



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

REPORTE DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (ENT)

Situación Epidemiológica de las ENT en Chile

2011

Unidad de Estudios y Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles
Departamento de Epidemiología
División de Planificación Sanitaria
Subsecretaría de Salud Pública



Ministerio de
Salud

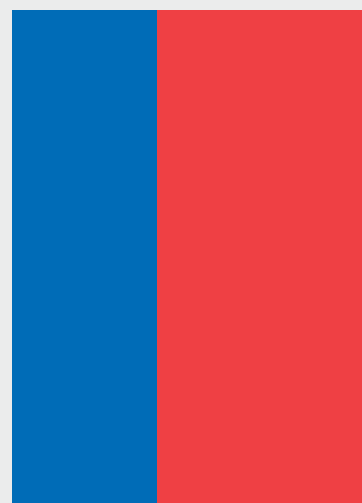
Gobierno de Chile

REPORTE DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (ENT)

Situación Epidemiológica de las ENT en Chile

2011

Unidad de Estudios y Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles
Departamento de Epidemiología
División de Planificación Sanitaria
Subsecretaría de Salud Pública



Este documento fue elaborado por la Unidad de Estudios y Vigilancia de Enfermedades no Transmisibles del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud de Chile.

Autores:

Dra. Tania Alfaro M.
Est. Nora Díaz S.
Soc. Isabel Matute W.
Ing. Fabiola Rosso C.
Soc. Fernando Soto V.
Dra. Clelia Vallebuona S.
Dra. Pilar Vicuña P.

Entrega de información para análisis de mortalidad:

Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS),
Ministerio de Salud.

Diseño y Diagramación:



simplecomunicacion.cl

ISBN: 978-956-348-013-9

ÍNDICE

I. ANTECEDENTES	4
1. ESCENARIO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS ENT Y SUS FACTORES DE RIESGO EN CHILE	6
2. ANTECEDENTES DEL DESARROLLO DE LA VENT EN CHILE	7
3. MODELO DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (ENT) Y SUS FACTORES DE RIESGO	8
II. RESULTADO DE LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES	10
1. ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES	10
a. Infarto Agudo al Miocardio (I21-I22)	11
b. Enfermedad Cerebrovascular (ECV; I60-I69)	16
c. Diabetes Mellitus (DM, E-10-E14)	20
d. Cáncer (C00-C97)	23
e. Cáncer de Mama (C50)	24
f. Cáncer Cervicouterino (C53)	26
2. ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES AGUDAS	31
g. Accidentes del Tránsito (V02-V04; V09; V12-V14; V19-V79; V86-V89)	31
h. Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas (T60.0 - T60.1, L23.5, L23.8, L24.5, L25.3, H01.1, H16.2)	34
III. CONCLUSIONES Y DESAFÍOS	38
IV. ANEXOS	40

LISTA DE ABREVIATURAS

AVPP: Años de vida potenciales perdidos
ECV: Enfermedad cerebrovascular
ENT: Enfermedades no transmisibles
FR: Factores de riesgo
IAM: Infarto agudo al miocardio
IAP: Intoxicaciones agudas por plaguicidas
OMS: Organización Mundial de la Salud

PAP: Papanicolau
TEE: Tasa estandarizada por edad
VENT: Vigilancia de enfermedades no transmisibles
HTA: Hipertensión arterial
DM: Diabetes mellitus
AT: Accidentes de tránsito

ANTECEDENTES¹

El fenómeno de transición epidemiológica observado en las últimas décadas ha implicado un aumento sostenido de la carga por enfermedades no transmisibles (ENT), catalogado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una pandemia. En efecto, se estima que las enfermedades cardiovasculares, los cánceres, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas son las responsables de 35 millones de muertes cada año, lo que representa un 60% del total de muertes, ocurriendo el 80% de éstas en los países de bajos y medianos ingresos².

Por otra parte, las enfermedades crónicas no transmisibles dan cuenta del 45% de la carga de enfermedad a nivel global³. Esta carga tiene efecto en la calidad de vida de las personas afectadas y sus familias, determina mortalidad prematura y tiene, además, un importante impacto económico en los niveles individual, comunitario y nacional⁴.

Las enfermedades no transmisibles agudas están representadas por los traumatismos y envenenamientos. Cada año mueren en el mundo casi 1,2 millones de personas y otros 50 millones sufren lesiones a consecuencia de accidentes viales, principalmente en las zonas urbanas de países en vías de desarrollo. La OMS prevé que los traumatismos por accidentes del tránsito aumentarán para pasar a ser la quinta causa de mortalidad el 2030⁵.

A esto se agregan los accidentes y enfermedades a consecuencia de inadecuadas condiciones de trabajo, que en el mundo causan alrededor de 2,2 millones de muertes al año⁶.

Las proyecciones acerca de la magnitud del problema de las ENT son desalentadoras. La OMS estima que la mortalidad por ENT aumentará en un 17% en 10 años y que la mayor parte de ese incremento se deberá a epidemias emergentes de ENT en los países en desarrollo⁷; en tanto, se prevé para el año 2030 que las enfermedades crónicas no transmisibles serán responsables del 69% de la carga de enfermedad del mundo⁸.

La génesis de las ENT es multifactorial, documentándose a la fecha la asociación con factores ambientales, genéticos, demográficos, socioeconómicos y culturales, entre otros. Especial mención merece un grupo reducido de factores de riesgo (FR) que tienen en común ser dependientes de los estilos de vida y, por tanto, potencialmente modificables, así como estar involucrados en la aparición de la ENT de mayor morbimortalidad. De este modo, más del 80% de las enfermedades cardíacas isquémicas, accidentes cerebrovasculares y diabetes, y sobre un tercio de los cánceres, podrían ser prevenidos a través de la modificación de los factores de riesgo que les son comunes, como el tabaquismo, la alimentación no saludable, la inactividad física y el consumo elevado de alcohol.

Existen mitos sobre la epidemiología de las ENT: uno de ellos es que las enfermedades crónicas están limitadas a países de altos ingresos. Se ha observado que los países de bajos ingresos han experimentado una transición

- 1 En base a "Norma Técnica de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y sus Factores de Riesgo" Unidad de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y Estudios. Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile, 2011. Disponible en <http://epi.minsal.cl>
- 2 Organización Mundial de la Salud 2008-2013. Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases (datos 2005). OMS 2008. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/events/2008/wha61/issues_paper2/en/index.html. Fecha última consulta: abril 2010.
- 3 Organización Mundial de la Salud. Prevención de las Enfermedades Crónicas: una Inversión Vital. 2009. Disponible en: www.who.int/chp/chronic_diseases_report/en/. Fecha última consulta: diciembre 2009.
- 4 Marc Suhrcke, Rachel A. Nugent, David Stuckler and Lorenzo Rocco. Chronic Disease: An Economic Perspective. London: Oxford Health Alliance. 2006. Disponible en: <http://www.oxha.org/knowledge/publications/oxha-chronic-disease-an-economic-perspective.pdf>. Fecha última consulta: abril 2010.
- 5 Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la Situación Mundial de la Seguridad Vial. Ginebra. 2009.
- 6 International Labour Organization. World Day for Safety and Health at Work 2005: A Background Paper. Geneva. Disponible en: http://www.ilo.org/public/english/bureau/inf/download/sh_background.pdf. Fecha última consulta: abril 2010.
- 7 Organización Mundial de la Salud 2008-2013. Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases (datos 2005). OMS 2008. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/events/2008/wha61/issues_paper2/en/index.html. Fecha última consulta: abril 2010.
- 8 Mathers C., Loncar D. Proyections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. PLoS Med 2006; 3(11).

epidemiológica acelerada, con elevada mortalidad tanto por enfermedades transmisibles como por enfermedades no transmisibles; de hecho, 4 de cada 5 muertes por ENT ocurren en países pobres y con una representación mayor en sus poblaciones de menores ingresos⁹. De esta situación se desprende la importante fuente de inequidad en salud que implican en la actualidad las enfermedades crónicas.

Por otra parte, más de la mitad de los afectados por enfermedades crónicas son menores de 70 años y la cuarta parte menores de 60. En efecto, el grupo más vulnerable al impacto de estas enfermedades corresponde a hombres y mujeres entre 45 y 64 años, de escasos ingresos, situación que sería consecuencia de la acumulación de factores de riesgo en edades anteriores¹⁰.

Adicionalmente, problemas de salud no transmisibles como diabetes, enfermedades cardiovasculares, cánceres y lesiones producto de accidentes de tránsito se encuentran dentro de las causas más frecuentes de discapacidad, la que se estima que afecta a un 10% de la población mundial. Este número se incrementa progresivamente debido al crecimiento de la población, al envejecimiento y a la emergencia de enfermedades crónicas y tratamientos que preservan y prolongan la vida, generando entonces una mayor demanda de servicios de salud y rehabilitación¹¹.

Para evidenciar estas inequidades en salud es necesario integrar en el modelo de vigilancia el enfoque de determinantes sociales de la salud (DSS), considerando que estos ejercen su acción, en mayor o menor medida, a lo largo de toda la historia natural de la enfermedad. Por lo anterior, en este informe se incorporan algunos indicadores demográficos y socioeconómicos de Chile, en los cuales se observa que la esperanza de vida se encuentra en 78,4 años para el quinquenio 2005-2010¹²; además, nuestro país presenta una tasa de mortalidad general de 5,4 por 1.000 habitantes¹³, mientras que la mortalidad infantil es de 7,9 por 1.000 nacidos vivos¹⁴. En relación al indicador desarrollo humano, Chile se encuentra dentro de los 50 primeros países para el año 2010¹⁵. La población rural es de 13%¹⁶ y el desempleo llega a un 7,2%¹⁷ (tabla 1).

TABLA N° 1 INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE CHILE (Elaborado por Unidad de Estudios y VENT, Departamento de Epidemiología - MINSAL)		
Indicadores	Cifra	Año
N° habitantes (miles) ^a	17.248	2010
Esperanza de vida ^a	78,4	2005-2010
Tasa de natalidad (por 1.000 habitantes) ^a	15,1	2005-2010
Tasa de mortalidad general (por 1.000 habitantes) ^b	5,4	2009
Tasa de mortalidad infantil (por 1.000 nacidos vivos) ^b	7,9	2009
Índice de desarrollo Humano (puntaje y posición) ^c	0,805 (44)	2011
Población rural (%) ^a	13	2011
Desempleo (% de la fuerza de trabajo) ^a	7,2	2011
PIB per cápita (USD precios actuales) ^d	11.873	2010

Fuentes: a) Instituto Nacional de Estadísticas, b) MINSAL, Departamento de Estadísticas e Información en Salud, c) Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, d) Banco Mundial.

9 Organización Mundial de la Salud. Prevención de las Enfermedades Crónicas: una Inversión Vital. 2009. Disponible en: www.who.int/chp/chronic_diseases_report/en/. Fecha última consulta: diciembre 2009.

10 Op cit.

11 Op cit.

12 Instituto Nacional de Estadísticas. Indicadores Demográficos 2005 - 2010. Disponible en: www.ine.cl. Fecha última consulta: septiembre 2011.

13 Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e Información en Salud. Estadísticas de natalidad y mortalidad 2009. Disponible en: http://deis.minsal.cl/deis/indicadores/IBS_Chile_2010.pdf. Fecha última consulta: septiembre 2011.

14 Op cit.

15 Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Disponible en: PNUD http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2010_ES_Tables_reprint.pdf. Fecha última consulta: septiembre 2011.

16 Instituto Nacional de Estadísticas. Proyecciones de población 2011. Disponible en: www.ine.cl. Fecha última visita: septiembre 2011.

17 Instituto Nacional de Estadísticas. Encuesta de empleo trimestre abril - junio 2011. Disponible en: www.ine.cl. Fecha última visita: septiembre 2011.

Lo anterior muestra un escenario demográfico que transita hacia una mayor población adulta y, por ende, al desarrollo de un mayor número de enfermedades no transmisibles, surgiendo inequidades de salud que acrecientan la aparición de estos problemas y que dificultan poder asumir su prevención, diagnóstico o tratamiento tanto por el afectado como por la familia, así como por el sector salud.

Al analizar el origen de las causas de mortalidad en nuestro país, se observa que son las ENT, y específicamente las enfermedades cardiovasculares (I00-I99), tumores (C00-D48), diabetes mellitus (E10-E14) y enfermedades pulmonares crónicas (J40-J47), las que concentran la mayor parte de las muertes, con cifras que se sitúan por sobre el 50% de los casos. Además, las causas externas (lesiones) se mantienen alrededor del 9%, superando a la mortalidad por enfermedades transmisibles, del embarazo y nutricionales (tabla nº 2).

TABLA Nº2						
MORTALIDAD POR GRUPOS DE CAUSAS EN CHILE, 2005 - 2009						
(Elaborado por Unidad de Estudios y VENT, Departamento de Epidemiología - MINSAL)						
Tipo de Enfermedad	Códigos CIE10	Año				
		2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)	2009 (%)
Infecciosas, maternas, perinatales, desnutrición, influenza y neumonía	(A00-B99); (O00-O99); (P00-P96); (E40-E46); (J09 -J11) y (J12-J18)	7,3	7,1	7,7	7,2	7,4
Enfermedades cardiovasculares, tumores, diabetes mellitus y enfermedades pulmonares crónicas	(I00-I99),(C00-D48), (E10-E14) y (J40-J47)	60,6	60,7	59,6	59,4	59,3
Causas externas	(V01-Y89)	8,7	9,2	8,6	9,2	8,9
Resto de Enfermedades	Resto de códigos	23,4	23,0	24,1	24,2	24,4

Fuente: Estadísticas de mortalidad. MINSAL, Departamento de Estadísticas e Información en Salud.

1. ESCENARIO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS ENT Y SUS FACTORES DE RIESGO EN CHILE

Siguiendo la tendencia mundial, Chile ha experimentado un aumento de la morbimortalidad por enfermedades no transmisibles, tanto crónicas como agudas. Los indicadores de salud del año 2008¹⁸ muestran que en el país la primera causa de muerte por grandes grupos está constituida por las enfermedades del sistema circulatorio¹⁹ con una tasa observada de 148,0 por 100.000 habitantes, seguida por los tumores malignos²⁰, con una tasa observada de 130,2 por 100.000 habitantes. Asimismo, al analizar la mortalidad por grupos específicos de causas, destaca la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón²¹, con una tasa observada de 45,7 por 100.000 habitantes, y las enfermedades cerebrovasculares²², con una tasa observada de 48,3 por 100.000 habitantes. Por su lado, las enfermedades agudas, representadas por traumatismos y envenenamientos, producen un elevado número de muertes y discapacidad principalmente en jóvenes.

La magnitud de las ENT en términos de morbilidad, se confirma a través de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2009-2010, desarrollada por el Ministerio de Salud (MINSAL)²³, que muestra la prevalencia de una serie de enfermedades junto a sus factores de riesgo. Destaca un predominio de estilos de vida poco saludables, con un elevado consumo de tabaco (40,6%), sedentarismo (88,6%) y exceso de peso²⁴ (64,5%), entre otros.

18 Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e Información en Salud. Indicadores básicos de salud 2008.

19 CIE-10: I00-I99.

20 CIE-10: C00-C97.

21 CIE-10: I20-I25.

22 CIE-10: I60-I69.

23 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Disponible en: <http://epi.minsal.cl>. Fecha última consulta: octubre 2011.

24 Sobre peso y obesidad, incluida la obesidad mórbida.

Así mismo, la encuesta evidencia una importante prevalencia de patología cardiovascular (por ejemplo, un 26,9% de hipertensión arterial), seguida de enfermedades respiratorias crónicas²⁵ con un 24,5% y de depresión en el último año con un 17,2%²⁶. La mayor parte de los problemas estudiados muestra un gradiente social, afectando preferentemente a personas con menos años de escolaridad. Es así como la prevalencia de hipertensión arterial en el nivel de estudios básico duplica lo observado en el grupo de personas con estudios universitarios.

Por otro lado, el estudio de Carga de Enfermedad en Chile (2007) evidenció que el Grupo II de enfermedades no transmisibles concentraba el 84% de los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVISA) y el grupo III de lesiones el 12%²⁷.

En relación a las enfermedades agudas no transmisibles, las lesiones intencionales y no intencionales (traumatismos y envenenamientos producidos por accidentes del tránsito o trabajo y agresiones o violencias) producen un elevado número de casos, con daños que pueden llevar a incapacidades permanentes y muertes, especialmente en grupos jóvenes de la población. En Chile, en el tramo de 20 a 44 años las lesiones no intencionales representan el 9,8% de los AVISA para el año 2004 y las lesiones intencionales el 6,5%; en conjunto, las lesiones se sitúan en el tercer lugar en magnitud de grupos de causas de AVISA en este tramo etario. Así también destacan los accidentes de tránsito como la primera causa específica de AVISA en los niños de 1 a 9 años, en tanto que estos y las agresiones se encuentran entre las 10 primeras causas de AVISA en los grupos entre 1 y 44 años de edad.

En el caso de las intoxicaciones agudas por plaguicidas se cuenta con una vigilancia que entrega la incidencia de los casos a nivel regional y su desenlace, registrando una media de 679 casos anuales entre los años 1997 y 2006, una letalidad de 2% y una proporción de hospitalización de 34% en el año 2006²⁸, y con una mediana de 761 IAP entre el 2007 y 2010.

2. ANTECEDENTES DEL DESARROLLO DE LA VENT EN CHILE

El escenario epidemiológico descrito previamente llevó al Ministerio de Salud a incluir estas patologías y sus factores de riesgo dentro de las prioridades sanitarias establecidas en los "Objetivos Sanitarios para la Década 2000-2010", los que se incorporaron en las siguientes áreas: a) control de los factores determinantes de enfermedades más relevantes desde el punto de vista de cantidad y calidad de vida, principalmente tabaco, sedentarismo, obesidad y conducta sexual segura, b) aquellas enfermedades que generan la mayor carga de mortalidad y para las que se cuenta con medidas de intervención de efectividad probada (enfermedades cardiovasculares, cánceres, accidentes, enfermedades respiratorias y diabetes), c) aquellos problemas de salud que no matan, pero que disminuyen la calidad de vida de las personas generando discapacidad, dolor y angustia (salud mental, salud dental, enfermedades osteoarticulares y cuidados paliativos). Así mismo, se estableció la meta de reducir las tasas de mortalidad de las enfermedades no transmisibles en un 2% por año durante esa década²⁹, cuya evaluación requiere contar con información de calidad, fiable y recopilada sistemáticamente.

Desafíos como éste y otros que surgen de la situación epidemiológica actual implican nuevos enfoques metodológicos y el desarrollo de herramientas que permitan conocer más adecuadamente el estado de la salud de los chilenos. Es por esta razón que, junto con reforzar las vigilancias previamente establecidas (Registros de Cáncer y Red de Vigilancia de Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas, REVEP) el Ministerio de Salud, a partir del año 2000, ha implementado progresivamente una serie de estudios que aportan información sobre la calidad de vida, estilos de vida, prevalencia de enfermedades y factores de riesgo en la población. Es así como se ha logrado un alto grado de desarrollo de encuestas poblacionales, cuyos resultados han permitido aportar información útil para la definición de políticas sanitarias contribuyendo a mejorar la salud de la población, y, gracias a la periodicidad que mantienen, evaluar el impacto de políticas y programas de promoción de la salud.

25 Sospecha de síntomas respiratorios crónicos.

26 Síntomas depresivos.

27 Ministerio de Salud de Chile - Pontificia Universidad Católica de Chile. Informe final estudio de carga de enfermedad y carga atribuible. Chile. 2007. Disponible en: http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/cargaenf2008/Informe%20final%20carga_Enf_2007.pdf. Fecha última consulta: abril 2010.

28 Ministerio de Salud. REVEP. Boletín de Vigilancia en Salud Pública, El Vígila 25, Vigilancia de Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas, p.57-61. 2007.

29 Ministerio de Salud. Objetivos Sanitarios para la Década 2000 - 2010.

Para avanzar en la vigilancia de enfermedades no transmisibles, a contar del año 2006 el Departamento de Epidemiología de la División de Planificación Sanitaria definió en su estructura un área de vigilancia de enfermedades no trasmisibles y sus factores de riesgo dentro de la Unidad de Estudios, con el fin de fortalecer el desarrollo de este tema.

