



**saludquillota**  
*Red Municipal de Centros de Salud*



## Mortalidad de la Comuna de Quillota 1999 – 2009

Resumen histórico de 10 años  
Fotografía de la mortalidad para el año 2009

Unidad de Investigación y Análisis de Datos

Departamento de Salud Municipal de Quillota

## Introducción:

Los requerimientos actuales en la toma de decisiones y el manejo de los recursos de la Atención Primaria de Salud Municipal de Quillota, han llevado a la necesidad de contar con diagnósticos e información epidemiológica local y actualizada que reflejen la realidad de lo que ocurre en nuestra comuna. En el marco de lo anterior se crea la Unidad de Investigación y Análisis de Datos del Departamento de Salud Municipal de Quillota, comenzando su trabajo con la realización del Estudio de Mortalidad de la comuna.

### *La Mortalidad como Indicador de Salud:*

El estudio de la mortalidad de las poblaciones, constituye un elemento de importancia para juzgar la condición de salud de la comunidad. Ello debido a que el análisis de las muertes apunta directamente al conocimiento de los problemas de salud más graves y prevalentes.

La Mortalidad como indicador usada desde el siglo XVII, es ampliamente utilizado dado su carácter Universal, ser evento de ocurrencia única y registrarse en forma sistemática. Como todo indicador permite objetivar y a la vez evaluar el comportamiento de este evento en el tiempo, vale decir, muestra tendencias, así como permitir la comparación entre diversas variables.

De los indicadores que rodean al sector salud; las políticas sanitarias, los socio-económicos, de las prestaciones de salud y del Estado de Salud, la Mortalidad, junto a la Natalidad y Morbilidad reflejan de mejor forma el Nivel de Salud de una población.

Este, traduce a su vez, la Calidad del sistema sanitario, sobre las bases de la prioridad que el Estado y la sociedad le otorgan a la Salud, al igual que el nivel cultural y socio-económico del país. Trascendente es que este último, presente una distribución con igualdad de oportunidades para las personas con principios de ética humanitaria, elementos que se ven reflejados por ejemplo en la Mortalidad Infantil al presentar ésta notoria, significativa y casi exclusiva preponderancia en los sectores socioeconómicos más vulnerable. De igual forma, la prioridad que la sociedad le asigna al ámbito de la salud, basa sus cimientos en la responsabilidad familiar, comunitaria y social.

El siguiente estudio tiene como finalidad describir la mortalidad en la comuna de Quillota durante el periodo 1999 -2009, analizar las causas de mortalidad por grupos específicos de edad para el año 2009 y realizar una comparación de tasas generales y específicas con Chile general y la V Región.

### Materiales y métodos:

**Tipo de estudio:** Se realizó un estudio descriptivo de la mortalidad de la comuna de Quillota.

**Fuentes de datos:** (1) Departamento de Estadística e informaciones de Salud del Ministerio de Salud (DEIS): Base de datos de defunciones, base de datos de estadísticas poblacional. (2) INE oficina Quillota: Base de datos de proyecciones poblacionales locales.

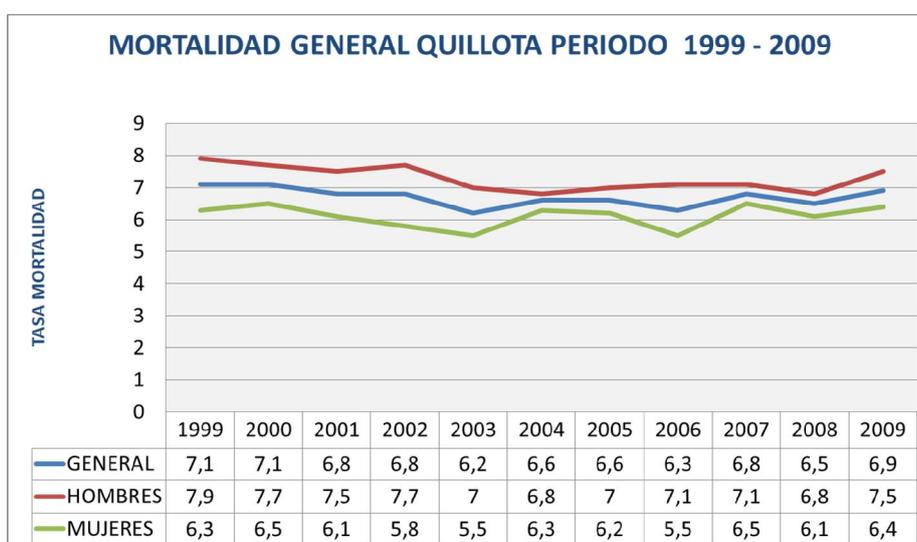
**Procesamiento y Análisis estadístico de datos:** Microsoft Excel 2007 -2010 y Software EPIDAT 3.1

### Etapas del estudio:

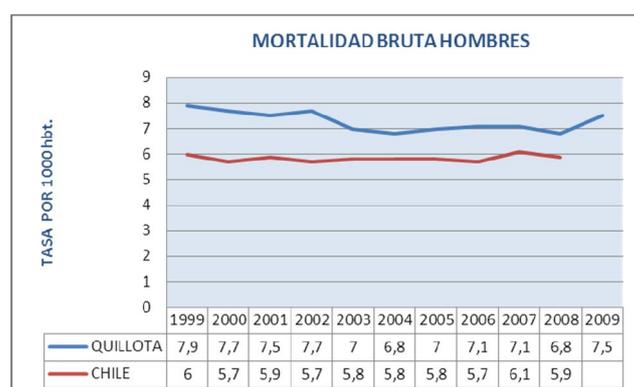
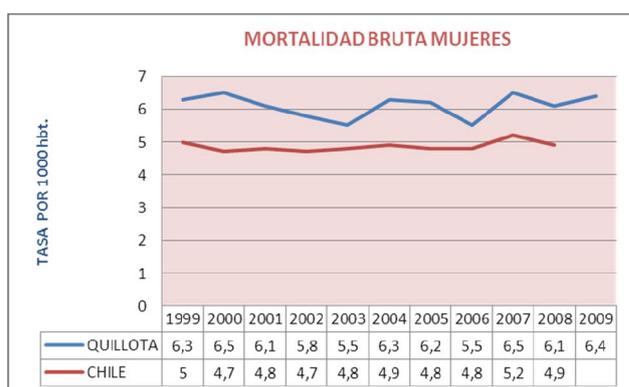
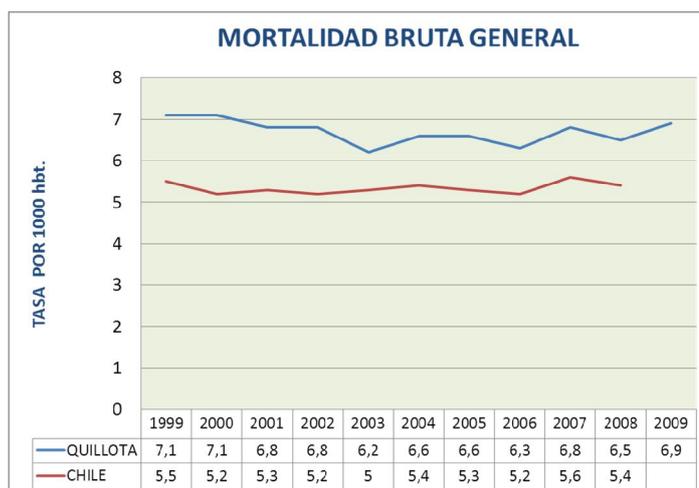
1. Descripción de la evolución temporal de las tasas de mortalidad general y por grupos etarios específicos; Infantil, neonatal precoz, neonatal tardía, post neonatal, en la niñez 1-4 años, en la niñez 5 -9 años, adolescente, adulto de 20- 44 años, adulto de 45 -64 años, adulto mayor de 65 a 79 años y adulto mayor de 80 y más años, para el periodo 1999 – 2009 con tasas oficiales publicadas en el DEIS excepto para el año 2009 donde las tasas se calcularon a partir de las bases de datos de las defunciones publicadas en el DEIS por ausencia de las tasas oficiales para ese año.
2. Descripción de la edad, causas de muerte en general y por grupos etarios específicos para el año 2009.
3. Calculo de tasas por causas específicas de mortalidad de las principales causas de muerte para el año 2009.
4. Descripción detallada de causas y variable referentes a mortalidad infantil para el año 2009.

**Resultados:****Etapa 1:** Descripción de la evolución de las tasas de mortalidad periodo 1999 - 2009**Mortalidad general**

La tasas de mortalidad general para el periodo 1999 – 2009 en Quillota ha ido en disminución, con tendencia a la estabilización en 7 por 1000 hbt para hombres desde el 2003 (aprox). Las mujeres han experimentado un aumento saltatorio de la mortalidad general desde el 2003 alcanzando valores al 2009 comparables con los de 1999, con tasas siempre por debajo que los hombres (fenómeno epidemiológico explicado por especie). Las tasas para el 2009 aparecen falsamente aumentadas ya que en los casos se cuentan fallecidos no correspondientes a nuestra comuna, casos protestados ante el DEIS MINSAL durante el 2010.

**Mortalidad general Quillota V/S Chile**

Las tasas de mortalidad general y por sexo de Quillota, para el periodo de tiempo señalado, siempre han estado por sobre las tasas de mortalidad del país, hecho que no debe alarmar ya que para realizar una correcta comparación se deben ocupar tasas estandarizadas e índices específicos (índice de Swaroop). Las tasas aumentadas se explican por la característica envejecida de nuestra población. (Referirse a perfil demográfico).



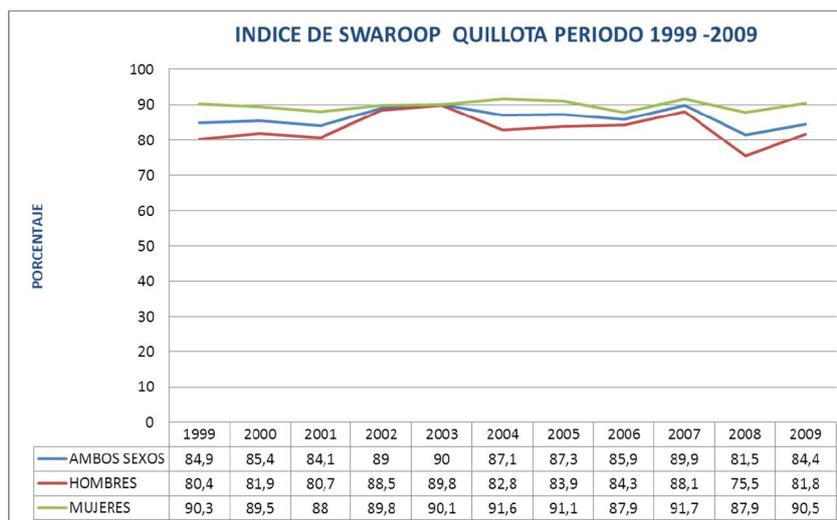
### Mortalidad según índice de Swaroop

El índice de Swaroop hace referencia a que porcentaje de los fallecidos muere sobre 50 años de edad, internacionalmente se considera valores sobre 90% para países desarrollados.

Durante el periodo de tiempo estudiado, las mujeres han poseído mejores índices que los hombres, lo que señala que comparado con lo hombres, las mujeres fallecen a mayor edad (fenómeno explicado por especie).

Las mujeres en la mayoría de los años estudiados alcanzan índices de mortalidad de países desarrollados.

El gráfico muestra como el índice se ha mantenido estable durante el periodo de tiempo señalado, con mejores índices para los años 2002 – 2003.

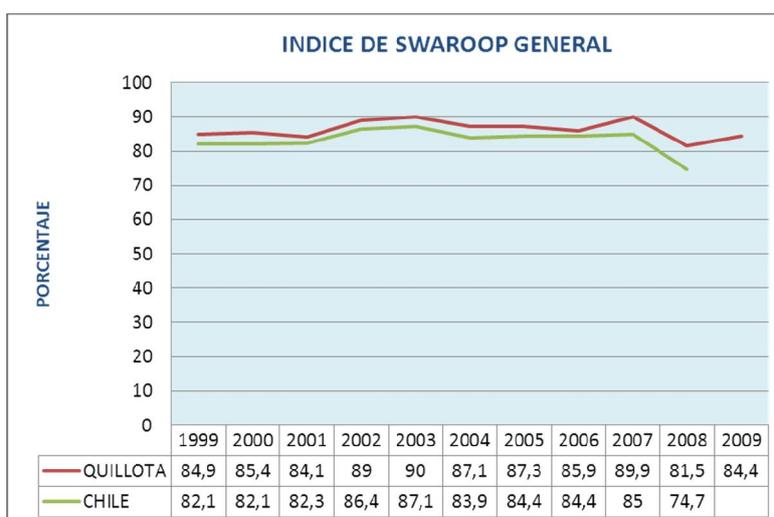


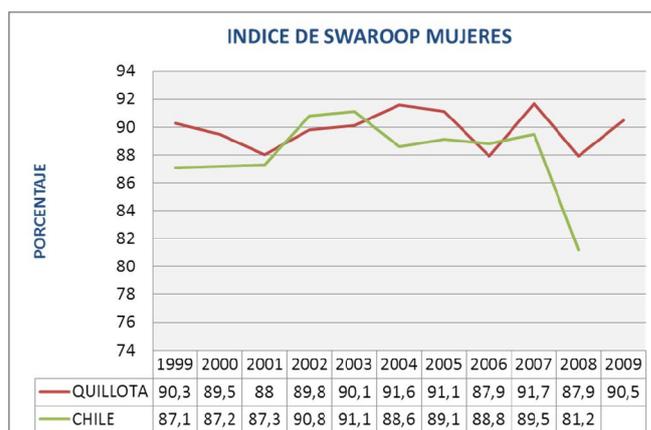
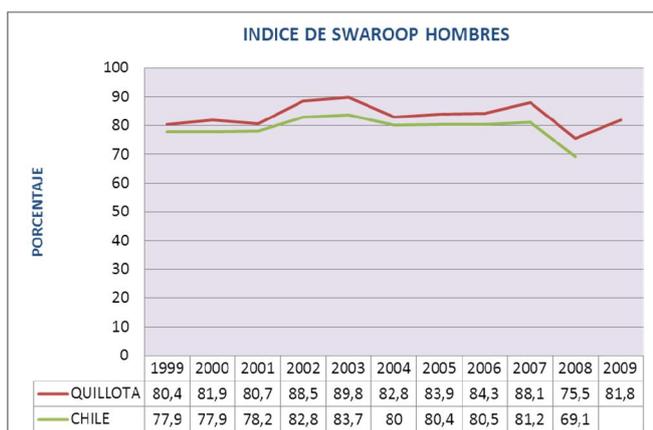
**Mortalidad según índice de Swaroop Quillota V/S Chile**

Comparando el índice de Swaroop durante el tiempo estudiado, Quillota ha tenido mejores índices que Chile general, lo que indica que las personas que fallecen en nuestra comuna mueren a mayor edad con índices más cercanos a países desarrollados.

