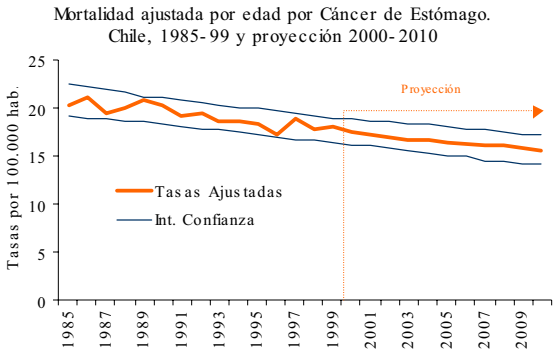
Tratamiento. El tratamiento de este cáncer depende del estadio de la enfermedad; del tamaño del tumor; de la edad del paciente, de las condiciones generales y del deseo de tener más hijos.

- La Etapa I: En que el tumor se encuentra clínicamente limitado al cuello del útero, el tratamiento puede ser la cirugía radical o radioterapia extra o intracavitaria. Para tumores de tamaño mayor a 4 cms, el tratamiento debe ser radioquimioterapia.
- Etapa II a IV A: El tumor presenta un elevado riesgo de diseminación locoregional. El tratamiento estándar es la radioquimioterapia. Excepcionalmente algunas pacientes pueden requerir de tratamiento quirúrgico.
- Etapa IV: El tratamiento es paliativo.

- **Cáncer Gástrico**

El cáncer gástrico es la primera causa global de muerte por tumores malignos en Chile. En 1998 fallecieron 2.891 personas, correspondiendo el 64,3 % a hombres. En la mujer esta causa es desplazada al segundo lugar por el cáncer de vesícula y vías biliares.

En el mundo, el descenso en la mortalidad que se ha registrado en los últimos años puede atribuirse a los progresos en el diagnóstico precoz, en los resultados quirúrgicos que inciden en el aumento de la sobrevida de los pacientes y en el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*. En Chile, la tendencia y la proyección es al descenso, lo que es comparable con la experiencia internacional.



Factores de riesgo: La mayoría de los factores de riesgo conocido se relacionan con los hábitos alimentarios: alimentos ahumados, salados, contaminados con aflatoxina, infección por *Helicobacter pylori*, alto contenido en nitratos en la dieta (preservantes)

La cirugía gástrica por lesiones benignas se ha asociado como una causa de cáncer del muñón gástrico; la anemia perniciosa se ha asociado a un aumento de cáncer.

Prevención secundaria: En países donde el cáncer de estómago es frecuente, la detección temprana es la mejor forma de aumentar las probabilidades de un tratamiento exitoso.

La endoscopía digestiva alta es el método diagnóstico más importante en el estudio de las enfermedades del tubo digestivo superior, permitiendo detectar precozmente el cáncer gástrico, sin embargo el uso como screening en la población resulta de alto costo y de riesgo moderado para el paciente.

La endoscopía de esófago, estómago y duodeno con biopsia es un procedimiento diagnóstico altamente sensible cuando es realizada por especialista con experiencia.

Estudios chilenos demuestran que si la endoscopía se realiza en adultos de 45 años con molestias digestivas, expresadas en el protocolo en estudio de Cáncer Gástrico (MINSAL 2000), de 80 procedimientos se detectará 1 cáncer gástrico incipiente y de ellos el 50 % sobrevivirá

Tratamiento: Existe un número de factores que tiene influencia en el resultado a largo plazo luego del tratamiento en los pacientes con cáncer de estómago.

El estadío del tumor es el factor más importante en el pronóstico, la baja tasa de sobrevida se debe a que la mayoría de los pacientes se presenta en los estados III o IV de la enfermedad. Tumores precoces, confinados sólo a la mucosa presentan expectativas de vida de 85% a 100% a cinco años. Cuando el compromiso alcanza a la submucosa la expectativa baja entre 50% ó 60%; la sobrevida a cinco años se reduce a un 40%-50% cuando el compromiso es de pared y llega al 5%-20% cuando el compromiso es ganglionar.

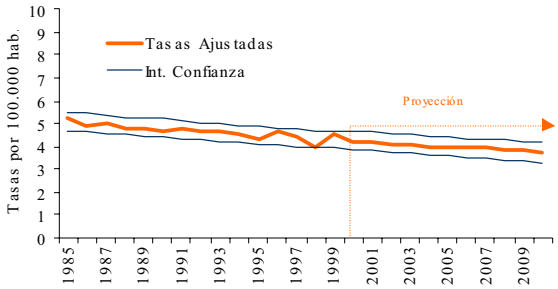
El tratamiento del cáncer gástrico consiste en la cirugía (gastrectomía parcial o total). Una exacta estadificación preoperatoria del cáncer gástrico juega un papel crucial en la aplicación de protocolos de tratamiento.

El uso de quimioterapia no se ha acompañado de cambios apreciables en la sobrevida y el agregado de radioterapia con intención de mejorar el control local no ha tenido gran impacto en el manejo de esta enfermedad. Sin embargo, el uso combinado de radio-quimioterapia sugiere que se puede reducir la incidencia de falla loco regional mejorando incluso la sobrevida a cinco años.

- **Cáncer de Esófago**

Epidemiología: La tasa de mortalidad para 1998 fue de 4,4 por 100.000 habitantes, observándose para la década una tendencia sostenida a la disminución en la mortalidad y proyectándose el mantenimiento de esta tendencia, en la medida que se reduzca la prevalencia de sus factores de riesgo y se continúe mejorando el diagnóstico precoz y su terapia.

Mortalidad ajustada por edad por Cáncer de Esófago.
Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



Factores de riesgo: Este cáncer es más común en personas de raza negra y en hombres, se da con mayor frecuencia después de los 50 años y parece estar asociada con bajo nivel socioeconómico.

Diversos estudios muestran asociación con consumo excesivo de alcohol, con una historia prolongada de tabaquismo. Asimismo, se relaciona con la ingestión de otros cancerígenos como los nitritos, los opiáceos fumados, las toxinas micóticas en verduras y hortalizas adobadas, así como con la lesión de la mucosa provocada por agresiones de naturaleza física (exposición prolongada a té excesivamente caliente, ingestión de lejía, las estenosis inducidas por radiación y la acalasia crónica).

Otros factores relacionados son: anillo esofágico asociado a glositis y ferropenia, hiperqueratosis congénita con callosidad de las palmas y plantas , déficit de molibdeno, cinc y vitamina A, enfermedad celíaca, reflujo gástrico.

Prevención primaria: se desconoce.

Prevención secundaria: se desconoce

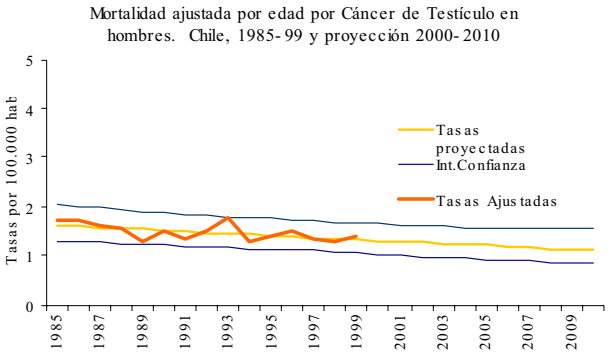
Tratamiento: el tratamiento se centra en control de los síntomas. La resección quirúrgica de todo el tumor macroscópico sólo es factible en el 40% de los casos, y es frecuente la presencia de células tumorales residuales en los bordes quirúrgicos. La mortalidad postoperatoria ha diminuido en los últimos tiempos (era superior al 20%), sin embargo, solo se puede esperar que menos del 20% de los pacientes que sobreviven a la resección total estén vivos a los 5 años.

El resultado de radioterapia primaria (5500 a 6000 cGy) no es diferente del de la cirugía radical, ahorrando a los pacientes la morbilidad perioperatoria, pero a menudo con una paliación menos satisfactoria de los síntomas obstructivos.

Sobrevida: Menos del 5% a los 5 años

- **Cáncer de Testículo**

En 1998 murieron 91 hombres por esta enfermedad en nuestro país.



La edad de ocurrencia más frecuente es entre los 20 y 40 años. De todos los tumores testiculares primarios, el 90-95% son tumores de las células germinales (seminoma o no-seminoma), el restante son neoplasias no germinales (células de Leyding, células de Sertoli, gonadoblastoma). La sobrevida de los pacientes con cáncer testicular ha aumentado en los últimos años, reflejando el avance del tratamiento.

Factores de riesgo: La causa del cáncer es desconocida pero factores genéticos y adquiridos han sido asociados con el tumor.

El Criptorquidismo (criptorquidea) se asocia con mayor riesgo de cáncer testicular. Aproximadamente un 7% a un 10% de los tumores testículares se asocia a criptorquidismo. El Seminoma es el tumor más frecuente que estos pacientes desarrollan. El testículo criptorquídico abdominal es de mayor riesgo que el testículo criptorquídico inguinal. Aproximadamente el 2% de hombres con cáncer testicular en uno de sus testículos desarrolla un tumor primario en el otro testículo.

Los sindromes de femenización aumentan el riesgo de cáncer testicular y el Sindrome de Klinefelters también se ha asociaciado a este cáncer.

Prevención Primaria. El efecto protector de la orquiopexia es difícil de cuantificar pero la mayoría de los estudios sugieren que la orquipexia reduce el riesgo de cáncer testicular germinal y mejora la probabilidad de salvar el testículo. La orquiopexia debe ser realizada antes de la pubertad.

Prevención secundaria. No se dispone de screening para este tipo de cáncer.

Tratamiento: varía según el estadío clínico del tumor y si es de tipo seminoma o no-seminoma. Básicamente consiste en cirugía, radioterapia y quimioterapia.

El monitoreo de marcadores séricos tumorales AFT (Alfa Fetoproteína) y hCG son utilizados en el manejo de pacientes con cáncer testicular. Son importantes para el diagnóstico y como indicador pronóstico en el monitoreo de la respuesta al tratamiento y la detección precoz de reincidencia. La LDH sérica (Deshidrogenasa láctica) es un marcador adicional de todos los tumores testiculares germinales pero no es específico.

Bibliografía

Healthy People 2010- Conference Edition. Co- Lead Agencies: Centers for Disease Control and Prevention; National Institutes of Health.

Malarcher Ann, Schulman J. Metthodological Issues in estimating smoking-attributable mortality in the United States. American Journal of Epidemiology. 2000; vol 153: N° 6

Schottenfield D, Fraumeni J. Cancer epidemiology and prevention. Second edition. New york: Oxford University Press,1996.

The Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. The canadian guide to clinical preventive health care. Otawa: supply and services canada, 1994: health canada Cat h 21-1117/1994 E.

International Agency for research on cancer. Tobacco smoking: monographs on the evaluation of carcinogenic risk of chemical to man. Scientific Publication N° 38. Lyon : IARC, 1986.

Hegmann K, Fraser A, keaney R, Moser S, Nilasena D, Sedlars M et al. The effect of age at smoking initiation on lung cancer risk. Epidemiology 1993; 485): 444-48.

Kelsey JL, Bernstein L. Epidemiology and prevention of breast cancer. Ann Rev Public health 1996: 17: 47-67.

Judy Snider, janet Beauvais, Isra levy, Paul Villeneuve and Jennifer Pennock. Trends in Mammografhy and Pap Smear Utilization in Canada. Volume 17, N° 3 / 4 0-1996.Chronic Diseases in Canada.

U.S. National Cancer Institute. PDQ information for health professionals. Cervical Cancer October 1997.

Miller Ab. Advances in cancer screening. Massachusetts: Kluwer academic publishers, 1996:46.

Weiss NS, Cook LS, Farrow DC, Rosenblatt KA. Ovarian cancer. In: Schottenfield D, Fraumeni JF, eds. Cancer epidemiology and prevention. 2nd ed. New York: Owford University press, 1996:1040.

Whittemore As, Harris R, Itnyre J, et al. Characteristics relating to ovarian cancer risk: collaborative analysis of 12 Us case-control studies. Am J Epidemiology 1992;136:1184-1203.

Miracle-McMahill Hl, calle EE, Kosinski As, Rodriguez C, et al. Tubal ligation and fatal ovarian cancer in a large prospective cohort study. Am J Epidemiol 1997; 145: 349-57.

Hankinson SE, Colditz GA, Hunter DJ, spencer TL, Rosner B, sampfer Mj. A quantitative assessment of oral contraceptive use and risk of ovarian cancer. Obstet gynecol 1992; 80:7088-114.

Hankinson SE, Hunter DJ, Colditz GA, Willett WC, et al. Tubal ligation, hysterectomy, and risk of ovarian cancer: a prospective study. JAMA 1993;270:2813-18.

Woolf SH: screening for prostate cancer with prostate-specific antigen: an examination of the evidence. New England journal of medicine 333 (21): 1401-1405,1995.

Boletín Escuela de Medicina, Pontificia Universidad católica de Chile 1998:27: 94-96. Screening en cáncer de próstata. C. Trucco B.

Boletín Escuela de Medicina, Pontificia Universidad católica de Chile 1998:27: 100-107. Cáncer de Próstata: detección precoz, clínica y decisiones de tratamiento. Pablo Troncoso Carrasco.

Isra Levy. Trends in incidence and mortality of prostate cancer in Canada. Chronic Diseases in Canada Winter 1995. Volume 16,N° 1, Supplement.

Flanders WD. Review: prostate cancer epidemiology. Prostate 1984 ;5 :621-9.

Steinberg GD, Carter Bs, Beaty TH, et al. Family history and the risk of prostate cancer. Prostate 1990; 17: 333-7.

Hereditary prostate cancer. Canadian medical Association Journal 1996; 154: 300-301.

Feightner JW: Screening for prostate cancer. In Canadian guide to clinical Preventive Health Care, Health Canada, Ottawa, 1994: 812-823.

Krahn MD, Mahoney JE, Eckman MH et al: Screening for prostate cancer: a decision analytic view. JAMA 1994; 272: 773-780.

Pienta KJ, Esper PS. Risk factors for prostate cancer. Ann Intern med 1993; 118(10): 793-803.

David R. Farley, MD, and John H. Donohue, MD. Early Gastric Cancer. Surgical Clinics of North America. Volume 72. Number 2. April 1992.

Cáncer, Diagnóstico y Tratamiento. Juan arraztoa. Editorial mediterráneo. 1996.

Harrison"s 14 th edition.

3.3 ENFERMEDADES MENTALES

Objetivos Sanitarios y Metas para Enfermedades Mentales

Objetivos de Impacto

- Disminuir la recurrencia de episodios depresivos. Meta: bajar prevalencia en un 10%, pasando de 7,5 a 6,8%.
- Reducción de la Tasa de mortalidad por suicidios. Meta: bajar en un 10% la tasa ajustada por edad, pasando de 9,7 a 8,7.
- Detener ascenso de abuso de drogas y bajar dependencia de alcohol en mayores de 12 años. Meta beber problema: reducir tasa de prevalencia de beber problema en 10%, pasando del 15% al 13,5%. Meta abuso de drogas: mantener prevalencia último mes en un 3%.

Objetivos de Desarrollo:

- Aumentar la cobertura de personas en terapia por esquizofrenia y adicciones en los Servicios de Salud
- Aumentar el acceso a tratamiento: 100% de la demanda potencial por esquizofrenia.
- Aumentar la inserción laboral de personas en terapia por esquizofrenia y adicciones en los Servicios de Salud.
- Evaluar la calidad de vida de las personas con esquizofrenia y utilizar este indicador para posteriores evaluaciones de impacto de las intervenciones en esquizofrenia.
- Implementación de un programa integrado de prevención y tratamiento de la violencia en los hogares, que incluya la medición y monitoreo de maltrato infantil de manera de poder establecer metas de impacto en esta área
- Aumentar la cobertura de tratamiento de la dependencia de alcohol y drogas en adolescentes
- Aumentar la cantidad de recursos humanos con calificaciones en salud mental que trabajen en el sector público.
- Incorporación de psicólogos a todos los consultorios urbanos y hospitales Tipo 4
- Equipos de Salud Mental y Psiquiatría Ambulatoria / Población general FONASA.
- Equipos de Psiquiatría de niños y adolescentes/ Población FONASA < 20 años.
- Aumentar la inversión pública financiera en Salud Mental.
- Desarrollar un programa de atención integral en el nivel primario para los niños y adolescentes con trastornos hipercinéticos/de la atención.
- Desarrollar estrategia integral para diagnóstico oportuno de demencias y alzheimer e intervenciones de asistencia a familias afectadas de manera de lograr la integraci´´on socila de los pacientes .

En la actualidad, las enfermedades mentales en conjunto con los accidentes y otras enfermedades no transmisibles constituyen uno de los grandes desafíos sanitarios para las próximas décadas.

La salud mental se define como la capacidad de personas, familias y comunidades para interactuar entre sí y con el medio ambiente, de modo de promover el bienestar subjetivo, el desarrollo y uso óptimo de sus potencialidades psicológicas, cognitivas, afectivas y relacionales, el logro de sus metas individuales y colectivas, en concordancia con la justicia y el bien común. En contraposición, las enfermedades mentales corresponden a aquellos procesos que se diagnostican como entidades nosológicas preestablecidas de acuerdo a criterios definidos en clasificaciones internacionales (ej. CIE 10).

Las enfermedades mentales generan una inmensa carga para la sociedad. No sólo por el aumento en su prevalencia sino por que son responsables de una parte importante del sufrimiento, discapacidad y deterioro de la calidad de vida.[21] Uno de los resultados del proyecto de carga de enfermedad en el mundo, es el señalar el impacto de las enfermedades mentales en la salud y la producción. En Estados Unidos como en otros países de economías de mercado, las enfermedades mentales junto con las enfermedades cardíacas y el cáncer, son las principales causas de discapacidad.[22]. Por otra parte el suicidio constituye uno de los principales problemas de salud pública en países industrializados que afecta especialmente a los jóvenes.

a. Situación Epidemiológica en Chile

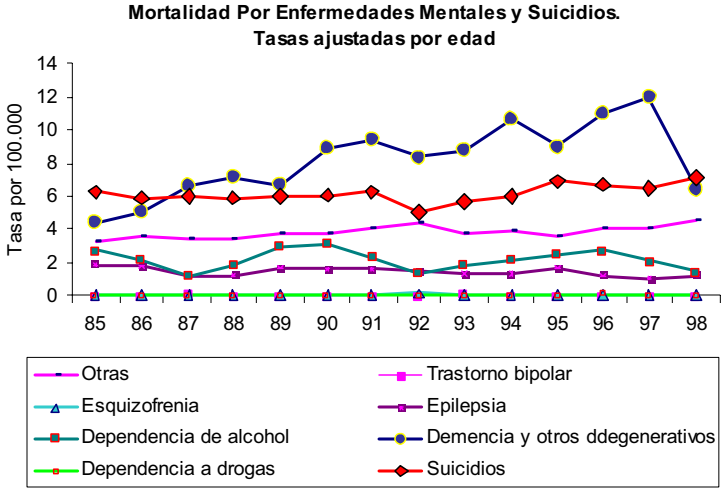
El estudio de la mortalidad como único indicador para dar cuenta de la magnitud de las enfermedades mentales es insuficiente, ya que la mayor parte de éstas generan discapacidad y deterioro en la calidad de vida. De todos modos es importante destacar su magnitud y estudiar sus determinantes.

Las condiciones neurosiquiátricas fueron responsables en 1998 del 2,5% de las muertes del país. Su principal componente lo constituye "la demencia y otros trastornos degenerativos asociados", responsables del 50% de estas muertes.

Por otra parte es necesario incluir dentro de las causas de muerte de este grupo la mortalidad por suicidio. Esto porque en la inmensa mayoría de los casos las autopsias y auditorías han demostrado la presencia de alguna enfermedad psiquiátrica de base, en especial trastornos depresivos, dependencia de alcohol y drogas y esquizofrenia.[23] La figura siguiente muestra la tendencia de las tasas de mortalidad por estas enfermedades.

[21] Ministerio de Salud. Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría. Unidad de Salud Mental. 2000.
[22] Murray C, López A. The Global Burden of Disease. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996.
[23] Ministerio de Salud. Las enfermedades mentales en Chile. Magnitud y consecuencias. 1999.

En Chile se ha determinado que el 12,5% del total de muertes del país (para 1995) son atribuibles al alcohol[24]. La influencia del alcohol como contribuyente a la mortalidad varía desde el 100% en el caso de la dependencia, psicosis e intoxicación alcohólica, el 95% en la cirrosis hepática, hasta un 5% en el tumor maligno de recto, diabetes mellitus, neumonía e influenza. Las causas externas de muerte ocupan un lugar intermedio con un 40-60% atribuible al alcohol.



En términos de discapacidad, los trastornos mentales dan cuenta del 8% del total de licencias médicas en adscritos a ISAPRES del país[25], figurando en la quinta ubicación. Además son la segunda causa que genera mayor promedio de días de licencias médicas en el sistema ISAPRES (12,9 días) después de los tumores. Los trastornos depresivos generan el 40% del total de licencias médicas del seguro privado.

De acuerdo al indicador años de vida ajustados por discapacidad (AVISA), el conjunto de enfermedades incluidas en el estudio chileno significó la pérdida de 267.457 años de vida saludable, lo que equivalente al 15% del total de años perdidos en Chile durante 1993. En los hombres predomina la pérdida por dependencia de alcohol y el suicidio, mientras que en mujeres predomina los trastornos depresivos y estrés post – traumático. En ambos sexos se pierden muchos años por Demencias y Esquizofrenia.

La prevalencia global de enfermedades mentales encontradas en Chile durante la década de 1990 es alta, fluctuando entre 34 al 42% para alguna vez en la vida y entre 23 al 28% para los últimos seis meses en mayores de 15 años que residen en áreas urbanas. Los resultados de estudios seriados sugieren que existiría un incremento en la prevalencia. Entre las tasas que han incrementado se encuentran el abuso y dependencia de drogas ilícitas y el estrés post – traumático. Aquellas enfermedades de fuerte influencia genética como esquizofrenia y trastornos bipolares han mantenido prevalencias estables.

En general la prevalencia de trastornos depresivos (depresión mayor y distimia), ansiosos y de estrés post – traumático es mayor en mujeres,

[24] Minoletti A, Figueroa D., Monreal V, Pemjean A. Costo económico del abuso y dependencia del alcohol en Chile. Ministerio de Salud, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile. 1999.
[25] Ministerio de Salud. 1999, op cit.

mientras que en hombres predomina el abuso y dependencia de alcohol y drogas.

La información relacionada con la población infantil se refiere a estudios en escolares. Esta muestra la alta prevalencia de problemas de salud mental en este grupo, en particular en los estratos socioeconómicos bajos. Se estima que el 24% de los niños de primero básico que asisten a escuelas municipalizadas de sectores urbanos, con alto índice de vulnerabilidad biosocial, presentan trastornos psiquiátricos; el 40% de ellos presentan conductas desadaptativas y cerca de un 25% sufren algún grado de maltrato. [26] [27]

b. Prioridades en Salud Mental

Las prioridades de atención de salud mental se han definido sobre la base de criterios como la magnitud del problema, su epidemiología, su impacto social, su costo económico (AVISA), la eficacia de las intervenciones posibles y la disponibilidad real de recursos humanos con las capacidades necesarias para realizarlos. Según estos criterios se han priorizado:

- Trastornos Hipercinéticos / de la Atención en niños y adolescentes en edad escolar
- Trastornos de Salud Mental asociados a la violencia: Maltrato Infantil, Violencia Intrafamiliar y Represión Política 1973 - 1990.
- Depresión
- Esquizofrenia
- Alzheimer y otras Demencias
- Abuso y Dependencia de Alcohol y Drogas

- **Trastornos Hipercinéticos / de la Atención en niños y adolescentes en edad escolar**

Los niños con trastorno hipercinético / de la atención, que no reciben tratamiento oportuno tienen mayores probabilidades de sufrir accidentes, de fracaso y deserción escolar, de presentar trastornos emocionales y de comportamiento. Este trastorno suele generar disfuncionalidad a nivel de la familia, y los niños que lo presentan sufren con mayor frecuencia maltrato físico y psicológico.

Constituye el principal motivo de consulta en los Servicios de Neurología, Psiquiatría y Salud Mental Infantil, así como también es el motivo de consulta de salud mental más frecuente en los establecimientos de atención primaria para la población menor de 15 años

[26] De la Barra F., López C., George M, Toledo V, Siraqyam X, Rodríguez J. Perfiles conductuales de escolares de primero básico del área occidente de Santiago. Revista de Psiquiatría 1995; XII/2/67-73.
[27] De la Barra F, Rodríguez J, Alvarez P, Vergara A, Toledo V. Maltrato infanto juvenil en una comuna de Santiago. Parte I: estimación de la prevalencia. Revista Chile de Pediatría 1998; 69(3): 126-31.

Situación en el país: La prevalencia del trastorno hipercinético / de la atención en niños de 5 a 7 años de nuestro país es de alrededor del 6 % (Región Metropolitana, 1992 – 95). Es dos a cuatro veces más frecuente en hombres y se estima que uno de cada 80 a 100 escolares de enseñanza básica requiere tratamiento específico por este problema.

Estrategias: Las acciones para la prevención y detección son más efectivas si se realizan en los establecimientos de educación pre escolar y en el primer ciclo básico de las escuelas.

El tratamiento integral de la mayoría de los niños y adolescentes con trastorno hipercinético / de la atención puede ser realizado por equipos de atención primaria de salud. El tratamiento incluye un conjunto de prestaciones con los niños/adolescentes y sus familias, en estrecha coordinación con la escuela, y la prescripción de medicamentos (metilfenidato en aproximadamente el 50% de los casos), lo que ha demostrado ser eficaz para modificar los factores psicosociales y biomédicos involucrados en la aparición y mantención del trastorno[28].

Los equipos de Salud general deben realizar además acciones de capacitación a los docentes para la detección en la escuela de síntomas del trastorno hipercinético, con el fin de realizar una intervención y un tratamiento precoz al niño y su familia.

- **Trastornos de Salud Mental asociados a la violencia: Maltrato Infantil, Violencia Intrafamiliar y Represión Política 1973 – 1990.**

La 37° Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud definió la violencia como un importante problema de salud y recomendó a los países desarrollar acciones para su prevención, detección y reparación de los daños de la salud física y mental.

- <u>Maltrato Infantil</u>

La violencia intrafamiliar y el maltrato infantil constituyen una forma de abuso de poder ejercido en el contexto de las relaciones de dependencia que se dan en la familia. El maltrato afecta el bienestar psicosocial del niño, del adulto responsable del maltrato, de la familia y de su entorno social.

En 1990, Chile ratifica la Convención Internacional de los Derechos del Niño, y en 1992 formula el Plan Nacional a favor de la Infancia, en la que el mejorar la protección de los niños y adolescentes que sufren maltrato, abandono y abuso sexual es una de las metas definidas como prioritarias, y donde el sector salud tiene responsabilidades relevantes en la prevención y atención de las personas que sufren violencia.

[28] OMS. Informe sobre la Salud en el Mundo 2001. Salud Mental: Nuevos conocimientos, nuevas esperanzas.

La Ley 19.324, del año 1994, define el maltrato desde el punto de vista legal y la dimensión psicológica de éste, y considera no sólo la sanción del ofensor, sino también su tratamiento en un enfoque de orientación familiar.

Situación en el país: Alrededor del 50% de los niños refiere haber sufrido algún grado de maltrato físico y/o psicológico. El 5 % de los niños afectados ha debido ser atendido por un profesional de salud a consecuencia de los daños físicos producidos por el maltrato. Es más frecuente en hombres antes de los 10 años y en mujeres a partir de esa edad.

Estrategias: Con el fin de disminuir su ocurrencia y el daño que se produce en el desarrollo de los niños /niñas, las acciones de salud deben focalizarse en la detección e intervención precoz de las situaciones de maltrato infantil en todas las actividades del Programa de Salud del Niño, y más específicamente en el control de salud y consulta de morbilidad, en las cuales se dan condiciones facilitadoras para su detección e intervención oportuna.

Existe evidencia de intervenciones costo efectivas en la prevención de depresión, aislamiento e intento de suicidio en niños y adolescentes en que se ha detectado abuso sexual y maltrato.

- **Violencia Intrafamiliar**

La Violencia Intrafamiliar ejercida hacia mujeres y adultos mayores provoca daños en su salud física y psicológica. Los daños físicos pueden ser lesiones de distinta gravedad e incluso terminar con la muerte de la o del afectado. Los daños en la salud mental son el Estrés Post Traumático, la Depresión, los Trastornos Psicosomáticos y pueden conducir a intentos de suicidio u homicidio de parte de los afectados. Estos efectos son tan severos que implican elevados costos de atención médica, ya sea en los Servicios de Urgencia como en los programas en el nivel primario.

Situación en el país: Se estima que alrededor del 33,6 % de las mujeres vive algún grado de violencia en sus relaciones familiares. Aunque la prevalencia en adultos mayores no ha sido estudiada en el país, se estima que alcanzaría un 4% (proyección de estudios internacionales). En uno de cada cuatro hogares chilenos se viven situaciones de violencia intrafamiliar.

Estrategias: En el nivel primario de atención, las acciones de salud para disminuir la ocurrencia y el impacto de la violencia están orientadas a brindar una atención individual a la persona afectada, integrando acciones de orientación social y psicológica. En esta atención se debe evaluar el riesgo vital, la pertinencia y el momento en que el accionar de salud debe ampliarse a otros miembros de la familia, responsables o potenciales protectores.

Por las implicancias policiales y judiciales del problema, cada equipo y establecimiento de atención primaria debe diseñar y mantener actualizados

los procedimientos para la denuncia del agresor y protección inmediata o diferida de la víctima.

En el nivel secundario estas acciones están orientadas a abordar situaciones de violencia de mayor complejidad, como la presencia de una relación de violencia de muy larga data, o con riesgo de suicidio, homicidio, o se encuentra asociada a alguna enfermedad, por ejemplo Trastorno de Estrés Post Traumático. Asimismo, está orientada a atender a las personas agresoras, referidas como medida de sanción por la Ley 19.325.

- Violencia de Estado

Esta prioridad se sustenta en las recomendaciones del Informe de Verdad y Reconciliación, la Ley de Reparación y Reconciliación, la Ley de Exonerados políticos y la Ley de Retornados.

El trauma psicosocial producto de la represión política, afecta a la totalidad del grupo familiar. Sus consecuencias se manifiestan con gran intensidad, en la salud física y mental de las personas y se expresan al menos en los ascendientes (madre, padre, abuelas/os), en la pareja, los colaterales (hermanas/os) y los descendientes (hijas/os, nietas/os).

En los 12 años de transición a la democracia se ha observado un grado importante de cronificación de la sintomatología física y mental, y a ello ha contribuido el insuficiente reconocimiento de la represión política que el Estado ejerció a través de sus instituciones sobre las personas, la culpabilización de las víctimas como responsables de su propia represión, el temor que aún despiertan las autoridades que ejercieron el poder durante la dictadura y la impunidad de que aún gozan la mayoría de ellos.

Situación en el país: Según informes estatales, internacionales y de instituciones privadas, se estima que la población directamente afectada alcanza a un 10% de la población existente en el período 1973 – 1990; es decir, alrededor de 800.000 personas.

Estrategias: El Ministerio de Salud, como expresión de la Política Nacional de Reparación Social desarrolla, desde 1991, actividades para la atención en salud – física y psicológica – de las personas que fueron afectadas por la represión política ejercida por el Estado en el período de dictadura (Programa de Reparación Integral en Salud y Derechos Humanos: PRAIS).

El conjunto de actividades en salud, está orientado a la atención integral de las personas, física, mental, familiar y social – comunitaria, brindando un espacio de acogida y atención que permita evaluar la magnitud del daño y desarrollar intervenciones psicoterapeuticas individuales y/o familiares, motivando su organización y participación en actividades de autoayuda y de reinserción social[29].

[29] Ministerio de Salud. Consecuencias de la Tortura en la Salud de la Población Chilena. 2002

- **Depresión**

Las personas con depresión generan, en forma encubierta, consultas recurrentes (policonsultantes) en atención primaria, así como exámenes e interconsultas a otras especialidades, las que no logran ser resolutivas y en general, retrasan el tratamiento específico. Lo anterior hace necesario orientar las acciones de salud a la detección precoz y tratamiento oportuno de este problema en la atención primaria.

Situación en el país: Los trastornos depresivos afectan a alrededor de un 7,5% de la población general, y a casi un 30% de las personas consultantes del nivel primario de atención.

La depresión es el problema de salud mental que produce mayor discapacidad en mujeres de nuestro país, y ocupa el segundo lugar entre las primeras 15 causas de Años de Vida Saludables Perdidos por Discapacidad o Muerte Prematura (AVISA) en ellas.

La depresión es dos veces más frecuente entre las mujeres, y se presenta con mayor frecuencia en el grupo de edad de entre 20 y 45 años. Esta enfermedad se asocia significativamente con un deterioro de la calidad de vida de las familias y problemas en la crianza de los niños.

Estrategias: Existe evidencia suficiente acerca de la efectividad de algunos tratamientos psicológicos y farmacológicos[30]. La educación al paciente y su familia optimiza la efectividad del tratamiento de la depresión y se orienta a la comprensión del trastorno y el uso de recursos personales y sociales que contribuyen a su mejoría.

El tratamiento de la depresión se orienta a reducir o eliminar los síntomas del trastorno y estimular los recursos personales y sociales de autoayuda. Es decir, a restablecer el equilibrio biológico, optimizar el funcionamiento psicosocial de la persona y minimizar la probabilidad de recaídas.

- **Esquizofrenia**

La esquizofrenia es una condición crónica que se inicia entre los 15 y 30 años de edad y frecuentemente tiene efectos devastadores en muchos aspectos de la vida del paciente y su familia. En esta enfermedad se producen alteraciones de la percepción, pensamientos y emociones, las que deterioran la capacidad de relacionarse con otros, y el funcionamiento educacional/laboral. La esquizofrenia menoscaba la calidad de vida de la persona, produce una alta tasa de discapacidad y conlleva un elevado riesgo de suicidio.

Situación en el país: En Chile, la esquizofrenia tiene una prevalencia de vida de alrededor del 1 % en la población general. Si se consideran solo

[30] OMS. Informe Mundial sobre la Salud en el Mundo 2001. Salud Mental: Nuevos conocimientos, nuevas esperanzas.

los últimos 6 meses previos a los estudios, el 0,5 % de las personas refieren síntomas de la enfermedad.

Estrategias: Los avances científicos de la última década permiten disponer de recursos terapéuticos efectivos para disminuir los síntomas de la enfermedad y evitar en mayor medida los comportamientos del paciente que interfieren en la convivencia con los demás, favoreciendo significativamente las posibilidades de reinserción social y laboral del paciente y modificando el pronóstico de este trastorno[31].

Los tratamientos que integran un adecuado uso de psicofármacos con intervenciones de tipo psicosocial demuestran sistemáticamente el mayor nivel de efectividad, el que alcanza al 60% de los casos. En este trastorno, las intervenciones de rehabilitación y reinserción social y laboral del paciente forman parte del tratamiento desde su inicio. La educación y participación de la familia y grupos de autoayuda juega un rol importante en el tratamiento, permitiendo que la mayoría de estas personas puedan ser tratadas en su propio medio comunitario.

La detección temprana a cargo de equipos de atención primaria de salud y referencia a especialistas mejora considerablemente el pronóstico.

- **Alzheimer y otras Demencias**

La demencia afecta progresivamente las capacidades intelectuales y produce labilidad emocional e irritabilidad; todo lo cual determina una menor capacidad de rendimiento social y laboral en comparación con lo demostrado previamente. La pérdida de independencia es también progresiva y obliga a proteger a los pacientes y asistir a las familias para el cuidado de su familiar, informarlos, disminuir sus niveles de tensión y apoyarlos emocionalmente.

Situación en el país: Las demencias afectan entre un 5% y un 10% de la población mayor de 65 años, y entre un 20% y un 30% de las personas mayores de 85 años. La etiología de la demencia es múltiple, estimándose que un 55% corresponde a la enfermedad de Alzheimer, un 15% a demencias vasculares y un 13% a causas mixtas entre estas dos condiciones.

Estrategias: Existe evidencia de la importancia de detectar muy precozmente los cambios cognitivos y conductuales del adulto mayor que indiquen una probable demencia. Esto puede hacerse a nivel de la atención primaria y permite orientar a la familia acerca de cómo retrasar el avance de la enfermedad y evitar los conflictos interpersonales que se producen cuando los síntomas iniciales son mal interpretados por la familia. Se trata de ayudarlos a mantener al paciente activo e integrado socialmente.

El tratamiento de la demencia requiere de evaluación e indicaciones médicas, de intervenciones psicosociales y de una sólida alianza con el

[31] OMS. Informe sobre la Salud en el Mundo 2001. Salud Mental: Nuevos conocimientos, nuevas esperanzas.

paciente y su familia. Los equipos de atención primaria capacitados pueden asumir a la mayoría de las personas con demencia en la comunidad, con el apoyo regular de especialistas en psiquiatría y neurología.

- **Abuso y Dependencia de Alcohol y Drogas**

Las personas que abusan o dependen del alcohol y drogas generan, en forma encubierta, consultas más frecuentes en atención primaria y servicios de urgencia, así como exámenes e interconsultas a otras especialidades, en las que muchas veces no se detecta el problema de abuso o dependencia y no se efectúa el tratamiento específico.

Situación en el país: Los problemas asociados al uso de alcohol y otras drogas constituyen la principal causa de mortalidad y discapacidad en hombres menores de 45 años en nuestro país, y la dependencia a estas sustancias es una de las 10 principales causas de Años de Vida Saludables Perdidos por Discapacidad o Muerte Prematura (AVISA) en toda la población.

El abuso de alcohol afecta al 16% de la población general mayor de 15 años[32] y cerca de un tercio de ellos presenta dependencia. Entre un 30% a 40% de los hombres consultantes al nivel primario de atención son bebedores problema. El 3% de la población general mayor de 12 años declara haber consumido drogas ilícitas en el último mes, y el 42,5% de ellos presenta dependencia a estas sustancias. La prevalencia del consumo de drogas ilícitas en el último mes subió de 2,02% a 3,08% entre los años 1994 y 2000[33].

El abuso y dependencia de alcohol y drogas es tres veces más frecuente entre los hombres, y se presenta con mayor prevalencia en el grupo de edad de entre 12 y 45 años. La pérdida económica por el abuso de alcohol en Chile es superior a los US $ 3.000 millones al año.

Estrategias: El tratamiento del abuso de alcohol se orienta a reducir la cantidad y frecuencia del consumo, y el de la dependencia a lograr la abstinencia indefinida. En el caso de las drogas ilícitas, el tratamiento siempre se orienta a alcanzar la abstinencia. El tratamiento debe incluir también el manejo de la comorbilidad psiquiátrica (patología dual), la que se encuentra presente en más del 40% de los casos (especialmente trastornos depresivos y ansiosos).

Para ambos tipos de sustancias el objetivo de la rehabilitación es restablecer el equilibrio biológico, optimizar el funcionamiento psicosocial de la persona y minimizar la probabilidad de recaídas. Para tal efecto, existe evidencia suficiente acerca de la efectividad de algunas intervenciones psicológicas, farmacológicas y de programas grupales de autoayuda.

[32] Ministerio de Salud. Encuesta de Calidad de Vida y Salud, Chile 2000.
[33] CONACE. Cuarto Estudio Nacional de Consumo de Drogas en Chile 2000.

La participación de la familia y de otros miembros de la red de apoyo optimiza la efectividad del tratamiento. Las actividades con la familia y red se orientan a mejorar la comprensión del abuso y dependencia y a potenciar recursos personales y sociales que contribuyan a contener las conductas adictivas.

3.4 LAS ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

Objetivos Sanitarios y Metas para Enfermedades del Aparato Respiratorio

Objetivos de impacto:

- Reducir la tasa de mortalidad por enfermedades respiratorias. Meta: reducción de la mortalidad estandarizada por edad en un 15%
- Reducir la tasa de mortalidad por IRA baja en el adulto mayor. Meta: reducción de la mortalidad estandarizada por IRA baja en un 20%

Objetivos de desarrollo:

- Incrementar la cobertura de atención de enfermos con EPOC.
- Mejorar la cobertura de cuidados paliativos a enfermos con EPOC.
- Aumentar la cobertura del programa de infecciones respiratorias de niños menores de 15 años.
- Implementar salas IRA en todos los establecimientos con más de 10.000 personas y salas ERA en todos los establecimientos con más de 19.000 personas
- Aumentar la cobertura de radiografía de tórax en los mayores de 65 años con sospecha de IRA
- Mantener la cobertura de vacunación antiinfluenza en grupos de riesgo (objetivos enf. Inmunoprevenibles, Capítulo 1) y evaluar la factibilidad de implementar vacunas antineumócoccicas

Las enfermedades del aparato respiratorio son un importante problema de salud pública en todo el mundo. El aparato respiratorio está expuesto a una gran cantidad de potenciales agentes dañinos, lo que se contrarresta con la gran capacidad de defensa del sistema respiratorio a las partículas y gases inhalados. El daño se produce cuando existen fallas en estos mecanismos de defensa, o estos son sobrepasados por la intensidad de la exposición a agentes nocivos, la toxicidad del agente, o bien si la exposición es sostenida en el tiempo.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, en 1999 se produjeron 4 millones de defunciones por infecciones respiratorias, lo que representa el 7,2% del total de defunciones. A esto hay que agregar que por EPOC y Asma se habrían producido ese año 3 millones y medio de muertes (6,4% del total)[1].

De acuerdo al indicador carga de morbilidad en años de vida ajustados en función de la discapacidad (DALY), en 1999 las infecciones respiratorias

[1] Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2000. Mejorar el desempeño de los sistemas de salud.

representaron el 7% de los DALY totales, siendo las infecciones agudas de las vías respiratorias bajas las más relevantes (6,7% de los DALY totales). Las otras enfermedades respiratorias no infecciosas registran un 4,9% del total de DALY, situándose por debajo de los trastornos neuropsiquiátricos (11,0%) y las enfermedades cardiovasculares (10,9%).[2]

El grupo de enfermedades respiratorias está constituído por un conjunto de afecciones agudas y crónicas, de carácter infeccioso y no infeccioso que afecta tanto a las vías respiratorias superiores como inferiores.

Grupo de enfermedades del aparato respiratorio. (CIE-X)

CODIGO	SUBGRUPO
J00 – J06	Infecciones agudas de las vías respiratorias
J10 – J18	Influeza y neumonia
J20 – J22	Otras afecciones agudas de las vías respiratorias inferiores
J30 – J39	Otras enfermedades de las vías respiratorias inferiores
J40 – J47	Enfermedades crónicas de la vía respiratoria
J60 – J70	Enfermedades del pulmón debido a agentes externos
J80 – J84	Otras enfermedades respiratorias que afectan principalmente el intersticio
J85 – J86	Afecciones supurativas y necróticas de las vías respiratorias inferiores
J90 – J94	Otras enfermedades de la pleura
J95 – J99	Otras enfermedades del sistemas respiratorio

Antecedentes de Estados Unidos de América muestran que el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica se encuentran entre las 10 primeras causas de limitación de las actividades de la vida diaria de la población norteamericana. En el caso del asma, en ese país se ha verificado un incremento en la prevalencia de 102% entre 1979-80 y 1993-94. La EPOC, por su parte, ha observado una reducción leve en las muertes, las que se atribuyen a la reducción en el consumo de tabaco.

a. Situación Epidemiológica

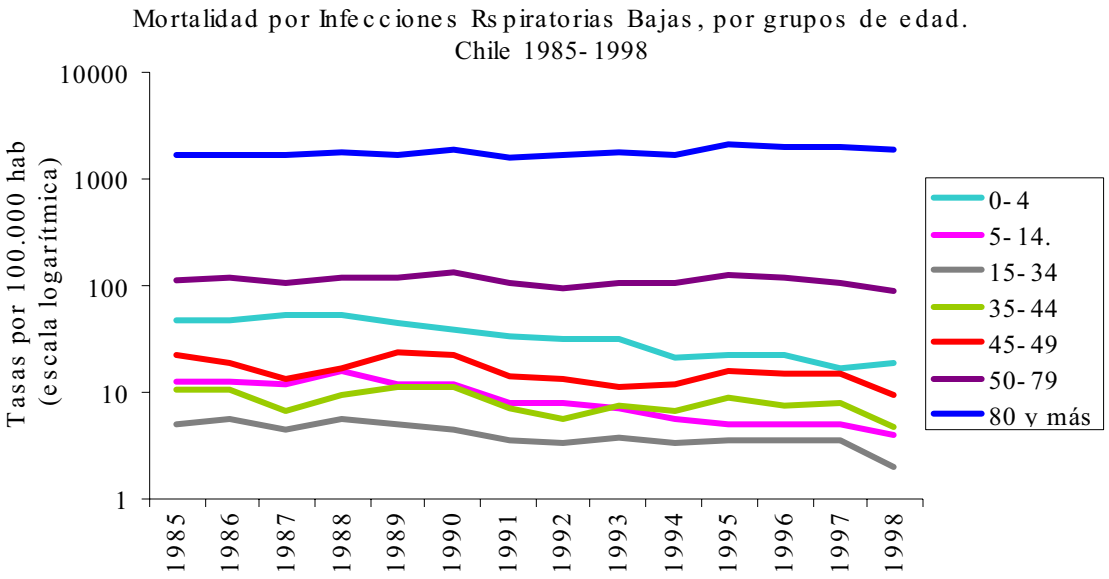
En Chile, las infecciones respiratorias bajas son la tercera causa específica de muerte, constituyendo el 7,8% del total de muertes para 1998. Los grupos de edad más afectados son los menores de 1 año y los adultos mayores. La tabla 1 muestra las tasas de mortalidad ajustadas por edad para 1993 y 1998 de las principales causas de muerte en enfermedades respiratorias.