Considerando lo anteriormente expuesto, la Unidad de Estudios y Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles definió el Modelo de Vigilancia en Salud Pública para las ENT (VENT) y sus factores de riesgo, integrando los avances en las áreas desarrolladas y las nuevas iniciativas, con el fin de aportar con información para la toma de decisiones tanto en salud pública como en el área clínica y de gestión de las redes asistenciales.

Para iniciar la implementación del modelo de VENT se realizó la priorización de los problemas de salud a ser vigilados en una primera etapa, para lo cual se consideraron los criterios epidemiológicos de magnitud, gravedad, trascendencia y tendencia del problema, y la existencia de acciones de prevención posibles. El resultado de este proceso llevó a la definición de los primeros 7 problemas de salud a vigilar, los que se enumeran a continuación:

ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES:

- a) Infarto agudo al miocardio (I21-I22)
- b) Accidente cerebrovascular (I60-I69)
- c) Diabetes mellitus (E10-E14)
- d) Cáncer de mama (C50)
- e) Cáncer cervicouterino (C53)

ENFERMEDADES AGUDAS NO TRANSMISIBLES:

- f) Accidentes del tránsito (V02-V04; V09; V12-V14; V19-V79; V86-V89)
- g) Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas (T60.0 - T60.1, L23.5, L23.8, L24.5, L25.3, H01.1, H16.2) (X48)

Posterior a la priorización, de acuerdo al Modelo VENT se definió, para cada problema seleccionado, la metodología de vigilancia a seguir, los indicadores a utilizar y la etapa de vigilancia, teniendo en cuenta la disponibilidad de datos, los cuales se incorporan en la norma técnica de VENT³⁰.

Esta metodología de Vigilancia de las ENT del Ministerio de Salud, ha servido como modelo para el desarrollo del sistema de Vigilancia de las ENT y Lesiones en los países del MERCOSUR, donde Chile es un país asociado, cuyo principal objetivo es "reducir la carga de las enfermedades crónicas como un resultado de los cambios en políticas de salud, programas y servicios, en base a la vigilancia oportuna de ENT y lesiones en Estados parte y asociados de MERCOSUR"³¹.

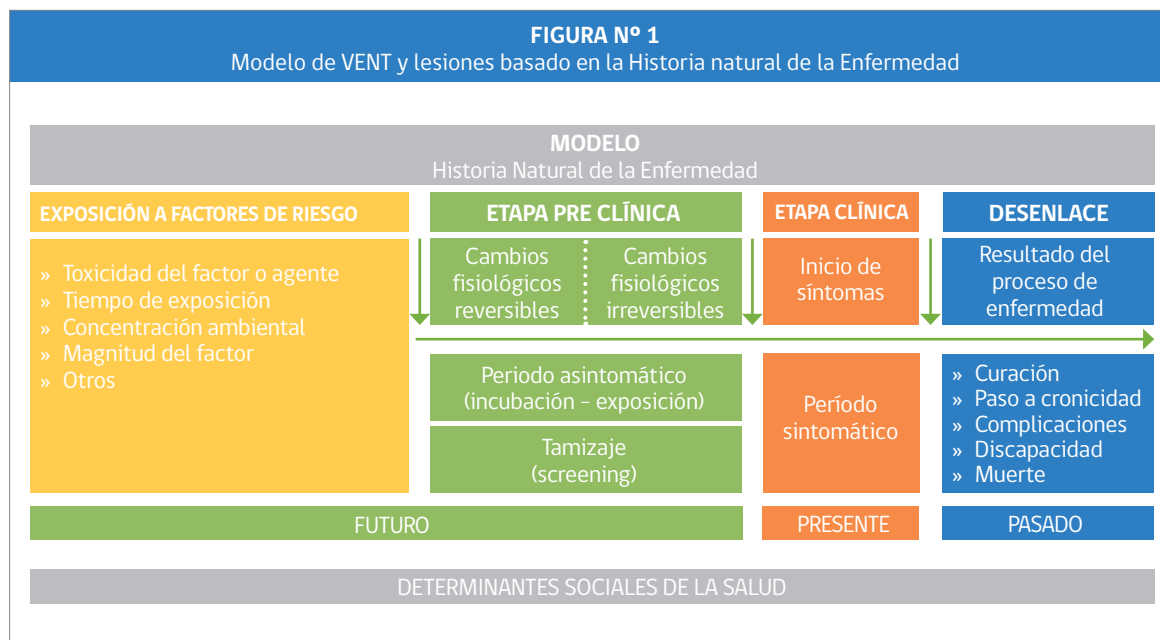
3. MODELO DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (ENT) Y SUS FACTORES DE RIESGO

Considerando las características de las enfermedades no transmisibles agudas y crónicas definidas con anterioridad, la Unidad de Estudios y VENT determinó que la vigilancia de estas patologías se realizará utilizando las etapas de la "Historia Natural de la Enfermedad" (figura 1), que corresponde a la evolución de la enfermedad desde su inicio hasta su resolución, sin ninguna intervención que altere su gravedad, duración o impacto. Esta vigilancia utilizará dicho enfoque aún cuando haya existido una intervención clínica o sanitaria, incorporando el enfoque de los determinantes sociales de la salud (DSS) de la OMS a través de la inclusión de información sobre variables sociales en todas las etapas del problema de salud a vigilar.

30 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Norma Técnica de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y sus Factores de Riesgo. 2011. Disponible en <http://epi.minsal.cl>. Fecha última consulta: abril 2010

31 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Reporte de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y Lesiones en países del MERCOSUR y país asociado - Chile. Julio, 2011.

Bajo esta perspectiva, se diagrama una línea de tiempo que va desde la exposición o factores de riesgo, pasando por las etapas preclínica (tamizaje), clínica y finalizando en el desenlace del problema de salud (figura N° 1).



Fuente: "Norma técnica de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y sus Factores de Riesgo" Unidad de Estudios y Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles. Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud de Chile, 2011.

El modelo incluye las 4 etapas consideradas en la Historia Natural de la Enfermedad y, para cada una de ellas, se definen los indicadores necesarios a incorporar en cada problema seleccionado. Los resultados de cada una de estas etapas entregan información que permite acercarse al futuro, presente y pasado del problema vigilado, para así orientar las políticas de promoción y prevención, así como la práctica clínica y de rehabilitación, entre otras. Estas etapas se describen a continuación:

- » **Exposición a factores de riesgo:** los factores de riesgo corresponden a un atributo, característica o exposición de un individuo que incrementa su probabilidad de desarrollar un daño o enfermedad. En el contexto de la salud pública, su medición sirve para describir la distribución poblacional de una enfermedad en el futuro y no para predecir la salud de un individuo en particular.
- » **Prepatológica o preclínica,** donde el individuo está asintomático, pero es posible detectar cambios patológicos asociados a una enfermedad.
- » **Patológica o clínica,** donde el individuo está sintomático y es posible diagnosticar la enfermedad.
- » **Desenlace,** donde puede haber curación, secuelas o incluso muerte.

II. RESULTADO DE LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

1. ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

De los problemas de salud crónicos no transmisibles incorporados en la vigilancia, las enfermedades cardiovasculares se presentan como la primera causa de muerte en el país, dentro ellas la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebrovascular son las principales causas. Además, estos problemas de salud tienen dentro de sus factores de riesgo la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, que si bien constituyen enfermedades por sí mismas, para estas vigilancias se incluyen como factores de riesgo y, en el caso de la diabetes mellitus, también como enfermedad.

Respecto de los cánceres, estos corresponden a la segunda causa de muerte en Chile, sin embargo, hay que tener en cuenta que para las regiones de Arica y Parinacota, y Antofagasta ésta es la primera causa de muerte. Dentro de las consideraciones utilizadas para la priorización de los cánceres a vigilar se tuvo en cuenta, además, la existencia de estrategias para disminuir los factores de riesgo conocidos asociados a ellos y de programas de salud implementados en el país.

En el análisis de los factores de riesgo es importante considerar que diferentes enfermedades crónicas no transmisibles comparten un grupo de ellos, dentro de los cuales se encuentran los enumerados en la tabla N° 3.

TABLA N°3					
PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO EN COMÚN DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y LESIONES (Elaborado por Unidad de Estudios y VENT, Departamento de Epidemiología - MINSAL)					
Factor de Riesgo	Enfermedades No Trasmisibles				Lesiones
	Enf. Cardiovascular: IAM y ECV	Diabetes	Cáncer	Enf. Respiratorias: EPOC, Asma	Accidentes del Tránsito
Tabaquismo	*		*	*	
Consumo de alcohol	*		*		*
Dieta	*	*	*	*	
Obesidad	*	*	*	*	
Hipertension Arterial	*	*			
Glicemia alterada	*	*	*		
Dislipidemia	*	*	*		
Actividad física baja	*	*	*		

Basado en Capacity Building for an Integrated Noncommunicable Disease Risk Factor Surveillance System in Developing Countries. Armstrong T, Bonita R; Ethn Dis. 2003 Summer;13(2 Suppl 2):S13-8.

A continuación se presenta el detalle de los resultados de cada problema de salud en vigilancia.

A) INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO (I21-I22)

El infarto agudo del miocardio (IAM) forma parte del síndrome coronario agudo (SCA), término que agrupa un amplio espectro de cuadros de dolor torácico de origen isquémico, los que según variables electrocardiográficas o enzimáticas se han clasificado en condiciones que van desde la angina inestable y el IAM sin elevación del segmento ST, hasta el IAM con supradesnivel de este segmento (SDST) y la muerte súbita. La aparición de un SCA es secundaria a la erosión o rotura de una placa aterosclerótica, que determina la formación de un trombo intracoronario³².

En Chile, el infarto agudo del miocardio (IAM) corresponde a la primera causa de muerte específica, con un total de 5.895 fallecidos (tasa de 36 por 100.000 habitantes) y de 7.942 egresos hospitalarios en el año 2006³³. La mortalidad es mayor en hombres que en mujeres en todas las edades y aumenta progresivamente con la edad.

Por otro lado, la alta recurrencia de IAM (fatal y no fatal) en los sobrevivientes, determina un elevado costo para el sistema. La enfermedad isquémica del corazón es la primera causa específica de AVISA (años de vida ajustados por discapacidad) en los varones mayores de 60 años, lo que reafirma la importancia de esta patología.

» Vigilancia de Factores de Riesgo

Un primer factor de riesgo a evaluar son los antecedentes de enfermedades cardiovasculares. Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2009-2010³⁴, un 31% de la población chilena de 15 años o más presenta antecedentes familiares de infarto agudo al miocardio o de accidente vascular encefálico, mientras que un 8,7% tiene antecedentes personales de infarto agudo al miocardio, accidente vascular encefálico o enfermedad vascular periférica. No se encontraron diferencias por sexo respecto de la presencia de estos antecedentes familiares y personales.

Patologías concomitantes, como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, generan un mayor riesgo de presentar un infarto agudo al miocardio. En la ENS 2009-2010 la prevalencia de sospecha de diabetes mellitus tipo 2 en la población de 15 años o más es de un 9,0%, sin existir diferencias entre hombres y mujeres (8,3% y 9,7%, respectivamente). Al analizar esta prevalencia por grupo de edad, se observa que el porcentaje de diabéticos aumenta con la edad, existiendo diferencias significativas entre todos los grupos etarios, llegando a 29,8% en los hombres de 65 años y más. Además, los resultados confirman que la mayor prevalencia de diabetes (19,9%) se encuentra en personas con nivel educacional bajo. Por otro lado, un 30,2% de la población chilena mayor de 14 años presenta antecedentes de diabetes en familiares directos.

La misma encuesta indica que la sospecha de hipertensión arterial llega a 27,0% en la población de 15 años y más, sin diferencia significativa entre hombres y mujeres. Esta prevalencia va aumentando conforme se incrementa la edad, desde un 2,6% en el grupo de 15 a 24 años a un 74,7% en el grupo de 65 años y más, con diferencia significativa entre todos los grupos etarios. A medida que se incrementa el nivel educacional la prevalencia de hipertensión disminuye, fluctuando entre un 16,7% en el nivel educacional alto y un 51,5% en el bajo, siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

En cuanto a los factores de riesgo sobre la media poblacional, un 47,7% de la población de 15 años y más tiene una glicemia en ayuno superior a 88 mg%, con una prevalencia significativamente mayor en hombres que en mujeres; en los niveles de colesterol un 84% de la población supera los 147 mg/dl. La presión sistólica superior a 115 mmHg está presente en aproximadamente dos tercios de la población (66,8%), siendo significativamente mayor en hombres (79,2%) que en mujeres (55,2%). Conforme aumenta la edad, mayor es la prevalencia de presión sistólica superior a 115 mmHg, llegando a un 95,5% en el grupo de 65 años y más (gráfico N° 1).

32 Ministerio de Salud. Guía Clínica Infarto Agudo del Miocardio y Manejo del Dolor Torácico en Unidades de Emergencia. 1st Ed. Santiago: MINSAL 2005. Disponible en: <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/INFARTOAGUDO.pdf>. Fecha última consulta: mayo 2011.

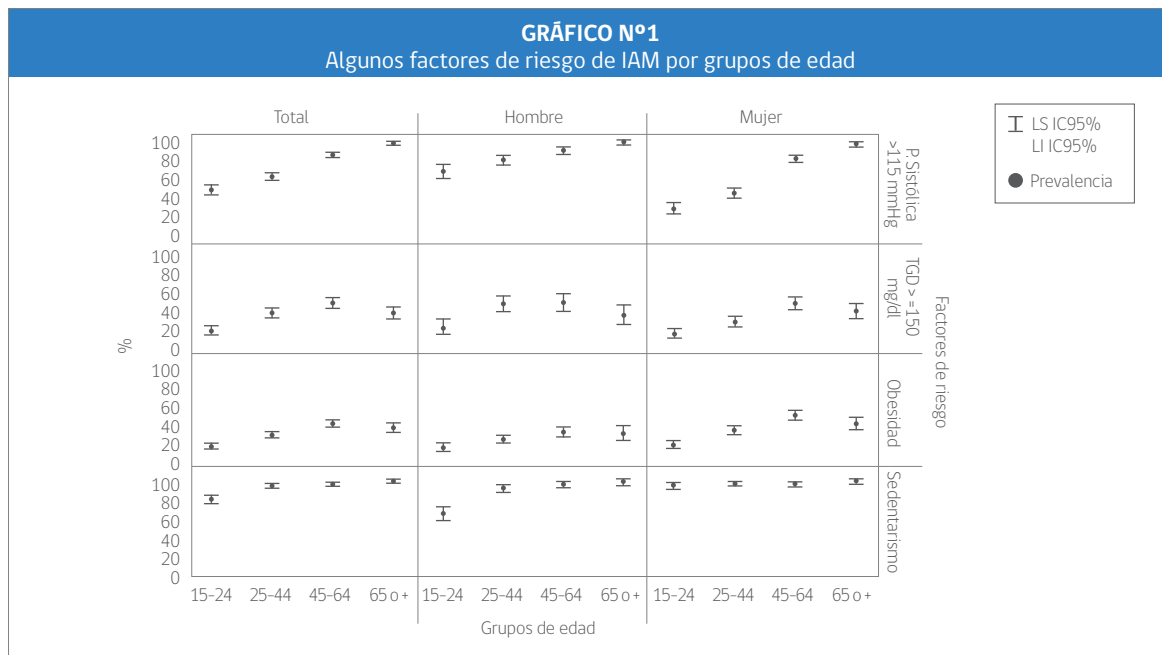
33 Ministerio de Salud. Guía Clínica Infarto Agudo del Miocardio con supradesnivel del segmento ST. Serie Guía Clínica MINSAL. 2010. Disponible en: <http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/72213ed52c3323d1e04001011f011398.pdf>. Fecha última consulta: mayo 2011.

34 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Disponible en: <http://epi.minsal.cl>. Fecha última consulta: octubre 2011.

Respecto del consumo de sal, la ENS 2009–2010 arrojó que el 98,9% de los chilenos consume más de 5 gramos de sal diarios, consumo mayor a la dosis máxima recomendada por la OMS³⁵. La prevalencia fue más alta en los hombres que en las mujeres (99,6% y 98,2%, respectivamente), diferencia estadísticamente significativa. No hubo diferencias por grupo de edad.

En cuanto a la dislipidemia, la ENS 2009–2010 revela que un 38,5% de la población mayor de 14 años presenta niveles de colesterol total mayor o igual a 200 mg/dl y un 12,2% presenta niveles de 240 mg/dl y más, siendo similar entre hombres y mujeres. La prevalencia de sujetos con colesterol elevado (≥ 200 mg/dl) crece entre los 15 y los 64 años, existiendo diferencias estadísticamente significativas entre los tramos 15–24 años (13,2%), 25–44 años (37,2%) y 45–64 años (58,9%). Al evaluar por colesterol LDL, un 30,3% de la población tiene niveles superiores o iguales a 130 mg/dl, mientras que un 28,3% presenta niveles de colesterol HDL inferiores a 40 mg/dl, con cifras significativamente más altas en hombres (37,6%) que en mujeres (19,3%). Respecto del nivel de triglicéridos, un 31,8% de la población de 15 años o más presenta niveles superiores o iguales a 150 mg/dl, siendo significativamente mayor en hombres (36,2%) que en mujeres (27,6%). Se observa también un aumento de triglicéridos alterados a medida que aumenta la edad, con un 13,4% entre los 15 y 24 años y un 43,9% entre los 45 y 64 años, diferencia estadísticamente significativa. Cabe destacar que en el grupo de 65 años y más, esta prevalencia disminuye a un 32,9%.

Respecto al estado nutricional, los resultados de la ENS 2009–2010 confirman que el 39,5% de la población chilena de 15 años y más presenta sobrepeso (IMC mayor a 25 y menor a 30 kg/mt²) y que el 25,1% tiene obesidad (IMC >30 kg/mt²), destaca la mayor prevalencia de obesidad en las mujeres que los hombres, con un 30,7% y un 19,2%, respectivamente, diferencia estadísticamente significativa. En el sobrepeso, los hombres registran mayor prevalencia que las mujeres, con cifras de 45,7%; y 33,7% respectivamente, que también resultan estadísticamente significativas. La prevalencia de obesidad aumenta con la edad, con diferencias estadísticamente significativas entre los grupos etarios, con cifras de 10,9% entre los 15 y los 24 años y de 35,8% entre los 45 y los 64 años (gráfico n° 1). En este mismo aspecto, destaca que un 49,2% de las mujeres tiene una circunferencia de cintura de 88 o más centímetros, mientras que en el caso de los hombres, el 20,2% tiene una circunferencia de 102 centímetros o más.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

35 Organización Mundial de la Salud. Reducción de consumo de sal en la población. Informe de un foro y una reunión técnica de la OMS. 2007. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/salt-report-SP.pdf>. Fecha última consulta: abril 2010.

En relación al consumo de tabaco, según la Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud (ENCAVI) 2006³⁶, la prevalencia de consumo de tabaco en el último mes es de 39,5%, siendo más alta en hombres (44,8%) que en mujeres (34,7%), cifras similares se encontraron en la ENS 2009-2010 (consumo actual de cigarrillos 39,8%, hombres 43,4% y mujeres 36,5%). Esta prevalencia disminuye con el aumento de la edad, siendo la prevalencia más baja de 11,5% en el grupo etario de 65 y más años, presentando diferencias significativas respecto de los grupos más jóvenes. Resultados similares arroja la Encuesta Nacional de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida (ENETS) 2009-2010³⁷, con una prevalencia nacional de consumo de tabaco de 38%, siendo en trabajadores hombres y mujeres de 42,1% y 32,0%, respectivamente, con diferencias estadísticamente significativas. Destaca, al igual que en los resultados de la ENCAVI 2006, el grupo de 65 años y más, con la menor prevalencia de consumo en el caso de las mujeres (36,5%).

Respecto a la exposición al humo de tabaco, en la ENCAVI 2006 el 41,3% asegura estar expuesto al humo en su lugar de trabajo, con cifras de expuestos superiores en hombres que mujeres (44,4% y 36,3%, respectivamente). El mayor porcentaje de expuestos lo tiene el grupo etario de 25 a 44 años, con una prevalencia de un 44,3%. Los resultados de la ENETS 2009-2010 presentan una prevalencia de exposición al humo de tabaco en el trabajo de 30,0%, cifra más baja que la arrojada por la ENCAVI 2006³⁸, existiendo diferencias significativas entre hombres y mujeres (34,8% y 22,8%, respectivamente).

