



LA CARGA DE ENFERMEDAD EN CHILE

MINISTERIO DE SALUD REPÚBLICA DE CHILE

Marzo 1996

**ESTUDIO CARGA DE ENFERMEDAD EN CHILE
(Burden of Disease in Chile)**

Jefe de Proyecto

Dra. Marisol Concha Barrientos

Autores

Dra. Marisol Concha Barrientos
Dra. Ximena Paz Aguilera Sanhueza
Ing. Julio Salas Vergara

Asistentes Investigación

Enf. Andrea Guerrero Ahumada
Sra. Peggy Stevens
Sr. Guido Corral

Colaboradores Epidemiología

Dra. Cecilia Albala
Dra. Paula Bedregal
Dra. Violeta Diaz
Psic. Claudia González
Dra. Julia González
Dra. Marcela Horwitz
Dra. Liliana Jadue
Dr. Nestor Montecinos
Dra. Danuta Rajš
Dr. Fernando Vío

Asesores Metodológicos

Dr. Christopher Murray
Dr. Rafael Lozano

Agradecimientos

Dr. Ricardo Araya
Dra. Blanca Campos
Dr. Rene Castro
Dr. Gastón Chamorro
Dr. Alfredo Jadresic
Dr. Oscar Neira

Dr. Alfredo Pemjean
Dr. Emilio Roessler
Dra. Cecilia Sepúlveda
Dr. Rafael Sepúlveda
Dra. María Teresa Valenzuela
Dr. Tindal Volosky

INDICE

Resumen ejecutivo.....	i
I. INTRODUCCION	1
II MARCO TEORICO	3
III. METODOLOGIA	4
3.1 Conceptos Generales:.....	4
3.2 Cálculo de los AVISA.....	8
3.3 Análisis de Sensibilidad.....	14
IV RESULTADOS.....	16
4.1 Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVISA).....	16
4.2 Años de Vida Perdidos por Muerte Prematura (AVPM)	24
4.3 Años de Vida Perdidos por Discapacidad (AVPD)	29
V COMENTARIOS.....	37
VI BIBLIOGRAFIA.....	46
Apéndice A	
Resultados AVISA (DALY) por Causa, Sexo y Grupo de Edad. Chile 1993.....	62

Resumen Ejecutivo

Históricamente el sector salud ha cumplido una serie de funciones con el fin de asegurar a la población un estado de salud que le permita desarrollar plenamente sus potencialidades. El entorno en que se desenvuelve el sistema de salud es continuamente modificado por cambios en los condicionantes demográficos, económicos, sociales y geográficos, los que ejercen una importante modulación sobre las necesidades y percepciones de salud de la población, que hacen necesario procesos de adaptación de la oferta de servicios a las necesidades emergentes. Un ejemplo es la transición demográfica, que conlleva a una mayor importancia relativa de las enfermedades crónicas y degenerativas. Por otra parte, el concepto de salud también ha sido objeto de modificaciones, cada vez es entendido y analizado desde ópticas más integrales, generándose toda una corriente de pensamiento que privilegia los logros en calidad de vida y no solo en sobrevivencia. En los estudios de percepción de la población, por ejemplo, se observa que se tiende a considerar como problemas graves algunas enfermedades que afectan mayormente el bienestar, a pesar de que no produzcan necesariamente un gran número de muertes.

Esta situación ha generado la necesidad de introducir nuevas perspectivas en los análisis de situación de salud. Para ello, se han desarrollado indicadores que den cuenta del fenómeno de la muerte, pero que también incorporan aspectos relacionados con la funcionalidad y la calidad de la vida. Dentro de estos indicadores se inscriben los QUALYS (Quality Adjusted Life Years) y los DALYS (Discapacity Adjusted Life Years, que se han traducido como AVISA).

Dentro de este contexto, el Ministerio de Salud decidió llevar a cabo un estudio para identificar los problemas de salud más relevantes para el sector denominado "Prioridades en Salud", el cual considera la ejecución de dos componentes, un estudio cuantitativo denominado Carga de Enfermedad y un Estudio Cualitativo o de Preferencias Sociales. El Estudio de Carga de Enfermedad tiene como objetivo el determinar los principales problemas de salud de la población chilena en 1993 y consiste en el cálculo del indicador años de vida ajustados por discapacidad o AVISA¹, que permiten medir la importancia relativa de las enfermedades en términos de la pérdida de años de vida que se producen por dos factores: muerte prematura y discapacidad.

En las páginas siguientes se entrega un resumen del Informe N° 4 del Estudio Carga de Enfermedad, en el cual se presenta el resultado de la medición de los AVISA en Chile y se exponen las bases conceptuales y metodológicas que orientaron el desarrollo del estudio². El estudio se

¹ Este indicador fue formulado por el Banco Mundial y la OMS y se publicó en el "Informe sobre el Desarrollo Mundial 1993".

² El informe consta de las siguientes secciones: Introducción, Marco teórico, Metodología, Resultados, Comentarios, Bibliografía y cuatro tomos separados de Anexos.

inició en Marzo de 1995, ha sido desarrollado por una unidad ejecutora de proyecto dependiente del Ministerio de Salud, la que ha contado con la asesoría de la Burden of Disease Unit de la Universidad de Harvard y con la participación de consultores nacionales para el desarrollo de temas específicos. A la fecha se han elaborado y aprobado tres informes previos correspondientes a Marco Teórico y Metodológico, Análisis de Mortalidad y Análisis de Morbilidad respectivamente.

En relación a las experiencias previas en el uso del indicador, existen experiencias documentadas del Estudio de Carga de Enfermedad en dos países latinoamericanos: México, dentro del contexto de la identificación de un paquete universal de servicios de salud, y Colombia. En Colombia dieron una pérdida de 5.512.686 AVISA, de los cuales el 57% se debió a mortalidad prematura y 43% a discapacidad. El 65% de la carga de enfermedad correspondió a hombres y el 35% a mujeres y la mayor pérdida de AVISA la sufrieron los menores de 5 años y las personas de 60 años y más. Se observó que las causas que produjeron mayores pérdidas de AVISA por 1.000 habitantes difirieron de las causas que presentan las mayores tasas de mortalidad, por ejemplo, al usar los AVISA aparecen las anomalías congénitas, los choques, la diarrea aguda y la desnutrición, situación que no ocurre al revisar las mayores tasa de mortalidad.

Entre los aspectos relevantes del marco teórico y metodología están los supuestos técnicos que incluye la medición de los AVISA: 1) Incorporar, hasta donde sea posible, cualquier consecuencia para la salud que represente una pérdida de bienestar, 2) Considerar como únicas características personales la edad y el sexo, 3) Dar idéntica consideración a idénticas consecuencias para la salud y 4) Utilizar el tiempo como la unidad de medida para la carga de la enfermedad.

El cálculo de los AVISA requiere de la definición de cuatro parámetros básicos que se expresan en la siguiente fórmula:

$$\int_{x=a}^{x=a+L} DCxe^{-\beta x} e^{-r(x-a)} dx$$

- D = discapacidad
- Cxe-bx = valor del tiempo vivido a diferentes edades
- a = edad de inicio de la enfermedad
- L = duración de la discapacidad o el tiempo perdido por muerte prematura
- r = tasa de descuento

Duración del tiempo perdido a consecuencia de la muerte prematura: Es el tiempo que las personas dejan de vivir cuando mueren en una edad previa a su esperanza de vida teórica. Se calcula de acuerdo a una tabla de vida estándar basada en los patrones de mortalidad del país con mayor esperanza de vida observada en el mundo: tabla de vida modelo West nivel 26 (Coale y Demeny), que define una esperanza de vida al nacer de 82.5 años para las mujeres y de 80 años para los

hombres. La tabla de mortalidad estándar ajusta por factores de confusión, tales como la estructura por edad de la población y define un ideal a alcanzar en términos de sobrevivencia, que es igualmente válido para distintas comunidades y distintos países.

Valor del tiempo vivido a diferentes edades: Los autores asignan un valor distinto al tiempo vivido a distintas edades, basado en los diferentes roles y los grados de dependencia del individuo en relación con la edad, favoreciendo a las edades productivas. En la medición de los AVISA se usaron los valores de 0.16243 y 0.04 para C y β respectivamente.

Medición de los resultados no fatales: Consiste en la valoración del peso de la morbilidad medida en términos de los años de vida que se pierden a consecuencia del padecimiento de una enfermedad y sus secuelas. Requiere para su estimación del estudio detallado de la historia natural de las enfermedades, información que se traduce en un "mapa" que avanza desde la aparición del cuadro clínico hacia todas las formas de discapacidad que cada enfermedad puede ocasionar.

La ponderación de las discapacidades, se realiza en base a un estimador que permite la comparación de la severidad de la discapacidad con la muerte. Para ello se utiliza una clasificación ad-hoc, definida por expertos, que cataloga las discapacidades en seis categorías que representan grados crecientes de severidad. La ponderación varía entre 0, o ausencia de discapacidad, y 1 que representa a la muerte que es el grado máximo de discapacidad.

Preferencia de tiempo (Tasa de Descuento Social): La preferencia temporal es un concepto general de amplia utilización, según el cual las personas prefieren los beneficios ahora y no en el futuro. Al aplicar la tasa, los beneficios futuros en salud se descuentan y por lo tanto se tiende a ponderar de una manera más equilibrada los beneficios actuales y futuros. La tasa de descuento utilizada es del 3% anual.

La unidad de análisis del estudio son las enfermedades, las que se clasifican en tres grandes grupos: Grupo I: Transmisibles, Maternas y Perinatales; Grupo II: Enfermedades no transmisibles y Grupo III: Traumatismos y Envenenamientos. Al interior de cada grupo se define un listado de enfermedades de acuerdo a los siguientes criterios: magnitud, trascendencia, utilización de servicios y costos. El listado así definido corresponde a las patologías para las cuales se estimaron los años de vida perdidos por muerte y discapacidad en Chile (más de 100 enfermedades). Para cada una de estas enfermedades se estiman paralelamente los Años de vida perdidos por muerte prematura (AVPM) y los años de vida perdidos por discapacidad (AVPD), resultando los AVISA en la suma algebraica de estas dos mediciones.

Resultados

Los resultados muestran que en Chile, durante 1993, se perdieron 1.769.557 AVISA, lo que representa un pérdida de 128,5 AVISA por cada 1000 habitantes. La composición de la carga de enfermedad, entendiéndose por ello la proporción de pérdida por discapacidad y muerte y las causas de pérdida de AVISA, es claramente diferencial por sexo y edad.

La carga de enfermedad en Chile es mayor en los hombres que en las mujeres (55,7% versus 44,3% con razón hombre mujer de 1,25), habiendo una mayor proporción de carga producto de la discapacidad por sobre la muerte prematura (54,7% de AVPD versus 45,3% AVPM); en los hombres la carga por muerte y enfermedad tienen un igual ponderación (50% AVPM y 50% AVPD), en las mujeres, en cambio, hay mayor proporción de pérdida por discapacidad (40% AVPM y 60% AVPD).

En ambos sexos la carga de enfermedad se concentra en las edades extremas de la vida y en todas las edades los hombres pierden más AVISA que las mujeres. En los jóvenes y ancianos hay mayor carga por muerte prematura y en las edades medias predomina la discapacidad.

Las enfermedades no transmisibles (grupo II) son la principal causa de pérdida de AVISA en Chile, representando el 73% del total de la carga, el segundo lugar lo ocupan los traumatismos y envenenamientos (grupo III, 15%) y en tercer lugar están las enfermedades infecciosas, maternas y perinatales (grupo I, 10%); hay un 2% de la carga atribuida a las enfermedades catalogadas como mal definidas. En las mujeres, sin embargo, el segundo lugar lo ocupa el grupo I, y solo tienen un tercio de la carga de los hombres por traumatismos y envenenamientos. Las enfermedades no transmisibles son la principal causa de AVISA en todas las edades y en ambos sexos; en los niños y ancianos el segundo lugar lo ocupa el Grupo I. Los traumatismos y envenenamientos son importantes en los hombres de 15 a 44 años y en las mujeres bajo los cinco años. En la tabla se observa el listado de las enfermedades que de acuerdo a este estudio son las que producen la mayor carga de enfermedad y muerte en Chile.

AVISA: 15 Primeras Causas en Ambos Sexos Chile 1993

ENFERMEDAD*	AVISA	%	Razón/100 0 h.
Anomalías Congénitas	103.654	5.86	7.53
Infecciones respiratorias agudas bajas	73.234	4.14	5.32
Enf. Isquémica del Corazón	67.534	3.82	4.90
Enf. Hipertensiva	60.172	3.40	4.37
Enf. Cerebrovascular	57.700	3.26	4.19
Asma	55.118	3.11	4.0
Accidente de tráfico	53.692	3.03	3.90
Dependencia de alcohol	53.498	3.02	3.88
Trastornos vía biliar	53.361	3.02	3.87

ENFERMEDAD*	AVISA	%	Razón/100 0 h.
Trastornos depresivos-MAD	53.279	3.01	3.87
Artrosis y afines	48.452	2.74	3.52
Alzheimer y tipo alzheimer	42.889	2.42	3.11
Afecciones perinatales	41.710	2.36	3.03
Psicosis	32.474	1.84	2.36
Cirrosis	32.172	1.82	2.34
Total	828.941	46.84	60.19

Nota: las causas específicas no son estrictamente comparables con la CIE IX al nivel 4º dígito.

El ordenamiento del listado varía según sexo y edad. Con relación al sexo, se observa que en los hombres después de las anomalías congénitas se ubican la dependencia del alcohol, los accidentes de tráfico de vehículo motor y la enfermedad isquémica del corazón; en las mujeres las anomalías son seguidas por los trastornos depresivos, los trastornos en las vías biliares y las infecciones respiratorias agudas bajas. Las neoplasias, por su baja sobrevida, no alcanzan lugares predominantes, el cáncer que produce mayor pérdida de AVISA es el cuello de útero. Sin embargo, sobre los 45 años diversos cánceres comienzan a ocupar los primeros lugares del listado, destacando el cáncer de vesícula, mama y estómago en mujeres y el de estómago, pulmón y próstata en hombres.

En las edades extremas de la vida, menores de cinco años y mayores de 60, el perfil de los problemas prioritarios tiende a asemejarse entre hombres y mujeres, entre los 15 y 44 años, en cambio, es donde se observan las mayores diferencias según sexo, básicamente motivado por la preponderancia de los traumatismos y envenenamientos y la dependencia de alcohol en los hombres.

Los resultados demuestran que los AVISA dan mayor relevancia a las enfermedades que producen discapacidad, como son los trastornos osteomusculares. A pesar del uso de los parámetros peso de la edad y tasa de descuento, que tenderían a realzar los problemas de jóvenes y adultos, la primera causa de AVISA son las anomalías congénitas. Los problemas de salud que más favorece el indicador son las enfermedades neurosiquiátricas, varias de las cuales aparecen en los primeros lugares del listado.

En cuanto a los componentes del AVISA, los AVPM se comportan de una manera similar a los indicadores de uso habitual en el análisis de mortalidad, a nivel de grandes grupo de la CIE 9, logrando identificar los problemas de salud que conocidamente representan el mayor riesgo de muerte en Chile. Dentro de este contexto, los AVPM no presentarían ninguna ventaja comparativa con respecto a los AVPP calculados con un rango entre 0 y 79 años. Su ventaja principal reside en que se adicionan a los años vividos con discapacidad, resumiendo ambos aspectos en los AVISA.

Los AVPD resaltan enfermedades de larga evolución, poco letales. Dos grupos que aparecen subvalorados en discapacidad, en relación a su letalidad son los traumatismos y violencias y

los cánceres, dada su escasa sobrevida. Paradojalmente, de mejorar la atención que se otorga de estos problemas, aumentaría su discapacidad.

Como comentarios generales al estudio se debe mencionar que, si bien el objetivo del Estudio de Carga de Enfermedad es señalar los problemas de salud más importantes para Chile hoy, el listado ordenado de problemas, sin embargo, no sugiere directamente las prioridades de inversión para el sector. Para orientar la asignación de recursos adecuadamente se requiere, además, del conocimiento de la efectividad de las intervenciones que dan solución a los problemas. También hay problemas de salud que producto de las acciones preventivas no están constituyendo carga actualmente y que sin embargo seguirán siendo prioridades de acción para el sector.

Los parámetros que incluye la medición de los AVISA han sido objeto de fuerte discusión en distintos foros, así como el uso posterior de los resultados en estudios de costo-efectividad, con la intención de diseñar canastas de prestaciones. Dentro de los temas polémicos está el uso de un valor diferencial del año de vida según la edad de los sujetos y el uso de una tasa de descuento, a pesar de que la sensibilización realizada por Murray en sus estudios, y la realizada en este mismo estudio, muestra que en conjunto no presentan un efecto significativo en el ordenamiento final del listado de problemas prioritarios. Luego, la mayor utilidad de la tasa de descuento, sería asegurar la comparabilidad del tratamiento de los costos y resultados en los estudios de costo-efectividad. Ambos parámetros, además, contribuirían a otorgar un mayor peso relativo a los problemas de salud de la población en edad productiva, fenómenos que no aparecen priorizados con los indicadores de uso habitual, pero que si son importantes en la percepción de la población.

La medición de resultados no fatales involucra realizar un gran número de estimaciones sobre frecuencia y gravedad de las enfermedades, proceso en el cual se hizo evidente la escasa investigación epidemiológica que existe en el país, especialmente en las enfermedades no transmisibles. Esto obligó a recurrir frecuentemente a literatura internacional o a la experiencia en estudios previos de carga de enfermedad, lo que constituye una limitante dadas las particularidades que presenta en cada país las dinámicas salud-enfermedad. Por otra parte, la metodología al nivel actual presenta limitaciones en el manejo de las enfermedades y discapacidades concomitantes y otras relacionadas con la definición del parámetro del peso de la discapacidad que sería necesario mejorar y que representaron un obstáculo para la inclusión de nuevas enfermedades. Por lo tanto, al analizar los resultados de la medición de la carga de enfermedad, se debe tener presente que debido al desarrollo incipiente de la metodología y a la escasa investigación epidemiológica en el país, se han debido excluir algunas patologías que representan una no despreciable carga asistencial.

En relación a los usos recomendados por los autores para un estudio de carga de enfermedad, podemos concluir que es el estudio constituye un avance en la fijación de prioridades; efectivamente ayuda a establecer las prioridades de investigación y ofrece una medida comparable de los productos o resultados de las intervenciones para la evaluación de programas. Con relación el

cuarto uso propuesto, que es la identificación de grupos desfavorecidos, al nivel actual solo puede dar cuenta de las diferencias por sexo y edad.

El listado categorizado de problemas según AVISA en Chile apunta a problemas de salud crónicos, de larga evolución y alto costo de atención. Si se le considera un método adecuado para definir prioridades, significa que debería realizarse una fuerte reorientación del sistema de atención hacia los problemas del adulto, lo que requiere aumentar la capacidad resolutive de la red de atención. Como este tipo de problemas demandan de soluciones altamente costosas, se deberá apoyar el desarrollo de estrategias de atención en contextos más costoefectivos, como es el desarrollo de una red de atención que contemple establecimientos ambulatorios de mediana y alta complejidad. Debieran ser consideradas también estrategias de prevención, con las que se obtendrán resultados en el largo plazo.

I INTRODUCCION

Desde 1990 el Ministerio de Salud ha venido realizando esfuerzos sostenidos en la modernización y recuperación del subsector público y en el perfeccionamiento del sector privado, iniciativas que se han estructurado en torno a un eje estratégico denominado reforma del sector salud.

La reforma reconoce como principios rectores la equidad, la descentralización y la participación. Esta comprende un conjunto de complejas iniciativas que se desarrollan dentro de grandes tareas, como son: la rehabilitación de la infraestructura física y su reordenamiento de acuerdo al nuevo modelo de atención; el desarrollo de mecanismos de asignación de recursos financieros más eficientes y equitativos y el fortalecimiento institucional de las entidades pertenecientes al Sistema Nacional de Servicios de Salud.

Un aspecto fundamental en la modernización de la gestión es la reorientación y priorización de los programas de acuerdo al perfil epidemiológico actual y futuro. La población chilena está en un proceso de avanzada transición demográfica³, lo que ha provocado importantes cambios en el perfil de patologías que diariamente enfrentan los distintos niveles de atención del sistema. Por ello, es indispensable el análisis de la situación de salud desde perspectivas nuevas que permitan adecuar la entrega de servicios a las reales necesidades de la población.

Dentro de este contexto, en marzo de 1995 el Ministerio de Salud inició el proyecto “Prioridades de Inversión en Salud”, con el propósito de identificar los problemas de salud más relevantes para Chile hoy. Este considera la ejecución de dos componentes: un estudio cuantitativo denominado Carga de Enfermedad y un estudio cualitativo o de Preferencias Sociales. Con este diseño se intenta recoger en forma paralela la opinión técnica y la percepción y valoración social de los problemas de salud, generando instancias de integración y consenso.

El Estudio de Carga de Enfermedad consiste en el cálculo de un nuevo indicador de salud denominado Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVISA), el cual permite reflejar la importancia relativa de las enfermedades en función de la pérdida de años de vida por muerte prematura y discapacidad. Ambas condiciones, muerte y discapacidad, se expresan en una unidad de medida común que permite adicionar su impacto, logrando un indicador sintético del daño en

³ Transición demográfica es un proceso de sucesión de etapas caracterizada por reducciones en la mortalidad y fecundidad, que describen el envejecimiento de la población.

salud. El indicador fue formulado por la Organización Mundial de la Salud y el Banco Mundial y fue publicado en el “Informe sobre el Desarrollo Mundial 1993: Inversión en Salud”.

Los resultados esperados del estudio, de acuerdo con los términos de referencia, son: Determinar los principales problemas de salud de la población chilena para 1993; desarrollar una metodología para evaluar la efectividad de las intervenciones e identificar las posibles implicaciones del estudio de carga de enfermedad para los planes y programas de salud. El estudio de Carga de Enfermedad da respuesta al primero de estos resultados

Para el desarrollo del estudio se constituyó una unidad ejecutora ad-hoc, que contó con la asesoría de la Burden of Disease Unit, de la Universidad de Harvard⁴. Adicionalmente, la Universidad de Harvard es responsable del desarrollo de la metodología de evaluación de la efectividad y de su validación.

La identificación de las posibles implicaciones para los planes y programas de salud es un ejercicio posterior, para lo cual se deberá realizar un proceso de discusión de los resultados con las instancias pertinentes del sector.

Durante el transcurso del proyecto se han presentado tres informes: el primero contenía la metodología del estudio; en el segundo se presentó el análisis de la mortalidad, visto a través de tres indicadores: las Tasas de mortalidad, los Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP) y los Años de Vida Perdidos por Muerte Prematura (AVPM). En el tercer informe se describieron y analizaron los datos disponibles sobre morbilidad en Chile y se presentaron los resultados preliminares de la medición de discapacidad.

El documento que se presenta a continuación corresponde al informe final del componente cuantitativo e incluye la medición de la carga de enfermedad de la población chilena para 1993. En él se describe y analiza, a nivel nacional y en forma diferencial por edad y sexo, el resultado de la medición de los AVISA y sus componentes: los años de vida perdidos por muerte prematura (AVPM) y los años de vida perdidos por discapacidad (AVPD). El informe consta de las siguientes partes: Resumen Ejecutivo; Introducción; Marco Teórico; Metodología; Resultados; Comentarios; Anexos y Bibliografía.

En el Anexo N° 1, Marco Teórico y Metodología, se incluyen conceptos de priorización, carga de enfermedad, indicadores de salud y la experiencia de otros países en la medición de los AVISA. Asimismo, se realiza una descripción detallada de la metodología seguida para la medición del

⁴En esta unidad trabajan los profesionales que desarrollaron el indicador

indicador. En el Anexo N° 2 se presenta la situación de salud de Chile, a través del análisis de la mortalidad y la morbilidad. Los Anexos 3 y 4 contienen el detalle de la estimación de los AVISA y sus componentes y los supuestos utilizados en la estimación de la discapacidad.

II MARCO TEORICO

El objetivo de los análisis de situación de salud es lograr un entendimiento de la dinámica de los fenómenos de salud y enfermedad en las comunidades y, por este medio, identificar priorizadamente los factores que permitirían su control. Salud y enfermedad, sin embargo, son conceptos complejos, multidimensionales, de difícil definición y operacionalización. Frente a la dificultad que representa aprender estos procesos, habitualmente se opta por un enfoque operativo que se traduce en el uso de indicadores que apuntan a dimensiones parciales de los fenómenos y, posteriormente, se intenta reconstruir la realidad a través del uso combinado de éstos.

En el sector salud se utiliza indicadores sociodemográficos, sanitarios, de utilización de servicios de salud y de recursos. Dentro de los indicadores sanitarios se incluye la mortalidad y la morbilidad, como indicadores clásicos, a los que se agregan los factores de riesgo e incapacidad. Cada uno presenta ventajas y desventajas, los indicadores de mortalidad por ejemplo, representan los problemas de salud de mayor gravedad, aún no resueltos; nada informan sin embargo, sobre las enfermedades que no llevan a la muerte pero que disminuyen significativamente la calidad de vida de las personas.

Por otra parte, la priorización implica dificultades adicionales, requiere de un abordaje integral e idealmente del uso de unidades de medida comparables para los distintos problemas de salud. Esto ha llevado al planteamiento de distintas propuestas operativas: 1) La construcción de indicadores de mortalidad más elaborados, como son la razón estandarizada de mortalidad y la razón de años de vida potencial perdidos observados sobre los esperados; 2) La elaboración de índices de salud, que son conjuntos de indicadores expresados en un valor único (como el índice Q o el índice elaborado por Tarride) y, 3) Finalmente, el uso de indicadores que miden otros aspectos del estado de salud, tales como el estado funcional y la calidad de la vida, o que incorporan el concepto de esperanza de vida en buena salud, como los QALYS (Quality-Adjusted Life Years), indicador que podría considerarse como un predecesor en la construcción de los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVISA). En este sentido, los AVISA entregan una metodología alternativa, que incorpora la medición de discapacidad, con la ventaja de que su unidad de medida permite la comparabilidad del daño producido por distintas patologías, así como la comparación del resultado de distintas intervenciones para dar solución a esos problemas.

III. METODOLOGIA

3.1 Conceptos Generales:

Los Años de Vida Ajustados por Discapacidad miden la magnitud del daño que producen las enfermedades, permitiendo establecer su importancia relativa en un listado categorizado de problemas. Su cálculo requiere de la determinación de cuatro parámetros básicos, que están incluidos en la fórmula:

1. la duración del tiempo perdido como consecuencia de la muerte prematura;
2. el valor social del tiempo vivido a diferentes edades;
3. la preferencia de tiempo y
4. la medición de resultados no fatales.

Ellos se recogen en el cálculo de los AVISA siguiendo la fórmula general:

$$\int_{x=a}^{x=a+L} DCxe^{-\beta x} e^{-r(x-a)} dx$$

Donde:	D	=	discapacidad
	Cxe ^{-βx}	=	valor del tiempo vivido a diferentes edades
	a	=	edad de inicio de la enfermedad
	L	=	duración de la discapacidad o el tiempo perdido por muerte prematura
	r	=	tasa de descuento

La solución de esta integral, definida desde la edad de inicio "a" hasta "a + L", donde "L" es la duración de la discapacidad o el tiempo perdido por mortalidad prematura, nos da la expresión de los AVISA de una persona. La solución de la integral resulta en la siguiente fórmula:

$$-\left[\frac{DCe^{-\beta a}}{(\beta + r)} \left[e^{(\beta+r)(L)} (1 + (\beta + r)(L + a)) - (1 + (\beta + r)a) \right] \right]$$

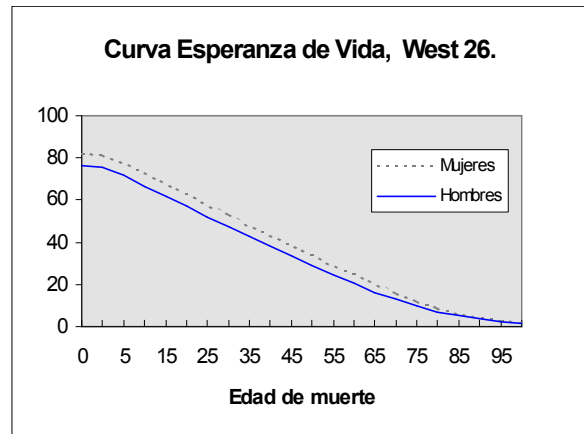
El avance, con relación a otros indicadores de salud, es la incorporación del concepto de discapacidad en la medición de resultados no fatales. Históricamente el análisis de los problemas de salud se ha basado en mediciones de mortalidad debido que representan a los fenómenos de mayor gravedad, pero también a la existencia de mayor acceso a información de mejor calidad y facilidad en su manejo. Por otra parte, los otros tres conceptos incorporados también representan una variación en el enfoque habitual de los indicadores de salud.