Referente a índices por sexo, tanto hombres como mujeres fallecen a mayor edad comparado con Chile general. Los hombres en el periodo graficado siempre con índices mejores que Chile general y las mujeres con índices de países desarrollados.

Se observó caída del índice para el años 2008, fenómeno que ocurrió en Quillota, tanto en hombres como mujeres, así como en Chile en general.





**Mortalidad general Quillota V/S Chile por estandarización de Tasas**

La tabla muestra el riesgo de morir en Quillota v/s Chile general, realizándose una comparación por estandarización indirecta de tasas con obtención de RME (Razón de Mortalidad Esperada) y su intervalo de confianza respectivo para cada año calculado.

Si bien la población de Quillota durante los años estandarizados presentó un riesgo mayor de fallecer que Chile en general, con un porcentaje que vario de un 3 a un 10,8%, el intervalo de confianza para cada año fluctuó en casi la totalidad de los años estandarizados bajo y sobre el 100% base de comparación, lo que indica que en realidad que el riesgo de fallecer en Quillota no es mayor ni menor al de Chile en general.

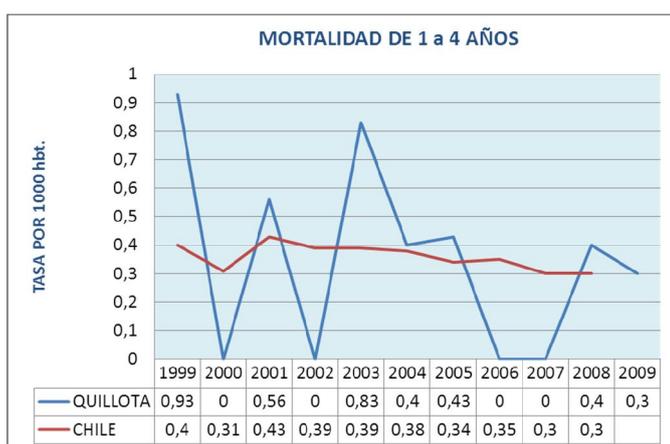
QUILLOTA		
	RME	IC (95%)
1999	No calculado por falta de información DEIS	
2000	No calculado por falta de información DEIS	
2001	108,9	99,4 - 118,4
2002	110,8	101,2 - 120,4
2003	103	93,9 - 112,05
2004	107	97,9 - 116,1
2005	No calculado por mal registro DEIS	
2006	105,9	96,9 - 115,0
2007	106,4	97,7 - 115,1
2008	105,8	97,0 - 114,7

**Mortalidad en la niñez**

**De 1 a 4 años**

La mortalidad en este grupo etario es baja. En 4 de los 11 años estudiados no hubieron fallecidos. Desde 1999 se ha observado una caída progresiva de las tasas de mortalidad, lo que resume que en aquellos años donde se presentaron fallecidos, el número de estos fue progresivamente menor.

Las causas de los fallecimientos guardan relación con malformaciones congénitas y secuelas de la prematuridad que fallecen después del año de vida, así como accidentes ocasionales en menor proporción.

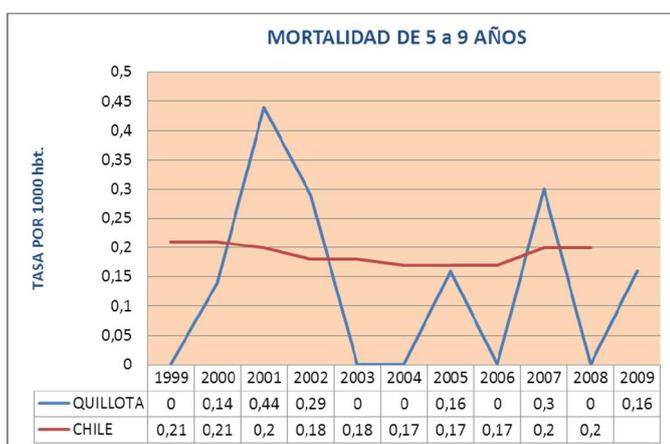


QUILLOTA		
GRUPOS DE EDAD (años)		
1 a 4		
AÑO	Def	Tasa (*)
1999	5	0,93
2000	0	0
2001	3	0,56
2002	0	0
2003	4	0,83
2004	2	0,4
2005	2	0,43
2006	0	0
2007	0	0
2008	2	0,4
2009	2	0,3

**De 5 a 9 años**

La mortalidad para este grupo etario también fue baja. En 5 de los 11 años estudiados no hubieron fallecidos y cuando hay fallecimientos son sólo 1 o 2 por año.

Los peak de las tasas guardan relación con consecuencias de parálisis cerebral, malformaciones, y leucemias.



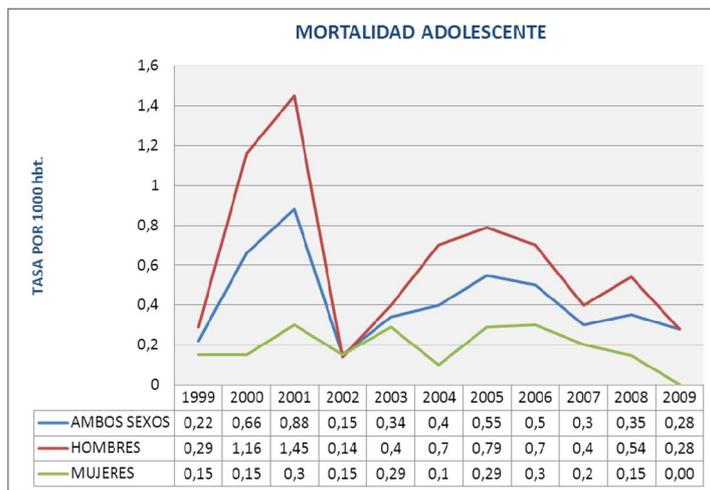
QUILLOTA		
GRUPOS DE EDAD (años)		
5 a 9		
AÑO	Def	Tasa (*)
1999	0	0
2000	1	0,14
2001	3	0,44
2002	2	0,29
2003	0	0
2004	0	0
2005	1	0,16
2006	0	0
2007	2	0,3
2008	0	0
2009	1	0,16

**Mortalidad en la Adolescencia**

La tasa de mortalidad general en éste grupo etario así como la correspondiente por sexo ha ido en descenso desde 1999.

La mayoría de los adolescentes que fallecen son hombres, siendo sólo 1 o 2 mujeres que fallecen por año, por ello la tasa de mortalidad en las mujeres adolescentes se ha mantenido estable con tendencia a la disminución continua desde el 2006 llegando a 0 para el 2009.

Los peak en la tasa de mortalidad adolescente general, refleja los peak que se producen en el grupo de los hombres adolescente. Dichos peak reflejan el aumento de la muerte por suicidio y agresiones.

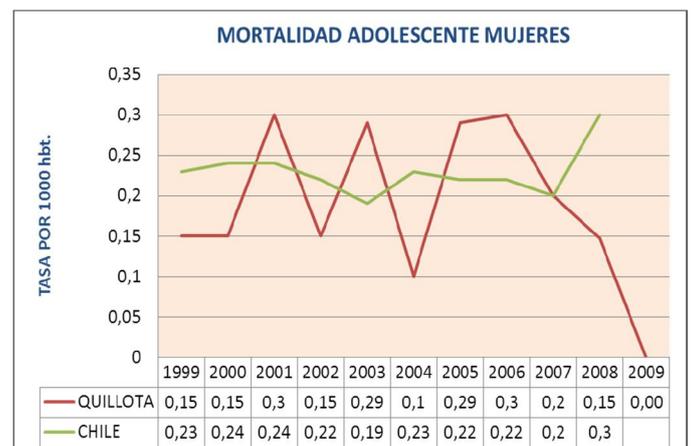
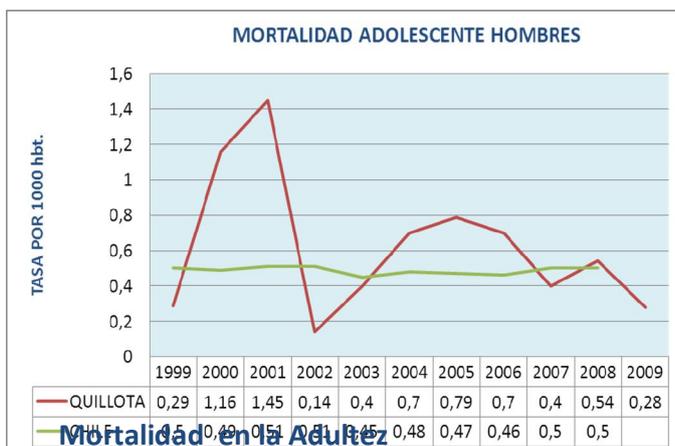


QUILLOTA			
	AMBOS SEXOS	HOMBRES	MUJERES
AÑO	Defunciones		
1999	3	2	1
2000	9	8	1
2001	12	10	2
2002	2	1	1
2003	5	3	2
2004	6	5	1
2005	8	6	2
2006	7	5	2
2007	4	3	1
2008	5	4	1
2009	4	4	0

**Mortalidad en la Adolescencia comparada con Chile**

Los Peaks en la mortalidad adolescente masculina durante el periodo estudiado no guardan relación con aumentos de tasas nacionales, con un descenso continuo desde el año 2005.

En solo 4 años de 11 estudiados, la mortalidad adolescente femenina a estado por sobre la de Chile, experimentando desde el año 2006 un descenso continuo llegando a 0 para el 2009.

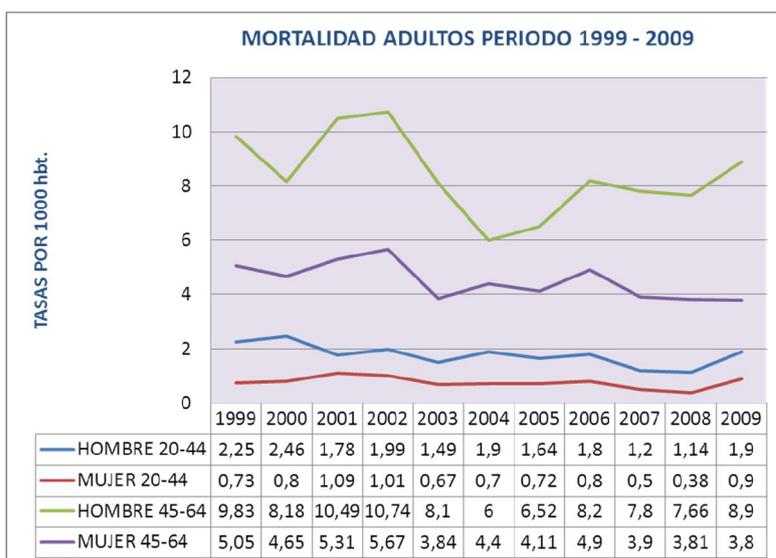


Tanto en el grupos de 20 a 44 y 45 a 64, la mortalidad es mayor en los hombres, lo que es un hecho esperable por naturaleza biológica de la especie humana.

La mortalidad para el año 2009 aparece falsamente aumentada por la inclusión de casos no correspondientes a la comuna (casos impugnados al DEIS MINSAL).

En el grupo de 20 a 44 años la mortalidad se ha mantenido estable con tendencia progresiva al descenso para ambos sexos.

En el grupos de 45 a 64 años, la mortalidad ha ido progresivamente descendiendo para las mujeres, en cambio los hombre han experimentado aumento progresivo de su mortalidad a expensas de las causas cardiovasculares principalmente.