En cuanto a la exposición al humo de tabaco en el hogar, a partir de los resultados de la ENCAVI 2006, se tiene que un 39,8% de los hombres está expuesto, mientras que en las mujeres llega a un 32,8%. El porcentaje de sujetos expuestos al humo de tabaco en el hogar decrece con la edad, fluctuando desde un 44% en el grupo de 15 a 24 años a un 23,1% en los de 65 años y más, las diferencias son estadísticamente significativas.

De acuerdo a la ENS 2009-2010 el sedentarismo (no practicó deporte o actividad física fuera del horario de trabajo, durante 30 minutos o más cada vez, al menos tres veces a la semana en el último mes) alcanza al 88,6% de los mayores de 15 años, siendo las mujeres las con menor nivel de actividad física, con 93,0% de sedentarismo, cifra significativamente superior a la de los hombres (84%). Los grupos etarios mayores presentan cifras significativamente más altas de sedentarismo que quienes tienen entre 15 y 24 años (75,8%), (gráfico N° 1). El sedentarismo es más alto en el grupo de menor nivel educacional (97,0%) y más bajo en el grupo con mayor nivel educacional. Una de las posibles causas de la inactividad física es la falta de lugares para realizar este tipo de actividades, situación referida en la ENCAVI 2006 por un 9,0% de la población, con diferencias significativas entre las mujeres y los hombres (11,2% y 6,1%, respectivamente).

En cuanto a la dieta, un 31,9% de la población mayor de 15 años no consume diariamente frutas o verduras, siendo esta cifra más alta en los hombres que en las mujeres (38,1% y 26,0%, respectivamente). El consumo insuficiente de frutas y verduras disminuye con la edad, fluctuando entre un 35,1% en el grupo de 15 a 24 años y un 27,1% en quienes tienen 65 años o más. Según la ENS 2009-2010, el 84,5% de las personas consume menos de 5 porciones diarias de frutas o verduras.

» Vigilancia de Etapa Clínica

Los egresos hospitalarios³⁹ del año 2008 fueron 47,1 por 100.000 habitantes, siendo la tasa de los hombres (67,5 por 100.000 hombres) superior a la de las mujeres (27,2 por 100.000 mujeres). Por otro lado, esta cifra aumenta con la edad, fluctuando desde 0,6 casos de IAM por 100.000 habitantes entre los 15 y 24 años a 251,6 casos de IAM por 100.000 habitantes en el grupo de 65 años y más (gráfico N° 2).

36 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2006. Disponible en: <http://epi.minsal.cl>. Fecha última consulta: noviembre 2011.

37 Ministerio de Salud - Dirección del Trabajo - Instituto de Seguridad Laboral. Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida (ENETS) 2009-2010.

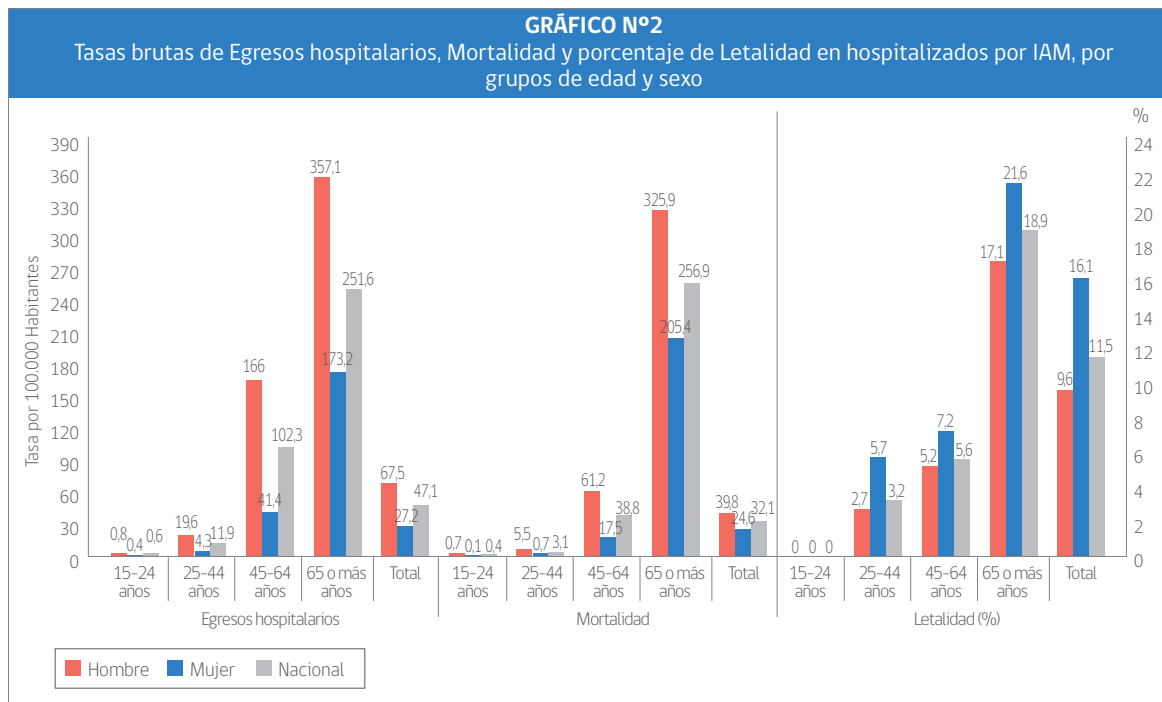
38 En Chile se promulgó la Ley de Tabaco el 02 de mayo del año 2006.

39 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Cálculos en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, Egresos Hospitalarios 2008.

» Vigilancia del Desenlace

Respecto de la mortalidad por IAM⁴⁰, el año 2009 la tasa bruta de mortalidad fue de 32,1 por 100.000 habitantes (TEE 29,3 por cada 100.000 habitantes). La mortalidad fue mayor en los hombres, falleciendo 40 de cada 100.000 hombres por esta causa y 25 de cada 100.000 mujeres (tabla N° 4). Al analizar las tasas brutas por grupos de edad, el grupo de 65 años y más presenta las tasas más altas de mortalidad por esta causa en ambos sexos, con una tasa bruta de 256,9 por 100.000 habitantes. En los hombres la tasa alcanza a 325,9 por 100.000 hombres y en las mujeres a 205,4 por 100.000 mujeres.

Según los egresos hospitalarios del año 2008, ese año se hospitalizaron por IAM 5.599 hombres y 2.303 mujeres, falleciendo el 11,5% de los hospitalizados por esta causa (9,6% en el caso de los hombres y 16,1% en el caso de las mujeres). Al analizar por grupos de edad, el porcentaje de letalidad en las mujeres supera al de los hombres en todos los grupos etarios, fluctuando desde un 5,7% en el tramo de 25 a 44 años a un 21,6% en el grupo de 65 años y más; en los hombres las cifras van desde un 2,7% en el grupo de 25 a 44 años hasta un 17,1% en quienes tienen 65 años y más. Llama la atención la mayor letalidad en mujeres, no obstante, la mortalidad por IAM es mayor en los hombres (gráfico N° 2).



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

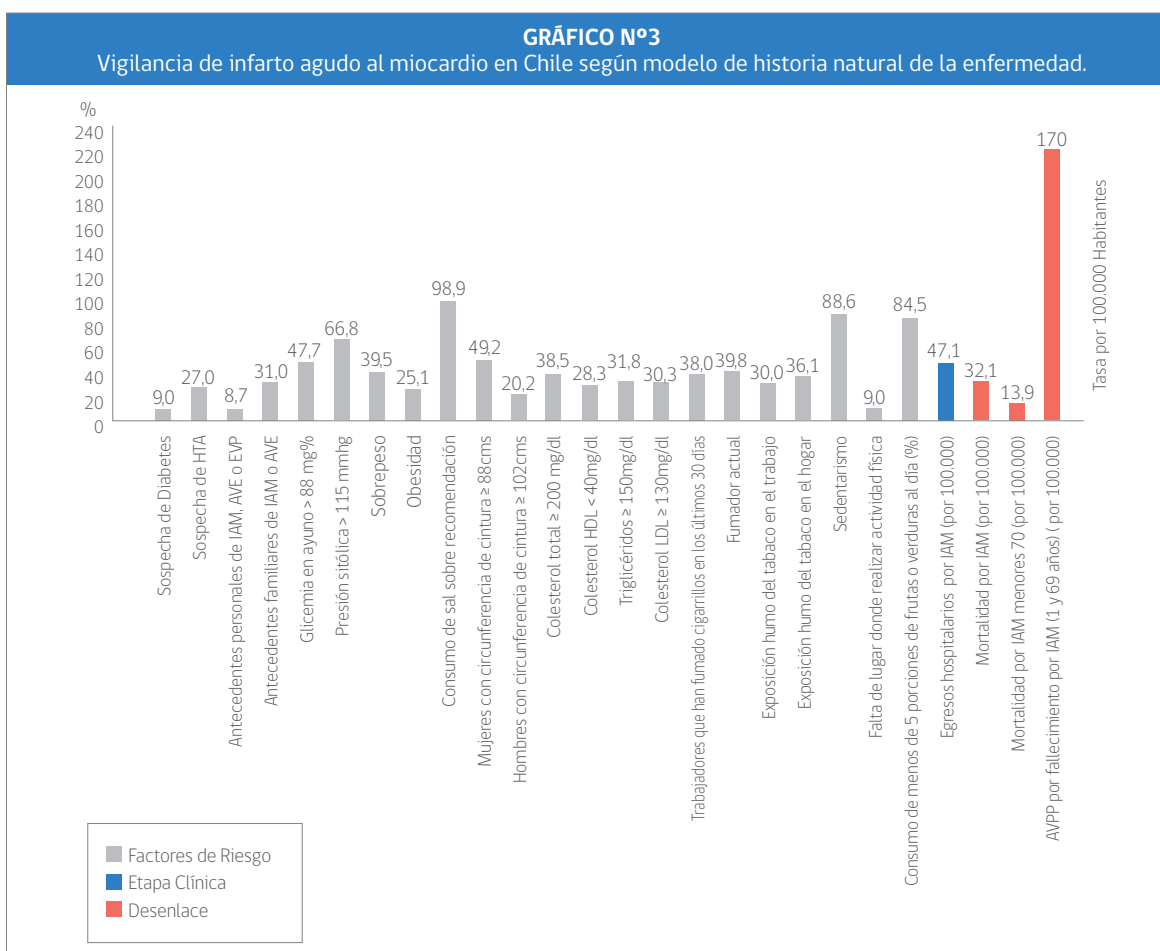
Finalmente, si se analizan los años de vida potencial perdidos (AVPP) por IAM, en el año 2009 se pierden 26.772 años al fallecer antes de los 70 años por esta causa, que corresponden a una tasa de AVPP de 170,5 por 100.000 habitantes. La pérdida es mayor en los hombres que en las mujeres, con tasas de 272,4 y 68,4 AVPP respectivamente, o bien, 21.398 años y 15.243 años perdidos respectivamente. Al analizar por edad, el grupo etario más afectado es el de 45 a 64 años en ambos sexos, con tasas de AVPP de 840,8 por 100.000 hombres y de 223,3 por 100.000 mujeres (tabla N° 4).

40 Ministerio de Salud, Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Cálculos en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, Estadísticas Vitales 2009.

Grupos de edad	Tasa bruta de mortalidad			Tasa de AVPP (de 1 a 69 años)		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
15 a 24 años	0,4	0,7	0,1	22,1	36,5	7,3
25 a 44 años	3,1	5,5	0,7	97,3	174	20,2
45 a 64 años	38,8	61,2	17,5	525,2	840,8	223,3
65 y más años	256,9	325,9	205,4	354,6	542,0	193,5
Total	32,1	39,8	24,6	170,5	272,4	68,4
Tasa estandarizada de mortalidad	29,3 (IC95% 28,5-30,0)	41,7 (IC95% 40,2-43,1)	19,0 (IC95% 18,2-19,8)	---	---	---
Tasa estandarizada de mortalidad prematura (<70 años)	13,0 (IC95% 12,4-13,5)	20,5 (IC95% 19,6-21,5)	6,0 (IC95% 5,5-6,5)	---	---	---

Fuente: Unidad de Estudios y VENT, Departamento de Epidemiología - MINSAL

El gráfico N° 3 representa la vigilancia del infarto agudo al miocardio según el modelo de vigilancia de ENT, considerando su evolución desde los factores de riesgo hasta la etapa de desenlace, destacando, como ya se ha detallado anteriormente, el alto porcentaje de población que tiene un consumo de sal sobre lo recomendado por la OMS, el alto porcentaje de sedentarismo y el bajo consumo de frutas y verduras, entre otros factores de riesgo. Así como también, la alta tasa de egresos hospitalarios por IAM, la alta tasa de mortalidad y la cantidad de años perdidos al fallecer por esta causa.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL

B) ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR (ECV; I60-I69)

La enfermedad cerebrovascular (ECV) es causada por la interrupción del flujo sanguíneo al cerebro, debido generalmente a un coágulo o a una hemorragia del vaso sanguíneo. Esto impide el correcto suministro de oxígeno y nutrientes, causando el daño cerebral posterior. Los síntomas más comunes de un accidente cerebrovascular son la debilidad o parálisis de la cara, brazos o piernas, generalmente de un lado del cuerpo. Las consecuencias de un accidente cerebrovascular (ACV) dependen del área cerebral afectada y del grado de severidad del daño. Dentro de los factores de riesgo, cobran gran importancia la hipertensión y el tabaquismo, mientras que otros factores relevantes son la fibrilación auricular, insuficiencia cardíaca e infarto agudo al miocardio.

La ECV constituye un gran problema de salud pública, siendo una de las principales causas de discapacidad y deterioro de la calidad de vida, sobretodo en el adulto mayor. Según la OMS, a nivel mundial hubo 6,15 millones de muertes por ECV en el año 2008, lo que equivale a un 10,8% del total de muertes⁴¹. Además, datos del año 2005 de la OMS revelan que más de un 85% de las muertes de ese año ocurrieron en personas que viven en países de bajos y medianos ingresos, y que un tercio de las personas eran menores de 70 años⁴².

En Chile, el estudio de carga de enfermedad realizado el año 2007, reveló que la ECV se ubica en la undécima posición de causas específicas que provocan mayor carga de enfermedad, con 70.811 años de vida ajustados por discapacidad (AVISA)⁴³. En cuanto a la mortalidad, el Atlas de Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares en Chile, revela que entre los años 1997 y 2003 la tasa nacional de mortalidad por ECV fue de 99,1 por 100.000 habitantes⁴⁴. Por otra parte, la OMS estima que en Chile hubo una tasa estandarizada de mortalidad por ACV de 52,6 muertes por 100.000 habitantes para el año 2004⁴⁵.

El accidente cerebrovascular isquémico en mayores de 15 años y la hemorragia cerebral en todas las edades están incluidos en las Garantías Explícitas en Salud⁴⁶.

» Vigilancia de Factores de Riesgo

Los principales factores de riesgo son similares a los de infarto agudo al miocardio, siendo los factores modificables más importantes la hipertensión arterial y el tabaquismo. En cuanto a la primera, se estima que la hipertensión bien controlada podría reducir el riesgo de padecer un accidente cerebrovascular en un 40% (OMS)⁴⁷. Tal como se mencionó previamente, en nuestro país hay un 27% de personas con sospecha de hipertensión, con una prevalencia mayor en hombres que en mujeres. Se encuentran diferencias estadísticamente significativas al analizar por rango etario, donde se observa un incremento de sospecha de hipertensión arterial a medida que aumenta la edad, llegando a 74,7% en personas de 65 y más años.

Se menciona también la elevada prevalencia de tabaquismo, donde el consumo en el último mes según la ENCAVI 2006 fue de 39,5%, mientras que la ENS 2009-2010 revela que un 39,8% de las personas fuma actualmente, ya sea de manera regular u ocasional.

41 Who. The top 10 causes of death (actualizada junio 2011) Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index.html>. Fecha última consulta: diciembre 2011.

42 WHO, Stepwise approach to stroke surveillance. Disponible en <http://www.who.int/chp/steps/stroke/en/index.html>. Fecha última consulta: diciembre 2011.

43 Ministerio de Salud - Pontificia Universidad Católica de Chile. Informe final estudio de carga de enfermedad y carga atribuible, Chile 2007. Disponible en: http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/cargaenf2008/Informe%20final%20carga_Enf_2007.pdf. Fecha última consulta: abril 2010.

44 Icaza G, Núñez L, Díaz N, Varela D. Atlas de mortalidad de enfermedades cardiovasculares en Chile continental: 1997-2003. Universidad de Talca, 2006.

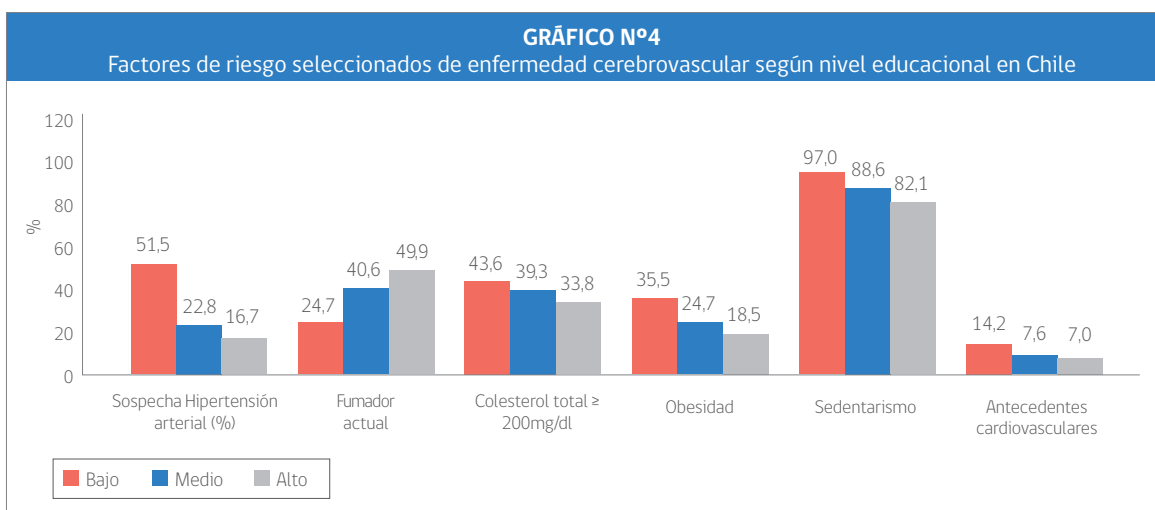
45 WHO Global InfoBase. International Comparisons. Disponible en <https://apps.who.int/infobase/Comparisons.aspx>. Fecha última consulta: diciembre 2011.

46 Garantías Explícitas en Salud: Mecanismo que permite al Estado chileno otorgar prestaciones específicas gratuitas y estandarizadas en ámbitos prioritarios para las personas y la salud pública para la población FONASA e ISAPRE, independiente de la edad, nivel de ingresos u otros.

47 WHO, The Atlas of Heart Disease and Stroke. Global burden of stroke. Disponible en: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_15_burden_stroke.pdf. Fecha última consulta: diciembre 2011.

La prevalencia de enfermedades como diabetes o infarto agudo al miocardio, elevan el riesgo de padecer una enfermedad cerebrovascular. Según la ENS 2009-2010, la sospecha de diabetes mellitus 2 se estima en 9%, sin existir diferencias entre hombres y mujeres. El año 2008 hubo 47,1 hospitalizaciones por 100.000 habitantes por infarto agudo al miocardio, con una mayor tasa en hombres (67,5) que en mujeres (27,2). Ambas patologías van aumentando a medida que se incrementa la edad, presentando los mayores valores en el grupo de hombres de 65 años y más, quienes muestran una prevalencia de 29,9% de diabetes y una tasa de hospitalizaciones por IAM de 357,1 por 100.000 hombres de esa edad.

Como ya es conocido, la ECV presenta diferencias según estrato socioeconómico, por lo cual se hace relevante analizar los principales factores de riesgo cardiovascular de esta enfermedad según nivel educacional, información que se presenta en el gráfico N° 4.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

Como se observa en el gráfico, la prevalencia de hipertensión arterial, dislipidemia, obesidad, actividad física insuficiente y de antecedentes personales de enfermedades cardiovasculares (IAM, ECV o enfermedad vascular periférica: EVP), tienen una relación inversa con respecto al nivel educacional: a mayor nivel educacional menor prevalencia de estas patologías. Sucede lo contrario en el caso del tabaquismo, en donde se observa que a medida que aumenta el nivel educacional crece la prevalencia de fumadores actuales, ya sea de forma ocasional o regular. Muestran diferencias estadísticamente significativas para todos los grupos de nivel educacional, el tabaquismo y la actividad física insuficiente. Además, hay diferencias estadísticamente significativas para el nivel educacional bajo en comparación con los otros niveles en los casos de hipertensión arterial, obesidad y antecedentes personales de enfermedad cardiovascular.

