

ANEXO CARGA DE ENFERMEDAD: PROYECCIONES

Metodología para la estimación de las proyecciones de los AVISA para cada enfermedad

De acuerdo a los términos de referencia, se realizará la proyección de los AVISA a 5 años.

Para realizar la proyección será necesario realizar los siguientes pasos:

- a) Usar las proyecciones de población por grupos de edad hacia el año 2010 del INE-CELADE, con base al Censo 2002.
- b) Proyectar los cambios en la mortalidad por grupo etario y sexo al 2010.
- c) Se utilizará para la proyección el escenario con tasa de descuento del 3% y con valor social de la edad de $\kappa=1$.
- d) Para la proyección del AVD se utilizó los estimadores de incidencia, prevalencia y letalidad del año 2004; dado que no contamos con información que permita sostener proyecciones.

Metodología estadística

Los datos analizados fueron obtenidos de las bases de datos de mortalidad del MINSAL y consisten en el número de casos de mortalidad para las enfermedades de los Grupos I, II y III por grupo de edad y sexo registrados en el período desde el año 1998 al 2004. Los grupos de edad son: menores a 1 año, 1 a 9 años, 10 a 19 años, 20 a 44 años, 45 a 59 años, 60 a 74 años, y 75 y más años. Junto con el número de casos de mortalidad, se obtuvo la población de Chile para cada año, grupo etario y sexo. Para este análisis no hubo redistribución de los códigos basura.

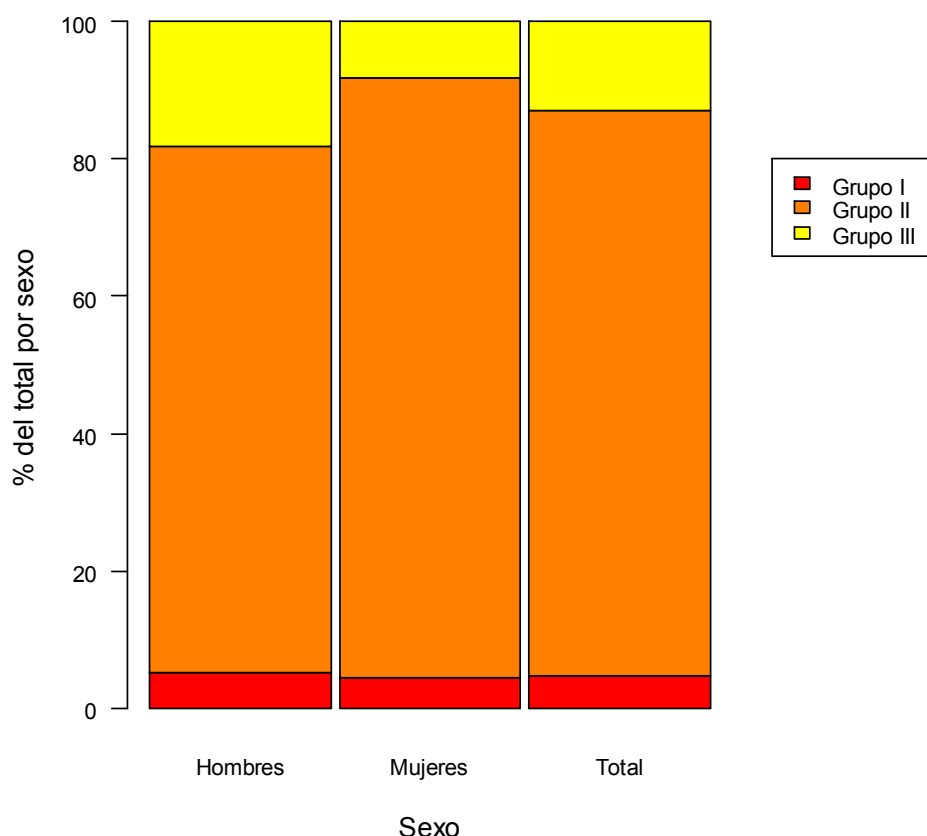
El análisis de los datos de mortalidad consistió en asumir que el número de casos en cada año t y para cada grupo j de edad tiene distribución Poisson con media $\lambda_j(t)$ que fue modelada a través de un modelo log-lineal. Un modelo log-lineal para cada grupo de edad fue ajustado en función de la edad, sexo y el período, considerando el número de casos como Poisson e incorporando la población como un término offset en el modelo.