Tasas de mortalidad ajustadas por edad y frecuencia relativa. Enfermedades del aparato respiratorio. Chile 1993 y 1998

Causa	1993		1998	
	Tasa ajustada	Frecuencia relativa	Tasa ajustada	Frecuencia relativa
IRA	44,5	8,1	40,7	7,8
EPOC	13,7	2,5	13,5	2,6
Otras enf. resspiratorias	5,5	1,0	9,9	1,9
Asma	1,6	0,3	1,6	0,3
Neumoconiosis	0,6	0,1	0,6	0,1

* Tasas por 100.000, ajustadas por edad, con base población 1995.

[2] Op.cit.



Las infecciones respiratorias bajas constituyen la primera causa de muerte al interior de este grupo. Del total de 6.295 muertes por infecciones respiratorias bajas durante 1998, el 4,3% se presentaron en menores de 5 años y 89% en adultos de 50 y más años. A través de los años, se observa un leve incremento en el riesgo en los grupos de mayor edad y una tendencia a la disminución en los menores de 5 años.

Estudios nacionales estiman que la incidencia de neumonía en lactantes (0-24 meses) consultantes del sector público de salud varía entre un 13,8% a 5,5%; de este grupo el 13,4% se hospitaliza, con un promedio de días/cama de 5,8.[3] Información sobre incidencia de infecciones respiratorias bajas en adultos mayores no está disponible.

Las infecciones respiratorias altas son la primera causas de consulta pediátrica en el nivel primario de atención, alcanzando cerca del 80% del total de consultas durante los meses de mayo a agosto, y sobre el 47% durante septiembre a abril[4].

No existe información de calidad respecto de la prevalencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, pero se estima que ésta es mayor en hombres que en mujeres, dada la prevalencia del hábito tabáquico (principal factor de riesgo de esta enfermedad)

El asma bronquial de acuerdo a encuestas en poblaciones en que se investiga la autopercepción de enfermedad, mantiene una prevalencia estimada de un 1,4% para 1994 a 1,3% en 1997[5] [6]. El estudio

[3] López I y cols. Neumonia en lactantes. Rev.Med.Chile 1996; 124: 1359-1364.
[4] Escalier S., Gallardo MaB., Naudon S., Navarro F., Villegas M, Zavala J. Evaluación social del programa de obstrucción bronquial e infecciones respiratorias agudas en los niños. Santiago – Chile, noviembre 1995. Instituto de Economía P.Universidad Católica de Chile
[5] Medina E., Kaempffer AM, Cornejo E, Hernández E. Wall V. Características y manejo de la morbilidad en Santiago 1993. Rev. Med. Chile 1994; 122: 1421 – 7

multinacional, multicéntrico, ISAAC, en niños de 6-7 años y de 13-14 años de edad muestra para todos los países que la prevalencia global de sibilancias es muy variable, fluctuando entre 4,1% y 32,1% en los más pequeños, y entre 2,1% a 32,2% en los adolescentes. En Chile, en la región metropolitana las prevalencias encontradas fueron de 16,7% y 11,8%. Los datos hasta ahora disponible en Chile, no permiten verificar tendencias temporales en morbilidad por esta causa.

Los factores de riesgo asociados a las enfermedades del aparato respiratorio pueden observarse en la tabla siguiente.

Determinantes de enfermedades respiratorias.

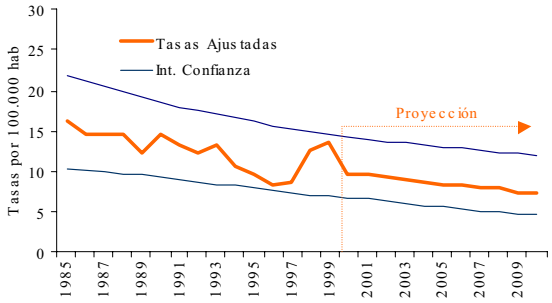
Grupo de enfermedades	Factores de riesgo / Determinantes
Infecciones respiratorias bajas	Situación epidémica Desnutrición, bajo peso de nacimiento Contaminación intradomiciliaria Inmunodepresión Alta exposición a humo del tabaco Tabaquismo materno
EPOC	Tabaquismo Contaminación por Ozono Déficit de alfa 1- antitripsina Exposición ocupacional
Asma	Contaminación intradomiciliaria Contaminación por Ozono Tabaquismo pasivo y activo Antecedente familiar Atopía Exposición ocupacional (cerca de 200 agentes asociados)
Neumoconiosis	Asbesto Ozono Otros

b. Proyecciones de la mortalidad

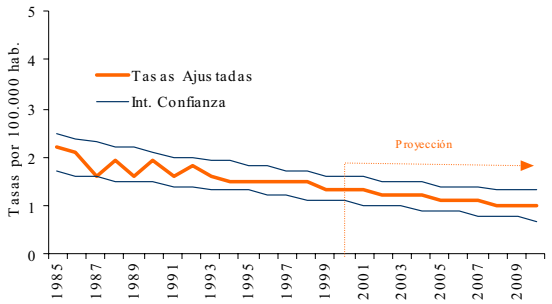
La enfermedad pulmonar obstructiva en Chile, muestra una leve tendencia al descenso en la mortalidad ajustada por edad, lo que permite proyectar un descenso en las tasas por esta causa. Esto es plausible, en la medida que el tratamiento médico de mantención ha mejorado en el país, permitiendo en algunos casos impedir su evolución natural. Sin embargo es posible que la incidencia de la enfermedad no se reduzca sustantivamente en el decenio. Esto es en parte atribuible a la mantención de la prevalencia de los factores de riesgo en nuestra población, como lo son el hábito tabáquico y algunos factores ocupacionales. Si se logra reducir la prevalencia de estos factores, es posible que para la década del 2020 reduzcamos la incidencia y prevalencia de esta enfermedad.

[6] Medina E., Kaempffer AM, Cornejo E, Hernández E. Características y manejo de la morbilidad en siete ciudades chilenas. Rev. Med. Chile 1997; 125: 950-5.

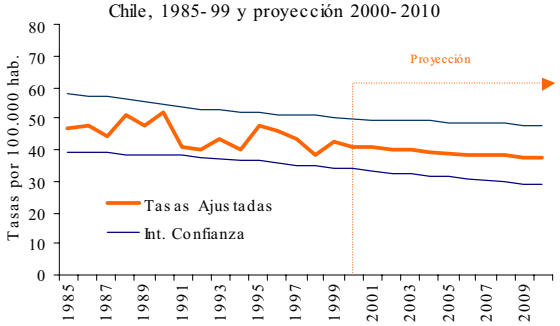
Mortalidad ajustada por edad por EPOC. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



Mortalidad ajustada por edad por Asma. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



Mortalidad ajustada por edad por IRA Baja. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



En el caso del asma bronquial, las tasas de mortalidad son bajas, y la tendencia muestra un descenso leve, con una proyección en el mismo sentido. La reducción de la mortalidad por asma se logra con el manejo precoz y oportuno de los episodios de reagudización o de crisis. Esto implica contar con el conocimiento de la población sobre la historia natural de la enfermedad, la adherencia a terapias efectivas y la consulta precoz. Los estudios en otros países muestran que la tendencia y la proyección de la prevalencia de asma bronquial es al alza. En este sentido es importante mantener una vigilancia o estudios de prevalencia seriadas en el país, que permitan dimensionar el fenómeno.

La mortalidad por infecciones respiratorias bajas ajustada por edad, muestran una tendencia muy discreta al descenso, con períodos cíclicos de aumento en la mortalidad. La proyección esperada de no mediar cambios sustantivos en los determinantes de este conjunto de enfermedades es a la mantención. Es posible que observemos en el futuro una reducción en la proyección si se mantienen las medidas destinadas a los menores de 6 años y se incrementa la cobertura de los programas destinados al diagnóstico precoz y tratamiento oportuno en los adultos mayores. También es importante verificar la calidad de la certificación de la causa de muerte, ya que es posible que muchos de los decesos en adultos mayores no correspondan a muertes cuya causa originaria sean infecciones respiratorias bajas.

c. Medidas de control

En las enfermedades respiratorias las medidas de control van dirigidas fundamentalmente a reducir los factores de riesgo y realizar un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno.

- **Infecciones respiratorias bajas**

En el caso de las infecciones respiratorias bajas las medidas de prevención primaria se deben orientar a reducir los factores de riesgo más prevalentes en cada comunidad. Entre éstos destaca el tabaquismo y la contaminación intradomiciliaria. Paralelamente es necesario potenciar los factores protectores como lo son, en lactantes, la lactancia materna y, en

general, la prevención de enfermedades inmunoprevenibles, muchas de las cuales pueden producir neumonías como parte del cuadro clínico o como una complicación. En adultos mayores se estima que una adecuada nutrición sería protector de desenlaces fatales de infecciones respiratorias bajas, además de la vacunación contra el virus de la influenza.

El diagnóstico precoz y la terapia apropiada son clave en el pronóstico de estas enfermedades. Es así como en niños, la pesquisa de signos de alarma tanto por los padres o apoderados, como por el personal de salud, determina los resultados finales.

En el caso de los adultos mayores es especialmente relevante el acceso a atención médica, dado que el diagnóstico clínico debe comandar la conducta a seguir.

- **Enfermedad pulmonar obstructiva crónica**

En esta enfermedad la prevención primaria es el eje central y ésta debe estar orientada a evitar el consumo de tabaco. No hay evidencia concluyente que permita establecer subpoblaciones fumadoras que tengan mayor riesgo de desarrollar esta enfermedad. Es posible es realizar un diagnóstico precoz en los fumadores a través de la caída de la función pulmonar. Aquellos en que cae ésta bajo valores normales, pero aún no ha alcanzado un deterioro franco, se debe realizar consejería intencionada sobre el hábito tabáquico. La evidencia muestra que dejando de fumar, mejora la función pulmonar, y si bien no siempre alcanza valores normales, se evita el continuo deterioro.

- **Asma**

Dado el poco conocimiento respecto a la etiopatogenia de esta enfermedad, pese al conocimiento sobre algunos factores de riesgo, las medidas de control están dirigidas hacia el manejo clínico-farmacológico y realizar intervenciones destinadas a disminuir las exacerbaciones clínicas de la enfermedad.

En niños, las medidas están orientadas al adecuado diagnóstico, manejo clínico de la enfermedad, adhesión a la terapia y el control de desencadenantes de crisis como contaminación intra y extradomiciliaria, y el tabaquismo, además de la prevención de infecciones respiratorias.

En adultos el eje esencial está en un adecuado diagnóstico respecto a potenciales agentes ocupacionales que puedan explicar crisis obstructivas. Esto, junto con el adecuado manejo clínico, permiten reducir la mortalidad por la enfermedad.

3.5 TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS

Objetivos Sanitarios y Metas para Traumatismos y Envenenamientos

Objetivos de impacto

- Reducción de la mortalidad del grupo de Traumatismos y Envenenamientos. Meta: reducción de la tasa estandarizada por edad en un 20%
- Quebrar tendencia al ascenso de la mortalidad por accidentes del tránsito. Meta: mantener la tasa estandarizada por edad a 1999

Objetivos de desarrollo:

- Aumentar la cobertura en rescate en accidentes del tránsito para quienes lo requieran
- Aumentar la cobertura de tratamiento integral de quemados graves
- Aumentar la cobertura del tratamiento en Unidades de Cuidados Intensivo de pacientes politraumatizados
- Implementar programas intersectoriales de Prevención (educación, transporte, obras públicas, hacienda, entre otros).
  - Seguridad vial: definir e implementar mecanismos para aumentar la seguridad de las vías de transporte público.
  - Obligatoriedad de Dispositivos de seguridad en vehículos: cinturón de seguridad, asientos para niños, uso de cascos en motos y bicicletas.
  - Facilitar la implementación de otros dispositivos de seguridad en vehículos: airbags, barras laterales y otros.
  - Promoción: desincentivar consumo de alcohol, promover el uso de cinturón de seguridad, cascos y otros dispositivos de seguridad, fomentar el respeto a las normas del tránsito, especialmente los límites de velocidad.

Los accidentes y violencias representan un importante problema de salud pública en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud[7], en 1998 murieron más de cinco millones y medio de personas por esta causa y fueron responsables del 16% de la carga global de enfermedad (15% en Chile, según el estudio de carga de enfermedad de 1993)[8]. En nuestro país mueren más de 8 mil personas al año por accidentes y violencias, lo que sitúa a esta causa en el cuarto lugar después de las enfermedades cardiovasculares, los tumores y las enfermedades respiratorias. Los accidentes y la violencia son un fenómeno que afecta a todas las edades, sin embargo se centran preferentemente en los jóvenes, siendo los hombres los más afectados.

[7] The World Health Report 1999, Making a Difference. World Health Organization. Geneva, Switzerland, 1999

[8] Estudio Carga de Enfermedad. Componente Cuantitativo Estudio Prioridades de Inversión en Salud. Informe Final. Ministerio de Salud, Marzo 1996

Defunciones y Dalys por accidentes y violencias en el muncdo, Continente Americano y Chile.

	Defunciones		Dalys	
	Número	tasa	Número	%
Mundo (1)	5.765.000	98,0	221.673.000	16
Continente Americano (1)	622.000	77,5	22.097.000	17
Chile (2)	8.280	58,3	262.074	15

(1) Fuente: The World Health Report 1999. World Health organization, 1999.
(2) Defunciones corresponden a 1997. Dalys: Estudio de Carga de Enfermedad. MINSAL 1996

Es importante destacar que la mortalidad es sólo la punta del Iceberg. Por cada muerte hay muchos más accidentes y violencias que llevan a hospitalización, atenciones en servicios de urgencias, en atención primaria y otras fuera del ámbito hospitalario o médico. Además, hay que tener en cuenta que pueden dejar secuelas tanto físicas como psicológicas, que afectarán a las personas por muchos años e incluso toda la vida.

Los traumatismos y envenenamientos representan un conjunto heterogéneo de hechos, convirtiéndolos en un fenómeno complejo de analizar. Cada tipo de accidente y/o violencia requiere de la consideración y descripción de sus propios factores de riesgo y actores involucrados.

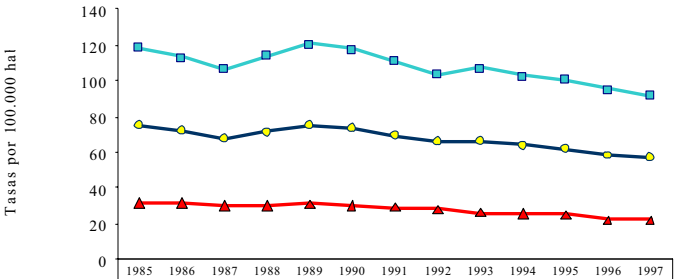
Sin embargo, hay dos elementos comunes a todos ellos: en primer lugar se trata de un fenómeno claramente masculino. Son los hombres los que marcan la tendencia, el perfil geográfico y por edad. Las únicas excepciones donde la mortalidad de hombres y mujeres es similar es en "uso de drogas, medicamentos y productos biológicos de uso terapéutico" y "procedimientos quirúrgicos"; es decir, donde son otros los que influyen sobre el afectado y no los afectados los que manifiestan una conducta.

El segundo elemento común, es que afecta a los jóvenes. Si bien se produce un aumento de muertes en los adultos mayores, el gran volumen se concentra en adultos jóvenes.

a. Situación epidemiológica[9]

Entre 1985 y 1999 la mortalidad por traumatismos y envenenamientos bajó en un 30%, mostrando una tendencia sostenida al descenso; en 1999 la tasa llegó a 51 muertes por cien mil habitantes. Desde 1995 los accidentes ocupan el cuarto lugar como causa de muerte, dejando su tradicional tercer lugar a las enfermedades del aparato respiratorio.

Tasas de mortalidad por traumatismos según sexo
Chile 1985-1997



	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Hombres	118,8	112,8	106,2	113,5	120,4	117,3	110,4	103,8	107,2	102,2	100,3	95,3	92,0
Mujeres	31,8	31,9	29,7	30,2	31,0	30,1	29,5	27,9	26,3	25,8	24,8	22,1	21,9
Total	74,8	71,8	67,5	71,3	75,2	73,2	69,4	65,4	66,3	63,6	62,2	58,3	56,6

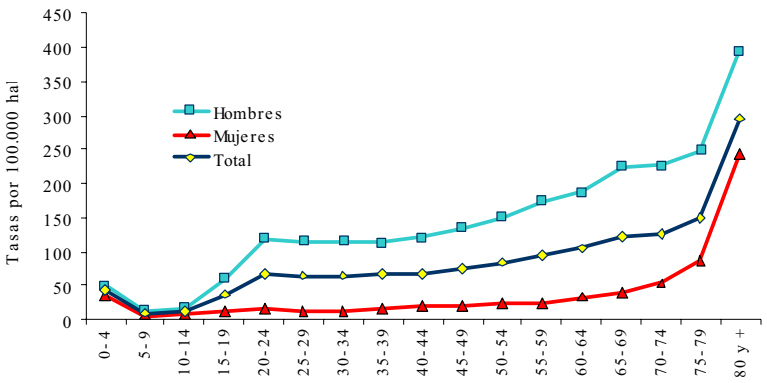
Mortalidad según sexo: El riesgo de morir por accidente es mayor en los hombres que en las mujeres; la diferencia entre ellos se ha acentuado en el período estudiado: en 1985 los hombres tenían 3,7 veces más riesgo que las mujeres; mientras que en 1999 esta diferencia llega a 4,4. La

[9] C. González. Traumartismos y Envenenamientos . Capítulo 1: Panorama General. Bol El Vigia, Vol2 Nº10, p 9-13, Diciembre 1999

sobremortalidad masculina es un fenómeno que se observa en todos los grupos de edad, en todas las regiones del país y en cada uno de los distintos tipos de accidentes. El descenso observado en las mujeres ha sido más importante que en los hombres (40% vs.30%).

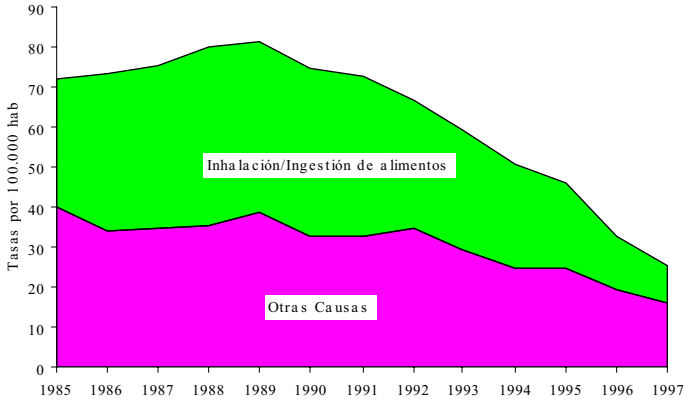
Mortalidad según edad: La mortalidad por traumatismos y envenenamientos es un fenómeno que afecta principalmente a los adultos, a partir de los 20 años. La mortalidad más baja se observa entre 5 y 14 años y la más alta se produce en los mayores de 75 años.

Tasas de Mortalidad promedio por traumatismo según grupos de edad y sexo.
Chile 1993- 1997



En el período 1985-97, todos los grupos de edad disminuyeron la mortalidad por traumatismos; el descenso más acentuado fue el observado en los niños menores de 5 años, que entre 1985 y 1997 bajaron en más de la mitad (65%) su riesgo de morir por estas causas: de 72 a 26 muertes por cien mil. Esto, por la disminución de la mortalidad por "Inhalación o ingestión de alimento que causa obstrucción de las vías respiratorias o sofocación"[10]. Las tasas de mortalidad por esta causa variaron de 32,5 en 1985 a 9,4 en 1997, lo que significa una reducción del 71% en el período. Estas muertes se han asociado a muertes por neumonía mal clasificadas.

Composición de la Mortalidad en el Menor de 5 años
Chile 1985- 1997

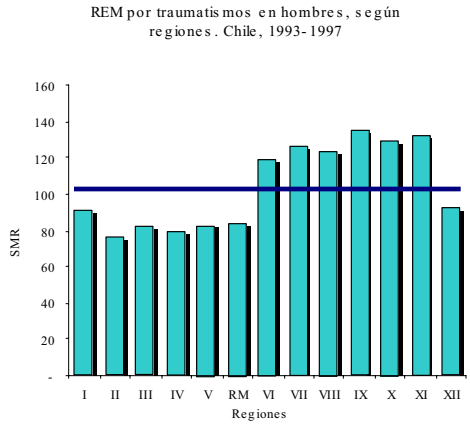


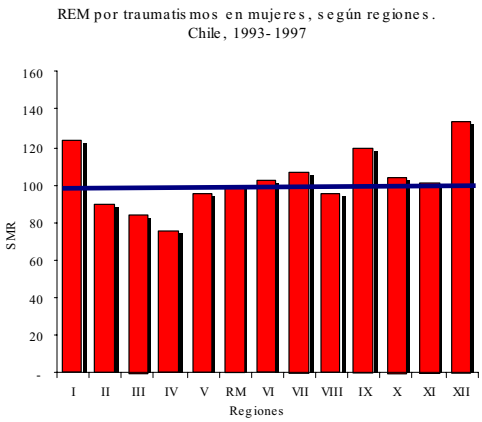
<u>Distribución geográfica</u>: Al analizar la distribución geográfica de la mortalidad, medida a través de la Razón Estandarizada de Mortalidad (REM)[11], se observa que el país se puede dividir en dos zonas de riesgo: la primera, conformada por las regiones II a Metropolitana, donde los riesgos son significativamente inferiores al promedio nacional y la segunda,

[10] CIE IX= E911 y CIE X= W78 y W79

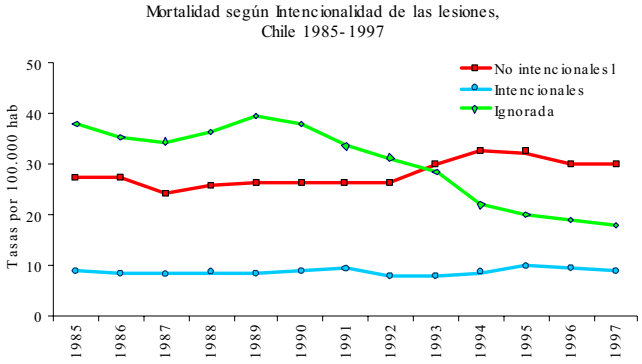
[11] REM: es la razón entre las muertes observadas por una determinada causa en un período específico y las muertes esperadas para esa causa en ese período, amplificando por 100. Las muertes esperadas se calculan a través de un ajuste indirecto. La RME se interpreta como el exceso o déficit de riesgo observado en una determinada población en comparación con una población estándar. Es decir, cuando la RME está por encima de 100 (o de 1 cuando no se amplifica por 100), significa que existe un exceso de riesgo; cuando está por debajo es que el riesgo es inferior al de la población estándar.

compuesta por las regiones VI a XI con riesgos significativamente superiores al promedio nacional. Las regiones extremas del país (I y XII) muestran riesgos similares al promedio. Este fenómeno está condicionado por la mortalidad masculina que muestra esta misma distribución. En las mujeres, en cambio, la situación es distinta: los riesgos se distribuyen homogéneamente alrededor del promedio nacional, exceptuando la cuarta región con un riesgo significativamente inferior(gráfico 5 y 6)





Las diferencias regionales no se explican por diferencias en el acceso a la salud; esto porque los riesgos de las mujeres son similares a lo largo del territorio nacional. Sin embargo, los riesgos de los hombres varían porque los del sur mueren más que los del norte por traumatismos y envenenamientos. Esta situación requiere un análisis y estudio específico.



<u>Causas de los traumatismos</u>: En 1985, más de la mitad de las muertes (51%) correspondían a muertes de intencionalidad ignorada. En 1997 este grupo representó solo el 31%. El 53% corresponde a muertes no intencionales y las intencionales representan el restante 16% (Gráfico). Si bien la proporción de lesiones cuya intencionalidad se ignora ha ido disminuyendo, provoca una importante distorsión en el análisis de las causas externas de mortalidad por accidentes, como se demostró en un análisis realizado por el estudio Carga de Enfermedad (1996)[12]. Allí se logró

- **Accidentes no intencionales:** tránsito, envenenamientos, caídas, causados por fuego, sofocación, atrisión y accidentes por maquinaria, procedimientos quirúrgicos, drogas y medicamentos de uso terapéutico y resto de accidentes no intencionales.
- **Intencionales:** suicidios y homicidios.
- **Intencionalidad ignorada**

[12] Esta reclasificación implicó la revisión de las distintas fuentes de estadísticas de accidentes:INE, Registro Civil, Instituto Médico Legal, Carabineros de Chile. Estudio Carga de Enfermedad. MINSAL, 1996

reducir las muertes de intencionalidad ignorada al 7,5%, con lo que se produjeron aumentos de magnitud importantes en casi todas las causas específicas.

El descenso de la tasa de mortalidad total por accidentes se debe a la disminución de los traumatismos y envenenamientos de intencionalidad ignorada, ya que los intencionales (suicidios y homicidios) se mantienen estables, y los no intencionales han aumentado a partir de 1993.

El aumento de los traumatismos no intencionales se puede explicar por una mejor clasificación de los accidentes, que implica que algunos que antes se clasificaban como de intencionalidad ignorada ahora se clasifican como no intencionales. Así, se observan aumentos de la mortalidad por accidentes del tránsito (a partir de 1991), de ahogamientos y sumersión accidentales, y del grupo "resto de traumatismos" (a partir de 1993); se mantienen estables o con fluctuaciones los envenenamientos, las caídas, los accidentes causados por fuego, por maquinaria y los efectos adversos de medicamentos en uso terapéutico; los únicos dos grupos, dentro de los traumatismos no intencionales, que bajan sus tasas son la mortalidad por sofocación y cuerpos extraños y aquella por complicaciones de procedimientos médicos y quirúrgicos.

Tasas de mortalidad pro traumatismos y envenenamientos no intencionales, intencionales y de intencionalidad dudosa, según sexo. Chile 1997.

	Total		Hombres		Mujeres	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
Población:	14.622.354		7.236.189		7.386.165	
TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS NO INTENCIONALES	**4.389**	**30,0**	**3.401**	**47,0**	**988**	**13,4**
Accidentes de tráfico de vehículos de carretera	1.721	11,8	1.389	19,2	332	4,5
Envenenamientos accidentales	39	0,3	29	0,4	10	0,1
Caidas accidentales	123	0,8	109	1,5	14	0,2
Accidentes causados por fuego	249	1,7	161	2,2	88	1,2
Ahogamiento y sumersión accidentales	407	2,8	354	4,9	53	0,7
Sofocación accidental	485	3,3	368	5,1	117	1,6
Atrisión y accidentes causados por maquinariay explosivos	19	0,1	18	0,2	1	0,0
Procedimientios quirúrgicos...	52	0,4	28	0,4	24	0,3
Drogas, medicamentos y productos..uso terapeútico	10	0,1	4	0,1	6	0,1
Exposición a factores no especificados	945	6,5	665	9,2	280	3,8
Resto de traumatismos no intencionales	339	2,3	276	3,8	63	0,9
LESIONES INTENCIONALES	**1.288**	**8,8**	**1.112**	**15,4**	**176**	**2,4**
Suicidios	884	6,0	760	10,5	124	1,7
Homicidios y lesiones infligidas por otros	404	2,8	352	4,9	52	0,7
LESIONES EN LAS QUE SE IGNORA SI FUERON ACCIDENTAL O INTENCIONALMENTE INFLIGIDAS	**2.603**	**17,8**	**2.146**	**29,7**	**457**	**6,2**
Evento no especificado, de intención no determinada	1.074	7,3	871	12,0	203	2,7
Ahorcamiento, estrangulamiento y sofocación, de intención no determinada	444	3,0	385	5,3	59	0,8
Ahogamiento y sumersión, de intención no determinada	257	1,8	222	3,1	35	0,5
Disparos con armas de fuego	242	1,7	206	2,8	36	0,5
Envenenamientos	209	1,4	156	2,2	53	0,7
Contacto traumético con objeto cortante	124	0,8	110	1,5	14	0,2
Exposición a humo, fuego y llamas	98	0,7	69	1,0	29	0,4
Resto	155	1,1	127	1,8	28	0,4
Total	**8.280**	**56,6**	**6.659**	**92,0**	**1.621**	**21,9**

Mortalidad por causas específicas en 1997: Las causas específicas de mortalidad por traumatismos y envenenamiento se ordenaron y analizaron según se conociera o no la intencionalidad de la muerte

- Muertes de intencionalidad conocida: En 1997, dentro de las muertes cuya intencionalidad se conoce (Intencionales y no intencionales) la primera causa de muerte fueron los accidentes del tráfico, con casi 12 muertes por cien mil habitantes, representando el 20% del total de

muertes por traumatismos y envenenamientos. Es la primera causa tanto en hombres como en mujeres y en los grupos de 5 a 74 años

La segunda causa se clasifica como "Exposición a factores no especificados". (causa no intencional) y representa el 11% del total de muertes por traumatismos. En tercer lugar están los suicidios con un 10,5% del total de muertes por traumatismos. En los hombres, esta causa ocupa el segundo lugar con una tasa de 10,5 por cien mil habitantes, mientras que en las mujeres el tercero. En los accidentes intencionales (suicidios y homicidios) los hombres tienen 6 veces más riesgo de morir que las mujeres, mientras que en el grupo de causas no intencionales este exceso de riesgo masculino es sólo de 3,5 veces.

- Muertes de intencionalidad dudosa: Dentro de las muertes de intencionalidad ignorada, la primera causa corresponde a "Evento no especificado, de intención no determinada"(13% del total de traumatismos), le siguen "Ahorcamientos, estrangulamientos y sofocación de intención no determinada" y "Ahogamientos y sumersiones de intención no determinada".

A nivel regional, destaca la alta tasa de mortalidad por traumatismos de intencionalidad ignorada que se registra en la Región Metropolitana (30 por cien mil) en comparación a las otras regiones del país, y al mismo tiempo las bajas tasas observadas en las muertes intencionales (homicidios y suicidios) y en otros traumatismos no intencionales, indicando un problema de clasificación importante en esta región (Gráfico ; Tabla).

Mortalidad por traumatismos y envenenamientos según intencionalidad y región. (Tasas por cien mil hab.)

Regiones	No intencionales	Intencionales	Intencionalidad Ignorada	Total
I	40,8	16,6	4,5	61,9
II	30,5	9,1	5,3	44,9
III	41,6	8,5	6,9	57,0
IV	28,6	11,9	3,4	43,9
V	28,5	10,6	8,0	47,0
RM	16,6	1,0	29,8	47,4
VI	39,0	13,3	11,6	64,0
VII	45,5	16,9	10,7	73,0
VIII	39,0	13,4	10,1	62,6
IX	54,8	20,2	13,1	88,2
X	43,3	15,8	14,8	73,8
XI	37,5	19,8	18,7	76,0
XII	39,0	16,9	7,8	63,6

La IX Región tiene las tasas más altas tanto en traumatismos intencionales como no intencionales, Entre las causas intencionales en esta región, destaca la mortalidad por suicidios con una tasa de 16 por cien mil, la más alta de Chile en 1997. La mortalidad por homicidios en cambio, es similar al promedio nacional.

b. Factores de Riesgo Generales

Los factores de riesgos de traumatismos pueden dividirse en personales, de equipamiento y ambientales. Entre los primeros hay algunos que son modificables (consumo de alcohol, nivel de educación, factores físicos y médicos) y otros en cambio no lo son, como la edad y el sexo[13]:

- Edad (No modificable): el menor riesgo se observa entre los 5 y 14 años, aumentando a partir de esa edad y en los niños de 1-4 años. En estos últimos, las caídas son las responsables de la gran

[13] Peter Barss, Gordon Smith, Susan Baker, Dinesh Mohan. Injury Prevention: An International Perspective. Epidemiology, Surveillance, and policy. Oxford University Press, 1998.

parte de los traumatismos no fatales; las muertes en este grupo se producen por accidentes del tránsito, ahogamientos y quemaduras.

- En los ancianos, la mortalidad aumenta por la falta de capacidad de recuperación de los daños y por la mayor probabilidad de complicaciones.
- Sexo (no modificable): existe una diferencia por sexo en la mortalidad por traumatismos, siempre mayor en los hombres. Se ha observado que la diferencia entre hombres y mujeres ha ido diminuyendo con el tiempo y es menor en los países en desarrollo. Esta diferencia depende de la exposición a factores riesgosos.
- Consumo de alcohol (modificable): Se ha comprobado que el consumo de alcohol aumenta de probabilidad de ocurrencia de un accidente. Los patrones y el momento del consumo de alcohol son relevantes para la ocurrencia de los accidentes. En un estudio realizado en 1980 en EEUU, se estimó que el alcohol había estado involucrado en el 35% de las muertes por ahogamiento, en el 25% de las muertes por incendio, en el 50% de los homicidios y en el 30% de los suicidios.
- Factores Físicos y Médicos (modificable): Se ha observado que la epilepsia aumenta el riesgo de ahogamientos, quemaduras y caídas; la demencia, el de accidentes domésticos (quemaduras, caídas en el baño e incendios); visión insuficiente, aumenta el riesgo de accidentes del tránsito; la Osteoporosis, el riesgo de fracturas de cadera, de vértebra y radio distal.

El equipamiento, incluyendo el diseño de vehículos a motor y otros instrumentos, puede afectar sustancialmente el riesgo de ocurrencia de accidentes. Se ha desarrollado una variedad de equipamiento para proteger y disminuir los daños producidos por los accidentes: cascos para ciclistas, elementos de flotación personal para personal que trabaja en botes o barcos, cinturones de seguridad y airbags en automóviles, material reflectante y colores brillantes para aumentar la visibilidad de los peatones, mejor iluminación de calles, y otros específicos para algunas ocupaciones y actividades.

Los factores medioambientales se refieren a elementos físicos y psicosociales; éstos están afectados, a su vez, por la pobreza, residencia urbano-rural, y nivel de desarrollo. Así el entorno se puede volver riesgoso cuando oscurece y durante los fines de semana, por ejemplo. Se ha visto que los accidentes de peatones en niños, se relaciona con calles con mucha aglomeración y lugares inadecuados de juegos en barrios marginales. Viviendas inadecuadas pueden aumentar el riesgo de incendios o accidentes provocados por temblores o terremotos. Por otro lado la introducción de nueva tecnología, maquinaria producto del desarrollo de las sociedades, puede aumentar el riesgo de accidentes laborales, sobre todo cuando no se diseñan (o no se usan) con equipamiento de protección

c. Proyecciones de la mortalidad

Las proyecciones realizadas para estimar la tendencia de la mortalidad en los próximos diez años, muestran que el grupo de traumatismos que

genera la mayor cantidad de muertes, seguirá aumentando: los accidentes del tránsito, pudiendo duplicar la mortalidad en los próximos 10 años.

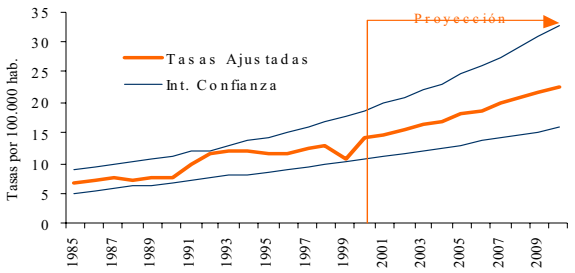
En los suicidios se observa también una tendencia ascendente; llama la atención la tasa observada en 1999, considerablemente superior a la observada en 1998 (9,7 vs. 6,8). El suicidio se aborda en el capítulo de salud mental. Las proyecciones realizadas para el resto de los traumatismos, muestran curvas descendentes.

Estas proyecciones reflejan lo que podría ocurrir con los fenómenos sin mediar intervenciones adicionales o cambios importantes de escenario, es decir, manteniendo la situación actual.

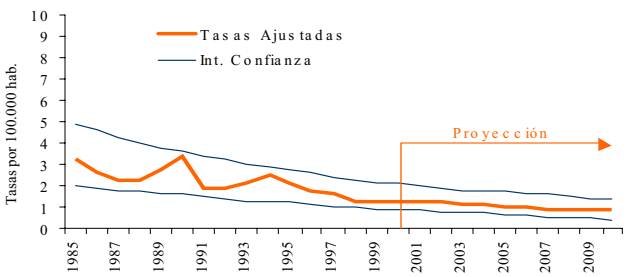
Mortalidad por traumatismos y envenenamientos 1999 y proyecciones 2005 y 2010, según grupos de traumatismos. Modelo Exponencial, Tasas ajustadas pobl. 1992

Traumatismos y envenenamientos	1999 (observado)	2005 (Proyectado)	2010 (Proyectado)
Accidentes del tránsito	10.6	17.9	22.8
Envenenamientos	1.2	1	0.8
Caídas	0.7	1	1.3
Quemaduras	0.9	1.1	0.9
Ahogamientos	4.2	3.1	2
Otras no intencionales	19.2	16	11.9
Suicidios	9.7	7.9	8.8
Homicidios	3	2.8	2.2

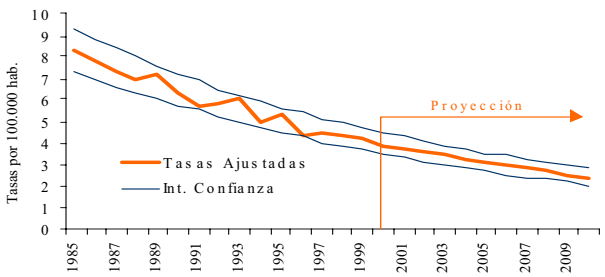
Mortalidad ajustada por edad por Accidentes del Tránsito. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



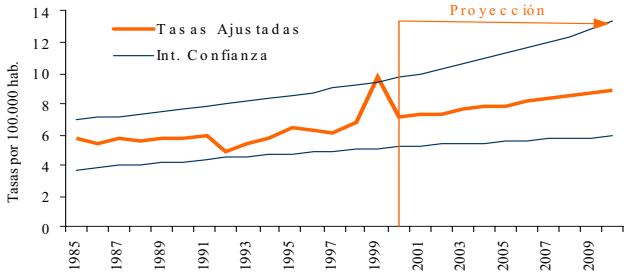
Mortalidad ajustada por edad por Envenenamientos. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010

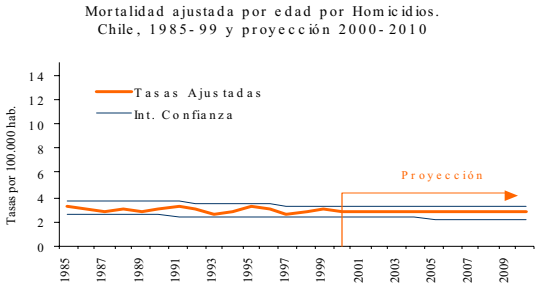


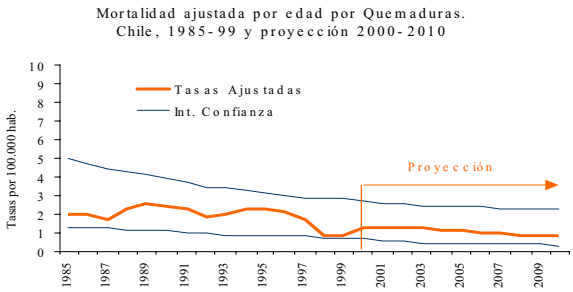
Mortalidad ajustada por edad por Ahogamientos. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



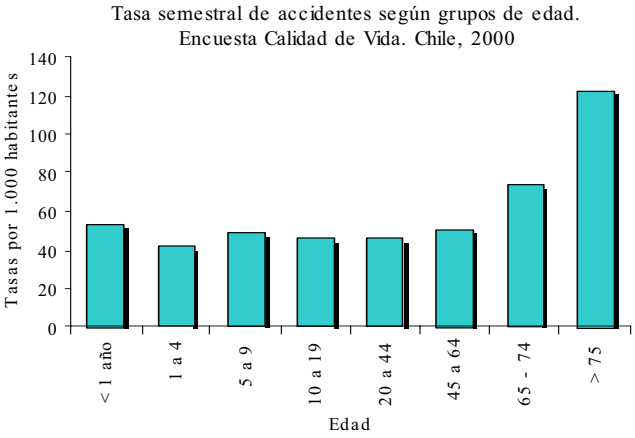
Mortalidad ajustada por edad por Suicidios. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010

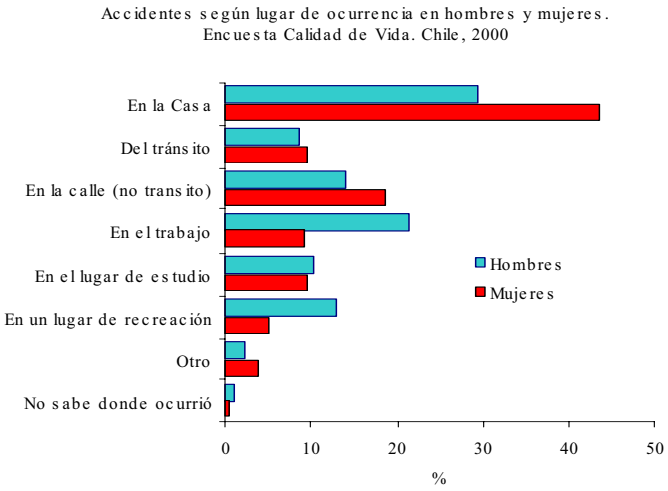






d. Incidencia de Accidentes según Encuesta de Calidad de Vida, Chile 2001.





Según la Encuesta de Calidad de Vida 757.120 personas dijeron haber sufrido algún accidente, por el que necesitaron acudir a un médico o centro asistencial, en los 6 meses previos a la encuesta[14]; se observa una incidencia levemente superior en los hombres (51 vs. 48 por mil). Hasta los 64 años la incidencia semestral fluctúa entre 40 y 50 (accidentados por mil habitantes). En los mayores de 75 años la incidencia supera los 100 accidentados por 1.000 habitantes.

La mayor parte de los accidentes ocurre en la casa, seguido de la calle (no del tránsito) y el lugar de trabajo. En las mujeres la proporción de accidentes que ocurren en el hogar es mayor (43% vs. 29%), si bien en ambos ocupa el primer lugar; En los hombres, el lugar de trabajo ocupa el segundo lugar con el 21% de los accidentados, mientras que en las mujeres en este lugar están los accidentes ocurridos en la calle, no del tráfico (19%).