3.1.1 Duración del tiempo perdido a causa de la muerte prematura.

Es la medición del tiempo que pierden las personas cuando mueren en una edad previa a su esperanza de vida teórica. Para su cálculo, los AVISA utilizan el método de los Años de Vida Perdidos según la Esperanza de Vida Estándar (SEYLL), el cual usa una tabla de vida basada en el patrón de mortalidad del país con mayor esperanza de vida observada en el mundo. La tabla se denomina tabla de vida modelo West nivel 26 (Coale y Demeny) y define una esperanza de vida al nacer de 82.5 años para las mujeres y de 80 años para los hombres. El uso de una tabla de mortalidad estándar, o modelo, permite ajustar factores de confusión como la estructura por edad de la población y, por otra parte, define un ideal a alcanzar en función de sobrevivida, que sería igualmente válido para distintas comunidades y distintos países.

$$SEYLL = \sum_{x=0}^{x=l} d_x e_x$$

d = defunciones
x = edad de la muerte
e_x = límite teórico de la vida para cada edad basado en la esperanza de vida estándar



3.1.2 Valor del tiempo vivido a diferentes edades:

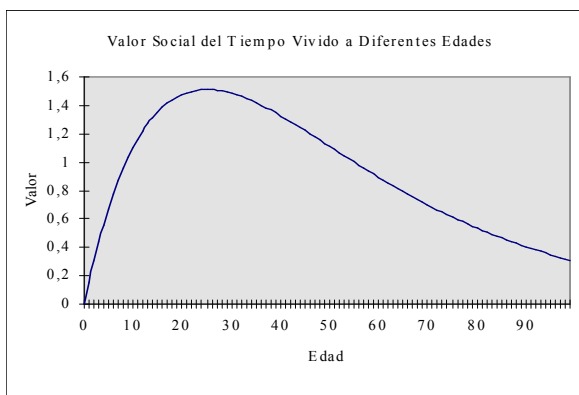
De acuerdo con este concepto, el valor de un año de vida varía dependiendo de la edad de las personas, en función del valor social que tienen las personas en las distintas edades. En todas las sociedades las funciones sociales varían con la edad. Los jóvenes, y a menudo los ancianos, dependen del apoyo físico, emocional y financiero del resto de la sociedad. Dado los diferentes papeles y los grados cambiantes de dependencia del individuo con la edad, los autores consideran conveniente asignar un valor distinto al tiempo vivido a distintas edades.

Según los autores, considerar ponderaciones distintas según la edad como un intento de captar diferentes funciones sociales a distintas edades no sería un criterio que lleve a la inequidad, por cuanto todas las personas pueden aspirar a pertenecer a cada uno de los grupos de edad durante su vida.

Ellos definen la siguiente función continua de ponderación por edad expresada mediante la fórmula:

$$Cxe^{-\beta x}$$

Donde "C" y "beta" son constantes y "x" es la edad, esta función captura la forma de la curva de ponderación por edad, en concordancia con el patrón básico deseado que asigna valores distintos a diferentes edades (ver gráfico).



Sobre la base de esta función existe un reducido rango para el parámetro beta que proporciona patrones de edad razonable con el criterio de dependencia, aproximadamente entre 0,03 y 0,05⁵. Por su parte, C. Murray (1994) utiliza un valor de 0,04 demostrando que los resultados hallados eran insensibles a los valores de beta en el rango antes citado.

3.1.3 Preferencia de tiempo (Tasa de Descuento Social):

La preferencia temporal es un concepto general según el cual las personas ponderan en mayor medida el tiempo presente que el futuro. Los autores justifican la presencia de una tasa de descuento en dos argumentos:

- a. La paradoja del valor: Si no se actualizan los beneficios para la salud a una misma tasa que la usada en los costos de los proyectos de inversión, siempre se deberá optar por aplazar las inversiones hacia el futuro. Los beneficios a futuro serán los mismos en valor presente, pero los costos en valor presente, al ser sometidos a la tasa de descuento, serán menores si el

⁵ La función adquiere sus valores máximos con edades que fluctúan entre los 20 y 30 años, lo que estaría dentro de lo esperado, situación que se da cuando el parámetro "beta" adquiere valores entre 0,03 y 0,05.

proyecto es aplazado hacia el futuro. Sólo cuando se actualizan los costos y los beneficios con la misma tasa, es indiferente el período de ejecución de un proyecto.

- b. El otro argumento apunta a que si no se actualizan los beneficios para la salud, se podría concluir entonces que se debe invertir 100% de los recursos en cualquier plan de erradicación de una enfermedad con costos finitos, que beneficiará a infinitas generaciones futuras, y, por tanto, no se debiera invertir nada en el tratamiento y rehabilitación de los enfermos actuales. Al aplicar la tasa, los beneficios futuros se descuentan y por lo tanto se tiende a ponderar de una manera más equilibrada los beneficios actuales y futuros.

Para la estimación de los AVISA realizados por C. Murray, 1990, la tasa de descuento utilizada fue de un 3%. Las razones para la elección de esta tasa no aparecen mencionadas en la bibliografía examinada.

3.1.4 Medición de Resultados no fatales (Discapacidad)

Es la medición del tiempo vivido con discapacidad en una unidad de medida común con la utilizada para el tiempo perdido por mortalidad prematura. Requiere de la definición de un ponderador de la severidad de la discapacidad que permite que los años de vida que se pierden como consecuencia del padecimiento de una enfermedad y sus secuelas sean comparables a los años de vida perdidos por muerte prematura. Corresponde al parámetro "D" de la fórmula general de los AVISA descrita al inicio de esta sección.

El ponderador se obtiene de una clasificación ad-hoc definida por expertos sobre la base de la ICIDH (Clasificación Internacional de Impedimentos, Discapacidad y Handicap de la OMS⁶), que trabaja con un enfoque basado en la discapacidad. El estudio de carga de enfermedad trabaja con un enfoque basado en la medición de la discapacidad.

⁶ Impedimento se define a nivel del órgano (i.e. pérdida de un dedo), discapacidad a nivel del funcionamiento del individuo (i.e. sordera) y handicap es la consecuencia global, que difiere de acuerdo al ambiente en que se desenvuelva y al oficio del individuo

Tabla N° 1
Clase, descripción y peso de las discapacidades

Clase	Descripción	Peso
0	Ausencia de discapacidad	0
1	Limitación en la capacidad de desempeño en al menos una actividad de las siguientes áreas: recreación, educación, procreación y ocupación.	0,096
2	Limitación en la capacidad de desempeño para la mayoría de las actividades en una de las siguientes áreas: recreación, educación, procreación y ocupación.	0,220
3	Limitación en la capacidad de desempeño de actividades en dos o más de las siguientes áreas: recreación, educación, procreación y ocupación.	0,400
4	Limitación en la capacidad de desempeño en la mayoría de las actividades en todas las siguientes áreas: recreación, educación, procreación y ocupación.	0,600
5	Necesidad de asistencia en las actividades cotidianas instrumentales, como la preparación de alimentos, hacer compras o en el aseo de la casa.	0,810
6	Necesidad de asistencia en actividades personales cotidianas, como: comer, higiene personal y vestido.	0,920
7	Muerte	1

Fuente: Murray C.J.L.: Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years; Bulletin of the WHO, 1994.

Nota: Capacidad limitada en el desempeño se define arbitrariamente como el 50% o más de reducción en la capacidad.

3.2 Cálculo de los AVISA

Esquemáticamente, el cálculo de los AVISA se puede representar como:

$$AVISA = AVPM + AVD$$

Este cálculo se realiza para cada enfermedad, las que constituyen la unidad de análisis del estudio. En la práctica la medición de los AVISA implica la realización de tres grandes tareas: 1) la construcción del listado de enfermedades; 2) la medición de los años de vida perdidos por muerte

prematura y 3) la medición de los Años de vida perdidos por discapacidad. La construcción del listado, si bien parecería ser una actividad previa, es modificada en el curso de las otras dos, dado que en la medida que se profundiza en la investigación de cada patología se debe decidir si los antecedentes son suficientes como para sustentar su incorporación.

3.2.1 Elaboración del Listado de Enfermedades

Las enfermedades se clasifican en tres grandes grupos, que tratan de dar cuenta sobre los distintos condicionantes que actúan en la dinámica de los fenómenos de salud y enfermedad:

- Grupo I: Infecciosas, Maternas y Perinatales
- Grupo II: Enfermedades No Infecciosas y
- Grupo III: Traumatismos y Envenenamientos

Al interior de cada grupo se definió un listado de enfermedades sobre la base de la magnitud de las defunciones, la utilización de servicios médicos y la importancia estratégica de la patología. La lista así definida incluyó a alrededor de 140 entidades nosológicas, las cuales fueron causantes del 96% del total de defunciones ocurridas en el país en el año 1993.

En el curso del trabajo se realizaron búsquedas bibliográficas para todas las enfermedades incluidas, constatándose que existía una carencia de datos suficientes para sustentar estimaciones, tanto en el país, como en el extranjero, para un importante número de ellas. Por otra parte, aquellas enfermedades que no habían sido incluidas en estudios previos necesitaban una estimación para el ponderador de discapacidad. Ambas situaciones llevaron a excluir patologías de la lista, las que pasaron a formar parte del grupo residual. Aún así, el listado final incorpora alrededor de una quincena de patologías que no han sido estudiadas previamente, pero que por las características de los fenómenos de mortalidad y morbilidad en el país se consideró indispensable incluir. El listado definitivo contiene alrededor de 100 enfermedades distintas, para ellas se realizó la estimación de los años perdidos por muerte prematura y los años perdidos por discapacidad, por sexo y para cinco grandes grupos de edad.⁷ Los diagnósticos que de acuerdo a la CIE, IX Revisión, corresponden al grupo de "Signos, Síntomas y Estados Morbosos Mal Definidos" se presentan separadamente, y para ellos sólo se estiman los Años Perdidos por Muerte Prematura.

⁷

El listado de enfermedades incluidas en el estudio se presenta en el Apéndice A de este documento.

3.2.2 Medición de los Años de Vida Perdidos por Muerte Prematura (AVPM)

a. Fuente de datos: Se trabajó con la Base de Datos de Certificados de Defunción de 1993 del Ministerio de Salud. En ella se registraron 76.261 defunciones, codificadas a cuarto dígito de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades IX Revisión. La base de datos fue sometida a un proceso de validación que cubrió los siguientes aspectos:

- Integridad del registro: Con el método Benett-Horiuchi se calculó una medida de integridad, usando el paquete computacional Mortpak de Naciones Unidas. Sobre la base de esta medida se estimó que la proporción de omisión en la inscripción de defunciones es baja, haciendo innecesarios realizar ajustes por subregistro.
- Validación y Corrección de registros: Se revisaron los 76.621 registros buscando datos ausentes o incorrectos para las variables de interés del estudio (edad, sexo, categorización urbano rural y causa de defunción). Sólo se encontraron problemas en 17 registros (0,19% de las defunciones). No hubo registros con problemas en más de una variable lo que facilitó el proceso de corrección.
- Síntomas Signos y estados morbosos mal definidos: El 5,83% de las defunciones ocurridas durante 1993 fueron certificadas como mal definidas (4.447 muertes). Para fines de este estudio, se separaron las 77 muertes de menores de un año que figuraban con el código 798.0 “síndrome de muerte súbita del lactante”, asignándole el carácter de entidad nosológica aislada. Las restantes 4.400 defunciones fueron tratadas como conjunto. En los estudios de carga de enfermedad previos, estas muertes habían sido reasignadas en los grupos I y II. En este caso se optó por no hacerlo, dado que su escaso volumen no altera las conclusiones del estudio y, por otra parte, se tiende a ocultar los problemas de inadecuada certificación.
- Traumatismos y envenenamientos: Aproximadamente el 40% de las defunciones certificadas como debidas a traumatismos y envenenamientos se agrupan en el rubro denominado “lesiones en que se ignora si fueron accidentales o intencionalmente infligidas”. Para los fines de este estudio, estas muertes fueron reasignadas siguiendo diversos procedimientos. Para ello, se utilizaron como fuentes de información la Base de datos de Certificados Médicos de Defunción de 1993, la Base de Datos de Accidentes del Tránsito 1993 y 1994 de Carabineros de Chile y la Base de Datos de Peritajes Tanatológicos del Servicio Médico Legal⁸.

⁸ El detalle sobre los procedimientos de corrección utilizados aparece en la sección correspondiente del Anexo 1.

- **Códigos Basura:** Al analizar la distribución de las muertes de acuerdo a la causa de defunción, se verificó que en algunos casos los códigos consignados correspondía a los denominados "Códigos Basura". Estos son diagnósticos que al nivel del 4º dígito de la CIE IX Revisión no pueden ser considerados causa originaria de defunción, sino que pueden ser atribuibles clínicamente a otra etiología (i.e. hemorragia digestiva). Estos casos fueron revisados por expertos clínicos de distintas especialidades, reasignando las defunciones a través de algoritmos, a las patologías que constituyen las causas originarias más probables.
- **Cálculo de los AVPM:** El cálculo se realiza para las defunciones agrupadas de acuerdo al listado de enfermedades, ordenadas en cinco grupos de edad. Para cada grupo se calcula la edad promedio de defunción y la esperanza de vida estándar asociada a esa edad promedio. El valor resultante es capturado en la fórmula de los AVISA como L y sufre un ajuste por efecto de los otros parámetros (peso de la edad y tasa de descuento).

Los valores estimados de edad de inicio y de duración para Chile son los que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N°2
VALORES ESTIMADOS EN DE EDAD DE INICIO Y DE DURACIÓN PARA CHILE 1993.

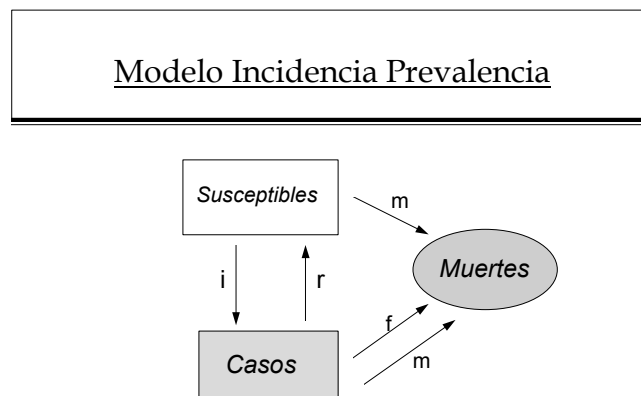
Grupo edad	Edad de Inicio		Duración		Duración ajustada	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
0-4 años	0.43	0.43	79.74	82.25	32.75	32.87
5 - 14 años	9.59	9.22	70.80	73.76	36.69	36.82
15 a 44 años	31.11	32.83	49.43	50.52	28.35	27.62
45 a 59 años	52.90	52.86	28.31	31.36	15.10	15.73
60 y más	75.01	78.16	11.09	11.10	4.68	4.28

De acuerdo con esta tabla se observa, por ejemplo, que por cada defunción ocurrida en varones menores de cinco años, por una enfermedad cualquiera, se pierden 32,75 AVPM.

3.2.3 Estimación de los Años de Vida Perdidos por Discapacidad (AVPD)

- a. Fuentes de información: A diferencia de lo que ocurre con las defunciones, no existe una fuente de información que dé cuenta en forma acabada de la carga de morbilidad en la población. En este contexto, se ha debido recurrir a fuentes diversas que varían dependiendo del grupo etáreo que se trate, de la patología que se quiere estudiar, así como del estadio en que se pesquisan las enfermedades en estudio. Todas las fuentes investigadas entregan una visión parcial de la morbilidad en la comunidad, lo que implica una mayor dificultad en la definición del perfil de problemas y en la estimación de la magnitud de cada uno de ellos. Fuentes consultadas: Egresos hospitalarios (1992); Registros de Consultas Ambulatorias (1994); Anuarios de Notificación de Enfermedades; Censo de población y Vivienda Chile 1992; Licencias médicas (subsidios sistema ISAPRES 1993-94), Pensiones de invalidez (Superintendencia de AFP, 1994) y Estudios Específicos (incluye Encuestas de morbilidad, DISAL y otras publicaciones presentes en la literatura nacional e internacional).
- b. Calculo de los AVD: Para cada enfermedad incluida en el listado, sobre la base de los antecedentes presentes en la literatura y al juicio de expertos, se realizaron estimaciones sobre: a) incidencia b) remisión, c) letalidad, d) prevalencia y e) severidad. De esta información se derivan los parámetros que requiere la fórmula de los AVISA: edad de inicio, duración e incidencia de las enfermedades.

Con el fin de obtener consistencia interna entre los parámetros mencionados y su relación con las mediciones de mortalidad para esas enfermedades, se usó el modelo de Incidencia-Prevalencia de Harvard.



El modelo de incidencia-prevalencia de Harvard establece las relaciones existentes entre incidencia, remisión, letalidad, y prevalencia a través de ecuaciones lineales, en una cohorte con la estructura poblacional de Chile para el año 1993. Los insumos del modelo son: 1) incidencia instantánea, 2) remisión, y 3) mortalidad específica por causa para los grupos de edad de 0-4, 5-14, 15-44, 45-49 y 60 y más años. Con estos datos, el modelo proporciona tasas de prevalencia, número de casos por edad, muertes atribuibles a la enfermedad en estudio, tasa de incidencia, edad de inicio y duración de la incapacidad.

En el caso de las enfermedades correspondientes al grupo III, Traumatismo y Envenenamientos, se siguió una metodología distinta a la antes descrita. Con la base de datos de egresos hospitalarios de 1992, se construyó una matriz de análisis, considerando los egresos en que figuraran diagnóstico de causa externa (códigos E de la CIE IX revisión). Para cada egreso se consignó, además, el código de naturaleza de la lesión, el sexo, la edad. Basándose en esta matriz se estimaron los parámetros incidencia, edad de inicio y duración de cada patología, así como la proporción de pacientes con secuelas. En algunas patologías se aplicó un factor de ajuste para estimar la proporción de atenciones no hospitalizadas.

Las estimaciones de casos incidentes, edad de inicio y duración de la discapacidad, por grupo de edad y sexo son incorporadas en la fórmula de los AVISA, junto al ponderador de la severidad de la discapacidad. Este último se deriva de la clasificación de discapacidad, presentada en la sección aspectos conceptuales. Basándose en esa tabla, expertos de la OMS asignaron el peso de la discapacidad, por grupo de edad, para las aproximadamente de 100 enfermedades incluidas en los estudios previos de carga de enfermedad.

Dado los escasos datos de incapacidad en Chile, en este estudio se han mantenido los porcentajes de distribución de la discapacidad por severidad sugeridos por Murray et al, exceptuando los siguientes casos: asma bronquial, donde se redujo la proporción de personas que sufren discapacidad de 80% a 20%; anemia, donde se redujo de 100% a 10% y en la hipertensión arterial donde se aumentó la proporción y severidad de la discapacidad. Siguiendo la recomendación de los asesores del estudio, el peso de la discapacidad de la enfermedades no incluidas en la tabla original fue homologado al de otra enfermedad con características similares. Este procedimiento se siguió con las siguientes patologías: fiebre tifoidea, septicemia, cáncer de vesícula y vías biliares, cáncer de peritoneo, cáncer de riñón, cáncer de testículo, cáncer de encéfalo, mieloma múltiple, obesidad, hipertensión arterial, trastornos valvulares no reumáticos, aneurisma aórtico, neumoconiosis y trastornos de la vesícula y vías biliares⁹.

⁹ En el Apéndice B aparece la tabla del peso de la discapacidad utilizado para las enfermedades incluidas en el estudio

3.3 Análisis de Sensibilidad

Se ha entendido por análisis de sensibilidad, la determinación del efecto que genera el uso y la variación de los parámetros valor social del tiempo vivido a diferentes edades (“ β ” o valor social de la edad) y la preferencia de tiempo (“ r ” o tasa de descuento) sobre los resultados de la carga de enfermedad en Chile. Interesa investigar el efecto de los parámetros sobre la medición total de AVISA, la proporción de AVPM y AVPD y su distribución por sexo, por grupo de edad y por grupo de causa.

El objetivo del análisis es determinar la robustez de los resultados frente a valores alternativos de los parámetros y verificar si existen rangos de variación de los parámetros dentro de los cuales los resultados no cambian.

Los valores a utilizar para el análisis de sensibilidad de la Tasa de Descuento son: 0%, 3%, 7% y 12%. No existe consenso en la definición de un valor único para la tasa de descuento. Los valores elegidos derivan de la revisión de las escasas estimaciones existentes en el ámbito internacional y concuerdan con los criterios generales de determinación de tasas de descuento que proporciona la literatura.

La tasa del 0% anula el efecto del parámetro. El 3% corresponde al crecimiento de la inversión en el largo plazo y permite la comparación con otros estudios de carga de enfermedad en el ámbito internacional (Murray, 1994). El 7% corresponde al costo que significa la adquisición de un seguro de salud en Chile. Finalmente la tasa del 12% corresponde a la cifra oficial que fija Mideplan como tasa de descuento para los proyectos sociales.

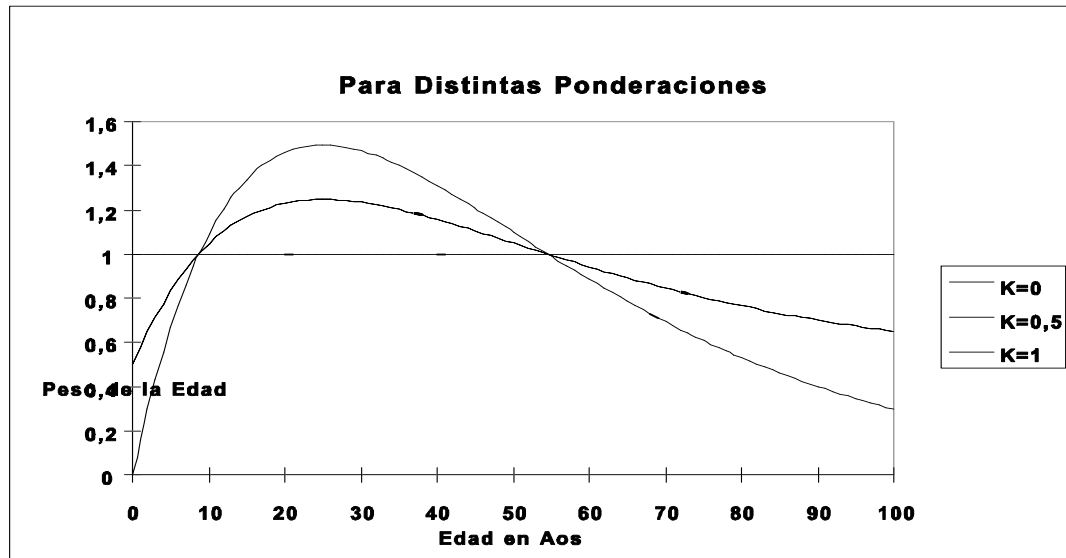
Con relación al Valor Social de la Edad, para medir la sensibilidad de los resultados para diferentes valores sociales de la edad se debe utilizar una modelación del parámetro:

$$KC \times e^{-\beta x} + (1-K)$$

Donde, K = Constante del peso de la edad
 C = Constante 0,16243
 x = Edad
 β = Constante 0,04

Como se observa en el gráfico, cuando K asume el valor uno, la función del peso de la edad es igual a la utilizada por Murray en su estudio. Cuando K es cero, todas las edades reciben una igual ponderación.

De esta forma, para realizar el análisis los valores de los parámetros serán: β de 0,04, C asumirá un valor de 0,16243 y K tomará el valor de 0 y 1. K igual a 0 implica anular el efecto del parámetro, K igual a 1 implica utilizar el valor propuesto por Murray, que ha sido usado en los estudios de Carga de Enfermedad previos.

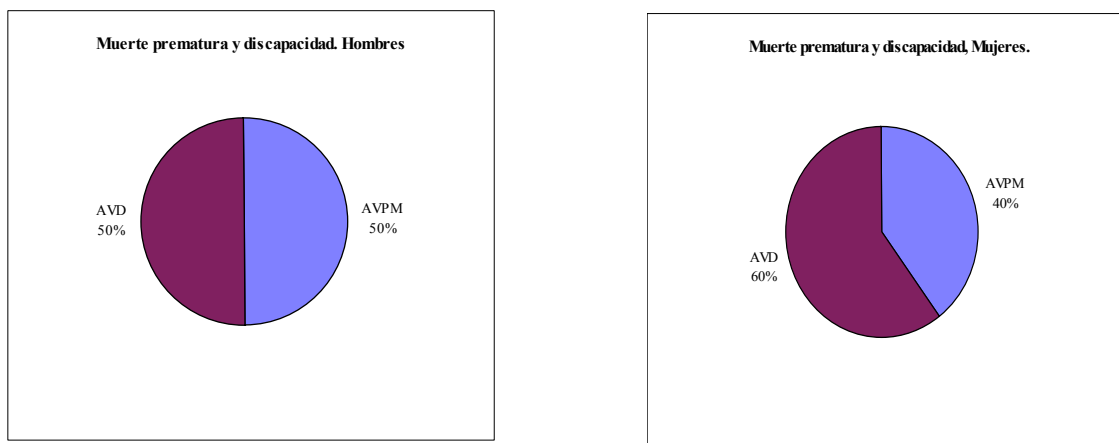


IV RESULTADOS

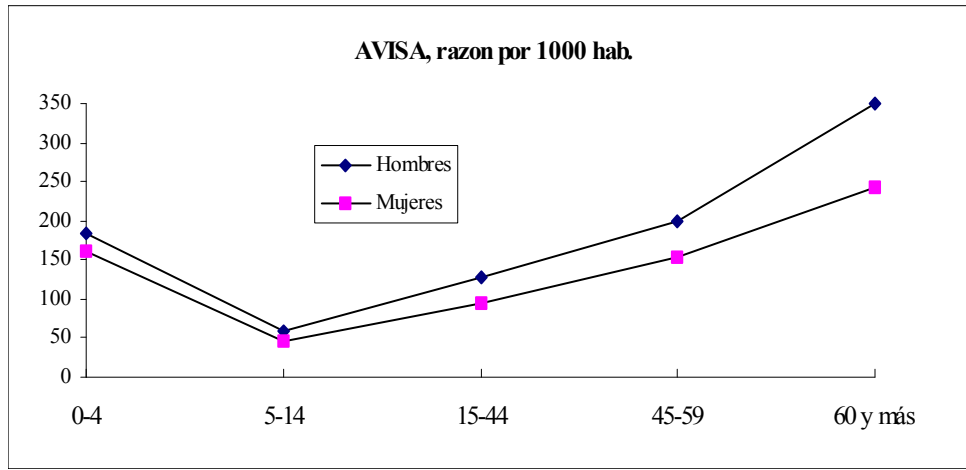
4.1 Años de Vida Ajustados por Discapacidad

Las estimaciones realizadas, con la metodología descrita en las páginas precedentes, muestran que durante el año 1993 se perdieron en Chile 1.769.557 Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVISA), el 55,7% corresponde a los hombres y el 44,3% a las mujeres. Esta cifra representa una pérdida de 128,5 años por 1000 habitantes (144,7/ 1000 en varones y 112,6/ en mujeres), con una razón hombre/mujer de 1,25.

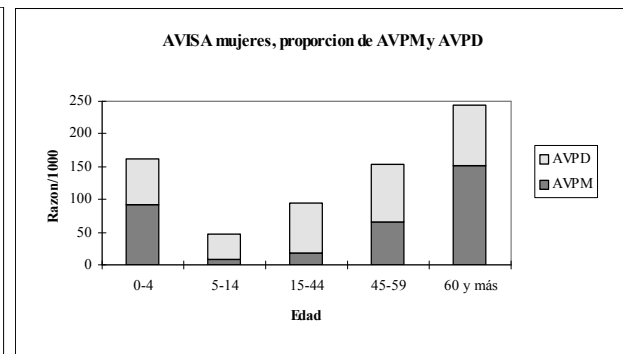
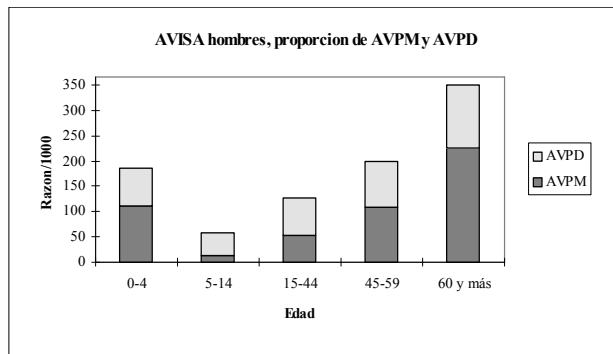
Con relación a los componentes del indicador, las muertes prematuras (AVPM) son responsables del 45,3% de los AVISA, y el 54,7% corresponde a discapacidad (AVPD).