Con los estimaciones del número de casos para cada enfermedad, grupo etario y sexo se procedió a calcular los AVPM para las enfermedades de los Grupos I, II y III. La proyección de los AVD se realizó usando la proyección de la población para el 2010.

Resultados

La proyección del total de los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVISA) para el año 2010 será de 3.980.421 años, de los cuales 1.913.779 (48.1%) corresponderían a los hombres y 2.066.642 (51.9%) a las mujeres. La Figura P.1 muestra la importancia que cada grupo de causas tendría en el total de los AVISA por sexo.

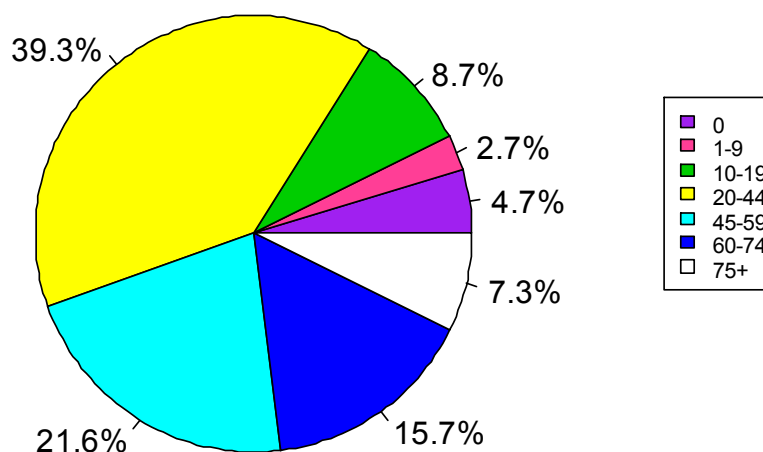
Figura P.1.

**Proyección de los AVISA por Grupo, según Sexo.
Chile 2010.**

Fuente: Elaboración propia según base de datos del DEIS-MINSAL

Para el año 2010 la mayor cantidad de los AVISA en ambos sexos se deberá al Grupo II con un 82.2%. En mujeres el predominio de este grupo será aún mayor con un 87.2% de los AVISA pertenecientes a este grupo.

La distribución de la proyección por edad se observa en la Figura P.2. En dicha figura se puede observar que 83.9% de los AVISA se deberán a las edades de 20 y más años. En hombres el 44% de los AVISA se deberá a las edades de 45 y más años, mientras que en mujeres el 45% se deberá a estos grupos de edad.