Hasta los 5 años, los accidentes ocurren en su inmensa mayoría en el hogar (94% en los menores de 1 años y 83% en los de 1-4 años); entre los 5 y los 19 años, ocurren en la calle (no tránsito) y en el lugar de estudio; entre los 20 y los 64 años en el trabajo y en la casa; finalmente, los

[14] La encuesta fue aplicada entre noviembre y diciembre de 2000

mayores de 65 años se accidentan principalmente en el hogar. Este perfil es coincidente con la varición de las actividades por edad.

Entre los 20 y los 74 años cobran importancia los accidentes del tránsito, con cerca del 10% del total de accidentes en cada grupo de edad.

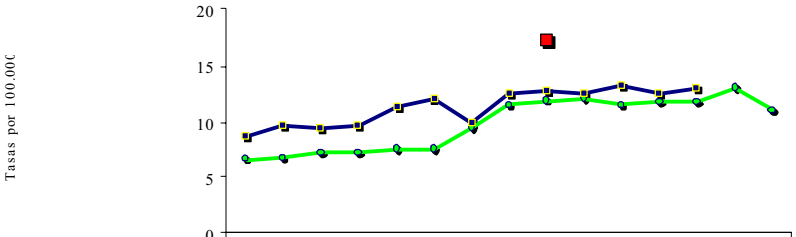
Según los encuestados, el efecto más frecuente son las contusiones; en segundo lugar están las fracturas y en tercer lugar el TEC. Este perfil se mantiene a partir del año de edad. En los menores de un año, sin embargo, el TEC ocupa el primer lugar (35% del total de ese grupo etáreo), seguido de contusiones y en tercer lugar por quemaduras; las fracturas ocupan el cuarto lugar.

e. Accidentes del tránsito

- **Situación epidemiológica**[15]

Según estadísticas de Carabineros, durante 1997 se produjeron en Chile 52.394 accidentes, en los cuales se accidentaron 52.540 personas. De ellas, el 3,6% falleció, el 18% tuvo lesiones graves y un 78% lesiones menos graves y leves, lo que significa que por cada muerto hubo 27 lesionados[16]

Moratalidad por accidentes de tráfico de vehículo de carretera según estadísticas de Carabineros (hasta 1997), Certificados de Defunción (hasta 1999) y Estudio de Carga de Enfermedad (sólo 1993). Chile 1985-1999



	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
certif.defunción	6,7	6,7	7,2	7,2	7,5	7,5	9,5	11,4	11,9	12,1	11,5	11,8	11,8	13,0	10,9
Carabineros	8,6	9,6	9,5	9,7	11,2	12,1	9,8	12,6	12,8	12,6	13,3	12,5	12,9		
Estudio Carga 1993									17,2						

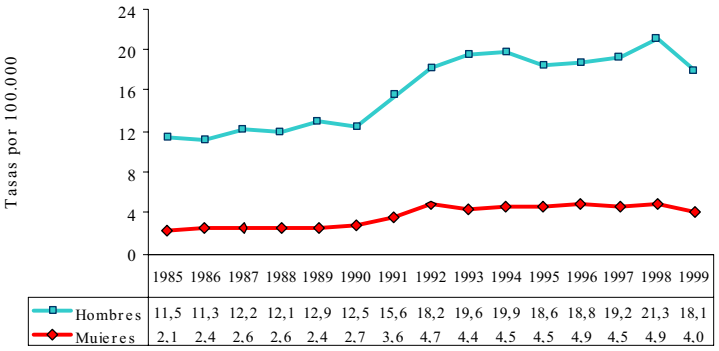
Entre 1985 y 1999 la mortalidad por accidentes del tránsito, según los certificados de defunción, aumentó en un 64%. (6,7 a 11,0 en 1999) Este aumento es especialmente notorio a partir 1991, coincidiendo con el descenso de las muertes de intencionalidad dudosa, que podría significar que se está produciendo una mejor clasificación de los accidentes. Esto lo apoya también el hecho de que la distancia entre las muertes por certificado de defunción y aquellas constatadas por carabineros se ha ido reduciendo a partir de ese año. Ambas, sin embargo, están por debajo de lo estimado en 1993 en el estudio Carga de Enfermedad[17], evidenciando un subregistro de los accidentes del tránsito.

[15] C. González. Traumatismos y Envenenamientos . Capítulo 2: Los Accidentes del Tránsito. Bol El Vigia, Vol 3 Nº12, p 13-17, Agosto 2000

[16] Anuario de Estadísticas Policiales. Carabineros de Chile. Instituto Nacional de Estadísticas, 1997

[17] Estudio Carga de Enfermedad. Componente Cuantitativo Estudio Prioridades de Inversión en Salud. Informe Final. Ministerio de Salud, Marzo 1996.En ese estudio se reclasificaron las muertes por accidentes, lo que implicó la revisión de las distintas fuentes de estadísticas de accidentes:INE, Registro Civil, Instituto Médico Legal, Carabineros de Chile . Se logró reducir las muertes de intencionalidad ignorada al 7,5% con lo que se produjeron aumentos de magnitud importantes en casi todas las causas específicas.

Moratalidad por accidentes de tráfico de vehículo de carretera para hombres y mujeres. Chile 1985-1997

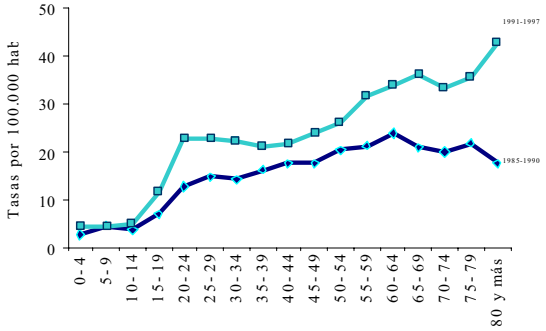


	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Hombres	11,5	11,3	12,2	12,1	12,9	12,5	15,6	18,2	19,6	19,9	18,6	18,8	19,2	21,3	18,1
Mujeres	2,1	2,4	2,6	2,6	2,4	2,7	3,6	4,7	4,4	4,5	4,5	4,9	4,5	4,9	4,0

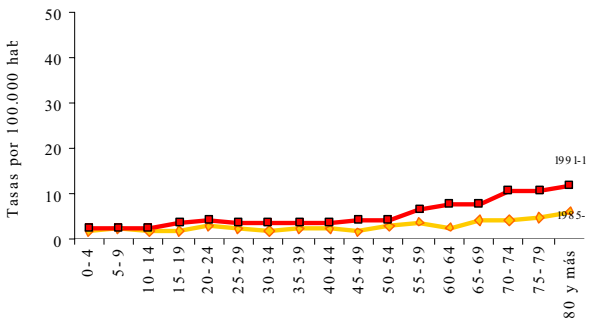
Mortalidad por sexo y grupos de edad. Se calcularon las tasas de mortalidad promedio para dos períodos: 1985-1990 y 1991-1997. Como en todos los traumatismos y envenenamientos, los hombres mueren más que las mujeres. En el período estudiado, en ambos se ha obervado un aumento de la mortalidad, sin embargo, es en las mujeres donde el aumento ha sido más notorio: 114% vs. 77% en los hombres. En el primer período, los hombres tenían casi 5 veces más riesgo de morir que las mujeres; en el segundo, esta diferencia es de 4,1. Este fenómeno resulta particularmente importante ya que significa que la distancia entre hombres y mujeres se ha reducido.

Se puede observar que todos los grupos de edad aumentaron su mortalidad; especialmente importante resulta este fenómeno en los jóvenes entre los 15 y los 24 años y en los adultos mayores de 65 años, que prácticamente duplicaron sus riesgo en el segundo período.

Mortalidad por accidentes del tránsito en hombres, según grupos de edad para dos períodos: 1985-1990 y 1991-1997 (Tasas Promedio)

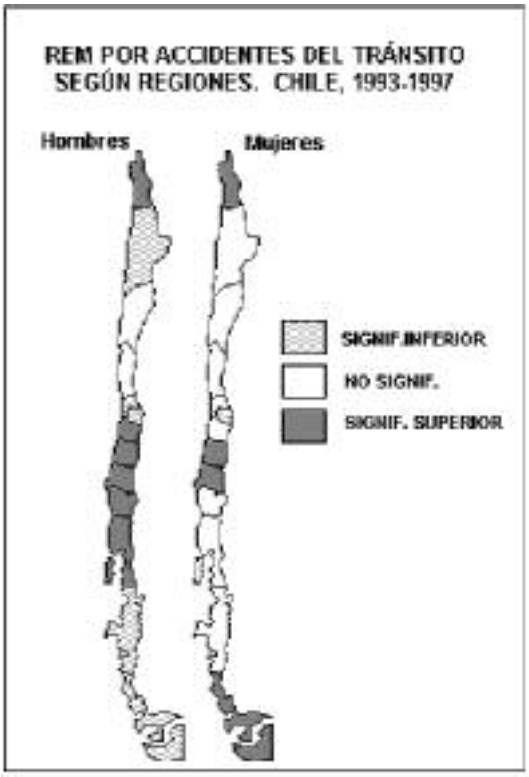


Mortalidad por accidentes del tránsito en mujeres, según grupos de edad para dos períodos: 1985-1990 y 1991-1997 (Tasas Promedio)



A nivel regional, se destaca que las regiones del sur del país tienen un riesgo de morir por accidentes del tránsito significativamente superior al promedio nacional (Mapa): cinco de las seis regiones con REM significativamente superior al promedio corresponden a regiones del sur (VI, VII, VIII, IX y X); la región más afectada es la Séptima con un exceso de riesgo del 67%. Por el contrario, el riesgo más bajo se observa en la Región Metropolitana; este fenómeno podría estar encubriendo un problema de subregistro en la región metropolitana; cabe destacar que esta región presenta la tasa más alta del país por mortalidad de intencionalidad ignorada.

El perfil de mortalidad por accidentes del tránsito observado en el país, está condicionado por la mortalidad masculina que muestra un comportamiento similar. Los riesgos de las mujeres, en cambio, se distribuyen más homogéneamente alrededor del promedio nacional; solamente cuatro regiones muestran REM significativamente superior al promedio, tres de las cuales coinciden con los hombres (I, VII y VIII), agregándose la XII. Sólo la Región Metropolitana tiene riesgos significativamente inferiores.



Muertos en accidentes del tránsito, según causa externa específica. Chile 1997

Causa de la Muerte	Codigo CIE X	Nº	%
Accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado	V89	951	55,3
Peatón lesionado en otros accidentes de transporte, y los no especificados	V09	550	32,0
Ocupante de Automóvil lesionados en otros accidentes de transporte, y en los no especificados	V49	43	2,5
Peatón lesionado por colisión con tren o vehículo de rieles	V05	34	2,0
Resto		143	8,3
Total		1721	100,0

Mortalidad según causas: En 1997, el 55% de las muertes por accidentes del tránsito se clasificó como accidente de vehículo de tipo no especificado (V89), y y dentro de este rubro específicamente como *"Persona lesionada en accidente de tránsito, de vehículo de motor no especificado*, (V89.2); un 32% fueron *"peatones lesionados en accidente de tránsito no especificado"(V09.3)* y el 13% restante se repartió entre otras 30 causas. Se pone de manifiesto nuevamente el importante problema de clasificación que tienen este grupo de traumatismos y envenenamientos, impidiendo un análisis adecuado de las causas específicas de muerte.

Por otra parte, las causas de muerte más frecuente según la naturleza de la lesión son los traumatismos de la cabeza y aquellos que afectan a múltiples partes del cuerpo, con cerca del 40% de las muertes cada uno.

Muertos en accidentes del tránsito, según Naturaleza de la Lesión. Chile 1997

Naturaleza de la Lesión	Código CIE X	Nº	%
Traumatismo de la cabeza	S00-S09	731	42,5
Traumatismos que afectan múltiples regiones del cuerpo	T00-T07	704	40,9
Traumatismo del tórax	S20-S29	135	7,8
Traumatismo del abdómen, región lumbosacra, columna lumbar y pelvis	S30-S39	60	3,5
Traumatismo del cuello	S10-S19	37	2,1
Traumatismo de parte no especificada del tronco, miembro o región del cuerpo	T08-T14	26	1,5
Otros efectos y los no especificados de causas externas	T66-T78	15	0,9
Resto	T20-T32	13	0,8
Total		1721	100

- Factores de Riesgo

El riesgo de colisión, así como la probabilidad de lesión o muerte, tienen relación con multitud de factores: hora del día, día de la semana, el precio del combustible, las limitaciones legales de velocidad, la densidad de circulación de vehículos y peatones, las características físicas de los vehículos, de los caminos y las características personales (edad,

género, clase social, estado psicofísico y otras) de los implicados[18] . Se ha observado que la mortalidad por lesiones del tránsito fluctúa con los ciclos económicos: disminuye en los períodos de recesión y aumenta en los de expansión. Entre los factores más importantes que median en esta relación está el volumen del tránsito y el consumo de alcohol, disminuyendo ambos considerablemente en períodos de recesión y aumentando en los de expansión[19]. De hecho, las tasas de colisiones y de mortalidad por accidentes del tránsito muestran una relación directa con la densidad del tráfico.

En una revisión de factores de riesgo de morir en accidentes automovilísticos se describen como los más relevantes conducir a alta velocidad, conducir bajo la influencia del alcohol y el no uso de cinturón de seguridad[20]:

- En relación a la velocidad, se observa que el riesgo de morir en un accidente automovilístico es mayor a medida que aumenta la velocidad, pudiendo ser 39 veces mayor si la velocidad es superior a los 84 km/h en comparación con una velocidad igual o menor de 60 Km/h.
- En países industrializados, en un 25 a 40% de los accidentes automovilísticos, el conductor está bajo la influencia del alcohol, llegando al 80% en los accidentes que ocurren durante la noche entre las 20.00 y las 6.00 hrs [21]. Según cifras del Instituto Médico Legal de Chile, en 1997 el 26% de los muertos por accidentes del tránsito, que ingresaron a dicho centro presentaban alcoholemias superiores a 1 gr/lt [22] .

  Esto es especialmente importante en los hombres, que tienen un consumo de alcohol mayor que las mujeres y cuyo riesgo de morir en accidentes del tránsito es cuatro veces superior. Lo observado en otros países muestra que la mortalidad de las mujeres se incrementa, en la medida que aumenta el consumo de alcohol en ellas y a medida que crece la aceptación social del manejo de las mujeres y la conducción en horas de mayor peligro.
- El uso del cinturón de seguridad reduce la mortalidad entre un 18 a 40% y disminuye las lesiones y el costo médico y social asociado a ellas. El efecto protector del cinturón se mantiene cualquiera sea la velocidad del automóvil en comparación con no usarlo[23].

Por otra parte, se ha planteado que el aumento de dispositivos de seguridad en los vehículos (cinturones, bolsas de aire antichoque o frenos antibloqueo) pueden generar un fenómeno denominado "compensación de

[18] La reducción del tránsito de automóviles: una política urgente de promoción de la salud. José A. Tapia Granados. Pan Am J Public Health 3 (3), 1998. Pp137-149.
[19] La reducción del tránsito de automóviles: una política urgente de promoción de la salud. José A. Tapia Granados. Pan Am J Public Health 3 (3), 1998. Pp137-149.
[20] Crash! Prevention of deaths in car accidents in urban areas in Chile. Dr. Fernando Otaíza. Term Paper, LSHTM, Londres1997
[21] Crash! Prevention of deaths in car accidents in urban areas in Chile. Dr. Fernando Otaiza. Term Paper, LSHTM, Londres1997
[22] Anuario Estadístico 1997. Area de Coordinación Técnica. Sección de Estadística y Archivo Médico Legal. Servicio Médico Legal, Ministerio de Justicia. Chile, 1999
[23] Crash! Prevention of deaths in car accidents in urban areas in Chile. Dr. Fernando Otaiza. Term Paper, LSHTM, Londres1997

riesgo"; es decir, un conductor de un vehículo equipado con estos dispositivos puede sentirse más seguro y conducir de forma más arriesgada, a mayor velocidad y con menos precaución, aumentando el riesgo de un accidente[24]

3.6 DIABETES MELLITUS

Objetivos Sanitarios y Metas Para Diabetes Mellitus

Objetivos de impacto

- Frenar el aumento de la mortalidad por Diabetes Mellitus. Meta: mantener la tasa estandarizada por edad a 1999
- Reducir la proporción de discapacitados producto de esta enfermedad.

Objetivos de desarrollo

- Aumentar la cobertura de la pesquisa de Diabetes (ESPA), en grupos de riesgo
- Aumentar la cobertura y oportunidad del tratamiento
- Mejorar la calidad de la atención (cumplimiento de estándares internacionales)

La Diabetes Mellitus (DM) es un desorden metabólico crónico, caracterizado por niveles persistentemente elevados de glucosa en la sangre, como consecuencia de una alteración en la secreción y/o acción de la insulina. La importancia de este problema se deriva de su frecuencia y de sus complicaciones crónicas, micro y macrovasculares, que llevan finalmente a disfunción y falla de varios órganos, especialmente los ojos, riñones, nervios y corazón.

La DM se puede clasificar en cuatro grupos (tabla), sin embargo, desde el punto de vista de salud pública cobran relevancia los tres primeros.

La Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) explica el 5-10% de todos los casos diagnosticados de diabetes. Los factores de riesgo están menos definidos que para la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), pero se sabe que factores autoinmunes, genéticos y ambientales estarían involucrados en el desarrollo de esta enfermedad.

[24] La reducción del tránsito de automóviles: una política urgente de promoción de la salud. José A. Tapia Granados. Pan Am J Public Health 3 (3), 1998. Pp137-149.

Clasificación Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus tipo 1	Caracterizada por destrucción de la célula beta, que habitualmente lleva a deficit absoluto de insulina. Hay dos formas: Diabetes Mellitus mediada por procesos inmunes. La destrucción de la célula beta resulta de un proceso autoinmune Diabetes Mellitus idiopática: etiología desconocida
Diabetes Mellitus tipo 2	Caracterizada por resistencia insulínica, que habitualmente se acompaña de un déficit relativo de insulina.
Diabetes Gestacional	Comienza o se diagnostica por primera vez en el embarazo. Ocurre en el 2-5% de todos los embarazos. En el post –parto pueden volver a la normalidad. Las mujeres con Diabetes gestacional tiene a corto, mediano o largo plazo mayor riesgo de desarrollar DM 2
Otros tipos específicos	Diabetes causada por otras etiologías identificables: • Defectos genéticos en la función de la célula beta • Defectos genéticos en la acción de la insulina • Enfermedades del páncreas exocrino • Endocrinopatías • Fármacos y drogas • Infección • Diabetes relacionadas con procesos inmunes • Otros síndromes genéticos

Fuente: Report of the Expert Committee on Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care, Vol 20, Number 7, July 1997.

La Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) abarca al 90-95% de todas las personas con diagnostico de DM. Este porcentaje en Chile, de acuerdo al estudio Diabetes y Calidad de la Atención[25], es de 94,4%. Este tipo de DM se asocia tanto a factores de riesgo modificables: obesidad e inactividad física, como a factores no modificables: factores genéticos e historia familiar positiva, envejecimiento, diabetes gestacional, tolerancia a la glucosa alterada, raza/etnia. En un estudio prospectivo realizado en hombres en Estados Unidos[26], se encontró un riesgo relativo mayor de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en hombres que fumaban 15 cigarrillos o más, en relación a aquellos que nunca habían fumado.

Diabetes gestacional (DG): se presenta en el 2-5% de todos los embarazos pero desaparece después del parto. Se ha observado que el riesgo de DG aumenta en personas con historia familiar de diabetes. La obesidad también esta asociado a un riesgo mayor. Aquellas mujeres que han presentado DG, tienen mayor probabilidad de desarrollar DM2 en el futuro.

[25] MINSAL. Escobar MC, Delgado I. Diabetes y Calidad de la Atención en el SNSS 1999. Este estudio se hizo en pacientes diabéticos que se atienden en el SNSS y que además accedieron a ser incorporados al estudio.
[26] Erick B Rimm, June Chan. Prospective study of cigarette smoking, alcohol use, and the risk of diabetes in men. BJM 1995,310:555-559.

En algunos estudios esto se estima que alcanzaría a un 40% de mujeres con historia de DG.

Otros tipos específicos: estos tipos de diabetes da cuenta de 1-2% de todos los casos diagnosticados.

En el mundo occidental la prevalencia de diabetes mellitus se estima que oscila entre el 3 y el 10% de la población y tiene una tendencia al aumento. Permanecerían sin diagnostico entre un 30 y 50% de los casos[27,28]. En Estados Unidos la prevalencia para 1996 fue de 3,2% y se observa un crecimiento de la tasa ajustada entre 1980 y 1996 de un 19% y de la tasa cruda de un 26%, esto indica que menos del 30% del incremento en la prevalencia se debe al envejecimiento de la población. La incidencia ajustada por edad en este mismo período se incrementó en un 18%[29], se desconoce si esto se debe a un aumento real de la incidencia de la enfermedad, a un aumento de pesquisa o a ambas.

Características: DM1 y DM2

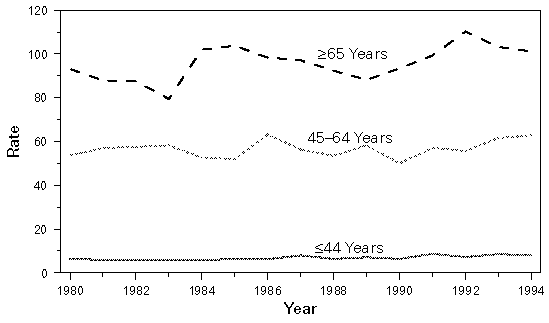
	DM1	DM2
Sexo	H= M	M > H
Edad diagnóstico	< 30 años	> 40 años
Aparición	Brusca	Solapada
Peso	No obeso	Obeso (80 %)
Periodo remisión	A veces	Raro
Propensión cetosis	Si	No
Tratamiento insulínico	Frecuentemente indispensable*	Habitualmente no requerido
Herencia	Coincidencia gemelos idénticos (40-50 %)	Coincidencia gemelos idénticos (90 %)
Genética	Asociada HLA (cromosoma 6) (¿cromosoma 11?)	Polimorfismo genético -gen insulina-
Autoanticuerpos	85-90 %	No
Inmunidad celular antipancreática	Sí	No
Etiología vírica	Posible	No
Insulinitis inicial	50-75 %	No
Endocrinopatías múltiples asociadas	Sí	No
Niveles insulinemia	Descendidos o nulos	Variables

DM1: Diabetes Mellitus tipo 1, DM2: Diabetes Mellitus tipo 2
H: Hombre, M: Mujer.
* En ausencia de tratamiento insulínico desarrolla rapidamente hiperglucemia-cetosis-coma con riesgo de fallecimiento.
Fuente:

La prevalencia de la DM tipo 1 se estima en 0,2% de la población. La prevalencia de DM2 aumenta con la edad. En España alcanza cifras de 10-15% en población mayor de 65 años y de 20% en mayores de 80 años. En Estados Unidos las tasas en 1996 por grupos de edad van de 0,7 en menores de 45 a sobre 10% en personas de 65 y más años[4]. (gráfico[30])

La prevalencia por sexo en Estados Unidos es similar con 8,2% tanto en hombres como en mujeres.

FIGURE 1. Prevalence* of self-reported diabetes, by age group — United States, 1980–1994



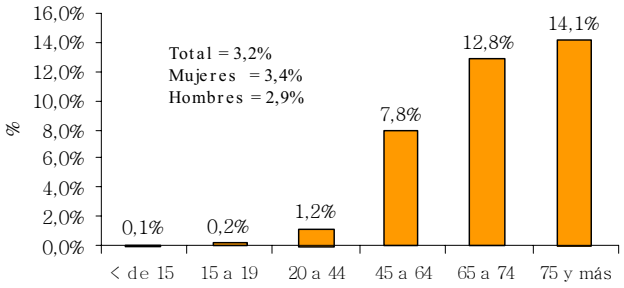
*Rate per 1000 population.

[27] http://www.cica.es/aliens/samfyc/epidem-1.htm
[28] CDC, Chronic Disease, Diabetes. http://www.cdc.gov
[29] CDC. http://www.cdc.gov/diabetes/statistics/survl99/chap1
[30] Trends in the prevalence and incidence of Self-reported Diabetes mellitus—United States, 1980-1994. MMWR Weekly. October 31, 1997/46(43);1014-1018.

a. Situación Epidemiológica en Chile

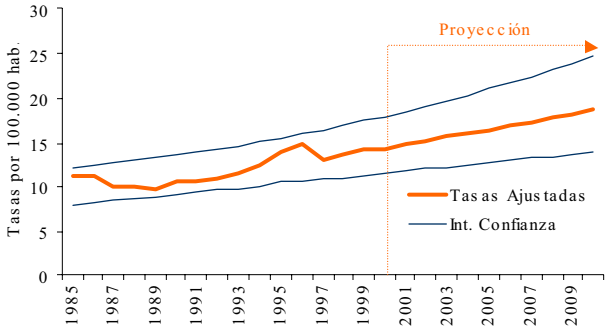
En Chile se han realizado diversos estudios, obteniéndose una prevalencia que oscila entre menos de 1% a 9,6%[31], faltando un estudio con toma de muestra representativo del nivel nacional. Según estimaciones realizadas en el Estudio de Carga de Enfermedad[32] en 1995, las mujeres tendrían una prevalencia de DM de 3,4% y los hombres de 2,8%.

Prevalencia de Diabetes Mellitus. Encuesta de Calidad de Vida y Salud. MINSAL-INE, 2000



En la encuesta Nacional de Calidad de Vida realizada por el Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Estadísticas[33] en diciembre de 2000, donde se indagó sobre morbilidad crónica diagnosticada, se obtuvo que un 3,2% de la población declaró saber que padecía diabetes (2,9% en hombres y 3,4% en mujeres). Esta tasa, al igual que en otros países, aumenta de manera significativa con la edad: 0,7% en menores de 44 años, 7,8% en el grupo de 45 a 64 años y 13,3% en personas de 65 y más años.

Mortalidad ajustada por edad por Diabetes Mellitus. Chile, 1985-99 y proyección 2000-2010



La tasa de mortalidad ajustada por edad por DM en Chile, es de 14 por 100.000 habitantes para 1999, ocupando el 8º lugar de todas las causas de muerte. Entre 1985 y 1999 la tendencia de esta tasa, ajustada por edad, es ascendente con un aumento de un 25%, que no se explicaría por el envejecimiento de la población. Las proyecciones realizadas con un modelo exponencial muestran que esta tasa seguirá aumentando los próximos 10 años.

Al analizar la mortalidad por sexo se observa un riesgo mayor en hombres con una tasa ajustada en 1999 de 14,9 por 100.000 versus 13,4 en mujeres. Sin embargo en las mujeres el incremento en esta tasa entre 1985 y 1999 ha sido de 33%, mientras que en hombres alcanza a 14%.

[31] Prevalencia de Diabetes en el año 2000 en VII región Chile. Mujica V. y colsXII Congreso Chileno de Endocrinología y Metabolismo nov, 2000
[32] MINSAL, Estudio de Carga de Enfermedad, Chile 1996.
[33] MINSAL/INE, Encuesta Nacional de Calidad de Vida con representatividad nacional y regional.

- **Morbilidad**

Enfermedad Cardiovascular (ECV). La enfermedad cardiovascular es la principal causa de morbilidad y mortalidad entre las personas diabéticas. El riesgo cardiovascular vinculado a la diabetes se incrementa considerablemente cuando concurren otros factores de riesgo, fundamentalmente hábito tabáquico, hipertensión arterial o hiperlipidemia. Además los dos últimos factores mencionados, aparecen con mayor frecuencia entre la población diabética. Otras alteraciones que ocurren más frecuentemente en diabéticos y que favorecen la ECV son: obesidad, hiperinsulinemia y alteraciones de la coagulación.

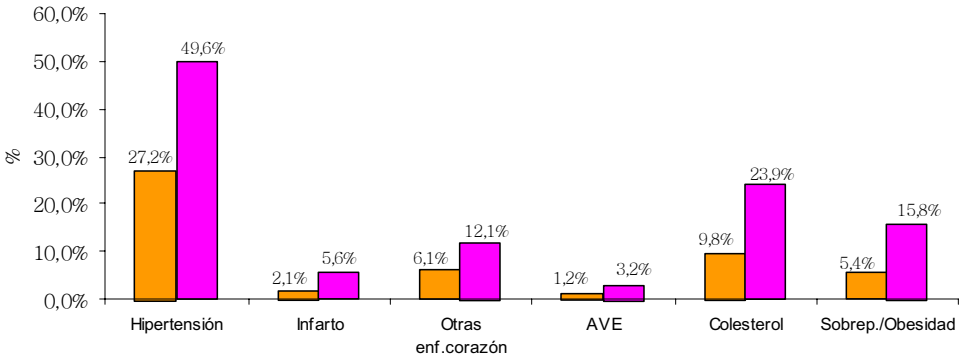
En Estados Unidos en 1996 el 43% de todas las muertes relacionadas con DM tenían enfermedad cardiovascular como causa originaria de muerte. De estas muertes el 58% fueron causadas por enfermedad isquémica y 15% por accidente vascular encefálico (AVE).

Las personas con diabetes tienen 2 a 4 veces más riesgo de desarrollar enfermedad cardíaca o AVE que las personas sin diabetes. Un 60 a 65% de las personas con diabetes tiene hipertensión arterial.

En Chile, en la Encuesta de Calidad de Vida se obtuvo una prevalencia mayor de enfermedades cardiovasculares en personas con diagnóstico de diabetes con respecto a las personas sin esta enfermedad. Además se observa que la hipercolesterolemia, factor importante de riesgo en patologías cardiovasculares, también es más frecuente en diabéticos.

En el Estudio Diabetes y Calidad de la atención donde se analizó un total de 8.100 pacientes con DM, se encontró una frecuencia de IAM/BAC/Angioplastía de 2,7% y de AVE de 4%.

Prevalencia de enf. crónicas y factores en riesgo en personas mayores de 44 años, con y sin diabetes mellitus. Encuesta de Calidad de Vida y Salud. MINSAL-INE, 2000



Enfermedad Renal: la prevalencia de nefropatía en diabéticos alcanzaría el 9-19%. Se estima que el 30-40% de los pacientes con más de 20 años de evolución presentan algún grado de daño renal. El riesgo relativo de insuficiencia renal sería 25 veces superior. En Estados Unidos la diabetes es la principal causa de enfermedad renal terminal (requiere de diálisis o transplante), dando cuenta de un 40% de los casos nuevos.

En Chile (Encuesta de Calidad de Vida) se encontró una mayor frecuencia de enfermedad renal en diabéticos de 45 y más años, con un 1,7% versus 0,7% en no diabéticos[8] (RR:2,4). En el Estudio Diabetes y Calidad de la Atención la frecuencia de insuficiencia renal terminal alcanzó a 1,8%.

En nuestro país la principal causa de ingreso a un programa de hemodiálisis crónica es la nefropatía diabética. Así lo muestra el informe de hemodiálisis en Chile (ASODI) en el año 2000, en el cual de un total de 6.415 pacientes en hemodiálisis crónica un 28,5% (1.834) registran como causa la nefropatía diabética, en segundo lugar con 27,3% están las nefropatías de origen desconocido[34].

Enfermedad Ocular: la prevalencia y severidad de la retinopatía diabética (RD) se relaciona claramente con el tiempo de evolución de la diabetes. El 90% de los diabéticos con más de 20 años de evolución de la enfermedad presentan RD en alguno de sus grados.

La prevalencia de RD proliferativa (forma más severa, con mayor riesgo de ceguera) en diabéticos tipo 1 es de 4% a los 10 años de diabetes y 50% a los 20 años de enfermedad. En pacientes con DM2, la prevalencia es de 10% a los 10 años y de 20% a los 20 años de enfermedad[35].

En EEUU, la diabetes es la principal causa de ceguera en adultos entre 20-74 años. Entre un 20-30% de las cegueras registradas son atribuibles a retinopatía diabética. Las personas con diabetes presentarían un riesgo relativo de pérdida de visión 20 veces superior con respecto a la población no diabética. Las cataratas son 1,6 veces más frecuentes en la población diabética, ocurren en edades más tempranas y progresan más rápidamente que en la población no diabética. El glaucoma de ángulo abierto es 1,4 veces más frecuente en la población con diabetes.

En Chile se encontró que la población con diagnóstico de diabetes tiene mayor frecuencia de discapacidad visual, en cualquiera de sus grados, con respecto a la población sin diabetes[8]. Destaca que la ceguera es 5,3 veces mayor en diabéticos con respecto a los no diabéticos.

Prevalencia de dificultades para ver en personas de 45 y más años, Encuesta Nacional de Calidad de Vida MINSAL-INE. Chile 2000

Dificultades para ver	Población sin diabetes	Población con diabetes	RR
Tiene algo de dificultad	18,8%	23,2%	1,2
Tiene mucha dificultad	11,9%	20,9%	1,8
Es ciego	0,3%	1,6%	5,3
Total	31%	46%	1,5

Por otra parte la frecuencia de cataratas y glaucoma también fue mayor en la población diabética.

[34] XX Cuenta de Hemodiálisis Crónica en Chile, agosto 2000. Poblete H. ASODI
[35] MINSAL. Programa de Salud del Adulto. Retinopatía diabética. Serie guías clínicas del adulto mayor.

Neuropatías: Es la complicación más frecuente de DM estimándose que alrededor del 40% de los diabéticos presentan algúna alteración de este tipo en el momento del diagnóstico. Su prevalencia aumenta con el tiempo de evolución de la diabetes y con la edad del paciente. La extensión y severidad de la neuropatía diabética se relaciona directamente con el grado y duración de la hiperglicemia. El riesgo relativo de neuropatía en diabéticos alcanzaría las 7 veces con relación a la población no diabética.

Entre las neuropatías más importantes están la neuropatía dolorosa periférica, alteraciones gastrointestinales, vejiga neurogénica, hipotensión ortostática y disfunción eréctil (impotencia).

Prevalencia de dificultades para controlar esfínteres en personas de 45 y más años. Encuesta Nacional de Calidad de Vida MINSAL-INE. Chile 2000

Dificultades para ver	Población sin diabetes	Población con diabetes	RR
Tiene algo de dificultad	0,6%	2,7%	4,5
Tiene mucha dificultad	0,5%	1,4%	2.8
No controla	0,5%	0,5%	1
Total	1,6%	4,6	2,9

Amputación no traumática: En EEUU más de la mitad de amputaciones no traumáticas de extremidad inferior ocurren en personas con diagnóstico de DM. Casi el 60% de estas amputaciones ocurren en pacientes de 65 o más años. La tasa de egresos hospitalarios por amputación por cada mil diabéticos ha aumentado de 6,3 en 1980 a 9,8 en 1996. En 1996 el promedio de días de estada por amputación de extremidad inferior alcanzaba a 13,7 días.

En Chile no se tienen cifras sobre el número de amputaciones no traumáticas, sin embargo, una aproximación a este evento es la frecuencia de discapacidad en la marcha y el uso de silla de ruedas encontrada en la Encuesta de Calidad de Vida. Dentro de los diabéticos de 45 y más años, un 22% tiene dificultad en cualquier grado para caminar, en la población sin diabetes este porcentaje alcanza sólo al 10% (RR: 2,2), dentro de las personas con discapacidad en la marcha podrían estar incorporadas tanto las neuropatías periféricas como las amputaciones. El uso de silla de ruedas en personas de 45 y más años con DM tiene una frecuencia de 8,6% versus 3,6% en personas sin DM (RR: 2,4).

En el Estudio Diabetes y Calidad de la Atención se encontró una frecuencia de amputación no traumática en diabéticos de 4,4%.

- Embarazo

La diabetes es la condición patológica que con mayor frecuencia complica el embarazo, con influencia en el futuro de la mujer y de su hijo. Aproximadamente el 0,3 % de las mujeres en edad fértil son diabéticas. En el 0,2 – 0,3% de todos los embarazos se conoce que la mujer ha tenido

diabetes previa a la gestación, y la diabetes gestacional complica el 1-14% de los embarazos. En EEUU la tasa de malformaciones congénitas en niños nacidos de mujeres con diabetes preexistente varía de 0-5%, entre las mujeres que reciben atención preconcepcional, a 10% entre aquellas que no la reciben. Entre 3-5% de los embarazos de mujeres diabéticas terminan con muerte del recién nacido; dicha tasa en mujeres sin diabetes es de 1,5%. La mayor parte de estas complicaciones pueden ser reducidas al nivel de la población general mediante una atención médica adecuada.

- **Otras complicaciones**

La enfermedad periodontal ocurre con mayor frecuencia y mayor severidad en personas con diabetes. En EEUU se ha reportado enfermedad periodontal en 30% de las personas mayores de 19 años con DM1.

Las personas con diabetes tienen mayor susceptibilidad a otras enfermedades. Por ejemplo pneumonia o influenza.

La diabetes pude causar eventos agudos como cetoacidosis y coma hiperosmolar no cetoacidóico.

b. Los Costos de la Diabetes Mellitus

Los costos económicos de la enfermedad para la sociedad, están compuestos por costos indirectos y directos. Los costos indirectos se ven reflejados en la pérdida en la producción, secundaria a muerte prematura o discapacidad. Los costos directos son los derivados de la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en personas diabéticas. Una alta proporción de los costos directos (usualmente no estimados) son el resultado de las complicaciones de la diabetes o de enfermedades asociadas, y no de la DM misma. Se ha estimado que los costos por atención médica en diabéticos con complicaciones puede llegar a ser 14 veces más altos que en aquellos sin complicaciones[36].

En el Pittsburg Epidemiology of Diabetes Complications Study (1990-92) se encontró que un 35,7% de las personas con diabetes con complicaciones tenía limitación en el tipo o cantidad de trabajo que podría hacer. Sólo un 3,5% de aquellos sin complicaciones tenía ese nivel de limitación.

Otros estudio de NHIS, US (1989) mostró que la limitación en el desempeño de la propia actividad es mayor en diabéticos que en no diabéticos. De la misma forma los días de restricción en las últimas dos semanas en diabéticos es dos veces mayor o más, que en los no diabéticos.

[36] Gambert, S., N. Fox, 1988. "Direct and indirect costs of Diabetes in the United States in 1987. American Diabetes Association Inc. Alexandria, Va

En la encuesta de Calidad de Vida (MINSAL/INE, Chile 2000), se encontró que entre los diabéticos hay una proporción mayor de personas que refieren tener problemas para desarrollar trabajo remunerado, estudios o trabajo doméstico por discapacidad que en la población sin esta enfermedad.

Problemas para realizar actividades a raíz de alguna discapacidad. Encuesta Nacional de Calidad de Vida MINSAL-INE. Chile 2000

	Trabajo remunerado 45 y más años	Trabajo doméstico 45 y más años
Con diabetes	30,2%	29%
Población General	23,5%	19%

c. Prevención

- **Prevención Primaria**

  - Estrategia Poblacional para detectar y actuar sobre factores ambientales y socioeconómicos: a nivel poblacional, el control ponderal, la dieta y un programa de actividad física son medidas de primera línea de prevención. La actividad física incrementa la sensibilidad insulínica, y tiene un efecto protector de la DM2. Dentro de un plan de prevención es necesario el control de factores de riesgo asociados como la HTA y dislipemia.
  - Estrategia destinada a personas que presentan un mayor riesgo o susceptibilidad para el desarrollo de la diabetes mellitus: estudios realizados indican que la resistencia periférica a la acción insulínica es un efecto heredado que predice el desarrollo a diabetes mellitus y detectable en familiares de primer grado de pacientes diabéticos, que poseen una tolerancia normal a la glucosa pero presentan una susceptibilidad genética. Actualmente se han utilizado fármacos que mejoran la resistencia insulínica en el estadío preclínico de la DM2, sin embargo aún se encuentran en etapa de estudios.

Tamizaje Selectivo

Edad igual o superior a 45 años: se recomienda hacer screening en todos los individuos de 45 años o mayores, y mientras sea normal, repetir cada tres años.

Otros factores de riesgo: considerar el tamizaje a cualquier edad o más frecuentemente, si:

- *Antecedentes de Diabetes Gestacional (DG), Tolerancia Alterada a la Glucosa (TAG) o Glucemia Basal Alterada (IFG: Impaired Fasting Glucose)*
- *Mujeres con antecedentes de recien nacidos macrosómicos (> 4,5 Kg).*
- *Obesidad (>= 120% del peso ideal o IMC > 27 Kg/m2)*
- *Hipertensión (>= 140/90)*
- *Dislipidemia (HDL-colesterol =<35 mg/dl o trigliceridos >=250 mg/dl)*
- *Historia Familiar de Diabetes en primer grado*
- *Ser miembro de grupo étnico con alta prevalencia de Diabetes*

Fuente: Report of the Expert Committee on Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care, Vol 21, Supplement 1, 1998.

- **Prevención Secundaria**

Se trata de realizar un diagnóstico y tratamiento precoz. La principal finalidad consiste en evitar las recidivas de pacientes en que se ha producido remisión, y el avance de la enfermedad en los que ya están irreversiblemente afectados.

La detección precoz en personas asintomáticas podría prevenir o retrasar las complicaciones. Los beneficios potenciales de la detección precoz están basados en la evidencia de que la mayoría de las complicaciones de la Diabetes están directamente relacionadas con la duración y severidad de la hiperglucemia. Sin embargo no se recomienda el tamizaje poblacional de Diabetes Mellitus. Sí se indica el tamizaje oportunístico o selectivo en individuos de alto riesgo para la Diabetes:

Mujeres con elevado riesgo: *edad superior a 30 años, antecedentes de Diabetes Gestacional, obesidad, glucosuria, fuertes antecedentes familiares de Diabetes en primer grado, mortalidad perinatal inexplicada, presencia en gestación actual de hidramnios, malformaciones congénitas o feto macrosómico en estudio ecográfico.*

Mujeres embarazadas : En Chile a toda mujer en el primer control de embarazo se le realiza una glicemia en ayunas. Si esta es igual o mayor a 105 mg/dl, se repite para su confirmación. Si la segunda determinación también es igual o superior a 105 mg/dl se hace el diagnóstico de Diabetes gestacional (DG). Si la glicemia en ayunas es inferior a 105 mg/dl, se realiza una Prueba de Tolerancia a la Glucosa Oral (PTGO) a las 24-28 semanas de embarazo. Si la glicemia a las 2 horas es igual o superior a 140 mg/dl, se hace diagnóstico de DG. Como puede presentarse DG en períodos más avanzados se repite la PTGO entre las semanas 32 a 34 a todas las mujeres con factores de riesgo de diabetes[1].

- **Prevención Terciaria**

El objetivo es prevenir las complicaciones a largo plazo de la diabetes mellitus. El estudio DCCT[2] (Diabetes Control and Complications Trial) demostró la importancia del tratamiento intensivo y del control metabólico estricto en la diabetes tipo 1 para prevenir o retrasar la progresión de complicaciones microvasculares. 1400 personas con DM1 fueron randomizados a tratamiento insulínico intensivo versus tratamiento convencional. El tratamiento intensivo mejoró el control glucémico, redujo significativamente la progresión de la retinopatía diabética existente y disminuyó la incidencia de retinopatía, neuropatía y nefropatía en todos los pacientes.

El UKPDS (United Kingdon Prospective Diabetes Study) publicó en 1998 los resultados de un estudio que demuestra la importancia del control glicémico y de la tensión arterial en la reducción de problemas relacionados con la diabetes, sobre todo las

Objetivos de control de la Diabetes

(European NIDDM Policy Group, 2ª edición, 1993)
(European IDDM Policy Group, 1ª edición, 1993)

	*Bueno**	*Aceptable*	*Malo*
Glucemia (mg/dl) *. Ayunas* *. Postprandial*	80 – 110 80 – 145	< 140 < 180	> 140 > 180
HbA_1 (%) *HbA_{1c} (%)*	< 8 < 6.5	< 9.5 < 7.5	> 9.5 > 7.5
Glucosuria (%)	0	< 0.5	> 0.5
*Colesterol total (mg/dl) HDL-colesterol(mg/dl)***	< 200 > 40	< 250 > 35	> 250 < 35
Triglicéridos (mg/dl)	< 150	< 200>	> 200
Indice masa corporal *H:* *M:*	< 25 < 24	< 27 < 26	> 27 > 26
Tensión arterial (mm Hg)	< 140/90	< 160/95	> 160/95
Tabaco (nº cig/día)	0	0	0

MINSAL. Programa de Salud del Adulto. Normas Técnicas Diabetes y Embarazo.