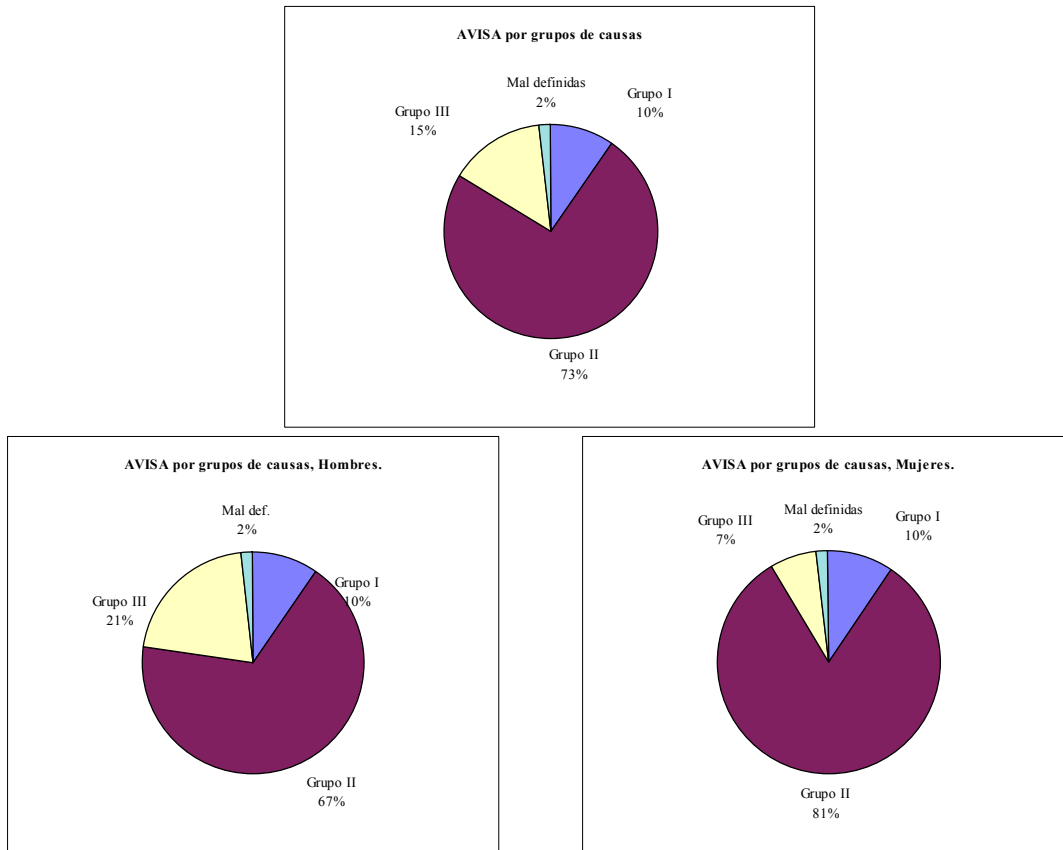
En todas las edades, los hombres pierden proporcionalmente más AVISA que las mujeres, diferencia que se tiende a acentuar con la edad. Además, se observa que la pérdida de AVISA en ambos sexos se concentra en las edades extremas de la vida



Al analizar la distribución de AVISA entre sus componentes por sexo y edad, se observa que en ambos sexos la discapacidad tiene un mayor peso relativo entre los 5 y 44 años, y en las mujeres hasta los 59 años, en cambio la muerte prematura predomina en los extremos de la vida



Las Enfermedades no Transmisibles (Grupo II) son la principal causa de pérdida de AVISA, con un 73% del total, el segundo lugar lo ocupan los Traumatismos y Envenenamientos (Grupo III), con un 15% y en último término están las Enfermedades Infecciosas, Maternas y Perinatales, con un 10% (Grupo I). Las enfermedades mal definidas son responsables del 2% de los AVISA



Al analizar por sexo se observan diferencias importantes en la distribución de la carga de enfermedad por grupo de causa, destacando que las mujeres pierden un mayor número de años por enfermedades no transmisibles en relación al sexo masculino, y que en estos el grupo de Traumatismos y Envenenamientos adquieren mayor importancia como causa de AVISA.

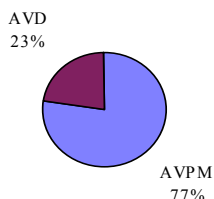
El conjunto de enfermedades catalogadas como residuales son responsables del 14% de los AVISA, a su vez los signos síntomas y estados morbosos mal definidos producen un 2%. Ambos representan carga de enfermedad de causas no conocidas.

Tabla N°3
 Proporción de AVISA por Enfermedades Residuales, por sexo y causa. 1993.

Grupo de Causa	Hombres	Mujeres
I Infecciosas	3,0%	6,7%
II No infecciosas	14,4%	16,1%
III Traumatismos Envenenamientos	17,4%	23,5%
Total	13,6%	15,4%

La distribución de AVISA entre muerte prematura y discapacidad varía en los diferentes grupos de causas:

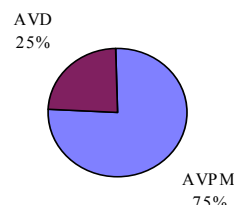
Muerte prematura y discapacidad,
Grupo I



Muerte prematura y discapacidad,
Grupo II



Muerte prematura y discapacidad,
Grupo III



Como se observa en los gráficos, dos tercios de los AVISA del grupo II (Enfermedades No transmisibles) son por discapacidad, este grupo además es el que produce la mayor proporción de AVISA en ambos sexos.

Al analizar la importancia relativa de los tres grupos de causas por edad, se observa que para todas las edades, y en ambos sexos, las enfermedades no transmisibles (grupo II) son la primera causa de pérdida de AVISA. Tanto el grupo I, como el II, se concentran en las edades extremas de la vida, aunque con un distinto perfil: El alza de las enfermedades transmisibles que ocurre en los mayores de 60 no logra alcanzar el nivel cifras observadas en la niñez; en el grupo II, en cambio, se observa una clásica curva en J.

Los traumatismos y violencias tienen un comportamiento menos homogéneo: en las mujeres el grupo III es alto en la niñez y sobre los cinco años mantiene un nivel estable alrededor de los 5 AVISA por 1000 mujeres. En los hombres la razón por 1000 habitantes es casi cinco veces más alta que la de las mujeres (25 AVISA por 1000 hombres), se concentra en el grupo de 15 a 44 años disminuyendo posteriormente, aunque también presenta una alza en los menores de cinco años.

Las principales causas específicas de años perdidos por 1000 habitantes son en orden decreciente:

Tabla N° 4
AVISA: 15 Primeras Causas distribución porcentual y Razón por 1000 hab.
Chile 1993

Enfermedad	AVISA	%	Razón/1000
Anomalías Congénitas	103.654	5.86	7.53
Infecciones respiratorias agudas bajas	73.234	4.14	5.32
Enf. Isquémica del Corazón	67.534	3.82	4.90
Enf. Hipertensiva	60.172	3.40	4.37
Enf. Cerebrovascular	57.700	3.26	4.19
Asma	55.118	3.11	4.0
Accidente de tráfico	53.692	3.03	3.90
Dependencia de alcohol	53.498	3.02	3.88
Trastornos vía biliar	53.361	3.02	3.87
Trastornos depresivos-MAD	53.279	3.01	3.87
Artrosis y afines	48.452	2.74	3.52
Alzheimer y tipo alzheimer	42.889	2.42	3.11
Afecciones perinatales	41.710	2.36	3.03
Psicosis	32.474	1.84	2.36
Cirrosis	32.172	1.82	2.34
Total	828.941	46.84	60.19

En la tabla se aprecia la preponderancia de las enfermedades no transmisibles en la carga de enfermedad, de las quince primeras causas sólo dos corresponden al grupo I y una al grupo III.

El ordenamiento de las enfermedades que producen mayor carga de enfermedad es claramente diferencial por sexo y, para un mismo sexo el perfil de patologías también varía según el grupo de edad. En ambos sexos las anomalías congénitas corresponden a la primera causa de AVISA, sin embargo, en los hombres la dependencia al alcohol, los accidentes de tráfico por vehículo a motor y la enfermedad isquémica del corazón son las más relevantes. Por otra parte, los trastornos depresivos (MAD) y las enfermedades de la vía biliar son problemas prioritarios de la mujer. Las infecciones respiratorias agudas bajas la enfermedad hipertensiva y la enfermedad cerebrovascular tienen una importancia similar para ambos sexos.

Tabla N° 5

AVISA: 15 Primeras Causas distribución porcentual y Razón por 1000 hab.
Hombres Chile 1993

Enfermedad	AVISA	%	Razón/1000
Anomalías Congénitas	51.634	5.24	7.58
Dependencia del Alcohol	46.161	4.69	6.78
Accidente de tráfico	44.244	4.49	6.50
Enf. Isquémica del corazón	41.090	4.17	6.03
Inf. Respiratorias Agudas Bajas	40.260	4.09	5.91
Enf. Hipertensiva	30.343	3.08	4.46
Asma	29.762	3.02	4.37
Enf. Cerebrovascular	29.541	3.00	4.34
Atrición	28.096	2.85	4.13
Afecciones Perinatales	24.802	2.52	3.64
Suicidios	24.761	2.51	3.64
Cirrosis	23.954	2.43	3.52
Homicidio y Violencia	23.724	2.41	3.48
Artrosis y trastornos afines	21.933	2.23	3.22
Glaucoma	20.865	2.12	3.06
Total	481.170	48.84	70.67

Tabla N°6
 AVISA: 15 Primeras Causas distribución porcentual y Razón por 1000 hab.
 Mujeres Chile 1993

Enfermedad	AVISA	%	Razón/1000
Anomalías Congénitas	52.020	6.63	7.47
Trastorno depresivos-MAD	39.644	5.05	5.69
Trastornos vías biliares	39.324	5.01	5.65
Inf. Respiratorias Agudas bajas	32.974	4.20	4.74
Enf. Hipertensiva	29.829	3.80	4.28
Enf. Cerebrovascular	28.159	3.59	4.04
Artrosis y trastornos afines	26.520	3.38	3.81
Enf. Isquémica el Corazón	26.443	3.37	3.80
Asma	25.356	3.23	3.64
Alzheimer y tipo Alzheimer	24.397	3.11	3.50
Desorden de estrés postraumático	17.011	2.17	2.44
Afecciones Perinatales	16.908	2.16	2.43
Psicosis	16.416	2.09	2.36
Artritis Reumatoidea	16.348	2.08	2.35
Cáncer Cuello de Útero	15.628	1.99	2.24
Total	406.978	51.88	58.46

El cáncer no aparece dentro de las quince principales enfermedades productoras de AVISA en los hombres, en las mujeres el primer cáncer aparece en el lugar quince y corresponde el cáncer de cuello del útero. A partir de los 45 años, aparecen dentro de los primeros lugares el cáncer de cuello de útero, de mama y de vesícula biliar en la mujer y el de estómago y pulmón en el hombre. En los mayores de 60 se agrega el cáncer de estómago en las mujeres y el de próstata en los hombres.

Es importante señalar que los AVISA dan relevancia a enfermedades que no son representadas por otros indicadores, tal es el caso, del glaucoma, la artritis reumatoidea, y las enfermedades neuropsiquiátricas (dependencia al alcohol, alzheimer, desorden de estrés post-traumático, otras psicosis y epilepsia).

Al analizar por sexo y grupo de edad se observa que:

- En el grupo de 0-4 años en ambos sexos las cuatro principales causas de AVISA en orden de magnitud coinciden: anomalías congénitas, afecciones perinatales, infecciones respiratorias agudas bajas, y sofocación. La sofocación, el ahogamiento y los accidentes causados por fuego en ambos

sexos son las responsables de la alta concentración del grupo III a esta edad. En el resto se observan cambios de posición de las enfermedades al ordenarlas por frecuencia, con excepción de la muerte súbita del lactante. Sin embargo, en ambos grupos tienen relevancia diversos tipos de traumatismos y envenenamientos y la epilepsia. La carga de enfermedad de este grupo de edad es mayormente debida a muertes prematuras.

- El asma bronquial y la epilepsia constituyen las dos primeras causas de AVISA en el grupo de 5 a 14 años, para los dos sexos. En el hombre, destacan en orden decreciente otras psicosis, los accidentes de tráfico a vehículo motor, la atrisi3n y los accidentes causados por maquinaria y la enfermedad hipertensiva. En las mujeres, tiene mayor relevancia la enfermedad hipertensiva, las caries dentales y los trastornos depresivos (MAD). La leucemia produce una pérdida de AVISA importante en ambos sexos. Por otra parte, es importante destacar que en la mujer la décima causa de pérdida de AVISA la constituye la obesidad, que se considera actualmente el principal problema de nutrici3n en nuestro pa3s. En ambos sexos este grupo de edad es el que experimenta menor p3rdida de AVISA en relaci3n a su poblaci3n.
- A diferencia de los otros estratos de edad, en el grupo de 15-44 años se observa una importante dispersi3n del ordenamiento de los AVISA de acuerdo al sexo. Es así como en los hombres la primera causa corresponde a la dependencia del alcohol y psicosis alcoh3lica, con una raz3n de 13.3 AVISA por 1000 hombres. Los 43.866 años de vida perdidos por dependencia del alcohol representan el 11.56 % del total de AVISA para los hombres de este grupo de edad, a diferencia de las mujeres en las cuales esta causa s3lo representa el 2.67% del total (6.940 AVISA). En el sexo masculino, cinco de las primeras quince causas corresponden a Traumatismos y Envenenamientos, los que en conjunto representan 23.89% de los AVISA, o sea 2 veces la proporci3n de la primera causa de años de vida. Adem3s de los accidentes de tráfico, dentro de este grupo son importantes homicidios y suicidios. Cinco de las quince primeras causas, corresponden a enfermedades neurosiquiátricas, que en conjunto representan el 23.6% del total de AVISA. Entre ellas destacan la psicosis, los trastornos depresivos, el desorden de estr3s postraumático, y la dependencia a drogas. Esta última representa el 2.24% del total con una raz3n de 2.54 años por 1000 hombres.
- Los trastornos depresivos (MAD) son la primera causa de AVISA en las mujeres de 15 a 44 años y representan el 12.34% del total de AVISA, seguida por las enfermedades de la vía biliar y vesícula (10.36%), el asma bronquial(5.94%) y la enfermedad hipertensiva (5.71%). Los traumatismos y violencias tienen escasa importancia, s3lo aparecen los accidentes de tráfico en el lugar 15. Destacan las enfermedades neurosiquiátricas y aparece el c3ncer de cuello de útero en el octavo lugar.
- En el grupo de 45 a 59 años predominan fuertemente las enfermedades del grupo II en ambos sexos, La primera causa de AVISA en mujeres es la artrosis y los trastornos de las vías biliares y en los hombres es la cirrosis y la enfermedad isquémica del coraz3n. Las cardiovasculares en su conjunto aparecen en lugares importantes en ambos sexos. En la mujeres también adquieren importancia los cánceres, mientras en los hombres aún persisten los traumatismos y violencias que tenían una fuerte presencia en el grupo de edad previo.
- En los mayores de 60 el perfil de enfermedades prioritarias es muy similar para ambos sexos, al igual que lo que sucede con los menores de cinco años. Predominan las enfermedades cr3nicas,

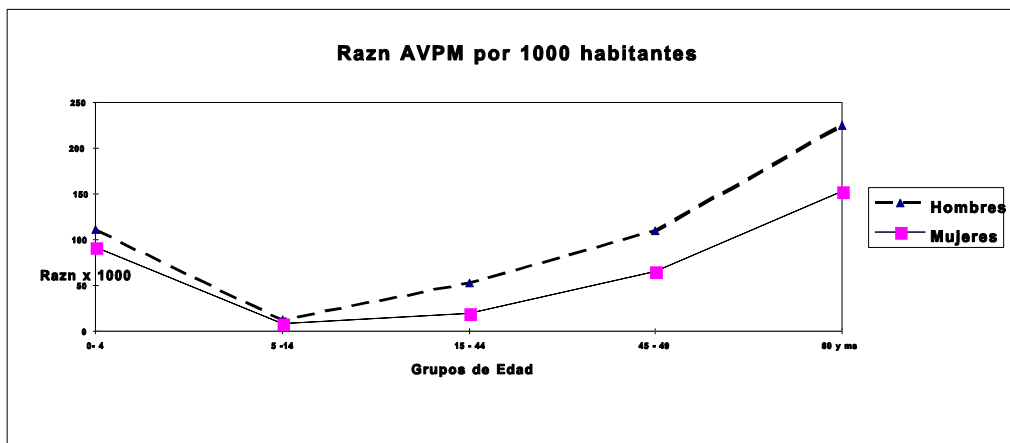
pero aparece la infección respiratoria aguda baja en una alta posición en ambos sexos. Este es el único grupo donde aparecen dentro de los primeros lugares los signos síntomas y estados morbosos mal definidos, que solo tienen carga estimada por mortalidad. Como subgrupos tienen relevancia las enfermedades cardiovasculares, las neuropsiquiátricas y los cánceres.

4.2 Años de Vida Perdidos por Muerte Prematura

A continuación se describe el resultado de la medición de los AVPM y su distribución de acuerdo a su magnitud, sexo, grupo de edad, grupo de causas y enfermedades seleccionadas para el estudio.

La carga de enfermedad, en términos de AVPM para 1993, asciende a un total de 801.271 años, de los cuales el 61,1% corresponde a hombres y el 38,9% mujeres. Del total de años perdidos, un 3,54% corresponde a síntomas, signos y estados morbosos mal definidos.

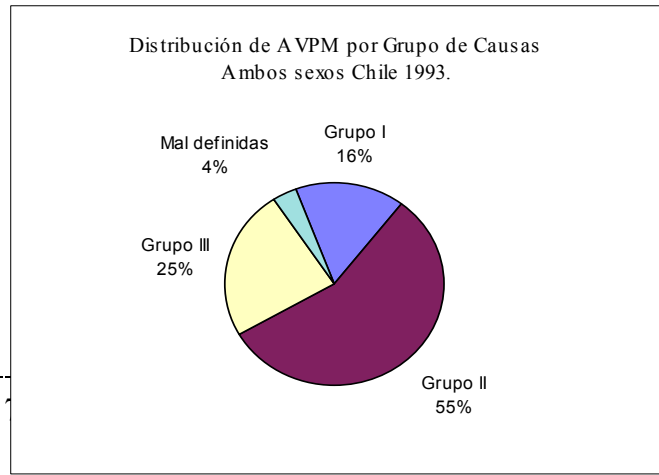
Al relacionar los AVPM con las poblaciones, da un valor de 71.84 años de pérdida por cada 1000 habitantes en varones y de 44.83 años por 1000 habitantes en mujeres, con una razón de hombre/mujer de 1.60. Al analizar la distribución de los AVPM por grupo de edad se observa que la pérdida de años se concentra en el tramo de 15 a 44 años en varones y en el de mayores de 60 en las mujeres. Distribución esperable, dada la preponderancia de las muertes por traumatismos en los hombres. Sin embargo, al calcular la razón AVPM por habitante se obtiene que el grupo que presenta la mayor pérdida relativa de AVPM son los mayores de 60 años, en ambos sexos.



La variación por edad, en relación a la población de cada tramo, remeda la curva en J de las tasas de mortalidad por edad, observándose mayores pérdidas en las edades extremas de la vida.

Las principales causas de AVPM varían según la edad¹⁰. Al revisar la distribución según los tres grandes grupos de causas definidas para el estudio se ve que en los menores de cinco años predominan las Enfermedades Transmisibles (Grupo I), siendo la primera causa específica, en ambos sexos, las infecciones respiratorias agudas bajas. En los varones a partir de los 5 y hasta los a 44 años, los traumatismos y envenenamientos figuran en el primer lugar (Grupo III) y desde los 45 predominan las enfermedades no transmisibles (Grupo II). En las mujeres en cambio, después de los cinco años en todos los estratos de edad predominan las muertes por enfermedades no transmisibles (Grupo II), a pesar de que entre los 5 y 44 años entre las tres primeras causas específicas se encuentran los traumatismos y envenenamientos.

Al analizar la distribución entre los tres grandes grupos, se observa un fuerte predominio de las enfermedades no transmisibles (Grupo II) en ambos sexos, siendo más acentuada en el sexo femenino. En los varones, el segundo lugar lo ocupan los traumatismos y violencias, grupo donde se observa el mayor diferencial por sexo. Por cada año que las mujeres pierden por traumatismos y violencias, los varones chilenos pierden cuatro.



10 En anexo

la grupo de edad.

Al considerar los subgrupos definidos en el listado de enfermedades se observa que las enfermedades que producen mayor pérdida de AVPM a nivel global del país son las enfermedades cardiovasculares, seguidas por las neoplasias y los accidentes (o lesiones no intencionales).

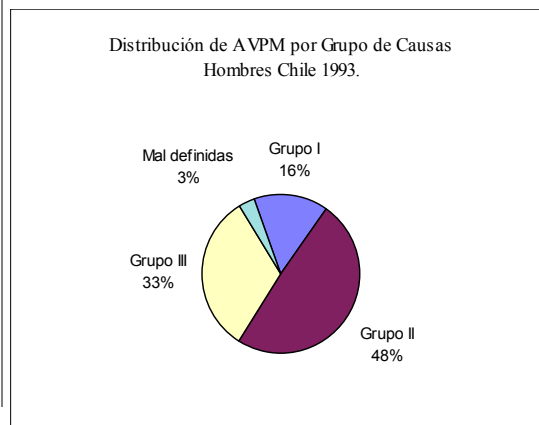
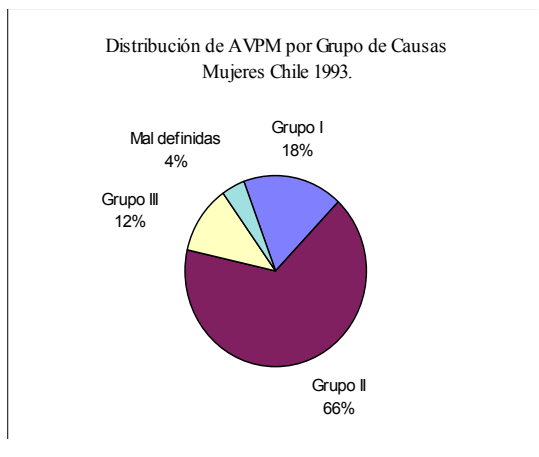


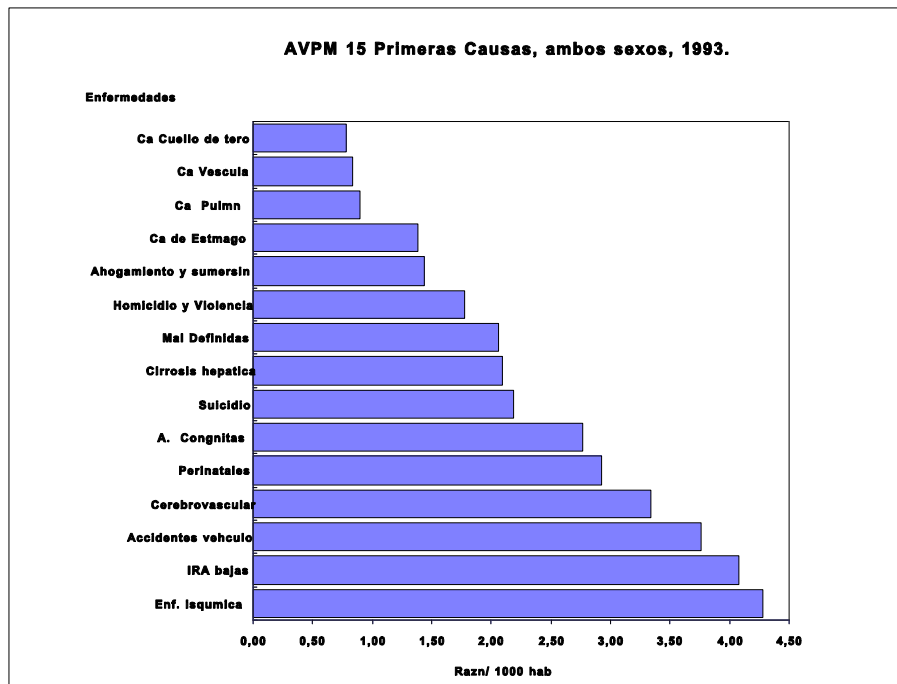
Tabla N° 6
Años de Vida por Muerte Prematura según subgrupo de causa y sexo
Chile 1993

Enfermedades	Hombres		Mujeres	
	AVPM	%	AVPM	%
Infecciones y Parasitosis	18017.0	3.7	10593.4	3.5
Infecciones Respiratorias	31694.1	6.5	24583.0	8.0
Afecciones Maternas	0.0	0.0	801.0	0.3
Afecciones Perinatales	23913.9	4.9	16400.5	5.3
Neoplasias Malignas	57395.0	11.9	62183.2	20.3
Diabetes Mellitus	0.0	0.0	0.0	0.0
Enf. Nutrición y Endocrinas	1606.9	0.3	1764.8	0.6
Enf. Neuropsiquiátricas	10125.9	2.1	6680.1	2.2
Enf. Órganos de los Sentidos	0.0	0.0	0.0	0.0
Enf. Cardiovasculares	72361.5	14.9	56877.2	18.6
Enf. Respiratorias Crónicas	7225.7	1.5	5580.6	1.8
Enf. Sistema Digestivo	24501.8	5.1	9779.0	3.2
Enf. Sistema Genito-urinario	6311.3	1.3	4793.8	1.6
Enf. Sist. Osteomusc. Tej. Conectivo	114.8	0.0	395.4	0.1
Anomalías Congénitas	18937.5	3.9	19174.4	6.3
Salud Oral	0.0	0.0	0.0	0.0
Lesiones No Intencionales	84932.1	17.5	20991.0	6.8
Lesiones Intencionales	47395.4	9.8	7244.9	2.4
Mal Definidas	15260.2	3.2	13087.6	4.3
Residuales	64404.2	13.3	45647.0	14.9
TOTAL	484197.3	100.0	306576.9	100.0

Para ambos sexos, las quince primeras entidades nosológicas que producen muerte prematura representan el 59.48% de los años perdidos, con una razón de 34.61 años por 1000 habitantes. De estas enfermedades, solamente dos corresponden al grupo de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias (Grupo I): las Infecciones Respiratorias Agudas Bajas y las Afecciones Perinatales. La mayor parte de las entidades restantes corresponden al Grupo de No Trasmisibles (Grupo II). Las tres principales enfermedades que producen muerte son: enfermedad isquémica del corazón (4.28 años por 1000 habitantes), las infecciones respiratorias agudas bajas (4.08 por 1000 habitantes) y los accidentes de tráfico de vehículo a motor con 3.76 años por 1000 habitantes. Es importante destacar que los

Síntomas, Signos y Estados Morbosos Mal Definidos representan un 3.54% de los años perdidos, con una razón de 2.06 años por 1000 habitantes.

Cuando se analiza la distribución de las enfermedades que producen mayor cantidad de AVPM por sexo, destaca que si bien en ambos sexos las entidades son similares, en los hombres predominan los Traumatismos y Envenenamientos entre los 5 y 44 años. En este tramo de edad los principales tipos de accidentes corresponden a los de Tráfico de Vehículo a Motor y el Ahogamiento y Sumersión. En el caso de las mujeres destacan los cánceres y las enfermedades de la vesícula y vía biliar.



En Anexo 3: Resultados, se presenta el detalle del cálculo de los AVPM por grupo de edad y sexo y causa.

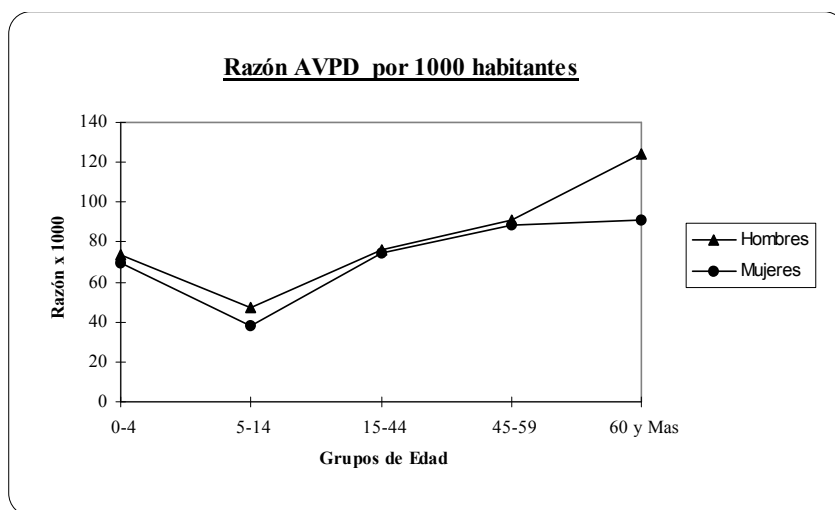
4.3 Años de Vida Perdidos por Discapacidad

En 1993, se perdieron 968.286 años por discapacidad, lo que representa 70.31 años por 1000 habitantes. Este valor es solo 4% superior al de los AVPM (razón AVPD/AVPM = 1.04). En la mayoría de los estratos de edad los hombres presentan grados similares de discapacidad que las mujeres, con excepción de los grupos de 5-14 y 60 y más. Es así, como en 1993 los AVPD para el sexo masculino fueron de 72.83 por 1.000 habitantes, cifra superior en un 7% al de las mujeres. De lo anterior se desprende que los años de vida con discapacidad son similares por sexo y edad en contraste con los AVPM que son diferenciales para estas variables.