Otro factor de riesgo importante es la mala alimentación, puesto que refleja un mayor riesgo de padecer tanto hipertensión arterial como obesidad. El consumo excesivo de sal (mayor a 5 gramos diarios), presenta una altísima prevalencia a nivel nacional, según la ENS 2009-2010, ésta llega a un 98,9%, sin diferencias significativas entre ambos sexos. Inclusive en los grupos de menor edad (15 a 24 años), la prevalencia supera el 97% de consumo excesivo sal. Por otro lado, en la misma encuesta, el consumo de frutas y verduras revela que un 31,9% de las personas no consume frutas y verduras todos los días, y que un 84,5% consume menos de 5 porciones diarias de estos alimentos.

Los otros factores de riesgo cardiovascular que afectan a la ECV, tales como los antecedentes personales o familiares de patología cardiovascular, las dislipidemias, el sobrepeso y la obesidad, ya fueron analizados en la vigilancia de infarto agudo al miocardio.

» Vigilancia de Etapa clínica

El análisis de los egresos hospitalarios⁴⁸ por ECV en el año 2008, permite tener una estimación de los casos ocurridos durante ese año, no obstante, se debe considerar el subregistro que este dato puede tener, debido a los casos atendidos en otro lugar, como consultorios, postas u otros, o que simplemente no reciben atención médica cuando la patología se presenta de forma leve.

Según la base de datos de egresos hospitalarios del Ministerio de Salud, la tasa de hospitalización por ECV fue de 140 por 100.000 habitantes en 2008, siendo mayor en hombres que en mujeres, con tasas de 148,4 y 131,7, respectivamente. Esta tasa supera con creces a la tasa de hospitalización por IAM, que sólo alcanzó un valor de 47,1 por 100.000 personas en el mismo período. Al analizar las tasas de ECV por grupos de edad, se observa que en el grupo de 15 a 24 años ya se presentan casos de esta enfermedad (tasa de 7,2 por 100.000 habitantes), pese a ser una patología de predominio en el adulto y adulto mayor. Además, para todos los grupos etarios, los hombres tienen tasas más altas, excepto en las mujeres de 25 a 44 años, donde éstas superan a los hombres, con una tasa de 2,2 casos por 100.000 mujeres. Llama la atención la elevada cifra que existe en los mayores de 64 años, quienes presentan una tasa de ECV de 1.031,6 por 100.000 habitantes de 65 años y más, con tasas de 1.210,2 por 100.000 hombres y de 898,8 por 100.000 mujeres.

» Vigilancia del Desenlace

En el año 2009⁴⁹ la tasa bruta de mortalidad por esta causa llega a 48 por 100.000 habitantes (TEE 43,2 por 100.000 habitantes). En las tasas específicas por edad, se observa un aumento progresivo a medida que se incrementa la edad, llegando a una tasa bruta de 441,5 por 100.000 habitantes en personas de 65 y más años, en este grupo los hombres alcanzan cifras de 477,5 por 100.000 hombres y las mujeres llegan a 414,6 por 100.000 mujeres. Además, en todos los grupos etarios la tasa de mortalidad es mayor en hombres que en mujeres (tabla N° 5).

En cuanto a la mortalidad prematura, la tasa bruta de mortalidad por ECV para personas menores de 70 años, es de 13,9 por 100.000 habitantes, presentando también una mayor tasa en hombres (16,6) que en mujeres (11,2).

La letalidad hospitalaria por ECV es de 13,4%; llama la atención que en este caso la relación entre hombres y mujeres se invierte, presentando valores de 12,4% y 14,4% respectivamente. Al analizar la letalidad por grupos de edad, se observa que en los grupos etarios de menor edad, la letalidad es mayor en hombres que en mujeres, mientras que desde los 45 años en adelante, esta relación se invierte y se presenta un mayor valor en las mujeres (tabla N° 5).

Los Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP) por ECV en menores de 70 años, revelan una tasa de 179,7 por 100.000 habitantes para el año 2009, lo que se traduce en 28.229 años perdidos por esta causa. La tasa de AVPP en hombres es de 211,5 por 100.000 hombres (16.610 años perdidos), mientras que en las mujeres es de 148 por 100.000 mujeres (11.619 años perdidos). Al analizarlo por grupos de edad, la mayor tasa la presentan los hombres de 45 a 64 años (586,1 AVPP por 100.000 hombres) y las mujeres del mismo grupo de edad (373,6 AVPP por 100.000 mujeres) (tabla n° 5).

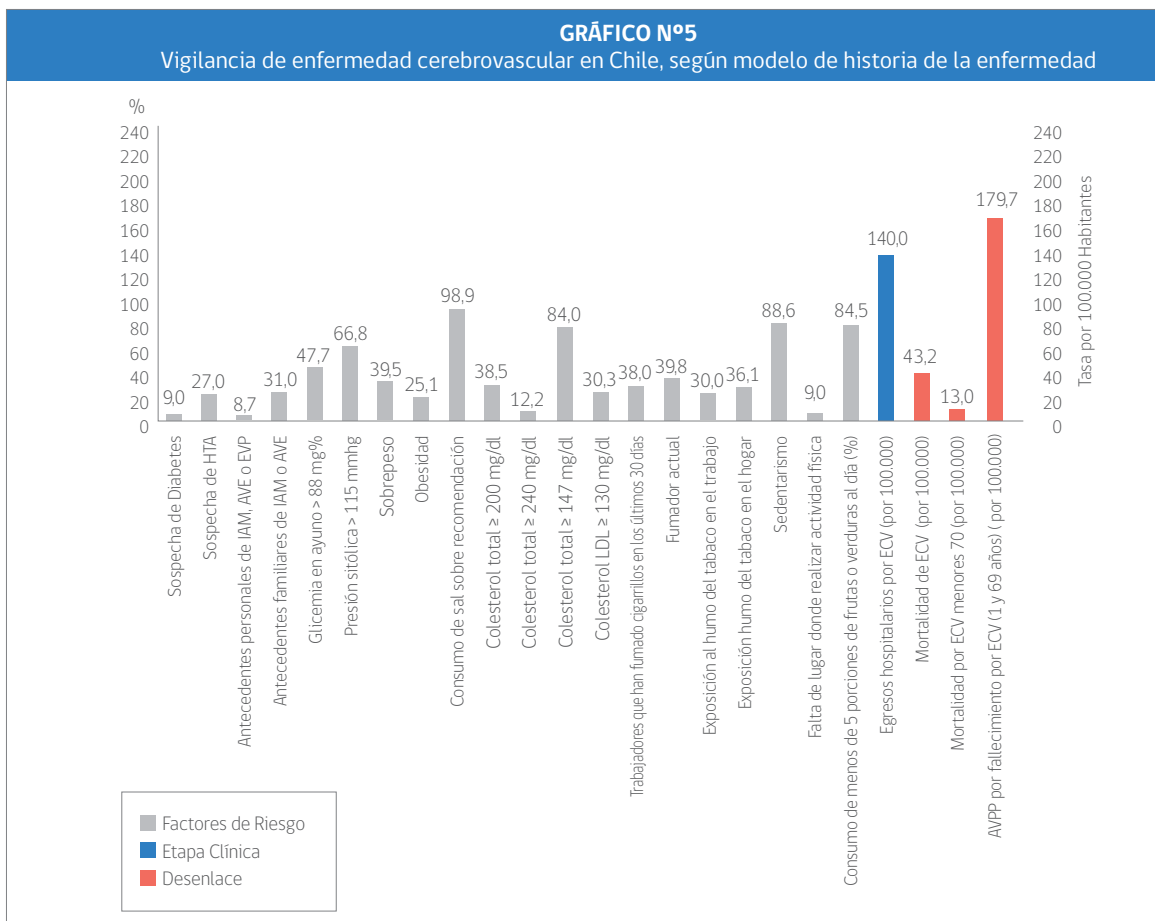
48 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Cálculos en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, Egresos Hospitalarios 2008.

49 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Cálculos en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, Estadísticas Vitales 2009.

TABLA N°5 Mortalidad, letalidad y AVPP por enfermedad cerebrovascular en Chile			
Grupos de edad	Mortalidad (por 100.000 hab)	Letalidad (%)	AVPP (por 100.000 hab)
15 a 24 años	0,9	8,7	44,6
15 a 24 años hombres	1,0	8,8	50,7
15 a 24 años mujeres	0,8	8,5	38,2
25 a 44 años	4,3	12,3	136,3
25 a 44 años hombres	4,7	13,1	149,5
25 a 44 años mujeres	3,9	11,6	123,0
45 a 64 años	34,9	11,1	477,5
45 a 64 años hombres	42,9	10,8	586,1
45 a 64 años mujeres	27,3	11,4	373,6
65 y más años	441,5	14,6	372,2
65 y más años hombres	477,5	13,4	483,1
65 y más años mujeres	414,6	15,9	276,8
Total general	48,0	13,4	179,7
Total hombres	47,3	12,4	211,5
Total mujeres	48,8	14,4	148,0

Fuente: Unidad de Estudios y VENT, Departamento de Epidemiología - MINSAL

El gráfico N°5 representa la vigilancia de la enfermedad cerebrovascular, según el modelo de vigilancia de ENT, desde los factores de riesgo hasta el desenlace de la enfermedad.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL

C) DIABETES MELLITUS (DM, E-10-E14)

La diabetes mellitus tipo 2 es definida por la hiperglicemia crónica, condición que trae como consecuencia un daño a nivel microangiopático (retinopatía, nefropatía y neuropatía) y macrovascular (enfermedad isquémica del corazón, infarto cerebral y enfermedad vascular periférica). Esta enfermedad se asocia a una reducción en la expectativa de vida, aumento del riesgo de complicaciones y de eventos mórbidos relacionados con las complicaciones crónicas, disminución en la calidad de vida y aumento en los costos⁵⁰.

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad con una alta prevalencia en los mayores de 15 años que viven en Chile, 9,0% de acuerdo a la ENS 2009-2010, por lo cual se hace relevante conocer el comportamiento de esta patología con el fin de tener más evidencia para poder implementar las políticas públicas necesarias.

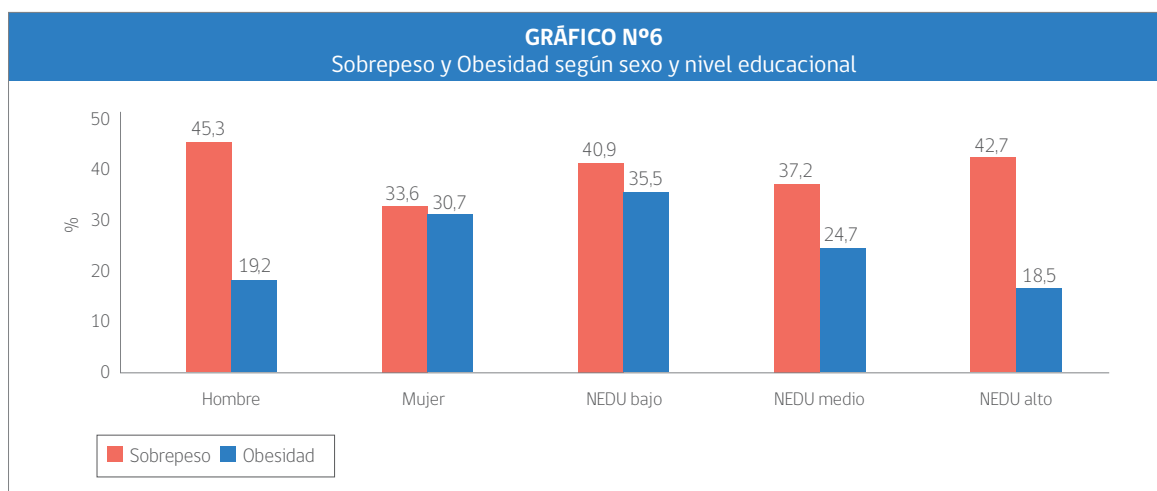
En Chile, la diabetes mellitus tipo 2 está incluida en las Garantías Explícitas de Salud, lo que implica que todos los chilenos, beneficiarios de FONASA o ISAPRE, pueden atenderse gratuitamente por este problema de salud. De acuerdo a cifras de la ENS 2009-2010, casi el 79% de la población de diabéticos conoce de su condición, y de éstos, sólo un 52% realiza tratamiento.

» Vigilancia de Factores de Riesgo

La vigilancia epidemiológica de la diabetes mellitus tipo 2 se realizó de acuerdo al modelo de la historia natural de la enfermedad, considerando diferentes indicadores y análisis en base a sexo, grupos de edad y nivel educacional, con el fin de tener una aproximación preliminar de la enfermedad, con el enfoque de los determinantes sociales de la salud.

Como un primer factor de riesgo, al analizar la presencia de antecedentes de diabetes en familiares directos, según la ENS 2009-2010 un 30,2% presenta esta condición, siendo significativamente más alto en las mujeres (33,2%) que en los hombres (26,9%).

En cuanto a los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad, y tal como se observa en el gráfico N° 6, el sobrepeso bordea el 39,5% de la población, siendo significativamente mayor en los hombres que en la mujeres, con 45,3% y 33,6%, respectivamente. Esta diferencia también es significativa para los rangos etarios de 25 a 44 años y de 45 a 64 años. Al contrario del sobrepeso, la obesidad en mujeres es significativamente mayor que en hombres, alcanzando el 30,7% y 19,2% respectivamente, presentando una tendencia ascendente significativa en los grupos etarios hasta los 64 años.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

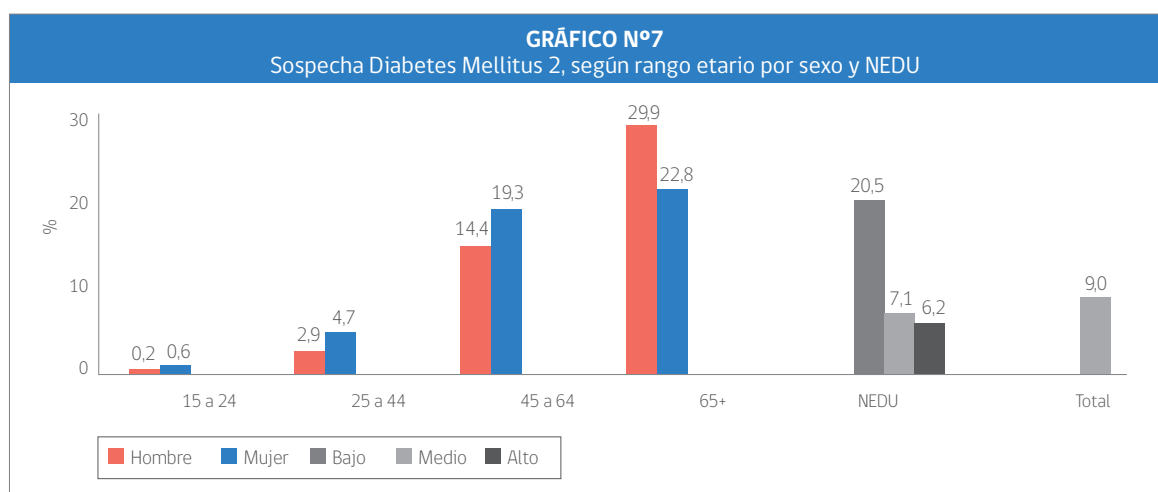
50 World Health Organization 2006. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia. Report of a WHO/IDF consultation.

Por otra parte, es posible señalar que en cuanto al factor de riesgo de actividad física insuficiente, los resultados sin distinción de sexo, edad (aún cuando en hombres entre 15 y 24 años es significativamente más bajo) ni nivel educacional, bordean el 88% en todas las categorías.

Respecto de la glicemia en ayuno superior a 88 mg%, la ENS 2009-2010 arrojó que un 47,7% de la población de 15 años y más supera este valor, siendo esta prevalencia significativamente mayor en hombres (54,9%) que en mujeres (40,8%). Además, aumenta conforme asciende la edad, ya que aunque no se registra una diferencia significativa de esta prevalencia entre los dos grupos etarios mayores (45-64 años y de 65 y más años), sí la hay entre estos y los grupos más jóvenes. Al separar por nivel educacional, las personas con nivel bajo presentaron la mayor prevalencia de sujetos con glicemia superior a 88 mg% (62,1%), siendo significativa la diferencia de esta prevalencia con la encontrada en los niveles medio y alto de educación.

» Vigilancia de Etapa Clínica

La prevalencia de personas de 15 años o más con glicemia en ayunas \geq a 126 mg% o autoreporte de diabetes mellitus, de acuerdo a la ENS 2009-2010, fue de 9,0%, sin existir diferencias significativas entre hombres y mujeres (8,3% y 9,7%, respectivamente). Al analizar esta prevalencia por grupo de edad, se observó que a medida que aumenta la edad, aumenta la prevalencia de diabetes en la población, existiendo diferencias significativas en todos los grupos etarios, y fluctuando desde un 0,4% en el grupo de 15 a 24 años hasta un 25,8% en el grupo de 65 años y más. Respecto al análisis por nivel de educación, el nivel educacional bajo (19,9%) tiene una prevalencia significativamente mayor que el medio y el alto (6,7% y 6,2% respectivamente).



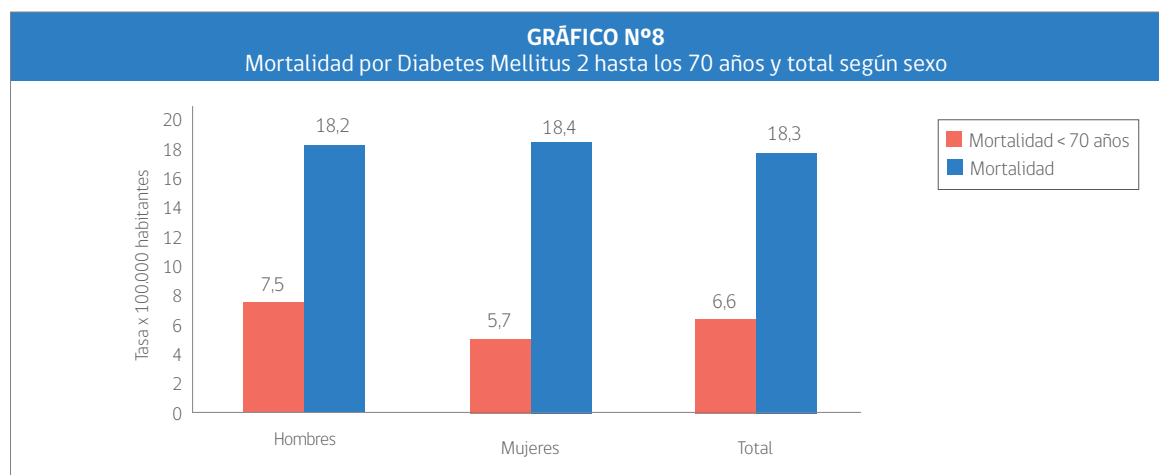
Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

» Vigilancia del Desenlace

El análisis de mortalidad por diabetes mellitus tipo 2 para el año 2009⁵¹ revela una tasa bruta de mortalidad por esta causa de 18,3 por 100.000 habitantes (TEE 16,1 por 100.000 habitantes). En las tasas específicas por edad, se observa un aumento progresivo a medida que se incrementa la edad, llegando a una tasa bruta de 162,3 por 100.000 habitantes en personas de 65 y más años; en este grupo los hombres alcanzan cifras de 178,3 por 100.000 hombres y las mujeres llegan a 150,4 por 100.000 mujeres. Además, en todos los grupos etarios la tasa de mortalidad es mayor en hombres que en mujeres, a excepción de los menores de 15 años donde hubo un caso de desenlace fatal por diabetes en las mujeres de esta edad.

51 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Cálculos en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, Estadísticas Vitales 2009.

En cuanto a la mortalidad prematura, la tasa bruta de mortalidad por diabetes mellitus tipo 2 para personas menores de 70 años, es de 6,6 por 100.000 habitantes, presentando también una mayor tasa en hombres (7,5) que en mujeres (5,7).