[2] The DiabetesControl and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin dependent diabetes mellitus. N.Engl J Med 1993:329:977-986.

complicaciones microvasculares y la mortalidad relacionada con diabetes, también para la diabetes mellitus tipo 2. Pero en la DM2 se debe tener en cuenta que suelen presentarse factores de riesgo asociados, y que la enfermedad macrovascular es el principal problema, detectándose en un 40% de los pacientes ya al diagnóstico. Aunque se ha visto relación de la presencia de la enfermedad cardiovascular con el grado de hiperglicemia no se ha conseguido aún demostrar que un buen control glicémico logre evitarla.

Por lo tanto en los pacientes diabéticos un adecuado control metabólico y la detección y tratamiento precoz de las lesiones oculares, renales y de los pies puede prevenir la ceguera, la insuficiencia renal y la amputación.

La Atención Primaria juega un papel fundamental en la asistencia a las personas con Diabetes por el elevado número de pacientes que se beneficiarían y porque la diabetes frecuentemente coexiste con otras enfermedades crónicas.

A pesar de los importantes avances tecnológicos en el tratamiento de la diabetes y sus complicaciones, el cuidado de los diabéticos, se ha demostrado, es deficitario. Los Programas de Mejora Continua de la Calidad han sido propuestos como un método efectivo para la organización y provisión de cuidados en Medicina.

En Octubre de 1989 se reunieron en San Vicente (Italia) un amplio grupo de especialistas, representantes de organizaciones de pacientes diabéticos y representantes gubernamentales de 29 países europeos (incluido España), bajo los auspicios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la International Diabetes Federations (IDF), con el objeto de analizar la situación en Europa de la Diabetes así como impulsar acciones y programas dirigidos a la prevención y control de la Diabetes Mellitus y sus complicaciones tardías. La conferencia además de emitir la ya conocida Declaración de San Vicente" (DSV) con objetivos específicos a evaluar periódicamente, desarrolló una serie de documentos de apoyo en los que se abordaban distintos aspectos para mejorar el cuidado del diabético y entre ellos uno referido a la Mejora Continua de la Calidad (MCC) en la atención de la Diabetes. En este documento se recomienda establecer sistemas de monitorización para asegurar la calidad de la prestación de la atención sanitaria al diabético ".

En 1996, Chile suscribe Declaración de Diabetes en las Américas (DOTA) mediante la cual se adopta la DOTA como guía para la elaboración de un plan estratégico y programas nacionales para la prevención y control de la enfermedad.

En julio de 1998 se llevó a cabo una implementación de la aplicación del DiabCare, instrumento prediseñado que incluye una serie de indicadores que miden el cumplimiento de estándares de control y también la presencia o ausencia de complicaciones de la enfermedad entre otras variables. Se obtuvo una muestra de 8.100 diabéticos de los distintos establecimientos del SNSS. Los resultados obtenidos muestran que esta experiencia puede servir de primer paso para el establecimiento de un

Sistema de Mejora Contínua de la Calidad en la atención de diabéticos en Chile.

Las metas en relación a mejorar la calidad de la atención de los diabéticos deberían contemplar:

- Implementar un Programa de Mejora Continua de la Calidad (MCC) en el cuidado de los Diabéticos atendidos en Atención Primaria.
- Valorar la influencia del Programa de Mejora Continua de la Calidad en:
  - Resultados a corto plazo: mejora del control metabólico (glucemia, colesterol, triglicéridos, tensión arterial, peso...)
  - Resultados a largo plazo: disminución de la incidencia de casos de ceguera, de amputaciones, de insuficiencia renal, y de enfermedad cardiovascular.
  -

3.7 VIH/SIDA

Objetivos Sanitarios y Metas para VIH / SIDA

Objetivos de Impacto

- Quebrar la tendencia ascendente de la mortalidad. Meta: mantener tasa estandarizada por edad a 1999
- Reducir la tasa de transmisión vertical de 30% a 5%

Objetivos de desarrollo

- Aumentar la cobertura de tratamiento con triterapia al 100% de los pacientes con SIDA
- Aumentar la cobertura de tratamiento con triterapia al 100% de los casos de mujeres embarazadas con VIH, para evitar transmisión vertical
- Prevención:
  - Incremento del uso del condón de 30% a 60% en personas con más de una pareja sexual
  - Mejorar estrategias intersectoriales de educación para la población y grupos de riesgo.

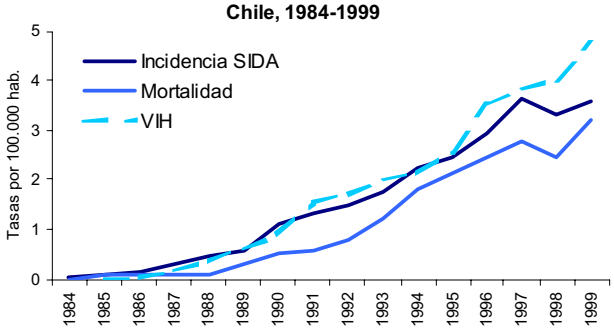
a. Situación Epidemiológica

El primer caso de SIDA se notificó en Chile en 1984; desde esa fecha hasta 30 de Junio de 2000 se han notificado 3.741 enfermos y 4.392 personas VIH+ en el país. La tasa de incidencia acumulada de SIDA alcanza a 27.6 por 100.000 habitantes, mostrando una tendencia sistemática al aumento a través de los años[1]. Así, de 0,05 por cien mil, en 1985, pasa a 3,6 casos por cien mil en 1999 (último año que cuenta con información completa). Según análisis realizados por la CONASIDA, existiría un 14% de subnotificación de los casos de SIDA. Tendencias

[1] Boletín Epidemiológico Trimestral. CONASIDA. Nº 12, Junio de 2000.

similares se observan tanto en la mortalidad por SIDA como en la notificación de VIH (+). Sin embargo, estas últimas no muestran la magnitud real de la infección por VIH en Chile. Se estima que por cada persona enferma de SIDA pueden haber entre 3 y 4 personas infectadas con el virus.

Mortalidad por SIDA e incidencia de VIH y SIDA. Chile, 1984-1999



Entre 1984 y 1999 han muerto 2.664 personas con diagnóstico de SIDA; La mayor parte de los casos y de las muertes por SIDA corresponde a hombres (100 a 90% entre 1984-1999); la principal categoría de exposición ha sido vía sexual, correspondiendo al 93% de los casos en 1999. Dentro de esta categoría la mayor parte de la transmisión sigue siendo homo-bisexual. Sin embargo, se observa un crecimiento sistemático de transmisión heterosexual. La transmisión sanguínea alcanza el 5,3%, correspondiendo en su mayoría a usuarios de drogas inyectables (en Chile se hace detección de anticuerpos anti VIH en bancos de sangre desde 1987). Un 1,5% de los casos se produce por transmisión vertical[2] .

El 85% de los casos de SIDA ocurridos entre 1984 y junio del 2000, se presentaron entre los 20 y los 49 años; los menores de 20 años representaron el 2% y los mayores de 50 el 12% de los casos totales. Similar distribución se observa en la mortalidad[3].

Las regiones más afectadas son la Metropolitana (con una tasa acumulada de 49 por cien mil habitantes), la Quinta (con 35 por cien mil) y las Regiones Primera y Segunda con 22 y 21 casos acumulados por cien mil hab. entre 1984 y junio del 2000[4]

Características socioeconómicas de los casos de VIH/SIDA

- Aumento de casos de escolaridad media y disminución de escolaridad superior entre los períodos 89-91 y 92-94.
- Disminución de los profesionales notificados y aumento de operarios
- Aumento del diagnóstico de SIDA a edades mayores entre 89-91 y 95-97. Las posibles razones para ellos son: a) impacto de estrategias de prevención en los jóvenes y/o b)impacto de inclusión de terapias antiretrovirales, que alargan la etapa de infección asintomática
- Localización urbana

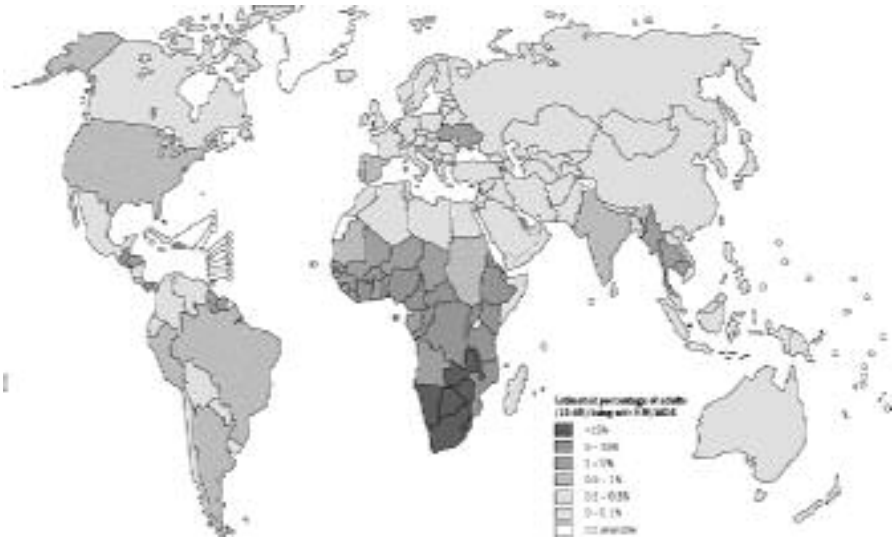
Fuente: Epidemia del VIH/SIDA en Chile su evolución. CONASIDA

b. Proyecciones

Cuando se analiza lo que ha pasado con la epidemia en otros países, como EEUU, Europa o Brasil se ha visto que después de un período largo de ascenso sostenido, las tasas de SIDA se estabilizan y, eventualmente, comienzan a descender. Este fenómeno se atribuye fundamentalmente a los avances en el tratamiento para dilatar la progresión del VIH a SIDA y de éste a la muerte.

[2] Boletín Epidemiológico Trimestral. CONASIDA. Nº 12, Junio de 2000
[3] Boletín Epidemiológico Trimestral. CONASIDA. Nº 12, Junio de 2000
[4] Boletín Epidemiológico Trimestral. CONASIDA. Nº 12, Junio de 2000

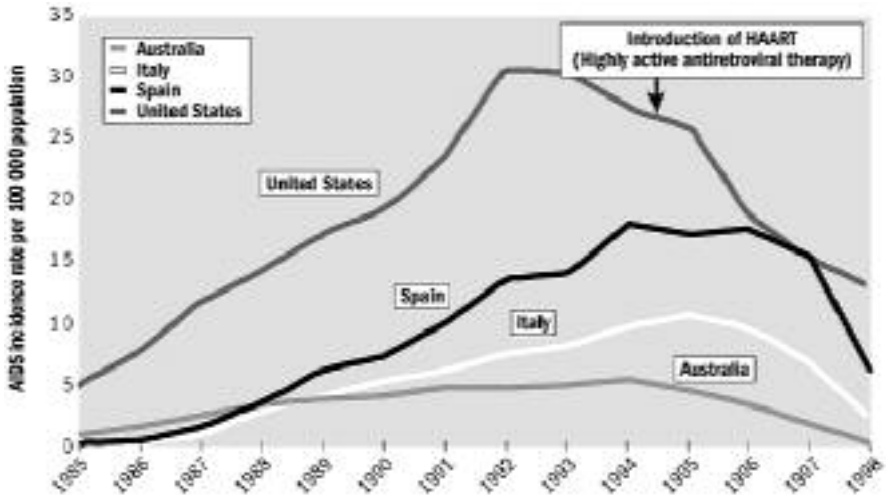
Porcentaje estimado de adultos (15-49 años) infectados con VIH, 1999



Fuente: HIV and AIDS.. Capter 9 of WHO Report on Global Surveillance of Epidemic-prone Infectious Diseases. WHO/CDS/CRS/ISR/2000

En EEUU se observa un descenso a partir de 1996; al comparar la situación entre el primer semestre de 1996 y el mismo período de 1997, se puede observar una disminución del 15% en el número de casos de SIDA y del 45% en las muertes por esta enfermedad. Este descenso se aprecia en los hombres que tienen sexo con hombres (en primer lugar hombres blancos, y después hispanos y afroamericanos). En las mujeres, ha disminuido la incidencia por drogadicción endovenosa, sin embargo, los casos por transmisión heterosexual van en aumento[5].

Casos de SIDA reportados en países industrializados, 1985-1998

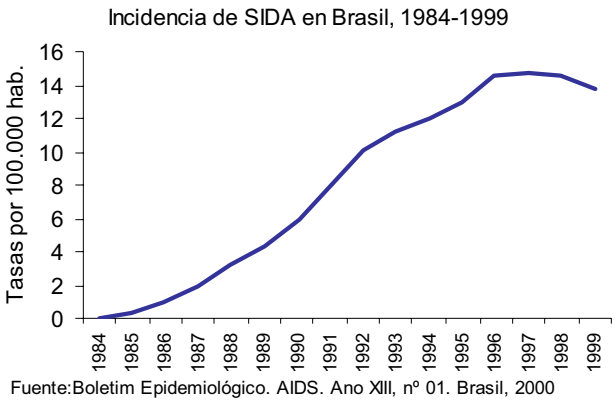


Fuente: HIV and AIDS.. Capter 9 of WHO Report on Global Surveillance of Epidemic-prone Infectious Diseases. WHO/CDS/CRS/ISR/2000.1

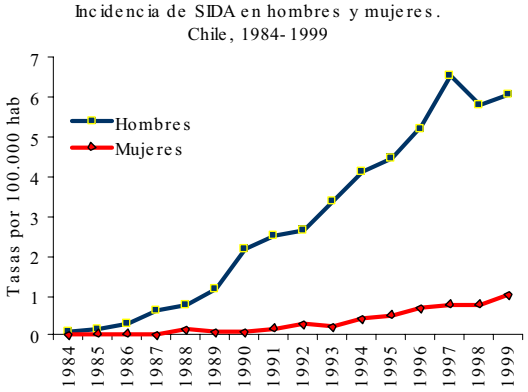
[5] Trends in HIV and AIDS Epidemic. CDC, 1998

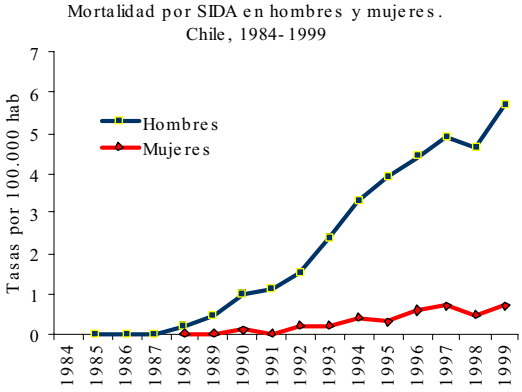
Se describen también descensos de la epidemia en otros países como España, Italia y Australia[6].

En Brasil, la epidemia se estabiliza a partir de 1996-1997. El sistema brasilero contempla terapia antiretroviral de cobertura universal y gratuita. Se obervado un desplazamiento de la epidemia, que inicialmente afectaba principalmente a homo y bisexuales, hacia los heterosexuales (en 1999, estos representaron el 40% de los infectados), aumentando de manera importante la tasa de mujeres con SIDA[7].



Los análisis de la epidemia en Chile muestran que la incidencia de SIDA crece lentamente, hay una prevalencia de VIH en población general estable (medido en embarazadas), lo que permite definir la epidemia como de tipo incipiente, de baja transmisión, estable o al menos con enlentecimiento en su progreso[8].





Se han realizado numerosos intentos por predecir la evolución de la epidemia del VIH/SIDA en el mundo, con mayor o menor grado de éxito. Lo que queda claro es que en esta enfermedad intervienen numerosos factores difíciles de modelar y predecir (culturales, sociales, biológicos). Muchos modelos de proyección se han ajustado al crecimiento, pero generan proyecciones distintas, no existiendo consenso con respecto a cuál es el mejor. Esto se debe fundamentalmente a que las tendencias en la transmisión del VIH necesariamente han cambiado con el tiempo.

---

[6] . HIV and AIDS.. Capter 9 of WHO Report on Global Surveillance of Epidemic-prone Infectious Diseases. WHO/CDS/CRS/ISR/2000.1

[7] Boletim Epidemiológico. AIDS. Ano XIII nº 01-48ª/99-22ª/00 semanas Epidemiológicas-Dezembro a Junho de 2000. http://www.aids.gov.br/udtv/boletim_dez99-jun00/sumario_jun00.htm

[8] Epidemia del VIH/SIDA en Chile y su evolución. CONASIDA

Para realizar proyecciones de esta enfermedad es necesario considerar:

- Período de incubación
- Transmisibilidad
- Probabilidad de infección que varía según la vía de exposición
- Frecuencia en el Uso de medicamentos antiretrovirales
- Nuevos Agentes virales que han modificado el período de incubación
- Calidad en la notificación de casos
- Proporción de casos con categoría de transmisión desconocida
- Retraso en la notificación.(Para Chile se estima en 75% el que un caso sea notificado dentro de 6 meses).

Los modelos para predecir la epidemia del SIDA varían en su sofisticación y van, desde curvas de extrapolación de la curva de la epidemia en el pasado reciente, hasta modelos de procesos complejos que reproducen la dinámica de las diversas formas de transmisión del VIH. Los primeros dependen fuertemente de la calidad del sistema de vigilancia; los segundos se alimentan de una cantidad enorme de datos epidemiológicos, demográficos y de comportamiento de población. La demanda de estos modelos ha tenido fines tanto políticos como de planificación de servicios. Hay un buen número de ejemplos de estos modelos: iwgaids, nesdb moded, gpa Age Cohort model, Simulaids, gpa/who Epimodel y los Modelos Compartamentales de Anderson [9].

Uno de los modelos de extrapolación empírica más sencillos utilizado para estimar el número de casos de SIDA es el de crecimiento exponencial[10]. Utilizando este modelo (6), se proyectó para Chile que en el año 2000 habría 3.500 casos de SIDA (3.741 son los casos reportados por CONASIDA, al 30 de junio del 2000[11]. Otra de las técnicas empleadas para estimar el impacto de la epidemia es el retrocálculo[12] ("back calculation"); la reconstrucción de la epidemia en América Latina según este método[13],

[9] Modelos matemáticos aplicados a la epidemia de VIH/SIDA en países Latinoamericanos. Avila_Figueroa C, MaWhinney S, Chequer P, Astarloa L, Child R, Mohar-Betancourt A. Proyecto SIDLAC, Iniciativa Regional sobre SIDA para América Latina y El Caribe. Fundación Mexicana para la Salud. 1998

[10] Este análisis consiste en ajustar una función con base en el crecimiento de enfermos notificados hasta una fecha determinada y proyectar el futuro de esta epidemia para los siguientes años. Pese a sus limitaciones, este modelo empírico ha sido muy útil para la predicción del número de sujetos con SIDA a corto plazo. Esto obedece a que los cambios en la tasa del VIH no tendrán un impacto inmediato en la cuenta total de enfermos con SIDA sino hasta años después, debido a la historia natural de esta enfermedad. Estudios posteriores en los que se utilizó esta metodología ajustaron los cálculos de acuerdo a las poblaciones con conducta de riesgo, obteniendo estimadores más estables sobre el futuro de esta epidemia.

[11] El número de casos de 1998, 1999 y 2000 pude sufrir modificaciones debido a la latencia de la notificación.

[12] Este modelo tiene la característica de incorporar la distribución del período de incubación. Con esta información, y el número de casos de Sida notificados se puede calcular el número de personas infectadas con VIH. Una vez teniendo este estimador se puede proyectar el número de casos futuro que desarrollarán la infección. En principio, este modelo no permite calcular el número de casos de infección nuevos, por ello se considera que las proyecciones obtenidas representan el tamaño mínimo de la epidemia. Sin embargo, dado el largo tiempo entre la infección y la enfermedad se puede asumir que estas proyecciones son útiles a corto plazo

[13] Trends in HIV and AIDS Epidemic. CDC, 1998

muestra una creciente epidemia en Argentina y Chile, y una epidemia más lenta en Brasil y México.

En una proyección de la incidencia de VIH[14], utilizando modelos de incidencia doble exponencial y logística y tomando en consideración distintos períodos de incubación, se estimó que el número de casos acumulados en el año 2000 estaría alrededor de los 12.500 casos (7.600 en 1996). Las proyecciones de SIDA oscilan entre los 300 y 500 casos anuales para 1998 (proyectado sobre datos hasta 1994). La cifra real de casos notificados en 1998 fue de 445.

Finalmente, según lo observado en otros países, llegará el momento en que la curva de la epidemia del SIDA en Chile se estabilice y descienda. Se ha visto que este fenómeno se da después de la introducción de terapias antiretrovirales; en Chile, la cobertura de éstas es de aproximadamente el 50% de los casos en control en el Sistema Público de Salud, que tienen indicación de tratamiento de acuerdo a Protocolo Nacional.

Proyecciones de Mortalidad por SIDA, según distintos modelos de proyección y distintos puntos de corte (1998 y 1999)

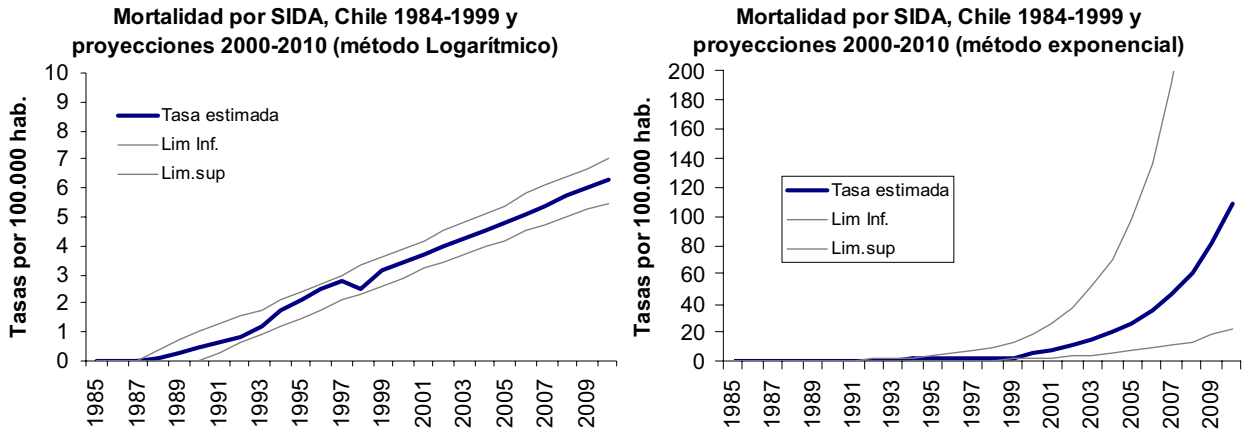
Modelo	Proyección con datos hasta 1998		
	1999 (IC)	2005 (IC)	2010 (IC)
Logarítmica	2,7 (2,0-3,5)	3,5 (2,6-4,5)	4 (3,1-4,9)
Inversa	2,4 (1,2-3,5)	2,7 (1,5-3,8)	2,8 (1,6-4,0)
Exponencial	6 (2,1-17,3)	37,6 (9,4-150,3)	174,5 (31,1-978,4)
Poisson	4,3 (1,8-10,4)	17,3 (2,6-114,7)	55 (3,4-897,3)

Modelo	Proyección con datos hasta 1999		
	1999 Obsevado	2005 (IC)	2010 (IC)
Logarítmica	3,1	4,8 (4,2 - 5,4)	6,3 (5,5 - 7)
Exponencial	3,1	26,5 (7,2 - 98,1)	108 (21,9 - 534)

IC: Intervalo de Confianza

Dentro de la formulación de objetivos sanitarios para la próxima década, se proyectó la mortalidad por SIDA con el mismo método que el resto de causas de muerte, a través del modelo exponencial, utilizando como último dato disponible el año 1998; en esta proyección las tasas para el 2005 fluctuaban entre 9.4 y 150 y para el 2010 entre 31 y 978). Se decidió entonces aplicar un modelo logarítmico y se comparó el resultado de la proyección de ambos para 1999 con el valor real de ese año (obtenido después de las primeras proyecciones). El modelo logarítmico mostró el valor más cercano al real, mientras el modelo exponencial lo doblaba (ver tabla). Se repitió la proyección, esta vez incluyendo como último dato el año 1999; el modelo exponencial sigue proyectando valores muy altos, mientras el modelo logarítmico parece ajustarse mejor al comportamiento observado de la epidemia. En cualquier caso, la curva puede alcanzar su "peak", antes del 2010 y comenzar el descenso de la tendencia, sobretodo si se aumenta la cobertura con tratamiento antiretroviral.

[14] Estimación de nuevos casos de VIH/SIDA usando métodos de Back-Claculation. Trabajo de Tesis para optar a Magíster en Estadística. Luis A. Villarroel del Pino. 1997



c. Conductas de Riesgo

El virus VIH es transmitido a través de relaciones sexuales, sangre y fluidos corporales contaminados y de una madre infectada a su hijo. Las actividades consideradas de riesgo son:

- Relaciones sexuales (vaginales, anales), sin uso de preservativo con personas infectadas
- Compartir jeringas y/o agujas durante la práctica de la drogadicción inyectable
- Recepción de sangre contaminada o productos sanguíneos contaminados
- Transmisión madre-hijo

d. Prevención

Educación: La prevención del SIDA requiere de educación a población general y trabajo con grupos de riesgo. En este sentido desde 1991 en Chile se han realizado 4 campañas de comunicación, orientadas a población general, con mensajes dirigidos a diferentes grupos poblacionales. La evaluaciones sobre estas campañas muestran que se ha contribuido a entregar conocimientos a la población (sobre SIDA, mecanismos de transmisión y formas de prevención) y que han apoyado progresivamente el cambio de actitud y opinión en torno al SIDA [15]

Asimismo, a partir de abril de 1997 se implementó el FONOSIDA, una línea telefónica confidencial de corbertura nacional y gratuita, para facilitar el acceso de la población a información, orientación y apoyo personalizado frente a las dudas y necesidades relacionados con los distintos aspectos de la infección[16]

[15] Informe Final. Evaluación del Programa de Prevención y Control del VIH/SIDA y las ETS. Ministerio de Hacienda

[16] Epidemia del VIH/SIDA en Chile y su evolución. CONASIDA

Según una encuesta de Indicadores de Prevención de la OMS, en Chile el porcentaje de personas que conoce adecuadamente y discrimina los falsos métodos de prevención del VIH es de un 51%, observándose porcentajes de aproximadamente 30% en países como Cuba o México. El conocimiento respecto de la infección aumenta con la edad y, al revés de otros países, disminuye con el nivel educacional, es decir, en Chile la población con nivel de educación universitaria menciona en una menor proporción los métodos correctos de prevención, que la con educación secundaria y básica [17].

En relación al conocimiento sobre la transmisión del VIH, la Encuesta sobre Comportamiento Sexual (1998), concluye:

- *El conocimiento no es una condición suficiente para movilizar a las personas hacia conductas preventivas, sin embargo, si es una condición necesaria sin la cual dicho acercamiento no es posible.*
- *No obstante que un alto porcentaje de la población tiene conocimientos acertados acerca del VIH/SIDA y de cómo prevenirlo, en una importante proporción de personas estos conocimientos están mezclados- contradictoriamente- con información errónea, lo que puede incluso inducir actitudes irracionales y/o aumentar su exposición al riesgo.*
- *De acuerdo al Indice de Conocimiento Sintético, se puede afirmar que el conocimiento sobre las formas de prevenir o evitar la transmisión del VIH, se distribuye en la población de manera similar que otras formas de conocimiento. Aunque ya se ha instalado un conocimiento acerca de la transmisión del virus, queda todavía un margen importante de desconocimiento respecto de otros aspectos de la epidemia, que deben ser tomados en cuenta en la formulación de estrategias educativas.*

Fuente: Estudio Nacional de Comportamiento Sexual. Síntesis de Información Seleccionada. Ministerio de Salud de Chile, CONASIDA. 2000

Preservativo. El uso correcto y consistente del preservativo de latex durante el intercambio sexual (vaginal, anal u oral) reduce de manera importante el riesgo de adquirir o transmitir enfermedades de transmisión sexual, incluyendo VIH, gonorrea, clamidia, tricomonas, virus papiloma y hepatitis-B. Los estudios muestran que el porcentaje de infección entre parejas donde uno de sus miembros es VIH+ y usan el condón de forma consistente varía entre un 0 y 2%, mientras este porcentaje sube al 12-14% en parejas en las que se usa de manera inconsistente[18]. Es importante destacar que los porcentajes de eficacia reportados se refieren al uso correcto del preservativo.

Además de los condones de latex, existen también sintéticos y de poliuretano para mujeres. Estos también son eficaces en la prevención del VIH y otras enfermedades de transmisión sexual.

[17] Epidemia del VIH/SIDA en Chile y su evolución. CONASIDA
[18] Condoms and Their Use in Preventing HIV Infection and Others STDs. National Center for HIV, STD and TB prevention. Divisions of HIV/AIDS prevention. CDC. http://www.cdc.gov/hiv/pubs/facts/condoms.htm

Un indicador indirecto de uso de condón son las importaciones. En Chile estas han pasado de 2.663.728 unidades importadas en 1990 a 11.968.168 importadas en el año 2000.

En relación a la educación sexual, que incluye información sobre el uso del condón, numerosos estudios muestran que ésta no adelanta la iniciación sexual, ni tampoco aumenta la frecuencia de relaciones sexuales en los jóvenes. Más aún, en un programa que incluye el desarrollo para negociar conductas sexuales seguras, se observó una disminución de los jóvenes que iniciaban relaciones sexuales [19]

En Chile, según el estudio de comportamiento sexual realizado por CONASIDA en 1998, más de la mitad de las personas han usado preservativo en los últimos cinco años, existiendo diferencia entre los que tienen una sola pareja y los que han tenido más de una; en estos últimos, la declaración de uso es más frecuente (82%)[20] . El motivo por el que las personas dicen utilizar condón es en su mayoría para evitar el embarazo (86% de las mujeres y 58% de los hombres); sólo un 3% de las mujeres y un 17% de los hombres lo utiliza exclusivamente para evitar el contagio de ETS[21] o SIDA

Abstinencia. Desde el punto de vista de la transmisión sexual, evidentemente la abstinencia resulta con una eficacia del 100%. Un 15% de las mujeres y un 6% de los Chilenos declaran no haber tenido pareja sexual en el último año (1998)[22].

Pareja estable. Cuando ambos miembros de la pareja son VIH –, y ninguno tiene relaciones sexuales con otras personas, la posibilidad de transmisión por vía sexual es nula. En nuestro país el 40% de las mujeres y el 87% de los hombres declara haber tenido más de una pareja en la vida (1998). Así, las mujeres en Chile reportan un promedio de 1,9 parejas en la vida, mientras que los hombres 8,2. Al analizar estas cifras en los últimos cinco años, el 87% de las mujeres declara una sola pareja frente a un 58% de los hombres[23].

Según la Encuesta de Indicadores de Prevención de OMS, en Chile el 19% de la población declara tener relaciones sexuales ocasionales; este porcentaje es inferior al encontrado en Cuba (32%) o R. Dominicana (34%). En todos los países encuestados, las relaciones ocasionales son declaradas en mayor porcentaje por hombres (3 veces más que las mujeres) y en mayor proporción por el grupo entre 15 y 19 años (40% en Chile y 63% en Cuba)[24].

---

[19] Condoms and Their Use in preventing HIV Infections and Others STDs. National center for HIV, STD and Tb prevention. Divisions of HIV/AIDS prevention.CDC
[20] Estudio Nacional de Comportamiento sexual. Síntesis de Información seleccionada. Ministerio de Salud, CONASIDA. Chile, 2000
[21] Enfermedad de Transmisión Sexual
[22] Estudio Nacional de Comportamiento sexual. Síntesis de Información seleccionada. Ministerio de Salud, CONASIDA. Chile, 2000
[23] Estudio Nacional de Comportamiento sexual. Síntesis de Información seleccionada. Ministerio de Salud, CONASIDA. Chile, 2000
[24] Epidemia del VIH/SIDA en Chile y su evolución. CONASIDA

Prevención transmisión vertical. Según estudios internacionales (ver recuadro) el uso de AZT perinatal y cesárea electiva reduce considerablemente el riesgo de transmisión vertical. A fines de 1994 se publicaron los resultados de un estudio realizado en Francia y EEUU; en él, se comparaba la transmisión del virus en dos grupos de embarazadas: con AZT (Protocolo ACTG 076: AZT oral durante el embarazo, inyectable durante el parto y jarabe al recién nacido por 6 semanas) y con Placebo. Los resultados mostraron que la transmisión fue de 8,3% con AZT y 25% con placebo, lo que equivale a una reducción del 67% (p=0,00006)[25] .

Resultado de metaanálisis sobre la transmisión madre-hijo realizado en 1999 (Mother to Infant Transmission of HIV. Inf.Dis.J.1999; 12:21-26), se constató que:

Momento de la infección al niño:
- Durante el embarazo: hasta 35%
- Durante el parto: hasta 65%
- Post-parto por lactancia: hasta 14%

Factores Obstétricos que la favorecen:
- Rotura prematura de membranas en embarazo de término
- Parto prematuro
- Bajo peso al nacer: menor de 2.500 gramos
- Infección ovular o corioamnionitis clínica
- Membranas rotas por más de 4 horas
- Contacto fetal con secreciones cervicovaginales y sangre.

Vía del parto:
- Cesárea electiva: reducción de 50.5% en tasa de transmisión en comparación con parto vaginal
- La asociación de AZT perinatal y cesárea electiva es altamente protectora: transmisión de 2% en casos de cesárea electiva y uso de AZT y de 10.4% en casos con cesárea electiva sin uso de AZT. Por otro lado, la misma investigación demostró transmisión de 7.3% en niños nacidos por parto vaginal en los cuales se usó AZT y de 19% en niños nacidos por parto vaginal y sin uso de antiretroviral

Fuente:Boletín Epidemiológico Semestral, VIH/SIDA, Nº 12, Junio 2000. Ministerio de Salud de Chile, CONASIDA.

En Chile este protocolo se utilizó en casos aislados a partir de 1994. A partir de 1996 se establece formalmente, con financiamiento estatal y una cobertura del 100% de la demanda tanto pública como privada. La evaluación de los resultados de la aplicación de este protocolo muestran que la transmisión global estuvo entre el 6 y el 11%, cifra considerablemente inferior a lo observado históricamente (30%). En aquellos casos donde se pudo implementar el protocolo completo la transmisión fue del 2,6%; en el grupo que recibió esquema incompleto la transmisión fue de 12,5%. En esta evaluación se vió, al igual que en otros países, que el tiempo de rotura de membranas y la vía de parto son factores fundamentales en la transmisión del virus. Por otra parte, no se encontraron diferencias en peso al nacer y edad gestacional entre niños sanos e infectados[26] .

[25] Boletín Epidemiológico Trimestral. CONASIDA. Nº 12, Junio de 2000.
[26] Boletín Epidemiológico Trimestral. CONASIDA. Nº 12, Junio de 2000.

Manejo de post-exposición laboral en trabajadores de salud[27]: En estudios realizados en países como Italia, USA, Reino Unido y Francia, se ha encontrado riesgos de exposición laboral que fluctúan entre 0,55 por cada 100 expuestos a punción por aguja con lumen llena de sangre a 0,1 por cada 100 expuestos a contaminación de mucosas.

En Chile no se ha notificado seroconversión en integrantes de equipos de salud expuestos laboralmente a sangre y fluidos corporales, problablemente porque la prevalencia de VIH es aún muy baja en nuestro país. Sin embargo, para prevenir este riesgo se elaboró una norma de manejo pos-exposición laboral a sangre (Norma Técnica nº 48 del Ministerio de Salud, aprobada por decreto Exento Nº 561 del 7 de Marzo de 2000). En ella se explicitan las exposiciones consideradas de riesgo y el manejo de ellas.

e. Tratamiento

El objetivo principal de la terapia antiretroviral es retardar la progresión de la inmunodeficiencia, aumentando el tiempo y la calidad de vida del individuo infectado. La infección por VIH se caracteriza por una intensa y contínua replicación viral, que tiene como resultado la destrucción de linfocitos T-CD4+. La destrucción progresiva del "pool" de estos linfocitos, junto con otras alteraciones del sistema inmune, lleva a la inmunodeficiencia. De esta forma, la suspensión de la replicación viral es fundamental para disminuir o revertir el daño inmunológico[28] .

En una exhaustiva revisión bibliográfica sobre las terapias antiretrovirales, realizada por la Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias[29] (MINSAL), se señala que los tratamientos para los pacientes portadores de infección por VIH pertenecen al grupo de tecnologías sanitarias en fase de evolución rápida. En un lapso de pocos años ha aparecido una amplia gama de combinaciones de fármacos y de esquemas de tratamiento. La velocidad de aparición de nuevas terapias supera muchas veces la capacidad de evaluar experimentalmente los efectos clínicos finales de las mismas, lo que ha obligado a usar indicadores intermedios de laboratorio como medida de resultado. Muchas de las terapias no han llegado a ser evaluadas aún en el largo plazo respecto a sus efectos adversos, a su impacto sobre la calidad de vida y al pronóstico vital de los pacientes.

---

[27] Norma de Manejo Pos-exposición laboral a Sangre en el Contexto de la Prevención de la Infección por VIH. Ministerio de Salud, CONASIDA, 2000

[28] Boletim Epidemiológico. AIDS. Ano XIII nº 01-48ª/99-22ª/00 semanas Epidemiológicas-Dezembro a Junho de 2000. http://www.aids.gov.br/udtv/boletim_dez99-jun00/sumario_jun00.htm

[29] Las Terapias Antriretrovirales en la Infección por VIH. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Departamento de Calidad de la Red, DINRED. Dr. Miguel Araujo, Sra. Patricia Kraemer, Dr. Fernando Otaíza. Marzo, 2001

En la revisión antes mencionada (ETESA, 2001), se analizaron estudios sobre efectividad de las distintas terapias. Así, al comparar mono con biterapia, los estudios señalan que la biterapia sería superior a la monoterapia, ya que reduciría la aparición de eventos clínicos adversos y disminución del riesgo de progresión o muerte en un plazo promedio de 29 meses.

Clasificación de terapias antiretrovirales (tarv)

- **Monoterapia**: las primeras formas de tratamiento fueron en base a drogas individuales (inhibidores de la transcriptasa reversa) hasta los años 80. La más conocida es AZT.
- **Biterapia o "terapias de combinación"**: uso conjunto de dos o más inhibidores nucleósido de la transcriptasa reversa.
- **Terapias altamente activas (HAART) o triterapias:** incluye una amplia gama de regímenes de tratamiento, usualmente en base a tres o más drogas, y que, en pacientes no tratados previamente, se espera que reduzcan los niveles plasmáticos del virus a límites bajo la posibilidad de detección. La mayoría de los HAART incluye drogas de a lo menos dos de las tres clases de terapia antiretroviral (inhibidores nucleósido de la transcriptasa reversa o NRTI; inhibidores no nucleósido de la transcriptasa reversa o NNRTI; inhibidores de proteasa PI) .
  Esta terapia se comenzó a utilizar en 1996, y es la recomendada como de primera línea por las guías en uso en países desarrollados (en general: 2NRTI + 1PI)

  Fuente: Las Terapias Antriretrovirales en la Infección por VIH. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Departamento de Calidad de la Red, DINRED

Por otra parte, la evidencia muestra mayor efectividad de las terapias altamente activas vs. biterapia, tanto en sujetos vírgenes a tratamiento, como en los ya tratados previamente (medido a través de niveles de HIV-1 RNA y de CD4). Existen también ensayos que han demostrado supresión de la viremia con el uso de terapias altamente activas a los tres años de seguimiento. Sin embargo, la evidencia experimental sobre eficacia clínica aún es escasa. Un ensayo randomizado (Hammer) muestra menor progresión clínica, a las 38 semanas, con triterapia que con biterapia y menor mortalidad. Estudios

Conclusiones

"Las Terapias Antiretrovirales en la Infección por VIH". ETESA, MINSAL. Marzo, 2001

- La evidencia encontrada sugiere de manera consistente que las terapias antiretrovirales son efectivas para reducir la morbimortalidad asociada a la infección por VIH
- De los distintos tipos de terapia, los esquemas altamente activos son los que exhiben mayor efectividad, por lo cual su aplicación en los casos indicados debiera constituir un objetivo central en las estrategias de manejo de la enfermedad
- Esta efectividad parece ser altamente sensible al grado de adherencia de los pacientes al tratamiento. Sin perjuicio de ello, la evidencia en cohortes de pacientes bajo régimen normal de cuidados de salud sugiere que de todas formas el impacto de las terapias es alto.
- Por las condiciones en la que está progresando la investigación en este campo, los indicadores intermedios seguirán jugando un rol importante en la evaluación de los resultados de la terapia. Pese a ello, quienes deben evaluar la información en torno a las TARV deben procurar la validación de dichos indicadores a través de estudios que demuestren efectos clínicos y al mayor plazo posible.
- Finalmente, la variabilidad en las guías publicadas en el extranjero debe resolverse seleccionando aquellas que ofrecen mayor rigurosidad en sus métodos, y consistencia entre las recomendaciones y la evidencia objetiva que las sustenta

de cohorte han mostrado también aumento de la sobrevida y tiempo libre de SIDA con la triterapias.

En países desarrollados se ha observado una caída importante tanto en el número de casos de SIDA como en muertes por esta causa a partir de la introducción de las terapias altamente efectivas.

En Brasil se introdujo terapia antiretroviral en 1995, con cobertura universal y gratuita; hasta 1997 la mortalidad por SIDA había descendido en un 38% (15.254 muertes en 1995 a 9.473 en 1997); también se ha observado una reducción del 60-80% de los principales procesos oportunistas. Los estudios realizados en ese país muestran una adhesividad al tratamiento del 69%, similar a la encontrada en otros estudios (60% en Baltimore, EEUU; 75% en Londres, Inglaterra; 78% en San Francisco, EEUU y 57% en Madrid, España)[30]

Los costos derivados de la implementación de esta terapia en Brasil son compensados por la reducción de gastos en medicamentos para el tratamiento de infecciones oportunistas y por la disminución de las hospitalizaciones por esas causas. Se estima que el ahorro por estos dos rubros fue de US$ 472 millones entre 1997-1999. En el año 2000 se gastaron US$ 319 millones en 85.000 pacientes (US$ 3.753), lo que implica una reducción con respecto a 1999, donde se gastaron US$ 336 millones en 75.000 pacientes (US$ 4.480). Estos costos son posibles ya que Brasil produce el 44% de los medicamentos utilizados[31].

Según análisis brasileros, los beneficios de la terapia antiretroviral combinada han sido claramente demostradas en pacientes con enfermedad clínicamente avanzada o en aquellos que presentan inmunodeficiencia acentuada. Sin embargo, no es pasí en el caso de pacientes asintomáticos, con recuento de linfocitos T-CD4+ > 350 células/mm^3. Los esquemas de tratamiento capaces de reducir significativamente la carga viral y preservar las células T-CD4+, especialmente los que incluyen inhibidores de la proteasa, son complejos, de adhesividad difícil, y están asociados a una serie de efectos colaterales e interacciones medicamentosas. Por ello, la decisión de iniciar un tratamiento en pacientes asintomáticos, sin grandes riesgos de progresión a corto o mediano plazo, debe sopesar los riesgos y beneficios asociados, especialmente el riesgo de falta de adhesión al tratamiento y el posible desarrollo consecuente de resistencia a los anti-retrovirales[32] .