QUILLOTA				
	20 A 44 AÑOS		45 A 64 AÑOS	
	H	M	H	M
AÑO	Defunciones			
1999	30	10	61	35
2000	33	11	52	33
2001	24	15	69	39
2002	27	14	73	43
2003	22	10	62	32
2004	29	11	48	38
2005	25	11	54	37
2006	27	12	70	46
2007	18	7	69	38
2008	18	6	70	38
2009	31	14	84	39

### Mortalidad en la Adulthood en comparación con Chile

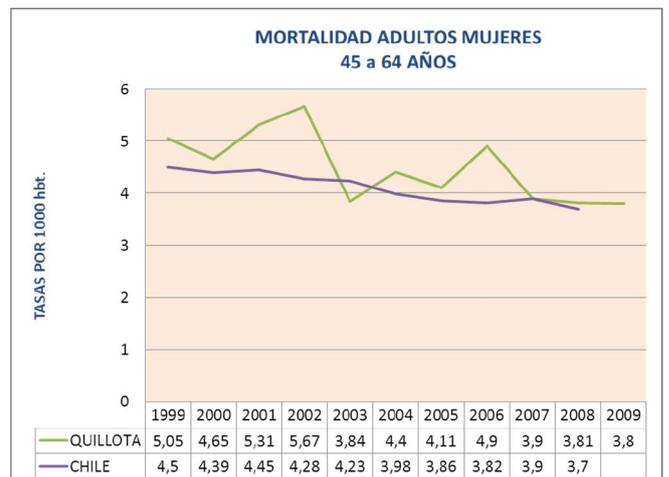
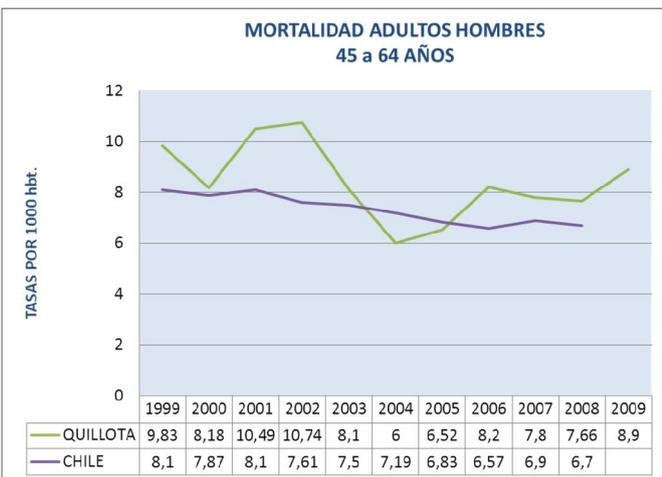
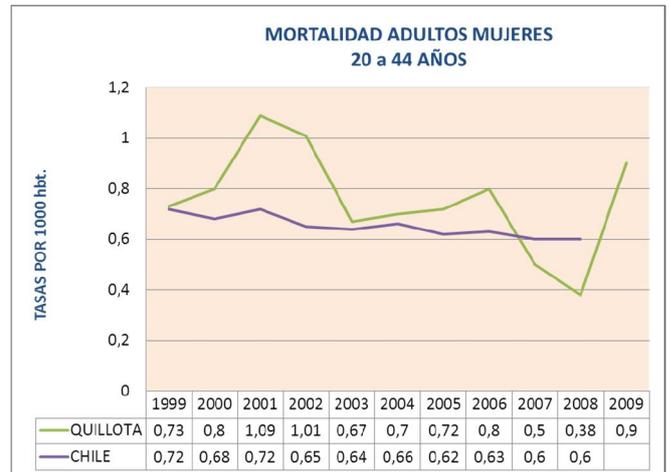
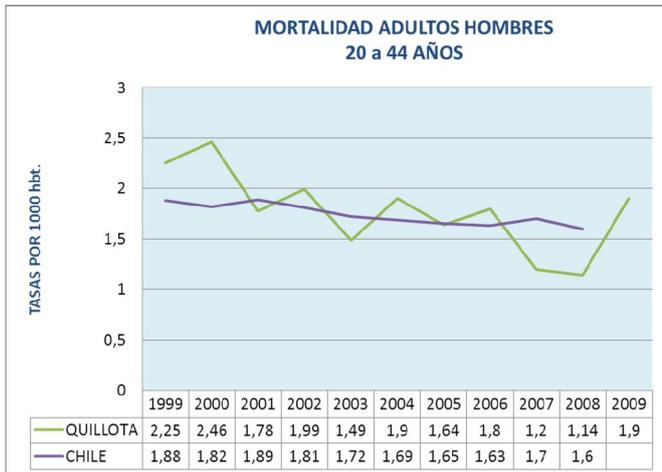
La mortalidad para el grupo de hombres de 20 – 24 años posee una evolución muy similar a la que ocurre en Chile general.

El grupo de mujeres de 20 – 44 años, si bien posee un descenso progresivo, durante los años 2001 -2002 y 2006, las tasas fueron superiores a las de Chile general de forma importante.

Para ambos sexos del grupo etario mencionado, durante los últimos años 2007 – 2008, las tasas de mortalidad fueron menores que las cifras nacionales.

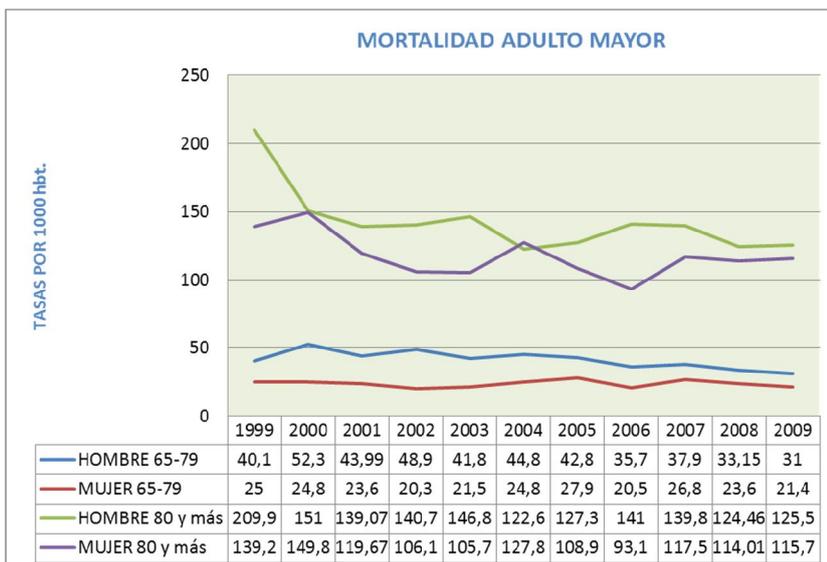
El ascenso de la tasa de mortalidad para el grupo de hombres de 45-65 años de Quillota, desde el año 2004 no se condice que un aumento nacional de la mortalidad para dicho grupo.

Las mujeres de 45 -65 años experimentaron ascenso de las tasas de mortalidad para los años 2001 -2002 y 2006, al igual que el grupo de 20 -44 años, en comparación con Chile se comporta del mismo modo que el grupo de 20-44 años.



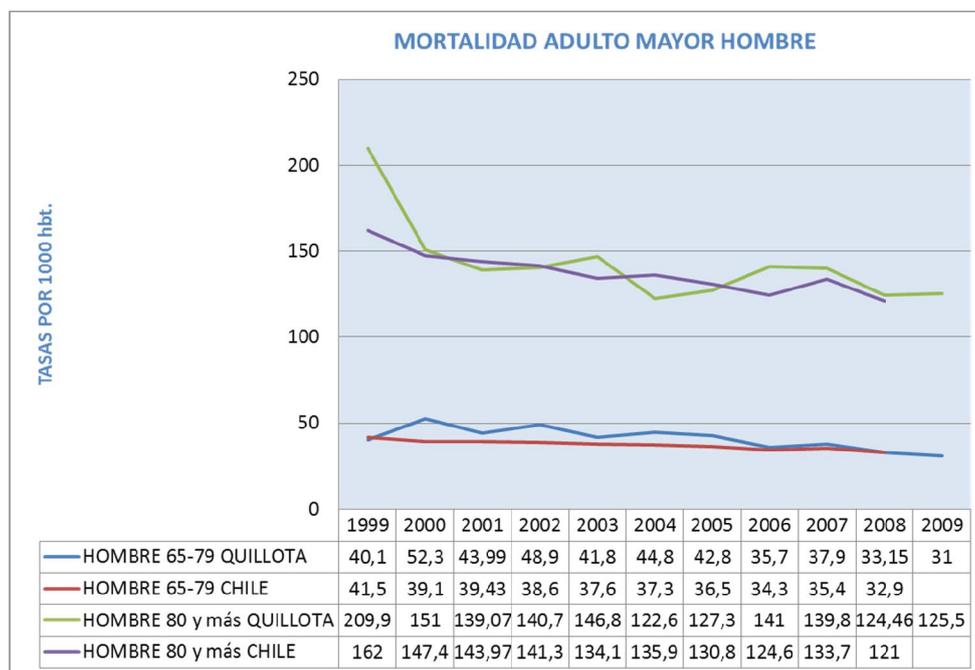
**Mortalidad en los Adultos Mayores**

En el grupo de 65-79 años la mortalidad ha experimentado un descenso progresivo desde 1999. Las tasas de mortalidad para el grupo de más de 80 años también han experimentado descenso desde 1999.

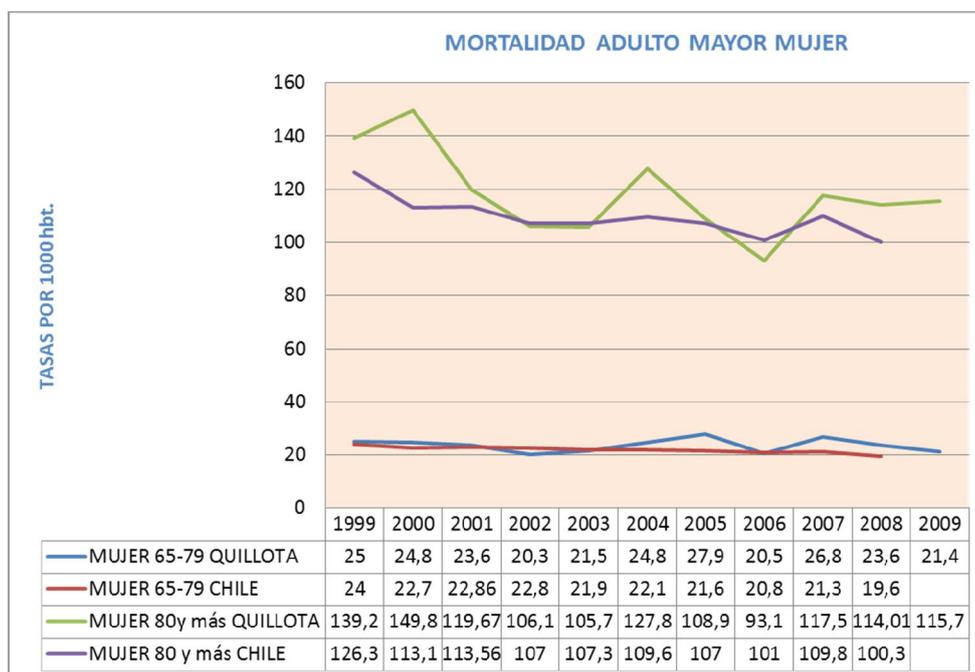


QUILLOTA				
AÑO	65 A 79 años		80 y más años	
	H	M	H	M
1999	89	77	89	108
2000	118	78	66	120
2001	101	75	63	101
2002	114	65	66	94
2003	105	70	80	99
2004	116	82	70	125
2005	114	94	76	111
2006	99	71	89	99
2007	109	95	93	130
2008	99	86	87	131
2009	96	80	92	138

La mortalidad de los hombres adultos mayores comparada con Chile se mantiene con tasas muy similares a las nacionales, tanto para el grupo de 65-79 y + de 80 años.



La mortalidad de las mujeres adultos mayores a experimentado alzas, comparado con Chile. El grupo de 65-79 años, ha experimentado una tendencia leve alza pero mantenida desde el año 2004. El grupo de + de 80 años, a experimentado al igual que Chile tendencia al descenso desde 1999, con una elevación de la tasa para el 2004.



**Etapa 2:** Descripción de la edad, causas de muerte en general y por grupos etarios específicos para el año 2009.

### Causas de Mortalidad

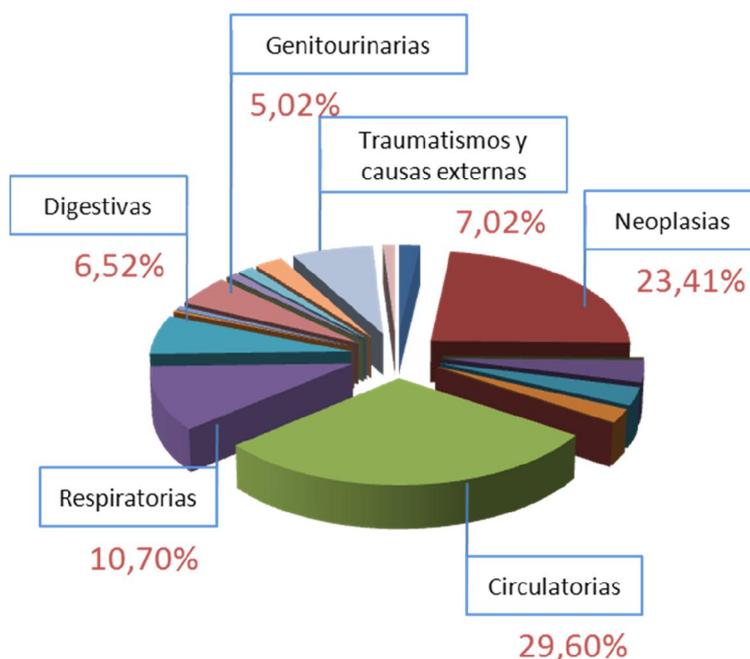


El 0.69% de la población Quillotana proyectada por el INE para el año 2009 falleció para ese año.

Las principales causas de muerte para el total de fallecidos publicados en el DEIS Minsal para el 2009 fueron:

1. Enfermedades de Sistema circulatorio.
2. Neoplasias.
3. Enfermedades del sistema respiratorio.
4. Traumatismos y causas externas de mortalidad.
5. Enfermedades del aparato digestivo.
6. Enfermedades del aparato genito-urinaria.

Estas corresponden al 82.3% de las causas de mortalidad para el 2009.