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

La pérdida de AVPP por diabetes mellitus tipo 2 en menores de 70 años llega a un total de 10.373 años, con una tasa de 66 por 100.000 habitantes, cifra mayor en hombres (5.934 años; tasa AVPP 75,5 por 100.000 hombres) que en mujeres (4.439 años; tasa AVPP 56,5 por 100.000 mujeres). Al analizarlo por grupos de edad, la mayor tasa de AVPP la presentan los hombres y mujeres de 65 a 69 años, con tasas de 256,0 y 179,9 por 100.000 habitantes, respectivamente.

En cuanto a los egresos hospitalarios por las principales complicaciones de diabetes mellitus tipo 2, destacan en primer lugar las complicaciones vasculares periféricas, con 6 por cada 100.000 diabéticos, siendo dos veces más prevalente en hombres que en mujeres, tal como se puede observar en la siguiente tabla.

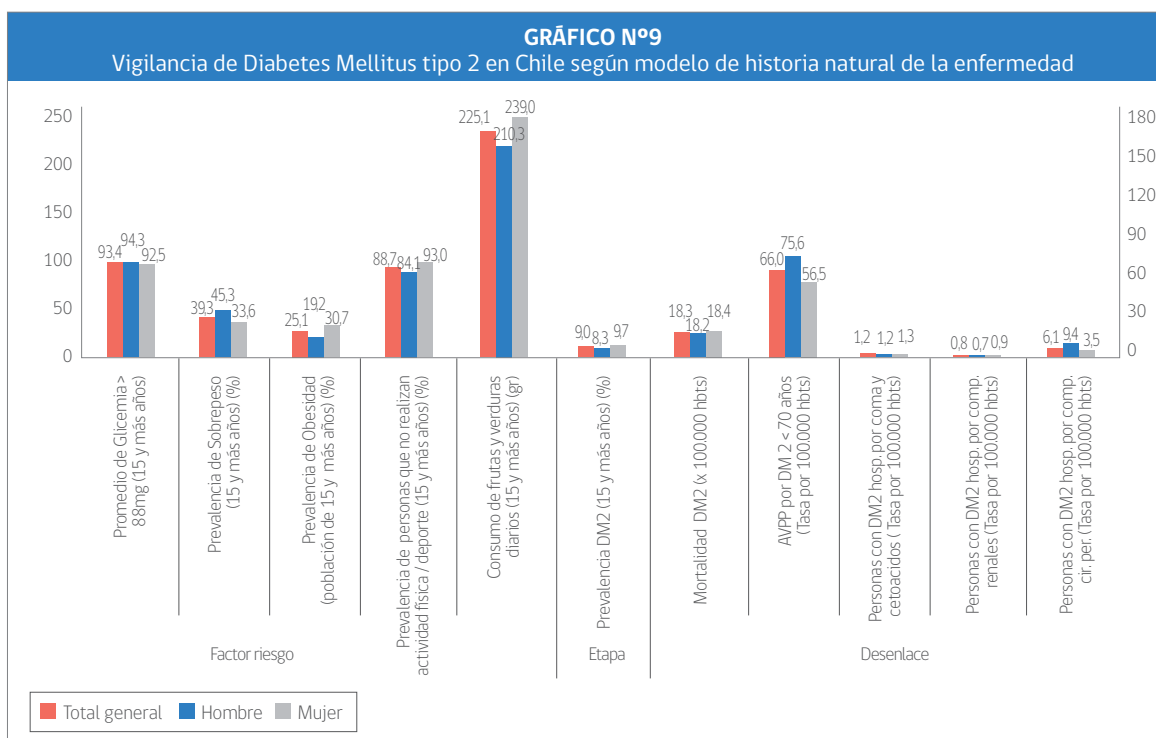
TABLA N°6
Tasa de egresos hospitalarios por complicaciones de la Diabetes Mellitus no insulino dependiente y no especificada*. Tasas por 100.000 habitantes

15 a 24 a. hombres	15,02	1,02	2,05
15 a 24 a. mujeres	6,46	0,35	0,82
15 a 24 años	8,58	0,52	1,13
25 a 44 a. hombres	1,50	0,35	2,79
25 a 44 a. mujeres	0,76	0,43	0,96
25 a 44 años	1,04	0,27	1,66
45 a 64 a. hombres	0,90	0,66	8,90
45 a 64 a. mujeres	0,77	0,64	2,62
45 a 64 años	0,83	0,65	5,23
65 y más a. hombres	1,39	1,00	13,62
65 y más a. mujeres	2,05	1,60	7,23
65 y más años	1,73	1,30	10,39
Total hombres	1,20	0,71	9,35
Total mujeres	1,18	0,85	3,54
Total	1,19	0,77	6,09

*Sin complicaciones oftalmológicas

Fuente: Unidad de Estudios y VENT, Departamento de Epidemiología - MINSAL.

A modo general, el Gráfico N° 9 resume los principales resultados de la Vigilancia de Diabetes Mellitus tipo 2 en Chile según el modelo de historia natural de la enfermedad.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

D) CÁNCER (C00-C97)

En Chile el cáncer se presenta como segunda causa de muerte en el país⁵², sin embargo, el año 2009 en las Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Araucanía esta causa ocupó el primer lugar (ver tabla N° 7).

TABLA N° 7
Mortalidad por Cáncer en Chile año 2009. (Tasa por 100.000)

Región	Ambos sexos		Primera o Segunda Causa de Muerte
	Defunciones	Tasa	
Arica Parinacota	251	134,8	Primera
Tarapacá	285	92,7	Primera
Antofagasta	683	120,2	Primera
Atacama	310	111,3	Segunda
Coquimbo	929	131,1	Segunda
Valparaíso	2724	156,6	Segunda
Metropolitana	8644	126,8	Segunda
B.O'Higgins	1113	127,2	Segunda
Maule	1397	139,7	Segunda
Bío-Bío	2840	140,4	Segunda
Araucanía	1413	146,9	Primera, muy cercana a tasa circulatoria de 146,2
Los Ríos	584	154,4	Segunda
Los Lagos	1078	130,5	Segunda
Aisén	145	139,8	Segunda
Magallanes	241	152,4	Segunda
País	22637	133,7	Segunda

Fuente: Elaboración propia por Unidad VENT-MINSAL con información del DEIS

⁵² Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Cálculos en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, Estadísticas Vitales 2009.

Por otra parte, en el análisis de los Registros Poblacionales de Cáncer de Chile para el quinquenio 2003-2007⁵³, se incorporó la estimación de casos de cáncer para el país basada en los datos del quinquenio analizado. Estas cifras llegan a un total 17.456 casos de cáncer incidentes al año en hombres (IC95% 16.903-17.674) con una tasa bruta de incidencia de 216,9 por 100.000 hombres (TEE 215,1 por 100.000 hombres) y en mujeres las cifras alcanzan a un total 17.820 casos incidentes al año (IC95% 17.123-17.903) con un tasa bruta de incidencia de cáncer de 217 por 100.000 mujeres (TEE 173,9 por 100.000 mujeres).

A continuación se presentan los resultados de cada cáncer incluido en esta vigilancia.

E) CÁNCER DE MAMA⁵⁴ (C50)

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud⁵⁵, el cáncer de mama es el más frecuente entre las mujeres a nivel mundial, representando el 16% de todos los cánceres femeninos. Se estima que en 2004 murieron 519.000 mujeres por cáncer de mama y, aunque este cáncer está considerado como una enfermedad del mundo desarrollado, la mayoría (69%) de las defunciones por esa causa se registra en los países en desarrollo⁵⁶.

Según el informe GLOBOCAN 2008⁵⁷, el cáncer de mama es también la primera causa de muerte por cáncer en la mujer a nivel mundial, estimándose 458.403 muertes anualmente, con una tasa de mortalidad de 12,5 por 100.000 mujeres y alcanzando una tasa de incidencia de 39 por 100.000 mujeres (1.384.155 de casos nuevos en el mundo). Asimismo, este informe reportó en América del Sur una tasa de mortalidad por cáncer de mama de 13,2 por 100.000 mujeres y una tasa de incidencia de 44,3 por 100.000 (88.400 casos nuevos al año).

En Chile, el cáncer de mama en mayores de 15 años de edad fue incorporado al primer Régimen de Garantía Explícitas en Salud (julio 2005 - julio 2006) y, actualmente, la mamografía en mujeres de 50 a 54 años de edad es parte de las estrategias preventivas incorporadas a las Garantías Explícitas de Salud, cobertura que se propone ampliar en la Estrategia Nacional de Salud 2011-2020⁵⁸.

» Vigilancia de Factores de Riesgo

Existen diversos factores de riesgo que facilitan la aparición de cáncer de mama; sin embargo, en varios de ellos aún no se cuenta con fuentes de información de fácil acceso que permitan incluirlos en la vigilancia, al menos en esta primera etapa. Este es el caso de la presencia de los genes BRCA 1 y BRCA 2 y del antecedente personal o familiar de cáncer de mama u ovario. Aún así, de otros factores de riesgo relevantes como son la obesidad, el tabaquismo y el consumo de alcohol, se cuenta con información fidedigna y con representatividad nacional. Al respecto, según la ENS 2009-2010, el 30,7% de las mujeres es obesa, cifra que sólo es significativamente menor en el grupo de 15 a 24 años (12,5%) en relación a los otros grupos de edad estudiados. En cuanto al nivel educacional, las mujeres de nivel educacional bajo tienen una prevalencia significativamente mayor (35,5%) de obesidad que las de niveles medio (24,7%) y alto (18,5%).

Sobre tabaquismo, la misma encuesta mostró una prevalencia de fumador actual de 36,5% en mujeres de 15 y más años de edad, cifra preocupantemente alta y que sólo es significativamente menor en el grupo de 65 y más años de edad (13,5%), respecto a los otros grupos etarios estudiados. Es destacable mencionar que éste es uno de los únicos factores de riesgo estudiados en la ENS 2009-2010 que muestra cifras mayores en el nivel educacional alto (49,3% en mujeres) que en los niveles medio (36,7%) y bajo (21,6%).

53 Ministerio de Salud, Departamento de Epidemiología, Unidad de Estudios y VENT - Equipo de Registro Poblacional de Cáncer de Tarra-gona. Primer informe nacional: Registros poblacionales de cáncer de Chile, quinquenio 2003-2007. Chile, 2012.

54 La vigilancia se realiza sólo en cáncer de mama de mujeres, considerando que el sexo es uno de los factores más importantes para padecer esta patología.

55 OMS. Cáncer de mama: prevención y control. Disponible en <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index1.html>. Fecha última consulta: diciembre 2011.

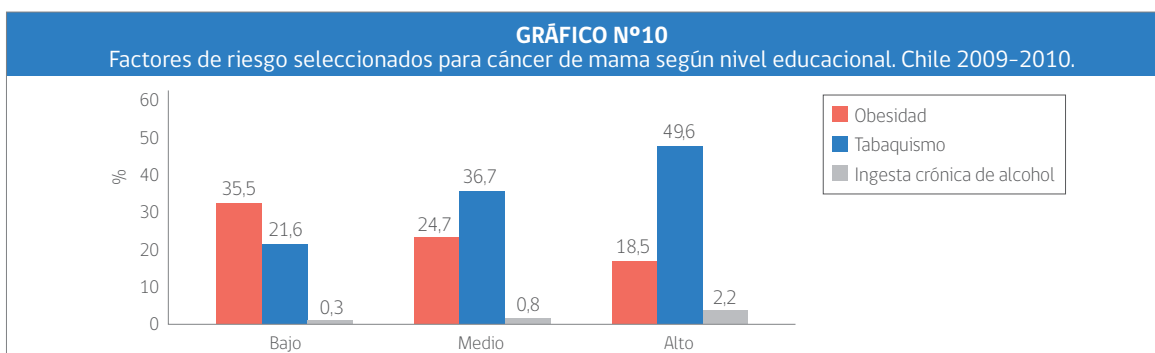
56 OMS. Carga Mundial de Morbilidad, 2004.

57 2008. Most frequent cancers, women. Disponible en <http://globocan.iarc.fr/factsheets/populations/factsheet.asp?uno=900>. Fecha última consulta: diciembre 2011.

58 Ministerio de Salud. Metas 2011-2020. Estrategia Nacional de Salud para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2011-2020. <http://www.minsal.gob.cl/portal/docs/1/5648346.pdf>. Fecha última consulta: diciembre 2011.

Otras encuestas poblacionales, como la ENCAVI 2006 y la ENETS 2009-2010, son consistentes en mostrar altas prevalencias de fumador actual⁵⁹ en la población femenina de 15 y más años de edad en nuestro país (34,7% y 32,0%, respectivamente).

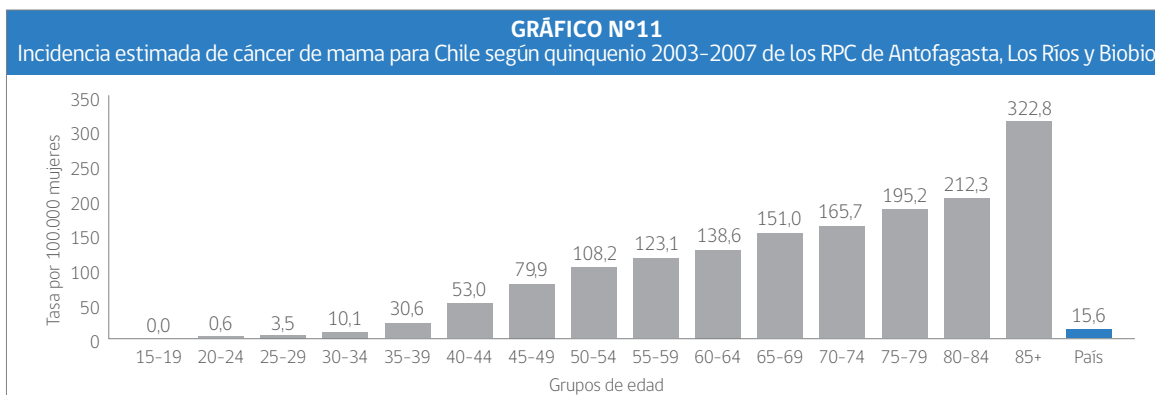
En relación al consumo de alcohol, existiría una relación positiva entre la ingesta crónica de éste y el riesgo de cáncer de mama⁶⁰. Si se considera como ingesta crónica el consumo de al menos un “vaso” o “trago” de alcohol por al menos cinco días a la semana durante los últimos doce meses, la prevalencia de ingesta crónica de alcohol en mujeres de 15 y más años en Chile según la ENS 2009-2010 es de 1%, cifra que sólo es significativamente menor en el grupo de 15 a 24 años (0,1%) respecto a los otros grupos etarios y que es significativamente superior en el nivel educacional alto (2,2%) respecto al bajo (0,3%).



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

» Vigilancia de Etapa Clínica

Respecto a la etapa clínica, las estimaciones de incidencia de cáncer para el quinquenio 2003- 2007, basadas en los resultados de los Registros Poblacionales de Cáncer de las Regiones de Antofagasta, Los Ríos y de la Provincia de Biobío⁶¹ para ese período, muestran una tasa bruta de incidencia de cáncer de mama para el país de 46,1 por 100.000 mujeres (TEE de 39,1 por 100.000 mujeres). En las tasas específicas por edad, esta patología comienza a aumentar por sobre 3 casos por 100.000 mujeres desde los 25 años, subiendo a más de 108,2 casos por 100.000 sobre los 50 años, y llegando a 322,8 casos por 100.000 en el grupo de mujeres de 85 y más años (ver gráfico N° 11).



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

59 La prevalencia de fumador actual en la ENS 2009-2010 consideró como tal a las personas que reportan fumar uno o más cigarrillos al día u ocasionalmente, mientras que la ENCAVI 2006 incluyó a quienes reportan haber fumado en los últimos 30 días, al igual que ENETS 2009-2010, aunque esta última se reporta en relación a población trabajadora.

60 Ministerio de Salud. Guía Clínica Cáncer de Mama. Santiago, MINSAL, 2011.

61 Ministerio de Salud, Departamento de Epidemiología, Unidad de Estudios y VENT - Equipo de Registro Poblacional de Cáncer de Tarra-gona. Primer informe nacional: Registros poblacionales de cáncer de Chile, quinquenio 2003-2007. Chile, 2012.

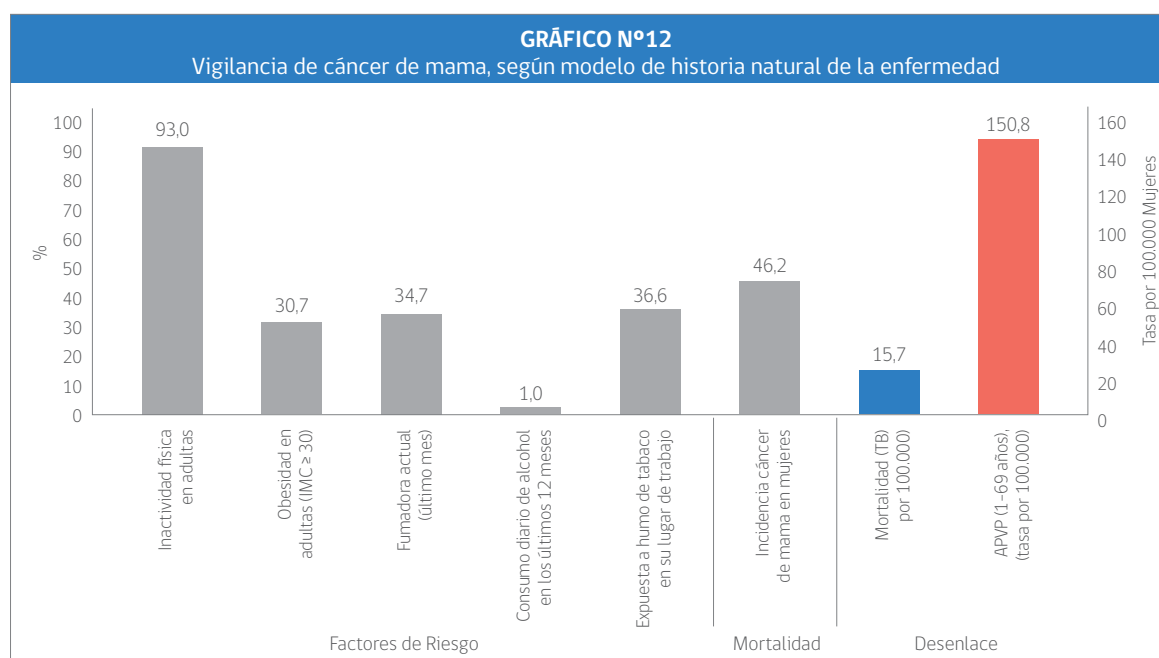
» Vigilancia del Desenlace

En cuanto al análisis de mortalidad por cáncer de mama para el año 2009⁶², la tasa bruta de mortalidad en mujeres alcanza a 15,7 por 100.000 mujeres (TEE 13,2 por 100.000 mujeres). Al analizar el cáncer de mama en mujeres, se observa un aumento progresivo en las tasas específicas por edad a partir de los 25 años de edad, llegando a una tasa bruta de 81 por 100.000 mujeres de 65 y más años.

En cuanto a la mortalidad prematura, la tasa bruta de mortalidad por cáncer de mama en mujeres menores de 70 años es de 9,9 por 100.000 mujeres, presentando también una tasa mayor en mujeres de 65 y más años (52,4).

En relación a los Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP) en mujeres menores de 70 años por cáncer de mama en Chile para el año 2009, se pierden 11.842 años por esta patología. La tasa de AVPP fue de 150,8 por 100.000 mujeres, con la tasa más alta en el grupo de 45 a 64 años (423,7 por 100.000 mujeres) seguida por el grupo de 65 a 69 años con una tasa de 147,9 por 100.000 mujeres.

El siguiente gráfico sintetiza los principales indicadores considerados en la vigilancia del cáncer de mama, de acuerdo a la historia natural de esta enfermedad.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

F) CÁNCER CERVICOUTERINO (C53)

El cáncer cervicouterino (CaCu) es una alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero y que se manifiesta inicialmente a través de lesiones precursoras, habitualmente de lenta y progresiva evolución en el tiempo, que se suceden generalmente en etapas. En grado variable evolucionan a cáncer in situ cuando compromete sólo a la superficie epitelial y luego a cáncer invasor cuando el compromiso traspasa la membrana basal.