Figura P.2.***Distribución de los AVISA por grupo de edad. Chile 2010.***

Fuente: Elaboración propia según base de datos del DEIS-MINSAL

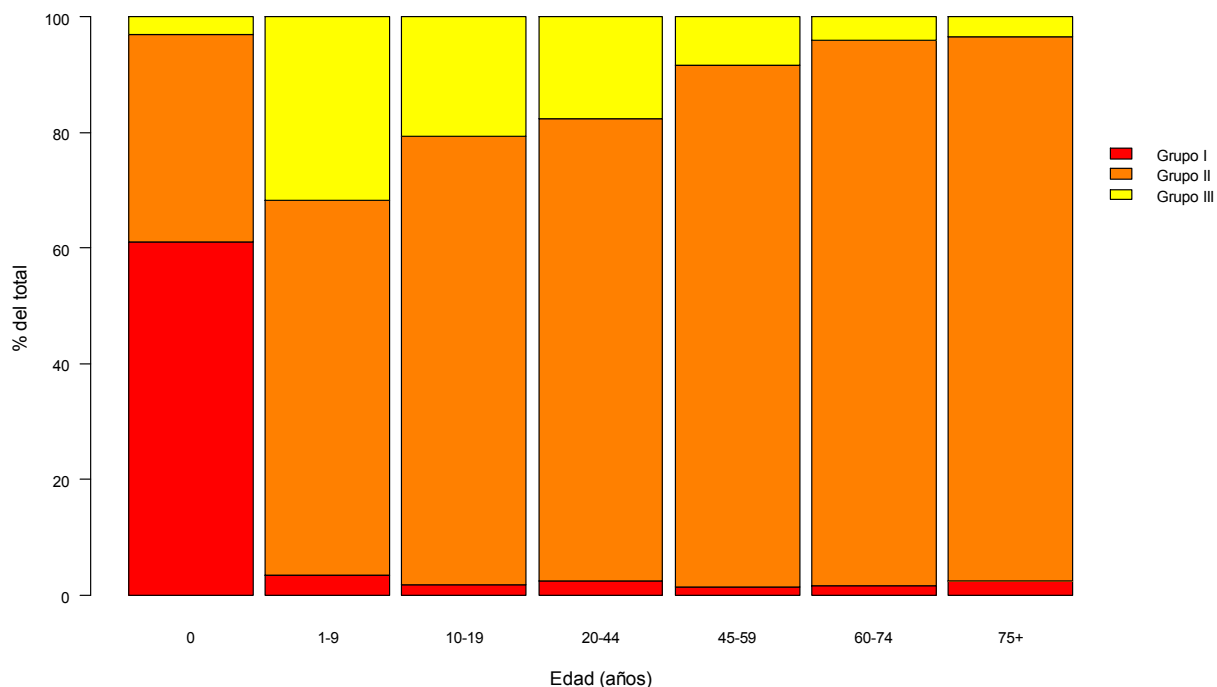
En la Figura P.3 se observa que para el año 2010 habrá un predominio en los AVISA las causas del grupo I para los menores de 1 año; para el resto de los grupos etareos el predominio en los AVISA sería por causas del grupo II.

La Tabla P.1 muestra los AVISA por subgrupo de causa, en ella podemos observar que las tres principales causas de los AVISA serían las condiciones neuropsiquiátricas, las enfermedades digestivas y las enfermedades cardiovasculares.

De la Tabla P.2 podemos observar que las condiciones neuropsiquiátricas, las enfermedades digestivas y las enfermedades cardiovasculares representarían el 49.8% de los AVISA en hombres y el 53.7% en mujeres. En esa tabla también podemos observar que los tres primeros lugares coinciden para ambos sexos.

Figura P.3.

*Distribución de la Proyección de los AVISA por Grupo, según Edad.
Chile 2010.*



Fuente: Elaboración propia según base de datos del DEIS-MINSAL

En la Tabla P.3 se observa la proyección de las doce primeras causas específicas de los AVISA por sexo para el año 2010. La primera causa específica de los AVISA sería la enfermedad hipertensiva del corazón, seguida de otras digestivas y otras neuropsiquiátricas. Con respecto a la distribución por sexo, para el año 2010 en hombres la primera causa específica de los AVISA sería la enfermedad hipertensiva del corazón, seguida de la dependencia de alcohol y otras musculoesqueléticas. Para las mujeres la primera causa sería las otras digestivas, seguida de otras neuropsiquiátricas y enfermedad hipertensiva del corazón.

Tabla P.1. Proyección de los AVISA por subgrupos y porcentaje correspondiente a mujeres. Chile 2010.

SUBGRUPOS	AVISA ambos sexos	% AVISA de Mujeres
Condiciones neuropsiquiátricas	888,551	56.5
Enfermedades Digestivas	665,457	59.1
Enfermedades Cardiovasculares	497,582	45.8
Lesiones no intencionales	311,030	33.3
Enfermedades de los órganos de los sentidos	280,784	50.3
Neoplasias Malignas	238,769	51.1
Enfermedades musculoesqueléticas	219,565	62.7
Lesiones intencionales	178,268	50.7
Enfermedades respiratorias crónicas	114,764	44.5
Perinatales	112,795	47.5
Enfermedades Genitourinarias	81,024	66.4
Trastornos endocrinos y metabólicos	74,093	77.2
Diabetes Mellitus	71,471	52.7
Condiciones Orales	60,949	62.7
Anomalías congénitas	51,634	55.3
Infeciosas y Parasitarias	37,220	30.9
Otras Neoplasias	23,134	45.5
Deficiencias Nutricionales	22,223	69.0
Infecciones Respiratorias	10,382	43.6
Condiciones Maternas	8,159	100.0
Enfermedades de la piel	4,753	46.9

Fuente: Elaboración propia según base de datos del DEIS-MINSAL

Tabla P.2. Proyección de los AVISA por subgrupo y sexo, ordenados por magnitud. Chile 2010.