Ranking	Título	N	%
1	Enfermedades del sistema circulatorio	177	29,60%
2	Neoplasias	140	23,41%
3	Enfermedades del sistema respiratorio	64	10,70%
4	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa	42	7,02%
5	Enfermedades del aparato digestivo	39	6,52%
6	Enfermedades del aparato genitourinario	30	5,02%
7	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	22	3,68%
8	Trastornos mentales y del comportamiento	18	3,01%
9	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	15	2,51%
10	Enfermedades del sistema nervioso	14	2,34%
11	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	11	1,84%
12	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	8	1,34%
13	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	6	1,00%
14	No Tipificados	6	1,00%
15	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo	4	0,67%
16	Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo	2	0,33%

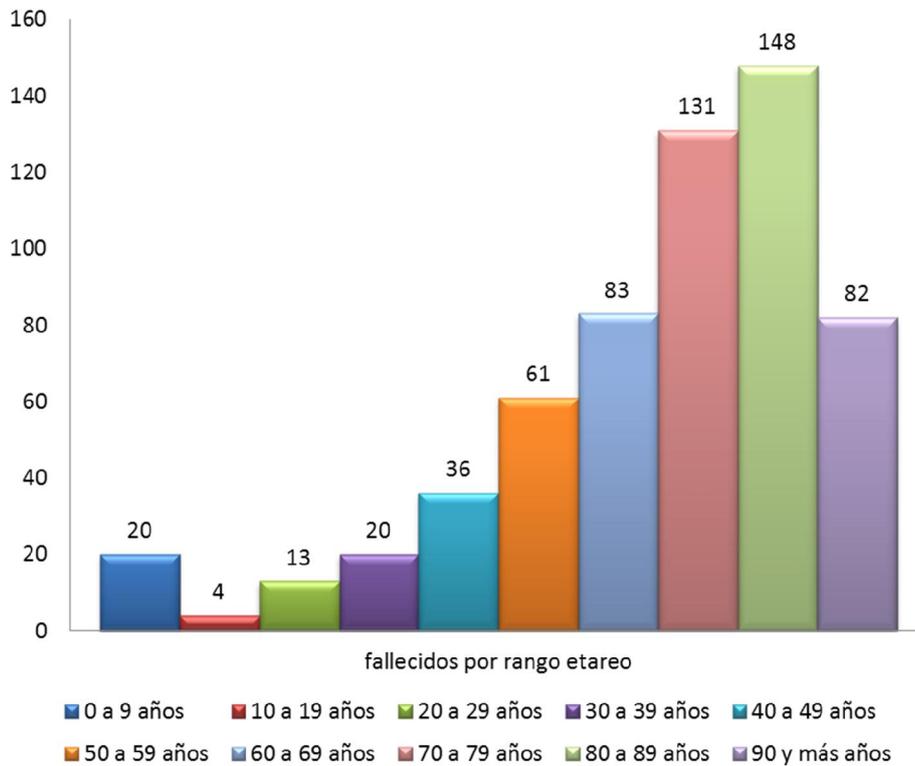
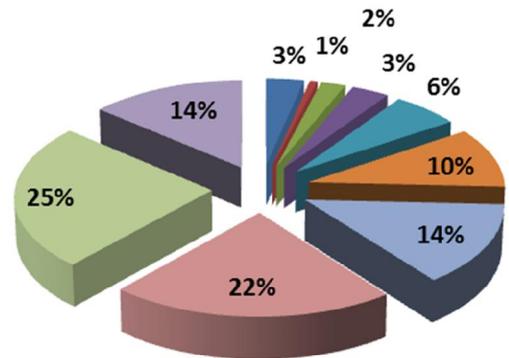
**Edad de los fallecidos:**

Los fallecidos menores de 10 años fueron 20, casos que fueron revisados individualmente y que se analizarán por separado.

En términos de rangos etarios y porcentaje de fallecido de mayor a menor:

1. 80-89 años: 25%
2. 70-79 años: 22%
3. 90 y más años: 14%
4. 60-69 años: 14%

El 61% de los fallecidos tenía más de 70 años, lo que refleja el carácter longevo de nuestra población.



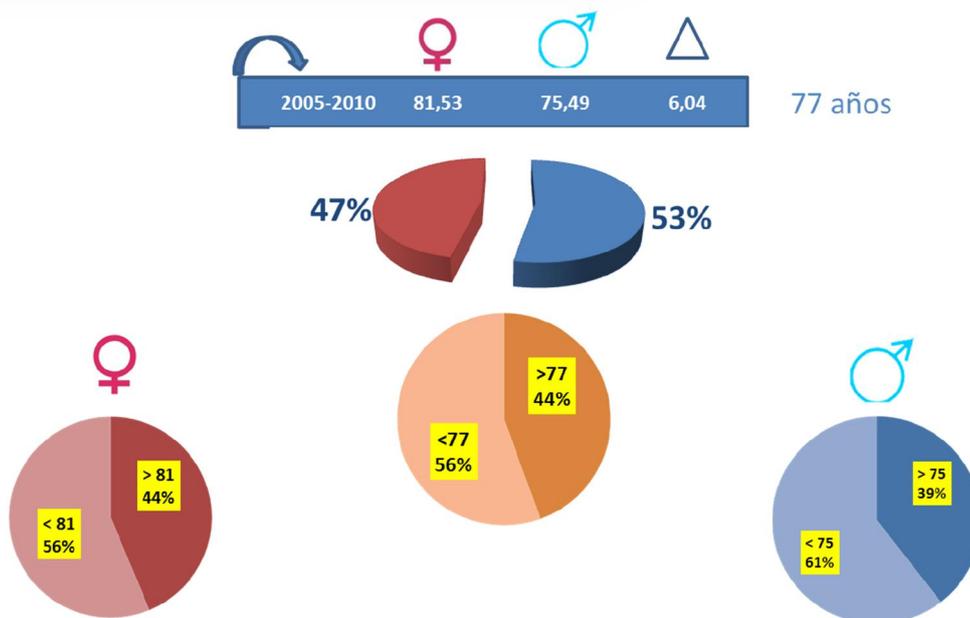
Edad de los fallecidos y expectativa de vida:

CHILE: Hipótesis de evolución de la esperanza de vida al nacer por sexo, según quinquenios. 2000-2050

PERÍODO	Esperanza de vida al nacer (en años)		
	Hombres	Mujeres	Diferencial
2000-2005	74,80	80,80	6,00
2005-2010	75,49	81,53	6,04
2010-2015	76,12	82,20	6,08
2015-2020	76,68	82,81	6,13
2020-2025	77,19	83,36	6,17
2025-2030	77,64	83,86	6,22
2030-2035	78,04	84,31	6,27
2035-2040	78,40	84,71	6,31
2040-2045	78,72	85,08	6,36
2045-2050	79,00	85,40	6,40

Se señalan la esperanza de vida esperada para la población Chilena para cada quinquenio desde el año 2000 al 2050.

Para el quinquenio 2005 – 2010 la esperanza de vida fue de 81 años para mujeres y de 75 años para hombres con una diferencia de 6 años entre ambos.

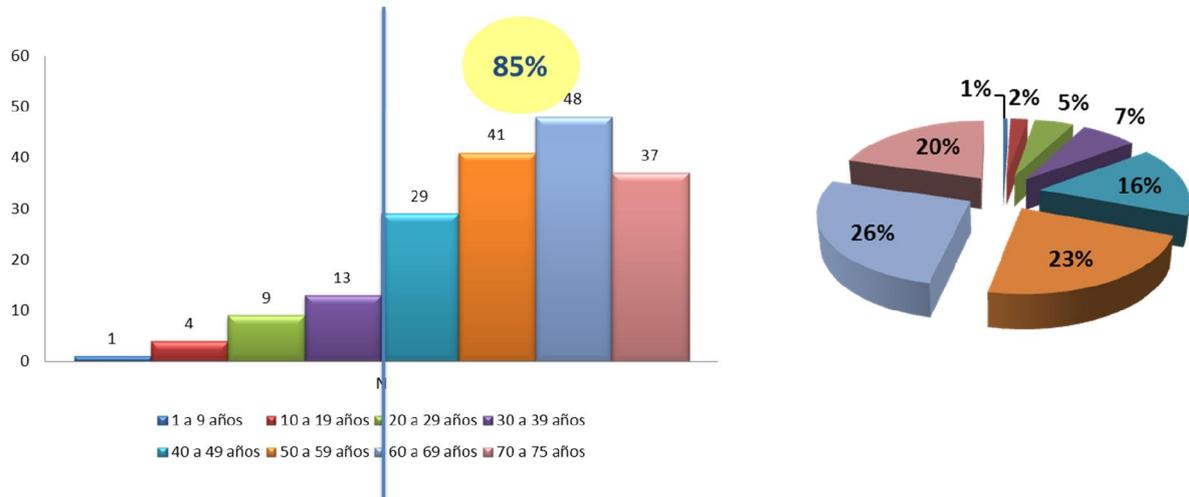


Para el año 2009 el 44% de los fallecidos mujeres y el 39% de los fallecidos hombres, murieron por sobre la expectativa de vida para nuestro país para ese año.

Lo que señala la necesidad de conocer las causas específicas de mortalidad del grupo que falleció bajo la expectativa de vida para poder definir causa de mortalidad potencialmente intervenibles, con la finalidad de aumentar el porcentaje de aquellos que fallecen sobre la expectativa de vida esperada.

Causas de mortalidad en aquellos que fallecieron bajo la expectativa de vida.

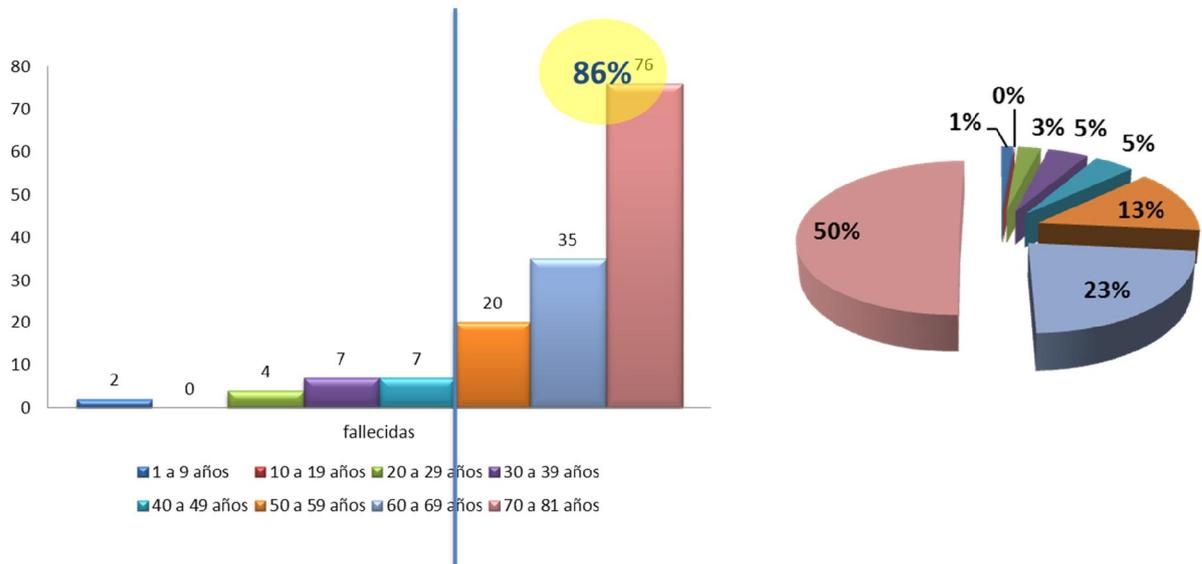
Hombres <=75 años y edad de fallecimiento



El porcentaje de mortalidad aumenta de forma abrupta desde los 40 años, experimentando un aumento progresivo y continuo con cada década.

El 85% lo hace sobre los 40 años, dejando un 15% de fallecidos que se escapan de las edades de muerte esperada.

Mujeres <=81 años y edad de fallecimiento

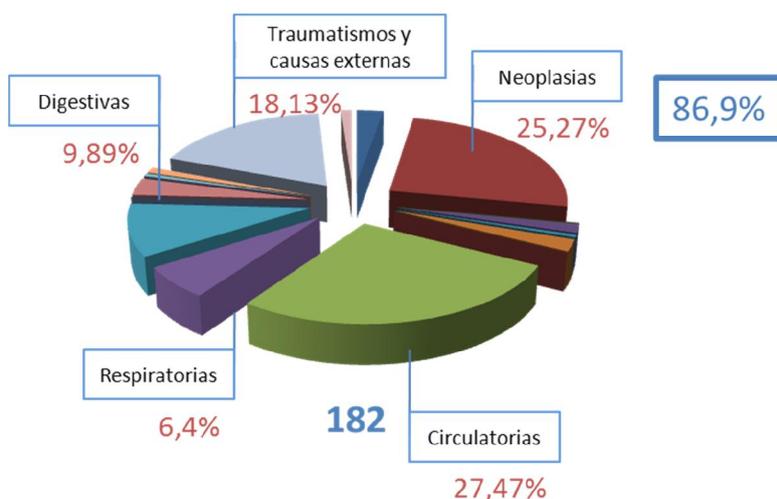


A diferencia de los hombres la década de inicio del aumento de la mortalidad se desplaza 10 años hacia adelante.

El 86% lo hace sobre los 50 años, dejando un 14% de fallecidas que se escapan de las edades de muerte esperada.