62 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Cálculos en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, Estadísticas Vitales 2009.

El año 2000 se calculó que habría 470.606 casos nuevos y 233.372 defunciones anuales por carcinoma del cuello uterino (cáncer cervicouterino) entre las mujeres de todo el mundo. Además, se calculó que más del 80% de esta carga se presentaría en los países menos desarrollados, donde esta enfermedad es la principal neoplasia maligna entre las mujeres. En la Región de las Américas, se pronosticaron 92.136 casos y 37.640 defunciones por cáncer cervicouterino, de los cuales 83,9% y 81,2% corresponderían a América Latina y el Caribe, respectivamente⁶³.

En Chile, el cáncer cervicouterino se incluyó en los objetivos sanitarios del período 2000-2010, con la meta de disminuir la mortalidad estandarizada de éste en un 40%⁶⁴. De acuerdo a la evaluación a final de período, la tasa de mortalidad descendió en un 43%, de 9,2 a 6,2 por 100.000 mujeres entre 1999 y 2007. Esta patología, además, fue incorporada al régimen de Garantías Explícitas de Salud (GES) el año 2005.

» Vigilancia de Factores de Riesgo

Un primer grupo de factores de riesgo a vigilar en esta patología se refiere a la conducta sexual. Al respecto, según la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010, la edad media de inicio sexual de las mujeres es de 19 años, siendo significativamente más alta que la de los hombres (16,7 años). Un 7,0% de las mujeres se habría iniciado sexualmente antes de los 15 años, porcentaje más alto que el registrado en la ENCAVI 2006 donde esta proporción era de 5,4%. Si bien en ambas mediciones el grupo de 15 a 24 años es el que presenta porcentajes más altos de inicio sexual precoz (9,4% en 2006 y 9,1% en 2009-2010), no se observan diferencias significativas por edad. En cuanto a la escolaridad, de acuerdo a la ENS 2009-2010, las mujeres de nivel bajo (menos de 8 años de estudio) en esta situación llegan a 11,7%, proporción significativamente mayor que la registrada en aquellas con 12 o más años de estudio (3,9%).

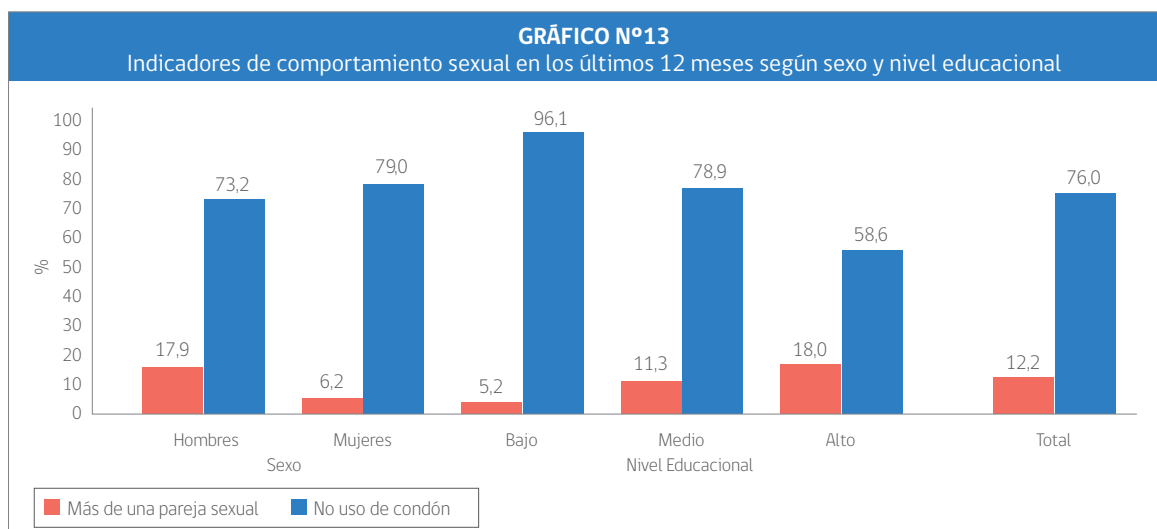
Sobre la cantidad de parejas sexuales, la ENS 2009-2010 indica que el 12,2% de la población que mantuvo relaciones sexuales durante el último año, tuvo dos o más parejas sexuales, porcentaje más alto que el reportado por la ENCAVI 2006 (8,4%). En ambas encuestas se observan diferencias estadísticamente significativas según sexo, que en la ENS se traducen en 12 puntos porcentuales más en los hombres (17,9%) que en las mujeres (6,2%). Estas diferencias se presentan en todos los grupos de edad. En el caso específico de las mujeres, las variaciones por grupo etario solo son significativas al comparar el grupo de 65 y más años (0,2%) con los demás tramos. En lo que se refiere a la educación, el nivel bajo (5,2%) se diferencia significativamente de los niveles medio (11,3%) y alto (18,0%).

La ENCAVI 2006 consideró el uso siempre del condón, constatándose que el 88,9% de quienes tuvieron relaciones sexuales durante los últimos 12 meses no usó preservativo en todas sus relaciones. No se registran diferencias significativas entre hombres (87,4%) y mujeres (90,7%) y, según edad, tanto en la población total como en las mujeres, los tramos de 15 a 24 (69,9%), de 25 a 44 (90,8%) y de 45 a 64 (97,8%) años se diferencian significativamente entre sí (los datos presentados corresponden sólo a mujeres).

Por su parte, la ENS 2009-2010 incluyó una pregunta sobre uso de condón en general, sin distinguir el uso consistente. Según esta medición, un 76,0% de las personas que sostuvo relaciones sexuales en el último año no usó condón en ese período. Tampoco aquí se registran diferencias significativas por sexo. Por grupo de edad, tanto en la población total como en el caso específico de las mujeres, se presentan diferencias significativas en todos los tramos, constatándose una disminución del uso de preservativo a medida que se incrementa la edad. En cuanto a la escolaridad, se registran diferencias entre los niveles bajo (96,1%), medio (78,9%) y alto (58,6%), siendo mayor el uso a medida que aumenta el nivel educacional.

63 Lewis, Merle J. Análisis de la situación del Cáncer Cervicouterino en América Latina y el Caribe. OPS: 2004.

64 Ministerio de Salud. Objetivos Sanitarios para la Década 2000 - 2010.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

Un factor de riesgo fundamental de vigilar es la infección por el Virus Papiloma Humano (VPH). Al respecto, la Encuesta Nacional de Salud del año 2003⁶⁵ muestra una prevalencia de 15,5%, con diferencias significativas entre el grupo de 17 a 24 años (31,8%) y los tramos de 45 a 64 (9,6%) y de 65 años y más (8,7%). Respecto a la educación, las mujeres del nivel más bajo tienen una prevalencia menor de VPH, pero las diferencias no son estadísticamente significativas.

Otro tipo de factores de riesgo relevantes se vincula a la exposición al tabaco. La ENCAVI 2006 registra una prevalencia de 34,7% de consumo de tabaco en el último mes en las mujeres, constatándose sólo diferencias en el tramo de 65 y más años (7,7%) respecto a los otros grupos de edad. Algo similar ocurre en la ENETS 2009-2010, donde la prevalencia de consumo mes en mujeres es de 32,0%, diferenciándose también el grupo mayor de 64 años (9,8%). Por su parte, la proporción de mujeres que consumen actualmente tabaco reportada en la ENS 2009-2010 llega a 36,5% identificándose nuevamente diferencias significativas en el grupo de 65 años y más (13,5%).

En relación a la exposición al humo de tabaco, la ENCAVI 2006 muestra que el 36,3% de las mujeres trabajadoras o estudiantes señala estar expuesta a él en su lugar de estudio o trabajo, porcentaje que llega a 22,8% en las mujeres trabajadoras consultadas en la ENETS 2009-2010. Respecto a la exposición al humo del tabaco en el hogar, la ENCAVI 2006 registra un 32,8% de mujeres expuestas, con diferencias significativas sólo en el grupo de 65 y más años.

» Vigilancia de Etapa Preclínica

En relación a la cobertura del screening, los resultados de la ENS 2009-2010 indican que el 74,3% de las mujeres de 15 y más años se ha realizado el examen Papanicolau (PAP) al menos una vez en la vida. El grupo de 15 a 24 años de edad (19,3%) presenta un porcentaje significativamente más bajo que los otros tramos etarios. Según escolaridad, la proporción de mujeres de nivel educacional bajo que se ha realizado el PAP (83,5%) es significativamente mayor que las observadas en las mujeres de escolaridad media (71,5%) y alta (72,5%).

Por su parte, la encuesta CASEN 2009⁶⁶ señala que el 56,6% de las mujeres mayores de 14 años se ha realizado el PAP durante los tres años anteriores a la medición, registrándose diferencias significativas entre todos los grupos de edad, donde las mujeres de 15 a 24 años tienen el porcentaje más bajo (27,1%), seguidas del grupo de 65 y más años (29,9%). Los tramos de 25 a 44 y de 45 a 64 años presentan las proporciones más altas de cobertura del examen, de 74,9 y 70,1% respectivamente.

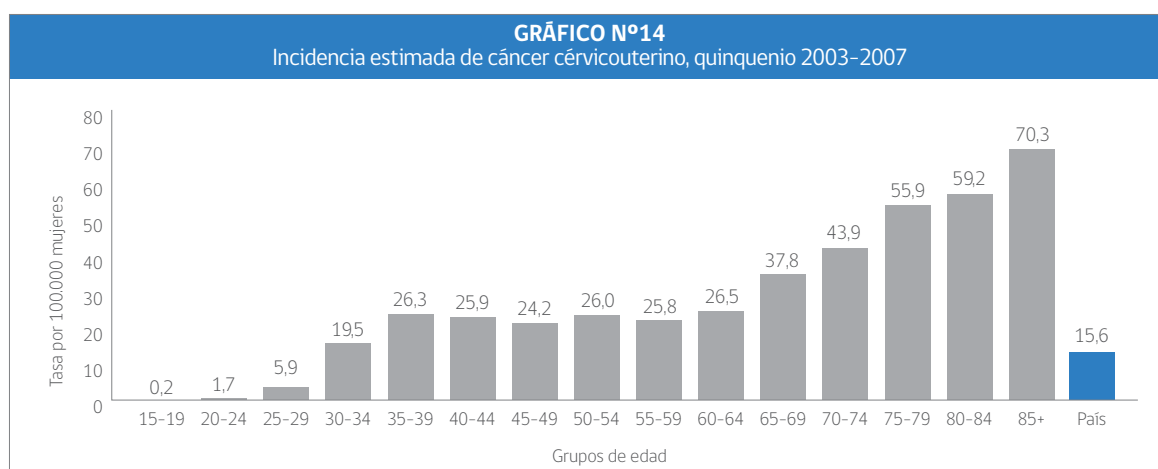
65 Ministerio de Salud, Departamento de epidemiología, Unidad de Estudios y VENT. Encuesta Nacional de Salud 2003.

66 Ministerio de Planificación. Encuesta CASEN 2009.

En lo que se refiere a resultados del PAP, la ENS 2009-2010 registró el autoreporte de las mujeres, observándose que el 9,7% señala haber tenido un PAP alterado alguna vez en la vida, sin constatarse diferencias estadísticamente significativas por edad ni por nivel educacional.

» Vigilancia de Etapa Clínica

Respecto a la etapa clínica, las estimaciones de incidencia de cáncer cervicouterino basadas en los resultados de los Registros Poblacionales de Cáncer de las Regiones de Antofagasta, Los Ríos y de la Provincia de Biobío para el quinquenio 2003-2007⁶⁷, muestran una tasa bruta de 15,6 (TEE 13,0 por 100.000 mujeres). Las tasas específicas por edad fueron inferiores a 2 casos por 100.000 mujeres hasta los 24 años, manteniéndose alrededor de los 25 casos por 100.000 mujeres entre los 35 y los 64 años y ascendiendo progresivamente a partir de esa edad, hasta llegar a 70,3 casos por 100.000 mujeres en el grupo de mujeres de 85 años y más, ver gráfico N° 14.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

» Vigilancia del Desenlace

En el análisis de mortalidad por cáncer cervicouterino para el año 2009⁶⁸ (Ver tabla N°8), la tasa bruta de mortalidad por esta causa llega a 7,6 por 100.000 mujeres (TEE 6,5 por 100.000 mujeres). En las tasas específicas por edad, se observa un aumento progresivo a partir de los 25 años, llegando a una tasa bruta de 34,8 por 100.000 mujeres de 65 años y más.

En cuanto a la mortalidad prematura, la tasa bruta de mortalidad por cáncer cervicouterino para personas menores de 70 años, es de 5,1 por 100.000 mujeres, presentando también una mayor tasa en mujeres de 65 y más años (20,1).

La tasa de Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP) por cáncer cervicouterino en mujeres menores de 70 años en el año 2009 fue de 91,1 por 100.000 mujeres (7.153 años perdidos), con las tasas más altas de AVPP en los grupos de 45 a 64 años (199,7 por 100.000 mujeres) y de 25 a 44 años (128,3 por 100.000 mujeres).

67 Ministerio de Salud, Departamento de Epidemiología, Unidad de Estudios y VENT - Equipo de Registro Poblacional de Cáncer de Tarra-gona. Primer informe nacional: Registros poblacionales de cáncer de Chile, quinquenio 2003-2007. Chile, 2012.

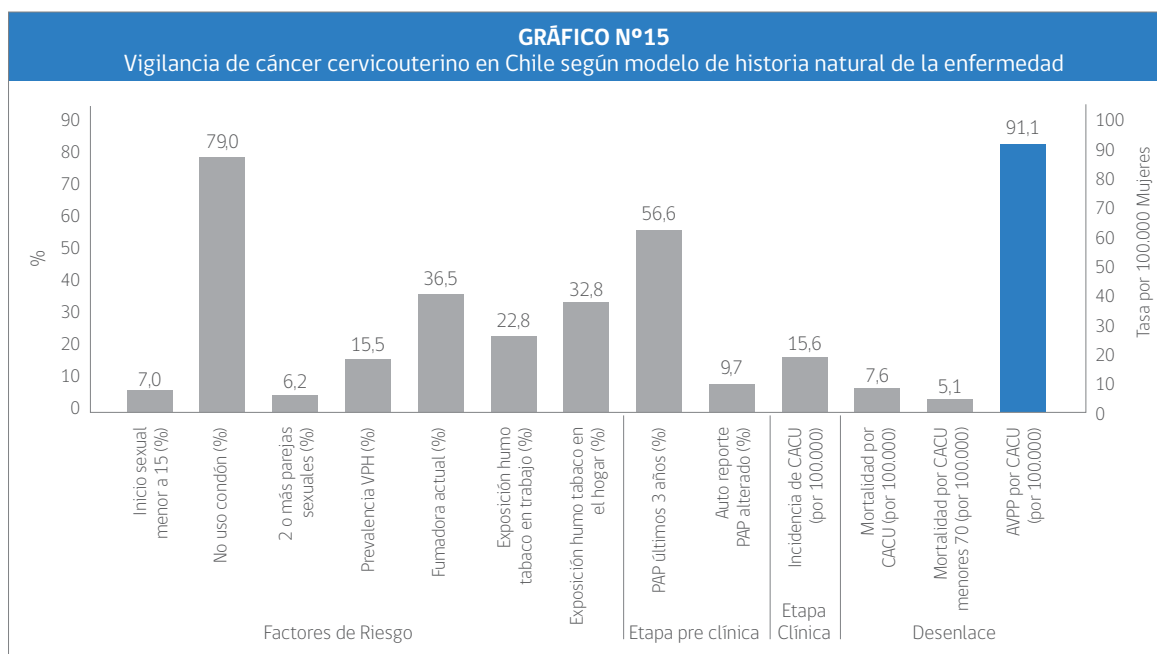
68 Ministerio de Salud, Departamento de Epidemiología, Unidad de Estudios y VENT. Cálculos en base a datos del Departamento de Esta-dísticas e Información en Salud, Estadísticas Vitales 2009.

TABLA N°8 Mortalidad y AVPP por Cáncer Cervicouterino año 2009 (Tasa por 100.000 mujeres)		
Grupos de edad	Tasa bruta de mortalidad	Tasa de AVPP
15 a 24 años	0,1	3,3
25 a 44 años	4	128,3
45 a 64 años	13,2	199,7
65 y más años	34,8	54,9*
Total	7,6	91,1

*65 a 69 años

Fuente: Unidad de Estudios y VENT, Departamento de Epidemiología - MINSAL

El siguiente gráfico sintetiza los principales indicadores considerados en la vigilancia del cáncer cervicouterino, de acuerdo a la historia natural de esta enfermedad.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

2. ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES AGUDAS

G) ACCIDENTES DEL TRÁNSITO (V02-V04; V09; V12-V14; V19-V79; V86-V89)

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud⁶⁹, las muertes diarias por accidentes de tránsito representan el 12% de la carga mundial de morbilidad, son la tercera causa más importante de mortalidad general y la principal causa de muerte en el grupo de 1 a 40 años de edad. En cifras concretas, se estima que aproximadamente 1,2 millones de personas fallecen anualmente debido a accidentes de tránsito y los lesionados se calculan en 50 millones de personas. De no modificarse esta situación, se prevé que entre los años 2000 y 2020 la mortalidad puede aumentar hasta un 80% en los países de ingresos bajos y medios.

Según la literatura, son tres los factores que tienden a reiterarse en los accidentes de tránsito. Factores humanos, presentes en el 98% de los accidentes; del vehículo, en el 8% de los accidentes y de las vías y entorno, en el 28% de los accidentes⁷⁰. Además, es importante considerar la importancia sanitaria de los accidentes de tránsito, derivada fundamentalmente de tres pilares: la alta morbilidad y mortalidad que generan, las secuelas físicas y psíquicas que producen, y el elevado costo económico que representan⁷¹.

En Chile, los accidentes de tránsito constituyen el 30,8% del total de las muertes violentas, siendo la causa más frecuente de mortalidad por violencias⁷². Durante el año 2010, se registró un total de 2.084 defunciones⁷³, considerando un parque automotriz de 3.299.446 vehículos motorizados en el país⁷⁴.

» Vigilancia de Factores de Riesgo

Dentro de las conductas temerarias relacionadas con la ocurrencia de accidentes de tránsito, el consumo de alcohol ocupa un lugar importante. Según la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010, la prevalencia de consumo de alcohol en personas de 15 y más años durante los últimos 12 meses fue de 74,5%, con diferencias estadísticamente significativas por sexo, con un 82,8% en hombres y un 66,7% en mujeres. A nivel etario, el grupo con mayor prevalencia es el de entre 25 y 44 años de edad, con un 80,2%; mientras que según escolaridad, en aquellas personas con más de 12 años de estudio, la prevalencia es de 87,4%. Las cifras comentadas bajan ostensiblemente de acuerdo a la medición del IX Estudio nacional de drogas en población general⁷⁵, donde la prevalencia de consumo de alcohol, para personas de 12 a 64 años de edad, durante los últimos 12 meses fue 57,5%; sin embargo, el comportamiento de acuerdo a distintas variables es similar al explicitado en el caso de la ENS 2009-2010.

Considerando la prevalencia de consumo de alcohol en los últimos 30 días, según la ENS 2009-2010, ésta llega a 57,1%; con un 68,8% en hombres y un 46,0% en mujeres. El grupo entre 25 y 44 años de edad se mantiene como el tramo con mayor prevalencia (64,6%), sucediendo el mismo fenómeno con quienes tienen más de 12 años de escolaridad (71,5%). Por su parte, el IX Estudio nacional de drogas ubica la prevalencia de consumo de alcohol en el último mes para población de 12 a 64 años de edad en un 40,5%.

69 Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito.2004.

70 Main Road Western Australia. Investigación en seguridad vial. Factores que contribuyen a la ocurrencia de un accidente. Disponible en: www.mrwa.wa.gov.au

71 Prada, R; Río MD del; Alvarez, FJ. Accidentes de tráfico en la población española. Med Clin 1995; 105:601-604.

72 Medina, E. y Kaempffer, A. Consideraciones epidemiológicas sobre los traumatismos en Chile. Rev Chilena de Cirugía. 59-3:175-184. Junio 2007.