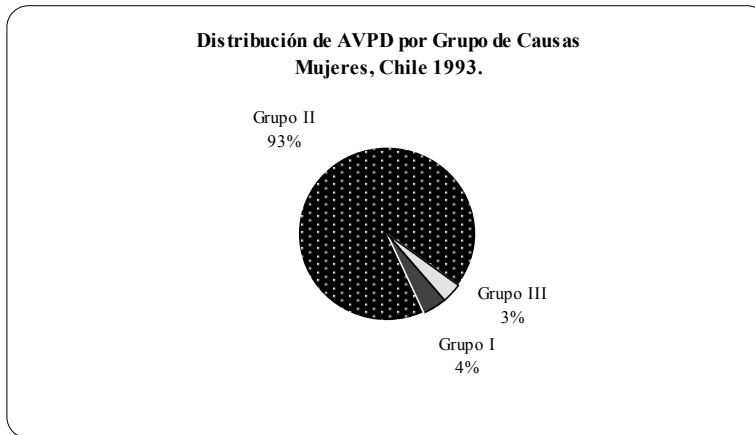
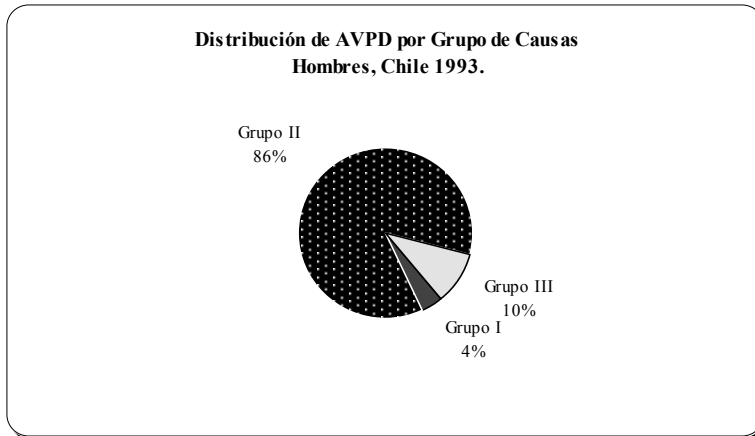
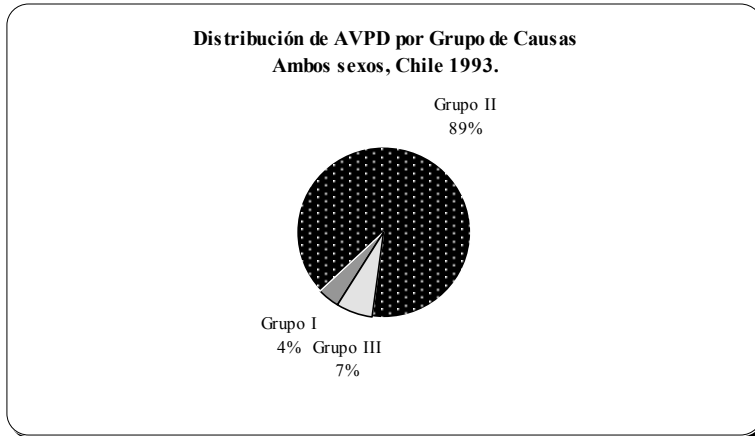
Tabla No 7
Razón AVPD/1000 habitantes según sexo y grupo de edad. Chile, 1993.

Grupo de edad (años)	Hombres	Mujeres	Razón H/M
0-4	73.36	69.77	1.05
5-14	47.40	37.83	1.25
15-44	76.19	74.72	1.02
45-59	90.73	88.76	1.02
60 y mas	124.20	91.29	1.36
Total	72.84	67.85	1.07

Fuente: Estudio Carga de Enfermedad



En los gráficos que se presentan a continuación se muestra la distribución porcentual de los tres grupos de enfermedades, destacando que el grupo de mayor participación porcentual es el Grupo II (No trasmisibles) en ambos sexos.



Los grupos señalados están compuestos por subgrupos de enfermedades. Para ambos sexos, la principal causa de AVPD son las Enfermedades Neurosiquiátricas, seguida por las Enfermedades del Sistema Digestivo y las Enfermedades Cardiovasculares. Estos subgrupos representan el 42.15% de los años vividos con discapacidad. Del total de AVPD, el 15.2% corresponde a enfermedades residuales, en otras palabras por cada año con discapacidad producida por una enfermedad identificada se producen 0.15 años por un conglomerado de enfermedades que no fueron analizadas individualmente en el estudio por falta de información o por incumplimiento con los criterios definidos para su estudio.

En los subgrupos del Grupo II (No Transmisibles) se producen diferencias importantes por sexo, especialmente en la magnitud de las Enfermedades del Sistema Osteomuscular, Lesiones no Intencionales e Intencionales y las Enfermedades de los Órganos de los Sentidos entre otras.

Tabla No 8
Número de AVPD por Subgrupo de Enfermedades
Chile, 1993

Subgrupo de Enfermedades	No AVPD	%	Razón*1000
Infecciosas y Parasitarias	11876	1.23	0.86
Infecciosas Respiratorias	24020	2.48	1.74
Afecciones Maternas	43	0	0.003
Afecciones Perinatales	1395	0.14	0.10
Neoplasia Malignas	32106	3.32	2.33
Diabetes Maleadas	3310	0.34	0.24
Enf. de la Nutrición	17920	1.85	1.30
Enf. Neurosiquiátricas	259958	26.85	18.88
Enf. de Órganos de los sentidos	38499	3.98	2.80
Enf. Cardiovasculares	72859	7.52	5.29
Enf. Respiratorias	57759	5.97	4.19
Enf. del Sistema Digestivo	75357	7.78	5.47
Enf. Genitourinarias	20437	2.11	1.48
Enf. Sistema Osteomuscular	69607	7.19	5.05
Anomalías Congénitas	65542	6.77	4.75
Salud Oral	18869	1.95	1.37
Lesiones no intencionales	51256	5.29	3.72
Lesiones intencionales	1334	0.14	0.09
Mal Definidas	0	0	0.0
Residuales	146137	15.09	10.61
Total	968286	100	70.31

En las tablas que se presentan a continuación, para cada sexo y grupo de edad, se expone la razón AVPD/1000 habitantes. Al analizar la distribución destaca:

- a. En las Neoplasias Malignas, Infecciones Respiratorias, Enfermedades del Sistema Genitourinario y Enfermedades Cardiovasculares se observa una tendencia al aumento con la edad tanto para el sexo masculino como para el femenino. Esto es coincidente con lo observado en el hombre para las Enfermedades de los Órganos de los Sentidos.
- b. Tendencia a la disminución con la edad en las Enfermedades Infecciosas y Parasitarias (ambos sexos).
- c. Tendencia al aumento hasta los 59 años con caída posterior en el tramo siguiente, en ambos sexos, para las Enfermedades del Sistema Digestivo y las Enfermedades del Sistema Osteomuscular y Tejido Conectivo.

Tabla No 8
Razón AVPD/1000 habitantes para sexo masculino según grupo de edad. Chile, 1993

Subgrupo de Enfermedades	0-4	5-14	15-44	45-59	60 y+	Total
Infecciosas y Parasitarias	1.33	0.59	0.99	0.61	0.45	0.86
Infecciosas Respiratorias	0.83	1.16	2.05	2.17	2.91	1.83
Afecciones Maternas	0	0	0	0	0	0
Afecciones Perinatales	1.20	0	0	0	0	0.13
Neoplasia Malignas	0.08	0.15	1.67	3.53	11.76	2.24
Diabetes Mellitus	0	0	0.28	0.44	0.34	0.22
Enf. de la Nutrición	0.88	1.01	1.10	1.09	0.33	0.99
Enf. Neurosiquiátricas	2.97	13.0	27.49	11.86	24.82	19.83
Enf. de Órganos de los sentidos	0.06	0	0.22	17.37	22.22	4.05
Enf. Cardiovasculares	1.44	2.51	5.98	7.59	12.42	5.52
Enf. Respiratorias	0.97	8.74	4.37	3.00	3.92	4.66
Enf. del Sistema Digestivo	0.19	1.99	4.69	7.44	4.81	4.02
Enf. Genitourinarias	0.31	0.22	0.49	5.59	13.39	2.09
Enf. Sistema Osteomuscular	0	0.23	3.34	13.09	8.52	3.98
Anomalías Congénitas	44.2	0	0	0	0	4.80
Salud Oral	0.46	1.76	1.28	1.82	1.45	1.37
Lesiones no intencionales	6.0	4.34	7.36	3.36	2.15	5.70
Lesiones intencionales	0.02	0.03	0.30	0.07	0.02	0.17
Mal Definidas	0	0	0	0	0	0
Residuales	12.5	11.7	14.54	11.71	14.67	10.36
Total	73.4	47.4	76.2	90.72	124.2	72.84

Tabla No 9
Razón AVPD/1000 habitantes para el sexo femenino según grupo de edad. Chile, 1993

Subgrupo de Enfermedades	0-4	5-14	15-44	45-59	60 y+	Total
Infecciosas y Parasitarias	1.33	0.62	1.09	0.43	0.33	0.86
Infecciosas Respiratorias	0.72	1.05	1.78	1.97	2.73	1.66
Afecciones Maternas	0	0	0.01	0	0	0.003
Afecciones Perinatales	0.71	0	0	0	0	0.07
Neoplasia Malignas	0.06	0.14	1.53	6.07	8.22	2.42
Diabetes Mellitus	0	0.0	0.27	0.57	0.56	0.26
Enf. de la Nutrición	0.98	1.59	2.10	1.25	0.34	1.59
Enf. Neurosiquiátricas	2.13	8.60	23.6	16.68	25.72	17.9
Enf. de Órganos de los sentidos	0.04	0	0.29	6.27	5.81	1.57
Enf. Cardiovasculares	1.34	2.45	5.60	5.35	10.5	5.06
Enf. Respiratorias	0.60	5.01	4.62	2.27	2.39	3.74
Enf. del Sistema Digestivo	0.16	1.53	10.0	11.4	3.33	6.89
Enf. Genitourinarias	0.24	0.25	0.61	1.55	3.10	0.89
Enf. Sistema Osteomuscular	0.30	0.76	4.74	19.3	11.2	6.10
Anomalías Congénitas	46.0	0	0	0	0	4.71
Salud Oral	0.45	1.76	1.29	1.84	1.39	1.37
Lesiones no intencionales	4.03	2.16	1.32	0.86	2.17	1.79
Lesiones intencionales	0.02	0.02	0.04	0.02	0	0.02
Mal Definidas	0.0	0	0	0	0	0
Residuales	10.6	11.9	15.8	12.9	13.5	10.9
Total	69.8	37.8	74.7	88.8	91.3	67.8

Las quince principales causas productoras de Discapacidad en Chile para 1993 se presentan en la tabla adjunta. Estas enfermedades representan el 60.2 de los AVPD, y las cinco primeras tienen una participación porcentual de 28.2%. En orden decreciente, las enfermedades más frecuentes son: Anomalías Congénitas, Asma Bronquial y Trastornos Depresivos. Destaca que 6 de las 15 primeras causas corresponden a Enfermedades Neurosiquiátricas, las cuales no generan defunciones y por lo tanto no son prioritarias desde el punto de vista del análisis de la mortalidad. Lo mismo ocurre con el Glaucoma, las Artropatías Infamatorias y la Apendicitis.

Tabla 10
QUINCE PRIMERAS CAUSAS DE AÑOS DE VIDA PERDIDOS POR DISCAPACIDAD.
CHILE, 1993.

Causas	Nº AVPD	Porcentaje	Razón * 1000 Hbtes
Anomalías Congénitas	65542	6.80	4.76
Asma Bronquial	53476	5.52	3.88
Trastornos depresivos (MAL)	53279	5.50	3.87
Dependencia al alcohol	50547	5.22	3.67
Trastornos de las vías biliares	50366	5.20	3.66
Enfermedad hipertensiva	49983	5.16	3.63
Artrosis y otras artropatías Infamatorias	48372	5.00	3.51
Alzheimer y tipo Alzheimer	38251	3.95	2.78
Otras psicosis	32124	3.32	2.33
Desorden de entres postraumático	27520	2.84	2.00
Atrasan y accidentes causados por maquinarias	26409	2.73	1.92
Glaucoma	25397	2.62	1.84
Epilepsia	21516	2.22	1.56
Artritis Rematada	21235	2.19	1.54
Apendicitis	18475	1.91	1.34
	582491	60.16	42.30

Al analizar las enfermedades que producen Discapacidad por sexo se observan diferencias importantes.¹¹ En los hombres, la dependencia al alcohol ocupa el primer lugar en orden de frecuencia con una proporción de 8.8%, la cual es casi 6 veces superior a la del sexo femenino. En este último sexo, la principal causa de AVPD son los trastornos depresivos (MAD) .

¹¹ Detalle en Anexo N° 3 de Resultados.

Tanto en los varones como en las mujeres los tumores no aparecen representados dentro de las principales causas de discapacidad, probablemente debido a la mortalidad prematura que producen. En las mujeres, las enfermedades neuropsiquiátricas que tienen mayor importancia relativa son los trastornos depresivos, la enfermedad de Alzheimer y el desorden de estrés postraumático.

Los Traumatismos y Envenenamiento , a diferencia de lo que ocurre con los AVPM, no tienen relevancia con excepción de la atrisión y accidentes causados por maquinaria. Este tipo de accidente de carácter ocupacional, contribuye con el 4.7% de los años perdidos por Discapacidad en el sexo masculino.

En el sexo masculino existen importantes diferencias en el ordenamiento y participación de los AVPD al ser estos comparados con el sexo femenino. Es así como:

- a. En los menores de 15 años predominan las Anomalías Congénitas que representan el 60.2 % de los AVPD . Los Traumatismos y Envenenamiento constituyen el 7.7% y las IRA 0.65% (11 lugar)
- b. El 18.4 % de los AVPD corresponden a Asma Bronquial en el grupo de 5-14 años, con una razón de 8.74 años por 1000. Las Enfermedades Neuropsiquiátricas alcanzan en este grupo a 25.9% del total, destacando entre ellas la epilepsia con 9.7%.
- c. La participación de las enfermedades neuropsiquiátricas aumenta a 33.9% en el grupo de 15 a 44 años, destacando la dependencia al alcohol y sicosis alcohólica que constituye la primera causa de AVPD con 16.7% y 12 años de discapacidad por 1000 varones. La proporción de Traumatismos y Envenenamiento es similar a la de los grupos anteriores.
- d. Las principales enfermedades que producen Discapacidad en el grupo de 45-59 años son el glaucoma y la artrosis que en conjunto constituyen el 26% de los AVPD. En el grupo de 60 años se incrementa la importancia relativa de una serie de enfermedades que aparecen en el grupo antes mencionado, tal es el caso del la Enfermedad de Alzheimer que de 6.3% aumenta su participación a 17.3%, constituyendo la primera causa de AVPD. Este mismo fenómeno se observa en la enfermedad isquémica, el cáncer de estómago, y la hipertrofia prostática benigna. Disminuyen su importancia relativa la enfermedad hipertensiva, los trastornos de la vía biliar vesícula, y la catarata. La enfermedad cerebrovascular representa casi el 2% de los AVPD. Los Traumatismos y Envenenamiento no aparecen representados entre las causas más frecuentes de Discapacidad en este grupo de edad.

En el caso del sexo femenino destaca que:

- a. No se observan diferencias importantes en el tipo, frecuencia y ordenamiento de las enfermedades causantes de Discapacidad en el grupo menor de 15 años.
- b. Ambos sexos comparten en el grupo de 5-14 años las dos primeras causas de discapacidad: Asma y Epilepsia.

- c. En el grupo de edad de 15-44 años, seis de las principales causas de Discapacidad la constituyen enfermedades neuropsiquiátricas con un 30%. De éstas, los trastornos depresivos constituyen la primera causa de años vividos por Discapacidad con una razón de 9.7 años por 1000 mujeres. A diferencia del sexo masculino, los trastornos de la vía biliar y la vesícula, la hipertensión arterial y la obesidad tienen preponderancia en este sexo.
- d. Existen escasas diferencias en el tipo de causas que producen AVPD en el grupo de 45 a 59 años al compararlo con el grupo anterior. Las enfermedades de los Órganos de los sentidos, glaucoma y catarata, cáncer de cuello de útero y la Enfermedad de Alzheimer aparecen por primera vez entre las quince primeras causas. Esta última enfermedad se constituye en la primera causa de Discapacidad en el grupo de 60 y más. La enfermedad isquémica del corazón y el cáncer al estómago aumentan su participación porcentual, apareciendo dentro de las quince primeras causas en el grupo de 60 y más.
- e. La artritis Reumatoidea es una importante causa de Discapacidad a partir de los 5 años. Las artrosis y trastornos afines generan discapacidad a partir de los 15 años alcanzando su peak entre los 45 y 59 años.

V. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

1. Aspectos Generales

El objetivo del Estudio de Carga de Enfermedad es identificar las enfermedades que producen mayor pérdida de años de vida saludables, señalando de acuerdo a este criterio los problemas de salud más importantes para Chile hoy. El listado ordenado de problemas, sin embargo, no sugiere directamente las prioridades de inversión para el sector. Para orientar la asignación de recursos adecuadamente se requiere, además, del conocimiento de la efectividad de las intervenciones que dan solución a los problemas.

2. Material y Método:

Los AVISA incluyen cuatro parámetros básicos en su medición: (1) la duración del tiempo perdido por muerte prematura; (2) la medición de resultados no fatales; (3) el valor social del tiempo vivido a diferentes edades y (4) la preferencia de tiempo.

De estos cuatro parámetros, la duración del tiempo perdido por muerte prematura es la que presenta menos dificultades, mide el tiempo perdido entre la edad de muerte y la esperanza de vida estándar de cada sujeto, cifra que define un ideal a alcanzar en función de la sobrevivencia. Su cálculo es similar al de los años de vida prematuros perdidos (AVPP), con la diferencia de que el límite potencial de la vida tiene un tratamiento de cohorte; es así como para cada edad existe una esperanza de vida asociada. Al usar una tabla estandarizada se incorpora un concepto de igualdad, dado que la medición es contra un patrón de mortalidad que no debiera variar entre grupos de diferente ingreso, educación o raza.

La medición de resultados no fatales es, desde el punto de vista de la salud pública, el componente más innovativo del indicador. Implica realizar estimaciones sobre: incidencia, edad de inicio, duración y ponderación del peso de la discapacidad para cada enfermedad, por sexo y grupo de edad. Con estos datos se calculan los años de vida perdidos por discapacidad.

La incidencia y duración de la enfermedad se estiman utilizando el modelo de incidencia-prevalencia de Harvard. Este considera en su diseño el flujo de los individuos en una cohorte entre tres estados básicos: susceptibles (o población no enferma), casos y muertos. No incorpora la posibilidad de pasar desde el estado enfermo a sano no susceptible, situación que se da en las enfermedades inmunoprevenibles y en las de resolución quirúrgica, por lo tanto no responde adecuadamente cuando se requiere modelar este tipo de enfermedades. Otro punto importante de destacar, es que el modelo trabaja con un enfoque de tabla de vida, sobre una cohorte con la estructura de edad y sexo de la población chilena para el año 1993. Esto quiere decir que al calcular la duración de la enfermedad, el modelo tiene

implícito el fenómeno de la sobrevida en Chile. La medición de los años de vida perdidos por muerte prematura en cambio, usa la expectativa de vida de una población estándar que supera en casi 10 años a la de la población chilena. Por lo tanto, comparativamente, el modelo de incidencia-prevalencia tiende a castigar la carga producida por discapacidad en beneficio de la producida por las muertes prematuras.

El ponderador de la discapacidad es el indicador que permite sumar la pérdida de años producto de la muerte y la enfermedad. Operacionaliza la medición de la discapacidad de las enfermedades, asignándoles un valor numérico que fluctúa entre 0 y 1 (ausencia de discapacidad y muerte, respectivamente), ponderando la severidad de la discapacidad, sin juzgar el tiempo que esta dure. Con ello se construye una tabla, basada en la Clasificación Internacional de Discapacidad de la OMS (ICIDH), que considera la limitación en la capacidad para el desempeño de cuatro áreas básicas: recreación, educación, procreación y ocupación. Expertos de la OMS asignaron el peso de la discapacidad para un listado de alrededor de 100 enfermedades, con una metodología que no ha sido publicada. Posteriormente, este proceso fue revisado por otro grupo de expertos independientes. Este procedimiento es imposible de replicar, con lo que el ponderador se constituye en un obstáculo para la incorporación de nuevas patologías al listado. Al momento actual se han realizado diferentes versiones del mapeo de la discapacidad, lo que es comprensible dado el grado de subjetividad que incorpora este ponderador.

Un aspecto a destacar en la medición de los resultados no fatales, es que se construye sobre la base del análisis de las enfermedades y no de los individuos. Esto se traduce en que las discapacidades sean tratadas como hechos independientes, aun cuando en la realidad puedan coexistir en una misma persona. Tampoco incorpora el concepto de que una enfermedad actúe como factor de riesgo para otras. Los autores de la metodología reconocen que el nivel de desarrollo actual del modelo no permite dar respuesta a estos fenómenos.

El parámetro valor social del tiempo vivido a diferentes edades determina que la pérdida de un año de vida tiene diferente valor dependiendo de la edad de los sujetos que la experimentan, aspecto que tiene una connotación ética ineludible. El valor del parámetro utilizado por Murray en estudios previos ($\beta=0,04$) supone que un año en la vida de una persona de cien años vale socialmente el doble que el de un niño de un año. En general, las edades en que los individuos son dependientes valen menos que los años productivos. El valor que la sociedad asigna a los roles cambiantes de las personas a través de su ciclo de vida, si es que verdaderamente reconoce valores diferenciales, puede estar influido por las diferentes culturas.

Finalmente, el cuarto parámetro es la preferencia del tiempo. Este es un concepto general según el cual, las personas asignarían mayor valor a los eventos producidos en un tiempo inmediato por sobre aquellos que ocurrirán en un futuro más lejano, preferencia que se refleja en una tasa de descuento. En la publicación de Murray y López sobre la Carga Global de Enfermedad (WHO 1994), los autores argumentan a favor del uso de una tasa de descuento básicamente sobre la base de la actualización de los

costos. Se menciona que si sólo se actualizan los costos y no los beneficios, en el análisis de proyectos de inversión siempre se deberá optar por su aplazamiento dado que tendrán un costo actualizado menor, con iguales beneficios. En la práctica la tasa afecta más a los individuos que sufren pérdidas que se prolongan en el tiempo, que en este caso serían la población de niños y jóvenes. Por ejemplo, si un niño muere antes de cumplir un año, según la tabla estándar perdería 80 años de vida, los que al aplicar la tasa de descuento del 3% anual y el valor social de la edad, se reducirían a 33 años (disminuye en un 60%). La muerte de una persona de 31 años, en cambio, produce a una pérdida de 49 años en la tabla de vida, que con el uso de los parámetros se reduce a 28 (disminuye en sólo un 43%). Asimismo, para una misma edad, la tasa de descuento otorgaría una mayor ponderación relativa a la discapacidad por sobre la muerte, dado que el horizonte de tiempo de la pérdida es mayor para esta última.

Teóricamente, el efecto combinado de los parámetros valor social del tiempo vivido a diferentes edades (β) y preferencia de tiempo (r) produciría una mayor ponderación relativa de las pérdidas de AVISA en las edades productivas y, dado que el patrón de morbilidad y mortalidad varía de acuerdo a la edad, podría llevar a una mayor valoración de los problemas de salud propios de esta edad.

A pesar del efecto teórico de los parámetros, no logran revertir el fenómeno de concentración de riesgo de enfermar y morir de las edades extremas de la vida. Por ello, si bien los problemas propios de la población adulta joven aparecen con mayor relevancia, las enfermedades degenerativas permanecen en los primeros lugares de la lista, al igual que con los indicadores tradicionales.

Las variaciones de los parámetros en el análisis de sensibilidad realizado por Murray, tuvieron un mínimo efecto en el cálculo de la carga global de la enfermedad (WHO, 1994). El autor encontró que en la medida que aumentaba la tasa de descuento, para un mismo peso de la edad, disminuye la carga de enfermedad de los grupos menores de 15 años. El efecto del peso de la edad es más complejo y varía dependiendo de la tasa de descuento que se utilice. Si se asigna un mayor valor a las edades productivas, con una tasa de hasta un 5%, aumenta la carga de los menores de 45 años. El autor menciona que el uso combinado de una tasa de 3% y peso diferencial de la edad con $\beta=0,04$, en definitiva no difiere demasiado del que se obtendría al anular ambos parámetros, dado que el efecto de uno de alguna forma compensa al otro. Con una tasa de descuento mayor que el 5%, la ponderación diferencial de la edad castiga la carga de los menores de 15 años.

Murray también encontró que la tasa de descuento tiende a castigar la pérdida por muerte, beneficiando la pérdida por discapacidad; la ponderación de la edad, en cambio, no afecta esta distribución. Con relación al ordenamiento de las prioridades, Murray encontró que al aumentar la tasa de descuento, las enfermedades crónicas (Grupo II, propio de la población adulta) alcanzaban un mayor peso y las transmisibles disminuían (Grupo I). En cambio, la aplicación del peso diferencial de la edad tenía un efecto contrario. También realizó regresiones utilizando distintas combinaciones de tasa de descuento y peso de la edad, evaluando su efecto en la medición de carga de enfermedad por causa, observando que

los resultados no variaban grandemente frente a las distintas combinaciones de parámetros, incluyendo el supuesto de ambos parámetros nulos.

De estas pruebas Murray concluye que la tasa de descuento afecta principalmente la distribución de AVISA por grupo de edad; que el ponderador del peso de la edad tiene mucho menos efecto que la tasa de descuento, tendiendo incluso a compensarla dentro de determinados niveles, y que el impacto global del uso de ambos parámetros es relativamente pequeño. Se podría inferir entonces que la mayor utilidad de la tasa de descuento sería asegurar la comparabilidad del tratamiento de los costos y resultados en los estudios de costo-efectividad. Ambos parámetros, además, contribuirían a otorgar un mayor peso relativo a los problemas de salud de la población en edad productiva, fenómenos que no aparecen priorizados con los indicadores de uso habitual, pero que sí son importantes en la percepción de la población.

Como se ha mencionado, las enfermedades constituyen la unidad de análisis del estudio de Carga de Enfermedad. Para cada una de ellas se calcula la pérdida de años de vida producto de la muerte y la discapacidad, criterio con el cual se identifican los problemas más importantes de salud. Ante la imposibilidad material de analizar a fondo cada una de las enfermedades existentes, se construye un listado de enfermedades, que los autores de la metodología han sistematizado en tres grupos: (1) Infecciosas, maternas y perinatales; (2) No transmisibles y (3) Traumatismos y Violencias. Cada grupo responde a distintos conjuntos de condicionantes y la preponderancia de uno u otro apunta a patrones epidemiológicos diferentes y a diferentes enfoques preventivos.

La selección de las enfermedades a incluir en el estudio es un punto importante de considerar, en estudios previos se utilizaron como criterios de inclusión: (1) la magnitud de la mortalidad, incorporando todas aquellas enfermedades que producen más del 0,1% del total de defunciones (que en Chile asciende a aproximadamente 70 muertes) (2) la trascendencia, considerando la importancia estratégica que tendría la enfermedad para el sector o la población y (3) la utilización de recursos en salud. Debido a lo incipiente de la metodología y a las dificultades metodológicas inherentes a las mediciones de morbilidad, el listado usado en estudios previos excluye patologías frecuentes y que involucran alta carga asistencial, como son las enfermedades dermatológicas, el lumbago, la apendicitis aguda, las patologías de las venas y otras.

En Chile se consideraron los tres criterios para la selección de enfermedades, observándose que dadas las características que presentan los fenómenos de mortalidad y morbilidad en el país, se debían agregar patologías que no habían sido estudiadas previamente, como el cáncer y las patologías de las vías biliares, la neumoconiosis y otras. Existieron dos obstáculos que impidieron incluir un mayor número de patologías en el estudio: por una parte la restricción de información válida para realizar estimaciones sobre la incidencia y duración y, por otra, la imposibilidad de estimar el peso de la discapacidad para las nuevas enfermedades en una forma comparable al utilizado en el listado original. Dadas estas

restricciones, se optó por limitar la incorporación de nuevas patologías, privilegiando a las de mayor letalidad.

El ponderador del peso de la discapacidad de las enfermedades agregadas se estimó siguiendo la recomendación de los asesores del estudio, asimilándolas a patologías de similares características incluidas en el listado, por ejemplo: el cáncer terminal de vías biliares tendría un peso de discapacidad estimado similar al del cáncer terminal de páncreas.

Por lo tanto, al analizar los resultados de la medición de la carga de enfermedad, se debe tener presente que debido al desarrollo incipiente de la metodología y a la escasa investigación epidemiológica en el país, se han debido excluir algunas patologías que representan una no despreciable carga asistencial.

Si bien los autores de la metodología proponen asignar los diagnósticos clasificados como "Signos, Síntomas y Estados Morbosos Mal Definidos", a los grupos I y II, dependiendo de la edad de defunción, para el caso chileno se ha determinado no aplicar este criterio. Esto obedece al hecho de que la proporción de muertes codificadas como mal definidas representa sólo el 6% del total de muertes, el 5% de los años de vida perdidos por muerte prematura, y el 2% de los AVISA. La no redistribución de estos casos, debido a su escasa magnitud, no resta validez a la información, no altera las conclusiones del estudio y tiende a realzar los problemas de la inadecuada certificación de muerte, hecho inesperado en un país donde la mayor parte de la certificación es realizada por médicos.

En general la calidad y cobertura de los registros son puntos relevantes a considerar para el análisis de la información y en particular en este estudio, que requiere datos de mortalidad y morbilidad de prácticamente todas las fuentes de datos disponibles en el país.

Aspectos relevantes a evaluar del registro de causas de muerte en términos de calidad, corresponden a la cobertura de la certificación médica de la defunción y al porcentaje de las causas de muerte consignadas en el grupo de "Síntomas, Signos y Estados Morbosos Mal Definidos" (Sección XVI de la CIE, Novena Revisión). Adicionalmente, se evaluó la integridad del registro a través del método de Bennet-Horiuchi y se realizó una exhaustiva revisión de las variables contenidas en los registros de la base de datos.