En Chile, la terapia se indica en el siguiente caso[33]:**Todo paciente con manifestaciones clínicas asociadas a VIH, con recuento de linfocitos T-CD4 igual o menor a 350 cel/ml**

[30] Ministério da Saúde. Secretaría de Políticas de Saúde. Coordinaçao Nacional de DST/AIDS. Brazil.
[31] Política Brasileira para a Garantía do Acesso universal aos Medicamentos para AIDS
[32] Boletim Epidemiológico. AIDS. Ano XIII nº 01-48ª/99-22ª/00 semanas Epidemiológicas-Dezembro a Junho de 2000.
[33] CONASIDA

En cuanto al esquema de tratamiento a utilizar, debe ser decidido individualmente. El esquema de elección es la triterapia, que puede estar compuesta por 3 inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa; 2 inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa y un inhibidor no nucleósido de la transcriptasa reversa o 2 inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa y 1 inhibidor de la proteasa.

El protocolo con sus esquemas terapéuticos se actualiza de acuerdo a las evidencias científicas internacionales.

Finalmente:

Si bien existe evidencia de que el virus es de baja transmisibilidad, la variedad y permanencia de las formas de transmisión indican que la magnitud de la epidemia crecerá y un número importante de personas estará expuesta a contraer la infección, de no implementarse medidas preventivas eficaces[34].

Se sabe cuáles son las conductas de mayor riesgo para la infección, sin embargo la adopción de conductas seguras puede implicar abandonar hábitos muy arraigados y difíciles de modificar. La población debe aprender a distinguir lo que transmite y lo que no transmite la infección y modificar sus conductas. Este proceso de aprendizaje y modificación de hábitos requiere tiempo[35]

Se ha observado en países con epidemias de mayor magnitud y mayor tiempo de evolución, que la incidencia y mortalidad por SIDA ha descendido cuando se han introducido terapias antiretrovirales. Esto no significa, sin embargo, que la epidemia de VIH haya disminuido; esta depende más bien de la adopción de conductas seguras por parte de la población.

En Chile, se observa una tendencia al aumento, tanto en la incidencia de VIH, como en la de SIDA; sin embargo, resulta difícil predecir la magnitud a la que puede llegar esta epidemia. Está claro, sin embargo, que si la situación, en cuanto a conductas preventivas y cobertura de las terapias antiretrovirales, sigue como hasta ahora, se puede esperar que la incidencia seguirá aumentando en los próximos diez años.

[34] Informe Final. Evaluación del Programa de Prevención y control del VIH/SIDA y las ETS. Ministerio de Hacienda.
[35] Informe Final. Evaluación del Programa de Prevención y control del VIH/SIDA y las ETS. Ministerio de Hacienda

3.8 ENFERMEDADES OSTEOARTICULARES

Objetivos Sanitarios y Metas para Enfermedades Osteoarticulares

Objetivos de impacto

- Reducción de la discapacidad y dolor crónico. Meta: Reducir la proporción de personas con condiciones osteoarticulares que experimentan limitaciones en su vida diaria ydolor crónico debido a artritis/artrosis en un 25%.

Objetivos de desarrollo

- Aumentar la cobertura de enfermos con condiciones osteoarticulares con adecuado diagnóstico, tratamiento y manejo de factores de riesgo (respecto de estándar).
  - Establecer una política de incentivos a la formación en reumatología para regiones.
  - Elaboración de norma nacional de pesquisa y manejo de la artrosis (incluida derivación).
  - Elaboración de norma nacional de pesquisa y manejo de la artritis (incluida derivación)
  - Contar con un arsenal terapéutico apropiado para los distintos niveles de atención.
  - Contar con un sistema de monitoreo de los programas y de registro de pacientes, con terapia en uso.
  - Contar con un densitómetro óseo por servicio de salud.
  - Promoción de estilo de vida saludable en mujeres: nutrición y

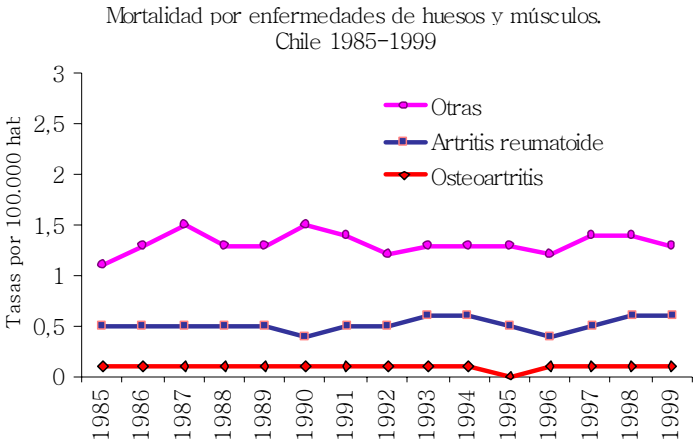
El envejecimiento de la población en el mundo, ha obligado a las naciones a prestar atención no sólo a las enfermedades que ocasionan muerte, sino a aquellas condiciones que deterioran la calidad de vida. Es conocido que el incremento de la proporción de adultos mayores incrementará los efectos adversos sociales y económicos de las discapacidad.

En Estados Unidos las condiciones músculo – esqueléticas son la principal causa de discapacidad[1]. Entre las condiciones que mundialmente impactan en este aspecto están: artritis y otras enfermedades reumatológicas, osteoporosis, y lumbago. Las enfermedades reumatológicas afectan a cerca del 30% de la población mayor de 15 años en Estados Unidos y Canadá[2], mientras que el lumbago se estima afecta de 15% a 45% de la población cada año, y entre un 70 a 85% de las personas han sufrido un episodio en algún momento de su vida[3]. Se sabe que los pacientes con artritis reumatoidea no tratados adecuadamente, reducen su expectativa de vida en el país en 7,5 años.

[1] Center for Disease Control and Prevention; National Institute of Health. Healthy People 2010. Conference Edition.Arthritis, Osteoporosis, Chronic Back Conditions.
[2] Lawrence R. Journal of Rheumathology, 1989.
[3] Biering-Sorensen F. Physical measurements as risk indicators for low-back trouble over a one year period. Spine 9: 106-119, 1984.

a. La Situación Epidemiológica en Chile.

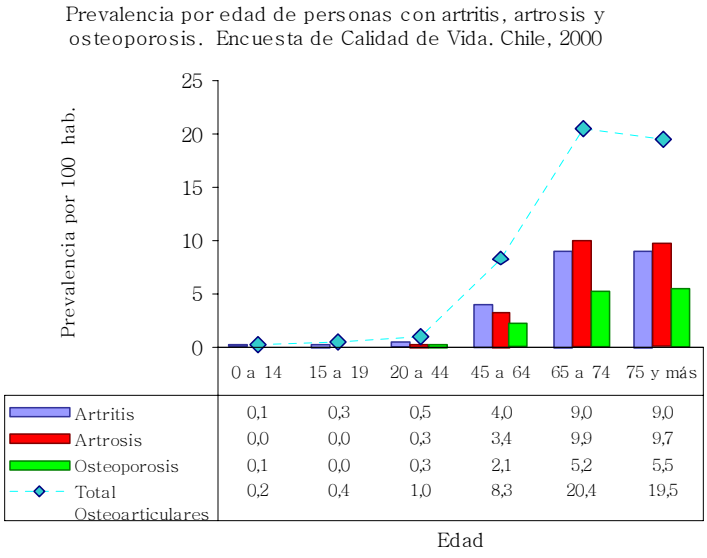
Las enfermedades músculo – esqueléticas representaban en 1998 el 0,42% del total de muertes de ese año, siendo la artritis reumatoide la más importante (0,11%). La tendencia de las tasas de mortalidad ajustada para enfermedades de los huesos y músculos se observan en la siguiente figura. Esta muestra la estabilidad en las tasas.



Las enfermedades reumatológicas son causa importante de consulta en el nivel primario de atención, estimándose su magnitud en un 15%, mientras que en la consulta de especialidad son el 18% del total.[4] Del mismo modo son una de las dos primeras causas de Licencias médicas en Chile, con un 15-17% del total.

Artrosis y artritis reumatoídea se encuentran entre las 15 primeras causas de años de vida perdidos por discapacidad, con un total de 7,2 años perdidos, superando en conjunto a las anomalías congénitas.[5]

La encuesta sobre calidad de vida y salud de los chilenos entrega información interesante, antes no disponible. De acuerdo a esta fuente[6] la prevalencia de artritis diagnosticada declarada por los encuestados es de 1,8%, 1,6% de artrosis y 1% de osteoporosis. Es decir, al menos 600.000 personas (4% de la población), saben que tienen alguna de estas patologías en nuestro país. Más del 75% de estas personas son mujeres y sobre el 80% mayores de 44 años.



Como era de esperar la prevalencia aumenta con la edad, alcanzando los niveles

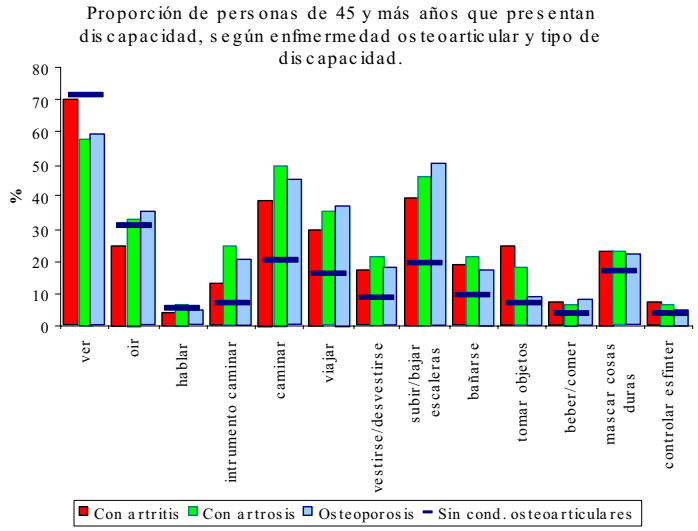
[4] Roca M. Reumatología, 1990
[5] Concha M y cols. Estudio de Carga de enfermedad. Ministerio de Salud, 1995.
[6] Dpto de Epidemiología, Ministerio de Salud. I Encuesta Nacional sobre Calidad de Vida y Salud, marzo 2001.

más altos a partir de los 65 años.

En mujeres sobre los 50 años, esta encuesta arroja una prevalencia declarada de osteoporosis de 6%, mientras que otros estudios dan prevalencias de de 22%.[7] Esto se debe a que en la encuesta se pregunta por enfermedades que han sido diagnosticadas por un médico. ....

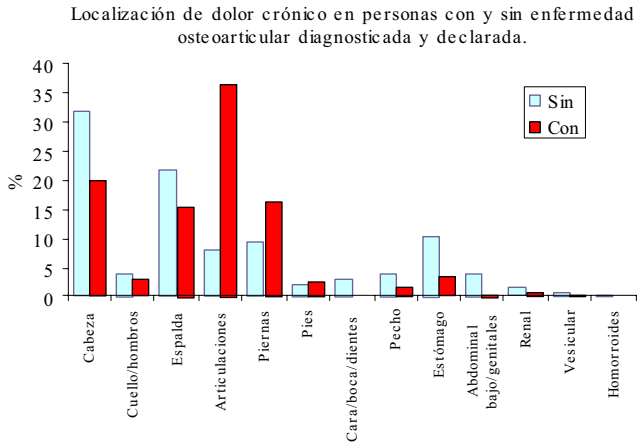
b. Discapacidad y dolor en enfermedades osteoarticulares

Encuesta de Calidad de Vida y Salud. MINSAL-INE, 2000



Un 67% de las personas que declaran haber sido diagnósticadas con artritis, artrosis u osteoporosis presentan al menos una discapacidad, (70% en artritis y artrosis y 62% en osteoporosis), frente a un 22% en población general. Las personas con enfermedades osteoarticulares tienen mayor proporción de dificultades en todos los tipos de discapacidad, con excepción de las sensoriales. Especialmente relevante es la diferencia que se producen en las dificultades para desplazarse (necesidad de contar con algún instrumento de ayuda para caminar, dificultades para caminar, para subir y bajar escaleras) y en la dificultad para manipular objetos pequeños (sobre todo en la artritis).

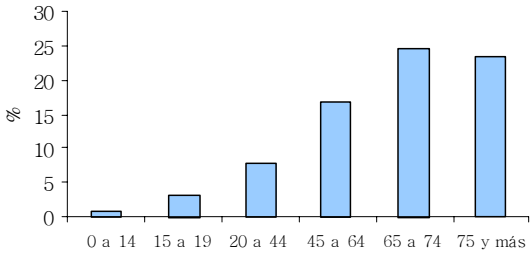
El dolor cróncio es otro síntoma relevante de esta patología que suele limitar la capacidad de las personas para realizar las actividades del diario vivir y diminuir su calidad de vida. La presencia de dolor intenso se ha utilizado como indicador para la evaluación del progreso de esta enfermedad. En la encuesta de Calidad de Vida, se encontró que el 90% de las personas con diagnóstico de artritis, artrosis u osteoporosis dice tener algún dolor crónico y la mitad declara que el dolor interfiere de manera importante con sus actividades diarias y en un tercio lo hace de manera moderada.



[7] Arriagada M. Revista de Medicina Interna de Concepción. 3, 1993.

Por otra parte, la localización de este dolor es diferente en personas con y sin estas patologías. En personas con artritis, artrosis u osteoporosis, las localizaciones más frecuentes son las articulaciones y las piernas (36% y 16% respectivamente), superando ambas a lo observado en población sin estas petologías. En esta última, las localizaciones más frecuentes son la cabeza y la espalda.

Frecuencia de dolor de espalda, huesos y piernas en los 15 días previos a la encuesta, según edad.



Fuente: 1ªEncuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud. MINSAL-INE, 2000.

Al preguntar por dolor agudo, un 9% de la población dice haber sufrido dolor de espalda, huesos o piernas en los 15 días previos a la encuesta (11% de las mujeres y 6% de los hombres). Por edad se observa, el mismo comportamiento que en las enfermedades osteoarticulares, aumentando a partir de los 45 años.

c. Prevención

Entre las estrategias eficaces para reducir la discapacidad y la prevalencia de este conjunto de condiciones osteoarticulares se encuentra la actividad física[8]. Entre los determinantes de estas enfermedades se encuentran los daños articulares de origen recreacional y ocupacional. Estos, junto con el sobrepeso son causales de osteoartritis de rodillas, cadera y manos. El sobrepeso es un factor que se asocia a progresión de la enfermedad. El desarrollo de la genética nos permitirá en un futuro cercano identificar a las personas con alto riesgo de algunos tipos de artritis y por lo tanto ser sujeto de intervenciones dirigidas.

En la actualidad la prevención terciaria, centrada en el alivio del dolor es fundamental para la rehabilitación y la reducción de la discapacidad. El diagnóstico precoz y el tratamiento agresivo de la artritis reumatoídea con las nuevas drogas disponibles, ofrece la posibilidad de reducir los síntomas y la discapacidad.[9] [10] Estas terapias junto con intervenciones conductuales, en Estados Unidos son utilizadas por menos de un 1% de la población afecta a estos problemas. La situación chilena no se estima sea mejor.

Para el caso de la osteoporosis existe suficiente evidencia que la prevención primaria es efectiva. Los programas debieran incluir la promoción del ejercicio físico, reducción del hábito tabáquico

[8] US Department of Health and Human Services. Physical activity and health: a report of the surgeon general. Atlanta, GA: HHS, CDC, 1996.
[9] Weinblatt ME. Rheumatoid arthritis: treat now, not late! (Editorial). Annals of Internal Medicine 124: 773-774, 1996.
[10] Van der Heide A., Jacobs JW, Bijlsma JW. The effectiveness of early treatment with secondary line antirheymatic drugs. A randomized controlled trial. Annals of Internal Medicine 124(8): 699-707, 1996.

,especialmente en mujeres, reducción del consumo de alcohol y mejorar la calidad de la nutrición, especialmente con el aporte de calcio y vitamina D. Las intervenciones integradas previas a la adolescencia son importantes para el logro de un máximo de masa ósea a esa edad, que permita retardar el inicio de la osteoporosis al reducirse la masa ósea con los años. Estas intervenciones mantenidas en el tiempo, reducen la tasa de pérdida de masa ósea durante la vida. Para aquellas mujeres post-menopausica, existe evidencia que indica que incluso aquellas mujeres con osteoporosis que ya hayan sufrido una fractura pueden beneficiarse de mayor pérdida de masa ósea con tratamientos adecuados.

Uno de los principales problemas en esta área es el lumbago. Existe evidencia que señala que es importante contar con actividades diseñadas a reducir las demandas físicas producto de la actividad laboral. Intervenciones ergonómicas dirigidas a el cambio del trabajo o del ambiente laboral reducen el lumbago de origen ocupacional. Estos principios ergonómicos pueden ser usados en ambientes no laborales también.[11] Paralelamente se deben enfatizar cambios en el estilo de vida: adecuado ejercicio físico y nutrición.

3.9 CUIDADOS PALIATIVOS

Objetivos Sanitarios y Metas para Ciudados Paliativos

Objetivos de impacto

- Reducción de la prevalencia de dolor (mejoría en la calidad de vida) de pacientes terminales.
- Aumento del número de pacientes que fallece en el hogar bajo cuidados paliativos. (Mejoraría calidad de muerte)

Objetivos de desarrollo

- Aumentar la cobertura del programa al total de pacientes que sufren dolor en el sector público.
- Aumento del consumo terapéutico de morfina
- Aumentar el presupuesto de FONASA para expandir la cobertura.
- Mejorar el acceso precoz al Programa Nacional.
- Mejorar la adhesividad global al Programa
- Aumento del recurso humano capacitado (equipos primarios y

En la medida que mejora el acceso a terapias que prolongan la vida de los enfermos crónicos se ha observado en prácticamente todos los países desarrollados y aquellos en transición epidemiológica avanzada, la emergencia de un grupo de pacientes que estando en etapas irreversibles de su enfermedad (especialmente cáncer) requieren de cuidados especiales.

Este conjunto de cuidados especiales se denomina cuidados paliativos, y está centrado en el alivio del dolor y el acompañamiento en el buen morir.

[11] Violinn E. Do workplace interventions prevent low-back disorders? If so: Why? A methodological commentary. Ergonomics 42(1): 258-272, 1999.

El grupo de pacientes con cáncer terminal es el principal beneficiario de estos cuidados. Internacionalmente se ha definido paciente en fase terminal a "aquel cuyo pronóstico de vida es igual o inferior a 6 meses". Esta definición emerge de estudios europeos sobre sobrevida de estos pacientes.

En Chile, si bien existían grupos aislados que procuraban dar asistencia profesional a estos enfermos, no existía un programa nacional organizado, que propusiera estrategias y contara con recursos para su implementación. En 1995 se creó en Chile, la Comisión Nacional Ministerial para el alivio del dolor y cuidados paliativos, formada por especialistas del sistema público y privado. Ese año se estudian las necesidades de estupefacientes en el país (morfina especialmente) los que se incorporan a la CENABAST en presentación en polvo.

En 1996 se formula la norma nacional y de enfermería para el alivio del dolor y cuidados paliativos, se determina la cobertura nacional, y por servicios, y se estudian los costos del programa, los que se presentan a FONASA. Al año siguiente, se presentan ambas normativas al Departamento de Asesoría Jurídica del Ministerio de Salud, con lo que se consolida el Programa y su puesta en marcha. Ese mismo año FONASA incorpora la prestación cuidados paliativos en cáncer terminal y se establece como meta una cobertura nacional de 41%.

Del mismo modo se crea una base de datos nacional para el Programa y un Boletín de difusión para los Servicios de Salud del país. Con la puesta en marcha del programa la cobertura alcanzó el 69%, otorgando cobertura financiera al 10,2% de los beneficiarios.

El año 1999 se aprueba la norma nacional sobre calidad técnica. Paralelamente FONASA otorga cobertura financiera a los 16 centros propuestos lo que da cuenta del 36,3% de la población beneficiaria total y con un 44,7% de aporte financiero de los Servicios de Salud respectivos. Esto permite que la cobertura se incremente a un 61%, con un cumplimiento más allá del 100% de las actividades planteadas.

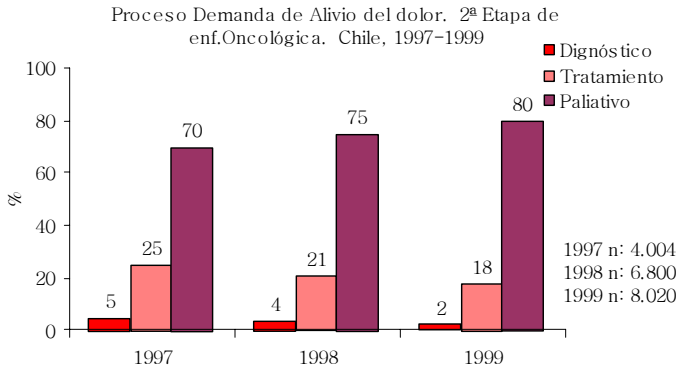
Este programa posiciona a Chile entre los países líderes de América siendo el primero en América Latina, el segundo en América Central y cuarto en todas las Américas.

a. Situación Epidemiológica.

En Chile se estima que anualmente mueren por cáncer 17.472 personas (1998), de los cuales padecieron de dolor 14.000. De este volumen de pacientes, 9900 usuarios del sector público solicitaron atención para aliviar el dolor. La mayoría de estos pacientes son adultos mayores (63%).

La tabla siguiente muestra el porcentaje de cobertura del programa para 1998.

La demanda por alivio del dolor es variable según la etapa de la enfermedad oncológica como lo muestra la figura siguiente.



Cobertura de beneficiarios por regiones. 1998

REGIONES	COBERTURA (%)
I	54.7
II	46.4
III	60.0
IV	68.9
V	66.4
VI	67.1
VII	71.3
VIII	66.4
IX	66.7
X	55.9
XI	66.7
XII	55.9
RM	50.6
TOTAL PAIS	**61.0**

Fuente: FOD: Una mirada a Fondo. FONASA, 1999.

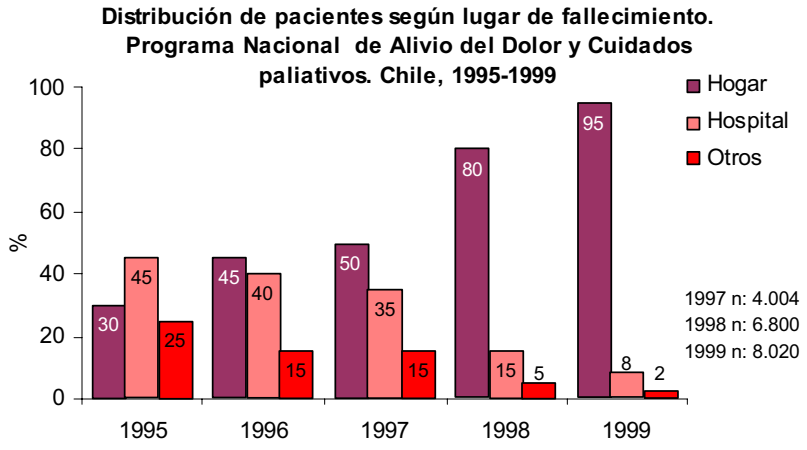
b. Eficacia del Manejo del Dolor

La evaluación del dolor por el propio paciente a través de EVA ha sido estandarizado en Chile, al igual que la escala analgésica de la OMS.

El uso de la estrategia de analgesia creciente según el dolor manifiesto por cada pacientes es indudablemente efectivo. Al ingreso cerca del 60% de los pacientes presenta dolor intenso a severo, y al egreso este baja a un 10,3%.

Impacto sobre la intensidad del dolor del Programa nacional. Chile 1999

INGRESO		EVA	EGRESO	
Número	%		Número	%
0	0	Sin dolor	3493	47
0	0	Dolor leve	2229	30
2973	40	Dolor moderado	743	10
2229	30	Dolor intenso	743	10
2229	30	Dolor severo	223	0.3
7431	**100**	**TOTAL**	**7431**	**100**

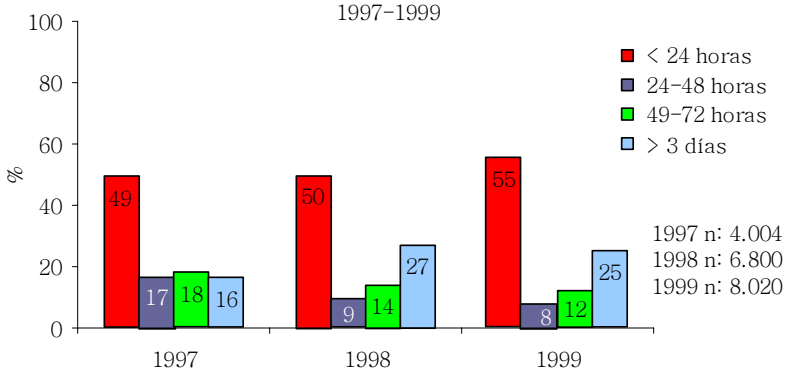


Estos antecedentes ya evidenciados por estudios internacionales, muestran la alta eficacia del tratamiento paliativo. Además, el costo del medicamento (morfina) es bajo, lo que permite aseverar que la costo eficacia probablemente es alta.

La otra medida de eficacia del programa es el incremento de pacientes que fallecen en el hogar bajo cuidados familiares y con cuidados paliativos. La

situación en Chile muestra mejorías notables. El que el acceso a terapia paliativa sea precoz, también favorece la calidad de vida de los pacientes terminales. La figura siguiente muestra la mejoría en la oportunidad en la atención, si bien en este aspecto hay mucho que mejorar.

Oportunidad de la Atgención en ingresos. Programa Nacional de Alivio del Dolor y Cuidados paliativos. Chile, 1997-1999



3.10 SALUD BUCAL

Objetivos Sanitarios y Metas para Salud Bucal

Objetivos de Impacto.

- Disminuir caries dentales en población menor de 20 años. Se medirá este impacto en la población de 12 años, logrando un Indice COPD de 1,9 en esa edad.
- Cobertura de atención odontológica en el menor de 20 años. Meta: alcanzar una cobertura del 50% en los menores de 20 años.

Objetivos de Desarrollo.

- 75% de la población protegida con flúor en el agua potable
- 90% de escolares en localidades rurales protegidos con enjuagatorios semanales de flúor
- 80% de los escolares de 1º básico (escuelas municipales y part. subvencionadas) con primeros molares definitivos sanos
- 80% de los escolares de 7º básico (escuelas municipales y part. subvencionadas) con segundos molares definitivos sanos

La salud bucal es reconocida como una de las prioridades de Salud del país, lo que ha permitido que distintos actores políticos y sociales analicen más detenidamente la situación existente, así como una mayor percepción de la población frente a estas patologías que afectan su salud general y su calidad de vida.

El abordaje de la situación de Salud Bucal de la población requiere aplicar enfoques de Salud Pública basados en diagnósticos epidemiológicos, priorizados sobre grupos de riesgo, con medidas costo-efectivas y de alto impacto y reforzando el trabajo multidisciplinario e intersectorial.

Una mayor asignación de aporte estatal a la Salud Buco-Dental deberá enmarcarse en principios modernos de planificación, gestión

y administración, con criterios de eficiencia. Las medidas aplicadas deben estar respaldadas con evidencias científicas. El modelo debe propender a una calidad definida como un alto nivel de excelencia profesional, uso eficiente de los recursos, mínimo riesgo para el paciente y equipo de salud, y con satisfacción por parte del usuario.

Se deberán priorizar las acciones promocionales y preventivas eligiendo aquellas de mayor impacto y mejor costo-beneficio, dirigidas preferentemente hacia los grupos más susceptibles, con una activa participación de la comunidad. Las actividades educativas en Salud Bucal deberán estar integradas a toda la atención, de modo de reforzar la responsabilidad individual y colectiva del cuidado de la salud bucal. El niño desarrollará actitudes, hábitos y conocimientos saludables, desde temprana edad, enriqueciendo su saber a través del proceso de educación continúa a lo largo de su vida.

a. Factores Condicionantes

- **Lactancia materna.**

Es necesario reconocer que el amamantamiento, primera función de la boca, tiene una implicancia particular en el desarrollo de las estructuras máxilo-faciales y dentarías, por esta razón la salud bucal requiere de una promoción activa de la lactancia materna; además, la leche humana posee la formulación adecuada en calidad y concentración de sus componentes para las necesidades nutricionales, metabólicas e inmunológicas del niño y lo acostumbra a dietas no azucaradas.

- **Ausencia o bajos niveles de caries dentales en encargada(o) de la crianza del recién nacido**

Especialmente de la madre. La caries dental es una enfermedad infecto contagiosa. Esta trasmisibilidad se realiza por S. Mutans y puede ser trasmitida por intercambio de saliva.

Estudios clínicos demuestran que mientras más tarde un niño es infectado con S. Mutans, presenta menos riesgo de tener caries dentales. Una forma de prevención es evitar la infección del Recién Nacido o posponerla el mayor tiempo posible.

- **Instalación de hábitos saludables de Salud Bucal**

Respecto a nutrición y frecuencia alimentaria, succión e higiene bucodental: la aplicación de estrategias promocionales y preventivas integradas tiene numerosas ventajas para la comunidad y los servicios de salud. La entrega del Componente de Salud Bucal en el Control del Niño Sano permite al equipo de salud entregar una respuesta integrada de promoción y cuidados en salud desde el nacimiento, garantizando la evaluación y educación de todos los cuidados que se deben tener en los niños, independientemente de si ha sido o no detectado o si constituye o no un motivo de preocupación de los padres.

Asimismo el Control Odontológico del Niño Sano realizado por el odontólogo a lo menos a los 2 y 4 años de edad del niño, permite reforzar las recomendaciones respecto a formación de hábitos saludables y un contacto no traumático del niño en ambiente clínico.

Se mejora la equidad, poniendo al alcance de todos los niños un estándar mínimo de calidad, reduciendo las desigualdades existentes entre la atención que reciben los niños en los distintos servicios de salud.

- **Presencia de flúor en el agua potable de consumo, en dosis suficiente para prevenir caries.**

La acción protectora de los fluoruros es reconocida como la estrategia más eficaz y conveniente para reducir la incidencia de caries dental.

En Chile actualmente el 54% de la población está protegida con flúor en el agua potable y es necesario establecer programas nacionales alternativos para las localidades, especialmente rurales, dónde no es factible técnicamente implementar un sistema de fluoruración del agua potable.

b. Factores de Riesgo

En Salud Bucal existen factores de riesgo que inciden en la etiología de las enfermedades bucales, así como estas patologías pueden ser factores de riesgo para otras enfermedades sistémicas. Por ejemplo, se ha demostrado que la infección asociada a la presencia de enfermedad periodontal no se restringe al tejido periodontal sino también, tiene un potencial de producir efectos sistémicos, constituyéndose la periodontitis en un factor de riesgo del deficiente control metabólico de los pacientes diabéticos, de partos prematuros y nacimientos de niño de bajo peso, de neumonía bacteriana y de enfermedad cardiovascular[12]. [13] [14] [15]

- **Factores de Riesgo de la Familia:**
  - Bajo Nivel de Escolaridad de los Padres.
  - Niveles socioeconómico bajo y medio bajo.
  - Condiciones sanitarias de la vivienda
  - Malos hábitos de higiene familiares
  - Malos hábitos nutricionales y dieta cariogénica
  - Distribución geográfica (urbano-rural).
  - Indices altos de caries y de enf. gingivales y periodontales familiares
  - Deficiente fluorterapia tópica o sistémica

[12] Genco R., Loe H. The roel of systemic conditions and disorders in periodontal disease. Periodontology 2000. 1993 : 2 : 98 – 116.
[13] Offenbacher S. Periodontol infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. J. Periodontal 1996 : 67 : 1103 – 1113.
[14] Scannapieco F. Relationship between periodontal disease and bacterial pneumonia J. Periodontal 1996 : 67 : 1114-1122.
[15] Beck J. Periodontal disease and cardio vascular disease J. Peridontol 1996 : 67 : 1123-1137.

- **Factores de Riesgo Individual**
  - Desnutrición severa de la madre en el embarazo
  - Malformación congénita(fisura labio-leporino).
  - Hipoxia perinatal, apgar menor de 6 a los 5 minutos
  - Escasa o nula lactancia materna
  - Desmineralización de la línea neonatal
  - Enfermedades respiratorias a repetición
  - Frenillo sublingual corto.
  - Uso de biberón nocturno después del año y medio.
  - Malos hábitos de nutrición y de frecuencia de consumo de alimentos azucarados
  - Edad
  - Mala Higiene Bucal
  - Malos hábitos de succión y deglución
  - Hábito de beber líquidos endulzados,
  - Uso frecuente de medicamentos (antibióticos, jarabes para la tos y otros).
  - Fosas y fisuras profundas en los dientes
  - Respirador(a) bucal
  - Presencia de más de 106 colonias de *Estreptococo mutans*
  - Presencia de patógenos periodontales: *actinobacillus gingivalis, porphiromona gingivalis y bacteroides forsthus.*
  - Condiciones de salud: Enf. sistémicas (diabetes)[16] [17]
  - Discapacidad física y/o mental;Tabaquismo y Xerostomía[18].
  - Bajo nivel de escolaridad[19].

c. Antecedentes Epidemiológicos de Salud Bucal

- **Caries dentales**

Estudios epidemiológicos nacionales realizados en 1996-1997-1999[20] [21] [22] demuestran aún la persistencia de altos índices de caries en la población infantil, con una prevalencia nacional de caries dentales en niños de 6 a 8 años, de 87,8%, con una historia de caries de dientes temporales y definitivos (dentición mixta) promedio de

[16] Belting C., Hiniker J. and Dummett C. Influence of diabetes mellitus on the severity of periodontal disease J. Periodontol 1964: 35 : 476-480..
[17] G. Dennison D. Gottsegen R., Rose L. Diabetes and periodontal disease J. Periodontol 1996 : 67 : 166-176
[18] Ismail A, Burt B, Eklund S. Epidemiological pattern of smoking and periodontal disease in the United States. JADA 1983 : 106 : 617-623.
[19] Horton y and Sumnich R. Relationships of educational levels to periodontal disease and oral higiene with variables of age and geographic regions. J. Periodontol 1967 : 38 : 335-339.
[20] Urbina T., Caro J. C y Vicent M. Caries dentaria y fluorosis en niños de 6 a 8 y 12 años de la II, RM., VI, VIII, IX y X Regiones. MINSAL, Facultad de Odontología Universidad de Chile – 1996.
[21] Urbina T., Caro J. C y Vicent M., Caries dentaria y fluorosis en niños de 6 a 8 y 12 años de las Regiones I, III, IV, VII, XI y XII – 1997.
[22] Urbina T., Caro J. C y Vicent M., Caries dentaria y fluorosis en niños de 6 a 8 y 12 años de la V Región. 1999

5.46 dientes afectados. A los 12 años el COPD* fue de 3,42. Este valor es algo superior a la meta propuesta por la OMS para el año 2000, que es de un COPD 3, además clasifica al país según tipología usada por la OPS, como en un nivel de crecimiento (intermedio) COPD 3-5.

Las caries dentales del adulto no han sido estudiadas nacionalmente. En el año 1995, según estudio realizado en la Región Metropolitana en población de 35-44 y 65-74 años de NSE bajo y medio-bajo, se determinó una prevalencia de caries del 100% con un COPD de 25.96 a los 35-44 años y de 26.02 a los 65-74 años. El mayor promedio de dientes cariados y obturados por individuo afectó al grupo de 35-44 años y el mayor promedio de dientes perdidos por caries afectó a los individuos del grupo de 65-74 años. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas[23].

- **Enfermedades gingivales y periodontales**

Las enfermedades gingivales y periodontales afectan al tejido de soporte y de protección del diente. Son de origen infeccioso bacteriano, existiendo una estrecha relación entre la formación de placa bacteriana ubicada en la región del surco gingivodentario y el inicio de la enfermedad; sin embargo, su aparición y progresión puede ser modificada por determinados factores o indicadores de riesgos: edad, género, tipo de patógenos periodontales, tabaquismo, distribución geográfica, nivel socioeconómico y diabetes, uso excesivo del alcohol y otros.

Los datos reunidos por la Organización Mundial de la Salud en más de 35 países, revelan que la prevalencia de las enfermedades periodontales es superior al 75% entre las personas de 35 a 44 años. Son diversos los estudios epidemiológicos que muestran en las poblaciones de países en vías de desarrollo, una mayor prevalencia y severidad de enfermedades periodontales comparados con poblaciones de países industrializados.

En la Región Metropolitana la prevalencia de enfermedad periodontal en los individuos de 33-44 años fue de 98.78% y de 100% en los individuos de 65-74 años. La prevalencia fue mayor en los hombres (99.78) que en las mujeres (98.44%); en los individuos de nivel socio económico bajo (99.47%) que en los de nivel medio-bajo(97.99); y en los individuos sin enseñanza básica(100%)que en los individuos con enseñanza básica (99.79%) o con enseñanza media(97.55)[24].

---

* COPD= C: caries; O:obturada; P: perdida + indicación de extracción.

[23] Gamonal J. y Prevalencia de enfermedades periodontales y de caries dental en la población de 35-44 y de 65-74 años de nivel socio-económico bajo y medio bajo de la provincia de Santiago, RM. y determinación de los recursos humanos necesarios para su tratamiento. Tesis para grado de Magister en Ciencias odontológicas con mención en Periodontología, Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. 1996

[24] Gamonal J. y Prevalencia de enfermedades periodontales y de caries dental en la población de 35-44 y de 65-74 años de nivel socio-económico bajo y medio bajo de la provincia de Santiago, RM. y determinación de los recursos humanos necesarios para su

Los estudiantes de la Región Metropolitana con edades entre 15-18 años de edad presentaban en el año 1986 un 96% de gingivitis leve y los que presentaban periodontitis marginal constituían el 10.6% del total de casos examinados[25].

- **Anomalías dento-maxilares**

Respecto a maloclusiones, se estima que afectan a un alto porcentaje de nuestra población. En Chile no existe un estudio nacional que permita establecer datos reales de la prevalencia de las anomalías dentó maxilares (ADM). En el año 1987, se encontró una prevalencia de anomalías dento-maxilares de 49.6%, en estudiantes de 6 a 18 años de edad en la Región Metropolitana. Las anomalías Dento-Maxilares afectan a un alto porcentaje de la población menor de 15 años, no existiendo en el país recursos suficientes en infraestructura y recursos humanos especializados para darles una adecuada solución.

En el año 1995[26], en estudio de prevalencia de anomalías dento-maxilares, caries y fluorosis, en una muestra de 819 escolares realizado en el Servicio de Salud Metropolitano Sur de la Región Metropolitana, en niños de 5, 12 y 15 años pertenecientes a niveles socioeconómicos medio y medio bajo, se encontró que el 68,3% de los niños de 5 años presentaban algún tipo de anomalías dento-maxilares.

En consideración al gran daño de Salud Bucal que aún afecta a la población, la escasez de recursos odontológicos en el sector público para ofertar una solución integral a estos problemas y su vulnerabilidad frente a las acciones promocionales y preventivas, se evidencia la necesidad de continuar desarrollando intervenciones eficaces y eficientes, focalizadas en grupos prioritarios y que permitan seguir avanzando en la resolución de los principales problemas.

d. Intervenciones Priorizadas

- **Para Caries Dental**

- ***Fluoruración del agua potable***

  La principal medida preventiva de Salud Pública en Odontología, es la fluoruración del agua potable, en zonas

tratamiento. Tesis para grado de Magister en Ciencias odontológicas con mención en Periodontología, Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. 1996

[25] Fernández O. Estado de Salud Bucal de los estudiantes de E. Básica y Media de la RM. y los recursos humanos necesarios para su tratamiento. Tesis para grado de Magister en Salud Pública. Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. 1987

[26] Guerrero S., Silva A. Prevalencia de ADM en una población escolar de la RM. Monografía. 1986

donde el flúor natural, es menor de 0,5 ppm, y sea técnicamente factible su implementación. Los estudios de factibilidad y la implementación y control de esta medida, deben coordinarse y desarrollarse en conjunto con el Ministerio de Obras Públicas y la Superintendencia de Servicios Sanitarios. La vigilancia epidemiológica de esta medida, será responsabilidad del Nivel Central y de los Servicios de Salud respectivos[27].

- *Enjuagatorios semanales Fluorurados*

  En zonas rurales y en localidades sin suministro de agua potable fluorurada natural o artificialmente, es necesario desarrollar programas de fluoruración alternativos como ha sido el Programa de Enjuagatorios semanales de fluoruro de sodio, destinado a escolares de Educación básica municipal y particular subvencionada[28].

- *Aplicación de flúor a productos lácteos*

  Otra alternativa sistémica de uso de fluoruros en zonas rurales, donde aún no pueden acceder al programa de fluoruración del agua potable, es la entrega de productos fluorurados a través del PNAC para población menor de 6 años y el Programa de Alimentación Escolar fluorado (PAE-Fl) este último implementado por JUNAEB, en Escuelas rurales de la IX Región, desde el año 2000.

  Existen estudios concluyentes que la aplicación masiva de este tipo de programas de uso del flúor en alimentos lácteos es altamente conveniente en niños en riesgo de desarrollar caries dentales, debido a las condiciones geográficas, socio-económicas y culturales en que viven.

- *Uso de Sellantes*

  Los sellantes y los fluoruros en conjunto constituyen el mejor esfuerzo de la odontología preventiva. La evidencia mundial demuestra que los programas de prevención y educación instaurados a nivel escolar son métodos efectivos para promover buena salud bucal para toda la vida.

  En los Servicios Clínicos se observa que los primeros molares definitivos, dientes fundamentales en la guía de erupción de la dentición definitiva, pueden verse afectados o perdidos a temprana edad por caries dentales. Por esta razón es necesario su protección específica y la educación en salud como componente prioritario para el logro de conductas saludables en salud bucal.

[27] Ministerio de Salud, Plan Nacional de Salud Buco-Dental. 1990
[28] Ministerio de Salud. Norma de uso de fluoruros en la prevención odontológica. 1998

Los sellantes son resinas fluidas y de poca viscosidad, autopolimerizables o fotoactivadas, que se aplican sobre el esmalte dentario de fosas y fisuras, para reforzar el diente y proteger las superficies vulnerables de la invasión bacteriana. Su éxito se basa en la capacidad de adherirse firmemente a la superficie del esmalte y aislar puntos y fisuras dentarías del medio bucal. La técnica de aplicación de sellantes es sencilla y de alto costo efectividad[29].

- *Fomento y promoción de la Salud Bucal*
  - Las actividades promocionales y educativas que se deben desarrollar en los establecimientos educacionales, a través de todo el período formativo de la persona, deben ir orientadas a crear hábitos favorables que sean protectores frente a los factores de riesgo anteriormente citados.
  - Destete e incorporación progresiva de alimentación complementaria.
  - Racionalización en el consumo de azúcar
  - Uso apropiado de fluoruros
  - Buenos hábitos de higiene bucal y control adecuado de la placa bacteriana
  - Motivación sobre el autocuidado

- **Para Enfermedades Gingivales y Periodontales**

Dado que las enfermedades gingivales y periodontales pueden iniciarse en forma precoz en la niñez y adolescencia y que si no son oportunamente tratadas derivan en pérdida de tejido de soporte y pérdida de dientes, transformándose en la segunda causa de desdentamiento de la población, con impacto en la autoestima y calidad de vida de los individuos, es imperativo desarrollar e implementar estrategias de promoción y prevención de estas enfermedades, ya sea en el nivel individual como en el nivel comunitario[30] . Siendo las soluciones más racionales y efectivas para conseguir que los menores de 20 años lleguen a la adultez con una mejor salud bucal:

Fase de Susceptibilidad:	Promoción y protección específica (Prevención Primaria)
Fase Presintomática :	Diagnóstico Precoz y tratamiento oportuno. (Prevención Secundaria)
Fase de Invalidez:	Limitación del daño y Rehabilitación (Prevención Terciaria)

[29] Ministerio de Salud, Norma de actividades promocionales y preventivas específicas en la atención odontológica infantil. 1998
[30] Ministerio de Salud, Norma en prevención de enfermedades gingivales y periodontales. 1998

- ***Promoción y protección, especifica (Prevención Primaria)***

Objetivos operacionales:

- Desarrollar habilidades, conductas, actitudes hacia el autocuidado, estilos y modos de vida saludables.
- Fortalecer el rol formador y socializador de la familia en relación a procesos vinculados con la salud.
- Contribuir a crear comunidades conscientes y responsables de su salud.