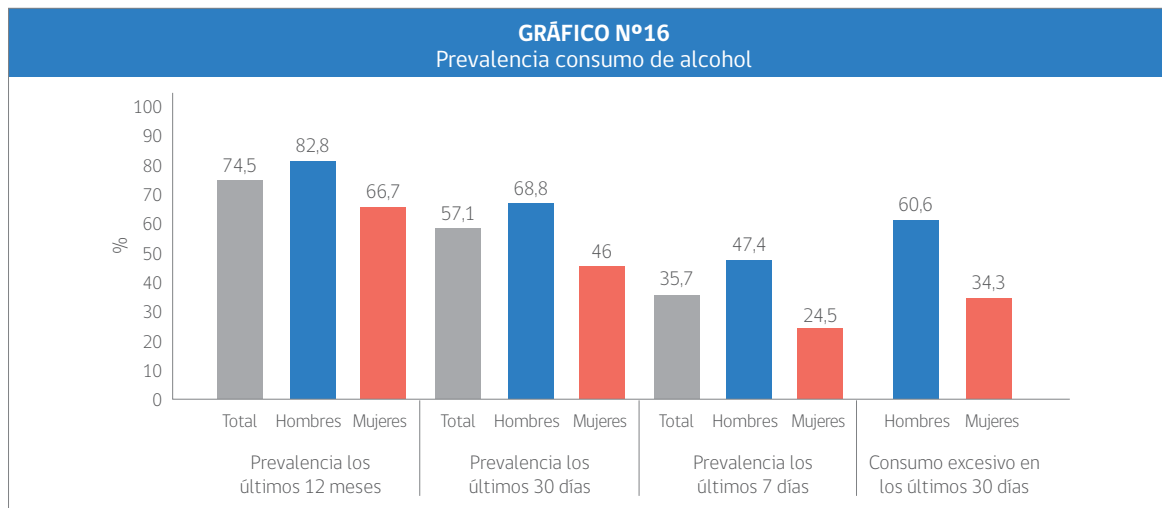
73 Ministerio de Salud, Unidad de Estudios y Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles, Departamento de Epidemiología. Cálculos en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, Estadísticas Vitales 2009.

74 Compendio Estadístico 2011. Instituto Nacional de Estadísticas.

75 Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes. IX Estudio nacional de drogas en población general. CONACE. 2010.

Atendiendo los últimos 7 días, la ENS 2009-2010 sitúa la prevalencia de consumo de alcohol en 35,7% para las personas de 15 y más años de edad, con un 47,4% en hombres y un 24,5% en mujeres. Se mantienen como los grupos con mayor prevalencia, las personas de 25 a 44 años (40,8%) y el grupo con 12 o más años de educación (46,75%).

En el ítem consumo excesivo de alcohol en los últimos 30 días (al menos 50 gramos en hombres y 40 gramos en mujeres en una sola ocasión), los resultados de la ENS 2009-2010 indican una prevalencia para hombres de 60,6% y de 34,3% para mujeres. Según edad, el tramo de 15 a 24 años es el más alto, con una prevalencia de 70,8% en el caso de los hombres y de 47,1% en el caso de las mujeres. Considerando el nivel educacional, asciende a 64,8% para los hombres con menos de 8 años de escolaridad y a 37,9% para las mujeres entre 8 y 12 años de escolaridad.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

Sobre el consumo de sustancias ilícitas, la información entregada por el IX Estudio nacional de drogas para población de 12 a 64 años indica una prevalencia de consumo durante el último mes de marihuana de 2,8%, siendo de un 8,5% en hombres de 15 a 24 años de edad. En el caso de la cocaína, entrega una prevalencia durante el último mes de 0,3% con un máximo de 1,1% en el caso de hombres de 25 a 44 años de edad. Otro de los consumos de sustancias ilícitas que tiene índices altos son los tranquilizantes consumidos sin receta médica, los que alcanzan un 0,5%; su consumo es mayor en las mujeres, especialmente en los tramos etarios de 25 a 44 y de 45 a 64 años, ambos con una prevalencia de 1,2%.

» Vigilancia de Etapa Preclínica

De acuerdo a estadísticas de Carabineros de Chile⁷⁶ del año 2010, en un 8,8% de los accidentes de tránsito se estableció una causa vinculada al alcohol, mientras que en un 0,03% la causalidad estaría vinculada al consumo de drogas.

» Vigilancia de Etapa Clínica

También considerando las estadísticas de Carabineros de Chile del año 2010, se calculó una tasa de 309,8 personas lesionadas por 100.000 habitantes, con una prevalencia anual de 91,7%. A partir de los datos de la Encuesta de Calidad de Vida 2006, considerando las personas de 15 años o más que reportan haber sufrido una lesión debida a un accidente de tránsito durante los último 6 meses, se determinó una tasa de accidentes de tránsito de 619,9 por 100.000 habitantes.

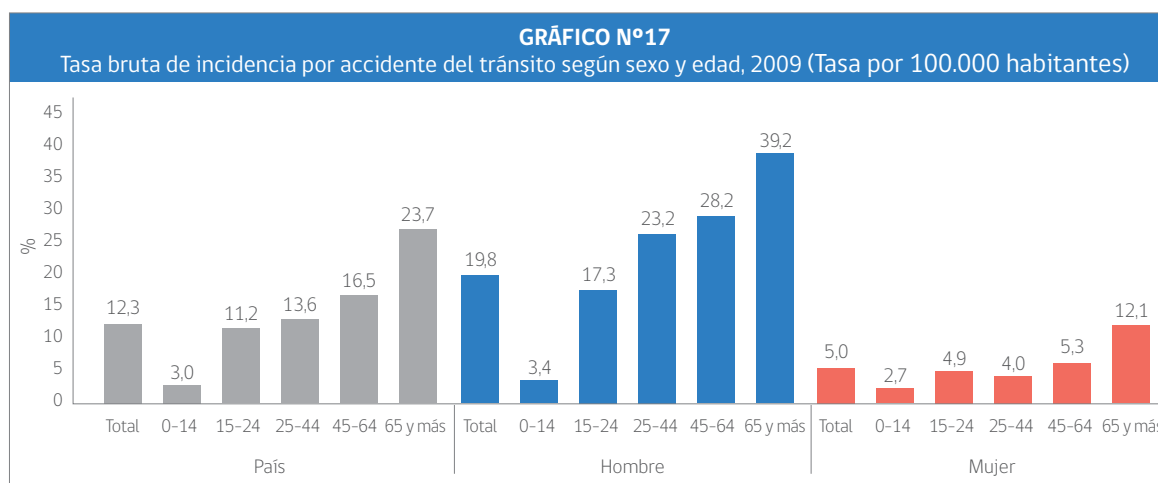
76 SIEC 2. Carabineros de Chile. Anuario estadístico de tránsito año 2010.

En cuanto a las hospitalizaciones por esta causa, según estadísticas del año 2008⁷⁷ se registraron 22,3 hospitalizaciones por cada 100 accidentes de tránsito.

» Vigilancia del Desenlace

La mortalidad por accidentes de tránsito para el año 2009⁷⁸ muestra una tasa bruta de 12,3 defunciones por cada 100.000 habitantes, la que en el caso de los hombres se incrementa a 19,8 por 100.000 hombres y en el caso de las mujeres es de 5,0 por 100.000 mujeres. Al analizarlo por tramos de edad, las tasas son ascendentes, llegando en el tramo de 65 años y más a 23,7 muertes por 100.000 habitantes (gráfico N° 17).

La tasa de muerte prematura para el año 2009⁷⁹ por causa de accidentes de tránsito es de 11,6 por 100.000 habitantes menores de 70 años, con tasas en mujeres de 4,4 por 100.000 mujeres y en hombres de 18,8 por 100.000 hombres.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

El indicador de letalidad por accidentes de tránsito para el año 2009⁸⁰ es de 3,7% para la población general, con un 2,9% en el caso de los hombres y un 0,8% en el caso de las mujeres. La tasa de Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP) en menores de 70 años por causa de accidentes de tránsito⁸¹ fue de 366,6 por 100.000 habitantes, con tasas más altas en el grupo de hombres de 15 a 24 años, con 857,4 AVPP por 100.000 hombres, y en las mujeres en el grupo de 15 a 24 años, con una tasa de 247,7 AVPP por 100.000 mujeres.

El gráfico siguiente resume los principales indicadores considerados en la vigilancia de los accidentes de tránsito, de acuerdo a la historia natural de la enfermedad.

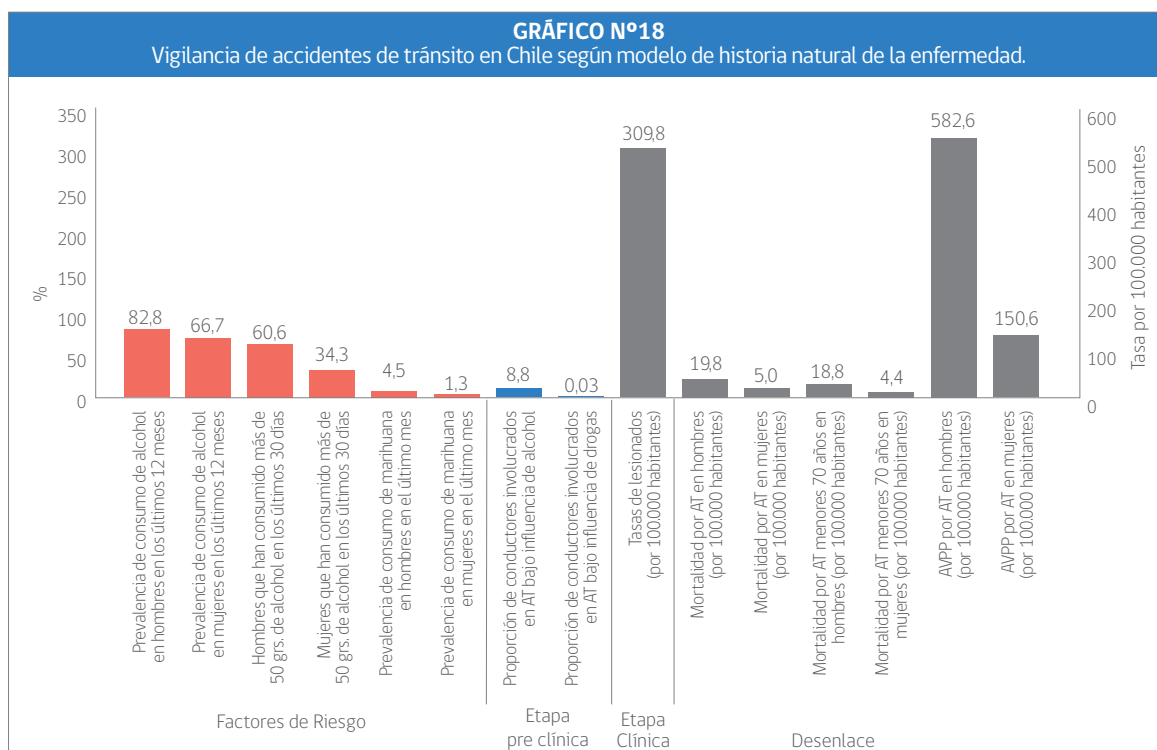
77 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Cálculo en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, Estadísticas Vitales 2009 y datos de Carabineros de Chile, Sistema Integrado Estadístico de Carabineros, Anuario estadístico de tránsito año 2008

78 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Cálculos en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, Estadísticas Vitales 2009.

79 Op cit.

80 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Cálculo en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, Estadísticas Vitales 2009 y datos de Carabineros de Chile, Sistema Integrado Estadístico de Carabineros, Anuario estadístico de tránsito año 2008.

81 Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Unidad de Estudios y VENT. Cálculos en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, Estadísticas Vitales 2009.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

H) INTOXICACIONES AGUDAS POR PLAGUICIDAS (T60.0 - T60.1, L23.5, L23.8, L24.5, L25.3, H01.1, H16.2)

En Chile, al igual que en la mayoría de los países del mundo, existe una utilización masiva de plaguicidas tanto en el área agrícola como en la sanitaria. Esta amplia utilización sumada a su libre venta y al escaso conocimiento de los usuarios sobre sus riesgos, crean un escenario que facilita la aparición de intoxicaciones, sean éstas del tipo laboral, accidental o intencional (intento de suicidios y provocados por terceros).

Esta situación lleva a que gran parte de la población se encuentre expuesta a estos tóxicos, considerándose de mayor riesgo los trabajadores agrícolas, que corresponden aproximadamente al 13% (772.000) del total de trabajadores ocupados y los habitantes de zonas rurales, que alcanzan a un 13% de la población.

Con el fin de conocer la magnitud de las intoxicaciones agudas por plaguicidas (IAP) en el país, el Ministerio de Salud inició en 1993 la vigilancia de este problema de salud, a través de la conformación de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Plaguicidas (REVEP)⁸². En su inicio, la notificación de estos eventos fue de tipo voluntaria desde los establecimientos públicos de salud a los Servicios de Salud del país, en la actualidad esta vigilancia se realiza a través de la modalidad universal, en la cual se incluyen las intoxicaciones de origen laboral, accidental no laboral, voluntaria y provocada. A contar de octubre del año 2004, esta notificación tiene el carácter de obligatoria e inmediata⁸³. Este decreto permite exigir a todos los médicos que atienden estos eventos tanto en sus consultas particulares como en establecimientos asistenciales públicos y privados, notificarlos a las SEREMI de Salud y, además, incluye el envío de la información desde los laboratorios⁸⁴.

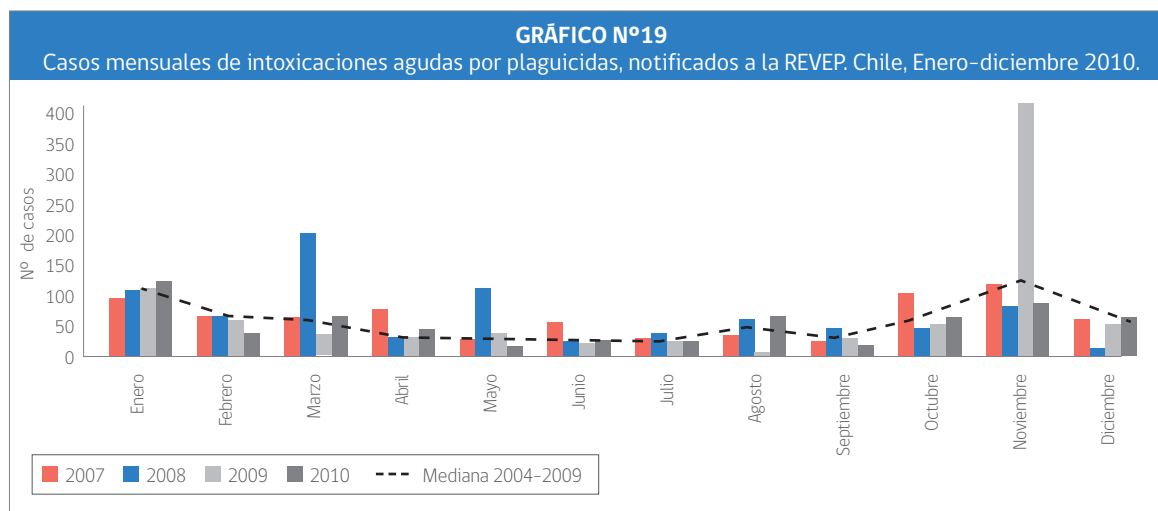
82 Ministerio de Salud. Norma Técnica N° 92, de Vigilancia de Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas. Publicada en el Diario Oficial el 05/10/2004.

83 Ministerio de Salud. Reglamento de Notificación Obligatoria de las Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas. Publicado en el Diario Oficial el 05/10/2004.

84 Ministerio de Salud, Departamento de Epidemiología. Boletín El Vigía N° 23. Disponible en: <http://epi.minsal.cl>. Fecha última consulta: octubre 2011.

Estas intoxicaciones producen altos costos socioeconómicos para el afectado y su familia, así como para el país. La atención médica de estos eventos produce la utilización de importantes recursos, no solo por los casos hospitalizados, sino por la atención en urgencia de los Brotes, que implica un gran número de casos al mismo tiempo. Otro efecto de los casos laborales es la repercusión en las actividades productivas, dado por el ausentismo y las pérdidas de producción, con también las implicancias en el rubro de la exportación, entre otras.

» Vigilancia de Etapa Clínica

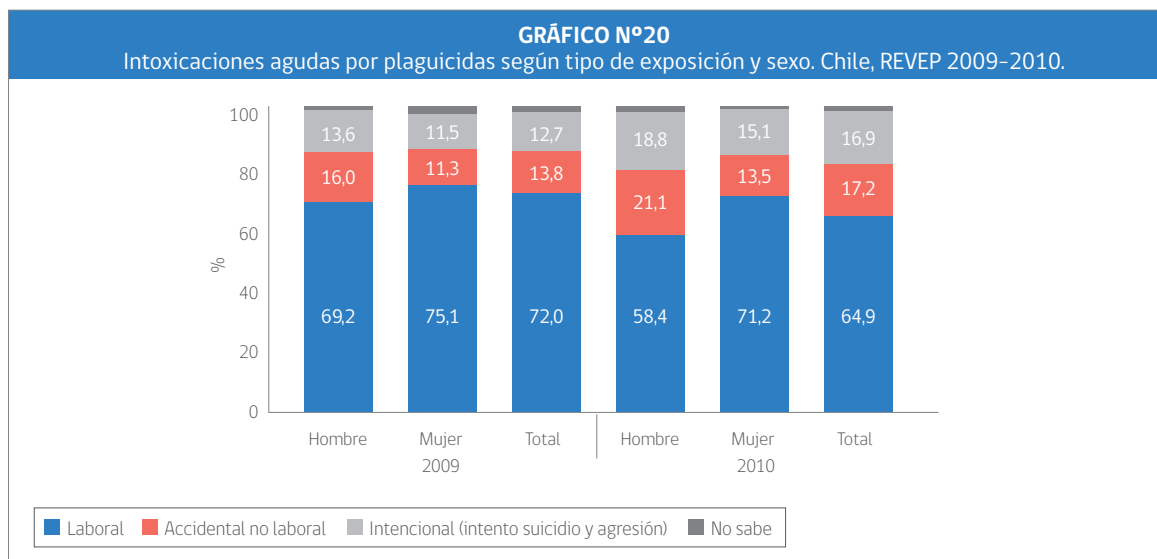


Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

Las intoxicaciones por plaguicidas tienen una presentación estacional, concentrándose los casos entre los meses de septiembre a marzo. Esta presentación se debe principalmente a que la temporada agrícola se inicia durante la primavera de un año y termina en el verano del año siguiente, período donde se presenta una mayor utilización de plaguicidas.

En los años 2009 y 2010 se superó el número de casos esperados (mediana) en los meses de noviembre, diciembre, enero y marzo, el aumento se debió principalmente a la ocurrencia de un mayor número de casos en brotes y un gran brote ocurrido el año 2009 en la región del Maule, donde una gran parte de los intoxicados fueron trabajadores. Durante el año 2009 el 60,6% de los casos de IAP se presentaron en brotes y en el año 2010 se presentó una cifra menor de casos en brotes (43,6%).

Las tasas de IAP se han mantenido en los últimos 10 años de vigilancia alrededor de cifras de 4,3 por 100.000 habitantes. En el año 2009 llegó a 5 por 100.000 habitantes y en el año 2010 llama la atención que ésta alcanzó sólo a 3,6 por 100.000 habitantes. Las tasas fueron superiores en hombres durante el 2009.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

En cuanto al perfil de los casos, la mayor parte de los casos se presenta en hombres, sin embargo, las más afectadas en los brotes son las mujeres. Los casos se concentran en edades productivas, pero se han reportado casos en menores 15 años, con un total de 102 menores intoxicados entre el 2009-2010, entre ellos aparecen 8 casos laborales y 2 intencionales. En el tipo de exposición, en general las intoxicaciones laborales son las que se mantienen en el primer lugar, seguidas de las accidentales no laborales.

Dentro de la información de REVEP se puede encontrar datos de la característica de los plaguicidas involucrados en las IAP, datos que aportan a la vigilancia de la etapa de factores de riesgo, dado que muestran la exposición a estos productos. En el tipo de plaguicidas, más de la mitad de los casos son causados por plaguicidas del tipo de inhibidores de la colinesterasa (organofosforados y carbamatos), seguido por los piretroides (7%); el grupo "otros" (incluye nuevos tipos de plaguicidas) ha ido en aumento, este perfil se mantiene igual a los años anteriores⁸⁵.