En Chile la cobertura de la certificación médica presenta una tendencia al aumento, alcanzando a 97.3% en 1993 y el porcentaje de Enfermedades Mal Definidas una tendencia a la disminución, siendo en el año del estudio de 5.83%. A su vez, la omisión es escasa y los errores detectados en la codificación de variables mínimos.

Si bien los resultados obtenidos con los procedimientos explicitados permiten asumir que el registro de defunciones es de buena calidad, durante el desarrollo del estudio se observó que:

- a. 40% de las defunciones certificadas como debidas a traumatismos y envenenamientos se agrupan en el rubro denominado "Lesiones en que se ignora si fueron accidental o intencionalmente infligidas "
- b. El supuesto mejor registro de las causas externas por ser realizado por médico legista no es tal, ya que se constato la existencia de casos de defunciones por causas externas certificadas por legista como causas mal definidas
- c. Existe una menor disminución de la proporción de enfermedades mal definidas, con respecto al aumento del porcentaje de certificación médica de las defunciones

Estos hechos anteriormente sugieren que la calidad del registro de defunciones tiene limitaciones que deben ser corregidas.

Para la medición de la discapacidad que las enfermedades producen, a diferencia del caso de las muertes, no existe una fuente de información que dé cuenta en forma acabada, de la carga de morbilidad en la población. En este contexto, se ha debido recurrir a fuentes diversas que varían dependiendo del grupo etáreo que se trate, de la patología que se quiere estudiar, así como del estadio en que se pesquisan las enfermedades en estudio. Se debe tener presente que todas las fuentes investigadas entregan una visión parcial de la morbilidad en la comunidad. Esto implica una mayor dificultad para la definición del perfil de problemas de salud y la magnitud de cada uno de ellos.

Los problemas de medición de la enfermedad así como las características de ella explican en parte la diversidad de fuentes existentes y los escasos estudios que existen en el área. Sin embargo, es notoria la ausencia de estudios de incidencia y prevalencia de enfermedades que representan una importante carga asistencial para el país, situación que no se compadece con el nivel de desarrollo alcanzado en la salud pública. Máxime al compararlo con los pares latinoamericanos, varios de los cuales llevan sistemas de registro, de vigilancia y estudios de incidencia y prevalencia sistemáticos de las patologías que ellos consideran más relevantes. Esta falta de información impide evaluar adecuadamente el impacto de las intervenciones que realiza el sector así como el análisis de la efectividad de las intervenciones en los pacientes.

En general, el registro de egresos hospitalarios es el de mejor calidad y mayor cobertura, ya que informa sobre todos los egresos producidos en el país provenientes tanto del sub-sector público, como del privado. Sin embargo, tiene el sesgo de que la información corresponde a las patologías de mayor gravedad desde el punto de vista médico. Otro problema importante de este registro es la falta de oportunidad a su acceso, dado que el procesamiento de la información en Chile demora alrededor de dos años.

Una de las dificultades operacionales más importantes de este estudio es el procesamiento informático de los datos. Cada una de las enfermedades incluidas se maneja en una planilla de cálculo individual, hacia donde converge la información de cuatro otras fuentes: la base de datos de defunciones; las

estimaciones de incidencia, edad de inicio y duración; el listado del ponderador de la discapacidad y la planilla de la proyección de población de Chile 1993. Para obtener la suma total de AVISA se generan 3 planillas resumen que extraen información de las 110 planillas de enfermedad. Este procedimiento fue ideado por los autores de la metodología, quienes han promovido el uso del mismo. Durante la ejecución del estudio, sin embargo, se ha constatado que el soporte de software y la rigidez del diseño llega a ser un obstáculo para el manejo de los datos, el que se traduce en lentitud de acceso y escasas posibilidades de diseño de salidas de información, entre otras dificultades. Estas podrían ser resueltas con el uso de una base de datos relacional, que permitiría acceso más expedito a los datos, generación de informes automáticos, manipulación simultánea por distintos usuarios y que además garantiza la integridad de la base.

3. Resultados

Los resultados presentados se consideran preliminares, dado que posteriormente las cifras pueden experimentar variaciones, por ejemplo, en las estimaciones de incidencia y duración de las enfermedades.

En relación a la magnitud y las variaciones según sexo, los indicadores analizados coinciden en identificar al sexo masculino como el de mayor daño a nivel de mortalidad, debido principalmente a las muertes causadas por traumatismos y envenenamientos. Asimismo, en relación a las variaciones según la edad, todos los indicadores atribuyen la mayor carga (o riesgo en el caso de la mortalidad) a las edades extremas de la vida.

Los resultados demuestran que los AVISA dan mayor relevancia a las enfermedades que producen discapacidad, como son las osteomusculares. A pesar del uso de los parámetros peso de la edad y tasa de descuento, que tenderían a realzar los problemas de jóvenes y adultos, la primera causa de AVISA son las anomalías congénitas. Los problemas de salud que más favorece el indicador son las enfermedades neuropsiquiátricas, varias de las cuales aparecen en los primeros lugares del listado.

En el análisis de las causas específicas se debe tener en cuenta, que no hay una estricta comparabilidad al nivel de las causas específicas entre este indicador y la CIE IX revisión de cuarto dígito.

En cuanto a los componentes del indicador, se ha observado que los AVPM se comportan de una manera relativamente similar a los indicadores de uso habitual en el análisis de mortalidad, a nivel de grandes grupos de la CIE 9, logrando identificar los problemas de salud que conocidamente representan el mayor riesgo de muerte en Chile. Dentro de este contexto, los AVPM no presentarían ninguna ventaja comparativa con respecto a los AVPP calculados con un rango entre 0 y 79 años. Su ventaja principal reside en que se adicionan a los años vividos con discapacidad, resumiendo ambos aspectos en los AVISA.

La medición de discapacidad, que es el componente innovativo del indicador, logra resaltar enfermedades de larga evolución, poco letales. Dos grupos que aparecen subvalorados en relación a su letalidad son los traumatismos y violencias y los cánceres, dada su escasa sobrevida. Paradojalmente, de mejorar la atención que se otorga de estos problemas, aumentaría su discapacidad.

4. Utilidad del Estudio

Los autores de la metodología señalan cuatro posibles usos de un estudio de carga de enfermedad, para cada uno se entrega un breve análisis de su alcance para el caso chileno:

- ayuda a fijar las prioridades de los servicios de salud (preventivos y curativos)
- permite establecer las prioridades de investigación en salud
- permite identificar los grupos desfavorecidos y enfocar las intervenciones en materia de salud
- ofrece una medida comparable de los productos o resultados de las intervenciones, para la evaluación de programas y de los sectores y para la planificación.

Ayudar a fijar las prioridades de los servicios de salud (preventivos y curativos): Identificar los problemas que producen mayor daño a la salud, indudablemente orienta a la priorización de la entrega de servicios preventivos y curativos. El estudio entrega la medición de la carga de enfermedad de alrededor de 100 entidades nosológicas distintas, por sexo y edad, ordenadas de acuerdo a la magnitud del daño que producen, medido en AVISA. No obstante, al analizar los resultados se debe tener presente que este no es un listado exhaustivo de los problemas de salud que ocurren en Chile. Como ya se mencionó, la complejidad de la medición de morbilidad impidió estudiar un mayor número de enfermedades y algunos de los problemas de salud no incluidos, si bien no producen muertes, involucran una importante carga asistencial. Por otra parte, el indicador se construye sobre la base de una serie de estimaciones, algunas de ellas bastante precisas y otras que podrían experimentar una importante variación en la medida que se investiguen más profundamente los fenómenos de mortalidad y morbilidad en el país.

También se debe considerar el efecto de los programas preventivos, que a lo largo del tiempo han logrado reducir el impacto de un importante número de enfermedades. Las enfermedades inmunoprevenibles, por ejemplo, producen una escasa o nula pérdida de AVISA, sin embargo, para que esta situación se mantenga, deben continuar dentro de las prioridades de acción del sector. Algo similar ocurre con la atención profesional del parto.

En suma, se puede considerar que el estudio de carga correspondería a una primera etapa en el proceso de priorización, el que se completaría al conocer la efectividad de las intervenciones que dan solución a los problemas de salud más graves.

Permite establecer las prioridades de investigación en salud: Con la ejecución del estudio se han logrado identificar áreas problema sobre las cuales existe escasa información nacional, y que constituyen causas importantes de pérdida de AVISA, señalando de esta forma prioridades de investigación.

Además, el estudio ha permitido realizar una detallada revisión de las fuentes de información de uso habitual en el sector y de los problemas y limitaciones que estas tienen, de lo que se derivarían recomendaciones para su perfeccionamiento.

A corto plazo una de las mayores utilidades del estudio en Chile sería establecer las prioridades de investigación en salud.

Permite identificar los grupos desfavorecidos y enfocar las intervenciones en materia de salud:

En este ámbito la utilidad del estudio es bastante relativa. Se ha señalado que la complejidad de la medición de morbilidad hace difíciles las estimaciones en el ámbito nacional y prácticamente imposibles a escala regional ni comunal; tampoco se pueden realizar mediciones diferenciales de acuerdo al nivel educacional o de ingreso de las personas. Debido a esto, no es posible identificar grupos poblacionales que concentren mayor pérdida de AVISA más allá de los definidos por las variables edad y sexo.

Ofrece una medida comparable de los productos o resultados de las intervenciones, para la evaluación de programas y de los sectores, y para la planificación: La gran ventaja de los AVISA, en comparación con los indicadores de uso habitual en el sector, es el logro de una medida resumen del daño en salud. Aportan una metodología que permite integrar todas las fuentes de información disponibles, utilizando como unidad de análisis las enfermedades. Los AVISA entregan un denominador para los estudios de costo efectividad y es esta función probablemente la más buscada en el área de economía de la salud. Sin embargo, la medición de efectividad aún representa otros importantes desafíos que se vinculan principalmente con el cálculo de la eficacia (o beneficio potencial) de las intervenciones, de la que existe escaso conocimiento incluso en el ámbito mundial. Por otra parte, la medición de los costos también representa dificultades técnicas. En teoría, costear una intervención no es demasiado complejo, pero al traducir los resultados a las realidades de los establecimientos, donde se realizan las intervenciones, se observa que los costos teóricos pueden sufrir fuertes variaciones, dependiendo de la capacidad instalada con que cuenten.

El listado categorizado de problemas según AVISA en Chile apunta a problemas de salud crónicos, de larga evolución y alto costo de atención. Si los AVISA se considera un método adecuado para definir prioridades, significa que debería realizarse una fuerte reorientación del sistema de atención hacia los problemas del adulto, lo que requiere aumentar la capacidad resolutoria de la red de atención. Como este tipo de problemas demanda soluciones altamente costosas, se deberá apoyar el desarrollo de estrategias de atención en contextos más costoefectivos, como es el desarrollo de una red de atención que contemple establecimientos ambulatorios de mediana y alta complejidad. Debieran ser consideradas también estrategias de prevención, con las que se obtendrán resultados en el largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, C., González, P. Prevalencia del Cáncer de Vesícula Biliar en Colectomías. Rev. Chi.Cir. Vol. 45 -nº 1: pp.63 - 65, Febrero, 1993.
- Acuña, D. Tratamiento Quirúrgico de las Várices Esenciales de Extremidades Inferiores con Conservación de la Vena Safena Interna. Rev. Chil. Circ. 43: 36 - 40, 1991.
- Albuquerque, J. Cardiopatía en el Senescente. Bol. Hosp. Viña del Mar 45 (1-2): 45 - 49, 1989.
- Alter, M., Olivares, L. Múltiple Esclerosis en México. Arch. Neurol. 23: 451 - 459, 1970.
- Alvarez, J. El Permanente Desafío del Síndrome de Dolor Lumbar. Rev. Méd. del Cobre, Vol. 1 nº 1, 1991.
- Alvarez, M., Mauricci, A. Información Sexual de los Adolescentes según Sexo. Rev. Chil. Pediatr. 61 (2): 102 - 108, 1990.
- Alvo, M. Disuria, Infección Urinaria, Pielonefritis. Bol. Hosp. S.J. de Dios, Vol. 39 (3): 139 - 143, 1992.
- Alvo, M. Hipertensión Renovascular. Bol. Hosp. S.J. de Dios 40 (5): 255 - 258, 1993.
- Allen, W. Hesdoffer, D. Epilepsy, Frequency, Causes and Consequences. Demos Publication. Pag. 1-51 and pag. 297 - 326, 1990.
- Alter, M., Olivares, L. Múltiple Esclerosis en México. Arch. Neurology 23: 451 - 9. 1970.
- Amigo, H., Borghesi, L., Méndez, V., Naray, M. Situación en Chile de Algunos Tumores del Tracto Gastrointestinal: Consideraciones Nutricionales. Cuad. Méd. Soc. XXXIII, 4: 55 - 61, 1992.
- Amor, F. Hipoxia Fetal. Rev. Chil. Obstet.Ginecol. 58 (1): 62 - 64, 1993.
- Análisis de los Procesos de Inversión en Ambiente y Salud en Chile. Serie Estudios nº 5. PIAS. Noviembre, 1993.
- Análisis de la Mortalidad: Nuevos Usos Para Indicadores Antiguos. Bol. Epidemiológico O.P.S., Vol. 14, nº 2, 1993.
- Anderson, D. Neuroepidemiology. CRC Press, Boca Raton Ann Arbor, Boston, 1991.
- Anderson, J., Werry, J. Emotional and Behavioral Problems. The Epidemiology of Childhood Disorders. 1994.
- Angst, J. Clinical Course of Affective Disorders in: Helgson T., Daly, R.J., eds. Depressive Illness: Prediction of Course and Outcome. Berlin. Germany: Springer, 1988.
- Angst, J. How Recurrent and Predictable is Depressive Illness? In: Montgomery, S. Rouillon, F., eds. Long-Term Treatment of Depression. New York, NY: John Wiley, 1992.
- Anthony, J., Aboraya, A. The Epidemiology of Selected Mental Disorders in Later Life. Handbook of Mental Health and Aging, Second Edition, Academic Press, 1992.
- Anthony, J. The Epidemiology of Drug Addiction. Comprehensive Handbook of Drug and Alcohol Addiction, Marcel Dekker, Inc. New York, pp. 55-86, 1991.
- Anuario de Enfermedades de Notificación Obligatoria. Ministerio de Salud, 1993.
- Araya, J., Roa, I., De Aretxabala, X., Salinas, C. Cáncer Gástrico en la IX Región de Chile: Análisis de 233 casos. Rev. Méd. Chile, 117: 773 - 779, 1989.
- Anneger, J. Schoenberg, B. Epidemiology Study of Primary Brain Tumor. Neurology 28, 817, 1978.
- Anneger, J., Schoenberg, B. Epidemilologic Study of Primary Intracranial Neoplasma. Arch. Neurol. 38, 217, 1981.
- Anuario de Enfermedades de Notificación Obligatoria 1993. Ministerio de Salud, Depto. De Coordinación e Informática. Marzo, 1995.
- Anuario 1987: Accidentes del Trabajo, Enfermedades Profesionales y Accidentes Escolares. Ministerio de Salud, Depto. De Coordinación e Informática. Marzo, 1990.
- Anuario de Enfermedades de Notificación Obligatoria 1993. Ministerio de Salud, Depto. de Coordinación e Informática. Marzo, 1995.
- Anthony, J., Helzer, J. Syndromes of Drug Abuse and Dependence. Psychiatric Disorders in America, pp. 116 - 154, The Free Press, 1991.
- Anuario de Enfermedades de Notificación Obligatoria 1993. Ministerio de Salud, Depto. de Coordinación e Informática. Marzo, 1995.
- Anuario 1987: Accidentes del Trabajo, Enfermedades Profesionales y Accidentes Escolares. Ministerio de Salud, Depto. de Coordinación e Informática. Marzo, 1990.
- Anuario de Enfermedades de Notificación Obligatoria 1993. Ministerio de Salud, Depto. de Coordinación e Informática. Marzo, 1995.

- Arredondo, A. La Incorporación del Análisis Económico al Sector Salud en Países Latinoamericanos. Cuad. Méd. Soc. XXXIII (2): 121 - 30, 1992.
- Armas, R., Parrochia E., Soto, J. Hígado, Vías Biliares, Páncreas. Fundación de Investigación y Perfeccionamiento Médico. 1990.
- Armas, R., Díaz, H., Lobo, G. La Cirrosis Hepática en Chile y en el Mundo.
- Armijo, R., Detels, R., Coulson, A., Medina, E., Orellana, M., González, A. Epidemiología del Cáncer Gástrico en Chile. Rev. Méd. Chile 109: 551 - 556, 1981.
- Arteaga, E., Campusano, C., Rodríguez J., Cervilla, V., López, J. y Valdivia, G. Frecuencia de Osteopenia en Columna Lumbar en una Población Chilena Postmenopáusica Asintomática. Rev. Méd. Chile, 122: 372 - 377, 1994.
- Arteaga, A. La Cardiopatía Coronaria Aterosclerótica en Chile: Aportes de 30 años de Investigación. Bol. Esc. Med. P.U. Católica 20 (2): 143 - 146, 1991.
- Astorga, G. Algunas Consideraciones sobre el Síndrome de Sjögren. Reumatología, Vol 3, n° 3, 1987.
- Ayala, F., Cañas, M., Chamorro, H. Endocarditis Infecciosa: Experiencia con 110 Enfermos (1975 - 1984). Rev. Méd. Chile 114: 848 - 855, 1986.
- Bamfi, A., Vicuña, D., Delucchi, A., Enríquez, A. Endocarditis Infecciosa. Rev. Chile Pediatría 54 (5): 311 - 314, 1983.
- Banco Central. "Estadísticas del Banco Central", 1994.
- Banco Mundial. "Informe sobre el Desarrollo Mundial. Invertir en Salud". Washington, D.C., 1993.
- Barja, E., Valenzuela, R. Lecaros, M. Complicaciones de la Cirugía Biliar. Análisis de 1.533 casos. Rev. Chil. Cir. Vol. 39, n° 2: 128 - 132, 1987.
- Barnum, H. "Evaluating Healthy Days of Life Gained from Health Projects" (1987) en Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care (1994) Volume 2, Kennebunkport, Maine.
- Bebbington, P., Hurry, J., Tennant, C. Sturt, E. And Wing. J. Epidemiology of Mental Disorders in Camberwell. Psychological Medicine, 11, 561 - 579, 1981.
- Beck, A., Steer, A., Sanderson, W., Madland, T. Panic Disorder and Suicidal Ideation and Behavior: Discrepant Findings in Psychiatric Outpatients. Am. J. Psychiatric 148: 9, september, 1991.
- Bello, S., Oyarzún, M. Hipertensión Arterial Pulmonar. Enferm. Resp. Cir. Tórax 5: 82 - 88, 1989.
- Bennet, N. y Horiuchi, Ch. "Estimación del Grado de Cabalidad en el Registro de Muertes en una Población" en Notas de Población, Revista Latinoamericana de Demografía n° 35, Santiago de Chile, 1984.
- Berck, J. Gastroenterología. Peritoneo, Parásitos, Nutrición, Relaciones con Otros Sistemas, Cáncer. Tomo VII, Salvat Editores, 1987.
- Berck, J. Gastroenterología. Bías Biliares y Pancreáticas. 4° Edición, Tomo IV, Salvat Editores, 1987.
- Berck, J. Gastroenterología. Hígado. Tomo V, Salvat Editores, 1987.
- Beresi, V., Del Pozo, H., Quintana, J., Latorre, J., Izzo, C. Rev. Chile Pediatría 58 (1): 69 - 73, 1987.
- Bergman, K. Epidemiological Aspects of Dementia and Considerations in Planning Services. Danish Medical Bulletin, Vol. 32, Supplment n° 1, 1985.
- Berríos, X., Lagomarsino, E., Morales, A., Guzmán, B., Rodríguez, C., Bisno, A. y
- Quesney, F. Incidencia de Glomérulonefritis Aguda Postestreptocócica en un Hospital de Santiago, Chile, Durante el Periodo 1980-1989. Informe Preliminar. Bol. of Sanit. Panam, 100 (6), 1986.
- Berríos, X. Reflexiones Sobre un Brote Epidémico de Glomérulonefritis Aguda Postestreptocócica. Rev. Chil. Pediatr. 61 (2): 109 - 112, 1990.
- Berríos, X., Lagomarsino, E., Morales, A., Guzmán, B., Rodríguez, C., Riedel, I., Quesney, F. Glomérulonefritis Aguda Post-Estroptocócica: Descripción Epidemiológica. Rev. Chil. Pediatr. Vol. 55, n° 6.
- Berríos, X., Del Campo, C., Wilson, K. Descripción Epidemiológica de la Enfermedad Reumática Activa en Santiago, Chile, 1976 - 1981. Bol. of Sanit. Panam 97 (2): 118 - 124, 1984.
- Berríos, X. Enfermedad Reumática Activa: Cambios en su Epidemiología. Rev. Méd. Chile 115: 894 - 896, 1987.
- Berríos, X., Del Campo, E., Guzmán, B., Bisno, A. Discontinuing Reumatic Fever Prophylaxis in Selected Adolescents and Young Adults. Annals of Internal Medicine, 118: 401 - 406, 1993.
- Berríos, X., Jadue, L., Alvarado, C. Epidemiología de la Hipertensión Arterial. Bol. Esc. Med. P.U. Católica de Chile 21 (2): 89 - 93, 1992.
- Bisno, A. Annals of Internal Medicine 118: 401 - 406, 1993.
- Blazer, D., Kessler, R., McGonagle, K., Swartz, M. The Prevalence and Distribution of Major Depression in a National Community Sample: The National Comorbidity Survey Am.J. Psychiatry 151, 979 - 986, 1994.

- Blummel, J., Brandt, A., Cubillos, M., Marambio, C., San Martín, V., Lozano, A. Variación de la Densidad Ósea con la Edad: Análisis de 259 Necropsias. *Rev. Méd. Chile* 1990, 118: 653 - 656, 1990.
- Bosch, H., Csendes, A., Smok, G. *Boletín de Cirugía* n° 5, Hosp. Clínico de la Universidad de Chile.
- Braun, S., Irrázabal, J. Historia Natural del Enfermo con Cirugía de Revascularización Miocárdica. *Bol. Esc. Med. P.U. Católica* 20 (2): 119 - 120, 1991.
- Braun, S. Endocarditis Infecciosa: Aspectos Clínicos Diagnóstico Bacteriológico y Ecocardiográfico. *Rev. Chil. Cardiol.* 8 (3): 293 - 209, 1989.
- Braun, S., Irrázabal M., Chamorro, G. Evolución Alejada de Pacientes Sometidos a Revascularización Miocárdica Exclusiva. *Rev. Méd. Chile* 113: 549, 1985.

- Breir, A., Charney, D., Heninger, G. Agoraphobia with Panic Attacks. *Arch. Gen. Psychiatry*, Vol. 43, nov. 1986.
- Broadhead, W., Blazer, D., George, L., Tse, Chiu Kit. Depression, Disability Days, and Days Lost From Work in a Prospective Epidemiology Survey. *JAMA*, Vol. 264, n° 19, november 21, 1990.
- Buneder, F. Registro de Licencias Médicas, 1985.
- Burdiles, P., Chiong, H., Smok, G., Csendes, A., Bragetto, I. Mesotelioma Peritoneal. *Rev. Méd. Chil.* 113: 143 - 146, 1986.
- Burgueño, M. Bocio Endémico. *Rev. Chilena Pediatría*, Vol. 64, n° 6: 407 - 410, 1993.
- Burgos, L., De Aretxabala, J., Flores, P., Burroso, M., Roa, I., Araya, J., Wistuba, I., Manterola, C., Fonseca, L., Rudolph, A., et. al. Resecciones Hepáticas. *Rev. Chil. Cir.* 43 (2): 159 - 162, 1991.
- Burmeister, R., Fernández, M., Covacevich, R. Experiencia de 15 años en el Manejo del Cáncer Gástrico Incipiente. *Revista Chilena de Cirugía* 39 (1): 23-29, 1987.
- Burnam, A., Hough, R., Escobar, J., Karno, M., Timbers, D., Telles, C., Locke, B. Six-Month Prevalence of Specific Psychiatric Disorders Among Mexican Americans and Non-Hispanic Whites in Los Angeles. *Arch. Gen. Psychiatry*, Vol. 44, august, 1987.
- Busel, D., Roa, I. Diagnóstico de Tumores Retroperitoneales No Renales: Utilidad de Ultrasonido y Función con Aguja Fina. *Rev. Méd. Chile* 116: 756 - 759, 1988.
- Busschbach, J.J.V., Hessing, D.J., De Charro, F.T. (1993) "The Utility of Health at Different Stages in Life a Quantitative Approach" en *Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care* (1994) Volume 2, Kennebunkport, Maine.
- Caballero, L.G. y Miranda, E. Manifestaciones Epilépticas y Alteraciones Electroencefalográficas de 110 Neoplasias Intracranéas Intervenido Quirúrgicamente. *Rev. Chil. Neuro-Psiquiat.* 23: 66 - 71, 1985.
- Cabezón, A., Valenzuela, A. Técnicas Endourológicas y Litiasis Urinaria, Experiencia Preliminar. *Boletín Médico del Cobre*, Vol. 1, n° 2, 1988.
- Canessa, J., Lobo, G., Sabarots, C. Diagnóstico Cintigráfico de la Trombosis Venosa Profunda de las Extremidades: Estado Actual. *Bol. Hosp. S.J. de Dios* 31: 374 - 378, 1984.
- Canino, G., Bird, H., ShROUT, P., Rubio-Stipec, M., Bravo, M., Martínez, R., Sesman, M., Guevara, L. The Prevalence of Specific Psychiatric Disorders in Puerto Rico. *Arch. Gen. Psychiatry*, Vol 44, august, 1987.
- Carvajal, C., Rebolledo, P., Trucco, M. Síndrome de Dolor Lumbar y Depresión. *Rev. Chil. Neuro-Psiquiat.* 29: 114 - 118, 1991.
- Carranza, C., Yáñez, F. Enfermedad Tromboembólica. *Rev. Sanidad Ay. Nac. (Chile)* 4: 94 - 103, 1987.
- Carrasco, E., Oyarzún, M. El Desafío de las Enfermedades Pulmonares Obstructivas Crónicas. *Enferm. Resp. Circ. Torác.* 2: 122 - 124, 1986.
- Casanegra, P. Infarto del Miocardio y su Diagnóstico Diferencial. *Bol. Esc. Med. P. U. Católica*, Vol 17 (2): 12 - 14, 1989.
- Castillo, J., Ruiz, F., Lavados, J., Alvarez, G., Monaric, M. La Esclerosis Múltiple en Nuestro Medio Asistencial: Análisis Clínico, Electrofisiológico e Inmunológico. *Rev. Méd. Chile* 117: 1122 - 1129, 1989.
- Castillo, B., Mardones, G. y Solís, F. "Situación de Salud en Chile", OPS - Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 1988.
- Castillo, O., Castro, V., Van Cauwelart, R., Campos, J., Aguirre, C. Cirugía Percutánea de la Litiasis Renal en Niños. *Rev. Chil. Urol.* Vol. 52: 181 - 184, 1990.
- Castro, E. Trastorno de Personalidad en los Niños. *Rev. Psiquiat.* n° 2: 89-96, 1987.
- Cavalcanti, F., Gomes de Freitas, G., Valadares, L., Araujo, M. Evaluación Clínica de los Medicamentos en las Enfermedades Inflamatorias Crónicas. *Reumatología*, n° 4, 1991.
- CELADE. "Chile: Caracterización Demográfica y su Impacto sobre los Servicios Sociales", Informe BID. Santiago, Chile, 1994.
- CELADE, (Centro Latinoamericano de Demografía). "Aspectos Demográficos y Socioeconómicos del Envejecimiento en América Latina 1992", Santiago, 1994.