- ***Formas de intervención del Plan de Promoción***

- **Educación:** El propósito de la actividad educativa en promoción y prevención de enfermedades gingivales y periodontales es mantener a los niños y adolescentes con sus encías y tejidos de soporte de los dientes sanos, desarrollando conductas de protección frente a determinados riesgos.
- **Motivación: Fomento de la autoestima.** Los dientes son una de las características faciales y físicas más importantes, cuando se pierden producen alteraciones estéticas, funcionales y de la vida de relación del joven. Las medidas preventivas son costo-efectivas.
- **Autoexamen y Examen Bucal periódico** comprende: revelado de placa bacteriana intraoral, determinación de signos clínicos de encías y mucosas, constatación de las patología e importancia del control bucal periódico con un odontólogo general. En caso que ya se ha sufrido enfermedad periodontal, promover la importancia del cumplimiento de la terapia de soporte periodontal.
- **Autocuidado en Escuelas, Colegios. Lugares de reuniones y trabajo.** Técnica de control mecánico de la placa bacteriana a través de una correcta higiene bucal.
- **Dieta equilibrada.** Incluir concepto de consistencia y adhesividad de los alimentos en relación a la dificultad para ser reconocidos desde la superficie dentaría. Son importantes también los conceptos de oportunidad de ingesta, como la frecuencia con que se consumen los alimentos durante el día. La adhesividad de la placa bacteriana a los dientes en relación al tiempo post ingesta de alimentos, es progresiva cuando no existe cepillado.
- **Participación comunitaria.** Estimular la participación y uso de recursos comunitarios para promover la salud bucal actuando sobre sus condiciones o factores de riesgo.
- **Formación y capacitación de monitores de salud.** Que puedan trabajar en el desarrollo e implementación de las diferentes estrategias de promoción y prevención.
- **Entregar motivación y conocimientos sobre estas patologías en la formación de futuros odontólogos y capacitación posterior de los profesionales.** Estimular la integración transversal de contenidos de promoción y prevención de las enfermedades gingivales y periodontales en los curriculums de las carreras de odontología y en la capacitación de odontólogos para mejorar sus habilidades e incrementar su compromiso con la prevención de estas enfermedades.

- **Profilaxis periódica:** Es la remoción de placa bacteriana, cálculo y tinciones de la superficie expuesta y no expuesta del diente al saco periodontal por medio del destartraje supragingival y pulido coronario.
- **Corrección de restauraciones defectuosas**: que causan inflamación y eventualmente destrucción de los tejidos periodontales.
  - Tabaquismo: aumenta el riesgo de enfermedad periodontal destructiva y recurrente y el riesgo de no responder bien a la terapía. Esto se debe a las alteraciones locales (vasoconstricción gingival y periodontal) y sistémicas (alteración en los mecanismos de defensa del hospedero a nivel de los neutrófilos, anticuerpos y linfocitos T).
  - Bruxismo: produce alteraciones de tejidos óseos, músculos y dientes.
  - Respiración bucal: aumenta la severidad de la gingivitis por mayor inflamación.
  - **Fluoruración tópica**: para tratar la hipersensibilidad dentaria y protección frente a riesgo de caries radicular.
  - **Coordinación e integración de estrategias con el Sector Educacional**. El desafío es recrear el trabajo conjunto de Salud y Educación, en una propuesta integradora y estratégica para la construcción de ambientes educacionales que promuevan la salud, y en especial la salud bucal.

- **Para Anomalías Dento-Maxilares**

Si bien estas patologías no producen riesgo vital, son uno de los problemas de salud bucal más percibidos por la población pues afectan la estética y la funcionalidad del aparato estomatognático por la pérdida de la relación armónica entre los maxilares o entre los maxilares y las piezas dentarias.

Estas patologías son altamente sensibles a medidas preventivas, individuales o colectivas, así como también a acciones de promoción y fomento de la salud[31].

- ***Fomento y protección específica de las Anomalías Dentomaxilares.***

  Medidas de carácter general e inespecíficas que tienden a lograr que el individuo mantenga la salud y el crecimiento normal del aparato estomatognático, mediante educación a padres, niños, educadores y equipo de salud en: **lactancia materna** que favorece el crecimiento y desarrollo del sistema masticatorio y una correcta relación intermaxilar.

  El equilibrio funcional de la succión-deglución-respiración en los primeros meses de vida, depende en gran medida el buen desarrollo dento-máxilo-facial y la maduración de las futuras funciones bucales: masticación, mímica y fonoarticulación del lenguaje y una favorable relación intermaxilar.

[31] Ministerio de Salud, Normas en la prevención e intercepción de Anomalías Dento-Maxilares. 1998

Alimentación : Promover una alimentación equilibrada en cantidad y calidad, de acuerdo a los requerimientos nutricionales, según el grupo etáreo y de la consistencia adecuada, que favorezca el trabajo masticatorio.

Prevención de Caries : La caries causa la destrucción de los tejidos dentarios y en muchos casos la pérdida de piezas dentarías, produciéndose acortamiento del arco dentario con la consiguiente disminución del espacio necesario para el recambio de la dentadura temporal a la definitiva.

Control odontológico del niño sano[32]: El equipo pediátrico, incorpora el examen odontológico en la actividad "examen de salud del niño, desde el nacimiento hasta los 6 años de edad. En esta forma es posible detectar precozmente las alteraciones en el desarrollo dentomaxilo – facial infantil.

Evaluación y control de los hábitos fisiológicos: Succión, deglución, masticación, fonación, respiración y posturales. Forman parte de la maduración de los elementos neuro-musculares sirviendo como estímulo favorable al crecimiento armónico y desarrollo normal de las estructuras cráneo faciales.

Evolución de las denticiones temporal y definitiva.

- ***Prevención de Anomalías Dento-Maxilares realizada por el equipo odontológico.***

  Conjunto de acciones que se realizan en la atención odontológica durante el crecimiento y desarrollo de los maxilares y dientes de los niños para mantener, conservar y controlar el desarrollo normal del aparato estomatognático, eliminando los factores etiológicos que puedan alterar el crecimiento normal. Entre ellas las más frecuentes son: mantenedores de espacios y detección y control de malos hábitos bucales.

- ***Intercepción de anomalías dento-maxilares***

  Son acciones que ejecuta el odontólogo general, previamente capacitado, para eliminar la causa y corregir las manifestaciones tempranas de una ADM, con el objeto de impedir su curso y progresividad. De esta forma, se logra una mayor capacidad resolutiva del nivel primario, frente a este tipo de problemas.

  Con este conjunto de estrategias priorizadas se espera disminuir la incidencia de ADM en población infantil.

[32] Schellhorm C. Lactancia Materna, Manual de contenidos técnicos para Profesionales de la Salud. MINSAL, Comisión Nacional de Lactancia Materna, UNICEF. 1995

OBJETIVO III

INEQUIDADES EN SALUD

Objetivos Sanitarios y Metas para Disminuir las Desigualdades en Salud

Objetivos de Impacto

1. Reducir la brecha de mortalidad infantil entre grupos educacionales extremos. Meta: reducir en un 10% el diferencial de mortalidad infantil entre hijos de madres de grupos educacionales extremos.
2. Aumentar esperanza de vida en grupos más desposeídos. Meta: Aumentar en 2 años la esperanza de vida de los grupos más desposeídos.
3. Reducir las diferencias en perdida prematura de años de vida entre las comunas. Meta: Disminuir en un 30% la brecha de AVPP entre comunas.

Objetivos de desarrollo

1. Focalizar en programas destinados a reducir brechas de mortalidad infantil de causas perinatales, congénitas y respiratorias..
2. Focalizar en programas de salud en grupos de menor nivel socioeconómico
3. Refocalizar el programa de prevención y control de accidentes en hombres jóvenes de nivel socioeconómico bajo
4. Refocalizar los programas de prevención y control de Hipertensión arterial y Cáncer cérvico uterino en mujeres de edad media, de nivel socioeconómico bajo.
5. Implementar Programa de Prevención y Control de Cáncer de vesícula y vías biliares focalizado en mujeres con mayor riesgo.
6. Reasignar recursos para aumentar aporte en las áreas geográficas con mayores necesidades

1. INTRODUCCIÓN

La salud es un derecho humano universal y factor clave del desarrollo sustentable de las sociedades. El nivel de justicia, equidad e inversión en capital social que un país alcance determina la calidad de vida y el nivel de desarrollo humano. Por esto, el Estado debe garantizar el derecho de todos a la salud y los ciudadanos deben participar en la construcción personal y comunitaria de modelos de vida saludable[1].

[1] Programa de Salud de la Concertación

Los problemas de salud no se refieren sólo a las enfermedades sino a todo lo que tiene relación con las condiciones y calidad de vida de las personas y de las comunidades. En este sentido, la promoción y la conservación de la salud se constituyen en el foco de las acciones de salud.

La mayoría de los países de América Latina están viviendo un proceso intenso de cambio que comenzó en la década de los años 80, caracterizado por el retorno a gobiernos democráticos y por reformas económicas y sociales particularmente en las áreas de educación y salud. Algunas de estas reformas, han significado un avance importante en términos de estabilidad económica, pero al mismo tiempo, han acentuado las desigualdades sociales históricas existentes en la región en términos de ingreso, educación y empleo (Casas, 1998).

Simultáneamente con los cambios en las políticas económicas a través de los programas de ajuste estructural, implementados por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, se han introducido reformas sectoriales de salud en la mayoría de los países de las Américas, concentradas principalmente en la reforma de los sistemas de seguridad social y la descentralización (Standing 1999).

Hay pocos estudios sistemáticos que exploren los efectos de las reformas económicas y de salud sobre la atención de salud y financiamiento y su repercusión diferencial en grupos marginados, como son las mujeres y los grupos de edades mayores. Se sabe sin embargo, que las políticas de ajuste y de reformas sectoriales han llevado a disminución en los gastos reales per-cápita en salud y educación en alrededor de dos tercios de los países en América Latina y África bajo el Sahara. (Standing 1999). En los pocos estudios de indicadores globales de Salud que se han realizado, se observa en general un cambio en los patrones demográficos y, subsecuentemente, de mortalidad y morbilidad, con aumento de la expectativa de vida global y un aumento de las enfermedades asociadas a envejecimiento, como por ejemplo las enfermedades crónicas no transmisibles (Murray, 1993 y 1998). Sin embargo, la mejoría en el nivel de salud no ha sido igual para los diferentes estratos socioeconómicos. Distintos estudios muestran que los niveles socioeconómicos más bajos tienen tasas mayores de enfermedad y muerte, ya sea cuando se miden en términos de ingreso, nivel educacional u ocupación (CEPAL 1997), y que estas diferencias están aumentando.

2. ELEMENTOS CONCEPTUALES EN RELACIÓN A INEQUIDADES EN SALUD

La definición más ampliamente aceptada es la desarrollada por Whitehead (Whitehead 1990) quien define las inequidades en salud como aquellas desigualdades que son evitables, innecesarias e injustas. Esta definición, requiere un mayor análisis para poder entender cuales son los mecanismos que llevan a inequidades en salud. Para esto, es necesario definir al menos algunos mecanismos generales de causalidad, justicia y desarrollo socioeconómico. Desde el punto de vista de justicia social, la teoría más influyente en el siglo XX ha sido la de John Rawl (Rawl, 1971,1993), la

cual ha sido también aplicada a salud (Daniels 1985). Los dos principios generales de justicia desarrollados por Rawl son los siguientes:

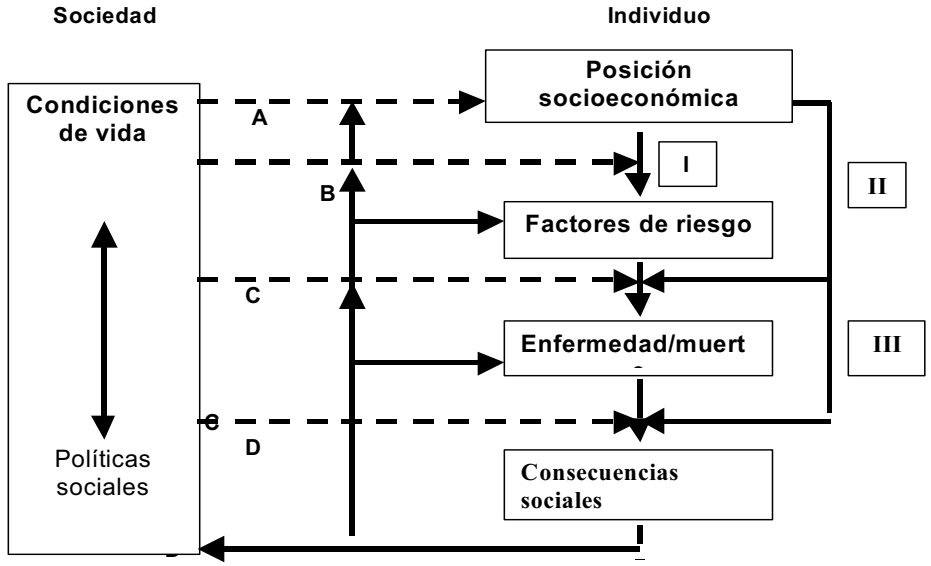
- Cada persona tiene igual derecho a todas aquellas libertades básicas que no atenten contra la libertad de los otros.
- Las desigualdades sociales son aceptables solamente si se producen en un escenario de igualdad de oportunidades para todos, o si son de mayor beneficio para aquellos miembros más vulnerables y desprotegidos de la sociedad.

Estos principios tienen implicaciones importantes para definir aquellas desigualdades en salud que corresponden a inequidades; para poder evaluar la justicia de una determinada distribución de indicadores de salud es necesario comprender previamente cuáles son los mecanismos causales que llevan a esa distribución (mecanismos causales de producción de inequidades en salud) y cuáles son las políticas sociales que pueden cambiar el escenario.

Al mismo tiempo, la posición social puede modificar el efecto de ciertos factores causales de enfermedad. Diderichsen (Diderichsen 1999) reconoce dos niveles de mecanismos causales para la producción de enfermedad y muerte (ver figura): Sociales e individuales. En términos individuales la posición social de un individuo determina una exposición diferencial a una serie de factores que contribuyen a aumentar el riesgo en salud. Por ejemplo, pobreza, factores nutricionales en la infancia, condiciones adversas en el trabajo etc. Diferentes niveles de posición social implican diferente probabilidad de exposición a factores de riesgo (mecanismo I). Por otro lado las diferentes exposiciones pueden o no llevar a enfermedad dependiendo de la susceptibilidad del individuo, la que a su vez depende de sus condiciones diferenciales de posición social (mecanismo II). Al respecto, diferentes estudios han mostrado que aquellos individuos de menor nivel socioeconómico tienen una susceptibilidad global mayor de enfermar y morir por distintas enfermedades a igual grado de exposición (Berkman y Syme 1976, Wilkinson). Esto explicaría en parte por qué en la mayoría de las enfermedades se encuentra una gradiente social, aun cuando los mecanismos de producción de enfermedad sean muy diferentes para cada una de ellas. Desde este punto de vista, es claro que para alcanzar equidad en salud se deben implementar intervenciones que apunten a disminuir la exposición de aquellos individuos más vulnerables, que son aquellos de nivel socioeconómico más bajo. Finalmente las consecuencias sociales de la enfermedad también son distintas de acuerdo a la posición social que una persona tiene (mecanismo III), siendo estas diferencias dadas fundamentalmente por el acceso diferencial a atención de Salud y rehabilitación que hacen que aquellas personas de mejor nivel socioeconómico tengan una mayor probabilidad de acceso a atención de salud oportuna y de calidad .

Los mecanismos sociales se refieren a la interacción del contexto social con los factores individuales de producción de enfermedad. Se entiende por contexto social a todos aquellos elementos políticos, culturales, sociales ambientales, económicos y de políticas sociales que pueden modificar la cadena causal de enfermedad a nivel del individuo ya sea a nivel de modificar su posición social (A), la exposición (B), la interacción de los factores de riesgo que producen enfermedad (C) o las consecuencias sociales de la enfermedad (D).

Figura: Mecanismos de inequidades en Salud en base al modelo de Diderichsen Impacto de la posición socioeconómica a través de exposición diferencial (I) susceptibilidad diferencial (II) e impacto diferencial (III). Impacto de las condiciones de vida sobre la estratificación social(A), exposición diferencial (B), susceptibilidad diferencial (C) y directo en salud (D).

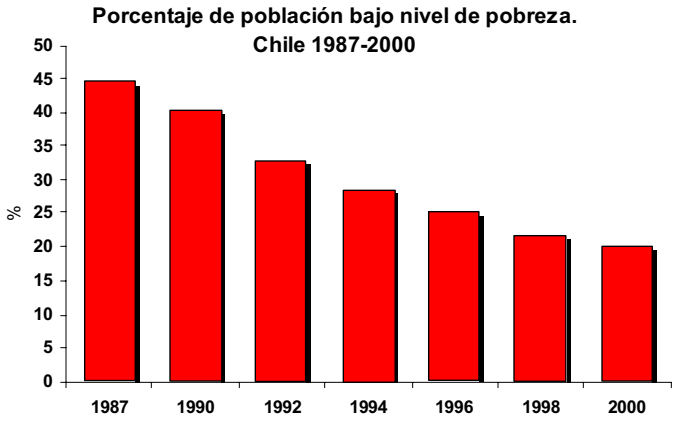


Este modelo explicativo puede ser de utilidad para identificar los puntos críticos con relación a equidad en Salud. La identificación de cómo operarían los diversos determinantes con relación al acceso a atención de salud y nivel de salud permite identificar y predecir las principales inequidades y avanzar en la generación de estrategias para su mejoramiento. El análisis que sigue utiliza este modelo para describir las principales inequidades de Salud en Chile.

3. INEQUIDADES EN CONDICIONES DE VIDA Y DETERMINANTES DE NIVEL DE SALUD

Chile es un país de desarrollo intermedio, con una población total estimada de 15.017.760 habitantes para 1999, de la cual el 50,5% corresponde a mujeres, con una tasa de crecimiento vegetativo de 1,4% anual. El 85,4% de la población es urbana y dos tercios de los habitantes viven en tres regiones: Metropolitana, Bío-Bío y Valparaíso, las que representan un porcentaje pequeño del territorio nacional.

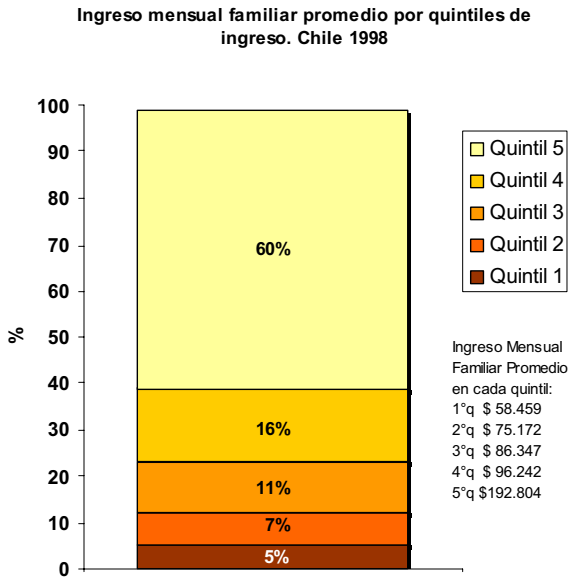
3.1 INGRESO



La nación ha experimentado profundos cambios económicos, demográficos y epidemiológicos en décadas recientes: ha tenido un crecimiento económico mantenido del PIB (sobre 5% anual entre 1991 y 1998) (CEPAL 1997, PNUD 1998, CASEN 1998), con un incremento del porcentaje de producto geográfico bruto destinado al gasto social de 86,4% entre 1989 y 1998 (Moreno 1999), disminución de las cifras de desempleo y disminución del porcentaje global de pobreza. Todos estos cambios han sido correlacionados con la mejoría de los indicadores globales de salud de la población.

Tabla: Indicadores sociales seleccionados. Chile 1989-1998

Indicador	%
Tasa crecimiento PIB 1989-1998	87,9
Crecimiento PIB per-capita 1991-1998 (US$)	3000 - 4922
Tasa inflación 1990-1998	27,3 - 4,7
Tasa desempleo 1990 - 1998	9,2 - 7,0
Crecimiento anual salario mínimo	5,2
Tasa inversiones 1985-1998 (% sobre PIB)	16,8 - 25,5
Tasa ahorro 1985-1998 (% sobre PIB)	7,8 - 20,2
Gasto publico en salud 1989-1998	2,1 - 2,7
Gasto fiscal en salud 1989-1998	0,7 - 1,3
Contribución gasto fiscal a público 1989-1998	33,3 - 46,2
Participación salud en el gasto público social 1989-98	15,8 - 17,9



A pesar de estos mejoramientos globales, la inequidad en términos de distribución del ingreso, educación y desempleo ha aumentado significativamente en el país. Ha habido un persistente deterioro en el porcentaje del ingreso total del quintil más pobre de la población, hasta llegar a cifras de 5,4% del total en 1998, lo cual contrasta fuertemente con el porcentaje del ingreso total del quintil más rico (60% del total para 1998). Asimismo, la desigualdad en la distribución de ingresos ha sido persistente durante toda la década, ganando el 20% más rico de la población 13,9 veces más que el 20% más pobre en 1998. Esto hace que actualmente Chile sea el segundo país más inequitativo en la región en términos

de distribución de ingreso, luego de Brasil. En cuanto a diferencias por género, según datos de 1996 (Gálvez, 1998) los ingresos de las mujeres son hasta un 50% más bajos que los de los hombres para el mismo quintil de ingresos y en promedio alcanzan solo al 70% de los ingresos de los varones.

Asimismo, en relación al porcentaje de pobreza se distinguen en el país cuatro grupos de regiones:

Regiones VIII, IX	32,3% y 34,3%
Regiones III, IV, VI, VII, X	Entre 29,3% y 22,7%
Regiones I, V, RM	Entre 15,4% y 8,8%
Regiones II, XI, y XII	Entre 14,8% y 11,8%

Con relación a empleo, el 40% de la población es económicamente activa y de estos aproximadamente el 90% están empleados. Las tasas de desempleo, sin embargo, están concentradas en el quintil más pobre, los jóvenes y las mujeres.

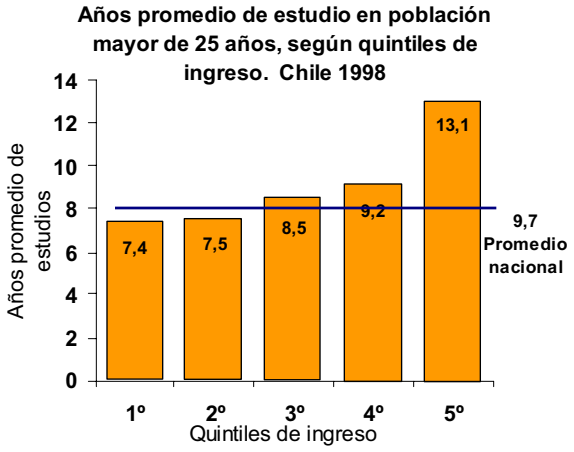
3.2 EDUCACIÓN

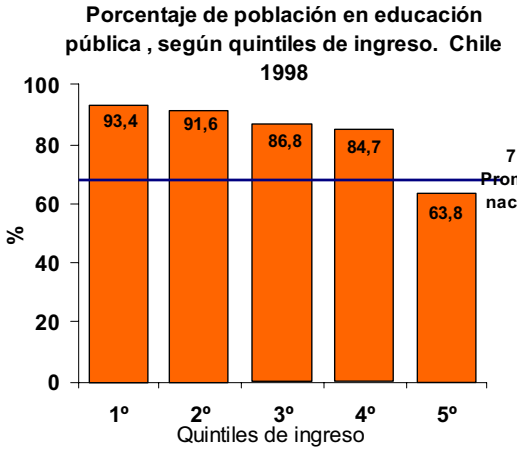
En las últimas décadas se observa una mejora en los indicadores de educación del país. Entre 1990 y 1998 ha bajado el analfabetismo, han aumentado los años promedio de escolaridad y la cobertura de educación básica y media.

Indicadores de nivel de educación. Chile 1990-1998

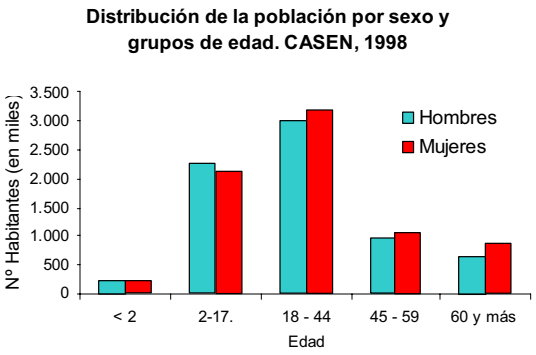
Indicador	%
Tasa analfabetismo	6,3 - 4,6
Años promedio de escolaridad	9,0 - 9,7
Cobertura educación básica	96,8 - 98,3
Cobertura educación media	77,4 - 97,7
Tasa abandono educación básica	2,3 - 1,5
Tasa abandono educación media	7,4 - 4,9

Sin embargo, la situación es diferente cuando se analizan las cifras de acuerdo a quintil de ingreso. Así por ejemplo, el promedio de escolaridad varía desde 7,4 años en el quintil de ingreso más bajo a 13,1 años en el quintil más alto; la cobertura de educación básica varía de 97,2% a 99,5% respectivamente y la cobertura de educación media de 77,4% a 97,7%. Por otra parte, hay también diferencias entre los sectores público y privado. El porcentaje de población escolar que asiste al sistema público varia según quintil de ingreso desde 93,4% para el quintil más bajo hasta 63,8% para el quintil más alto.





3.3 GENERO



La población en Chile muestra una distribución tradicional según sexo con mayor proporción de mujeres en todas las edades excepto en los menores de 18 años. De la población urbana, 48,3% son hombres y 51,7% son mujeres, relación que prácticamente se invierte en el área rural.

a. Situación de los hogares

En 1998, el 77,2 % de los hogares del país estaban encabezados por un hombre y 22,8% por una mujer. La región XI es la que presenta la proporción más baja de jefatura de hogar femenina, (15,4%) y la XII región tiene el porcentaje más alto (26,9%).

El ingreso autónomo promedio de los hogares liderados por un hombre es 1,5 veces mayor que el ingreso autónomo promedio de los hogares liderados por una mujer. La menor diferencia se observa en los quintiles de ingresos más bajos (1,2 veces), aumentando hasta el V quintil donde se produce la mayor diferencia (1,6 veces). Analizando los montos absolutos, mientras en el primer quintil de ingreso, los hombres jefes de hogar perciben ingresos autónomos un 21,0% más altos que el de las mujeres jefas de hogar de ese mismo quintil, en el quinto quintil los hombres perciben ingresos autónomos que son superiores al de las mujeres en un 65,0% (Valor promedio $1,465,371 versus $888,257, en pesos de noviembre, 1998).

b. Participación en la Fuerza de Trabajo

Existe en el país una brecha importante en materia de empleo entre hombres y mujeres. En ambos sexos, el grupo de 30-44 años presenta la mayor tasa de actividad laboral, con un 73 % global, 96% para los hombres y 52% para las mujeres. La menor tasa de participación femenina se concentra en los tramos de edad extremos, con la cifra más baja en las mujeres mayores de 60 años.

Tasa de participación en la fuerza de trabajo de la población mayor de 15 años por sexo según tramos de edad. CASEN 1998

Tramos de edad	Hombre %	Mujer %	Total %
15 a 29 años	59.5	37.6	48.5
30 a 44 años	96.1	51.6	72.8
45 a 59 años	91.1	42.1	65.3
60 y más años	42.6	11.7	25.1
Total	74.6	38.8	55.9

Fuente: MIDEPLAN, Encuesta CASEN 1998

c. Desocupación

La tasa de desocupación es mayor en las mujeres para el total y para todos los quintiles. Para ambos sexos, la tasa de desocupación disminuye a medida que aumenta el ingreso de los hogares. La diferencia que existe entre la tasa de desocupación en los quintiles de ingresos más bajos, comparadas con las de ingresos más altos, es significativamente mayor para las mujeres.

En términos generales, no hay diferencias significativas entre hombres y mujeres respecto de su situación previsional. Los hombres están levemente en mejores condiciones que las mujeres, sin embargo, llama la atención que, en ambos casos, más de un tercio de la población ocupada no tenga previsión social.

Tasa de desocupación por sexo, según quintil de ingreso autónomo per cápita del hogar

Quintil de ingreso	Hombre %	Mujer %	Total %
Quintil I	24.4	36.2	27.7
Quintil II	9.03	15.0	11.0
Quintil II	6.04	9.1	7.1
Quintil IV	4.02	6.1	5.0
Quintil V	2.03	3.1	2.1
Total	9.0	11.1	10.0

Distribución de la población ocupada por sexo, según situación previsional 1998

Situación Previsional	Hombre %	Mujer %	Total %
Con Previsión	64.2	62.3	63.5
Sin Previsión	35.6	37.4	36.2
Sin datos	0.2	0.3	0.2
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: MIDEPLAN, Encuesta CASEN 1998.

d. Educación

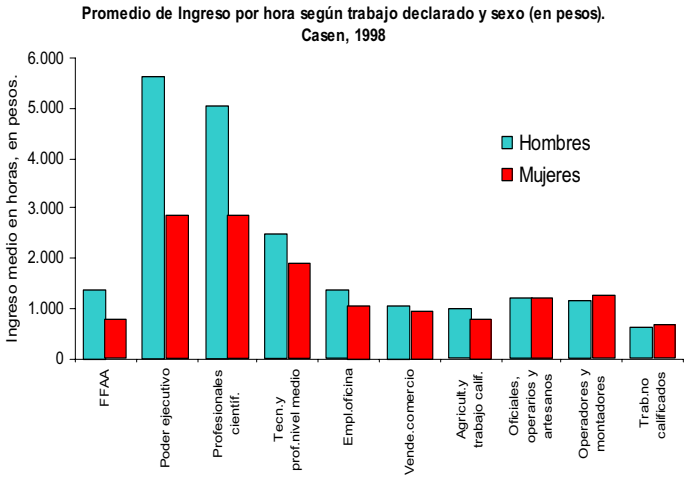
No hay diferencias en el país entre el nivel educacional de hombres y mujeres. Sin embargo, en todos los quintiles de ingreso, con la excepción del primero, hay una leve diferencia de años de escolaridad en favor de los hombres.

Promedio de años de escolaridad de la población de 15 años y más por quintil de ingreso y sexo según tramos de edad, 1998.

Tramos de edad	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total
			Hombre			
15 a 29	8.8	9.8	10.8	11.8	13.4	10.8
30 a 44	7.9	9.3	10.3	11.7	14.6	10.6
45 a 59	5.6	6.9	8.0	9.6	13.1	8.9
60 y más	3.6	4.4	5.5	7.2	11.5	6.7
Total	7.4	8.5	9.4	10.7	13.4	9.8
			Mujer			
15 a 29	9.1	10.3	11.2	12.2	13.6	11.1
30 a 44	7.7	9.3	10.3	11.9	14.2	10.4
45 a 59	5.3	6.4	7.4	9.1	12.2	8.3
60 y más	3.6	4.3	5.1	6.8	9.9	6.0
Total	7.4	8.4	9.1	10.5	12.8	9.5
			Total General			
15 a 29	9.0	10.1	11.0	12.0	13.5	10.9
30 a 44	7.8	9.3	10.3	11.8	14.4	10.5
45 a 59	5.4	6.6	7.7	9.3	12.7	8.6
60 y más	3.6	4.4	5.3	7.0	10.6	6.3
Total	7.4	8.5	9.2	10.6	13.1	9.7

* Excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar. Fuente: MIDEPLAN, Encuesta CASEN 1998.

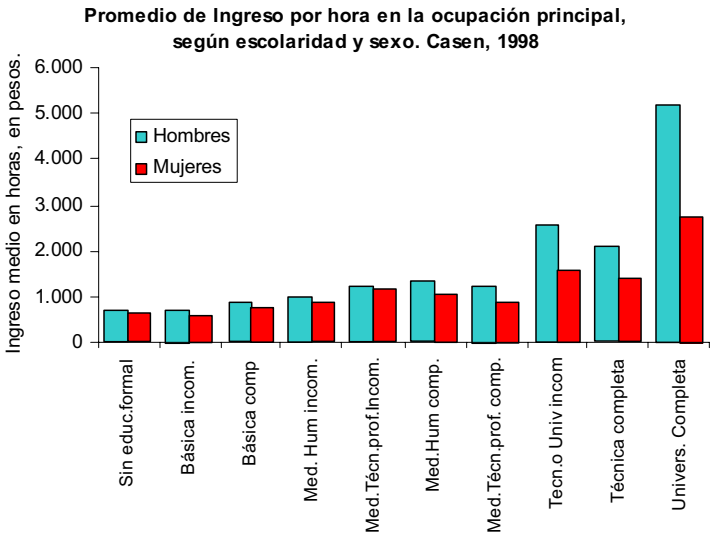
e. Ingresos



En el país, en general, los hombres ganan un 41% más que las mujeres por ocupación principal. Sin embargo, en algunas regiones hay situaciones aún más desventajosas para las mujeres. Las diferencias de ingresos mensuales por ocupación principal, entre hombres y mujeres, se acentúan a medida que se avanza en tramos de edad. En el grupo de 15-29 años, los hombres tienen, en promedio, salarios que son en un 12,3% más altos que los de las mujeres, pero en el grupo 45-59 años ellos ganan en promedio 59% más que las mujeres y en el tramo 60 y más años esta diferencia alcanza al 67,5%.

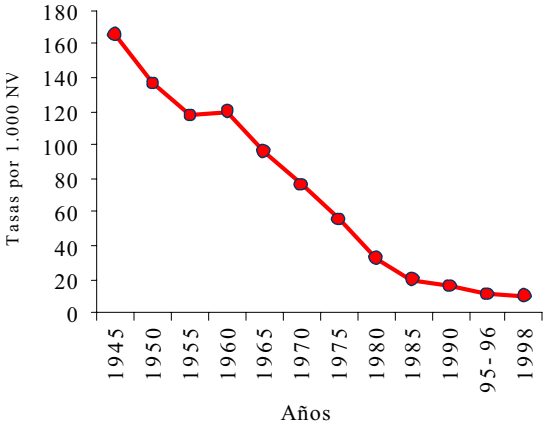
Al analizar el promedio de ingresos, según años de estudios y ocupación principal, se observa que la brecha entre hombres y mujeres se acentúa a medida que aumenta en nivel de escolaridad. Así, los hombres ocupados con 0 a 3 años de escolaridad, tienen ingresos que en promedio superan en un 32% al de las mujeres en esa misma situación. Entre los que tienen 13 años y más de educación, esta diferencia se hace más severa, indicando que el salario promedio de los hombres es un 84,6% más alto que el de las mujeres.

El ingreso promedio de los hombres que son patrones o empleadores supera en 45,4% el ingreso promedio de las mujeres que desempeñan idéntica ocupación. En el caso de los trabajadores por cuenta propia el promedio de ingreso de los hombres supera en un 31% el de las mujeres y cuando se desempeñan como empleados u obreros sus ingresos superan el de las mujeres en 13,1%.

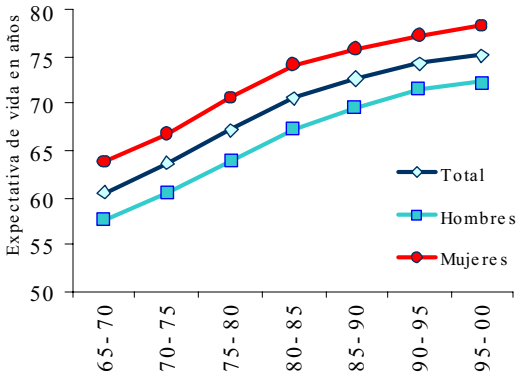


Básicamente, el promedio de ingresos del trabajo que perciben las

Mortalidad Infantil, Chile 1945-1998



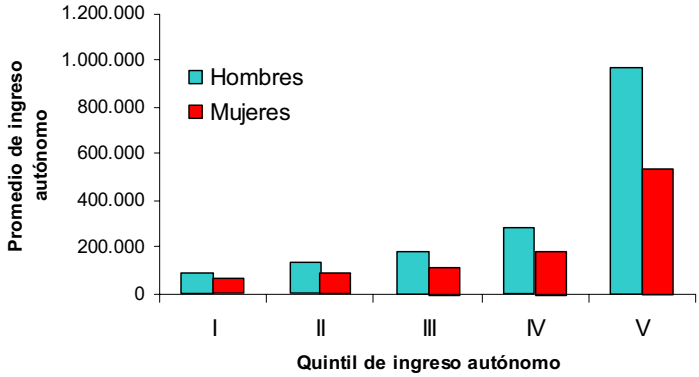
Expectativa de vida, para hombres y mujeres, Chile 1965-2000



mujeres, para cualquier nivel educacional, grupo de edad, quintil de ingreso o categoría ocupacional, es siempre inferior al promedio de ingreso que perciben los hombres en iguales condiciones.

De acuerdo a quintiles de ingreso autónomo, se evidencia también que la brecha más notoria entre hombres y mujeres es en el quintil de mayores ingresos.

Ingresos de acuerdo a quintiles de ingreso autónomo según sexo (en pesos). Casen, 1998



En cuanto a pobreza, tanto la proporción de pobreza como de indigencia es mayor en las mujeres que los hombres (51,3% vs 48,7% y 52,2% vs 47,8% respectivamente).

4. DESIGUALDADES EN SITUACIÓN DE SALUD

Los indicadores globales de salud en el país, han mejorado de manera importante y sostenida en las últimas décadas. Así por ejemplo, la mortalidad infantil ha disminuido desde 32 por 1.000 NV en 1980 a 10 por 1.000 NV en 1998, la expectativa de vida ha aumentado desde 70,7 años a 75.2 años en el mismo período y la mortalidad general ha disminuido de 6,1 por 1.000 en 1985 a 5,4 por 1.000 en 1998.

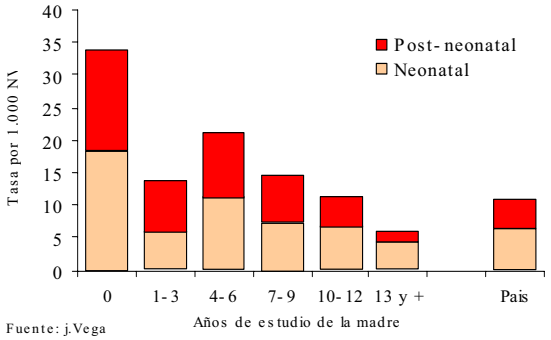
Los cambios globales son, sin embargo, menos auspiciosos cuando se analizan sobre la base de indicadores de posición socioeconómica, región del país y género. Así por ejemplo, el riesgo de mortalidad durante el primer año en niños hijos de madres con menos de 8 años de escolaridad es 6 veces mayor que en aquellos hijos de madres con 13 o más años

4.1 MORTALIDAD INFANTIL

a. Inequidades relacionadas al nivel socioeconómico

Las tasas promedio de mortalidad infantil total, neonatal e infantil tardía han tenido un descenso sostenido en las últimas décadas. Sin embargo, si se analizan de acuerdo a nivel socioeconómico (en base a instrucción materna y paterna), se aprecia una gradiente clara en los niveles de mortalidad de acuerdo a nivel de instrucción de la madre.

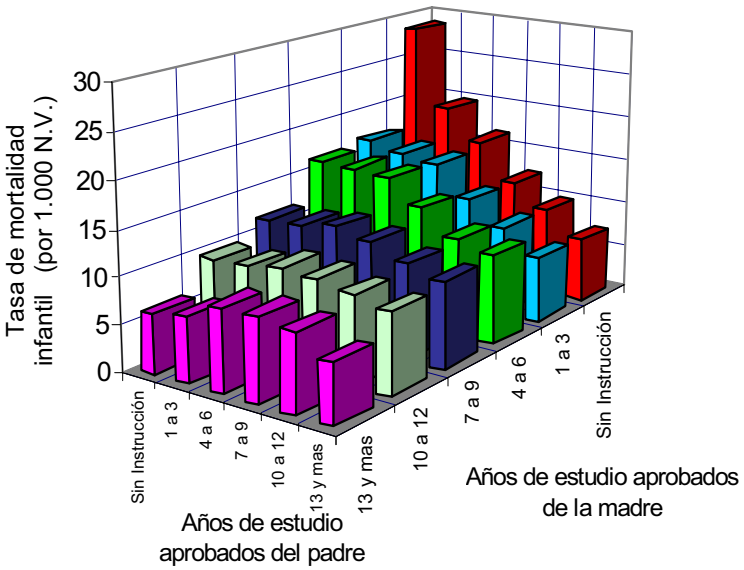
Tasa de Mortalidad Infantil según años de estudio aprobados de la madre. Chile 1998



Fuente: j.Vega

La mortalidad infantil para los hijos de madre sin instrucción fue de 34 por mil para 1998, mientras que para aquellos hijos de madres con nivel de instrucción superior fue de 6 por mil nacidos vivos. Esto significa que un niño hijo de madre sin instrucción tiene 6 veces más riesgo de morir en el primer año de vida que aquel del grupo con nivel de instrucción superior. Esta cifra se ha mantenido constante desde la década de los 80[2]. En 1970 el riesgo de morir de un hijo de madre sin educación era 4 veces mayor al hijo de madre con educación superior.

Mortalidad Infantil según años de estudios aprobados de la madre y del padre.
Chile 1996-1998



[2] Hollstein RD, Vega J. "Desigualdades Sociales y Salud: Nivel Socioeconómico y Mortalidad infantil en Chile, 1985-1995 ". Revista Médica de Chile 1998;126:333.340.

Esta brecha también se aprecia en el componente neonatal de la mortalidad infantil (primeros 28 días de vida), el cual tradicionalmente se considera depende más de factores asociados a la atención médica que de factores de tipo socioeconómico.

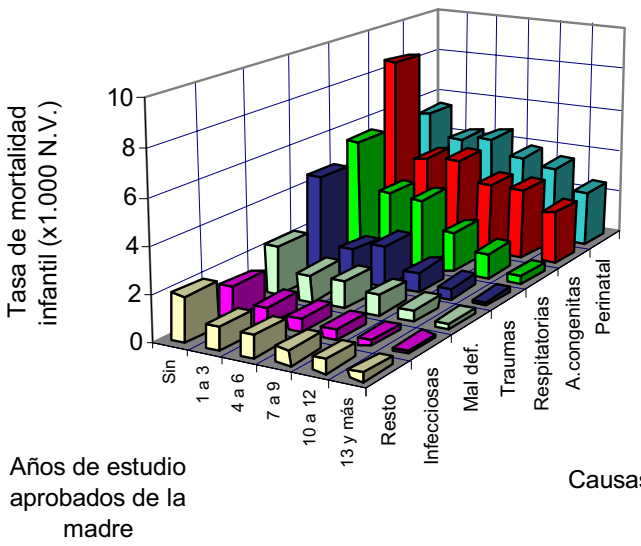
En relación a causas de muerte, las tasas de mortalidad infantil por grupos de causas también varían de acuerdo a nivel socioeconómico, observándose una gradiente de mortalidad de acuerdo a nivel de instrucción de la madre para todas las causas, incluyendo los grupos de causas que podrían ser catalogados como evitables. Los riesgos relativos entre los grupos extremos tienen la mayor desigualdad en las Enfermedades del Aparato Respiratorio (15,4), Traumatismos (29,2) y Enfermedades Infecciosas (9,1).

Brecha de mortalidad infantil entre grupos extremos de nivel de instrucción materna por causas. Chile 1996-1998.