SUBGRUPOS	Hombres		SUBGRUPOS	Mujeres	
	AVISA	% del total		AVISA	% del total
Condiciones neurosiquiátricas	386,425	20.7	Condiciones neurosiquiátricas	502,126	24.0
Enfermedades Digestivas	272,486	14.6	Enfermedades Digestivas	392,971	18.8
Enfermedades Cardiovasculares	269,666	14.5	Enfermedades Cardiovasculares	227,916	10.9
Lesiones no intencionales	207,586	11.1	Enfermedades de los órganos de los sentidos	141,099	6.8
Enfermedades de los órganos de los sentidos	139,685	7.5	Enfermedades musculoesqueléticas	137,707	6.6
Neoplasias Malignas	116,862	6.3	Neoplasias Malignas	121,907	5.8
Lesiones intencionales	87,927	4.7	Lesiones no intencionales	103,444	4.9
Enfermedades musculoesqueléticas	81,858	4.4	Lesiones intencionales	90,341	4.3
Enfermedades respiratorias crónicas	63,672	3.4	Trastornos endocrinos y metabólicos	57,183	2.7
Perinatales	59,241	3.2	Enfermedades Genitourinarias	53,816	2.6
Diabetes Mellitus	33,782	1.8	Perinatales	53,554	2.6
Enfermedades Genitourinarias	27,208	1.5	Enfermedades respiratorias crónicas	51,092	2.4
Infecciosas y Parasitarias	25,721	1.4	Condiciones Orales	38,188	1.8
Anomalías congénitas	23,095	1.2	Diabetes Mellitus	37,689	1.8
Condiciones Orales	22,761	1.2	Anomalías congénitas	28,539	1.4
Trastornos endocrinos y metabólicos	16,910	0.9	Deficiencias Nutricionales	15,342	0.7
Otras Neoplasias	12,616	0.7	Infecciosas y Parasitarias	11,499	0.6
Deficiencias Nutricionales	6,881	0.4	Otras Neoplasias	10,518	0.5
Infecciones Respiratorias	5,854	0.3	Condiciones Maternas	8,159	0.4
Enfermedades de la piel	2,522	0.1	Infecciones Respiratorias	4,528	0.2
Condiciones Maternas	0	0.0	Enfermedades de la piel	2,231	0.1

Fuente: Elaboración propia según base de datos del DEIS-MINSAL

Tabla P.3. Proyección de las doce primeras causas específicas de AVISA por sexo. Chile 2010.

Hombres	AVISA	Mujeres	AVISA	Ambos Sexos	AVISA
Enfermedad Hipertensiva del Corazón	153,907	Otras Digestivas	188,316	Enfermedad Hipertensiva del Corazón	294,575
Dependencia de alcohol	122,202	Otras Neurosiquiátricas	140,813	Otras Digestivas	263,535
Otras Musculoesqueléticas	121,571	Enfermedad Hipertensiva del Corazón	140,668	Otras Neurosiquiátricas	223,156
Cirrosis Hepática	100,452	Trastornos de las vías biliares y vesícula	124,816	Trastornos depresivos unipolares	179,472
Accidentes de Tránsito	91,627	Trastornos depresivos unipolares	120,949	Otras Musculoesqueléticas	173,304
Otras Neurosiquiátricas	82,343	Trastornos ansiosos	72,310	Trastornos de las vías biliares y vesícula	171,314
Violencia	76,858	Violencia	56,948	Dependencia de alcohol	141,285
Otras Digestivas	75,219	Otras Musculoesqueléticas	51,733	Violencia	133,806
Caídas	66,633	Úlcera péptica	46,356	Cirrosis Hepática	132,420
Violencia	65,789	Cataratas	43,712	Accidentes de Tránsito	130,734
Lesiones autoinflingidas	62,090	Obesidad	41,882	Caídas	105,307
Trastornos depresivos unipolares	58,523	Infertilidad femenina, masculina y de la pareja	39,687	Úlcera péptica	93,888

Fuente: Elaboración propia según base de datos del DEIS-MINSAL