Causas generales de Fallecimiento

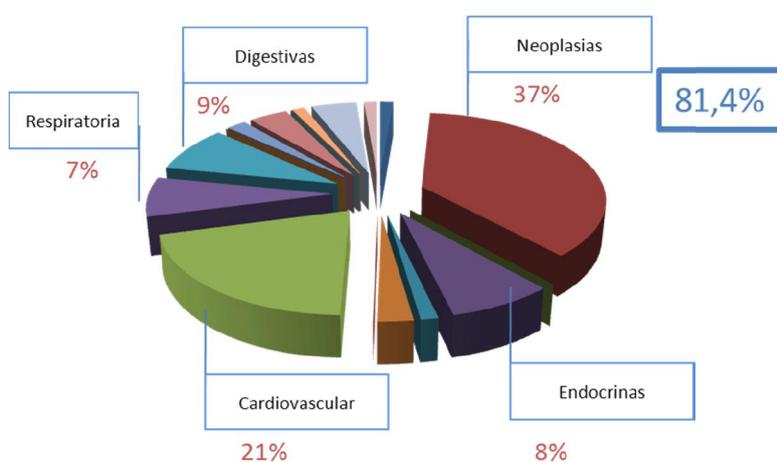
Hombres <=75 años



NUMERO DE FALLECIDOS POR GRUPO DE CAUSAS			
	Título	Numero de fallecidos	Porcentaje
1	Enfermedades del sistema circulatorio	50	27,47%
2	Neoplasias	46	25,27%
3	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa	33	18,13%
4	Enfermedades del aparato digestivo	18	9,89%
5	Enfermedades del sistema respiratorio	11	6,04%
6	Enfermedades del aparato genitourinario	6	3,30%
7	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	5	2,75%
8	Enfermedades del sistema nervioso	4	2,20%
9	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	3	1,65%
10	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	2	1,10%
11	No Tipificados	2	1,10%
12	Trastornos mentales y del comportamiento	1	0,55%
13	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	1	0,55%

El 1º y 2º lugar lo ocupa las causas cardiovasculares y neoplasias respectivamente, con porcentajes muy similares. El 3º lo ocupan los traumatismos y causas externas de mortalidad con un 18%. En rojo las 5 principales causas que en conjunto suman el 86,9 %.

Mujeres <= 81 años

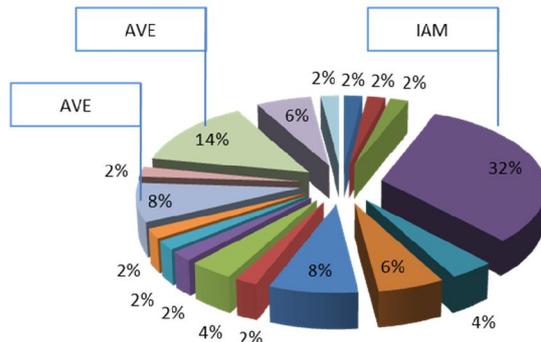


NUMERO DE FALLECIDOS POR GRUPO DE CAUSAS			
Lugar	Título	N	%
1	Neoplasias	56	37,09%
2	Enfermedades del sistema circulatorio	31	20,53%
3	Enfermedades del aparato digestivo	13	8,61%
4	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	12	7,95%
5	Enfermedades del sistema respiratorio	11	7,28%
6	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa	7	4,64%
7	Enfermedades del aparato genitourinario	6	3,97%
8	Enfermedades del sistema nervioso	4	2,65%
9	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo	3	1,99%
10	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	2	1,32%
11	Trastornos mentales y del comportamiento	2	1,32%
13	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	2	1,32%

El 1º y 2º lugar lo ocupa las neoplasias y lo cardiovascular respectivamente. Las neoplasias representan casi el doble de la mortalidad por cardiovascular. El 3º lo ocupan las enfermedades del aparato digestivo con un 8%, seguido de cerca por las causas endocrinas y respiratorias.

Fallecimiento por causa Cardiovascular

Hombres <=75 años



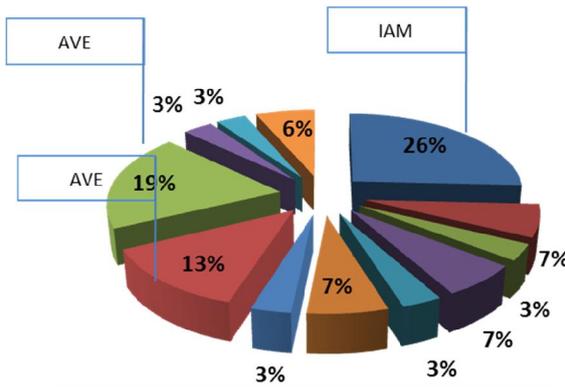
56%

32 % de IAM      24 % de ACV

N	DIAGNOSTICO	NUMERO DE FALLECIDOS	Porcentaje
1	INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, SIN OTRA ESPECIFICACION	16	32,00%
2	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMICO	7	14,00%
3	CARDIOMIOPATIA DILATADA	4	8,00%
4	HEMORRAGIA INTRAENCEFALICA, NO ESPECIFICADA	4	8,00%
5	EMBOLIA PULMONAR SIN MENCION DE CORAZON PULMONAR AGUDO	3	6,00%
6	DISECCION DE AORTA (CUALQUIER PARTE)	3	6,00%
7	ENFERMEDAD ATEROSCLEROTICA DEL CORAZON	2	4,00%
8	FIBRILACION Y ALETEO VENTRICULAR	2	4,00%
9	TRASTORNOS DE LAS VALVULAS MITRAL Y AORTICA	1	2,00%
10	HIPERTENSION ESENCIAL (PRIMARIA)	1	2,00%
11	ENFERMEDAD CARDIACA HIPERTENSIVA CON INSUFICIENCIA CARDIACA (CONGESTIVA)	1	2,00%
12	TACICARDIA SUPRAVENTRICULAR	1	2,00%
13	INSUFICIENCIA CARDIACA, NO ESPECIFICADA	1	2,00%
14	OTRAS HEMORRAGIAS SUBARACNOIDEAS	1	2,00%
15	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA, NO ESPECIFICADA	1	2,00%
16	OTROS INFARTOS CEREBRALES	1	2,00%
17	ENFERMEDAD VASCULAR PERIFERICA, NO ESPECIFICADA	1	2,00%

Referente a lo cardiovascular la principal causa es la muerte por Infarto Agudo al Miocardio seguido por los Accidentes cerebro vasculares, sumando en conjunto el 56% de las causas de muerte cardiovascular.

Mujeres <=81 años



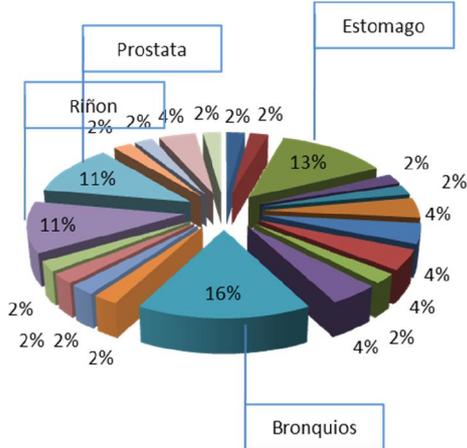
58,6%

Al igual que los hombres, el IAM y el AVE son las Principales causas

Lugar	Diagnóstico	N	%
1	INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, SIN OTRA ESPECIFICACION	8	25,81%
2	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMICO	6	19,35%
3	HEMORRAGIA INTRAENCEFALICA, NO ESPECIFICADA	4	12,90%
4	ENFERMEDAD ATEROSCLEROTICA DEL CORAZON	2	6,45%
5	CARDIOMIOPATIA DILATADA	2	6,45%
6	INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA	2	6,45%
7	FLEBITIS Y TROMBOFLEBITIS DE OTROS VASOS PROFUNDOS DE LOS MIEMBROS INFERIORES	2	6,45%
8	EMBOLIA PULMONAR SIN MENCION DE CORAZON PULMONAR AGUDO	1	3,23%
9	FIBRILACION Y ALETEO AURICULAR	1	3,23%
10	INSUFICIENCIA CARDIACA, NO ESPECIFICADA	1	3,23%
11	ENCEFALOPATIA HIPERTENSIVA	1	3,23%
12	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR, NO ESPECIFICADA	1	3,23%

Al igual que los hombres las principales causas de muerte cardiovascular son el infarto agudo al miocardio y los accidentes cerebro vasculares (isquémicos y hemorrágicos).

Hombres <= 75 años

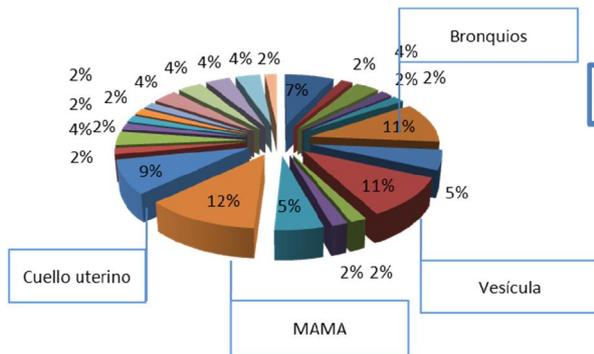


41,1%

Las 4 principales causas de muerte por neoplasia fueron el cáncer de pulmón, estomago, riñón y próstata respectivamente. El 26% de las muertes por cáncer guardan relación con neoplasias de vía aérea superior y pulmones.

N	DIAGNOSTICO	N	%
1	TUMOR MALIGNO DE LOS BRONQUIOS O DEL PULMON, PARTE NO ESPECIFICADA	7	15,56%
2	TUMOR MALIGNO DEL ESTOMAGO, PARTE NO ESPECIFICADA	6	13,33%
3	TUMOR MALIGNO DE LA PROSTATA	5	11,11%
4	TUMOR MALIGNO DEL RIÑÓN, EXCEPTO DE LA PELVIS RENAL	5	11,11%
5	TUMOR MALIGNO DEL RECTO	2	4,44%
6	TUMOR MALIGNO DEL HIGADO, NO ESPECIFICADO	2	4,44%
7	TUMOR MALIGNO DE LA VESICULA BILIAR	2	4,44%
8	TUMOR MALIGNO DE LA LARINGE, PARTE NO ESPECIFICADA	2	4,44%
9	LINFOMA NO HODGKIN, NO ESPECIFICADO	2	4,44%
10	TUMOR MALIGNO DE LA OROFARINGE, PARTE NO ESPECIFICADA	1	2,22%
11	TUMOR MALIGNO DE LA FARINGE, PARTE NO ESPECIFICADA	1	2,22%
12	TUMOR MALIGNO DEL COLON, PARTE NO ESPECIFICADA	1	2,22%
13	TUMOR MALIGNO DE LA UNION RECTOSIGMOIDEA	1	2,22%
14	TUMOR MALIGNO DEL PANCREAS, PARTE NO ESPECIFICADA	1	2,22%
15	TUMOR MALIGNO DE LA PLEURA	1	2,22%
16	TUMOR MALIGNO DEL HUESO Y DEL CARTILAGO ARTICULAR, NO ESPECIFICADO	1	2,22%
17	TUMOR MALIGNO DE PARTE ESPECIFICADA DEL PERITONEO	1	2,22%
18	TUMOR MALIGNO DEL PERITONEO, SIN OTRA ESPECIFICACION	1	2,22%
19	TUMOR MALIGNO DEL CEREBRO, EXCEPTO LOBULOS Y VENTRICULOS	1	2,22%
20	TUMOR MALIGNO SECUNDARIO DE LOS HUESOS Y DE LA MEDULA OSEA	1	2,22%
21	LEUCEMIA MIELOMONOCITICA AGUDA	1	2,22%

Mujeres <= 81 años



49,1%

Muchas etiologías

Sistema bilio – digestivo ; 26.3%

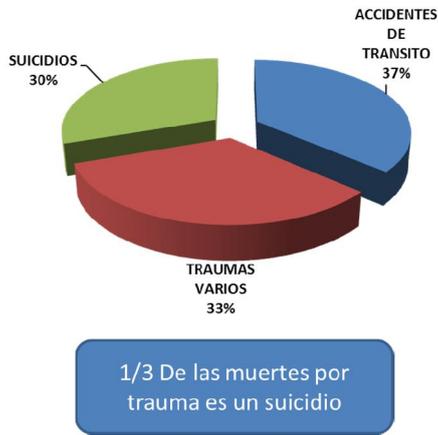
Ginecológico; 26.3%

Una gran variedad de neoplasias distintas fueron las causantes de mortalidad. La principal causa de muerte por cáncer fue el Ca de Mama seguido por el de vesícula biliar y pulmón en 2º y 3º lugar respectivamente. Los 2 principales sistemas anatómicos comprometidos son el bilio – digestivo y el ginecológico, que en conjunto suman más del 50% de las causas de muerte por cáncer.