- CELADE. "Dinámica de la Población de Chile: Notas sobre el Proceso de Redistribución Espacial", Santiago de Chile, 1994.
- Coale, A. and Guo, G. "Revides Regional Model Life Tables at Very Low Levels of Mortality", Population Index, 1989.
- Concha M. "Años de Vida Perdidos Prematuramente : Un Indicador Complementario en el Análisis de la Mortalidad", Ministerio de Salud, 1989.
- Consejo Nacional Para el Control de Estupefacientes (CONACE). Estudio Nacional de Consumo de Drogas. Informe Ejecutivo (no publicado). Santiago, 1995.
- Contreras, R. "La Salud en Chile 1992, Informe Nacional del Diagnóstico de Salud", Bywaters & Asociados, Santiago de Chile, 1993
- Corbalán, R., Kuntsman, S., Arriagada, D., Chamorro, G., Hassi, M., Rodríguez, J. Infarto del Miocardio en Pacientes Mayores de 65 años. Rev. Méd. Chile 116 (12): 1263 - 1270, 1988.
- Cordera, A. Modelos de Sistemas de Atención Médica. Salud Pública, México, XXVIII (3): 230 - 42, 1986.
- Cordera, A. Diagnóstico Situacional en Sistemas de Atención Médica. Salud Pública, México, XXVIII (3): 243 - 49, 1986.
- Cordero, M. Coloquio: Psicopatología Infanto-Juvenil. Rev. Psiquiat. n° 2: 109 - 116, 1987.
- Cornejo, E., Gómez-Carpio, M. Evolución Clínica de la Artritis Reumatoide. Estudio Retrospectivo de 10 Años. Rev. Méd. Chile 116: 1028 - 1033, 1988.
- Corrab, R. Asma en el Niño. Bol. Esc. Med. P. Universidad Católica de Chile, Vol. 17 (1): 46 - 53, 1987.
- Cosoy, I., Yunis, A. Eñfema Pulmonar. Rev. Argentina de Tuberculosis, Enfermedades Pulmonares y Salud Pública; XLV, n° 1, 1984.
- Coryell, W. Panic Disorder and Mortality. Psychiatric Clinics of North America, Vol. 11, n° 2, june, 1988.
- Coryell, W., Endicott, J., Keller, M. Outcome of Patients with Chronic Affective Disorder: A Five-Year Follow-Up. Am. J. Psychiatric 147:12, december, 1990.
- Covarrubias, C., del Pino, G., Ferreiro, O., Nervi, F. Epidemiología e Historia Natural de la Litiasis Biliar, Implicancias para el Manejo Clínico de la Enfermedad. Rev. Méd. Chile 120: 432 - 438. 1992.
- Cowley, P., Jed, R. Esquizofrenia y Enfermedad Maníaco-Depresiva. Disease Control in Developing Countries, 1992.
- Coz, L.F: y Lyng, R. Evolución de la Morbilidad Urológica en Chile, 1973 - 1988, Hospital Militar de Santiago. Rev. Chil. Urol. Vol. 53: 99 - 204, 1990.
- Cruz, E. Asma, Concepto y Definición. Bol. Esc. Med. P. Universidad Católica de Chile, Vol. 17 (1): 7 - 10, 1987.
- Csendes, A., Becerra, M., Smok, G., Medina, E., Maluenda, F., Morales, E. Prevalencia del Cáncer de la Vesícula Biliar en Colectectomías. Rev. Méd. Chile, 119: 887 - 890, 1991.
- Csendes, A., Medina, E., Braghetto, I. Algunas Características Epidemiológicas de los Cánceres del Esófago, Vesícula y Vías Biliares, Páncreas e Intestino Delgado en Chile. Rev. Méd. Chile 105: 884, 1977.
- Csendes, A., Becerra, M., Smok, G., Medina, E., Maluenda, F., Morales, E. Prevalencia del Cáncer de la Vesícula Biliar en Colectectomías. Rev. Méd. Chile, 119: 887 - 890, 1991.
- Csendes, A., Smok, G., Medina, E., Salgado, I., Rivera, R., Quitral, M. Características Evolutivas del Cáncer Gástrico 1958-1990. Rev. Méd. Chile 120: 36-42, 1992.
- Csendes, A., Smok, G., Braghetto, I., Medina, E., Pizurno, D., Guzmán, S. Cáncer Gástrico Incipiente e Intermedio II. Aspectos Anatomopatológicos y Quirúrgicos. Estudio Cooperativo entre 13 Hospitales. Rev. Méd. Chile 11: 1128-1135, 1991.
- Csendes, A., Becerra, M., Smok, G., Medina, E., Maluenda, F., Morales, E. Prevalencia del Cáncer de la Vesícula Biliar en Colectectomías. Rev. Méd. Chile, 119: 887-890, 1991.
- Csendes, A., Medina, E., Braghetto, I. Algunas Características Epidemiológicas de los Cánceres del Esófago, Vesícula y Vías Biliares, Páncreas e Intestino Delgado en Chile. Rev. Méd. Chile 105: 884, 1977.
- Chackiel, J. "La Investigación sobre Causas de Muerte en la América Latina", CELADE, Santiago de Chile, 1994.
- Chianale, J., Valdivia, G., Del Pino, G., Nervi, F. Mortalidad por Cáncer Vesicular en Chile y su Relación con las Tasas de Colectectomía. Análisis de la Última Década. Rev. Méd. Chile, 118: 1284 - 1288, 1991.
- Cheadle, A., Franklin, G., Wolfhagen, C., Savarino, J., Liu, P.Y., Salley, Ch., Weaver, M. Factors Influencing the Duration of Work-Related Disability: A Population-Based Study of Washington State Workers's Compensation. Abstract. American Journal of Public Health, Vol. 84, n° 2, 1994.
- Chiofalo, N., Kirschbaum, A. y cols. Estudio Epidemiológico de Enfermedades Neurológicas en Región Metropolitana. Rev. Chil. De Neuropsiquiat. 46 (4): 335 - 340, 1992.
- Chiofalo, N., Kirschbaum, A. y cols. Prevalence of Epilepsy in Children of Melipilla, Chile.
- Epilepsy, 20, 261, 1979.
- Cullén, J. Cáncer de Mama en Mujeres Menores de 35 Años. Revista Médica del Maule 4 (2): 60 - 63, 1985.

- Dabancens, A. Prevalencia de las Lesiones Preclínicas del Cérvix Uterino. *Rev. Méd. Chile*, 114 (6): 586 - 590, 1986.
- Day, L.A. "Health Survey Research", Harvard University, 1980.
- De Aretxabala, J., Araya, J., Flores, P., Roas, I., Fernández, E., Wistuba, I., Villaseca, M., Huenchullán, I., Arredondo, G., Flores, M., Jara, L., Sotomayor, F. Características del Cáncer Gástrico en la IX Región. *Rev. Méd. Chile*, 120 (4): 407 - 414, 1992.
- Deck, C. Corazón Pulmonar Crónico. *Rev. Méd. Chile* 110 (10): 1033 - 1036, 1982.
- Deck, C. Tratamiento del Tromboembolismo Pulmonar. *Rev. Méd. Chile* 109: 999 - 1003, 1981.
- De la Cuadra, H. y Firmani, L. Septicemias de Origen Gineco-Obstétrico: Aspectos Clínicos y Terapéuticos. *Rev. Méd. Chile*, 112: 36 - 42, 1984.
- De la Fuente, M., Puga, B., Braghetto, I., Yentzen, G. Características Epidemiológicas de la Apendicitis en Chile. *Rev. Chil. de Cirugía*; Vol. 43 (4): 412 - 418, diciembre, 1991.
- De Mucha, R. Programación y Evaluación en Salud Pública. *Salud Pública, México*, XXIV (4): 393 - 8, 1982.
- Desjarlais, R., Eisenberg, L., Good, B. & Kleinman, A. *World Mental Health. Problems and Priorities in Low Income Countries.* Oxford University Press. New York, Oxford, 1995.
- Devilat, M., Chamorro, E., Erazo, R., Germain, L., Mena, F., Valenzuela, B. Epilepsia Mioclónica Juvenil. Dificultades de Vida y Respuesta al Tratamiento. *Rev. Chil. Pediatr.* Vol. 61 (2): 99 - 102, 1990.
- Devilat, M., Menéndez, P., Chamorro, R., Acevedo, C. Seguimiento de Niños con una Crisis Epiléptica no Tratada. (Comunicación Preliminar). *Rev. Chil. Pediatr.* Vol. 55, nº 1: 9 - 10, 1984.
- Devilat, M., Valenzuela, B., Blummel, J.E. Riesgos de Recaídas en Niños con Epilepsia después de Suspender Medicamentos Anticonvulsivos. *Rev. Chil. Pediatr.* 58 (1): 29 - 33, 1987.
- Devilat, M., Germain, L., Valenzuela, B. Pronóstico a Largo Plazo en Niños con Crisis Epilépticas Tratadas por 5 Años. *Rev. Chil. Pediatr.* Vol. 54, nº 5, 1983.
- Devilat, M., Germain, L., Valenzuela, B. Factores de Predicción de Recidivas en Niños con Crisis Epilépticas Tratadas por Cinco Años. *Rev. Chil. Pediatr.* Vol. 54, nº 6: 396 - 401, 1983.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, American Psychiatric Association. Revised third edition, Washington, DC, 1987.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, American Psychiatric Association. Revised third edition, Washington, DC, 1980.
- Díaz, V., Cumsille, M. Sobrevida del AVE. Tesis Para Optar al Grado de Magister en Salud Pública, Mención en Epidemiología. Escuela de Salud Pública, U. De Chile.
- Díaz, Juan. Evaluación de un Proceso de Rehabilitación en Veinte Pacientes Psicóticos Institucionalizados. *Rev. Chil. Neuropsiquiatr.* 24 (1): 33 - 9, 1986.
- Di Girolamo, G. Epidemiology of Posttraumatic Stress Disorders: A Comprehensive Review of the Literature. WHO Manuscript.
- Dilsaver, S., Chen, Y-W., Swann, A., Shoaib, a., Krajewski, K. Suicidality in Patients with Pure and Depressive Mania. *Am.J. Psychiatry* 151: 9, september, 1994.
- DISMOD. Tasas de Incidencia Usadas en Otros Estudios.
- Donoso, P., González, E., Donoso, E., Vial, S., Cubillos, C. Evolución de la Glomerulonefritis Aguda en 29 Casos Comprobados con Biopsia Renal. Seguimiento a los 8 Años. *Rev. Chil. Pediatr.* Vol. 58 (6): 468 - 470, 1987.
- Eaton, W. Update of the Epidemiology of Schizophrenia. *Epidemiologic Reviews*, Vol. 13, 1991.
- Eckardt, R. Síndrome de Dolor Lumbar. *Boletín Médico del Cobre*, Vol. 1, nº 2, 1988.
- Encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN), 1990.
- Encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN), 1992.
- Escobar, M., Acuña, C. Control de Pacientes Hipertensos en el Sist. Nac. de Serv. de Salud. *Cuad. Méd. Soc.* XXXI (1): 5 - 12, 1990.
- Escuela de Salud Pública). "IX Jornadas Chilenas de Salud Pública", Talleres de Litografía Valente, Santiago de Chile, 1989.
- Espejo, C. Ortesis en Mano Reumática. *Reumatología* Vol. 8, nº 4, 1992.
- Eurolo, J., Fuentes, R. Diagnóstico y Manejo de la Epilepsia en el Paciente Ambulatorio. *Bol. Hosp. Viña del Mar*; 41 (2): 19 - 22, 1985.
- Evans, D., Funkeisten, H., Albert, M., Scherr, A., Cook, N., Chown, M., Hebert, L., Hennekens, Ch., Taylor, J. Prevalence of Alzheimer's Disease in a Community Population of Older Persons. *JAMA*, Vol. 262, nº 18, 1989.
- Examen Clínico del Líquido Articular II Parte. *Reumatología*, Vol. 6, nº 4, 1990.
- Farrú, O., Kandora, H., Piwonka, G., Dubernet, J. Cirugía Valvular en Niños y Adolescentes. *Rev. Chil. Pediatr.* 57 (5): 410 - 413, 1986.

- Fasce, E., Pérez, J., Boggiano, C., Ibañez, P., Nieto, C. Hipertensión Arterial en Comunidades Rurales. Estudio en la VIII Región, Chile. *Rev. Méd. Chil* 12: 1058 - 1067, 1993.
- Fasce, E., Pérez, J., Boggiano, C., Lecannelier, E. La Hipertensión Arterial en una Comunidad Urbana de Chile. *Rev. Chil. Cardiol.* 11 (1): 1 - 12, 1992.
- Feachem, R. y otros. "The Health of Adults in the Developing World" Published for the World Bank, Oxford University Press, E.U.A.
- Fernández, A., Pinto, M., Wortsman, X., Vogel, M. y Soza, M. Bacteremia Intrahospitalaria: Evaluación de 5 Años. *Rev. Chil. Infec.* Vol. 8, n° 3, 1991.
- Fernández, A., Pinto, M. Etiología de la Endocarditis Infecciosa. *Rev. Méd. Chile* 116: 157 - 163, 1988.
- Ferreccio, C., Chianale, J., González, C., Nervi, F. Epidemiología Descriptiva del Cáncer Digestivo en Chile: Una Aproximación Desde la Mortalidad (1982 - 1991). Centro Para la Prevención y Tratamiento del Cáncer Digestivo y Depto. De Gastroenterología, Fac. De Medicina, P.U. Católica de Chile. Sin fecha de publicación.
- Fischer, S., Figueroa, M. Tratamiento Hormonal en la Postmenopausia. *Bol. Hosp. Viña del Mar*, 45 (1-2): 39 - 42, 1989.
- Flores, J., Gehrung, E., Rosenberg, H. Insuficiencia Renal Asociada a Nefritis Intersticial Aguda. *Rev. Méd. Chile.* 110: 37 - 42, 1982.
- Florenzano, R., Acuña, J., Fullerton, C., López, S., Aylwin, W., Quinteros, M., Marchandon, A. Frecuencia, Características y Manejo de los Pacientes con Desórdenes Emocionales Atendidos en el Nivel Primario. *Rev. Chil. Neuro-Psiquiat.*, 31: 151-157, 1993.
- Folstein, M., Anthony, J. The Meaning of Cognitive Impairment in the Elderly. *J.Am. Geriatr. Soc.* 33:1025, 1985.
- Ford, A., Contreras, L., Buguña, C., Downey, P., Martínez, V. Cáncer de la Vesícula Biliar. Hospital San Juan de Dios (1956-1985). *Bol.Hosp.S.J.de Dios*, 35: 57, 1988.
- Fuentealba, R., Schuck, S. y Cárdenas, L. Control de Niños Epilépticos en el Consultorio Externo del Hospital de Puerto Natales. *Bol. Hosp. S.J. de Dios*, 32, 134, 1985.
- Fuentealba, C., Estela, R., Ljubetic, P., Morales, A., Soler, J. y Díaz, F. Prevalencia de Artritis Reumatoide en Mineros Portadores de Silicosis. Estudio Caso-Control. *Rev. Méd. Cobre*, Vol. 2, n° 1, 1992.
- Fundación Mexicana para la Salud. "El Peso de la Enfermedad en México: Un Doble Reto", Documentos Para el Análisis y la Convergencia. México, 1994.
- Gacitúa, H., Gatica, L.E., Telechea, P. Apendicitis Aguda, Experiencia Quirúrgica Infantil en el Hospital Constitución, meses de enero 1982 a junio 1986. *Rev.Méd. del Maule*.
- Gajardo, J., Lama, A., León, R. Factores Pronósticos del Infarto del Miocardio en Pacientes de Sexo Femenino. *Bol. Cardiología* 6 (2): 97 - 104, 1987.
- Galarza, S., Segovia, S. Menopausia. *Bol. Hosp. S.J. de Dios*, 36 (5): 277 - 284, 1989.
- Galdames, D., Yankaskas, B., Castillo S. Resonancia Nuclear Magnética en el Diagnóstico de la Esclerosis Múltiple. *Rev. Méd. Chile* 117: 1130 - 1136. 1989.
- Gallo, J., Anthony, J. Epidemiologic Studies: Risk Factors and Clinical Features. *Current Opinion in Psychiatry*, 5: 548-553, 1992.
- García, V. y Primante, D. "Mortalidad", CELADE-San José, Costa Rica, 1990.
- García-Ortiz, R., Misseroni, S., Zolozzi, J. Perfil Clínico de la Hipertensión Arterial en Pacientes con Accidentes Vasculares Encefálicos. *Rev. Méd. Chile* 121: 1017 - 1023, 1993.
- Gasc, O., Gasc, L. Nefritis Aguda versus Nefritis Crónica. *Actualidades Nefrología*.
- Gidi, J., Fodor, M., Yáñez, M., Rohman, I., Castillo, J., Velasco, M. Metástasis Cutáneas en Cáncer Gástrico. *Rev. Méd. Chile* 117: 302 - 305, 1982.
- Girardi, G. Asma Bronquial en Niños. *Rev. Chil. Pediatr.* Vol. 53 (4): 371 - 378, 1982.
- Girardi, G., Toro, C. Métodos de Estudio del Asma Bronquial en Niños. *Rev. chil. Pediatr.* Vol. 54 (5): 365 - 369, 1983.
- Girardi, G., Toro, C. Métodos de estudio del Asma Bronquial de Niños. *Rev. Chil. Pediatría*, Vol. 54 (4): 291 - 295.
- Gleisner, A., Torres, C., Wilhelm, V., Asenjo, S., Adriazola, A., Cafati, I., Valenzuela, E., Lillo, R. Hipotiroidismo Congénito. Evaluación Neurológica y Sicométrica. *Rev. Chil. Pediatr.* 57 (6): 524 - 527, 1986.
- Godoy, J., Court, J. Esclerosis Múltiple: Avances en su Patogenia. *Rev. Méd. Chile* 110: 581 - 584, 1982.
- González, B., Elgueta, S., Talesnik, E., Montaña, N., Rodríguez, S., Valenzuela, M., Miranda, M., Varas, M. Lupus Eritematoso Diseminado en la Infancia, Estudio Clínico y de Sobrevida en 31 Casos. *Rev. Chil. Pediatr.* Vol. 55, n° 4.
- González, P., Martínez, L., Espinoza, A. et al. Sarcomas Uterinos. *Rev. Chile Obstét. Ginecol.* 55 (3): 176 - 182, 1990.
- González, R., Murillo, A., Girardi, G. et al. Asma Bronquial en Niños. *Rev. Chil. Pediatr.* Vol. 53 (4): 324 - 330, 1982.
- Gorena, M., Rivera, P., Rubio, J. *Rev. Chilena de Urología*, 4: 96 - 102, 1986.
- Grass, J., Araya, P. Síndrome Facetario Lumbar: Estudio de 11 Casos. *Bol. Hosp. S.J. de Dios* 35: 63, 1988.

- Grass, J., Vantman, D., Missana, A. Reacciones Adversas al Acido Acetilsalicílico (Aspirinas) en Pacientes con Artritis Reumatoidea.
- Grisanti, M. Compromiso Pulmonar en la Artritis Reumatoidea. *Reumatología Clínica*, Vol. 4, nº 4, 1988.
- Grünber, J., Esquivel, N., Velasco, M., Fariás, Y., Peña, S. Niños con Nefrosis. Los Desafíos de Una Enfermedad Crónica y Recurrente de Inicio Pediátrico. *Lección Clínica FUDOC*.
- Guerrero, B., Moreno, T., Montiel, J., Hoffmeister, B. Glomerulonefritis Post-Estreptocócica. *Bol. Hosp. Viña del Mar* 42 (4): 250 - 253, 1986.
- Gubilnat, Jallon, Catan, Lopez, Murray. Epilepsy. The Burden of Disease. (Neuropsychiatric Disorders Chapter). Agosto, 1994.
- Gubilnat, Catan, Lopez, Murray. Schizophrenia. World Health Organization.
- Gutiérrez, R., Baquerizo, A., Burgos, L., Muñoz, W., De Aretxabala, R., Rudolph, A., Fierro, A., Fierro, J., García, C., Cabello, R. Cáncer de Esófago. Revisión Clínica de 310 Casos (21 Años). *Rev. Méd. Del Sur* 14 (1): 22 - 26, 1989.
- Gutiérrez, M., Luksic, I., Lagos, F., Oyonarte, M., Abadal, J., López, H., Ramírez, J., Molina, J., Zamorano, C., Tirado, G., Allendes, I. Evaluación Pronóstica, Terapia Médico Quirúrgico y Evolución de Pacientes con Infarto Agudo del Miocardio. *Rev. Méd. Chile* 116: 618 - 625, 1988.
- Gutiérrez, E. *Revista de Sanidad de la Defensa Nacional* 3 (4): 380 - 386, 1986.
- Hammett, J. "Discounting Health Increments", *Journal of Health Economics*, nº 12, 1993.
- Harrison. Principles of Internal Medicine. 10th edition. McGraw-Hill Book Company.
- Harrison. Principles of Internal Medicine. 13th edition. McGraw-Hill Inc.
- Harrison. E.R. Mc Fadden, K. Quisten, F. Tomo II. Sección 3: Asma 1600 - 1606.
- Harrison. Sección 5. Thomas, B., Isselbacher, J. Cirrosis. 1907 - 1920.
- Hartman, R. "One Thousand Points of Light Seeking a Number: A Case Study of CBO'S Search for a Discount Date Policy", *Journal of Environmental Economics and Management*, nº 18, 1990.
- Hasegawa, K., Homma, A. and Imai, Y. An Epidemiology Study of Age Related Dementia in the Community. *Int. J. Geriatr. Psychiatric*, 1, 45, 1986.
- Henríquez, R., Palomina, J. *Rev. Chilena de Urología* 49: 89 - 92, 1986.
- Henríquez, R. Cáncer de Testículo. Una Visión General desde Una Perspectiva Regional. *Rev. Médica del Maule*, pág. 71 - 72, 1988.
- Hernández, J., Moreno, E. Epidemiología del Dolor Lumbar en Pacientes de un Policlínico General en Santiago, Chile. *Bol. of Sanit. Panam* 98 (1), 1985.
- Hernández, A. Actualización en Sepsis y Síndromes Relacionados. *Rev. Sanidad Def. Nac. (Chile)*, 8: 251 - 256, 1991.
- Herstman, M.Y. Neoplasm of the Central Nervous System. *Cancer* 38, 2135, 1976.
- Hidalgo, F. *Rev. Chilena de Cirugía*, 38 (1): 21 - 26, 1986.
- Hipotiroidismo. *Bol. Pediatría al Día*, Vol. 3, nº 4: 174 - 180, 1987.
- Hoffenberg, P. Cáncer Gástrico: Avances Diagnósticos y Terapéuticos. *Rev. Méd. Chile* 116 (Editorial): 549 - 551, 1988.
- Horwitz, J., Marconi, J. Estudios Epidemiológicos y Sociológicos Acerca de la Salud Mental en Chile. *Acta Psiquiat. Psicol. Amér. Lat.* 13, 52, 1967.
- Horwitz, J., Muñoz, L., Alvarez, M., Becerra, M., González, M., Martiñez, L., Mercado, N., Orellana, N., Plaza, J. Investigaciones Epidemiológicas Acerca de Morbilidad Mental en Chile. *Revista del Servicio Nacional de Salud*.
- Información Estadística de Prestaciones Otorgadas a Beneficiarios de Ley 18.469 en sus Modalidades de Libre Elección Institucional y Sistema de Isapre. Años 1986 a 1994. Ministerio de Salud, Depto. De Coordinación e Informática.
- Informe nº1. "Metodología Estudio Carga de Enfermedad", Ministerio de Salud. Reservado, 1995.
- INE-CELADE. "Chile. Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo y Edad. Total país 1950 - 1050", Fascículo F/Chi 1.92, 1995.
- Instituto Nacional de Estadística, Servicio de Registro Civil e Identificación, Ministerio de Salud. "Anuario de Demografía", Santiago, Chile, 1992.
- Instituto Nacional de Servicios. "Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías", Artegraf., Madrid, España, 1986.
- INE. "Censo de Población y Vivienda. Chile 1992", Santiago de Chile, 1992.
- INE (Instituto Nacional de Estadísticas). "Anuario de Demografía", Santiago de Chile, 1992.
- INE. "Localidades Pobladas. XV Censo Nacional de Población y IV de Vivienda". Imprenta INE, Santiago de Chile, 1982.
- INE. Defunciones 1993 (preliminar).
- Infante, J., Donoso, M., Dubornais, F. Hipotiroidismo Congénito Atireótico. Diagnóstico Tardío. *Rev. Chil. Pediatr.* 58 (1): 66 - 68, 1987.

- Instituto Nacional de Servicios. "Clasificación Internacional de Deficiencia, Discapacidades y Minusvalías". Artegraf., Madrid, España, 1986.
- Ivanovic, F., Seeger, L. Pacientes con Psicosis Alcohólica: Evaluación de la Presencia de Deterioro Psicoorgánico. Rev. Méd. Chile 116 (10): 998 - 1002. 1988.
- Inzulza, M., De la Torre, N. y Hanke, M. Evaluación de un Programa de Seguimiento de Niños con Infección del Tracto Urinario. Boletín Médico del Cobre. Vol. 1, 1988.
- Jaspers, D. y Orellana, H. "Evaluación del Uso de las Estadísticas Vitales para Estudios de Causas de Muerte en América Latina", Curso Regional Intensivo de Análisis Demográfico para el Desarrollo, Santiago, CELADE, pp. 1 - 30, 1991.
- Jamison, D. y otros. "Disease Control Priorities in Developing Countries". The World Bank, E.U.A., 1993.
- Jamison, D., Moesley, Measham, Bobadilla. "Disease Control Priorities in Developing Countries". Oxford Medical Publications, 1993.
- Jamison, D. y otros. "Informe sobre el Desarrollo Mundial 1993". Banco Mundial, Washington, D.C., E.U.A., 1993.
- Jara, M., Venturelli, A., Murúa, A., Kuschel, C., Hermosilla, P., Díaz, J. Cáncer Gástrico. Cuadernos de Cirugía II (I): 33 - 46, 1988.
- Jensen, C. et al. Cirugía de Cáncer de Colon Der. Fact. Asoc. a Mort. Op. Rev. Chil. Cir. 45 (6): 592 - 597, 1993.
- Jiménez, J. Cambio y Salud, Adaptaciones de los Sistemas de Salud al Cambio Epidemiológico, Socioeconómico y Político-cultural. Rev. Méd. Chile: 121 (10), 1095-1228, 1993.
- Johnson, J., Weissman, M., Klerman, G. Panic Disorder, Comorbidity, and Suicide Attempts. Arch. Gen. Psychiat. Vol 47, september, 1990.
- Jorquera, J., Schmeisser, J. Cirugía de Urgencia en Niños durante el año 1984 en el Hospital de Curicó. Rev. Méd. del Maule; Vol 4 (2): 71 - 73, 1985.
- Kaempffer, A., Medina, E. Hospitalización Infantil en Chile: Situación Actual y Perspectivas. Rev. Chil. Pediatr. 63 (2): 110 - 117, 1992.
- Kaempffer, A., Medina, R., Pascual, P. Evolución de la Mortalidad por Cáncer en la Edad Infantil en Chile. Decenio 1970 - 1979. Rev. Pediatría 53 (6): 596 - 602, 1982.
- Kandel, D., Yamaguchi, K. and Chen, K. Stages of Progression in Drug Involvement from Adolescence to Adulthood: Further Evidence for the Gateway Theory. Journal of Studies on Alcohol 53, n° 5, sept., 1992.
- Kaplan, H. & Sadock, B. Comprehensive Textbook of Psychiatry, 5th edition. Md: Williams & Wilkins, Baltimore, 1989.
- Karno, M., Golding, J., Sorenson, S., et. al. The Epidemiology of Obsessive-Compulsive Disorder in Five US Communities. Arch. Gen. Psychiatry 49: 809-16, 1992.

- Katz, E. Infección Urinaria, 30 Años Después. Rev. Méd. Chile (Editorial), 116: 258 259, 1988.
- Kauffmann, R., Arellano, L., Hernández, M., Florenzano, F., Donoso, S. Incidencia de Miocarditis en Pacientes con Miocardiopatía Dilatada. Rev. Méd. Chile 118: 746 - 752, 1990.
- Keller, M., Lavori, P., Mueller, T. et al. Time to Recovery, Chronicity and Levels of Psychopathology in Major Depression: a 5-Year Prospective Follow-Up of 431 Subjects. Arch. Gen. Psychiatry, 49: 809 - 816, 1992.
- Keller, M., Shapiro, R. et al. Recovery in Major Depressive Disorder: Analysis with the LIFE table and Regression Models. Arch. Gen. Psychiatry, 39: 905 - 910, 1982.
- Kepes, J., Chen, W. et als. Tumors of the Central Nervous System in Taiwan, Republic of China. Surg. Neurol. 22, 149, 1984.
- Kessler, R., McGonagle, K., Zhao, S., Nelson, C., Hughes, M., Eshleman, S., Wittchen, H-U., Kendler, K. Lifetime and 12-Month Prevalence of DSM-III-R Psychiatric Disorders in the United States. Arch. Gen. Psychiatry, Vol. 51, jan 1994.
- Kirschbaum, A., Valdivieso, J., Verdaguer, D. Egresos de Epilepsia Hospital Roberto del Río. 1983-1984. Bol. Vigil. Epidemiol. Vol. XIII (6), 1986.
- Kirschbaum, A., Vicente, M., Kohen, M. Tendencias de la Mortalidad por Cáncer Bucofaríngeo en Chile. Sexenio, 1980 - 1985. Rev. Fac. Odont. Univ. De Chile 6 (1): 16 - 19, 1988.
- Kirschbaum, A., Vicente, M., Pizzi A. Cáncer Bucofaríngeo en Chile, 1982. Defunciones y Egresos. Rev. Fac. de Odontología, Enero - Junio, 1985.
- Kirschbaum, A. Mortalidad por Cirrosis Hepática en Chile. Rev. Chil. Psiquiatría VI: 65 - 70, 1989.
- Koffman, B., Covacevich, S., León, J. Quistes del Retroperitoneo. Rev. Chil. De Cir. 43 (2): 209 - 211, 1991.
- Kosuka, M., Groto, N., Hayase, T., Shibata, H., Takeuchi, T., Oto, M., Groto, K., Nogushi, Y., Okada, H., De Aretxabal, J. Rev. Méd. Chile 116: 1019 - 1027, 1988.
- Kraljevic, R. ¿Septicemia?, ¿Bacteremia?, ¿Sepsis?, ¿Septicopiohemia?: Importancia de la Unidad Conceptual y del Lenguaje en la Docencia. Rev. Méd. Chile, 119: 825 - 828, 1991.