Causa	TMI	Defunciones	RR	RAP	Muertes Atribuibles
Perinatal (760-779)	3,81	2.970	2,1	28%	827
Anom. Con. (740-759)	3,40	2.651	3,6	44%	1.170
Respiratoria (460-519)	1,42	1.110	15,4	65%	722
Trauma (800-999)	0,75	583	29,2	66%	384
Resto	0,60	475	5,7	21%	53
Infecciosa (001-139)	0,30	263	9,1	20%	184
Mal definida (780-799)	0,70	509	10,5	36%	98
Total	**10,98**	**8.561**	**4,8**	**79%**	**6.769**

T.M.I. = Tasa de mortalidad infantil (x1000 N.V.)
RR = Riesgo relativo (Sin instrucción vs. 13 y más años)
RAP = Riesgo atribuible poblacional

Mortalidad infantil por grupos de causas y nivel de instrucción de la madre. Chile 1996-1998



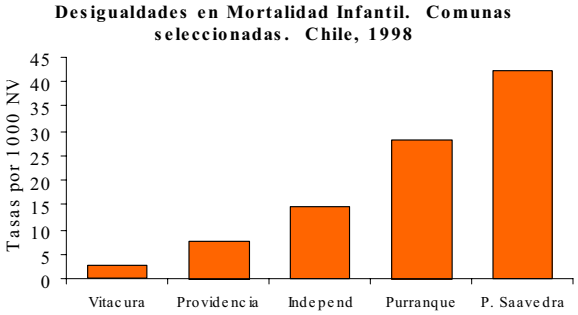
En resumen, si bien la mortalidad infantil a nivel nacional ha descendido de manera importante, existe una marcada desigualdad relacionada con las diferencias socioeconómicas de los padres, desigualdad que se ha mantenido sin cambios en los últimos años.

La evolución histórica de la tasa refleja dos procesos simultáneos. Por un lado, el efecto de la evolución de condiciones socioeconómicas globales sobre la salud: educación, desarrollo, accesibilidad, etc., que han impactado sobre la fecundidad y por tanto, sobre la mortalidad infantil. Por otro lado, aunque esas condiciones han generado una velocidad de cambio homogénea en los diferentes estratos de la sociedad, las diferencias sociales subyacentes se han mantenido y la brecha entre estratos ha permanecido casi constante.

En relación a las diferencias que se observan en ambos componentes de la mortalidad infantil, es probable que el componente infantil tardío esté reflejando la desigualdad en relación a las condiciones ambientales de vida y el componente neonatal muestre el acceso diferencial a atención médica según nivel socioeconómico en Chile.

Dado los bajos niveles de mortalidad infantil que han alcanzado los niveles socioeconómicos más altos, un descenso futuro de las cifras promedio requerirá un esfuerzo centrado sobre las condiciones de vida de los estratos socioeconómicos más bajos.

b. Desigualdades geográficas



La mortalidad infantil fue de 10, por 1.000 Nacidos Vivos en 1998. Si bien, es uno de los mejores indicadores observados en Latinoamérica, existen enormes diferencias a nivel comunal (más de 40 por mil nacidos vivos en Puerto Saavedra y 2,6 en Vitacura).

4.2 ESPERANZA DE VIDA Y MORTALIDAD GENERAL

a. Desigualdades por nivel socioeconómico y género

Las tasas de mortalidad general y por edad han experimentado un descenso sostenido en los últimos años en Chile. La disminución de las tasas de mortalidad general se debe fundamentalmente a la disminución de la mortalidad, en todas las edades, en el grupo con mayor nivel educacional. En los grupos de menor nivel educacional, se puede observar incluso que la mortalidad ha aumentado entre los 20-44 años y también después de los 65 años. Esto significa que la brecha entre niveles

socioeconómicos ha ido creciendo, para ambos sexos y para todos los grupos de edad, excepto entre los 45 y 64 años.

Tasas de mortalidad general por grupos de edad y nivel de educación.
Chile 1985-1997

Grupo edad	20-44 años			45-64 años			65 y más años		
Año	85-87	90-92	95-97	85-87	90-92	95-97	85-87	90-92	95-97
Nivel educacional	Hombres								
S/E	6.2	7.8	8.5	13.6	14.4	6.5	67.9	68.7	68.7
1 a 8	2.6	3.0	3.3	10.9	10.6	6.1	59.3	60.9	60.9
9 a 12	1.7	1.6	1.6	12.2	11.0	7.2	69.0	67.6	67.6
13 y más	0.7	0.6	0.4	5.5	4.7	2.4	50.9	41.6	41.6
Nivel educacional	Mujeres								
S/E	3.1	3.7	3.4	9.8	9.5	8.6	65.0	65.6	62.7
1 a 8	1.1	1.1	1.1	6.1	5.9	5.6	42.9	43.4	44.4
9 a 12	0.7	0.7	0.7	4.8	5.0	4.8	37.8	38.4	35.9
13 y más	0.4	0.3	0.1	3.4	2.8	1.4	40.6	28.8	13.8

Por otro lado, si se analiza la Esperanza de Vida Temporaria (entre 20 y 69 años), se puede observar que ha aumentado globalmente en ambos sexos entre 1985-87 y 1997-99: de 47,2 a 47,7 años en mujeres y de 44,5 a 45,8 años en hombres. Este mejoramiento global sin embargo tiene un comportamiento diferencial entre hombres y mujeres. La mejoría es más acentuada en hombres, que aumentan su expectativa de vida temporaria entre 1985 y 1999 en 1,2 años, frente a 0,5 en las mujeres. Asimismo, los hombres disminuyen la brecha entre niveles educacionales extremos (en 0,23 años), mientras que en las mujeres aumenta (en 0,54 años).

En las mujeres, los aumentos más importantes en la expectativa de vida tamporaria se observan en los grupos con educación media y alta (0,5 y 0,6 años respectivamente), mientras que en los hombres el grupo de escolaridad media registra un aumento de casi 2 años.

En ambos sexos, sin embargo, el grupo con educación superior tiene una esperanza de vida superior en casi 7 años para los hombres y más de 4 en las mujeres, comparado con aquellos sin educación

La esperanza de vida es menor en hombres que en mujeres al igual que en la mayoría de los países del mundo (Murray 1998).

Evolución de la esperanza de vida de acuerdo a escolaridad. Chile 1985-1999

ESCOLARIDAD	Período			
	1985-1987	1990-1992	1997-1999	Cambio 85-99
	HOMBRES			
Sin escolaridad	40,27	40,72	40,98	0,71
1 a 8	44,12	44,74	44,67	0,55
9 a 12	44,53	45,72	46,24	1,71
13 y más	47,44	48,15	47,92	0,48
Total	*44,53*	*45,44*	*45,77*	*1,18*
Brecha entre hombres con educación superior y sin escolaridad	7,17	7,43	6,94	-0,23
	MUJERES			
Sin escolaridad	44,43	44,40	44,44	0,01
1 a 8	47,04	47,36	47,27	0,19
9 a 12	47,64	47,88	48,12	0,48
13 y más	48,40	48,83	48,95	0,55
Total	*47,16*	*47,48*	*47,69*	*0,53*
Brecha entre mujeres con educación superior y sin escolaridad	3,97	4,43	4,51	0,54
Brecha total entre hombres y mujeres	2,63	2,04	1,92	-0,71

b. Desigualdades geográficas

Razón Estandarizada de Mortalidad y Años de Vida Potenciales Perdidos.

El Departamento de Epidemiología realizó en el 2000 un estudio sobre la distribución geográfica de la mortalidad, con el fin de contribuir al estudio de las desigualdades en salud en nuestro país. Se calcularon para ello dos indicadores: Razón Estandarizada de Mortalidad (por todas las causas) y Años de Vida Potenciales Perdidos, para todas las comunas del país en el quinquenio 1994-1998[3]. Sus principales resultados son:

Razón Estandarizada de Mortalidad (REM). En 98 comunas del país se observa un REM significativamente superior al promedio nacional, es decir con mayor daño, concentrándose en ellas 6.366.573 habitantes en el año 2000. Con un REM significativamente inferior al promedio, es decir con menor daño, aparecen 83 comunas, con 5.214.592 habitantes. Las REM con significación estadística (superior o inferior) varía entre un máximo de 156 en Portezuelo (VIII Región) y un mínimo de 3 en San Gregorio (XII Región); esto significa que en Portezuelo existe un exceso de riesgo del

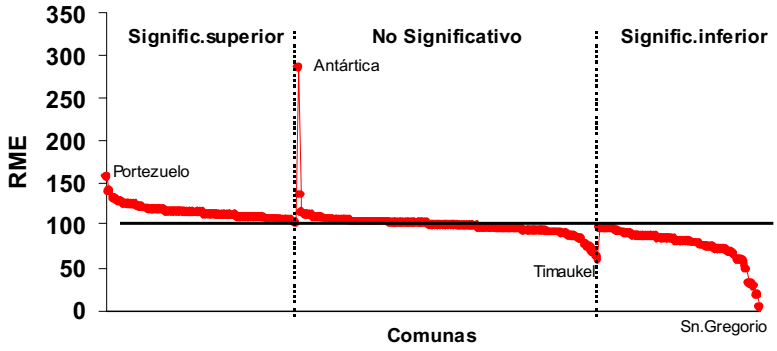
[3] El Vigía, Vol3 Nº11, p 7-13, Julio 2000

56% (en relación al promedio nacional), mientras que en San Gregorio el riesgo es un 97% inferior al promedio.

En 154 comunas se observa una situación similar al promedio nacional (REM no significativa), con una población de 3.623.584 habitantes.

El mayor daño se observa en la zona sur del país, donde se concentra un número más alto de comunas con REM significativamente superior al promedio (67 comunas). Solamente en las regiones VIII, IX y X, se encuentra el 50% del total de población afectada. De ellas la región más perjudicada es Bio Bio, con 33 comunas con REM significativamente superior, que abarcan el 93% de la población regional.

REM por comunas según significación. Chile, quinquenio 1994-1998

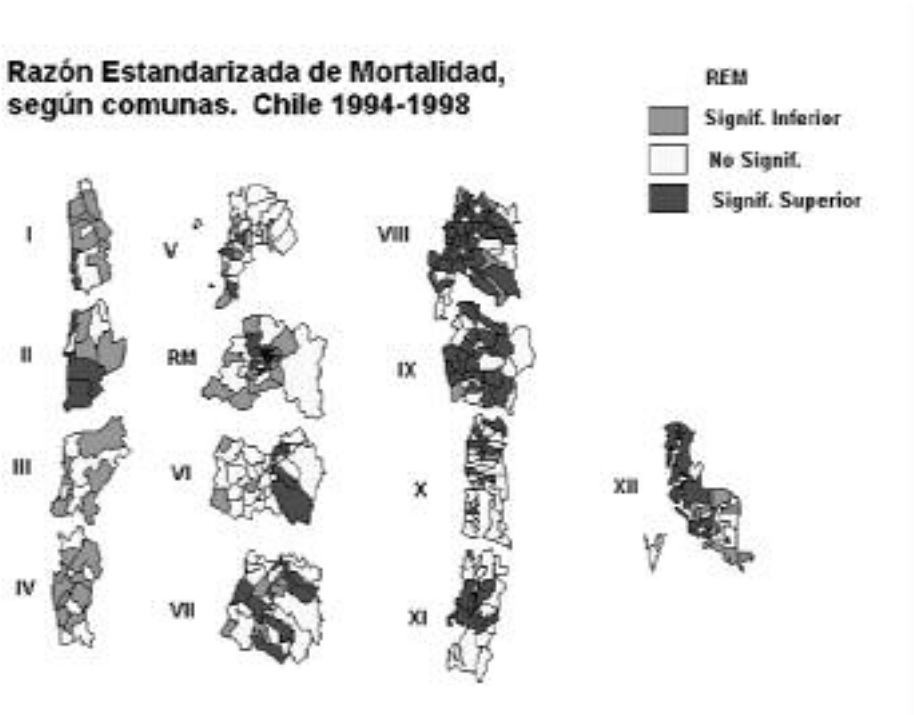


En la zona central (regiones V, VI, VII y Metropolitana), si bien el número de comunas con REM significativamente superior al promedio (27 comunas) no es tan alto como en la zona sur, se concentra el 40% de la población total afectada. Solamente en la Región Metropolitana la población afectada supera el millón de habitantes.

En la zona Norte (Regiones I-IV) la población de las comunas de mayor daño alcanza solamente al 8% del total nacional.

Número de comunas con REM significativamente superior al promedio y población afectada según región. Chile, 1994-1998

REGIÓN	Nº Comunas REM sig.Superior	Población afectada 2000		Población total 2000
		Nº	%	
I	1	185.640	46,5	398.947
II	3	300.908	64,2	468.411
III	0	-	-	273.576
IV	0	-	-	577.881
V	4	508.993	32,6	1.561.406
RM	10	1.088.524	17,9	6.095.652
VI	5	379.640	48,1	788.814
VII	8	570.621	62,3	915.246
VIII	33	1.791.361	92,5	1.936.271
IX	18	723.417	82,7	874.245
X	11	641.336	60,4	1.061.496
XI	3	30.358	31,9	95.035
XII	2	145.775	92,4	157.769
Total	**98**	**6.366.573**	**41,9**	**15.204.749**



<u>Años de Vida Potenciales perdidos (AVPP).</u> Entre 1994 y 1998, en Chile se perdieron, en promedio para cada año, 1.319.798 Años de Vida Potenciales, lo que equivale a 93,1 AVPP por 1000 habitantes. El rango observado a nivel comunal va de 162,4 AVPP por 1000 hab. en Yumbel a 1,5 en San Gregorio.

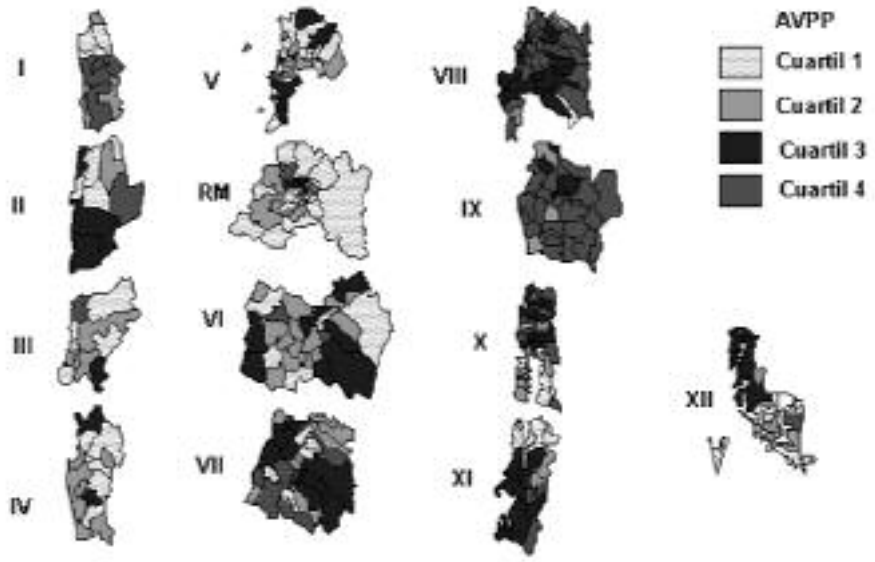
Número de comunas con AVPP/1000 hab. en cuartiles 3º y 4º y población afectada según región. Chile, 1994-1998

REGIÓN	Nº Comunas con AVPP en cuartiles 3 y 4	Población afectada 2000		Población Total 2000
		Nº	%	
I	4	12.204	3,1	398.947
II	4	304.008	64,9	468.411
III	2	19.416	7,1	273.576
IV	2	16.875	2,9	577.881
V	8	511.583	32,8	1.561.406
RM	14	1.534.411	25,2	6.095.652
VI	12	278.467	35,3	788.814
VII	16	435.050	47,5	915.246
VIII	44	1.620.270	83,7	1.936.271
IX	27	503.951	57,6	874.245
X	27	879.357	82,8	1.061.496
XI	6	35.268	37,1	95.035
XII	2	22.044	14,0	157.769
Total	**168**	**6.172.904**	**40,6**	**15.204.749**

El 40% de la población vive en comunas con tasas de AVPP por encima de la mediana (97,5), es decir, en los cuartiles 3 y 4. Estas comunas se ubican mayoritariamente en la zona sur del país (106 comunas) (Mapa), especialmente en las regiones VIII, IX y X donde se concentra el 49% de la población afectada (cuartiles 3 y 4). Al igual que en el caso de las REM, la región del Bío Bío presenta mayor daño, con 44 comunas en los cuartiles 3 y 4, donde reside el 83% de la población regional.

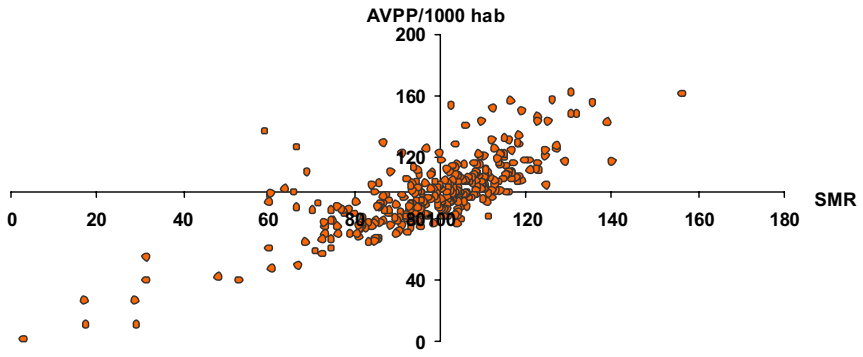
En la zona central (regiones V, VI, VII y RM), se concentra un 45% de la población residente en comunas del 3º y 4º cuartil (50 comunas); en la zona norte, en cambio, se concentra solamente un 6% de la población en 12 comunas.

Años de Vida Potenciales Perdidos, según comunas. Chile 1994-1998



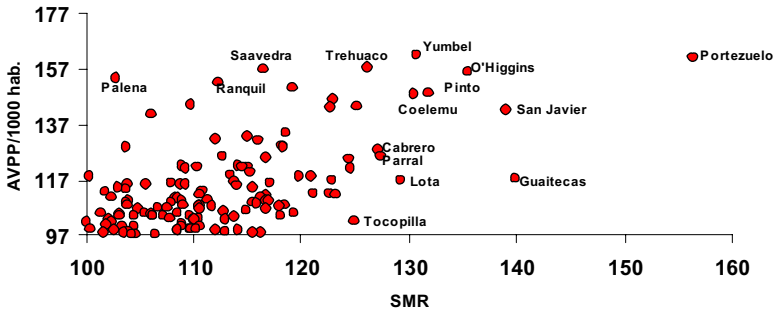
Correlación entre indicadores. Dado que la REM y los AVPP, si bien con enfoques distintos, miden el daño en salud provocado por las muertes, es esperable que exista un alto grado de asociación entre ellos. De hecho el coeficiente de correlación encontrado es de R=0,77. La relación entre REM y AVPP se puede observar en el gráfico. En el cuadrante inferior izquierdo aparecen aquellas comunas con menor daño, es decir, en las que ambos indicadores tienen valores bajos: los AVPP bajo la mediana nacional (97,5 AVPP/1.000 hab.) y los REM bajo 100. En el cuadrante opuesto (superior derecho) están las comunas con más daño: AVPP superior a la mediana nacional y REM superior a 100. En cada una de estas situaciones se encuentra un 37% de la población. En el gráfico se muestra el detalle del cuadrante superior derecho, destacándose las comunas con mayor daño.

Relación SMR y AVPP por comunas. Chile, quinquenio 1994-1998.



En los cuadrantes inferior derecho y superior izquierdo se encuentran aquellas comunas en las que no coinciden los niveles de los indicadores, es decir, con REM alta y AVPP bajo o viceversa.

Relación SMR superior a 100 y AVPP por encima de la mediana nacional (97,5) por comunas. Chile, quinquenio 1994-1998.



El estudio señala que la utilidad de estos indicadores radica en que permiten identificar las comunas (o zonas) con mayores riesgos y ordenarlas de acuerdo a la magnitud del daño. Esto posibilita la priorización y focalización de los recursos sanitarios, con el fin de mejorar su situación. Del análisis se concluye que el 37% de la población de Chile vive en comunas con mayor daño desde el punto de vista de la mortalidad (REM superior a 100 y AVPP/1000 hab. por encima de la mediana nacional).

Número de comunas y población según nivel de REM y AVPP. Chile, 1994-1998

REM	y	AVPP	Nº comunas	Población	
				Nº	%
Sobre 100	y	Sobre 97,5	135	5.612.353	36,9
Sobre 100 Bajo 100	y	Bajo 97,5 Sobre 97,5	76	3.969.463	26,1
Bajo 100	y	Bajo 97,5	124	5.622.933	37,0
Total			335	15.204.749	100

Según ambos indicadores, los mayores riesgos se concentran en comunas del sur del país, especialmente en la VIII región. Los escasos riesgos observados en las comunas de San Gregorio, Laguna Blanca, Primavera, Río verde y Navarino (todas ellas de la XII Región) puede deberse a que la población que allí reside lo hace fundamentalmente por razones de trabajo y migra una vez concluida la etapa laboral, falleciendo en otros lugares.

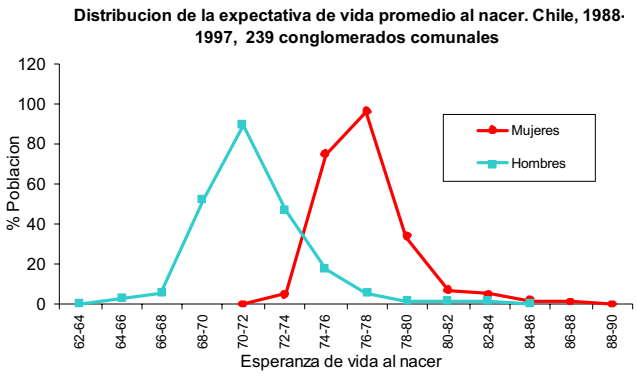
Se encontró un alto grado de correlación entre ambos indicadores. Si bien la REM estima el exceso de riesgo de mortalidad de una población y los AVPP miden el tiempo que se dejó de vivir por muertes ocurridas antes de un límite esperado, ambos se basan en las defunciones para su cálculo. Esto implica que se puede utilizar cualquiera de ellos para evaluar el daño y para ejercicios de priorización de comunidades con mayor riesgo.

Este tipo de análisis debe complementarse con la identificación de aquellos factores que influyen en esta situación (falta de acceso a la salud, falta de recursos en la atención de salud para entregar una atención oportuna y eficaz, ruralidad, bajo nivel de educación, pobreza, entre otros). Algunos factores pueden ser cuantificados y la información para su estudio está disponible para todo el país (pobreza, educación, médicos por habitantes, número de consultorios, etc.); otros, en cambio, corresponden a realidades locales específicas, solamente identificables a ese nivel (falta de medios de transporte para acceder a lugares de atención, factores culturales y otros).

La identificación de estos factores, así como la implementación de las medidas eficaces para solucionar los problemas específicos, implica necesariamente un trabajo intersectorial.

Expectativa de Vida

En relación a Esperanza de Vida, existe una amplia dispersión en las comunas del país. Así, la esperanza de vida al nacer en hombres varía desde 66,1 a 85,7, es decir, existe una diferencia de 19,6 años. En las mujeres, la variación es de 11,4 años: desde 73,3 a 84,7 años de esperanza de vida comunal promedio. Lo más sorprendente es que en una misma ciudad como Santiago existan diferencias en comunas vecinas tan acentuadas como las que se encuentran entre Independencia y Vitacura, las cuales muestran una diferencia de más de 10 años para las mujeres y de 11,9 años para los hombres.



Expectativa de Vida en Vitacura e Independencia, 1995-2000

Vitacura	Mujeres	84,7 años
	Hombres	78,9 años
Independencia	Mujeres	74,0 años
	Hombres	67,0 años
Expectativa de Vida país 1995-2000:		75,2 años

4.3 MORTALIDAD POR CAUSAS

a. Desigualdades por nivel socioeconómico

En general, se aprecia que existe una relación inversa entre las tasas específicas por causas y el nivel de educación. Tanto en hombres como mujeres la causa de muerte donde se observan mayores diferencias entre niveles socioeconómicos son los traumatismos y envenenamientos. Especialmente notorio es en los homicidios, donde los hombres con menos educación tienen 27 veces más riesgo que aquellos con educación superior, y las mujeres con menos educación 8 veces más riesgo.

Otras enfermedades que muestran diferencias de riesgo importantes entre niveles educacionales extremos , tanto en hombres como mujeres, son las IRA, cirrosis, diabetes, VIH/SIDA y demencia.

b. Desigualdades por género

Con excepción de las causas traumáticas, las brechas existentes entre las mujeres de niveles educacionales extremos tienden a ser mayores que la de los hombres. Así, la mortalidad por enfermedad isquémica es 2,5 veces mayor en las mujeres sin escolaridad que en las que tienen 13 o más años de educación; esta diferencia es de 1,3 en los hombres. Las mujeres sin escolaridad tienen 4 veces más riesgo de morir por enfermedad cerebrovasculares que aquellas con la escolaridad máxima; en los hombres el riesgo es 3 veces mayor.

En relación a los cánceres, en los hombres, se observa un exceso de riesgo de mortalidad en los grupos sin educación para los cánceres de estómago, próstata, vesícula y leucemia; en las mujeres, esta situación se da para los cánceres de vesícula, estómago, cervicouterino, colon, hígado, leucemia

Tasa de mortalidad ajustada, por causa específica y nivel de escolaridad en mujeres, Chile 1997-1999.

Enfermedad	Años de Escolaridad					Sin educación/ 13 y más
	Sin educ.	1-8 años	9-12 años	13 y más	Total	
Cánceres						
Vesícula	44,9	33,0	14,6	6,8	27,0	6,6
Estomago	29,2	26,0	11,9	7,0	21,6	4,2
Mama	15,8	20,9	20,2	18,6	19,8	0,8
Cervicouterino	22,0	19,6	11,0	4,5	15,3	4,9
Colon	12,3	14,3	10,7	7,8	12,5	1,6
Pulmón	8,7	13,8	10,9	8,9	12,1	1,0
Hígado	9,0	8,6	4,0	2,2	6,8	4,1
Linfoma	3,2	4,7	4,7	3,0	4,5	1,1
Leucemia	6,1	4,9	3,6	3,3	4,1	1,8
Riñón y pelvis	2,5	3,8	2,3	2,0	3,1	1,3
Mieloma múltiple	2,2	3,4	2,5	1,8	2,9	1,2
Piel	1,8	1,4	1,3	0,9	1,3	2,0

Enfermedad	Años de Escolaridad					Sin educación/ 13 y más
	Sin educ.	1-8 años	9-12 años	13 y más	Total	
Otras Enfermedades						
Cerebrovasculares	108,5	96,1	44,3	26,1	78,9	4,2
Cardiopatía Isquémica	84,0	87,9	46,7	33,4	75,5	2,5
IRA	130,3	78,5	35,2	22,6	66,0	5,8
Diabetes	37,7	33,0	11,0	6,2	25,0	6,1
Cirrosis	22,9	20,3	7,7	4,3	15,0	5,3
Demencia	15,7	13,6	6,4	4,5	11,4	3,5
Accidentes tránsito	1,3	3,7	4,0	3,8	3,7	0,3
Suicidios	5,3	3,3	2,1	1,5	2,3	3,5
VIH-SIDA	3,6	1,9	1,2	0,4	1,3	9,0
Hepatitis	0,6	1,3	1,2	0,3	1,1	2,0
Homicidios	0,8	0,4	0,4	0,1	0,3	8,0

Tasa de mortalidad ajustada, por causa específica y nivel de escolaridad en hombres 1997-1999

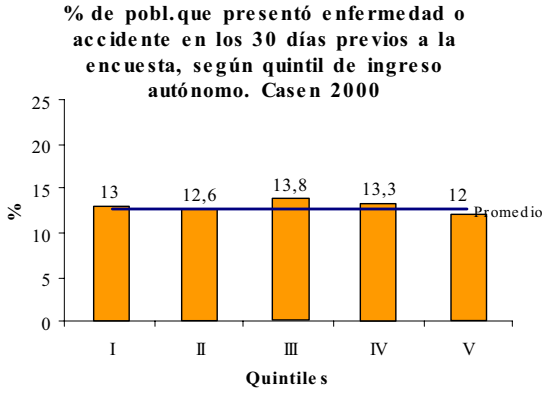
Enfermedad	Años de Escolaridad					RR sin educación/13 y años
	Sin educación	1-8 años	9-12 años	13 y más años	Total	
Cánceres						
Estómago	57,2	53,9	27,5	13,4	42,9	4,3
Pulmón	16,2	28,4	26,1	37,0	27,2	0,4
Próstata	24,0	31,6	21,9	15,3	26,6	1,6
Colon	8,2	10,8	10,2	10,2	10,1	0,8
Vesícula	11,2	11,9	6,9	4,4	9,8	2,5
Hígado	7,4	9,8	9,7	8,3	9,1	0,9
Riñón y pelvis	4,8	7,6	6,1	5,4	6,5	0,9
Linfoma	5,2	5,7	6,4	5,6	5,7	0,9
Leucemia	8,2	5,0	5,5	3,6	4,9	2,3
Mieloma múltiple	1,2	3,2	3,3	2,2	3,0	0,5
Piel	0,7	1,5	1,2	1,2	1,3	0,6
Otras Enfermedades						
Cardiopatía Isquémica	85,2	112,3	87,5	66,3	97,5	1,3
Cerebrovasculares	101,6	96,4	59,7	35,4	81,0	2,9
IRA	140,2	88,6	44,4	29,9	70,8	4,7
Cirrosis	72,1	67,1	33,7	12,9	48,6	5,6
Diabetes	18,8	28,0	19,7	11,6	22,8	1,6
Accidentes tránsito	17,6	19,4	19,8	11,3	18,1	1,6
Suicidios	42,4	27,9	13,6	5,0	17,9	8,5
Cardiopatía inflamatoria	7,0	10,7	7,6	5,2	8,7	1,3
VIH-SIDA	15,6	9,3	10,3	5,3	8,6	2,9
Demencia	9,6	9,3	5,3	3,3	7,7	2,9
Homicidios	8,1	4,6	1,4	0,3	2,4	27,0
Hepatitis	0,0	0,5	1,0	0,6	0,6	0,0

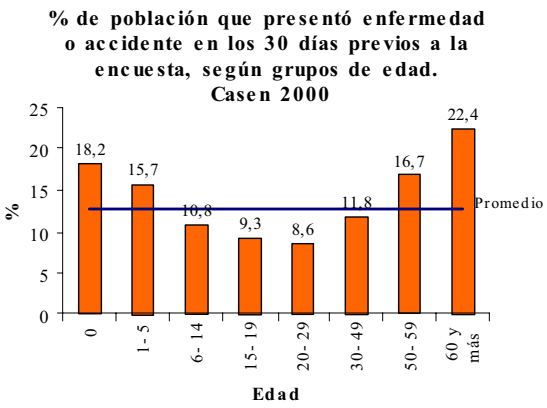
5. DESIGUALDADES EN ACCESO A LA SALUD

Para medir acceso, se incluyó en la encuesta Casen 2000 la medición de episodios de enfermedad percibida, la proporción de personas que obtuvo atención para ese episodio, el lugar de la atención, y en caso de no haber consultado, las razones para ello.

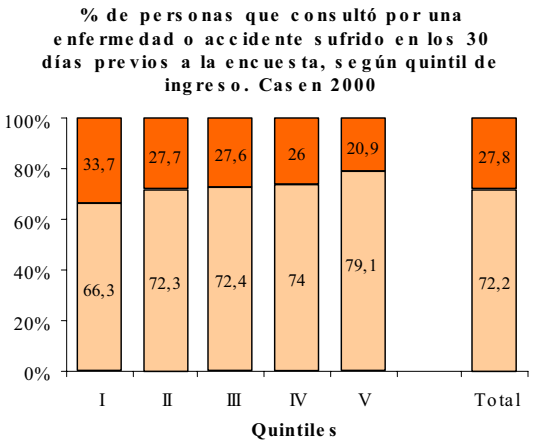
5.1 DESIGUALDADES SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO

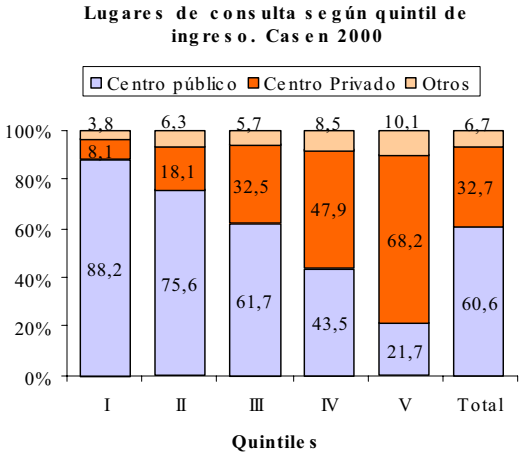
Según la Encuesta Casen 2000, un 13% de la población declaró haber tenido algún episodio de enfermedad o accidente en los 30 días previos a la encuesta. No existen diferencias en el número de episodios de morbilidad percibida entre distintos quintiles de ingreso. Las diferencias, en cambio, son notorias según edad: mayor morbilidad en los grupos extremos (niños y ancianos).





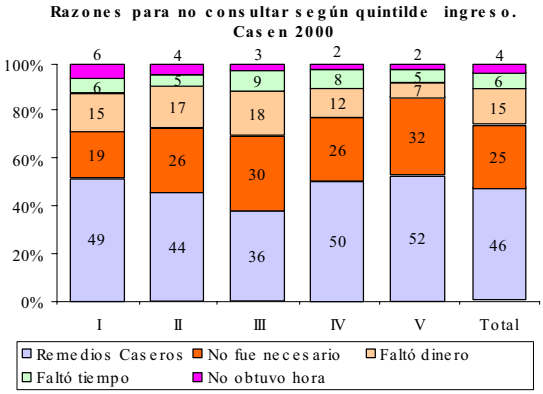
A pesar de que el número de episodios es similar en los distintos quintiles, se observa que el 66% de las personas del primer quintil consultó por ese episodio de enfermedad, mientras que en el quinto quintil lo hizo el 79%.





El 61% de las personas que consultó lo hizo en un centro público. Este porcentaje varía desde el 88% en el primer quintil hasta 22% en el quinto. En relación a la consulta en centros privados de atención, se observa una gradiente inversa: 8% en el primer quintil a 68% en el quinto. Casi el 7% de las personas consultó en otros lugares; de ellos, el 2% consultó en una farmacia, un 1% optó por la medicina alternativa y el restante 4% no tiene información.

Las razones más frecuentes para no consultar fueron " utilizar remedios caseros" , y " no considerarlo necesario" , estas razones se repiten en los distintos quintiles de ingreso, ambas suman el 70% de las respuestas. La falta de dinero es la tercera causa, y es mencionado por 15% de la población, siendo proporcionalmente más importante en el quintil III y II, que corresponden a la clase media.

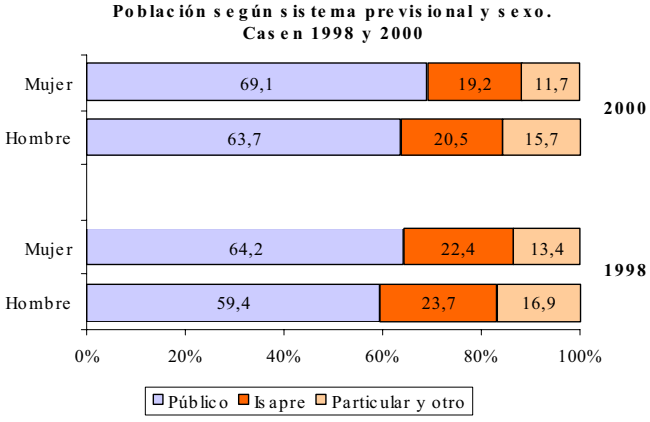


No haber obtenido hora es mencionado sólo por un 4% de la población, y es proporcionalmente más importante en el quintil de más bajos ingresos (5,7%). Podemos concluir que el nivel de acceso a la atención de salud es alto y que las clases medias son las más afectadas por la disponibilidad de dinero, porque cualquiera sea el sistema al que estén adscritos les significa mayor desembolso de dinero en las consultas, dado que tienden más a la libre elección.

5.2 DESIGUALDADES SEGÚN GÉNERO

El porcentaje de mujeres adscritas al sistema público es superior al de los hombres (69% vs. 64%). Las mujeres en Chile tienen mayores necesidades de salud que los hombres, lo que se expresa en una percepción de enfermedad mayor y una demanda de servicios de salud mayor. Así, el 15% de las mujeres tuvo algún episodio en los 30 días previos a la encuesta vs. el 11% de los hombres. De las mujeres que declararon enfermedad o accidente un 73% consultó, siendo este porcentaje levemente inferior en los hombres (70%).

Hay utilización diferencial de servicios entre hombres y mujeres para todas las prestaciones con mayor utilización de mujeres que hombres para el total, todas las edades (excepto menores de dos años) y en todos los quintiles de ingreso. Esta diferencia se observa muy claramente en el caso de las tasas de consulta en el nivel primario. En las consultas por especialidad, también las mujeres mantienen la tendencia de mayor tasa de consultas que los hombres, casi



triplicando la tasa, (aproximadamente de 10 a 30%) entre el quintil I y el quintil V.

Sólo en el caso de las consultas de urgencia el comportamiento es distinto, alcanzando valores mayores en los hombres que en las mujeres, para el total y por edad y quintil de ingreso. En cuanto a las consultas de especialidad, el acceso es claramente diferencial según nivel de ingreso. Sin embargo, pertenecer al grupo de mayor edad y ser mujer determina mayor posibilidad de consultas de especialidad en ambos sistemas.

OBJETIVO IV

PROVEER SERVICIOS ACORDES CON LAS EXPECTATIVAS DE LA POBLACIÓN

Objetivos Sanitarios para proveer Servicios acordes con las expectativas de la población

Financiamiento del Sector en Chile

Objetivos de Impacto

- Reducir la proporción del ingreso disponible de los hogares que se destina al gasto de bolsillo, o pago directo de salud.
- Aumentar la progresividad en el pago de la salud.

Objetivo de Desarrollo

- Implementar un sistema de Cuentas Nacionales de Salud
- Monitorear el gasto de bolsillo en salud, a través de la incorporación sistemática de su medición en encuestas periódicas de alcance nacional.

Objetivos sanitarios para satisfacer las expectativas legítimas de la población

Objetivos de Impacto

- Aumentar el grado de satisfacción con su sistema de salud

Objetivo de Desarrollo

- Incorporar la medición de la satisfacción de las expectativas poblacionales en la gestión de los establecimientos asistenciales públicos y privados del país.
- Generar un mecanismo de incentivos que favorezca la realización de acciones orientadas a resolver de mejor forma las expectativas de los usuarios.
- Establecer mecanismos de recepción y respuesta a los reclamos de los pacientes.
- Implementar la ley de derechos de los pacientes.
- Promover la participación del voluntariado, de los grupos de ayuda mutua y de los familiares y cuidadores de enfermos como elementos de soporte al proceso asistencial.

Objetivos sanitarios sobre la calidad de la atención en salud

- Uso de las metodologías de la Medicina Basada en Evidencias en las normas de los Programas de Salud.
- Requisitos y procedimientos estandarizados para la Autorización Sanitaria de unidades, servicios y prestaciones de salud de mayor riesgo.
- Acreditación periódica de hospitales que dé cuenta de los procesos de mejoría de la calidad local, en particular que las decisiones clínicas se fundamenten en la mejor evidencia de acuerdo a los recursos disponibles.
- Existencia de mecanismos de medición rutinaria de satisfacción de usuarios en todos los establecimientos de salud e intervenciones pertinentes para mejorarla.

La Constitución Política de Chile establece que es deber preferente del Estado respetar y promover el derecho a la protección de la salud. El eje fundamental del quehacer sectorial es contribuir a mejorar la situación de salud de la población, sin embargo, las acciones que se emprenden con este fin deben darse en un contexto de respeto a la dignidad, libertad e igualdad de los ciudadanos. Así, un sistema de salud[1] debe preocuparse no solo de obtener los mayores logros en situación salud, sino que además debe velar por el cumplimiento de las expectativas legítimas de la población sobre los servicios que recibe, de acuerdo a la cultura y a los valores imperantes en cada sociedad.

Este objetivo trata sobre los componentes y metas relacionadas con el desempeño del sistema de salud en cuanto a la satisfacción de las expectativas poblacionales, concernientes a los aspectos no médicos de la atención. Con ello se pretende establecer condiciones de funcionamiento para los sistemas de atención de salud en Chile.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, las expectativas de la población respecto de los servicios de salud que recibe se relacionan con tres aspectos fundamentales: el respeto a los derechos de las personas (dignidad, autonomía y confidencialidad); la satisfacción de sus requerimientos como consumidores u orientación al usuario (comodidad, oportunidad, libertad de elección) y la aspiración por tener un sistema justo (justicia financiera). Estos aspectos tienen una importante gravitación en la valoración de la sociedad sobre su sistema de salud. Además, son atributos sobre los cuales las personas pueden formarse una opinión con relativamente poca información, a diferencia de los aspectos técnicos de la atención.

La valoración social del sistema, a través de la satisfacción de las expectativas poblacionales no es sólo deseable, constituyendo un bien en sí mismo, sino que además requiere de esfuerzos explícitos, puesto que su logro es independiente del avance en la situación de salud. Incluir un objetivo y metas asociados a las expectativas poblacionales implica valorar tanto el punto de vista técnico sanitario, como el de los ciudadanos que utilizan y financian los servicios.

El sistema de salud chileno no cumple satisfactoriamente con las expectativas de la población. Diversos estudios demuestran sistemáticamente que los chilenos están disconformes con los servicios que reciben y que se sienten desprotegidos frente a eventuales necesidades de salud. Hay malestar por el mal trato que se recibe en los

[1] Sistema de Salud son los recursos, actores e instituciones relacionadas con el financiamiento, regulación y provisión de acciones cuyo propósito primordial es mantener o mejorar la salud. (C. Murray, J. Frenk. Bulletin of the World Health Organization, 2000, 78 (6).

establecimientos públicos de salud (Feedback, 2001; Adimark; CERC-Fonasa 1999). Las listas de espera para cirugía electiva son una fuente de ansiedad para las familias, aún cuando no sean determinantes en el resultado sanitario. Un trato digno y un acceso oportuno son, entre otros, expectativas legítimas de la población chilena que el sistema de salud debería tender a satisfacer.

Otra esfera relevante de inquietud es la desprotección financiera. Los estudios de opinión manifiestan una preocupación constante por la desprotección financiera en que quedan las familias al verse enfrentados a una enfermedad grave o catastrófica. La sensación de desprotección es particularmente intensa en el sistema ISAPRE, aunque también afecta a los beneficiarios del sistema público. Los usuarios de las ISAPRE se sienten inseguros sobre las coberturas de sus planes frente a enfermedades graves y sobre su capacidad para enfrentar los costos que demandará la vejez. El sistema público, a diferencia del privado, excluye ciertos tratamientos en forma implícita, es decir, mediante listas de espera o falta de acceso efectivo a ciertas prestaciones. En algunos casos las personas deben endeudarse para recibir estos cuidados en el sector privado.

La constatación de estos problemas es uno de los principales fundamentos de la necesidad de llevar a cabo una reforma en el sector salud chileno. Sin embargo, pese a lo trascendente de estas preocupaciones en la población, se debe reconocer que hasta la fecha no habían constituido una temática explícita del sector, careciendo por tanto de sistemas de información e indicadores que permitan monitorear su evolución y proyectarlas en el tiempo. Por esta razón es particularmente difícil establecer metas de impacto para cada uno de los aspectos asociados a este objetivo, debiendo limitarse al establecimiento de metas de tipo instrumental que contribuyen al logro de la meta. Al mismo tiempo se deberá avanzar en la implementación de un sistema de información que permita evaluar el avance y facilite definir metas de impacto en un futuro cercano.

Para dar respuesta a este escenario, se plantean las siguientes metas e indicadores, organizadas en tres ejes fundamentales: La justicia financiera y la atención a las expectativas legítimas de la población y la calidad de la atención de salud.