Nº	Diagnóstico	N	%
1	TUMOR MALIGNO DE LA MAMA, PARTE NO ESPECIFICADA	7	12,28%
2	TUMOR MALIGNO DE LA VESICULA BILIAR	6	10,53%
3	TUMOR MALIGNO DE LOS BRONQUIOS O DEL PULMON, PARTE NO ESPECIFICADA	6	10,53%
4	TUMOR MALIGNO DEL CUELLO DEL UTERO, SIN OTRA ESPECIFICACION	5	8,77%
5	TUMOR MALIGNO DEL ESTOMAGO, PARTE NO ESPECIFICADA	4	7,02%
6	TUMOR MALIGNO DEL PANCREAS, PARTE NO ESPECIFICADA	3	5,26%
7	TUMOR MALIGNO DEL PERITONEO, SIN OTRA ESPECIFICACION	3	5,26%
8	TUMOR MALIGNO DEL COLON, PARTE NO ESPECIFICADA	2	3,51%
9	TUMOR MALIGNO DEL OVARIO	2	3,51%
10	TUMOR MALIGNO DE SITIOS NO ESPECIFICADOS	2	3,51%
11	LINFOMA NO HODGKIN, NO ESPECIFICADO	2	3,51%
12	MIELOMA MULTIPLE	2	3,51%
13	LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA	2	3,51%
14	TUMOR MALIGNO DEL DUODENO	1	1,75%
15	TUMOR MALIGNO DE LA UNION RECTOSIGMOIDEA	1	1,75%
16	TUMOR MALIGNO DEL HIGADO, NO ESPECIFICADO	1	1,75%
17	TUMOR MALIGNO DE LA PLEURA	1	1,75%
18	TUMOR MALIGNO DE PARTE ESPECIFICADA DEL PERITONEO	1	1,75%
19	TUMOR MALIGNO DEL UTERO, PARTE NO ESPECIFICADA	1	1,75%
20	TUMOR MALIGNO DE LA URETRA	1	1,75%
21	TUMOR MALIGNO DEL ENCEFALO, PARTE NO ESPECIFICADA	1	1,75%
22	TUMOR MALIGNO DE LA CABEZA, CARA Y CUELLO	1	1,75%
23	TUMOR MALIGNO DE LA CABEZA, CARA Y CUELLO	1	1,75%
24	LEUCEMIA AGUDA, CELULAS DE TIPO NO ESPECIFICADO	1	1,75%

Fallecimiento a causa de Traumatismos y causas externas:

Hombres <= 75 años



LUGAR	DIAGNOSTICO	N	%
1	Peatón lesionado en accidente de tránsito no especi	7	21,21%
2	Persona lesionada en accidente de tránsito, de vehí	5	15,15%
3	Lesión autoinfligida intencionalmente por ahorcamie	4	12,12%
4	Lesión autoinfligida intencionalmente por ahorcamiento	3	9,09%
5	Caída no especificada, en lugar no especificado	2	6,06%
6	Disparo de otras armas de fuego, y las no especific	2	6,06%
7	Exposición a factores no especificados, en lugar no	2	6,06%
8	Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por,	2	6,06%
9	Golpe por objeto arrojado, proyectado o que cae, en	1	3,03%
10	Ahogamiento y sumersión no especificados, en otro	1	3,03%
11	Exposición a corriente eléctrica no especificada, e	1	3,03%
12	Exposición a humos, fuegos o llamas no especificado	1	3,03%
13	Exposición a factores no especificados, en vivienda	1	3,03%
14	Lesión autoinfligida intencionalmente por disparo d	1	3,03%

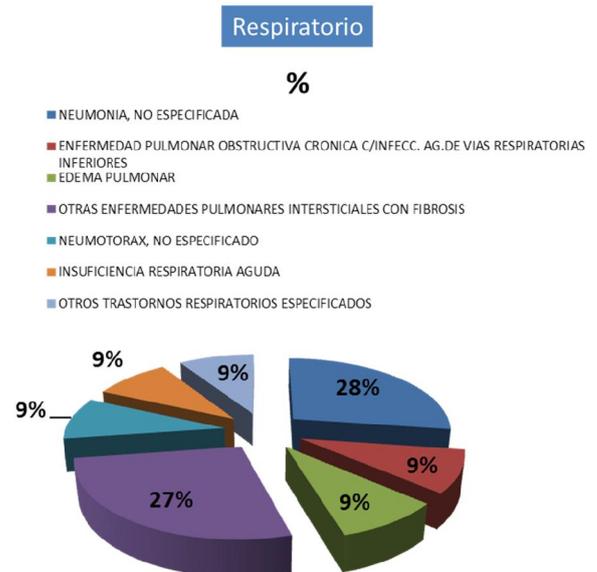
Las causas de mortalidad por causas externas se pueden resumir en tres grandes grupos, de los cuales el suicidio ocupa el 30% de las causas de mortalidad en este grupo.

Fallecimiento a causa de trastornos digestivos y respiratorios

Hombres <= 75 años



La cirrosis hepática corresponde al 80% de las causas de mortalidad digestiva. El 50% de todas las causas de mortalidad por enfermedad digestiva corresponde a la cirrosis hepática alcohólica.



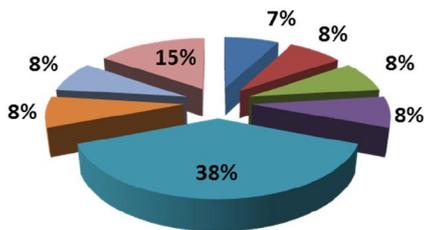
Las enfermedades pulmonares intersticiales y la neumonía fueron, en porcentaje similares, las 2 principales causas de mortalidad, sumando en conjunto un 55% de las causas.

Fallecimiento a causa de trastornos digestivos y endocrinos:

Mujeres <= 81 años

Digestivo

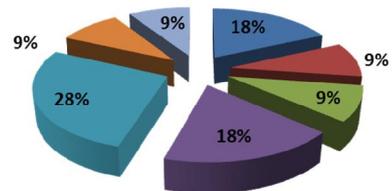
- K550 TRASTORNO VASCULAR AGUDO DE LOS INTESTINOS
- K559 TRASTORNO VASCULAR DEL INTESTINO, NO ESPECIFICADO
- K709 ENFERMEDAD HEPATICA ALCOHOLICA, NO ESPECIFICADA
- K743 CIRROSIS BILIAR PRIMARIA
- K746 OTRAS CIRROSIS DEL HIGADO Y LAS NO ESPECIFICADAS
- K769 ENFERMEDAD DEL HIGADO, NO ESPECIFICADA
- K803 CALCULO DE CONDUCTO BILIAR CON COLANGITIS
- K922 HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL, NO ESPECIFICADA



El 71% de las causas de mortalidad digestiva corresponden a enfermedades hepato biliares.

Endocrinas

- E112 DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE CON COMPLICACIONES RENALES
- E116 DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE CON OTRAS COMPLICACIONES ESPECIFICADAS
- E141 DIABETES MELLITUS NO ESPECIFICADA, CON CETOACIDOSIS
- E142 DIABETES MELLITUS NO ESPECIFICADA, CON COMPLICACIONES RENALES
- E146 DIABETES MELLITUS NO ESPECIFICADA, CON OTRAS COMPLICACIONES ESPECIFICADAS
- E849 FIBROSIS QUISTICA, SIN OTRA ESPECIFICACION
- E889 TRASTORNO METABOLICO, NO ESPECIFICADO



El 82% de la mortalidad por causas endocrinas corresponden a complicaciones de diabetes.

**Etapa 3:** Cálculo de tasas por causas específicas de mortalidad de las principales causas de muerte para el año 2009.

#### Tasas de Mortalidad General; Quillota - V Región

Quillota			V R (2007)		
Todas las causas			Todas las causas		
sexo	defunciones	tasas	sexo	defunciones	tasas
TOTAL	598	694,1	TOTAL	10912	641,4
hombre	319	748,9	hombre	5608	669,6
mujeres	279	640,	mujeres	5304	614,0

Se expresan las tasas de mortalidad general para el año 2009 en Quillota y las publicadas oficialmente para la Quinta región el año 2007.

Dichas tasas no son comparable ya que aluden a años distintos y no se han estandarizados previamente, pero permite hacer una visión general regional y local.

#### Tasas de Mortalidad por grupo de causas; Quillota - V Región

Quillota			V R (2007)		
<b>Tumores Malignos C00-C97</b>			<b>Tumores Malignos C00-C97</b>		
sexo	defunciones	tasas	sexo	defunciones	tasas
TOTAL	139	161,3	TOTAL	2629	154,5
hombre	75	176,1	hombre	1332	159,1
mujeres	64	146,9	mujeres	1297	150,1
<b>Enf. Sist. Circulatorio I00-I99</b>			<b>Enf. Sist. Circulatorio I00-I99</b>		
sexo	defunciones	tasas	sexo	defunciones	tasas
TOTAL	177	205,4	TOTAL	3439	202,1
hombre	95	223,0	hombre	1693	202,2
mujeres	82	188,2	mujeres	1746	202,1
<b>Enf. Sist. Respiratorio J00-J99</b>			<b>Enf. Sist. Respiratorio J00-J99</b>		
sexo	defunciones	tasas	sexo	defunciones	tasas
TOTAL	64	74,3	TOTAL	1019	59,9
hombre	31	72,8	hombre	522	62,3
mujeres	33	75,7	mujeres	497	57,5
<b>Enf. Sist. Digestivo K00-K93</b>			<b>Enf. Sist. Digestivo K00-K93</b>		
sexo	defunciones	tasas	sexo	defunciones	tasas
TOTAL	39	45,3	TOTAL	667	39,2
hombre	23	54,0	hombre	394	47,0
mujeres	16	36,7	mujeres	273	31,6

**Tumores malignos;** la tasa de mortalidad es menor en el grupo de mujeres Quillotanas comparadas con la V región, la tasa global está aumentada en Quillota a expensas de la mortalidad masculina por neoplasias.

**Enf. Sist. Circulatorio;** la tasa de mortalidad es menor en el grupo de mujeres Quillotanas comparadas con la V región, la tasa global muy similar a la de la V región, aunque con un pequeño aumento secundario a una tasa más elevada en el grupo de hombres.

**Enf. Sist. Respiratorio;** la tasa de mortalidad global por esta causa es mayor en Quillota que en la V región, tanto para hombres como mujeres, con un margen de diferencia considerable.

**Enf. Sist. Digestivo;** la tasa de mortalidad es mayor para Quillota comparada con la V región, la diferencia en el grupo de las mujeres es menor.

Endocrino, nutricionales, metabólicas E00-E90		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	22	25,5
hombre	7	16,4
mujeres	15	34,4

Mentales y del comportamiento F00-F99		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	18	20,9
hombre	8	18,8
mujeres	10	23,0

Enf. Infecciosas y parasitarias A00-B99		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	11	12,8
hombre	7	16,4
mujeres	4	9,2

Enf. Sist. Nervioso		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	14	16,2
hombre	7	16,4
mujeres	7	16,1

Genitourinarias N00-N99		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	30	34,8
hombre	12	28,2
mujeres	18	41,3

Sin poseer tasas comparativas para la VR de años cercanos, se expresan las tasas para dichas causas generales de mortalidad para el año 2009 de Quillota.

#### Tasas de Mortalidad por causas específicas; Quillota - V Región.

##### Quillota

Enf. Isquémica del corazón I20-I25		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	61	70,8
hombre	35	82,2
mujeres	26	59,7

Enf. Cerebrol vasculares I60-I69		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	50	58,0
hombre	25	58,7
mujeres	25	57,4

##### V R (2007)

Enf. Isquémica del corazón I20-I25		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	1140	67,0
hombre	653	78,0
mujeres	487	56,4

Enf. Cerebrol vasculares I60-I69		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	1083	63,7
hombre	489	58,4
mujeres	594	68,8

**Enf. Isquémica del Corazón;** la tasas son mayores en Quillota, pero con valores muy similares a los regionales.

**Enf. Cerebro vascular;** Las tasas masculinas son iguales a las regionales, pero la tasa general de mortalidad por esta causa es menor a expensas de una menor tasa de mortalidad femenina por esta causa.

## Quillota

Diabetes Mellitus E10-E14		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	17	19,7
hombre	6	14,1
mujeres	11	25,2

Neumonia J12-J18		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	30	34,8
hombre	13	30,5
mujeres	17	39,0

Cirrosis hepatica y DHCK70-K76		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	27	31,3
hombre	18	42,3
mujeres	9	20,7

VIH SIDA B20-B24		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	3	3,5
hombre	3	7,0
mujeres	0	0

## V R (2007)

Diabetes Mellitus E10-E14		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	380	22,3
hombre	199	23,8
mujeres	181	21,0

Neumonia J12-J18		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	406	23,9
hombre	183	21,9
mujeres	223	25,8

Cirrosis hepatica y DHC K70-K76		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	373	21,9
hombre	252	30,1
mujeres	121	14,0

VIH SIDA B20-B24		
sexo	defunciones	tasas
TOTAL	56	3,3
hombre	45	5,4
mujeres	11	1,3

**Diabetes Mellitus;** Las tasas de mortalidad general y en el grupo de hombres fueron menor que los estimados para la V región, el grupo de mujeres experimento una mayor tasa comparado con la V región.

**Neumonia;** Las tasas de mortalidad son mayores para Quillota tanto en hombres como en Mujeres, siendo en este ultimo la diferencia más importante.

**Cirrosis Hepática y DHC;** Las tasas de mortalidad son mayores para Quillota tanto en hombres como en Mujeres, siendo en grupo de los hombres la diferencia más importante.

**VIH SIDA:** Tasa general muy similar a la V R, a expensas de la mortalidad sólo en hombres. Ninguna mujer Falleció por VIH SIDA el 2009 en Quillota.

Etapa 4: Descripción detallada de causas y variables referentes a mortalidad infantil para el año 2009.

**Mortalidad Infantil y error de registro:**

Del total de 17 muertes asignadas por el DEIS MINSAL para Quillota el año 2009, sólo 13 correspondían a menores cuyas madres residen en Quillota.