- Kraljevic, R. Clasificación de las Septicemias. Concepción Etiopatogénica y Clínica. Rev. Méd. Chile, 120: 197 - 201, 1992.
- Kunstmann, S., Corbalán, R., Aterosclerosis Coronaria e Infarto del Miocardio en el Paciente Mayor. Bol. Esc. Méd. P.U. Católica 29 (2): 109 - 111, 1991.
- Labbé, R., Lopetegui, M., Serra, I. Cáncer de la Vesícula Biliar. Rev.Chil.Cir. Vol 44 - n° 1,; pp. 39 - 42, marzo, 1992.
- Lagomarsino, E., Berríos, X., Morales, A., Quesney, F. Estudio Clínico y de Laboratorio en Glomérulonefritis Aguda Post Estreptocócica. Rev.Chil. Pediatr. 56 (1): 20 - 26, 1985.
- Lagos, R., Carter, J., Herrera, P. Utilidad de Una Tira Reactiva y del Aspecto Macroscópico de la Orina para Descartar la Sospecha Clínica de Infección del Tracto Urinario en Niños Ambulatorios. Rev.Chil. Pediatr. 65 (2): 88 - 94, 1994.
- Lamberg, T., Bravo, I., Nazal, V., Wietstruck. Urolitiasis en Niños: Aspectos Clínicos. Rev. Pediatría (Santiago), Vol. 35: 20 - 23, 1992.
- Lanas, F., Davis, M., Standen, D., Illesca, M., Daggetti, J., Stockins, B. Prevalencia de Factores de Riesgo Cardiovascular en la Ciudad de Temuco. Rev. Méd. Chile 119: 247 - 251, 1991.
- Las Condiciones de Salud en las Américas. Vol. I. Publicación Científica n° 549, 1994.
- La Puma, J. Quality - Adjusted Life Years. JAMA 263: 2917 - 21, 1990.
- López, I., Vargas, A., Salazar, J., Rojas, J., Galaz, A., Guzmán, P., González, E., Pérez, S., González, H. Morbilidad Ambulatoria en el Adulto. Servicio Salud Metropolitano Norte. Cuadernos Médicos Sociales.
- López, J. Osteoporosis. Bol. Esc. Méd. U.C. 22 (1), 19 - 23, 1993.
- López, I., Sepúlveda, H. Egresos de Menores de 15 Años Residentes en Area Consultorio J. Symon Ojeda. Hospital Roberto del Río. Rev. Pediatría (Santiago), Vol. 34: 88 - 92, 1991.
- López, I., Mascaró, J., Lucero, S. y Palacios, N. Egresos por Afecciones Perinatales. Hospital Félix Bulnes, 1988. Rev. Pediatr. (Santiago), Vol. 34: 17 - 21, 1991.
- López, L., Hernández, J., Araya, C., Romanini, B. Bol. Hosp. S.J. de Dios 40 (5): 255 - 258, 1993.
- López, L., Hernández, J., Araya, C., Romanini, B. Bol. Hosp. S.J. de Dios 40 (5): 255 - 258, 1993.
- López, L. Cardiopatía del Anciano. Bol. Hosp. S.J. de Dios 36 (6): 372 - 375. 1989.
- Lozada, L., Fuckle, T. Cirugía Discal. Criterios Clínicos contra Radiología de Contraste. Rev. Chil. Neuro-Psiquiat. 23: 153 - 158, 1985.
- Llanos, J. Primera Evaluación: Detección Masiva de Cáncer Gástrico en Talca. Rev. Chil. de Cirugía 41 (3): 246 - 250, 1989.
- Llanos, J., Valdés, E., Tapia, A. Cáncer Gástrico en el Hospital Regional de Talca. Rev. Méd. Chile 113: 213 - 215, 1985.
- Magnus J. " On the Discounting of Gained Life-Years in Cost-Effectiveness Analysis",
- International Journal of Technology Assessment in Health Care, Vol. 8, n°2, 1992.
- Mahana, D. Riesgo de Osteoporosis en Adolescentes Chilenos por Baja Ingesta de Calcio. Cartas al Editor. Revista Méd. de Chile. 116: 482 - 483, 1988.
- Management of HIV Disease: Treatment Team Workshop Handbook. World Health Communications Inc. New York, 1988.
- Manual y Normas de Tuberculosis. Ministerio de Salud.
- Markowitz, J., Weissman, M., Ouellete, R., Lish, J., Klerman, G. Quality of Life in Panic Disorder. Arch. Gen. Psychiatric, Vol. 46, november, 1989.
- Marchant, G., Vázquez, J., Rendic, C. Experiencia en Resección Endoscópica de Adenoma Prostático. Revista Chilena de Urología, Vol. 52: 92 - 94, 1989.
- Massion, A., Warshaw, M. and Keller, M. Quality of Life and Psychiatric Morbidity in Panic Disorder and Generalized Anxiety Disorder. Am. J. Psychiatry 150: 4, april 1993.
- Martínez, J. "Dinámica de la Población de Chile: Notas sobre el Proceso de Redistribución Espacial", CELADE, Santiago, 1994.
- Martínez, P., Benjamín, P. y Martínez, L., Cistectomía subtotal y enteroplastia en el tratamiento del cáncer vesical. Revista Chilena de Urología 48(2) : 79 - 81, 1985.
- Martínez, C. Adenocarcinoma Renal Avanzado. Conducta Terapéutica. Rev. Chil.Cir. 39 (2): 103 - 106, 1987.
- Martínez, P. Consideraciones sobre el Cáncer Testicular. Bol. Esc. Medicina, P.U. Católica de Chile 18 (4): 45 - 47, 1988.
- Martínez, L., Paredes, R. y Caris, L. Epidemiología del Cáncer Broncopulmonar en Chile. Rev. Méd. Chile 113 (1): 48 - 54, 1985.
- Martínez, G.Liliana. Malformaciones Congénitas en el Hospital Base de Valdivia Durante el Quinquenio 1982 - 1987. Tesis Para Optar al Grado de Magister en Salud Pública.
- Martínez, C. y Del Campo, F. Resección Transuretral en el Adenoma Prostático, Experiencia en 200 casos. Revista Chilena de Urología, Vol. 45 : 35 - 37, 1982.
- Maxcy- Rosenau, Last. Public Health and Preventive Medicine, Thirteenth Edition. Appleton and Lange.

- "Medicina Interna Harrison". La prensa Médica Mexicana. México, D.F. Tomo II. Sección 5: Apendicitis Aguda. pp 1866 - 9. William Silen, 1979.
- "Medicina Interna Harrison". La Prensa Médica Mexicana. México, DF. Tomo II. Sección 6: Enfermedades de la Vesícula y Vías Biliares. Philip J. Snodgrass, Américo Abbruzzese. pp 1928-41, 1979.
- Medina, E., Csendes, A., Kirschsbaum, A., Pascual, J., Medina, R. Aspectos Epidemiológicos del Cáncer del Esófago en Chile. Rev. Méd. Chile 111: 299 - 204, 1983.
- Medina, E. y Csendes, A. El Cáncer de Colon y Recto en Chile: Características Epidemiológicas. Rev. Méd. Chile 117 (6): 707 - 713, 1989.
- Medina, E. et al. Cáncer de Mama en Chile. Rev. Méd. Chil., 109 (19): 987 - 996, 1981.
- Medina, E., Kaempfer A.M., De Croizet, V., Yrarrázaval, M., Toporowicz, M. Epidemiología de las Colecistopatías. Rev. Méd. Chile 100: 1382, 1972.
- Medina, E., Kaempfer, A., Cornejo, E., Hernández, H. Wall, V. Atención Médica en Santiago, 1993. Rev. Méd. Chil., 123: 108 - 115, 1995.
- Medina, E., Kaempfer, A. Cirrosis Hepática en Chile 1981 - 1987. Rev. Chil. Psiquiatría VI: 65 - 70, 1989.
- Medina, E. Las Instituciones Psiquiátricas desde la Perspectiva de la Salud Pública. Rev. Psiquiatría, Vol. IV: 129 - 142, 1987.
- Medina, E., Salud Mental en Chile: Estado Actual y Perspectivas. Rev. Chil. Neuropsiquiat. 21: 77-90, 1983.
- Medina, E., Kaempfer, A., Cornejo, E., Hernández, E y Wall, Verónica. Atención Médica en Santiago. Rev. Méd. Chile, 123: 108-115, 1995.
- Mehrez, A. Gafni, A. (1989). Quality-Adjusted life years, Utility theory and Healthy-Years Equivalents en Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care (1994), Kennnebunkport, Maine.
- Mendoza, J. Hipertensión Pulmonar Primaria. Rev. Méd. Chile 115 (8): 904 - 907, 1987.
- Meneghello, J. ¿Qué es el Asma? ¿Es Tema Sólo del Especialista?. Pediatría, Vol. 5 (2): 65 - 71, 1989.
- Mezzano, S., Caorsi, I. Glomerulopatías: Aspectos Patogénicos y Evolutivos. Rev. Méd. Chile. 112: 591 - 598, 1984.
- Ministerio de Planificación. "Integración del Desarrollo. Balance de la Política Social, 1990 - 1993", 1994.
- Ministerio de Salud. "Natalidad y Mortalidad. Nivel Nacional 1980 - 1992. Servicios de Salud", Departamento de Coordinación e Informática, División de Planificación y Presupuesto, 1992.
- Ministerio de Salud. "La Salud en Chile 1992: Informe Nacional del Diagnóstico de Salud". Programa MINSAL BID. Santiago de Chile, 1993.
- Ministerio de Salud. "Boletín de Nacimientos y Defunciones, Año: 1993", 1995.
- Ministerio de Salud. "Perfil Biodemográfico por Servicios de Salud. Chile, quinquenios 1989 - 1993", Departamento de Coordinación e Informática, División de Planificación y Presupuesto, 1995.
- Ministerio de Salud. "La Situación de Salud en Chile. Tarjeta de Presentación", 1995.
- Ministerio de Salud. Anuario de Enfermedades de Notificación Obligatoria. 1993.
- Ministerio de Salud. Egresos Hospitalarios 1993, (preliminar).
- Miranda, M. y Aris, H. Problemas Reumatológicos de la Infancia. Bol. Hosp. S.J. de Dios, 36 (6): 387 - 393, 1989.
- Moëne, K., Barria, M., Samith, S., Escaffi, J., Soto, G. Diagnóstico por Imagen en Infección Urinaria: Revisión de Un Año. Rev. Pediatría (Santiago), Vol. 35: 15 -19, 1992.
- Molina, R. y Pardo, M. Epidemiología del Cáncer de Ovario con Especial Referencia a Chile. Rev. Méd. Chile 110 (3): 287 - 292, 1982.
- Molsa, P. Martilla, R. And Rinne U. Epidemiology of Dementia in a Finish Population. Acta Neurol. Scan. 65, 541, 1982.
- Monk, M. Epidemiology of Suicide. Epidemiologic Reviews, Vol. 9, 1987.
- Montaña, N., Rodríguez, J., Arancibia, L., Fuentes, L. Alfaro, A. Silicosis en Atacama. Frecuencia y Algunas Características Asociadas. Cuad. Méd. Soc. XXVII, 4: 159 - 165, 1986.
- Montecinos, M., Valenzuela, M., Díaz, L. Y Vargas, N. Prevalencia de Bocio en Escolares de la Comuna de María Pinto. Bol. Hosp. S.J. de Dios 30: 177, 1983.
- Montecinos, M., Valenzuela, M., Díaz, L., Vidal D. Y Vargas, N. Bocio Endémico: Encuesta de Prevalencia en Escolares de la Comuna de Alhue - 1993. Bol. Hosp. S.J. de Dios 30: 318, 1983.
- Montecinos, M., Espejo, C., Zúñiga, J. Bocio Endémico. Sal Yodada y Salud Pública. Cuad. Méd. Soc. Vol. 25, N° 4: 141 - 146, 1984.
- Montenegro, H. Salud Pública y Trastornos de Personalidad en la Adolescencia. Rev. Psiquiat. N° 2: 90-97, 1987.
- Montenegro, M., Tchimino, C. Aplicación de los Criterios para Trastornos Mentales Orgánicos de la Clasificación Internacional de Enfermedades. X Revisión (CIE-10). Acta Psiquiatr. Psicol. Am. Lat. (supl.2): 15 -9. 1993.

- Montesinos, N. El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Revista Universitaria, Pontificia U. Católica de Chile, N° 28, 1989.
- Montesinos, N. El SIDA. La Enfermedad Más Cara de la Historia. Aspectos Económicos del SIDA. Revista Actualidad Universitaria. U. De Chile. Año VI. N° 65, junio de 1990.
- Morales, A., Berríos, X., Lagomarsino, E., Guzmán, B., Rodríguez, C., Quesney, F. Estudio de Contactos Familiares de Casos de Glomerulonefritis Aguda Estreptocócica. Rev. Chil. Pediatr. 59 (5): 289 - 294, 1988.
- Morales, C., Vargas, A., Ubilla, V., Carvallo, A. Infecciones en Artritis Reumatoídea. Reumatología, Vol. 8, n° 4, 1992.
- Moreno, R., Aspillaga, M., Avendaño, I. Frecuencia y Características de la Morbilidad Genética en un Hospital Pediátrico. Rev. Chil. Pediatr., Marzo-Abril, 1991.
- Morgues, M., Chomali, M., Gelman, M. et al. Análisis Epidemiológico de los Tumores Malignos en el Menor de 15 Años. Casos Nuevos 1978-1982. Rev. Pediatría 30 (3): 139 - 144, 1987.
- Moya, L., Marconi, J., Hortwitz J., Muñoz, L., Bahamondes, A., Saint-Jean, H. Estudio de Prevalencia de Desórdenes Mentales en el Area Norte de Santiago de Chile. Acta Psiquiát. Psicol. Amér. Lat., 15, 137, 1969.
- Murúa, A. et al. Cáncer de Colon y Recto. Cuad. Cir. 5 (1): 41 - 50, 1991.
- Murray, C., Lozano, R., Qiao, X. y otros (1994). Workshop on "Designing and Implementing a National Burden of Disease Study". Workbook 3, Kennebunkport, Maine.
- Murray, C. y López, A. (1994), "Global Comparative Assessments in the Health Sector", World Health Organization, Geneva, Switzerland.
- Murray, C. y Michaud, C. (1994). "Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care". Volume 1, Harvard Center for Population and Development Studies, Workshop, Kennebunkport, Maine.
- Murray, C. y Michaud, C. (1994). "Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care". Volume 2, Harvard Center for Population and Development Studies, Workshop, Kennebunkport, Maine.
- Murray, C. y Michaud, C. (1994), "Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care", Volume 3, Harvard Center for Population and Development Studies, Workshop, Kennebunkport, Maine.
- Murray, C., Styblo, K., Rouillon, A. Tuberculosis.
- Murray K. and Amiran G. " Discounting in the Economic Evaluation of Health Care Interventions", Medical Care, vol. 31, n° 5, 1993.
- Murray C., López A. and Jamison, D. "The Global Burden of Disease in 1990. Summary Results, Sensitivity Analysis and Future Directions", Bulletin of the World Health Organization, n° 72, 1994.
- Murray, C. "Cuantificación de la Carga de Enfermedad: la Base Técnica del Cálculo de los Años Ajustados en Función de la Discapacidad", Boletín Oficina Sanit Panam 118 (3), 1995
- Muzzo, S., Aguirre, R., Téllez, A., Valdivieso, S., Leiva, L. Bocio Endémico en Pirque. Rev. Chil. Pediatr. Vol 55, N° 5: 331 - 334, 1984.
- Muzzo, S., Pozo, M., Zvaighaft, A., Rodewald A., Biolley, E., Leiva, L. Características Actuales del Bocio Endémico en Escolares de dos Zonas Censoras de Chile. Rev. Chil. Nutr. Vol. 17, N°1. 60 - 65, 1989.
- Muzzo, S., Leiva, L., Zvaighaft, A. Características del Bocio Endémico en el Escolar de la Región Metropolitana de Chile. Rev. Chil. Nutr. Vol. 13, N°3: 143 - 147, 1985.
- Naciones Unidas. "Técnicas Indirectas de Estimación Demográfica", 1985.
- Naciones Unidas. "MortPak-Lite", The United Nations Software Package for Mortality Measurement. Interactive Software for the IBM-PC and Compatibles, Population Studies N° 104, 1988.
- Nagle, D., Harris, G., Foley, M. Prospective Review of 278 Endoscopic Carpal Tunnel Releases Using the Modified Chow Technique. The Journal of Arthroscopic and Related Surgery 10 (3): 259-265, 1994.
- Narro, J. La Representación Cartográfica: Una Herramienta de Epidemiología. Salud Pública, México, XXVIII (3): 283 - 91, 1986.
- Navarro, J. Gómez, S. Asma Aguda Grave en UCI. Bol. Hosp. Viña del Mar. Vol. 48 (2); 77 - 81, 1992.
- Naveillán, P., Vargas, S. Expectativa de Vida del Bebedor Problema en Santiago de Chile. Proyección de Resultado 1960 - 1980. Bol. of Sanit. Panam. 97 (2), 1984.
- Naveillán, P., Vargas, S. Prevalencia del Alcoholismo Durante Tres Décadas en Chile (1952 - 1982). Rev. Saúde publ. Sao Paulo, 23 (2): 128 - 135, 1989.
- Nazer, J., Cifuentes, L., Ruiz, G. Incidencia de 50 Malformaciones Congénitas en 8 Maternidades Chilenas Participantes del ECLAMC. Período 1982-1988. Rev. Chil. Pediatr. 62 (1): 37 - 44, 1991.
- Nelson. Textbook of Pediatrics. 14th edition. Saunders Company, 1992.
- Norambuena, L. y Caorsi, I. Evolución de la Frecuencia de Neoplasias Pavimentosas Cervico-Uterinas en la X Región de Chile entre los años 1970-1981. Rev. Méd. Chil. 111 (9): 961 - 967, 1983.

- Nord, E. "Methods for Establishing Quality Weights for Life Years", (1991) Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care, (1994) Volume 2, Kennebunkport, Maine.
- Nuñez, R., Parra, M., Ferrer, S., Mimó, I. Manifestaciones Psíquicas de los Tumores Intracraneos. Rev. Psiquiatría Clínica 22: 43 - 56, 1985.
- Obstetric and Gynecology Clinics of North America. High Risk Frequency. June, 1988.
- Ojeda, C., Silva, H., Leiva, F. Errores Diagnósticos en la Enfermedad Afectiva Bipolar. Rev. Chil. Neuropsiquiatr. 26 (4): 259 - 67. 1988.
- OPS-OMS. "Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción", novena revisión, 1978.
- OPS. "Estadísticas de Salud de las Américas", Mortalidad y Morbilidad, 1992.
- OPS. "Las Condiciones de Salud en las Américas", Tomos I y II, Publicación Científica n° 549, Washington D.C. U.S.A., 1994.
- Organización Panamericana de la Salud. "Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción", Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la O.M.S., E.U.A., 1978.
- Organización Panamericana de la Salud. "Las Condiciones de Salud en las Américas", Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la O.M.S., E.U.A., 1994.
- Organización Panamericana de la Salud. "Las Condiciones de Salud en las Américas", Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la O.M.S., E.U.A., 1991.
- Orellana, J.M., Muñoz, S. Ictericia y Peritonitis Apenicilar. Rev. Méd. Chile 110: 233 - 235, 1982.
- Ortega, A. "Tablas de Mortalidad", CELADE, San José, Costa Rica, 1987.
- Ortega, D., García, C. Osteoartropatía Pulmonar Hipertrofica Secundaria. Reumatología Vol 8, n° 4, 1992.
- Ortuzar, B. Marín, L., Morales, P. Estudio de la Morbilidad de Medicina Interna del Consultorio Pudahuel. Bol. Hosp. S.J. de Dios. 30: 16, 1983.
- Otondo, J., Armas R. et. Al. La Fundamentación del Diagnóstico de Cirrosis Hepática. Análisis Crítico en Centros Asistenciales de Santiago. Rev. Méd. Chile 116: 439 - 443, 1988.
- Ovalle, A., Silva, O., Herrera, R., González, E. y Marín, J. Antecedentes Mórbidos de Riesgo y Predicción de la Infección Genito-Urinary Durante el Embarazo. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. 54 (6): 341- 347, 1989
- Ovalle, A., Valderrama, O., Rodríguez, G., Ortiz, M. y Cousins, C. Etiología del Parto de Pretérmino y Mortalidad Perinatal con Nacidos de Muy Bajo Peso. Estrategias Futuras. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. 55 (5): 317 - 326, 1990.
- Over, M., Piot, P. HIV Infection and Sexually Transmitted Diseases. Chapter 20.
- Oto. M.A., Burgos, J., Martínez, V. Mortalidad Neonatal en un Hospital de Santiago. Rev. Chil. Pediatr. 57 (3): 278 - 282, 1986.
- _____. Outcome of Depression. The Lancet, march 25, 1989.
- Oyarguren, H. Epidemiología de las Enfermedades Ocupacionales y Evaluación de Riesgo. Cuad. Méd. Soc. XXXIII, 1: 47 - 59, 1992.
- Palomino, C., Molina, E., Santos, A. y Prado, A.M. Prevalencia de Infección Nosocomial Observada en 1988 en el Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova. Rev. Chil. Infec. Vol. 7, N° 1, 1990.
- Parada, M., Barros, L., Weinstein, E., Mascaró, J., Soto, L. Aplicaciones de Dos Sistemas de Evaluación Apache y TISS, en pacientes bronquíticos crónicos ingresados a una unidad de cuidados intensivos. Enferm. Circ. Torác. 4: 15 - 17, 1988.
- Parrochia, E. Aneurismas de la Aorta Abdominal. Bol. Hosp. S.J. de Dios 39 (1): 48 - 49, 1992.
- Patrick, D., Busch, J., Chen, M. (1973). "Methods for Measuring Levels of Wellbeing for a Health Status Index", en Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care, (1994) Volume 2, Kennebunkport, Maine.
- Pérez, M., Quirogas, P., Vergara, R. Tratamiento Antialcohólico en el Servicio de Psiquiatría del Hospital de Concepción. Cuad. Méd. Soc. XXVIII, 4, 1987.
- Pérez-Olea J. Tratar para Prevenir Complicaciones. El Caso de la Hipertensión. Rev. Méd. Chile 123: 1037 - 1040, 1995.
- Peto, R. y otros. "Mortality from Smoking in Developed Countries 1950 - 2000", The Bath Press, Avon, Great Britain, 1994.
- Petronis, K., Samuels, J., Moscicki E. And Anthony, J. An Epidemiologic Investigation of Potential Risk Factors for Suicide Attempts. Soc. Psychiatric and Psychiatr. Epidemiol. 25: 193 - 199, 1990.
- Phelan, P. Historia Natural del Asma en la Niñez. Rev. Chil. de Pediatría 54 (5): 365 - 369, 1983.
- Pigott, T., L'Heureux, F., Dubbert, B., Berstein, S. and Murphy, D. Obsessive Compulsive Disorder: Comorbid Conditions. J. Clin. Psychiatry 55: 10 (suppl), october, 1994.
- Pineault, R. y Daveluy, C. "La Planificación Sanitaria, Conceptos, Métodos, Estrategias", Masson, S.A., España, 1990.

- Pinealt, R. y Daveluy, C. La Planificación de la Santé. Agence d'ARC Inc., Ottawa, 1986.
- Pliskin, J.S., Shepard, D.D.S, Weinstein, Mc. (1979) "Utility Functions for Life Years and Health Status", Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care, (1994), Volume 2, Kennebunkport, Maine.
- _____. Predicting Chronicity in Depression. The Lancet, october 18, 1986.
- Prestaciones Otorgadas en Programas de Atención del Niño, de la Mujer y del Adulto. Año 1993 (Cifras Provisorias). Ministerio de Salud, Depto. De Coordinación e Informática. Marzo, 1994.
- Prestaciones Otorgadas en Programas de Atención del Niño, de la Mujer y del Adulto. Año 1994. Ministerio de Salud, Depto. De Coordinación e Informática. Abril, 1995.
- Políticas y Plan Nacional de Salud Mental. Ministerio de Salud, División Programas de Salud. 1993.
- Prefaneta, J. Neumoconiosis en Chile. Rev. Méd. Chile 112: 511 - 515, 1984.
- Preston y otros. 1980.
- Promis, G., Santibañez, J., Salazar, H., Nacur, R., Venegas, F., Belaunde, P. Cáncer de la Vesícula Biliar. Rev. Chi. Cir. Vol 40 n°2: 153 - 156, junio, 1988.
- Pozo, M., Rodewald A., Biolley, E., Zvaighaft, A., Leiva, L., Muzzo, S. Prevalencia de Bocio Endémico en Escolares del Centro y Sur de Chile. Rev. Chil. Pediatr. 60(6): 359 - 362, 1989.
- Public Health and Preventive Medicine. Cap.: Respiratory Disease Prevention. Maxcy's Rosenau, Last. 1992.
- Quezada, L., Vargas, N. Panorama de la Morbilidad Infantil en Chile. Bol. Hosp. S.J. de Dios, 35: 250, 1988.
- Ramírez, A., Kandora, H., Aramburu, I., Rosselot, E. Lesión del Tejido de Excito-Conducción Cardíaco Post Estreptococia: Manif. Oligosintom. de E.R. Rev. Méd. Chile 116: 743- 750, 1988.
- Ramírez, A., Araya, M., Aramburu, I., Ayala, F., Chamorro, H., Silva, A. Cardiopatía Isquémica del Adulto Mayor de 70 Años. Aspectos Clínicos y Angiográficos. Rev. Méd. Chile 119: 670 - 676, 1991.
- Ravera, R., Medina, E. Y López, I. Epidemiología del Cáncer de Mama. Rev. Méd. Chile 119 (9): 1059 - 1065, 1991.
- Rasmussen, S. and Eisen, J. The Epidemiology and Differential Diagnosis of Obsessive Compulsive Disorder. J.Clin. Psychiatry 55: 10 (suppl.), october, 1994.
- Redelmeier, D. and Heller, D. "Time Preference in Medical Decision Making and Cost-Effectiveness Analysis", Department of Medicine, University of Toronto, Canada, vol. 13, n° 3, 1993.
- Regier, D., Narrow, W., Rae, D., Maderscheid, R., Locke, B., Goodwin, F. The de Facto US Mental and Addictive Disorders Service System. Arch. Gen. Psychiatric, Vol. 50, february, 1993.
- Regier, D., Farmer, M., Rae, D., Myers, J., Kramer, M., Robin, L., George, L., Karno, M., Locke, B. One-Month Prevalence of Mental Disorders in the United States and Sociodemographic Characteristics: The Epidemiologic Catchment Area Study. Acta Psychiatr. 88: 35 - 47, 1993.
- Registro de Licencias Médicas, 1994. Isapre COLMENA Golden Cross. 1995
- Registro de Licencias Médicas, 1993. Isapre CIGNA Salud Isapre S.A., 1995.
- Registro de Licencias Médicas, 1994. Isapre MAS VIDA. 1995.
- Registro de Licencias Médicas, 1994. Isapre CONSALUD, 1995.
- Reich, P. Panic Attacks and the Risk of Suicide. The New England Journal of Medicine, nov. 2, 1989.
- Report N° 12681-CH, (1994), "Chile the Adult Health Policy Challenge", Human Resources Operations Division Country Department Y, Latin America and the Caribbean Region, Document of the World Bank.
- Retamal, P., Cabrera, J. El Diagnóstico de Esquizofrenia y Psicosis Maníaco-Depresiva en Chile. Rev. Méd. Chile: 117 (3): 336-8. 1988.
- Retamal, P. Consideraciones sobre las Enfermedades Afectivas en Chile. Cuad. Méd. Soc. 32 (2): 12 - 6. 1991.
- Revista Médica de Chile. Cartas al Editor. Riesgo de Osteoporosis en Adolescentes Chilenos por Baja Ingesta de Calcio, 116: 482 - 483, 1988.
- Rice, D., Kelman, S., Miller, L. & Dunmeyer, S. The Economic Cost of Alcohol and Drug Abuse and Mental Illness, 1985. Report Submitted to the Office of Financing and Coverage Policy of the Alcohol, Drug Abuse and Mental Health Administration. U.S. Department of Health and Human Services. San Francisco, Ca.: Institute for Health & Aging. University of California, 1990.
- Rincón, M. (1985), "Conciliación Censal y Determinación de la Población Base" en Métodos para Proyecciones Demográficas, Santiago, CELADE, pp. 13 - 41.
- Rioseco, P., Escobar, B., Vicente, B., Vielma, M., Saldivi, S., Cruzat, M., Medina, E., Cordero, M., Vicente, M. Prevalencia de Vida de Algunos Trastornos Psiquiátricos en la Provincia de Santiago. Rev. de Psiquiat. Vol. 4: 186 - 193, 1994.
- Roa, I. et al. Patología de la Vesícula Biliar en Temuco. Rev. Méd. Chile 117: 889 - 894, 1989.