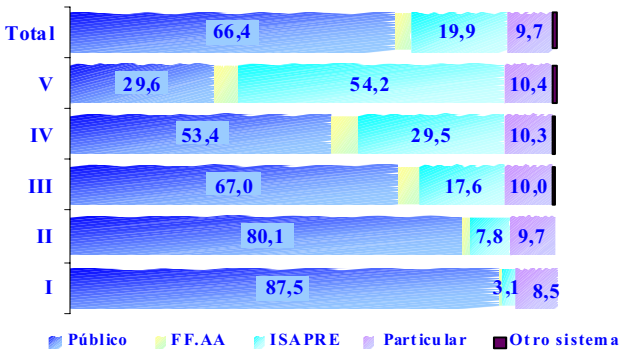
1. JUSTICIA FINANCIERA

De acuerdo a OMS un sistema tiene un financiamiento justo cuando los costos se distribuyen de acuerdo a la capacidad de pago de los hogares y no al riesgo de enfermar.

CASEN 2000: Población según sistema previsional de salud.

Sistema de salud	Años					
	1990	1992	1994	1996	1998	2000
Público	67,6	62,6	63,4	59,6	61,9	66,5
FF.AA	2,5	2,7	2,7	3,1	2,9	3,1
ISAPRE	15,1	20,0	23,7	24,7	23,0	19,8
Particular*	12,0	12,3	8,0	11,0	10,9	9,7
Otro sistema	1,5	0,8	0,9	0,5	0,3	0,4
No sabe	1,4	1,6	1,3	1,0	0,9	0,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Población por quintil de ingreso autónomo* y sistema previsional de salud



Este es un principio ampliamente aceptado en la comunidad internacional. Un estudio realizado en 10 países europeos[2] mostró un amplio acuerdo en las políticas de financiamiento, en el sentido de que el sistema debe financiarse de acuerdo a la capacidad de pago de los individuos, y no en base al uso de las instalaciones de salud. Asimismo, se considera que debe existir un acceso universal a la atención de salud y que éste debe ir en función de las necesidades en salud y no de la capacidad de pago.

La función de financiamiento involucra la ejecución de tres operaciones distintas: la recaudación, la combinación de aportes y la compra, las que deben ser organizadas y realizadas de acuerdo a los siguientes preceptos: primero, que los hogares no se empobrezcan a consecuencia del gasto en salud, es decir que no destinen una proporción importante de sus ingresos a la obtención de atención de salud y segundo, que los hogares pobres contribuyan con una menor proporción de su ingreso al cuidado de la salud.

Para que estos principios se cumplan no existe una solución única sino que arreglos institucionales alternativos que presentas ventajas y desventajas en relación a éste y otros objetivos sociales.

1.1 FINANCIAMIENTO DEL SECTOR EN CHILE

El actual sistema de servicios de salud en Chile es el resultado de la reforma de la seguridad social que ocurrió en 1981 y combina un esquema de seguridad social solidario para los cotizantes del sistema público adscritos a

[2] Van Doorslaer, Wagstaff, Rutten. Equity in the finance and delivery of Health Care. Oxford University Press 1993

Fonasa e indigentes, con un sistema de seguros privados de carácter competitivo para los cotizantes del sistema privado.

En la actualidad el 67% de la población chilena está cubierta por el sistema público. En la tabla siguiente pueden observarse las proporciones de población que son partícipes de cada sistema de salud para el 2000 y su evolución en la pasada década.

Entre 1990 y 1998 se aprecia un aumento importante del sector ISAPRE, con una disminución del numero de beneficiarios del sistema público. A partir de 1999 ha habido un aumento de los cotizantes a Fonasa, que se ha atribuido en parte a la crisis económica que ha afectado al país en los últimos dos años.

La distribución de la población por sistema es segregada, observándose una distribución diferencial por ingreso y sexo. Así las Isapres concentran la población joven y de mayores ingresos y Fonasa concentra la población de menores ingresos y en las edades de mayor riesgo. La menor disponibilidad de fondos per cápita del sector público, lleva a que los segmentos poblacionales con mayores necesidades en salud (pobres, adultos mayores y mujeres) cuenten con una menor disponibilidad de recursos financieros en salud.

La solidaridad financiera entre ricos y pobres se establece en el aporte que el fisco realiza al sistema público y en como se distribuye ese aporte entre los distintos grupos poblacionales. La progresividad de esta fuente de financiamiento presupone que el sistema tributario general es progresivo. En Chile este aspecto ha sido materia de debate, ya que más del 50% de la recaudación fiscal proviene del impuesto al valor agregado (IVA), es decir es independiente de la renta de las personas. Sin embargo, dado que el gasto se focaliza en los más pobres, el sistema termina siendo progresivo.

CASEN 2000: Subsidio neto en salud por hogar según quintil de ingreso
(Montos mensuales por hogar en pesos)

	I	II	III	IV	V	Promedio
Beneficios netos por atenciones**	25.000	22.382	19.023	13.965	7.668	17.597
- Cotizaciones	2.948	7.289	9.638	10.870	11.282	8.407
Subsidio por atenciones	22.052	15.093	9.385	3.095	-3.615	9.190
+ PNAC	1.006	705	447	274	91	504
Subsidio neto	23.058	15.798	9.832	3.369	-3.524	9.694

También existe solidaridad entre los afiliados al sector público, observándose que los segmentos de población de los quintiles de medianos y altos ingresos, afiliados a FONASA, realizan contribuciones mayores a los beneficios que reciben (CASEN 2000).

Durante la década de los noventa las cotizaciones promedio de los beneficiarios de Fonasa aumentaron un 58%, pasando de $30.422 en el año 1991 a 48.256 en 1999 (no incluye subsidio de incapacidad laboral). En el mismo período, el sistema ISAPRE aumentó sus cotizaciones promedio en 40%, ($112.665 en 1991 a $158.414 en 1999). A pesar del mayor incremento relativo de FONASA, las cotizaciones promedio de las ISAPRE continúan siendo más de tres veces mayores a las de FONASA.

1.2 SUBSIDIOS ESTATALES, BENEFICIOS RECIBIDOS POR LOS HOGARES SEGÚN QUINTIL DE INGRESO (CASEN 2000)

Los subsidios por atenciones de salud y del Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC), se concentraron en los quintiles de menores ingresos, así en el quintil I, el subsidio promedio mensual por hogar alcanza $23.058, mientras que el quintil IV alcanza $3.369. El quintil V no recibió subsidios.

El subsidio neto del sector salud tuvo un importante impacto sobre el ingreso de los hogares, sobre todo los de menores ingresos. Así para los hogares del primer quintil el subsidio representó un 25% del presupuesto familiar y para los del segundo un 8%. La encuesta muestra claramente que los subsidios de salud han sido focalizados en los quintiles de menores ingresos, es decir en aquellas familias que más lo necesitan. De hecho, en ellos los subsidios representaron un cuarto del presupuesto familiar, lo que equivale a $23.058 en promedio mensual por hogar

1.3 GASTO DE BOLSILLO

Uno de los requisitos para que el financiamiento de los servicios de salud personales sea justo es que exista la mayor independencia posible entre lo que aportan las personas y la utilización que hacen de los sistemas de salud. Los países de bajos ingresos e institucionalidad precaria tienden a depender excesivamente de los gastos de bolsillo para el financiamiento de los servicios de salud. Esto coarta el acceso de las personas de mayor riesgo y menor ingreso. Por el contrario, en los países más industrializados los gastos de bolsillo representan una muy baja proporción del gasto total en salud y los sistemas de salud se financian predominantemente con impuestos generales o aportes a la seguridad social.

La mayor separación entre aportes y utilización se logra mediante sistemas de salud financiados con impuestos generales. Sin embargo, la recaudación de impuestos requiere una capacidad institucional importante y un alto grado de formalidad en la economía. También presupone que la incidencia del sistema tributario es progresiva. Las contribuciones a la seguridad social son más fáciles de recolectar puesto que los individuos asocian beneficios al pago de las obligaciones y las remuneraciones son más fáciles de controlar que otras fuentes sujetas a tributación. También es más fácil excluir de los beneficios a quienes no cumplen sus obligaciones.

Mientras mayor sea el grado de prepago de las atenciones y de distribución de los riesgos, mayor es la separación entre utilización y aportes. Sin embargo, algún nivel de pago de bolsillo puede ser necesario

en el punto de servicio para moderar la demanda hacia prestaciones más costo–efectivas y para disminuir incentivos a la utilización innecesaria (riesgo moral). Este último objetivo, sin embargo, se logra de manera más eficiente mediante incentivos adecuados a los prestadores que permitan racionalizar la oferta de servicios en lugar de un racionamiento indiscriminado por el lado de la demanda.

El reporte de la OMS del año 2000 ubica a Chile en el lugar 33 de las 191 naciones evaluadas en cuanto a desempeño global, sin embargo en cuanto a justicia del financiamiento, su ubicación desciende fuertemente al lugar 168, sólo superior al Perú y Brasil, dentro de las Américas.

De acuerdo a estos datos, Chile tiene un aporte directo de bolsillo muy superior a países como Canadá, Estados Unidos y Reino Unido. Según esa fuente, el gasto de bolsillo en Chile representa casi el 49% del total del gasto en salud, alcanzando a 33% en Argentina, 26% en Colombia, 46% en Brasil y 21% en Uruguay.

La encuesta CASEN estudió la frecuencia de copago según sistema previsional y tipo de prestación. Los resultados (ver figura) muestran un aumento de la frecuencia de copagos según quintil de ingreso en FONASA, a diferencia de las ISAPRE donde, en general, las personas de menores ingresos pagan por su atención en forma directa con mayor frecuencia, que las de mayores ingresos.

La encuesta de presupuestos familiares de Instituto Nacional de Estadísticas también ha indagado en los gastos de bolsillo. De acuerdo a esta información, en promedio cada hogar destina un 5% de su gasto total a servicios médicos, sin embargo es probable que estas cifras subestimen el verdadero valor. Este porcentaje es progresivo a medida que aumenta el gasto del hogar, mientras en el primer quintil el gasto en servicios médicos representa el 3,8% de su gasto total, en el quintil de mayores ingresos esta proporción alcanza a un 5,7%.

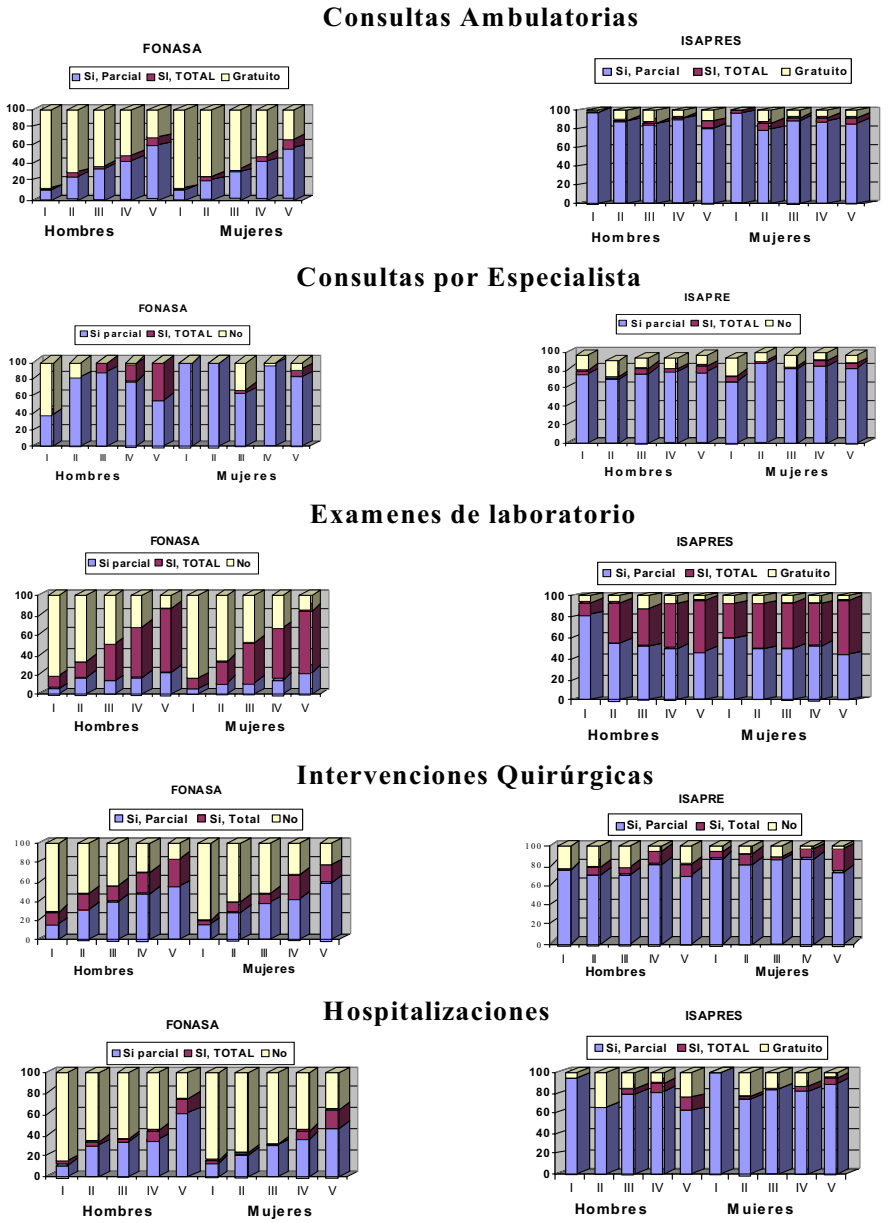
GASTO MENSUAL POR HOGAR, POR GRUPO QUINTIL DE HOGARES, SEGUN AGRUPACION Y GRUPO DE GASTO

AGRUPACION Y GRUPO		GASTO MENSUAL (pesos de enero de 1997)					
		TOTAL DE HOGARES	GRUPO QUINTIL				
			I	II	III	IV	V
	TOTAL	445.637	143.644	224.669	304.270	454.363	1.101.238
5000	Gasto en servicios medicos	24.535	5.879	8.666	12.587	23.881	71.661
5100	Medicamentos	7.403	2.654	3.514	5.060	8.580	17.208
5200	Articulos auxiliares	407	112	207	327	578	811
5300	Aparatos y equipos auxiliares	1.326	270	603	696	1.403	3.656
5400	Servicios de profesionales de la salud	9.976	2.249	2.867	4.706	9.011	31.047
5500	Atencion hospitalaria	3.044	228	740	768	2.359	11.125
5600	Seguro de salud	2.378	366	734	1.029	1.950	7.813

Fuente: INE, Encuesta de Presupuestos Familiares

Finalmente, en la encuesta Feedback[3] también se incluyeron preguntas tendientes a medir el gasto directo en salud que realizan los hogares chilenos. De acuerdo a esta fuente, en promedio, los encuestados que recibieron durante los últimos treinta días algún tipo de atención de salud, gastaron mensualmente $ 4.035 (cuatro mil treinta y cinco pesos). En nestos casos, los mayores gastos están relacionados con costos de hospitalización, atención dental y medicamentos, en ese orden de importancia.

Copagos por sexo, quintil de ingreso y previsión. CASEN 1998



Por otra parte, todos los entrevistados, independiente de sí están o no aquejados por alguna enfermedad o dolencia, declaran un gasto mensual en medicamentos de $ 15.073 (quince mil setenta y tres pesos). Este dato proyectado a la población representada en el estudio (6.264.749 personas mayores de 25 años, 76% de este segmento en el país), significaría que los chilenos gastan mensualmente la increíble suma de $ 140 millones de dólares (US $ 1 = $ 665 pesos chilenos).

El gasto mensual en medicamentos aumenta notoriamente entre las personas de nivel socioeconómico alto, entre los mayores de 50 años y entre las mujeres. En el mismo sentido, sorprende el hecho de que más de un tercio de los entrevistados (35,5%) declare que tiene que tomar remedios en forma permanente (frecuencia diaria): son significativamente más las mujeres que los hombres (45,6% vs 25.0%); aumentando con la edad (desde 16.3% en los más jóvenes a 62.3% en los más ancianos) y disminuyendo con el nivel socioeconómico de las personas (43.4% en los estratos altos a 33.4% en los estratos más bajos).

Desde la perspectiva de la permanencia del consumo de medicamentos, se observa una diferencia significativa entre las personas que no tienen previsión, de los cuales un 78.9% no debe tomar remedios en forma permanente, y quienes sí tienen previsión (61,1% en el caso de Fonasa y 64,7% en el caso de los de Isapres).

1.4 METAS Y ESTRATEGIAS

Respecto del nivel de aporte de los individuos parece haber un razonable consenso en torno a los principios que debieran observarse para ofrecer justicia en el financiamiento, en cuanto a la carga que este representa para las personas[4]:

- Aporte que no empobrezca a quien lo otorga
- progresividad de los aportes (los de mayores ingresos contribuyen más que los pobres)
- Pagos no asociados al riesgo o uso de los servicios (aunque deben existir mecanismos que protejan frente al uso innecesario del sistema)
- Financiamiento sostenible.

Los principios que caracterizan un sistema financiero justo son lógicamente los más adecuados para el señalamiento de indicadores de impacto y metas para la década. Sin embargo, como ya se mencionara, el país no cuenta con sistemas de información para una adecuada determinación del nivel actual y sus progresos. Por esta razón, se señalan los indicadores seleccionados sin

[4] Benchmarks of fairness for health care reform: a policy tool for developing countries Norman Daniels, J. Bryant,R.A. Castano,.G. Dantes,K.S. Khan,& S. Pannarunothai, Bulletin of the World Health Organization, 2000, 78 (6)

fijar metas cuantitativas. Al mismo tiempo se definen estrategias generales que favorecen un financiamiento con mayor justicia.

Estrategias

El Estado debe procurar que todas las personas tengan acceso a la atención de salud y que la situación económica de las familias no sea un obstáculo o se vea menoscabada por el impacto en prestaciones de alto costo, como pueden llegar a serlo la atención de urgencia, el tratamiento de las enfermedades crónicas o las prestaciones complejas. En tal sentido, el Gobierno se propone –a fin que se protejan el acceso y oportunidad y se aseguren cumplir los objetivos sanitarios–:

- Incorporar a los trabajadores independientes, para asegurar una efectiva cobertura universal e igualdad en derechos y obligaciones.
- Fijar límites a los eventuales copagos, para brindar un efectivo acceso y protección social a todos los cotizantes y sus cargas.
- Promover un sistema de financiamiento que efectivamente materialice los valores de equidad, efectividad y eficiencia económica.
- Financiamiento fiscal para proteger sanitariamente a los indigentes y a las personas de menores ingresos.

2. ATENCIÓN A LAS EXPECTATIVAS LEGÍTIMAS DE LA POBLACIÓN

La mejora en la satisfacción de los usuarios y ciudadanos es una meta central dentro del desarrollo del sistema chileno. Entre las razones que fundamentan la importancia de incorporar estas metas están las siguientes[5]:

- Una de las quejas más relevantes de la población son referentes al maltrato y la insatisfacción con la atención.
- La respuesta a las necesidades de las personas representa la concreción de muchos de sus derechos en salud
- La orientación del sistema al usuario es una de las preocupaciones fundamentales de la autoridad sanitaria
- Una buena orientación al usuario contribuye a mejor adhesión con el tratamiento y mayor entrega de información para el diagnóstico[6].
- En principio, el sistema puede superar estos problemas sin grandes inversiones.

[5] WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) : STRATEGY ON MEASURING RESPONSIVENESS
Charles Darby, Nicole Valentine, Christopher JL Murray, Amala de Silva,
GPE Discussion Paper Series: No. 23, EIP/GPE/FAR, World Health Organization.

[6] Aharony L, Strasser S. *Patient satisfaction: what we know about and we still need to explore.* Medical Care Review 50: 49-79, 1993.

- Los efectos de una mayor satisfacción a las expectativas del usuario son rápidamente perceptibles, a diferencia de los logros en la salud de la población, que pueden ser más lentos y difíciles de identificar por las personas.

Las legítimas expectativas[7] de la población, de acuerdo a la propuesta de OMS sobre el desempeño de los sistemas de salud, se refieren a los componentes no médicos de la atención e incluyen aspectos heterogéneos relacionados con los derechos de los pacientes (respeto a las personas) y con la orientación al usuario.

El respeto a las personas se refiere a la interacción de los individuos con el sistema, por lo cual tiene una serie de implicancias éticas. Incluye aspectos como: respecto por la dignidad de la persona y a sus derechos humanos; respeto por la autonomía de los individuos, es decir la capacidad de decidir sobre su propia salud y el respecto por la confidencialidad. La orientación al usuario, en cambio, alude a aspectos como: la pronta atención de las necesidades de salud, que incluye la atención inmediata de urgencias y esperas razonables; las comodidades básicas de los servicios de salud, tales como la limpieza y amplitud de los recintos, la calidad de la comida y hotelería; la posibilidad de contacto con familiares y cercanos en los momentos más angustiosos del proceso de atención y recuperación de la salud y, finalmente, la capacidad de elección de la institución y del proveedor de la atención de salud.

2.1 SITUACIÓN EN CHILE

En nuestro país diferentes estudios han indagado respecto de las percepciones y expectativas de los chilenos sobre el sistema de salud. Dentro del marco de la preparación de la actual propuesta de reforma se realizó durante el año 2000 un estudio cualitativo[8] donde se indagó, entre otros aspectos, las percepciones, expectativas y actitudes de las personas en el ámbito de la salud, en grupos donde se integraron hombres y mujeres, de diferentes edades, nivel socioeconómico y adscripción a ISAPRE o FONASA. Según este estudio, para los chilenos una prestación es de calidad cuando cumple con las siguientes características:

- Eficaz: entendida como solución al motivo que orienta la consulta
- Informada: basada en la explicación del síntoma, diagnóstico, de las posibilidades de evolución futura y de las medidas a implementar por parte del paciente
- Dedicada, deferente y amable

[7] OMS usa el término expectativas "legítimas" por considerar que pudieran existir expectativas frívolas, es decir no toda expectativa sobre el sistema es necesariamente válida .
[8] Feedback consultores. Estudio inicial de percepción del usuario. Estudio encargado por Ministerio de Salud, comisión reforma. 2000.

- Profesional: en el sentido de estar guiada por conocimientos técnicos
- Completa: involucrar especialistas, fármacos, exámenes y derivaciones en general, cuando el paciente perciba que es necesario
- Oportuna: a tiempo y cuando es necesaria.

De la revisión de estas características se desprende que los aspectos no médicos de la atención que son valorados por los chilenos son: el derecho a la información, el trato digno y la oportunidad de la atención.

Otros estudios puntuales que han indagado respecto de las opiniones y expectativas de los chilenos[9] muestran además una alta valoración de las comodidades básicas de los establecimientos. La existencia de los nuevos establecimientos públicos (CDT y CRS), que cuentan con instalaciones modernas y acceso a recursos tecnológicos, son entendidos por los usuarios como un cambio cualitativo en el sector, que permite el acceso a atención de alta calidad para los más pobres.

Entre las evaluaciones nacionales realizadas en el ámbito de las expectativas poblacionales, destacan:

Encuesta Feedback[10]: de alcance nacional, encargada por la Comisión Interministerial para la Reforma de Salud. En este estudio se encontró que la evaluación del desempeño de los médicos que trabajan en establecimientos públicos y privados de salud, tiende a ser positiva. Sin embargo, es más crítica con aquellos que trabajan en el sector público, fundamentalmente en las dimensiones relacionadas con el trato hacia el paciente.

En el caso de los médicos que se desempeñan en el sector público la situación por dimensiones es la siguiente:

- Conocimiento: Bien (45,5%). Sin diferencias por género. Mayor intensidad en el grupo más viejo (52.0%) y en el más joven (46.6%). Mayor intensidad en ABC1 (53.4) en descenso constante hasta el grupo D-E (42.5%)
- Experiencia: Bien (47,8%). La principal diferencia se observa en el grupo de 60 y + años de edad, cuya evaluación sobrepasa la mayoría (54.4%).
- Disposición a explicar los diagnósticos y tratamientos: Regular (35,9%). La principal diferencia es por edad, donde el grupo de 60 y + años los califica mejor.

[9] Sgombich X.., Agurto I. Evaluación del Modelo de Atención desde la Perspectiva del Usuario Externo. Proyecto Minsal-Banco Mundial 1998.
[10] Op. Cit.

- Entusiasmo: Regular (38,3%). Nuevamente, la principal diferencia está dada por el grupo de adultos mayores donde mejora la evaluación.
- Tiempo dedicado: Regular (38,1%). Las mujeres evalúan levemente mejor que los hombres, los grupos mayores mejor que los más jóvenes (en aumento con la edad) y los de GSE más bajo mejor que los más altos.
- Amabilidad en el trato hacia el paciente: Bien (36,3%). Esta evaluación mejora entre las personas de nivel socioeconómico más bajo y entre los de mayor edad.

Los médicos del sector privado fueron mejor evaluados alcanzando las siguientes calificaciones por dimensión:

- Conocimientos: Bien (56,4%). Califican mejor los sectores más altos y los mayores y, levemente mejor, las mujeres.
- Experiencia: Bien (56,8%). Las mujeres evalúan mejor que los hombres, los tres grupos más jóvenes en progresión y los dos últimos en descenso y las personas de mayor nivel socioeconómico (ABCA) mejor que los otros tres segmentos sociales.
- Disposición a explicar: Bien (51,6%). Sin diferencias por género. Por edad, quienes mejor califican son quienes tienen entre 30 a 39 años. Por GSE, los ABC1 son quienes mejor califican.
- Entusiasmo por su trabajo: Bien (53.0%). Sin diferencias significativas en todas las variables de cruce consideradas.
- Tiempo dedicado al paciente: Bien (48,3%). Tiende a mejorar la evaluación entre la población más joven, las mujeres y las personas de mayor nivel socioeconómico.
- Amabilidad en el trato hacia el paciente: Bien (50,4%). Tiende a mejorar la evaluación entre la población más joven y las personas de mayor nivel socioeconómico.

Los encuestados valoran el conocimiento y la experiencia de los médicos y enfermeras (31.6%) como el elemento de mayor importancia para una atención de calidad; seguido por rapidez en la atención (21.5%). En la dimensión experiencia no hay diferencias significativas tanto por género como por grupos de edad.

En general, hay un consenso mayoritario respecto de que el sistema de salud al cual pertenecen las personas les permite enfrentar distintas situaciones de salud. Este reconocimiento, tiende a ser mayor en las mujeres, los adultos jóvenes y las personas de mayor nivel socioeconómico. Sin embargo, al menos en tres tipos de situaciones: atención dental, trastornos mentales y de comportamiento, así como las enfermedades catastróficas, disminuye fuertemente la declaración de cobertura, fundamentalmente en los grupos etáreos de adultos y, en los niveles socioeconómicos medios (C2 – C3).

El Informe Mundial de la Salud, (OMS 2000): La OMS colocó a Chile en el lugar 45, dentro de 191 países analizados respecto de la capacidad de respuesta a las expectativas de la población[11]. En las Américas, Chile aparece por sobre México, Cuba y Costa Rica, entre otros, y bajo Estados Unidos, Canadá, Argentina y Uruguay.

Chile muestra un desempeño sobre el promedio de los países en capacidad de respuesta para los elementos (en orden decreciente): confidencialidad, acceso a redes sociales, calidad de comodidades básicas, y prontitud de acceso. En cambio, muestra un desempeño bajo el promedio para dignidad, capacidad de elección del proveedor y autonomía, siendo éste último el aspecto peor evaluado. En cuanto a la igualdad o desigualdad en esta capacidad de respuesta entre los subgrupos de población, Chile se ubicó en el lugar 103, entre 191 países, (cabe mencionar, que en este aspecto alcanza un puntaje de 0,918 en una escala de 0 a 10).

Estudio Inicial de Percepción del Usuario (Feedback 2000): Las expectativas y percepciones sobre los servicios de salud dependen fuertemente del sistema al que se pertenezca:

- La característica más relevante para los usuarios del sistema público, es la postergación, entendida en el contexto de la oportunidad de la atención, de la información que se entrega y la dedicación o compromiso de los que prestan el servicio. El "trato" se constituye en un signo del grado de postergación, ya que en él se reflejan la dedicación y la información entregada; las mejoras en el trato se entienden como disminución de la postergación y el "nivel cero" es la ausencia de violencia en la relación del paciente con la organización de salud. Para el nivel administrativo y paramédico, "el buen trato es entendido como ausencia de agresión"; en el caso de los médicos y otros profesionales, se entiende como la "entrega de información y signos de compromiso con el paciente, además de ausencia de agresión". Los "tiempos" necesarios para acceder a una prestación (aquellos que transcurren en la sala de espera, como aquellos asociados a derivaciones) se perciben como excesivos; "se percibe que el tiempo es la mayor inversión (...) que deben realizar los usuarios en su relación con los prestadores.

- En el sistema privado, en cambio, para los afiliados a Isapres el buen trato es considerado algo obvio. Opinan que la dedicación e información entregada por los médicos es en ocasiones deficiente, pero esto se atribuye "a un problema específico de la relación o como

[11] La metodología utilizada para esta evaluación fue el uso de informantes clave de 35 países seleccionados, incluyendo a Chile. Se les solicitó evaluar cada uno de los 7 aspectos del concepto responsiveness en una escala de 0 a 10, que posteriormente fueron combinados en un puntaje compuesto. También se evaluó la distribución de la capacidad de respuesta entre grupos desfavorecidos, identificando cuatro grupos: población pobre, mujeres, viejos e indígenas u otros grupos raciales que constituyen minorías.

una característica corporativa de estos profesionales." Se asigna al sistema privado el ámbito privilegiado donde se encuentra la calidad, mientras que la seguridad es atribuida al sistema público.

CASEN 2000: En la última encuesta CASEN se consultó sobre la percepción de la población respecto de la atención médica, atención de enfermería, atención del personal administrativo e higiene en los baños, tanto para consulta ambulatoria como de hospitalización. Además en el caso de las consulta ambulatoria se pregunta por el estado de las salas de espera y para la hospitalización sobre infraestructura.

Una gran mayoría de la población que utilizó los establecimientos públicos de salud para consulta ambulatoria, consideró que la calidad es "buena y muy buena" en todos los aspectos evaluados, cualquiera fuera el nivel de ingreso o el sistema previsional en el que están afiliados. Esta categoría supera el 82% o en todos los aspectos evaluados, excepto en la higiene de los baños, 75,4%.

La percepción de la calidad de la atención hospitalaria en establecimientos públicos fue aún mejor, bordeando el 90% que la considera buena o muy buena, cualquiera sea el nivel de ingreso o sistema previsional. Esta evaluación fue aún mejor en los atendidos en el sector privado.

2.2 METAS Y ESTRATEGIAS PARA LA DÉCADA

La ausencia de indicadores globales impiden plantear una meta de impacto en satisfacción de expectativas de la población por lo cual se plantean las siguientes metas de desarrollo:

- Incorporar la medición de la satisfacción de las expectativas poblacionales en la gestión de los establecimientos asistenciales públicos y privados del país.
- Generar un mecanismo de incentivos que favorezca la realización de acciones orientadas a resolver de mejor forma las expectativas de los usuarios.
- Establecer mecanismos de recepción y respuesta a los reclamos de los pacientes.
- Implementar la ley de derechos de los pacientes.
- Promover la participación del voluntariado, de los grupos de ayuda mutua y de los familiares y cuidadores de enfermos como elementos de soporte al proceso asistencial.

Estrategias:

Ley de derechos de los pacientes: Una de las iniciativas de reforma sectorial es la promulgación de la Ley de Derechos y Deberes de las Personas en Salud, cuyo proyecto de ley ya se encuentra en el Congreso Nacional. El propósito es hacer explícitos los preceptos legales vigentes e incorporar nuevos derechos que son fundamentales para asegurar la dignidad de las personas al requerir y acceder a la atención de salud, así como regular y fortalecer la relación entre las personas y los prestadores de salud. En ella se fijan los derechos específicos de las personas frente al trato y tratamiento prodigado por las instituciones de salud, que a continuación se listan:

- Libre e igualitario acceso a las acciones de salud,
- Trato digno y respetuoso
- Derecho a recibir compañía y asistencia religiosa o espiritual
- Derecho a formular consultas y reclamos
- Derecho a la información
- Consentimiento informado
- Privacidad de la ficha clínica

Acciones concretas: Como un ejemplo de lo que se está desarrollando internacionalmente en este ámbito, se presenta el enfoque adoptado por los Catalanes en relación a las expectativas poblacionales. El plan de salud de Cataluña 1999-2001 incluye entre sus puntos principales las acciones orientadas a la mejora de la satisfacción de los usuarios y los ciudadanos respecto de su sistema sanitario, impulsando las siguientes líneas de actuación y acciones:

- Mejorar la información del ciudadano acerca de la oferta de servicios sanitarios y sociosanitarios a su alcance
- Facilitar la accesibilidad de los usuarios al sistema, introducir mecanismos que racionalicen el tiempo de espera y simplificar los circuitos administrativos
- Mejorar la gestión de los sistemas de quejas y sugerencias de los usuarios incorporándolas a la toma de decisiones
- Mejorar la comunicación de los profesionales y los pacientes, la participación del paciente en las decisiones asistenciales, la protección de la intimidad y la progresiva implementación del consentimiento informado en los ámbitos asistenciales.
- Incrementar la sensibilidad de la organización y de los servicios sanitarios respecto de la calidad de vida y la satisfacción de los enfermos más vulnerables, haciendo hincapié en el respeto a los derechos fundamentales y a las preferencias de las personas, a la información y comunicación, al soporte de los familiares y cuidadores, así como a la integración social de los enfermos.
- Impulsar la participación ciudadana en las decisiones sanitarias, tanto en lo que respecta a la política de salud y servicios, como al funcionamiento de los mismos.
- Promover la participación del voluntariado, de los grupos de ayuda mutua y de los familiares y cuidadores de enfermos como elementos de soporte al proceso asistencial.

El proyecto además define los deberes de las personas en salud, entendiendo por ellos la obligación de toda persona de colaborar a crear condiciones que hagan posible disponer de un ambiente saludable y a contribuir al cuidado de su propia salud y la de su familia.

La promulgación de esta ley constituirá un avance fundamental en el proceso de lograr mejoras en la satisfacción de las expectativas de los usuarios respecto de sus sistemas de atención.

3. CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN SALUD

3.1 GENERALIDADES Y CONSIDERACIONES

La "calidad" es aquella propiedad de los productos o servicios con la que los usuarios expresan el grado de satisfacción que el producto o servicio da a sus expectativas[12], es un concepto relativo, dinámico en el tiempo y determinado por condiciones socio-culturales, el desarrollo de la ciencia y tecnología y la posición o perspectiva de las personas en relación con el sistema de salud (pacientes, comunidad, equipos de salud, administradores, financiadores). A fin de definir la calidad de la atención en salud hay que considerar tres perspectivas: Usuarios externos (Pacientes, comunidad), Prestadores y Administradores /financiadores, pudiendo generarse conflicto entre algunas de ellas (por ejemplo: el acceso a tecnología avanzada exigida por el equipo de salud y la eficacia/eficiencia exigida por los financiadores/administradores)

En este contexto, las prioridades sobre la calidad a nivel nacional son:

- dar una atención centrada en el respeto a los usuarios, sus necesidades y derechos
- cautelar que las decisiones clínicas sean las adecuadas de acuerdo a la mejor ciencia y recursos disponibles (eficiencia, eficacia)
- garantizar ambientes (y equipos) seguros y cómodos

La función del Estado en estas materias es garantizar la mejoría de la calidad, asegurando un determinado nivel base a la población.

[12] Definiciones de "Calidad"

- "hacer lo correcto en la forma correcta, la primera vez", *Deming*
- "es la propiedad de un producto, que cumple con las necesidades de los clientes y por lo tanto produce satisfacción de los mismos", *Juran*
- "calidad es el desempeño apropiado (acorde con las normas) de las intervenciones que se sabe son seguras, que la sociedad en cuestión puede costear y que tienen la capacidad de producir un impacto sobre la mortalidad y la morbilidad" *Roemer y Montoya*
- "calidad de la atención técnica consiste en la aplicación de la técnica y tecnología médica, en una forma que maximice sus beneficios para la salud, sin aumentar en forma proporcional sus riesgos. El grado de calidad es, por consiguiente, la medida en que se espera que la atención suministrada logre el equilibrio más favorable de riesgos y beneficios" *Donabedian*

	Perspectiva		
	Usuarios externos (pacientes, comunidad)	**Prestadores** (equipo de salud)	**Administradores y financiadores** (Estado, aseguradoras, etc.)
Principales aspectos considerados para evaluar la calidad	Cobertura Oportunidad Mejoría de síntomas Recuperación de las funciones alteradas Acceso Comodidad Cortesía Bajos riesgos Acceso a tecnología	Disponibilidad de recursos Acceso a tecnología avanzada Reconocimiento Autonomía para ejercer en el mejor beneficio de los pacientes Seguridad	Eficacia Eficiencia Reintegración de las personas al trabajo Competencia Compromiso

3.2 LA EVALUACIÓN Y MEJORÍA DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN SALUD EN CHILE

Las funciones para la mejoría de la calidad de la atención han estado presente por décadas en el sistema de salud chileno. Sus características son:

- las funciones están asignadas a los jefes de servicios o unidades clínicas de hospitales y otros establecimientos de salud.
- La evaluación de la calidad se realiza principalmente con actividades académicas (reuniones clínicas, bibliográficas, anatomopatológicas), visitas clínicas a los servicios, auditorías de casos con desenlaces graves (auditorías de muerte) y auditorías de fichas clínicas.
- La evaluación del trato a los usuarios es realizado principalmente con el análisis de los reclamos.
- La mayoría de las intervenciones se basan en la elaboración y difusión de normativa sobre distintos aspectos de la atención, ya sea desde los Programas de Salud del nivel central o en el nivel local, en particular sobre asuntos relacionados con la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades.
- Con frecuencia las actividades de evaluación de la calidad no quedan documentadas, no se registran las recomendaciones.
- Hay escasa evaluación rutinaria del cumplimiento de normas.
- El uso de la evidencia científica con revisiones sistemáticas sobre los distintos temas para la elaboración de guías clínicas no es una práctica establecida. Existe la percepción que el desarrollo de guías clínicas y la evaluación de su cumplimiento afecta la autonomía de profesionales de la salud.
- El diagnóstico de situación sobre el trato a los usuarios y las intervenciones para mejorarlo son sólo recientemente considerados en forma rutinaria.

Desde de la década de 1980 se ha establecido el programa de control de las infecciones intrahospitalarias (IIH), con cobertura nacional, que tiene un sistema que genera indicadores de resultado (sistema de vigilancia

epidemiológica), normas basadas en evidencia científica, actividades de capacitación local, supervisión de los procedimientos clínicos y un sistema de evaluación externa (Acreditación de Hospitales en IIH). Este programa ha permitido documentar impacto en el cumplimiento de procesos de atención y mejoría en las tasas de infecciones a nivel nacional y local, es decir, se ha disminuido este riesgo de la atención.

Por otra parte, en la década de 1990 se iniciaron numerosas actividades destinadas a identificar brechas de calidad y a realizar intervenciones a fin de mejorarla, tales como los proyectos de Evaluación y Mejoría de la Calidad (EMC) y el de Educación Permanente en Salud (EPS), Acreditación de Estándares de Calidad de Unidades Críticas y Prestaciones Complejas, las Guías de Planificación y Diseño, la Evaluación de Tecnologías Sanitarias, la Medicina Basada en Evidencias, el Programa de Evaluación Externa de la Calidad (PEEC) de los laboratorios realizado por el Instituto de Salud Pública, el desarrollo de actividades sobre bioética y el Sistema de Evaluación y Monitoreo de los Establecimientos de Atención Primaria, entre otros.

Mención aparte merece el tema de la "autorización sanitaria", establecida en el Código Sanitario, que garantiza la existencia de estructuras mínimas para contar con establecimientos seguros. Sin embargo, este proceso tiene escasa normativa técnica sobre las estructuras que siempre deben estar presentes en todas las instituciones, por lo que hay variabilidad en los requisitos exigidos entre Servicios de Salud o en un mismo Servicio en distintos momentos.

Si bien se han realizado y establecido gran cantidad de actividades de evaluación y mejoría de la calidad, no están suficientemente desarrolladas en lo relacionado con su establecimiento rutinario y sistemático, cobertura de procesos, la rigurosidad científica para definir estándares de atención, uso de la computación para el manejo de información, uso de la epidemiología para el análisis de situación y orientación de intervenciones, supervisión estructurada de procesos y documentación de impacto en los desenlaces de la atención, entre otros.

3.3 ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA MEJORÍA DE LA CALIDAD

Las estrategias y actividades para la mejoría de la calidad son diversas. Las más relevantes son:

- Promover el establecimiento permanente de Procesos de Mejoría de la Calidad que son las acciones locales de diagnóstico, evaluación e intervención sobre temas de calidad, fortaleciendo el uso de la epidemiología en la evaluación de la atención y de sistemas informáticos para este fin, en todos los niveles de atención.

- Fortalecer y desarrollar los Programas Relacionados con la Calidad, que son estrategias de promoción e intervención en aspectos relevantes (frecuencia, riesgos, costos, variabilidad), ya sea instalando metodologías para mejorar la calidad en el nivel local o con acciones específicas de alto

impacto (por ejemplo: prevención de IIH, medicina transfusional, uso de medicamentos).

- Estandarizar los requisitos y procesos para la Autorización Sanitaria que permite que un establecimiento realice prestaciones de un nivel de seguridad determinado, en los ámbitos de la arquitectura, construcción, equipamiento, recursos humanos y organización. Sin Autorización Sanitaria no puede funcionar el establecimiento o no se puede realizar la prestación.

- Establecer sistemas de Acreditación (evaluación externa) que midan el cumplimiento de procesos de atención más adecuada y la documentación de la mejoría de éstos en el nivel local y creación de sistemas de incentivos al cumplimiento adecuado de estándares de atención. Los resultados insatisfactorios deben generar el desarrollo de intervenciones locales.

- Promover el uso de la Evaluación de Tecnologías Sanitarias y la Medicina Basada en Evidencias como estrategias que aportan bases científico técnicas, o estándares de referencia técnica, para los otros componentes, en particular para el normativo y la definición de estándares de atención clínica.

3.4 SOBRE LOS RESULTADOS DE LA ATENCIÓN

Las estrategias descritas tienen como centro la existencia de estructuras mínimas para garantizar la seguridad de la atención y la existencia de procesos adecuados de atención de acuerdo a la mejor información científico – técnica disponible, pero no incluyen directamente estrategias específicas para la evaluación de resultados.

Los resultados pueden diferenciarse en dos grupos: la producción (número de prestaciones, rendimiento de los recursos, uso de los recursos, etc.) y los desenlaces (morbilidad, efectos adversos, recuperación, sobrevida, etc.). Si bien ambos tipos de resultados se deben considerar, los desenlaces se asocian más directamente a la calidad y la producción se asocia más fuertemente a la organización de la atención y recursos disponibles.

La evaluación de desenlaces de la atención es deseable pero compleja. Los desenlaces dependen de distintos factores: el tipo de pacientes y las condiciones epidemiológicas locales, los recursos disponibles y los procesos de toma de decisiones en la atención clínica propiamente tal, entre otros. En la actualidad no existe un sistema de información estandarizado para medir los desenlaces, que haga los ajustes por riesgo y considere otras variables, con la excepción de lo realizado en control de IIH.

La evaluación de desenlaces requiere de mayor estudio antes de hacer una propuesta específica, en particular el uso que se dará a esta información. Debe mencionarse que la evaluación de desenlaces y la publicación de indicadores de referencia (también conocido como "*benchmarking*") es un elemento percibido como importante y necesario por la comunidad médica y los administradores/financiadores de la atención en salud.

Si bien contar con un sistema de evaluación de resultados estandarizado a nivel nacional no se puede realizar en forma inmediata, la estrategia propuesta para la evaluación de procesos considera necesario que localmente se evalúen resultados y que se documente su mejoría en el tiempo. Si a lo anterior se agrega que los procesos tengan fundamentos científicos y es posible documentar que se cumplen la mayoría de las veces (por ejemplo, con procesos de supervisión interna), se puede suponer que el establecimiento está haciendo los mejores esfuerzos para dar la atención adecuada y, con cautela, que los resultados son los más apropiados posibles.