Lugar de defunción

3 fallecidos O.C en Hosp. Quillota  
1 SML Quillota

Comuna de Residencia

- 17 DEIS-R.civil
- 13 Residencia comprobada
- 12 Madre Inscrita
- 11 Madre c/ control

Medios de verificación

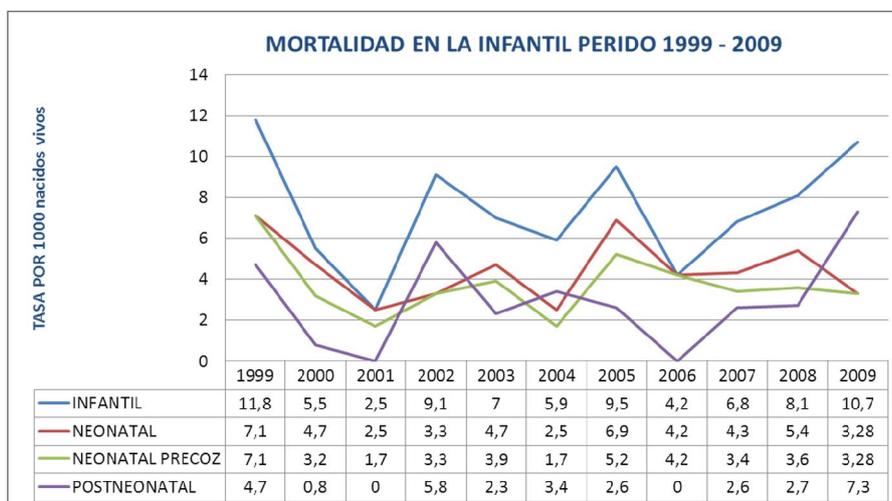
DEIS Minsal  
SIGGESS  
Geo – Referencia Municipal  
Google Map

Otras Comunas	
Ciudad	nº
Limache	1
Melon	1
Calera	1
No Ubicable	1

¿Cuál es el Error?

El Certificado de Defunción, en su estructura, asigna 2 secciones para registrar nombre de comuna: Lugar de Ocurrencia y Lugar de Residencia. El error cometido consiste en asignar residencia a lugar de ocurrencia, fenómeno observado no sólo en M. Infantil sino en todos los registros de Mortalidad.

Mortalidad Infantil



QUILLOTA									
AÑO	INFANTIL		NEONATAL		NEONATAL PRECOZ		POSTNEONATAL		Tasas (*)
	Defunciones menores de 1 año	Tasas (*)	Defunciones menores 28 días	Tasas (*)	Defunciones menores 7 días	Tasas (*)	Defunciones 28 días a 11 meses	Tasas (*)	
1999	15	11,8	9	7,1	9	7,1	6	4,7	
2000	7	5,5	6	4,7	4	3,2	1	0,8	
2001	3	2,5	3	2,5	2	1,7	0	0	
2002	11	9,1	4	3,3	4	3,3	7	5,8	
2003	9	7	6	4,7	5	3,9	3	2,3	
2004	7	5,9	3	2,5	2	1,7	4	3,4	
2005	11	9,5	8	6,9	6	5,2	3	2,6	
2006	5	4,2	5	4,2	5	4,2	0	0	
2007	8	6,8	5	4,3	4	3,4	3	2,6	
2008	9	8,1	6	5,4	4	3,6	3	2,7	
<b>2009</b>	<b>13</b>	<b>10,7</b>	<b>4</b>	<b>3,28</b>	<b>4</b>	<b>3,28</b>	<b>9</b>	<b>7,3</b>	

**Mortalidad Infantil;** es en la actualidad, y paradójicamente, uno de los indicadores más sensibles del nivel de salud de una población, ya que se encuentra en directa relación con el acceso a los Servicios de Salud, la calidad, equidad y oportunidad de éstos, variables todas estrechamente ligadas con el entorno socioeconómico.

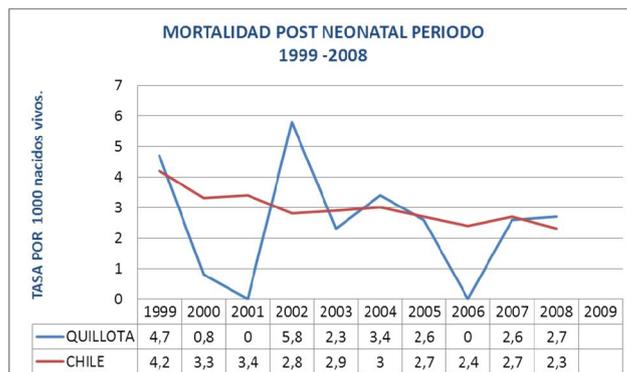
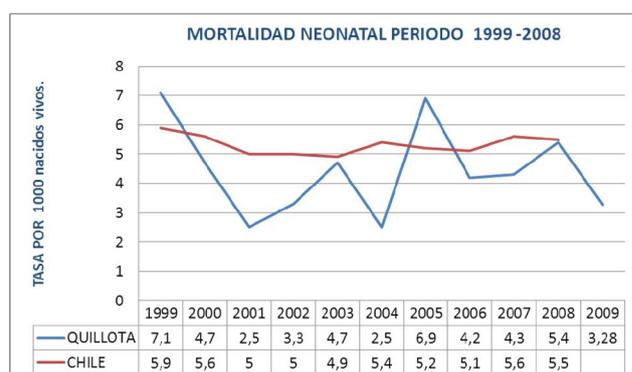
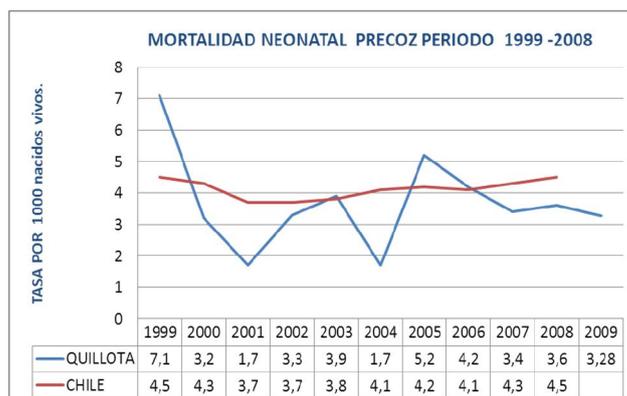
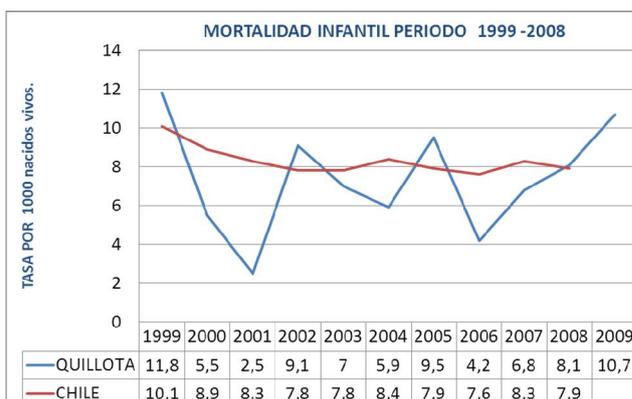
En Chile, el descenso de la Mortalidad en menores de un año, en las últimas décadas, ha sido espectacular producto de una serie de acciones al interior y fuera del sector salud.

La comuna de Quillota muestra igual tendencia, aunque con años peak que sobrepasan la media nacional, con una curva oscilante debida al número pequeño de casos que construyen la tasa, en comparación al número de casos mayor del país.

El año 2009 es uno de los años que supera la tasa nacional y la del SSVQ (2008) con un número total de casos de 13 menores fallecidos.

Los componentes y su contribución porcentual, estructuran la Mortalidad Infantil del año 2009 con el 30.7% de los casos correspondiente a Mortalidad Neonatal y el 69,3% de los casos a Mortalidad Post-neonatal. La Mortalidad Neonatal, en el 100% corresponde a Neonatal Precoz.

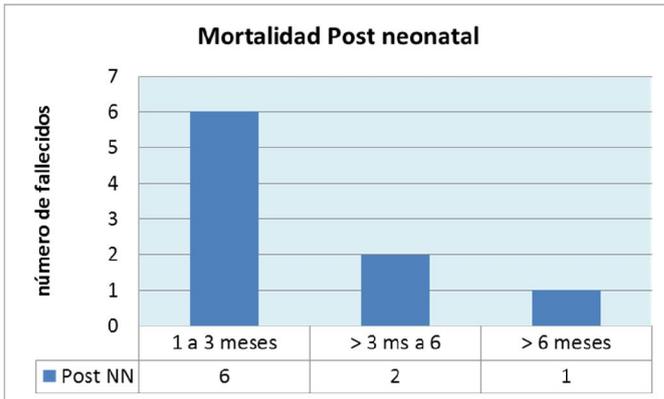
## Mortalidad infantil Quillota V/S Chile



Se observa curva oscilante en todos los componentes de la Mortalidad Infantil de la comuna de Quillota, con años muy por debajo de la nacional y en otros 3 años sobrepasando a ésta. Sin embargo, se plantea la duda de errores de registro, los que fueron comprobados en 2 de ellos: año 2005 no corregido de las Bases del DEIS y año 2009 corregido de las Bases DEIS.

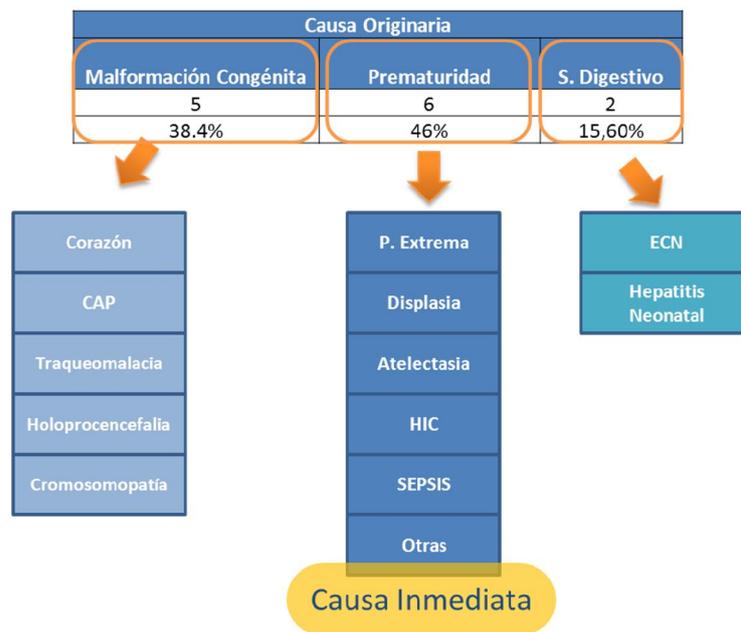
El 2009 se observa una alta tasa, a expensas de la Mortalidad post-neonatal, la que en su totalidad muestra como se señala en cuadros posteriores, causales inmediatas y originarias de índole perinatal en el 100% de los casos.

**Mortalidad Post neonatal:**



La Mortalidad Post-neonatal, ésta obedece en el 100% de los casos a causas inmediatas y originarias ligadas al periodo Perinatal: Malformaciones Congénitas- Prematurez y Hepatitis Neonatal.

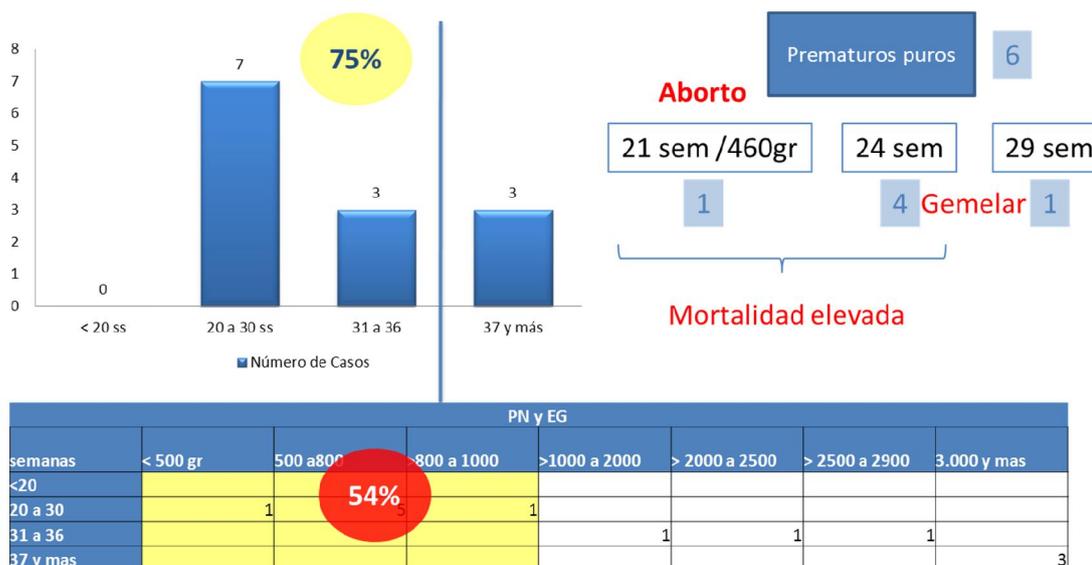
**Causas de Mortalidad Infantil:**



Al igual que sucede a nivel de países desarrollados y a nivel país, en la comuna de Quillota, la estructura según causa inmediata y originaria de las muertes en menores de 1 año, obedece a causales ligadas a Malformaciones Congénitas en un importante nº de casos y a Prematuridad en la mayor parte de ellos.

Existen 2 casos de muertes con origen en sistema digestivo, con alta proporción al nº total de casos.

Sin embargo, se cuestiona ante el MINSAL el diagnóstico de Enterocolitis Necrotizante, ya que el menor que fallece por esta causa tiene edad gestacional de 39 semanas y Peso de nacimiento de 3.400.



En general, las 2 variables más importantes y determinantes de la mortalidad infantil y morbilidad neonatal son la Prematurez y el Bajo Peso de nacimiento. Se describe que, alrededor de un 50 a 60 % de las muertes neonatales se observan en niños con peso menor a 1.500 gr y un 75% con problemas derivados de la prematurez

Del total de casos de la comuna año 2009, el 53 % de ellos presenta edad gestacional, al momento del parto de 30 semanas o menos y el 75% menor a 36 semanas de gestación.

En relación al Peso de Nacimiento, el 54 % de los menores presentó Peso de Nacimiento igual o menor a 1.000 gramos y el 61% menos a 2000 grs.

El embarazo múltiple representa una de las condiciones de más alto riesgo en la Obstetricia asociado a edad materna, raza, nivel educacional y programas de infertilidad.

La principal complicación es el Parto Prematuro y el Bajo Peso de nacimiento.

En Quillota , el año 2009, en cuatro de las situaciones, el embarazo fue gemelar.

En uno de ellos fallecen los dos neonatos y en el otro caso fallece uno de los gemelares .

En todos, el peso de nacimiento fue menor a 1.000 grs y el parto ocurrió entre las 24 y 29 semanas.

## Comparación de la Mortalidad Infantil Quillota v/s Chile y SSVQ:

Causas Pais-SSVQ-Comuna			
	Malformaciones	Trastornos Relacionados con duración de la gestación	Trastornos Sistema Digestivo
Pais	28.95	23.5	2.62
SSVQ	40.16	20.72	0.98
Comuna	<b>38.4</b>	<b>46.1</b>	<b>15.38</b>

Las causas de Mortalidad Infantil en las últimas décadas se han modificado a nivel mundial y país, prevaleciendo como las principales las ligadas a afecciones perinatales (50 %) y las originadas por Malformaciones Congénitas (11.8%).

En Quillota se observa igual situación en el año 2009, destacando con un 48.1 % las afecciones relacionadas al periodo perinatal y una mayor proporción comparativa a la del país (2008) de Malformaciones Congénitas: 38.4%.

En las primeras, los diagnósticos específicos como causa inmediata son la prematuridad extrema, la Displasia broncopulmonar, Atelectasia, la Hemorragia Intracraneana y Sepsis.

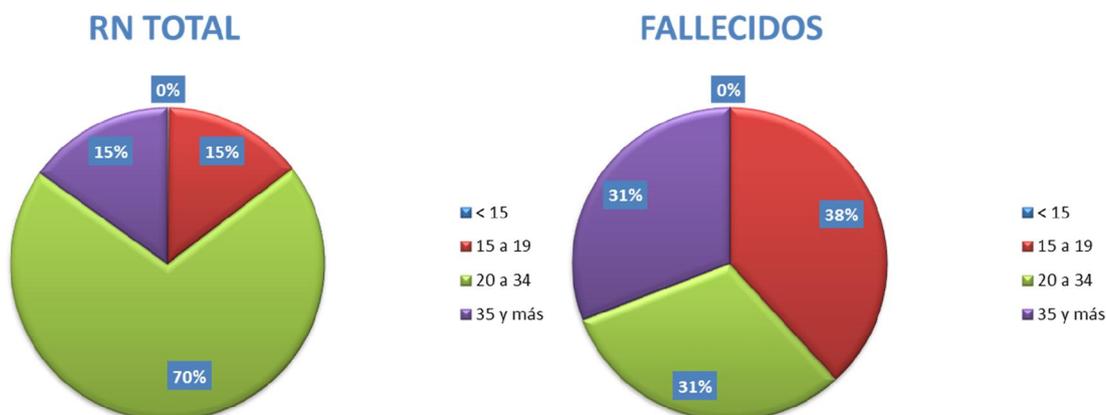
En las Malformaciones Congénitas, del total de 5 casos, 2 son del Aparato cardio-circulatorio, una de origen respiratorio y otra del Sistema nervioso Central. Una cromosopatía incorporada según CIE 10 en este grupo.

De las otras causales, se observan 2 muertes ligadas a enfermedades del Aparato digestivo, ambas relacionadas con afecciones perinatales: 1 Hepatitis Neonatal y 1 Enterocolitis Necrotizante. Esta última, en Certificado de Defunción como causa originaria indica una Atresia Duodenal, por lo tanto, obedece originariamente a Malformación Congénita con lo que aumentaría a 48% la proporción de Malformaciones.

El menor que fallece por Hepatitis neonatal no se controla en los Centros de APS de la comuna ni en el Hospital, por lo que se ignoran los antecedentes clínicos.

VARIABLES ASOCIADAS A LA MORTALIDAD INFANTIL:

Edad de las Madres



El perfil de edad de las madres de los fallecidos muestra, en relación a madres del total de nacidos vivos del año 2009, un porcentaje de madres en edad menor de 19 años en un 31% vs un 15% en el total de Recién nacidos, y madres mayores de 35 años en un 38% vs un 15% del total de R. Nacidos.

Edad de los Padres

Comparación RNT v/s Fallecidos Edad del padre				
	< 15	15 a 19	20 a 34	35 y mas
<b>RN Total</b>				
nº	0	63	694	296
%		5.2	56.9	24
<b>RN Fallecidos</b>				
nº	0	3	3	4
%		23	23	32

En la edad de los padres destaca un 23% de éstos con edad inferior o igual a 19 años, versus un 5% observado en los Recién nacidos Totales del mismo año.

Peso de nacimiento

Peso Nacimiento				
	BPN (<2500)	2.500-3000	>3000	Se ignora
<b>RN Total</b>				
nº	60	176	979	4
%	5	14.4	80.3	0.3
<b>RN Fallecidos</b>				
nº	9	1	3	0
%	69	7.7	23.1	0

El Peso de nacimiento bajo 2.500 gr se presenta en un 69% de los RN fallecidos vs un 5% en el total de nacidos vivos del mismo periodo.

*Edad Gestacional*

Edad Gestacional					
	< 20	20 a 30	31 a 36	37 y mas	Total
<b>RN Total</b>					
nº	0	14	65	1139	1218
%		1.1	5.3	93.4	100
<b>RN Fallecidos</b>					
nº		7	2	4	13
%		53	15.4	30	100

La Edad Gestacional de los fallecidos fue en un 68,4% de los casos, menor a 36 semanas, con el 53 % bajo las 30 semanas. En los R. Nacidos vivos sólo el 9% presentó Edad Gestacional menor a 36 semanas y un 7 % menor a 30 semanas.

**Mortalidad infantil y Modelo de atención de la Atención Primaria de Quillota:**

Origen Fallecidos (13) / CENTROS DE SALUD				
	CRSH	Cecof	San Pedro	La Palma
Urbana	7(1)	2		
Rural			2	1



Control P.Natal en C. de Salud		
	Nº	%
Si	12	84.6
No	1	15.4

**Modelo / Intervención Familiar**

	U de la Familia y PFS		
	Total	U.F.	PGF
CRSH	8	7	5
CECOF	2	2	0
San Pedro	2	1	0

La inscripción per-cápita en la Atención Primaria de la comuna corresponde al 100% de las madres de los fallecidos, 12 de ellos con control Prenatal en los Centros APS y uno de ellos control en forma privada.

El origen Rural de las madres es del 23% y un 77% es del área Urbana.

De los 12 casos en control, 9 de ellos estaban las madres incorporadas a Modelo de atención local consistente en la pertenencia a Unidad de la Familia, con Plan Familia Saludable, registrando adecuada adherencia a éste. Sin embargo, se observa como falencia, el que una vez ingresadas o derivadas al Nivel Secundario se pierde el seguimiento de éstas hasta que reingresan con el Recién nacido.

## Variables sico-sociales.

De los factores sico-sociales asociados a la Mortalidad Infantil se lograron establecer en 8 de las 13 madres:

Escolaridad incompleta:	75%
Estado civil soltera:	87 %,
Vivienda precaria y/ o sin alcantarillado:	37%,
Antecedente de uso de drogas –OH:	50%
Tabaco :	25%
Violencia Intrafamiliar o abuso:	37%.

## Discusión:

### *Mortalidad y Registros de Salud:*

Los Registros de Mortalidad en general, a nivel mundial y nacional, se consideran altamente confiables. Sin embargo, presentan errores en el caso particular de Quillota, demostrados en estudio realizado el año 2008 respecto de Mortalidad año 2005 y, en el presente, respecto del año 2009.

La Mortalidad, como suceso demográfico, es un hecho vital en cuyos registros participa una comisión Tripartita: Registro Civil-MINSAL-INE. El Registro Civil es la instancia que recoge la información y la distribuye consolidada en Base de Datos, a las otras dos entidades. La Fuente de información del Registro Civil es el Certificado de Defunción que registra variada información demográfica y sanitaria, entre ellas, el lugar de ocurrencia y el lugar de Residencia del fallecido. Esta última es la que asigna la pertenencia a una determinada comuna de la Mortalidad como indicador.

Los errores observados y comprobados, radican en registrar en Base de Datos, como lugar de Residencia el de Ocurrencia, a pesar de estar claramente indicado en Certificado la diferencia entre ambos.

Este error se comprueba y valida por el MINSAL el año 2008 respecto del año 2005, al revisar los Certificados originales los que en 22 casos indican a la comuna de Quillota como lugar de Residencia, cuando éste era el lugar de ocurrencia. Este error demostrado ante autoridades del MINSAL es reconocido, sin embargo, los indicadores de Mortalidad por lo retrospectivo de la información corregida, se construyeron sobre información errada.

En el presente estudio, los medios de verificación utilizados para comprobar la residencia del fallecido son: Registros de nacimiento del DEIS MINSAL y del Registro Civil en la Mortalidad Infantil. Registros de prestaciones SIGGES-FONASA, sistema de geo-referencia municipal y Google MAP en los otros grupos etáreos.

Utilizando estos medios de verificación para el año 2009 y con la revisión de sólo los NO Inscritos Per-cápita en la comuna, se obtiene que 33 personas presentan como residencia al momento de fallecer, otras comunas: Limache-Calera-Melón-La Cruz-Hijuelas-Puchuncaví-Quintero –La Ligua-Longotoma y Punta Arenas.

Considerando Quillota posee Hospital Base Provincial, muchas personas de otras comunas fallecen en este centro y explican el factor de error de confundir el lugar de ocurrencia con lugar de residencia.

La asignación equivocada de los 33 casos altera las tasa de Mortalidad General – Mortalidad Infantil y las tasas específicas de Cardiovascular, Tumores, Traumatismos y accidentes, respiratorio-digestivo en grupo etáreo de 20 a 65 años en 20 de los 33 casos.

Luego de gestiones realizadas por la Atención Primaria de Quillota en el Ministerio de Salud, desde donde posterior a revisión y verificación efectuada por encargados del DEIS y, en lo específico, por la encargada de Estadísticas Vitales, se reconoce el error de Registros y los 33 casos son retirados de la comuna de Quillota de la Base de Datos MINSAL. De esta forma, los indicadores de Mortalidad del año 2009, se construyen con la información corregida.

### *Quillota y Mortalidad:*

Desde 1999 la mortalidad general de Quillota ha disminuido de forma progresiva. El poseer tasas de mortalidad general más elevadas que las del país, se debe a las características de envejecida de nuestra población, por lo demás quienes fallecen en Quillota lo hacen a mayor edad. Sumado a esto, los análisis epidemiológicos muestran que las personas que viven en Quillota no tienen mayor riesgo de morir que en otra parte de Chile.

La Mortalidad Infantil de la comuna muestra estructura y causalidad similar a la nacional y la de países desarrollados, demostrando que el 100% de las madres pertenecen a nivel socioeconómico medio-baja y ningún caso en los estratos socioeconómicos más altos. Se corrobora con estos antecedentes lo que en la literatura mundial se conoce: la Mortalidad Infantil es un fenómeno ligado a la pobreza y expresión de la desigualdad en la distribución y acceso a sistemas de alta tecnología y calidad sanitaria de países como Chile.

Son pocos los niños que fallecen entre los 1 y 9 años, las principales causas están concentradas en las secuelas que dejan la prematuridad, las malformaciones congénitas, la parálisis cerebral y las leucemias.

Son pocas las mujeres adolescente que fallecen, en cambio los hombres adolescentes mueren en mayor proporción, principalmente por suicidio y agresiones.

Los adultos entre 20 – 44 años han experimentado un descenso progresivo en la mortalidad desde 1999. En cambio en el grupo de los hombres de 45 a 64 años desde el 2004 la mortalidad ha ido en aumento a expensas de las causas cardiovasculares.

La mortalidad en los adultos mayores se ha mantenido en descenso progresivamente desde 1999 tanto para el grupo de 65 a 79 años así como en los mayores de 80 años.

Para el año 2009 gran parte de los fallecidos murieron por sobre la expectativa de vida del país. El 61% de todos los fallecidos murió sobre los 70 años.

Las principales causas de mortalidad no difieren de las del resto de Chile y V región para el año 2007.

Las enfermedades del sistema cardiovascular, las neoplasias y las causas respiratorias siguen siendo las principales causas de muerte.

Analizando el grupo de hombres que fallecieron bajo la expectativa de vida, la edad de éstos se distribuyó de forma dispersa desde los 40 años hasta los 75 años. Sus principales causas de muerte

fueron los Infartos Agudos al Miocardio (IAM), los accidentes cerebrovasculares (AVE), los cánceres de; bronquios y vía aérea superior, estómago, riñón y próstata, los accidentes de tránsito, traumas varios y suicidios, cirrosis hepática, neumonías y fibrosis pulmonares.

Analizando el grupo de las mujeres que fallecieron bajo la expectativa de vida, el 50% de ellas tenía más de 70 años. La principal causa de muertes a diferencia de los hombres fueron las neoplasias, siendo las principales el Ca de Mama, el de vesícula biliar, el de bronquio y pulmón, el de cuello uterino y el de estómago. El segundo lugar de las causas fueron las cardiovasculares siendo el IAM y el AVE, las principales al igual que los hombres. Las enfermedades hepatobiliares así como las consecuencias de la Diabetes fueron causa importante de mortalidad también.

Se hace necesario mantener una adecuada supervisión a los registros de mortalidad en APS ya que en reiteradas ocasiones los errores de registros ha llevado a un falso aumento de la mortalidad en grupos específicos.

Por otra parte el análisis sistemático de las causas de mortalidad permiten enfocar recursos en salud, mejorando la eficiencia del sistema.