- Roa, I., Araya, J., Aretxabala, X., Salinas, C., Witsuba, I. Patología de la Vesícula Biliar en Temuco, IX Región. Rev.Méd.Chile, 117: 889 - 894, 1989.
- Roa, I. et al. Causas del Incremento del Cáncer de Vesícula Biliar. Rev. Méd. Chile 119: 78 - 82, 1991.
- Roa, I., Busel, D., Araya, J., Mauriz, A. Diagnóstico Citológico por Punción con Aguja Fina. Rev. Méd. Chile 116: 909 - 912, 1988.
- Robins, L., Helzer, J., Corughan, J. et al. National Institute of Mental Health Diagnostic Interview Schedule: its history, characteristics, and validity. Arch. Gen. Psychiatry 38: 381 - 89, 1981.
- Roca, L. Consultas Reumatológicas en Atención Primaria. Reumatología, Vol. 8, nº 4, 1992.
- Rodríguez, E., Villarroel, A., Delucchi, A., Cano, F., Rosenberg, H., Puga, F. Nefrosis Lipoidea en la Infancia. Evolución y Correlación Anatomoclínica. Rev. Chil. Pediatr. 61 (3): 139 - 142, 1990.
- Rodríguez, E., Soto, S., Rosenberg, H., Puga, F. Síndrome de Alport. Rev.Chil Pediatr. Vol. 55, nº 2, 1984.
- Rojas, C. La Osteoporosis, Análisis de sus Causas y Diagnóstico. Rev. Sanidad Def. Nac. (Chile) 7: 170 - 178, 1990.
- Rojas Villegas, F., Oyonarte, M., Román, O. Enfermedades del Corazón y de los Vasos. Publicaciones Técnicas Mediterráneo. 1993.
- Rojas Villegas, F., Oyonarte, M., Román, O. Enfermedades del Corazón y de los Vasos. 2ª Edición. Capítulo 8, p. 318 - 344, Editorial Mediterráneo.
- Rollan, A., Medina, L. et al. Análisis de Sobrevida y Factores Pronósticos en Cirrosis Hepática. Rev. Méd. Chile 114: 643 - 652, 1986.
- Román O., Basso, B., Cuevas, G., Martínez, D., Cumsille, F. Morbimortalidad de la Hipertensión Arterial Esencial Tratada en Chile: Seguimiento a 15 Años. Rev. Méd. Chile 119 (7): 744 - 752, 1991.
- Román, O. ¿A qué Niveles Baja la Presión Arterial en la Hipertensión Esencial? Rev. Méd. Chile 123: 1037 - 1040, 1995.
- Román, O., Meza, N., Martínez, D., Mujica, V., Klenner, C. La Insuficiencia Cardíaca como Complicación de la Hipertensión Arterial: Características Epidemiológicas, Clínicas y Ecocardiográficas. Rev. Chil. Cardiol. 12 (1): 4 - 12, 1993.
- Román, O., Basso, B., Cuevas, G., Martínez, D., Cumsille, F. Morbimortalidad de la Hipertensión Arterial Esencial Tratada en Chile: Seguimiento a 15 Años. Rev. Méd. Chile, 119 (7): 744 - 752, 1991.
- Román, O., Martínez, D. Estudios Cooperativos en Hipertensión Arterial (1ª Parte). Rev. Chil. Cardiol. 9 (3): 163 - 172, 1990.
- Román, O., Martínez, D. Estudios Cooperativos en Hipertensión Arterial (2ª Parte). Rev. Chil. Cardiol. 9 (4): 225 - 233, 1990.
- Rosales, J. et al. Melanoma Maligno de Mucosas de Nariz y Cavidades Perinasales. Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. 52 (1): 31 - 36, 1985.
- Rosales, J. et al. Cirugía de Cáncer de Colon Derecho. Factores Asociados a Mortalidad Operatoria. Revista Chilena de Cirugía 45 (6): 592 - 597, 1993.
- Rudolph, A. Rudolph's Pediatrics. 19 edition. Appleton and Lange, 1991.
- Sackett, D. y otros. "Clinical Epidemiology, a Basic Science for Clinical Medicine", Little, Brown and Company, E.U.A, 1991.
- Saffie, F., Gordillo, H., Gordillo, E. Y Ballesteros, F. Tratamiento Intraarticular de la Osteoartritis de Rodillas con Dipropionato y Fosfato Disódico de Betametasona. Experiencia en Cinco Años, Abierta, no Controlada. Rev. Méd. Chile 117: 1261 - 1266, 1989.
- Saich, C., Díaz, V., Valdés, F., Ramírez, L., Arce, J. Hipertensión Renovascular en Pediatría. Rev. Chilena Pediatría 58 (5): 382 - 386, 1987.
- Samur, P., Díaz, A. Asma Bronquial en el Niño. Rev. Sanidad Def. Nac. Chile, Vol. 4: 182 - 187, 1987.
- Sánchez, G., Millán, T., Gutiérrez, F., Valenzuela, V. Evaluación de Estrés en Personal de la Salud a Través de Escala de Sucesos Vitales. Rev. Psiquiat. Clin. Vol XXIX-1, 1992.
- Sanz, J., Alvo, M., Faivovich, A. Necrosis Papilar Renal: Experiencia en 61 Casos. Bol. Hosp. S.J. de Dios, 40 (5): 285 - 287, 1993.
- Sapunar, I. SIDA. El Desafío del Siglo. Viña del Mar, 1988.
- Sarrá, S. Etiologías del Aneurisma Aislante de la Aorta. Rev. Méd. Chile 116: 815 - 816, 1988.
- Screlzar E., Vela, H., Cortés, F., Alarcón, T. Mesotelioma Quístico Peritoneal. Rev. Chil. Ped. 58 (2): 157 - 160, 1987.
- Schaapveld, K. y otros. Establecimiento de Prioridades en Materia de Prevención. TNO Instituto Holandés para la Atención de Salud Preventiva. Programa de Desarrollo de Políticas de Salud. O.P.S./O.M.S., Washington, 1993.
- Schenone, H., Pérez-Olea, J., Contreras, M., Borgoño, J. Cardiopatía Chagásica Crónica en Chile. Fq. De Electrocardiogramas Alterados en 13.515 Habitantes Rurales y Periurbanos de Areas de Endemia Chagásica, con Serología Positiva o Negativa. Bol. Chil. Parasit. 43: 18 - 21, 1988.
- Schlager, G. Encefalopatía Anóxico-Isquémica del Recién Nacido: Algunos Aspectos Clínicos y Epidemiológicos. Pediatría (Stgo.Chile) 25 (1/2): 8 - 16, 1982.
- Schoenberg, B., Cristine, B. And Whitsnant, J. The Resolution of Discrepancies in the Reported Incidence of Primary Brain Tumor. Neurology 28, 817, 1978.

- Schoenberg B., Kokmen, E., Okazaki, H. Alzheimer's Disease and Other Dementing Illness in de Defined United States Population: Incidence Rates and Clinical Features. *Annals of Neurology*, Vol. 22, n° 6, 1987.
- Schumacher, H. Classification of the Rheumatic Diseases. *Primer on Rheumatic Diseases*.
- Schürch F. Características de la Población Consultante a un Servicio de Urgencia Psiquiátrica. *Rev. Chil. Neuro-Psiquiat.* 23: 29 - 38, 1985.
- Sepúlveda, M. Etiopatogenia de las Várices Esenciales. *Bol. Hosp. S.J. de Dios* 39 (2): 85 - 90, 1992.
- Sepúlveda, M. Diagnóstico de las Trombosis Venosas Profundas de las Extremidades. *Bol. Hosp. D.J. de Dios* 40 (3): 143 - 151, 1993.
- Sepúlveda, R. Asma Bronquial, sus Bases y Diagnóstico. *Rev. Méd. De Chile* 109: 757 - 761, 1981.
- Sepúlveda, J. La Salud de los Trabajadores en el Chile Actual. *Cuad. Méd. Soc.* XXX, 3: 62 - 70, 1989.
- Sepúlveda, R., Paredes, M. Una Experiencia de Rehabilitación en Salud Mental en la Comuna. *Rev. Psiquiat.* Vol. 1.
- Sepúlveda, R. Programa Intracomunitario de Estímulo al Autocuidado y la Reinserción Social y Laboral de Discapacitados de Causa Psiquiátrica y Apoyo a sus Familias. *Informe*. 1994.
- Serra, I., Calvo, A., Sharp, A. Epidemiología del Cáncer Biliar en Chile. Análisis Preliminar. *Cuad. Méd. Soc.*, XXVII, 2: 63 - 73, 1986.
- SIDA. Perfil de una Epidemia. *Pub. Científica* N° 514. OPS, 1989.
- Silva, H., León, G., Náquira, N. Carcinoma Primitivo del Hígado. *Rev Med Chile* 115: 85 - 90, (Carta al Editor), 1987.
- Silva, G., Iturriaga, H., Segure, T., Backhouse, C., Muñoz, M.E. Factores de Valor Pronóstico Inmediato en Pacientes Hospitalizados por Cirrosis Hepática. *Rev. Méd. Chile* 113: 541 - 548, 1985.
- Smith, A. Qualms About QALYs. *The Lancet*, i: 1134 - 6, 1987.
- Smok, G. Carcinoma Primitivo del Hígado. Estudio de 85 casos de Necropsias. *Rev. Méd. Chile* 114: 653 - 658, 1986.
- Sociedad Pro Ayuda del Niño Lisiado. "Enfermedades Invalidantes de la Infancia", Papiro Ltda., Santiago de Chile, 1995.
- Soberón, G. Equidad y Atención de Salud en América Latina. *Bol. of Sanit. Panam*, 99 (1): 1 - 9, 1985.
- Sociedad Pro Ayuda del Niño Lisiado. "Enfermedades Invalidantes de la Infancia", Papiro Ltda., Santiago de Chile, 1995.
- Solís Fresia et al. "Años de Vida Potencialmente Perdidos Según Causas de Muerte en Chile", *Revista Médica de Chile*, 1989.
- Solís, F., Mardones, G. y Castillo, B. "Calidad de la Atención Médica en los Servicios de Salud del País. Informe Final", CONICYT - Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile, 1992.
- Solís, F., Mardones, G., Castillo, B., Romero, M.I. Mortalidad por Inmadurez e Hipoxia como Causas Centinelas de Atención Obstétrica y Neonatal. *Rev. Chil. Pediatr.* 64 (6): 384 - 391, 1993.
- Soriano, H., Montes, P. Abdomen Agudo, Apendicitis Aguda. *Rev. Pediat. Día* 5(4): 213 - 217, 1989.
- Stoudemire, A., Frank, R., Kamlet, M., Blazer, D. The Economic Burden of Depression. *General Hospital Psychiatry*, 8, 387 - 394, 1986.
- Styblo, K. Epidemiología de la Tuberculosis. La Haya, Holanda. Traducción Dr. Leonel Rojas. S
- Taucher, E. "Accidentes y otras Lesiones", Report N°12681-CH, Chile the Adult Health Policy Challenge, of the World Bank, 1992.
- Taucher, E. "Algunos Problemas de Estadísticas e Indicadores de Accidentes", *Jornapraso* 7, Trabajo Seleccionado Tomo 1, Consejo Nacional de Seguridad de Chile, 1994.
- The Merck Manual, Cap. 4: Pulmonar y Disorders, pp. 570 - 670.
- The Merck Manual. Fourteenth Edition. Cap. 6 "Hepatic and Billiary Disorders, pp. 808-865.
- Toledo, C. et al. Infecciones Bacterianas en la Cirrosis Hepática. *Rev. Méd. Chile*, pp. 778-794, 1994.
- Toro, J., Ristori, C. Morbilidad Comparada de Algunas Enfermedades Transmisibles. Sífilis y Gonorrea. *Boletín Epidemiológico de Chile*. Vol. 15, N° 1-2-3. 1988.
- Toro, C., Caballero, E., Madrid, P. Endocarditis Infecciosa. *Rev. Chil. Pediatría* 55 (6): 380 - 384, 1984.
- Torrance, G. "Measurement of Health State Utilities for Economic Appraisal-a Review", (1985) *Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care*, (1994), Volume 2, Kennebunkport, Maine.
- Torrance, G. (1976) "Social Preferences for Health States: an Empirical Evaluation of Three Measurement Techniques", *Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care*, (1994) Volume 2, Kennebunkport, Maine.
- Torres, M. y Domke, H. Estudio de Incidencia de Cáncer de Piel y Mucosas en Provincia de Ñuble, Año 1987. *Dermatología* 5 (1): 10 - 13, 1989.
- Torres, H., Díaz, R., Aninat, M., Chadial, P. Endocarditis Infecciosa. Experiencia en los Últimos 6 Años. *Bol. Hosp. Viña del Mar* 42 (2): 84 - 88, 1986.
- Tratamiento de la Artritis Reumatoidea. *Notas Prácticas*, pgs. 350 - 351.

- Tratamiento de la Cirrosis Biliar Primaria. Bol. Hosp. S. J. de Dios, 36 (6): 304 - 403, 1989.
- UNICEF. "Indicadores Relevantes para la Infancia", Chile, 1994.
- UNICEF, Fundación Paz Ciudadana, Ministerio de Salud, y Ministerio de Educación. Consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas en Adolescentes de la Región Metropolitana: Resultados (no publicado). Santiago, 1995.
- Urizar, R. Inflamación Glomerular. Rev. Chil. Pediatr. 56 (5): 369 - 377, 1985.
- Vacarezza, A., Rosenberg, H., Cortes-Monroy, G. Glomerulonefritis Difusa Mesangiocapilar Tipo I y Tipo II Idiopática: Experiencia en 50 Casos. Rev. Méd. Chile 116: 717 - 722, 1988.
- Valencia, V., Pérez, J.A., Kinast, C., Iribarren, O., Larrañaga, J. Algunas Consideraciones y Controversias sobre Apendicitis Aguda.
- Valdés, G., Cruz Coke, R., Lagos, J., Lorenzoni, J., Concha, R., Berríos, X. Factores de Riesgo de Hipertensión Arterial en Nativos de Isla de Pascua. Rev. Méd. Chile 118: 1077 - 1084, 1990.
- Valdés, F. Nuevas Perspectivas en el Manejo de la Hipertensión Renovascular. Bol. Cardiología 7 (2): 151 - 161, 1988.
- Valdevenito, R., Silva, C., Yáñez, N., Yurac, M., Armas, R., González, M., Salas, I. Estudio Epidemiológico de Pacientes Operados de Várices en el Hospital Sanatorio de Valparaíso. Bol. Hosp. S.J. de Dios 36: 3 - 11, 1989.
- Valdivia, G., Aspectos Clínico-Epidemiológicos del Climaterio. Bol. Esc. Méd.U.C., 22 (1), 6 - 10, 1993.
- Valdivieso, H. y Cullén, J. Cáncer de Mama en Mujeres Mayores de 70 Años. Revista Médica del Maule 4 (2): 74 - 75, 1985.
- Valenzuela, F. Cuarenta Años de Lupus: Avances Clínicos y Diagnósticos. Rev. Méd. Chile, 115: 687 - 695, 1987.
- Valenzuela, J., Urzua, I., Rubinstein, P. Sacroileítis en Pelvispondilopatías Seronegativas: Artritis y Entesitis. Reumatología Vol. 8, nº 4, 1992.
- Valdés, E., Tapia, A., Jofré, C., Del Castillo, A., Celis, H. Cirrosis Hepática, Análisis de 203 Casos. Rev. Méd. del Maule 5 (2): 147 - 152, 1986.
- Van Cauwelaert, R., Castillo, O., Aguirre, C. Nefrolitotomía Percutánea. Resultados en 183 Procedimientos. Rev. Méd. Chile 118: 53 - 57, 1990.
- Vargas, R., Merhe, E., Baeza, R., Azócar, G. Experiencia en Cirugía Percutánea del Hospital Clínico de la Universidad de Chile J.J. Aguirre. Rev. Chil. Urol., Vol. 51, 1988.
- Vásquez, R. Síndrome de Insuficiencia Venosa de las Extremidades Inferiores. Bol. Hosp. S.J. de Dios 30: 150 - 153, 1983.
- Vásquez, R. Várices y sus Complicaciones. Bol. Hosp. S.J. de Dios 30: 108 - 111, 1983.
- Vial, S., Donoso, P., Rosemberg, H., Carranza, C., Romero, P., Núñez, X., Berríos, X., Jacobelli, S., Foradori, A., Cubillos, C., Tobar M., Chacón, C. La Glomerulonefritis Aguda en el Niño. Rev. Chil. Pediatr. 58 (1): 11 - 28, 1987.
- Vinagre, M. et al. Cáncer de Ovario (comunicación preliminar). Rev. Chil. Obstet.Ginecol. 52 (2): 92 - 100, 1987.
- Viscousi K. and M. Moore. "Rates of Time Preference and Evaluations of the Duration of Life", Journal of Public Economics, nº 38, 1989.
- Vivanco, G., Figueroa, A. Septicemia Intrahospitalaria por Acinetobacter Calcoaceticus Variedad Anitratus en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Rev. Chil. Pediatr. 62 (5): 297 - 301, 1991.
- Walker, R. and Allen, J. Pediatric Brain Tumor. Pediatr. An.. 12, 383, 1983.
- Warner, R. And De Girolamo, G. "Epidemiology of Schizophrenia". World Health Organization, Division of Mental Health, Geneva, 1992.
- Warner, R. and De Girolamo, G. Epidemiology of Mental Disorders and Psychosocial Problems: Schizophrenia. England: WHO, 1995.
- Weissman, M. Advances in Psychiatric Epidemiology: Rates and Risks for Major Depression. AHPH, Vol 77, nº 4, april 1987.
- Weissman, M., Klerman, G., Markowitz, J. And Ouellette, R. The New England Journal of Medicine, Vol. 321, nº 18, november 2, 1989.
- Weissman, M., Livingston, M., Leaf, P., Florio, L., Holzer, Ch. Affective Disorders. Psychiatric Disorders in America, pp. 53 - 80, The Free Press, 1991.
- White, K. Información Para la Atención de Salud. Educ. Méd. Salud. 15 (4): 369 - 394, 1981.
- Wilcox, R. El Tratamiento de las Enfermedades Transmitidas Sexualmente. Guía Para el Médico General. Euro Reports and Studies, 12. Who, 1979. Traducido por Ministerio de Sanidad y Consumo. Sec. General Técnica. Servicio de Publicaciones, Madrid.
- Wilson, J., Hering, E. Beca, J., Norambuena, N. Auditoría de Mortalidad Neonatal. Rev. Chil. Pediatr. 56 (2): 92 - 95, 1985.
- Williams, I., Mindel, A., Weller, I. AIDS. Pocket Picture Guides. Triton Bioscience Inc., Lippincott Co., 1989.
- Willshaw, M., Galindo, E., Salinas, A., Ariztía, R. Cistinuria y Litiasis Renal. Rev.Chil. Pediatr. Vol. 55, nº 4.
- World Bank. Chile: The Adult Health Policy Challenge. Report nº 12681 - CH. Nov. 10, 1994.
- World Bank. "Chile, The Adult Health Policy Challenge", Washington, D.C., 1995.
- World Development Report 1993, Investing in Health. Oxford University Press, Washington, 1993.

- World Health Organization. Composite International Diagnostic Interview. WHO, Division of Mental Health, Publication MNH/NAT/89. Geneva, Switzerland, 1989.
- Yáñez, J., Zamorano, M., Díaz, C., Guerra, P. Análisis de la Septicemia Bacteriana en el Neonato en los últimos cinco años en el Servicio de Pediatría del Hospital Regional Leonardo Guzmán de Antofagasta. Rev.Chil. Pediatr. 52 (3): 213 - 217, 1981.
- Yunis, A., Guastavino, O. Consideraciones Sobre la Bronquitis Crónica. Rev. Argentina de Tuberculosis, Enfermedades Pulmonares y Salud Pública. XLVII, n° 3, 1986.
- Zacarías, J., Rakela, J., Velasco, M. Y Brinek, P. Prevalencia de los Virus de Hepatitis en las Hepatitis Agudas en Niños. Rev. Chil Pediatr. Vol. 54, n°5, 1983.
- Zañartu, S. Embarazada infectada con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana. ETS. Rev. Chil. Enferm. Transm. Sex. 1987.
- Zeckhauser, R. Shepard, D. "Where Now for Saving Lives", Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care, Volume 2, Kennebunkport, Maine, 1994.
- Zunino, E., Loyola, S. Kychental, A., Aguad, L. Endocarditis Infecciosa. Revisión Clínica de 50 Casos. Rev. Chilena de Infectología 7 (4): 210 - 219, 1990.

Apéndice A
Listado detallado de Resultados AVISA (DALY) por Causa, Sexo y Grupo de Edad. Chile 1993

RESUMEN (AVISA Chile 1993)		HOMBRES					TOTAL	MUIBRES					TOTAL	AMBOS SEXOS					TOTAL		
Numero	Causa	0-4	5-14	15-44	45-59	60 y más	Hombres	0-4	5-14	15-44	45-59	60 y más	Mujeres	0-4	5-14	15-44	45-59	60 y más	TOTAL		
A1	Tuberculosis	5	132	3.110	2.122	1.212	6.582	4	96	1.512	828	733	3.174	9	228	4.623	2.950	1.945	9.755		
A2_1	Sifilis	33	0	144	55	12	244	33	0	113	9	7	163	66	0	257	64	21	407		
A2_2	Infecciones parasitarias	0	0	49	0	0	52	0	1	57	0	0	71	0	0	116	5	1	122		
A2_3	Clamidia	0	5	554	19	2	580	0	16	1.977	7	30	2.092	0	22	2.511	96	22	2.652		
A3_1	VH	1	2	788	45	2	798	0	2	0	0	0	0	1	3	295	0	0	300		
A3_2	SIDA	34	1	4.002	591	60	4.697	0	0	0	157	53	11	270	34	39	4.169	644	49.577		
A4	Enfermedades Diarreas y Parasitarias	1.816	279	907	296	310	3.609	1.280	271	864	219	478	3.221	3.176	500	1.859	515	788	6.879		
A7	Menstruación	1.490	225	656	158	104	2.633	1.779	185	252	30	68	2.366	3.229	4.4	907	248	169	4.998		
A8	Hepatitis	1.12	409	315	49	33	1.191	97	374	591	49	36	1.146	220	1.181	704	162	74	2.327		
A11	Serfiteosis	1.284	112	691	413	1.231	3.731	1.056	186	422	618	1.744	4.028	2.341	299	1.113	1.031	2.975	7.759		
B1	Infecciones respiratorias agudas bajas	12.311	1.412	5.791	4.553	12.203	40.260	9.840	1.568	6.338	10.100	12.248	32.974	32.151	2.980	16.089	7.563	34.452	73.234		
B2	Infecciones respiratorias agudas altas	291	688	2.219	436	280	3.885	170	362	1.788	352	327	3.178	461	1.220	4.008	739	67	7.063		
C2	Aborto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	823	-	-	-	-	-	823		
C2_1	Infantilizado por aborto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	32		
D	Afectos Respiratorios	24.832	-	-	-	-	24.832	16.908	-	-	-	-	-	16.908	-	-	-	-	41.740		
E1	Cáncer Boca y orofaringe	34	82	194	975	898	2.183	-	-	-	23	232	232	577	82	288	1.206	1.130	2.70		
E3	Cáncer Esófago	-	-	96	881	1.809	2.786	-	-	-	24	324	1.077	1.566	-	-	190	1.275	2.886	4.311	
E4	Cáncer Estomago	-	-	2.425	5.631	5.169	17.225	-	-	-	172	2.488	4.626	8.831	-	-	4.152	8.099	13.755	26.064	
E5	Cáncer Vesícula Biliar y Vías Biliares	-	-	296	1.249	1.615	3.160	-	-	-	1.734	5.990	5.656	9.320	-	-	1.999	5.209	5.272	12.480	
E6	Cáncer Páncreas y del tejido conectivo	-	-	266	138	173	566	-	-	-	76	36	250	290	701	-	-	353	377	1.348	
E7	Cáncer Riñón	33	44	307	954	984	2.333	70	42	231	253	494	1.310	103	86	307	1.457	1.478	3.633		
E8	Cáncer Colon	1	3	626	627	1.235	2.492	-	-	-	552	456	1.515	2.533	1	3	1.178	1.092	2.751	5.025	
E9	Cáncer Recto	1	2	242	457	560	1.262	1	2	457	441	571	1.473	3	5	649	948	1.121	2.735		
E10	Cáncer Hígado	56	38	413	936	1.313	2.737	33	-	-	433	693	1.373	2.304	100	38	816	1.651	2.666	3.291	
E11	Cáncer Páncreas	-	-	444	844	1.130	2.418	-	-	-	439	794	1.208	2.455	-	-	877	1.638	2.538	4.833	
E12	Cáncer Testes, Ovarios y Pálidas	1	6	1.452	5.686	4.520	9.695	1	2	5	599	1.479	1.817	3.900	2	8	2.022	2.135	6.267	12.335	
E13	Melanoma maligno de la piel	1	2	249	270	392	915	33	2	340	153	347	910	36	3	380	425	759	1.825		
E15	Cáncer Mama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.040	5.290	12.254	1	8	4.040	5.290	2.920	12.254		
E16	Cáncer Cuello de útero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.989	6.200	2.431	15.628	2	5	6.969	6.220	2.421	15.628	
E17	Cáncer Ovario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	640	790	1.625	1	5	181	648	790	1.625	
E18	Cáncer Ovario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	15	914	1.371	742	3.047	3	5	914	1.371	742
E19	Cáncer Prostate	1	3	72	476	4.648	5.098	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.648	5.098	
E20	Cáncer Testículo	14	18	6.920	170	67	7.190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.190		
E21	Cáncer Vejiga	1	2	132	216	1.043	1.394	34	2	38	155	466	725	35	5	170	400	1.569	2.119		
E22	Cáncer Prolata	112	497	771	417	159	1.867	180	195	656	270	134	1.473	282	690	1.137	677	283	3.289		
E23	Linfoma	115	255	1.739	839	658	3.597	37	168	1.215	715	633	2.788	142	424	2.954	1.554	1.308	6.381		
E24	Leucemia	404	1.042	1.717	445	416	4.914	238	394	2.242	648	400	4.362	682	2.038	4.539	1.153	1.046	9.477		
E25	Mieloma múltiple	0	-	74	334	379	807	0	-	-	36	410	511	927	1	-	130	745	869	1.765	
G	Diabetes mellitus	-	-	624	1.359	5.012	4.995	-	-	-	37	580	1.635	5.250	5.502	-	-	37	1.204	2.924	10.497
H1	Ceguera Diabética	-	-	13	11	4	29	-	-	-	13	11	5	29	-	-	-	-	27	38	
H2	Pie diabético	-	-	17	6	12	36	-	-	-	18	7	17	42	-	-	-	-	35	78	
J3	Hemofilia Diabética	-	-	284	129	105	526	-	-	-	129	200	144	632	-	-	-	-	413	240	
J4	DMID	-	-	617	68	840	-	-	-	-	282	271	247	1.099	-	-	-	-	1.199	428	
H1	Desnutrición Proteico-Calórica	139	-	57	136	281	633	136	37	156	16	270	645	346	37	222	121	551	1.278		
H2	Hipotiroidismo congénito	437	-	-	-	-	437	401	-	-	-	-	437	808	-	-	-	-	808		
H3	Bocio difuso e hipertiroidismo	2	6	18	3	20	49	2	2	43	52	87	232	4	11	63	85	107	275		
H4	Amnion por deficiencia	237	738	899	555	425	2.865	246	644	2.735	653	431	4.759	503	1.382	3.635	1.199	875	7.94		
H5	Obesidad	79	22	2.140	429	8	3.140	138	136	494	31	6.870	5	2.8	212	7.677	1.187	59	113.3		
I1	Trastornos depresivos - MAD	-	-	3.110	9.687	670	13.635	-	-	-	2.107	32.071	4.876	591	39.644	-	-	52.6	41.327	5.346	760
I2	Trastornos depresivos - MAD	-	-	424	5.577	158	5.133	-	-	-	415	5.455	238	5	6.084	-	-	839	11.052	3.66	10
I3	Otros psicosis	1	1/5	11.151	436	17	16.059	-	-	-	2.984	12.933	425	34	16.146	-	-	7.439	24.054	931	32.474
I4	Epilepsia	2.355	6.270	5.390	1.036	317	13.577	1.360	-	-	4.348	3.393	749	233	10.443	3.923	10.6	8.984	1.743	520	
I5	Dependencia del Alcohol y otras drogas	-	-	43.856	1.896	399	46.151	-	-	-	6.940	335	61	7.336	-	-	30.806	2.231	460	53.498	
I6	Alcoholismo crónico	33	-	57	439	13.493	13.493	131	37	55	6.652	15.512	24.307	164	37	112	6.851	32.064	62.990		
I7	Enfermedad de Parkinson y Demencia	-	-	-	1.439	1.623	3.033	-	-	-	1.650	2.032	3.712	-	-	-	-	2.369	3.677	6.746	
I8	Esclerosis múltiple y otras demencias primarias	-	-	2.141	175	-	2.316	-	-	-	37	2.225	122	43	2.496	-	-	37	4.366	367	43
I9	Dependencia de drogas	-	-	2.752	8.534	2	11.238	-	-	-	645	2.048	2	0	2.696	-	-	3.399	10.551	3	13.934
I10	Desorden de estrés post-traumático	-	-	303	8.978	992	36	10.209	-	-	74	14.395	159	137	17.011	-	-	1.242	23.737	2.231	173
I11	Fenilcetonuria infantil	786	991	340	616	5	2.122	493	665	221	-	1.539	137	1.701	-	-	1.279	1.654	561	9	
I12	Glaucoma	-	-	17.881	17.004	20.865	55.749	-	-	-	2.366	5.166	4.332	-	-	-	-	9.227	7.130	35.997	
J1	Catarata	42	-	799	2.630	2.220	6.730	26	-	-	959	2.262	2.126	6.203	67	-	1.728	6.951	4.256	13.103	
J2	Enfermedad reumática del corazón	1	70	1.522	585	203	2.381	38	32	1.525	1.159	1.003	3.768	40	103	3.047	1.754	1.266	6.149		
J3	Enfermedad hipertensiva	896	9.139	15.574	9.746	7.048	30.143	838	1.048	14.823	4.222	9.904	29.829	1.694	6.179	30.329	9.017	2.942	60.112		
J4	Enfermedad orgánica del corazón	99	194	3.515	11.556	22.927	41.090	180	114	969											