En cuanto a las intoxicaciones de origen laboral, éstas son consideradas como accidentes del trabajo de acuerdo a la Ley 16.744⁸⁶, alcanzando al 72% de las IAP notificadas el año 2009 y al 64,9% de las del año 2010, que correspondieron a 608 y 399 trabajadores intoxicados, respectivamente. Los casos laborales involucrados en un brote llegaron a un 76,9% el año 2009 y a un 60,2% en el año 2010. De los trabajadores intoxicados el 2009, el 84,9% era afiliado a las Mutualidades de Empleadores por la Ley 16.744 y un 78,4% el 2010. En esos años los trabajadores intoxicados sin protección por esa Ley fueron un 5,4% y 11%, respectivamente.

En la gravedad de las intoxicaciones por plaguicidas se consideran como indicadores el porcentaje de hospitalización y de letalidad. En la hospitalización, el año 2009 hubo un 27,8% de casos hospitalizados, esto como consecuencia de un brote de gran magnitud que concentró un grupo importante de casos leves, en el año 2010 esta cifra llegó a un 33,3%.

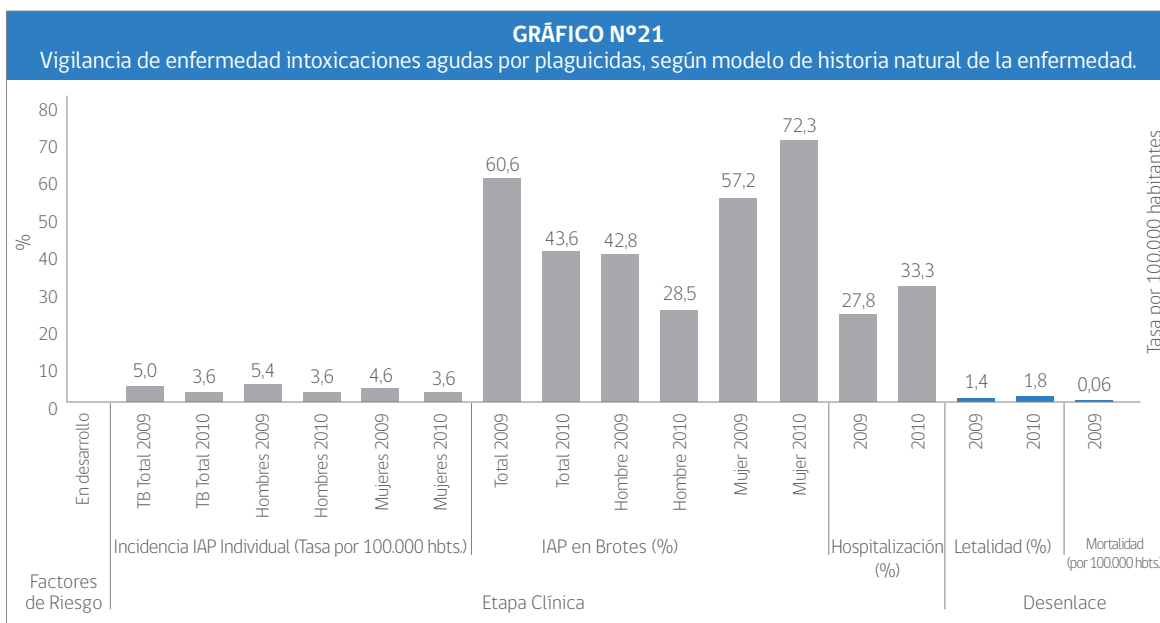
» Vigilancia del Desenlace

En cuanto al otro indicador de gravedad, la letalidad de los casos de IAP, las cifras han ido descendiendo desde el año 2001, llegando a niveles de un 1,4% y 1,8% los años 2009 y 2010, respectivamente. Las cifras de mortalidad encontradas no reflejan la real situación, dado que existe un importante subdiagnóstico de las causas externas por falta de información en los certificados de defunción, lo cual influye también en el cálculo de los AVPP.

⁸⁵ Ministerio de Salud, Departamento de Epidemiología. Boletines El Vigía y Boletines BEM.

⁸⁶ Ley 16.744, Seguro contra Accidentes y Enfermedades Profesionales.

El gráfico N° 21 representa la vigilancia de las intoxicaciones agudas por plaguicidas, según el modelo de vigilancia de ENT.



Fuente: Unidad VENT, Depto. Epidemiología - MINSAL.

COMENTARIO

El perfil de las notificaciones de intoxicaciones agudas por plaguicidas se ha mantenido similar desde el año 1997. En síntesis, los más afectados por este problema de salud pública son los trabajadores jóvenes, sin embargo, aparecen también casos en menores y adolescentes. Se han producido brotes con un elevado número de intoxicados, incluyendo trabajadores, escolares y personas de la comunidad. Los plaguicidas involucrados son de todas las clasificaciones toxicológicas y en general se repiten en cada período.

Son importantes los esfuerzos que el Sector Salud y Agricultura han realizado para avanzar en el conocimiento de los daños y los factores de riesgo derivados del uso de los plaguicidas, así como de los avances en las legislaciones en esta materia; sin embargo, es necesario dar un mayor impulso en la entrega de información a la población y trabajadores sobre los daños y las medidas de prevención. Además, es necesario reforzar el cumplimiento de las normas legales vigentes, en especial en los lugares de trabajo.

El desarrollo de esta vigilancia (REVEP) a través del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud, ha permitido disponer de información actualizada, realizar acciones oportunas de control y comunicar situaciones de riesgo. Además, se ha utilizado como apoyo para el desarrollo de normativas legales y como orientación de las acciones de prevención y fiscalización. La información está disponible a través de boletines, publicaciones e informes técnicos de este Departamento.

III. CONCLUSIONES Y DESAFÍOS

Las enfermedades no transmisibles (ENT) se han convertido en la principal causa de morbilidad y mortalidad en las últimas décadas a nivel mundial, incluso con características de pandemia, por lo cual es necesario e imprescindible que nuestro país cuente con datos confiables de los factores de riesgo, las etapas preclínicas, clínicas y el desenlace de éstas.

La expresión de las ENT en la mortalidad y AVPP aún no se evidencia en su plenitud. Esto hace inminente la necesidad de establecer acciones de prevención eficaces que logren reducir los factores de riesgo para así disminuir la morbilidad y mortalidad por patologías asociadas a ellos.

La vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles ha permitido evidenciar la gran carga que éstos representan actualmente en nuestro país, mostrando un escenario preocupante respecto de la magnitud de algunos factores de riesgo, así como su presencia en población de jóvenes, lo cual se traducirá a futuro en el desarrollo de las enfermedades no transmisibles con sus consecuentes y conocidos desenlaces. Este escenario produciría un incremento aún mayor en la carga de enfermedad y mortalidad por las ENT, esto si no se logra a la brevedad realizar las intervenciones necesarias a los grupos de mayor riesgo.

Como se describe en el informe, la población se perfila como sedentaria, con un bajo consumo de frutas y verduras y con importantes niveles de sobrepeso y obesidad. Además, destacan elevados niveles de consumo de alcohol en adultos y jóvenes. Por otra parte, adquiere importancia el tabaquismo, que es un factor de riesgo común para la patología cardiovascular y la oncológica, por lo cual su elevada prevalencia es de extrema preocupación a nivel nacional. Actualmente, el mayor consumo de tabaco se observa en los adultos, seguidos por los jóvenes, lo cual afecta directamente la expresión futura de patologías relacionadas al cigarrillo. Por otro lado, es importante hacer notar que la prevalencia de este factor de riesgo se mantiene elevada a pesar de los esfuerzos en acciones de prevención lo cual requiere buscar nuevas estrategias.

Las ENT, tanto agudas como crónicas, producen el mayor número de años de vida potenciales perdidos antes de los 70 años, siendo de los problemas en vigilancia, los accidentes del tránsito los que presentan las mayores tasas de AVPP, duplicando a los que le siguen, la enfermedad cerebrovascular y el infarto agudo del miocardio. Esto genera un gran impacto debido a que son los hombres jóvenes, de 15 a 24 años, los que presentan la mayor tasa de AVPP por accidentes del tránsito.

En todos los países la primera causa de mortalidad son las enfermedades cardiovasculares y la segunda el cáncer. En el cáncer, la muerte por cáncer de mama ocupa el primer lugar entre las mujeres. Uno de los problemas que produce el retraso del diagnóstico en etapas precoces del cáncer es contar con un sistema de tamizaje poblacional, que pese a ser adecuado, presenta dificultades de acceso y de cobertura en los sistemas de salud.

Es importante mencionar también que las intoxicaciones agudas por plaguicidas son un problema emergente de salud pública, derivado de su uso en actividades agrícolas, veterinarias y sanitarias, asociado principalmente a la existencia de falencias en las medidas de prevención para su uso y manejo, así como al insuficiente control y fiscalización, en especial de los lugares de trabajo. Se suma a lo anterior la falta de información y de capacitación de la población expuesta, esencialmente en el incumplimiento del derecho a saber de los trabajadores (Decreto Supremo N° 40). Todos estos factores determinan la presencia de un escenario propicio para la aparición de daños en la salud y medio ambiente por el uso de los plaguicidas.

De todo lo anterior surge la necesidad de abordar el problema de las ENT en forma integral, con enfoque en la promoción y prevención, y la reorientación de los servicios de atención. Lo anterior debería estar enmarcado en los determinantes sociales de salud que permitirán evidenciar las inequidades y orientar mejor la focalización de las acciones de prevención.

La información desarrollada por la Unidad de Estudios y VENT busca ser un insumo para la toma de decisiones y planificación no sólo del sector salud sino para todas las áreas del desarrollo humano. De esta forma, las enfermedades seleccionadas para la vigilancia, siguen un modelo de desarrollo desde el individuo sano susceptible, que presenta diversos factores de riesgo acumulativos que lo llevan a enfermarse y morir. Por esto, se hace fundamental establecer un sistema de vigilancia de todas las etapas de estas patologías, con el objeto de generar políticas públicas destinadas a modificar los factores de riesgo y los estilos de vida que las favorecen.

Resulta perentorio comenzar con la vigilancia de morbilidad en las patologías priorizadas, para poder ir completando la historia natural de la enfermedad y así poder generar nuevas estrategias de acción.

Con el fin de ir mejorando la calidad de la vigilancia, es imprescindible avanzar en el mejoramiento de los sistemas de registros existentes, asegurando la calidad de los datos. Además, se deben crear nuevos registros para poder lograr una vigilancia más acabada de las distintas patologías.

Para el desarrollo de todos los puntos mencionados previamente, es necesario contar con profesionales capacitados a nivel regional en número suficiente y con continuidad para asumir esta tarea. Además, se requiere asegurar el financiamiento para el desarrollo de las encuestas poblacionales y de los registros poblacionales (ej.; de mortalidad, de cáncer, entre otros) para recabar la información de la VENT.

Esperamos que la información de este informe apoye el desarrollo de los programas de prevención de los factores de riesgo prevalentes, tales como el tabaquismo, baja actividad física, consumo de alcohol y bajo consumo de frutas y verduras, así como del sobrepeso y la obesidad, entre otros.

IV. ANEXOS

ANEXO 1: CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Los datos recolectados corresponden a la información más actualizada disponible para cada indicador de la vigilancia; los detalles del año y la fuente de la información se encuentran disponibles en la Norma VENT elaborada por la Unidad de Estudios y VENT del Departamento de Epidemiología, MINSAL.

En cuanto al cálculo de los indicadores, las tasas de mortalidad estandarizadas fueron estimadas usando el método de estandarización directa y se utilizó el registro de defunciones del año 2009 en Chile, publicado en el sitio del DEIS, la proyección de población por sexo y grupo etáreo publicada por el INE para el 2009 y la Población Mundial utilizada por la Organización Mundial de la Salud como población de referencia.

Para las tasas de mortalidad prematura se ajustó esta población a los rangos de edad de 0 a 69 años.

En cuanto a los Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP), se consideraron los rangos de edad entre 1 y 69 años.

TABLA N° 9 Distribución de población de referencia por quinquenios de edad para las edades de 0 a 69 años ⁸⁷		
Grupos de Edad	W	W Tasa de Mortalidad Prematura
0-4	0,089	0,093
5-9	0,087	0,092
10-14	0,086	0,091
15-19	0,085	0,089
20-24	0,082	0,087
25-29	0,079	0,084
30-34	0,076	0,08
35-39	0,071	0,075
40-44	0,066	0,07
45-49	0,06	0,064
50-54	0,054	0,057
55-59	0,045	0,048
60-64	0,037	0,039
65-69	0,03	0,031
70-74	0,022	-
75-79	0,015	-
80 y más	0,015	-
Total	1	1

87 Ahmad O, Boschi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJL, Lozano R, Inoue M. Age standardization of rates: a new WHO standard. Geneva, World Health Organization, 2001 Disponible en: <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf>. Fecha última consulta: octubre de 2011.

ANEXO 2. INDICADORES SELECCIONADOS PARA LA VIGILANCIA

A continuación se detallan las fuentes utilizadas para generar los indicadores seleccionados en los gráficos para la vigilancia según la Historia Natural de la Enfermedad.

» Infarto Agudo al Miocardio

Referencias gráfico vigilancia de infarto agudo al miocardio	
Indicador	Fuente y año del dato
Sospecha de Diabetes (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Sospecha de HTA (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Colesterol total ≥ 200 mg/dl (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Antecedentes personales de IAM, AVE O EVP (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Antecedentes familiares de IAM o AVE (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Prevalencia de Sobrepeso (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Prevalencia de Obesidad (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Consumo de sal sobre recomendación (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Mujeres con circunferencia de cintura ≥ 88 cms(%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Hombres con circunferencia de cintura ≥ 102 cms (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Colesterol HDL < 40 mg/dl (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Triglicéridos ≥ 150 mg/dl (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Colesterol LDL ≥ 130 mg/dl (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Reportar haber fumado un o más cigarrillos en los últimos 30 días (%)	Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2006
Trabajadores que reportan haber fumado uno o más cigarrillo en los últimos 30 días (%)	Encuesta Nacional de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida (ENETS) 2009 - 2010
Fumador actual (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Exposición al humo tabaco en trabajo (%)	Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2006
Exposición trabajadores al humo tabaco en trabajo (%)	Encuesta Nacional de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida (ENETS) 2009 - 2010
Exposición humo de tabaco en hogar (%)	Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2006
Sedentarismo (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Falta de lugar donde realizar actividad física (%)	Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2006
Consumo insuficiente de frutas y verduras todos los días (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Consumo de menos de 5 porciones de frutas o verduras al día (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Incidencia por IAM (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Egresos hospitalarios. 2008
Mortalidad por IAM (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009
Mortalidad por IAM menores 70 (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009
Letalidad (%)	MINSAL, DEIS - Egresos hospitalarios. 2008
APVP por fallecimientos por IAM (1 y 69 años)(por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009

» Accidente Cerebrovascular

Referencias gráfico vigilancia de enfermedad cerebrovascular	
Indicador	Fuente y año del dato
Sospecha de Diabetes (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Sospecha de HTA (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Incidencia de IAM (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Egresos hospitalarios. 2008
Antecedentes personales de IAM, AVE O EVP (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Antecedentes familiares de IAM o AVE (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Prevalencia de Sobrepeso (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Prevalencia de Obesidad (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Consumo de sal sobre recomendación (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Colesterol Total \geq 200 mg/dl (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Colesterol LDL \geq 130 mg/dl (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Reportar haber fumado un o más cigarrillos en los últimos 30 días (%)	Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2006
Trabajadores que reportan haber fumado uno o más cigarrillo en los últimos 30 días (%)	Encuesta Nacional de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida (ENETS) 2009 - 2010
Fumador actual (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Sedentarismo (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Consumo de menos de 5 porciones de frutas o verduras al día (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Incidencia de ECV (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Egresos hospitalarios. 2008
Mortalidad por ECV (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009
Mortalidad por ECV menores 70 (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009
Letalidad (%)	MINSAL, DEIS - Egresos hospitalarios. 2008
APVP por fallecimientos por ECV (1 y 69 años)(por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009

» Diabetes Mellitus tipo 2

Referencias gráfico vigilancia de Diabetes Mellitus	
Indicador	Fuente y año del dato
Promedio de Glicemia mayor a 88mg% (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Prevalencia de Sobrepeso (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Prevalencia de Obesidad (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Prevalencia de personas que no realizan actividad física/deporte (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Consumo de frutas y verduras diarios (gramos)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Prevalencia de Glicemia en ayuna \geq 126 mg% o en autoreporte DM II (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Persona que fallece por DM II (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009
AVPP por DM II >80 años (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009
Personas con DM II hospitalizados por coma y cetoacidosis (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Egresos hospitalarios. 2008
Personas con DM II hospitalizados por complicaciones renales (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Egresos hospitalarios. 2008
Personas con DM II hospitalizados por complicaciones circulatorias periféricas (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Egresos hospitalarios. 2008

» Cáncer de Mama

Referencias Gráfico vigilancia de Cáncer de mama	
Indicador	Fuente y año del dato
Inactividad Física en adultas (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Obesidad en adultas (IMC>30 kg/mt ²) (%)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Fumadora actual (último mes)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Consumo diario de alcohol en los últimos 12 meses (%)	Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2006
Expuesta a humo de tabaco en su lugar de trabajo (%)	Informe Nacional de Registros Poblacionales de Cáncer quinquenio 2003-2007
Incidencia Cáncer de Mama (por 100.000)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Mortalidad por Cáncer de Mama (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009
AVPP por Cáncer de Mama (1-69 años) (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009

» Cáncer Cervicouterino

Referencias Gráfico vigilancia de Cáncer Cervicouterino	
Indicador	Fuente y año del dato
Inicio sexual menor a 15 años (% de mujeres de 15 y más años)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
No uso de condón en los últimos 12 meses (% de mujeres de 15 y más años)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
2 o más parejas sexuales (% de mujeres de 15 y más años)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Prevalencia VPH (% de mujeres de 17 y más años)	Encuesta Nacional de Salud 2003
Fumadora actual (% de mujeres de 15 y más años)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Exposición humo tabaco en el trabajo (% de mujeres ocupadas)	Encuesta Nacional de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida (ENETS) 2009 - 2010
Exposición humo de tabaco en el hogar (% de mujeres de 15 y más años)	Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2006
PAP últimos 3 años (% de mujeres de 15 y más años)	Encuesta Casen 2009
Auto reporte PAP alterado (%de mujeres de 15 y más años)	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Incidencia de CACU (por 100.000 mujeres)	Informe Nacional de Registros Poblacionales de Cáncer quinquenio 2003-2007
Mortalidad por CACU (por 100.000 mujeres)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009
Mortalidad por CACU menores 70 (por 100.000 mujeres)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009
AVPP por CACU (por 100.000 mujeres)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009

» Accidentes de Tránsito

Referencias Gráfico Accidentes de Tránsito	
Indicador	Fuente y año del dato
Prevalencia de consumo de alcohol en los últimos 12 meses	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Hombres que han consumido más de 50 grs de alcohol en los últimos 30 días	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Mujeres que han consumido más de 40 grs de alcohol en los últimos 30 días	Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010
Prevalencia de consumo de marihuana en el último mes	IX Estudio Nacional de drogas en población general. CONACE 2010
Proporción de conductores involucrados en AT bajo influencia de alcohol	Anuario estadístico de tránsito año 2010. Carabineros de Chile
Proporción de conductores involucrados en AT bajo influencia de drogas	Anuario estadístico de tránsito año 2010. Carabineros de Chile
Tasa de lesionados (por 100.000 hbtes)	Anuario estadístico de tránsito año 2010. Carabineros de Chile
Mortalidad por accidentes de tránsito (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009
Mortalidad por accidente de tránsito en menores de 70 años (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro de defunciones. 2009

» Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas

Referencias Gráfico Vigilancia Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas	
Indicador	Fuente y año del dato
Incidencia IAP individual (por 100.000)	Red de vigilancia de intoxicaciones agudas por plaguicidas, 2009 y 2010
IAP en brotes (%)	Red de vigilancia de intoxicaciones agudas por plaguicidas, 2009 y 2010
Hospitalización por IAP (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Egresos hospitalarios 2008
Letalidad (%)	Red de vigilancia de intoxicaciones agudas por plaguicidas, 2009 y 2010
Mortalidad (por 100.000)	MINSAL, DEIS - Registro defunciones 2009



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile