

TUMORES Y ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO COMO PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN LAS PROVINCIAS DE LA RIOJA, SAN JUAN Y MENDOZA (ARGENTINA). PERÍODO 2007-2009

*José Ernesto Torres**

Resumen

El presente trabajo trata el tema de la mortalidad provocada por los tumores y enfermedades del sistema circulatorio en las provincias de La Rioja, San Juan y Mendoza (República Argentina). Es una creencia generalizada, el hecho de que estas enfermedades son la principal causa de muerte, cobrando cada vez más fuerza la idea que han dejado de afectar solamente a los grupos de edad avanzados.

Se pretende brindar un panorama de la situación, en el período 2007-2009, a partir de datos objetivos, aportados por la Dirección de Estadísticas e Información de Salud de la Argentina. Para ello, se tiene en cuenta la participación de las causas consideradas dentro del grupo propuesto por la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) y el establecimiento de diferenciales por sexo y grupo de edad.

El estudio se basa en una metodología descriptiva y comparativa, que tiene en cuenta las defunciones, el cálculo de frecuencias relativas, el diseño de cuadros y gráficos, el cálculo de tasas de mortalidad estandarizadas, su interpretación y finalmente la elaboración de conclusiones. Es importante considerar que se trabajó con promedios trianuales, que toman como año central el 2008.

Palabras claves: mortalidad - tumores - sistema circulatorio - sexo - grupos de edad

Clasificación JEL: I1

* Docente e investigador Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes. Universidad Nacional

Abstract

This paper addresses the issue of mortality from tumors and diseases of the circulatory system in the provinces of La Rioja, San Juan and Mendoza (Argentina). It is widely believed, the fact that these diseases are the leading cause of death, becoming ever more strongly the idea that they no longer affect only advanced age groups.

It is intended to provide an overview of the situation in 2007-2009, based on objective data, provided by the Bureau of Health Statistics and Information of Argentina. To do this, we take into account the participation of the causes considered in the group proposed by the International Classification of Diseases (ICD-10) and the establishment of differentials by sex and age group.

The study is based on a descriptive and comparative methodology, which takes into account the deaths, the calculation of relative frequencies, the design of tables and graphs, calculation of standardized mortality rates, their interpretation and finally drawing conclusions. It is important to consider that we worked with three-year averages, taking as central year 2008.

Key words: mortality - tumors - circulatory system - sex - age groups

1- Introducción

La mortalidad constituye una de las variables de la dinámica demográfica. Es por ello que su estudio es fundamental para todos aquellos científicos que incluyen a la población en sus investigaciones. Desde CELADE se sostiene que el interés que despierta la mortalidad en un gran conjunto de ciencias “...obedece a que la vida constituye el bien máspreciado para todos y por ello el esfuerzo por tratar de evitar la muerte y disminuir en la mayor medida posible su incidencia individual y social. A esto se agrega que la mortalidad es un indicador de la situación de salud y también de las condiciones de vida de la población en una amplia variedad de aspectos” (CELADE: 2007; 9).

El estudio de la mortalidad se constituye en una herramienta fundamental para diagnosticar situaciones relativas a la salud y a la calidad de vida de las personas y para elaborar soluciones al respecto. En este trabajo se propone como objetivo general conocer la importancia de los tumores y enfermedades del sistema circulatorio como causas de muerte en las provincias de La Rioja, San Juan y Mendoza en el período 2007-09. Tales grupos de causas son los que provocan mayor número de muertes, tanto desde la percepción de la gente como desde los informes oficiales que confirman esa percepción. El análisis se realiza teniendo en cuenta las variables sexo, edad y las causas específicas pertenecientes a cada grupo de causas a nivel provincial y comparando a la vez las situaciones entre las jurisdicciones.

Las provincias consideradas se encuentran dentro de la Diagonal Árida Sudamericana, en el centro oeste del territorio argentino, al pie de la Cordillera de Los Andes. Es por ello que el desierto, los cordones montañosos y la escasez de agua se constituyen en los elementos característicos del paisaje. Tales elementos han generado una distribución muy irregular de la población, que se concentra en espacios, en los que la presencia de agua y buenos suelos, han permitido el desarrollo de los denominados oasis.

2- Metodología y Fuentes

El presente trabajo se ha desarrollado siguiendo una metodología descriptiva y comparativa entre los valores de defunciones provocadas por los grupos de causas, según los datos aportados por la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS)¹. Se toma el período 2007-09 y se consideran los promedios trianuales, dado lo reducido de los valores en algunos casos. La información proporcionada por DEIS es clasificada según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10).

1 Los datos fueron extraídos de los boletines “Agrupamiento de Causas de Mortalidad por División Político Territorial de Residencia, Edad y Sexo”, Números 123 (2007), 126 (2008) y 131 (2009).

Una vez recolectada y organizada la información se calculan porcentajes considerando los grupos de causas propuestos frente a los demás grupos, con el propósito de evaluar su peso relativo en cada provincia, su evolución (comparando con el período 2001-03) y su comparación con el contexto nacional.

El análisis por sexo se realiza teniendo en cuenta las frecuencias de las causas consideradas y su localización anatómica y se comparan las tasas de mortalidad, recurriendo para ello al cálculo de tasas estandarizadas.

En cuanto a la calidad de los datos, los mismos proceden de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud, que depende del Ministerio de Salud de la Nación, que a la vez coordina, el Sistema Estadístico de Salud. Según Alvarez y otros *“la proporción de causas mal definidas es un indicador de la calidad de registro”* (ALVAREZ:2008; 8). Con el fin de evaluar esta proporción es que se toma el período 2001-03 para observar el progreso o retroceso en la medición. Los resultados obtenidos se muestran en el Cuadro N° 1.

Cuadro N° 1: Porcentaje de enfermedades mal definidas y desconocidas en La Rioja, San Juan, Mendoza y el país. Período 2001-03 y 2007-09

Período 2001-2003				Período 2007-2009			
La Rioja	San Juan	Mendoza	Total País	La Rioja	San Juan	Mendoza	Total País
7,29	1,87	7,45	7,17	11,28	1,56	3,27	8,38

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud, Argentina.

En el Cuadro N° 1 se advierten importantes diferencias entre las provincias y entre los períodos. Entre los años 2001 y 2003 se observa una relativa paridad entre los valores obtenidos, que superan el 7 %, en sintonía con los datos nacionales, con excepción de la provincia de San Juan, que presenta un porcentaje muy inferior al resto de 1,87 %. En los años 2007 a 2009 la situación cambia, presentando la provincia de La Rioja (11,28 %) porcentajes superiores a la nación (8,38 %). Por el contrario, Mendoza se ubica por debajo del país (3,27 %), mientras que San Juan mantiene reducido su porcentaje de enfermedades mal definidas y desconocidas.

Puede observarse entre ambos períodos, que La Rioja produjo un deterioro de la calidad de sus registros de mortalidad, frente a Mendoza que los redujo considerablemente y San Juan que también avanzó en este sentido. A nivel nacional se produjo un aumento en la declaración de enfermedades mal definidas y desconocidas.

3- Participación de los tumores y enfermedades del sistema circulatorio como causas de muerte.

Los datos aportados por la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud revelan una importante participación de los grupos de enfermedades consideradas, como causa de muerte. Con el propósito de verificar, dicha afirmación se toma como referencia el período 2001-03 y el contexto nacional. Puede observarse en el Cuadro N° 2 que en el primer período los tumores y las enfermedades del sistema circulatorio son las causas de muerte en alrededor del 45 % de los casos en las provincias de La Rioja y de San Juan, casi del 50 % en Mendoza. En el país, existe relación con los valores provinciales, si se tiene en cuenta que el 51,56 % de las muertes se producen por las causas mencionadas.

En el período 2007-09 se observa que La Rioja, es la provincia que registra una mayor disminución de los casos de muerte provocados por tumores y enfermedades del sistema circulatorio, alcanzando entre ambas el porcentaje de 39,88 %. Por su parte, San Juan disminuye sensiblemente sus valores al 44,14 %, siguiendo la tendencia nacional que reduce los porcentajes al 50,36 %, mientras que Mendoza produce un ascenso de valores relativos al 52 %. No obstante, a pesar de los cambios, la participación relativa de los grupos de enfermedades consideradas es muy importante, si se tiene en cuenta que sólo estos dos grupos concentran más del 40 % de los casos.

Cuadro N° 2: Participación relativa de las defunciones de ambos sexos, por grupos de causas consideradas, en las provincias de La Rioja, San Juan y Mendoza. Períodos 2001-03 y 2007-09

Grupos de causas	Período 2001-2003				Período 2007-2009			
	La Rioja	San Juan	Mendoza	Total País	La Rioja	San Juan	Mendoza	Total País
Tumores	16,28	18,04	18,73	19,26	17,21	19,27	20,88	19,88
Enfermedades del sistema circulatorio	28,22	26,98	30,62	32,30	22,67	24,87	31,12	30,48
Otras causas	55,50	54,97	50,66	48,44	60,12	55,86	48,00	49,64
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud, Argentina.

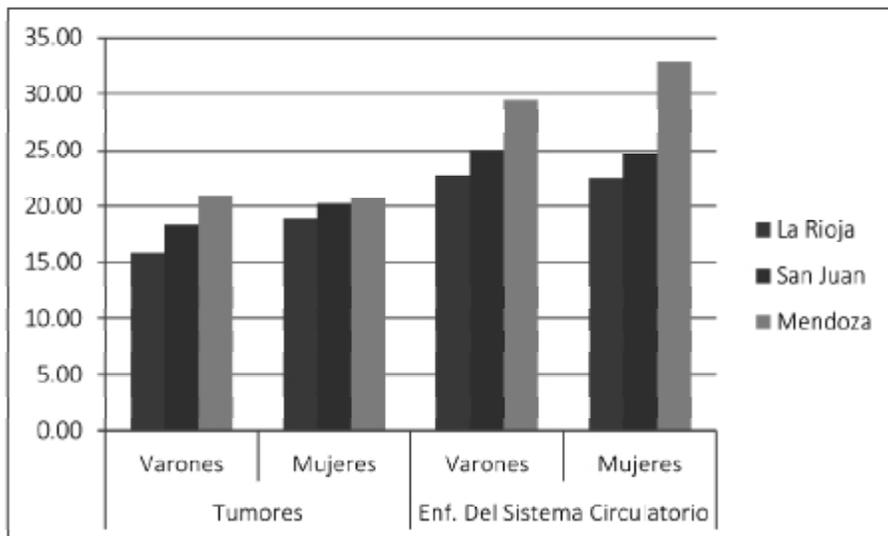
4- Diferenciales según sexo

a) Según grupo de causas.

A continuación se realiza un análisis para determinar diferencias y similitudes en la distribución proporcional de las muertes de hombres y mujeres en el período 2007-09. En el Gráfico N° 1 puede advertirse, a nivel general, que las enfermedades del sistema circulatorio, provocan mayor número de muertes.

A nivel particular, se observa que las mujeres presentan porcentajes más elevados de muertes provocadas por tumores en La Rioja y San Juan (18,91 % y 20,29 % respectivamente), con excepción de Mendoza en la que son los varones los que registran mayores muertes por tumores (21,01 %). No obstante las diferencias se registran en un rango del 5 % aproximadamente. Por el contrario, en cuanto a las defunciones provocadas por las enfermedades del sistema circulatorio, son los varones los que presentan porcentajes más elevados en La Rioja y San Juan (22,78 % y 25,10 % respectivamente). Mendoza, marca la diferencia por presentar un elevado número de casos de muertes en las mujeres (32,94 %).

Gráfico N° 1: Distribución porcentual de las muertes provocadas por tumores y enfermedades del sistema circulatorio en varones y mujeres de La Rioja, San Juan y Mendoza, en relación al total de defunciones. Período 2007-09.



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud, Argentina.

El Cuadro N° 3 permite apreciar con más exactitud las diferencias observadas. En La Rioja, los varones se encuentran un 16,57 % por debajo de las mujeres en cuanto a las defunciones ocurridas por tumores. En San Juan, sucede algo similar, aunque con una diferencia menor de 9,43 %. En Mendoza los varones superan a las mujeres por una diferencia de 1,32 %.

En cuanto a las muertes causadas por enfermedades del sistema circulatorio, las diferencias son favorables a los varones en La Rioja y San Juan, con 1,4 % y 1,88% respectivamente. En Mendoza, ocurre lo contrario con una amplia diferencia a favor de las mujeres del orden de 10,55 %.

Cuadro N° 3: Diferencias relativas entre las defunciones de hombres y mujeres provocadas por tumores y enfermedades del sistema circulatorio en La Rioja, San Juan y Mendoza. Período 2007-09.

Provincias	Tumores	Enf. Del Sistema Circulatorio
La Rioja	-16,57	1,40
San Juan	-9,43	1,88
Mendoza	1,32	-10,55

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud, Argentina.

b) Según causas específicas.

En relación a las causas específicas dentro de cada grupo de causas, el Cuadro N° 4, muestra que el mayor porcentaje de las defunciones entre los varones, se da como consecuencia de tumores localizados en la tráquea, bronquios y pulmón con valores que van desde el 13,61 % en La Rioja al 16,04 % en Mendoza. También se destacan como causa de muerte los tumores localizados en la próstata con porcentajes más elevados en San Juan de 15,72 %. Otra causa que presenta porcentajes elevados en las tres provincias es “los demás tumores malignos” con un valor máximo en San Juan de 16,33 %. En general estas tres causas son las responsables de cerca de la mitad de las causas de muerte entre los varones.

Cuadro N° 4: Distribución porcentual de las muertes de varones producidas en La Rioja, San Juan y Mendoza en el período 2007-09 según causas relacionadas con tumores.

Causas	La Rioja	San Juan	Mendoza
Esófago	4,73	4,22	4,23
Estómago	9,66	5,83	7,66
Colon, recto, de la porción rectosigmoidea y ano	7,69	7,90	10,65
Hígado y de las vías biliares intrahepáticas	3,16	6,75	3,93
Vesícula biliar y otras partes de las vías biliares	1,97	1,07	1,16
Páncreas	5,52	5,14	5,31
Tráquea, de los bronquios y del pulmón	13,61	15,72	16,04
Mama	0,00	0,08	0,30
Próstata	13,81	15,72	14,18
Riñon y otros órganos urinarios, excepto vejiga	3,75	1,38	1,75
Vejiga urinaria	1,18	2,07	2,32
Encéfalo y/o partes del sistema nervioso central	0,39	1,46	2,50
Linfoma no Hodgkin	2,37	1,30	1,80
Leucemias	4,34	3,14	2,77
Tumor maligno de sitios no especificados	4,54	1,46	5,44
Los demás tumores malignos	11,83	16,33	15,67
Total tumores malignos	88,56	89,57	95,70
Carcinoma in situ, tumores benignos y de comp. incierto o desc.	11,44	10,43	4,30
TOTAL	100	100	100

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud, Argentina.

En general, existe una relativa paridad entre las tres provincias, con algunas excepciones en que sobresalen ciertos valores. En Mendoza se registran porcentajes altos de tumores localizados en el colon (10,65 %) y valores bajos de tumores benignos (4,30 %). En San Juan se destaca el porcentaje alto de muertes, en relación a las otras provincias, vinculadas con tumores ubicados en el hígado y vías biliares intrahepáticas con el 6,75 %.

Cuadro N° 5: Distribución porcentual de las muertes de mujeres producidas en La Rioja, San Juan y Mendoza en el período 2007-09 según causas relacionadas con tumores.

Causas	La Rioja	San Juan	Mendoza
Esófago	0,86	2,24	1,93
Estómago	4,32	3,71	3,81
Colon, recto, de la porción rectosigmoidea y ano	7,34	5,87	10,73
Hígado y de las vías biliares intrahepáticas	3,24	7,26	2,90
Vesícula biliar y otras partes de las vías biliares	4,54	3,40	2,01
Páncreas	4,75	5,95	6,48
Tráquea, de los bronquios y del pulmón	6,48	5,02	5,93
Mama	22,03	21,17	22,23
Útero	14,47	10,82	8,80
Ovario	1,94	1,85	2,32
Riñon y otros órganos urinarios, excepto vejiga	1,08	1,62	1,43
Vejiga urinaria	0,43	0,62	0,80
Encéfalo y/o partes del sistema nervioso central	0,43	1,00	1,96
Linfoma no Hodgkin	0,43	1,00	1,35
Leucemias	1,51	3,55	3,01
Tumor maligno de sitios no especificados	6,26	2,47	5,16
Los demás tumores malignos	12,53	13,68	15,06
Total tumores malignos	92,66	91,27	95,89
Carcinoma in situ, tumores benignos y de comp. incierto o desc.	7,34	8,73	4,08
TOTAL	100	100	100

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud, Argentina.

En lo que respecta a las mujeres, también se observa cierta paridad entre las provincias (Cuadro N° 5). Se destacan como causas principales las relacionadas con tumores localizados en las mamas, con valores parejos superiores al 20 %. Los tumores ubicados en el útero también presentan porcentajes importantes, pero más dispares: 8,80 % en Mendoza, 10,82 % en San

Juan y el valor máximo en La Rioja con 14,47 %. La causa “demás tumores malignos” también sobresale con porcentajes que van entre el 12,53 % en La Rioja y el 15,06 % en Mendoza. Como valores sobresalientes se destacan en Mendoza las muertes por tumores localizados en el colon (10,73 %) y el bajo porcentaje provocados por tumores benignos (4,08 %) y en San Juan las defunciones provocadas por tumores localizados en el hígado y vías biliares intrahepáticas (7,26 %) y valores bajos de tumores malignos de sitios no especificados (2,47 %).

En definitiva se observan algunas similitudes, entre ambos sexos, como la poca diferencia en la distribución porcentual de las muertes, entre las tres provincias, el porcentaje elevado de la causa “demás tumores malignos”, el número elevado de muertes provocadas por tumores localizados en el colon y el reducido número de tumores benignos en Mendoza y los valores altos de muertes provocadas por tumores en el hígado en San Juan.

Las diferencias más profundas observadas tienen que ver con aquellas causas específicas de cada sexo: próstata en los varones y mama y útero en las mujeres. Otra diferencia sustancial se registra en los tumores localizados en la tráquea, bronquios y pulmón, que presenta valores elevados en los varones.

Otras causas de muerte en los varones se deben a tumores localizados en el esófago, estómago, riñón y otros órganos urinarios, excepto vejiga y vejiga urinaria. Las demás causas muestran valores similares, con escasa variación entre hombres y mujeres.

Los Cuadros N° 6 y 7 muestran la distribución de los porcentajes de las muertes de varones y mujeres provocadas por enfermedades del sistema circulatorio. El primero marca que el porcentaje más alto de muertes masculinas, en el período 2007-09, se registra en San Juan con el 34,57 % como consecuencia de enfermedades isquémicas del corazón. San Juan y Mendoza registran porcentajes elevados de muertes por enfermedades hipertensivas. Por su parte, las enfermedades cerebrovasculares y las isquémicas, se cuentan entre las principales causas de muerte en las tres provincias.

En el caso de las mujeres, las enfermedades cerebrovasculares son la principal causa de muerte en las provincias, presentando La Rioja los valores más altos. Por su parte, San Juan y Mendoza se encuentran por encima de La Rioja en muertes provocadas por hipertensión y enfermedades isquémicas del corazón. En Mendoza, es importante el número de muertos por insuficiencia cardíaca.

Cuadro N° 6: Distribución porcentual de las muertes de varones producidas en La Rioja, San Juan y Mendoza en el período 2007-09 según causas relacionadas con enfermedades del sistema circulatorio

Causas	La Rioja	San Juan	Mendoza
Enfermedades Hipertensivas	7,51	13,86	12
Enfermedades isquémicas del corazón	19,40	34,57	29,89
Insuficiencia cardíaca	15,85	11,62	18,87
Compl. y descripc. mal definidas de enfermedad cardíaca	2,87	0,39	1,60
Las demás enfermedades del corazón	18,44	10,72	11,14
Enfermedades cerebrovasculares	32,24	23,29	21,16
Aterosclerosis	0,14	0,39	1,25
Las demás enfermedades del sistema circulatorio	3,55	5,16	4,09
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud, Argentina

Cuadro N° 7: Distribución porcentual de las muertes de mujeres producidas en La Rioja, San Juan y Mendoza en el período 2007-09 según causas relacionadas con enfermedades del sistema circulatorio

Causas	La Rioja	San Juan	Mendoza
Enfermedades Hipertensivas	8,36	23,79	16,98
Enfermedades isquémicas del corazón	15,64	21,56	20,28
Insuficiencia cardíaca	18,73	15,27	24,08
Compl. y descripc. mal definidas de enfermedad cardíaca	1,45	0,25	1,11
Las demás enfermedades del corazón	20,91	9,80	11,50
Enfermedades cerebrovasculares	31,82	25,57	22,35
Aterosclerosis	0,36	0,45	1,75
Las demás enfermedades del sistema circulatorio	2,73	3,31	1,94
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud, Argentina

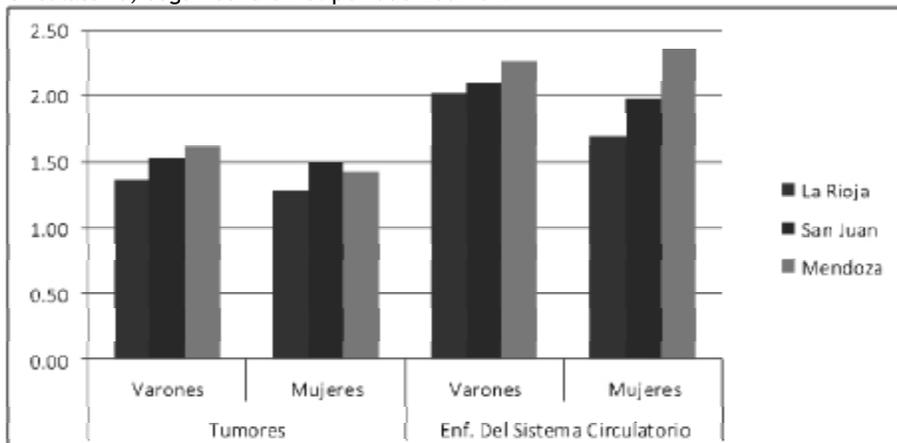
c) Tasas de mortalidad según grupo de causas.

Con el propósito de realizar comparaciones entre las provincias, se procede a estandarizar las tasas de mortalidad a partir de las defunciones promedio del período 2007-09 y tomando la población media del año 2008, estimada a partir de la rutina AIGENT de PAS, con los datos de los Censos Nacionales de Población, Hogares y Vivienda 2001 y 2010. Como población estándar se tomó a la población del país, también estimada al 30/06/2008.

Las tasas ajustadas de mortalidad se muestran en el Gráfico N° 2. Puede advertirse, en primer lugar mayores tasas de mortalidad como consecuencia de muertes producidas por enfermedades del sistema circulatorio, tanto en hombres como en mujeres, en las tres provincias. Las tasas de mortalidad de los varones, como consecuencia de los tumores, oscilan entre 1,36‰ para La Rioja y 1,62‰ para Mendoza. En el caso de las mujeres, sigue siendo La Rioja, la que presenta la tasa más baja (1,29‰), mientras que San Juan es la que tiene la tasa más elevada (1,49‰). Teniendo en cuenta el sexo, los varones tienen tasas sensiblemente más elevadas que las mujeres en las tres provincias.

Teniendo en cuenta las enfermedades del sistema circulatorio, las tasas de mortalidad de los varones varían entre 2,02‰ y 2,27‰, para La Rioja y Mendoza respectivamente, apreciándose un reducido rango de variación. En lo que respecta a las mujeres la variabilidad entre las tasas es más amplia, ya que La Rioja, que registra el valor más bajo, alcanza una tasa de 1,68‰ y

Gráfico N° 2: Tasas ajustadas de mortalidad de las provincias de La Rioja, San Juan y Mendoza, según defunciones provocadas por tumores y enfermedades del sistema circulatorio, según sexo en el período 2007-09.



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e

Mendoza, con el valor más bajo registra una tasa de 2,35 %. En este grupo de causas los varones tienen tasas de mortalidad más elevadas en La Rioja y San Juan, mientras que en Mendoza, las mujeres presentan tasas superiores.

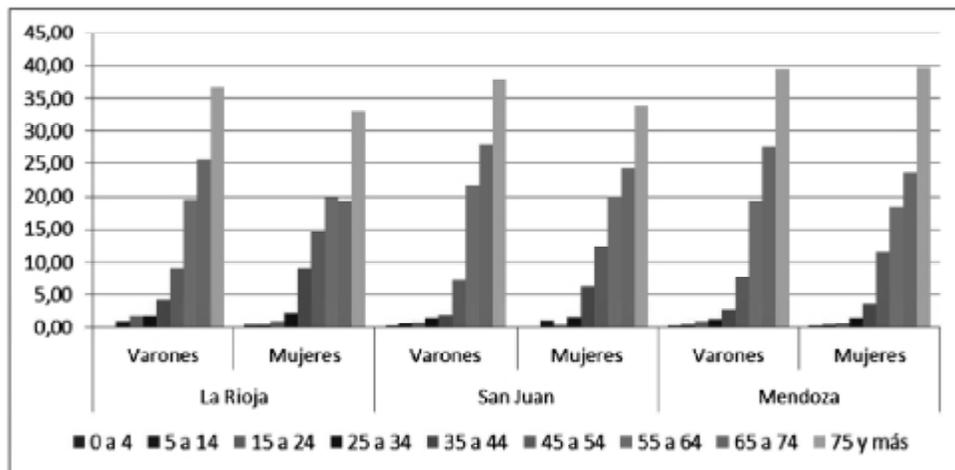
5- Diferenciales según grupos de edad

Para el análisis de las muertes provocadas por tumores y enfermedades del sistema circulatorio, por grupo de edad, se consideraron los grupos etarios propuestos por DEIS. Sólo se unificaron los grupos de menores de 1 año con los de 1 a 4 años, por presentar un número muy reducido de casos.

El Gráfico N° 3 muestra la situación de las defunciones provocadas por los tumores. Puede observarse el lógico crecimiento de los porcentajes a medida que se avanza en los grupos de edad, en ambos sexos y en las tres provincias.

En el caso de La Rioja, las mujeres presentan valores superiores a los varones en los grupos de 35 a 44 y de 45 a 54. En el grupo de 55 a 64 los porcentajes son parejos, mientras que los varones superan a las mujeres, en casos de muerte por tumores, en los grupos de 65 a 74 años y 75 y más. En San Juan, hasta los 54 años, las mujeres presentan valores superiores a los varones, situación que se revierte después de los 55 años. En los mayores de 75 años, nuevamente las muertes masculinas son superiores. En Mendoza, la distribución porcentual de las muertes, es más pareja entre hombres y muje-

Gráfico N° 3: Distribución relativa de las defunciones en varones y mujeres, provocadas por tumores, según grupo de edad, en La Rioja, San Juan y Mendoza en el periodo 2007-09.



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud, Argentina.

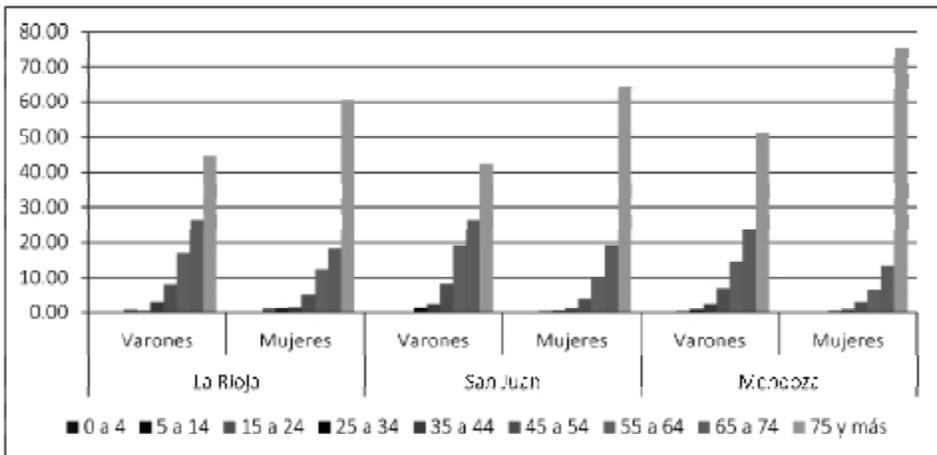
res. Sólo se destaca el grupo de 45 a 54 años con superioridad de muertes femeninas y el de 65 a 74 con superioridad de muertes masculinas.

Mendoza tiene los mayores porcentajes de defunciones de las personas mayores de 75 años. En las tres provincias, son los varones los que presentan porcentajes elevados de muerte por tumores en el grupo de 65 a 74 años.

En lo que respecta a las defunciones provocadas por enfermedades del sistema circulatorio, el Gráfico N° 4 muestra que, hasta los 44 años, los casos son muy reducidos en las tres provincias, incluso son nulos en el grupo de 0 a 4 años. Comienzan a registrarse mayor cantidad de casos, desde los 45 años, aunque es muy significativa la diferencia con el grupo de más de 75 años, que presenta los mayores porcentajes, ubicándose Mendoza en primer lugar. Al comparar con las muertes provocadas por tumores (Gráfico N° 3), se advierte en este caso, una concentración de las muertes en el último grupo etario.

En las tres provincias analizadas, los varones presentan mayores casos de muerte en las edades que van de los 45 a los 74 años, mientras que en los mayores de 75 años, las muertes de mujeres son superiores. Las mujeres mayores de 75 años, son las que registran los mayores porcentajes de defunciones en los tres casos, mientras que los varones presentan mayor frecuencia de muertes en el grupo 65 a 74 y de 55 a 64 años.

Gráfico N° 4: Distribución relativa de las defunciones, en varones y mujeres, provocadas por enfermedades del sistema circulatorio, según grupo de edad, en La Rioja, San Juan y Mendoza en el período 2007-09.



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud, Argentina.

Un análisis más detallado se realiza considerando las causas específicas dentro de cada grupo de enfermedades, el sexo y la edad. Los resultados obtenidos pueden observarse en los Cuadros 8, 9, 10 y 11 que resumen la información más destacada².

Cuadro N° 8: Tipo de tumores que provocan mayor cantidad de muertes entre los varones de La Rioja, San Juan y Mendoza. Período 2007-09

Grupo Etario	La Rioja	San Juan	Mendoza
0 a 4	No se registran casos	Leucemias Demás tumores malignos	Demás tumores malignos Encéfalo Leucemias
5 a 14	Leucemias Demás tumores malignos Benignos	Leucemias	Demás tumores malignos Encéfalo Leucemias
15 a 24	Leucemia Tumor maligno de sitios no especificados	Demás tumores malignos Leucemias Linfoma no Hodgkin	Demás tumores malignos Leucemias
25 a 34	Colon Leucemia	Demás tumores malignos Leucemias Linfoma no Hodgkin	Demás tumores malignos Encéfalo
35 a 44	Linfoma No Hodgkin Leucemia Tráquea Benigno	Demás tumores malignos Benignos	Demás tumores malignos Tráquea Leucemias Colon
45 a 54	Estómago Tráquea Colon Benigno	Demás tumores malignos Tráquea Benigno	Demás tumores malignos Tráquea
55 a 64	Estómago Tráquea	Demás tumores malignos Tráquea	Tráquea Demás tumores malignos Estómago
65 a 74	Tráquea Próstata	Tráquea Demás tumores malignos Próstata	Tráquea Demás tumores malignos Colon Próstata
75 y más	Próstata Tráquea	Próstata Tráquea	Próstata Tráquea Colon Demás tumores malignos

² Se calcularon porcentajes por grupo de edad y se tomaron los más elevados

En el Cuadro N° 8 se advierte que:

- La leucemia afecta a los menores de 24 años.
- Los tumores benignos se observan en todos los grupos etarios en La Rioja.
- Mendoza presenta casos de muertes provocados por tumores localizados en el encéfalo y/o partes del sistema nervioso central en niños y jóvenes.
- La localización del tumor en la próstata es más frecuente en los grupos mayores de 65 años.
- Los tumores en tráquea, bronquios y pulmón aparecen después de los 35 años aproximadamente y afectan a una importante proporción de varones.
- La causa linfoma no Hodgkin aparece en San Juan, entre los 25 y 44 años.

Cuadro N° 9: Tipo de tumores que provocan mayor cantidad de muertes entre las mujeres de La Rioja, San Juan y Mendoza. Período 2007-09

Grupo Etario	La Rioja	San Juan	Mendoza
0 a 4	Leucemias	Leucemias Demás tumores malignos Encéfalo Benigno	Leucemias Encéfalo
5 a 14	Leucemias Encéfalo	Leucemias Demás tumores malignos Encéfalo Benigno	Leucemias Demás tumores malignos
15 a 24	Colon Ovario	Leucemias Útero Demás tumores malignos Benigno	Demás tumores malignos Leucemias
25 a 34	Útero Mama	Útero Mama Demás tumores malignos Benigno	Demás tumores malignos Mama Útero
35 a 44	Útero Mama	Mama Útero	Mama Útero Demás tumores malignos
45 a 54	Mama Útero	Mama Útero Demás tumores malignos	Mama Útero Demás tumores malignos
55 a 64	Mama Demás tumores malignos Útero	Mama Demás tumores malignos Útero	Mama Demás tumores malignos Útero
65 a 74	Mama Demás tumores malignos Útero	Mama Demás tumores malignos Útero	Mama Colon Demás tumores malignos Útero
75 y más	Mama Demás tumores malignos Útero	Mama Demás tumores malignos Útero	Mama Demás tumores malignos Colon Útero

El Cuadro N° 9 permite afirmar que:

- Los casos de leucemia en las mujeres afectan a los niños y jóvenes especialmente, al igual que en los varones, detectándose también casos de tumores en encéfalo y/o partes del sistema nervioso central.
- La localización de tumores en útero y mama aparecen en las tres provincias desde los 25 años, con algunas excepciones.
- En La Rioja y San Juan los tumores en útero son superiores a los de mama en las edades de 25 a 34 años, luego la situación se revierte.
- El cáncer de mama es la principal causa de muerte desde los 45 años.

Cuadro N° 10: Causas vinculadas con enfermedades del sistema circulatorio que provocan mayor cantidad de muertes entre los varones de La Rioja, San Juan y Mendoza. Período 2007-09

Grupo Etario	La Rioja	San Juan	Mendoza
0 a 4	Cerebrovasculares	No se registran casos	Mal definidas Isquémicas
5 a 14	Hipertensivas	Cerebrovasculares	Cerebrovasculares Demás enfermedades
15 a 24	Cerebrovasculares	Cerebrovasculares Isquémicas Demás enfermedades Insuficiencia cardíaca	Cerebrovasculares Isquémicas Demás enfermedades Insuficiencia cardíaca
25 a 34	Cerebrovasculares Demás enfermedades	Cerebrovasculares Isquémicas Demás enfermedades	Isquémicas Insuficiencia cardíaca Cerebrovasculares
35 a 44	Cerebrovasculares Isquémicas Demás enfermedades	Isquémicas Cerebrovasculares Demás enfermedades	Isquémicas Cerebrovasculares Demás enfermedades
45 a 54	Cerebrovasculares Isquémicas Demás enfermedades Hipertensivas	Isquémicas Cerebrovasculares	Isquémicas Cerebrovasculares Insuficiencia cardíaca
55 a 64	Cerebrovasculares Isquémicas Demás enfermedades Insuficiencia cardíaca	Isquémicas Cerebrovasculares	Isquémicas Demás enfermedades Insuficiencia cardíaca
65 a 74	Cerebrovasculares Isquémicas Insuficiencia cardíaca	Isquémicas Cerebrovasculares Hipertensivas	Isquémicas Cerebrovasculares Hipertensivas Demás enfermedades
75 y más	Cerebrovasculares Demás enfermedades Insuficiencia cardíaca Isquémicas	Isquémicas Cerebrovasculares Hipertensivas	Insuficiencia cardíaca Isquémicas Cerebrovasculares Demás enfermedades

En el Cuadro N° 10 se observa que:

- Las enfermedades aumentan al aumentar la edad. En los primeros grupos prevalecen las enfermedades cerebrovasculares en las tres provincias.
- En el grupo de 15 a 24 años, La Rioja presenta casos importantes de muerte como consecuencia de enfermedades cerebrovasculares, mientras que en San Juan y Mendoza, el número de causas es mayor.
- Predominan en todos los casos, a partir de los 25 años, cuatro enfermedades: cerebrovasculares, isquémicas, hipertensivas y demás enfermedades del corazón.
- La insuficiencia cardíaca sólo está presente en algunos casos.

En el caso de las mujeres muertas por enfermedades del sistema circulatorio, el Cuadro N° 11 señala que:

- Hasta los 14 años se registran pocos casos, con excepción de Mendoza.
- A medida que se avanza en edad van apareciendo otras enfermedades: la cerebrovasculares, están presentes en todos los grupos etarios y se constituye en la principal causa de muerte.
- Las isquémicas, hipertensivas, demás enfermedades e insuficiencia cardíaca, aparecen en La Rioja en edades más tardías.

6- Conclusiones

Abordar el tema de la mortalidad constituye una acción importante para avanzar en aquellos aspectos relacionados con la salud y la calidad de vida de la población. La mortalidad es una de las variables demográficas que ha registrado descensos importantes en el mundo, particularmente en América Latina desde mediados del Siglo XX. No obstante, este descenso, se han ido registrando cambios en las causas que provocan la muerte de las personas.

Las enfermedades del sistema circulatorio, en primer término y los tumores, en segundo, se han convertido en las principales causas de muerte en nuestro país y particularmente en las provincias objeto de este estudio: La Rioja, San Juan y Mendoza. Los datos analizados, proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información de Salud, revelan que en las tres provincias las enfermedades del sistema circulatorio son responsable de aproximadamente el 30 % de las muertes, mientras que los tumores lo son en alrededor del 20 %.

Cuadro N° 11: Causas vinculadas con enfermedades del sistema circulatorio que provocan mayor cantidad de muertes entre las mujeres de La Rioja, San Juan y Mendoza. Período 2007-09

Grupo Etario	La Rioja	San Juan	Mendoza
0 a 4	Demás enfermedades	No se registran casos	Demás enfermedades Mal definidas Insuficiencia cardíaca
5 a 14	No se registran casos	Demás enfermedades	Cerebrovasculares Demás enfermedades Mal definidas
15 a 24	Cerebrovasculares Demás enfermedades	Demás enfermedades Cerebrovasculares Isquémicas Insuficiencia cardíaca Hipertensivas	Isquémicas Cerebrovasculares Demás enfermedades
25 a 34	Cerebrovasculares Demás enfermedades Insuficiencia cardíaca	Cerebrovasculares Isquémicas Demás enfermedades	Isquémicas Demás enfermedades Cerebrovasculares
35 a 44	Cerebrovasculares Isquémicas	Demás enfermedades Cerebrovasculares Isquémicas Insuficiencia cardíaca	Cerebrovasculares Isquémicas Demás enfermedades
45 a 54	Cerebrovasculares Isquémicas Demás enfermedades	Cerebrovasculares Isquémicas Demás enfermedades	Cerebrovasculares Isquémicas Insuficiencia cardíaca
55 a 64	Cerebrovasculares Isquémicas Demás enfermedades Insuficiencia cardíaca	Cerebrovasculares Isquémicas Hipertensivas	Cerebrovasculares Isquémicas Insuficiencia cardíaca
65 a 74	Cerebrovasculares Demás enfermedades Insuficiencia cardíaca Isquémicas	Cerebrovasculares Isquémicas Hipertensivas Insuficiencia cardíaca	Isquémicas Cerebrovasculares Hipertensivas Demás enfermedades
75 y más	Cerebrovasculares Demás enfermedades Insuficiencia cardíaca Isquémicas	Hipertensivas Cerebrovasculares Isquémicas Insuficiencia cardíaca	Insuficiencia cardíaca Cerebrovasculares Hipertensivas Isquémicas

Al considerar los sexos, se observa que las enfermedades del sistema circulatorio afectan a ambos por igual, pero se dan algunas diferencias regionales, ya que los varones son más afectados en La Rioja y San Juan, mientras que en Mendoza lo son las mujeres. En cuanto a los tumores, las mujeres riojanas y sanjuaninas registran más muertes por esta causa que los varones. Por el contrario, en Mendoza son más afectados los varones. En destacable en La Rioja la elevada diferencia entre los sexos: 16, 57 %.

Según las causas específicas incluidas dentro de cada grupo de causas, los varones registran mayores casos de muerte por tumores localizados en la tráquea, bronquios y pulmón. Como segunda causa se destaca los tumores en la próstata, destacándose en este caso San Juan con valores más elevados. Estas dos causas mencionadas, sumada a “los demás tumores malignos” son responsables de casi la mitad de las muertes masculinas en las tres provincias. Por su parte las mujeres, registran altos porcentajes de muerte por tumores localizados en las mamas y en el útero, en este último caso con valores más dispares entre las provincias, presentando La Rioja los valores máximos. Como particularidades provinciales, pueden citarse las muertes por tumores en el colon en Mendoza y en hígado y vías biliares intrahepáticas en San Juan, tanto en hombres como en mujeres.

En lo que respecta a las enfermedades del sistema circulatorio, las enfermedades cerebrovasculares, las isquémicas, las hipertensivas y la insuficiencia cardíaca se cuentan entre las principales causas de muerte en ambos sexos. San Juan se destaca porque los varones presentan el valor más alto (34,5 %) de muertes por enfermedades isquémicas del corazón. Junto a Mendoza registran porcentajes elevados de muertes por enfermedades hipertensivas. En cuanto a las mujeres pueden destacarse las muertes provocadas por hipertensión en San Juan y Mendoza y las provocadas por insuficiencia cardíaca en Mendoza.

El análisis de las tasas ajustadas de mortalidad revelan que las mayores corresponden a las muertes producidas por enfermedades del sistema circulatorio, en ambos sexos. Las mujeres mendocinas presentan tasas más elevadas que los varones, mientras que los riojanos y sanjuaninos superan a las mujeres en el número de muertes provocadas por este grupo de causas. En cuanto a los tumores, las tasas masculinas, son mayores que las femeninas.

Por último se consideraron los grupos de edad, marcando siempre la diferencia entre hombres y mujeres. En ambos casos se observa el lógico crecimiento de los porcentajes a medida que se avanza en los grupos de edad, apareciendo los porcentajes más fuertes desde los 35 años. Pueden observarse diferencias entre los porcentajes de defunciones de hombres y

mujeres entre las tres provincias. Por ejemplo, desde los 55 años los varones presentan mayor cantidad de muerte por tumores y enfermedades del sistema circulatorio, que las mujeres. Puede advertirse también una breve diferencia en las muertes de los menores de 15 años, que registran porcentajes mayores por tumores que por enfermedades del sistema circulatorio.

Otras observaciones importantes son las siguientes: la leucemia afecta por lo general a los menores de 24 años en ambos sexos, como así también se registran casos de tumores localizados en el encéfalo y/o partes del sistema nervioso central; los varones mayores de 65 años son los más afectados por tumores de próstata, pero aparece desde los 45 años aproximadamente; la localización de tumores en mama y útero aparecen en las tres provincias desde los 25 años aproximadamente; los tumores en útero son mayores que los de mama en edades medias, pero luego este orden se revierte.

En cuanto a las causas correspondientes a las enfermedades del sistema circulatorio prevalecen, en los primeros grupos etarios las enfermedades cerebrovasculares en las tres provincias. San Juan y Mendoza presentan mayor variedad de causas de muerte que La Rioja, sobre todo hasta los 35 años de edad; hay un predominio de cuatro enfermedades: cerebrovasculares, isquémicas, hipertensivas y demás enfermedades del corazón.

7- Bibliografía y fuentes.

- ALVAREZ, María. *Evolución de la mortalidad por tumores en tres ciudades latinoamericanas*. Córdoba, ALAP, 2008
- CHACKIEL, Juan. *La dinámica demográfica en América Latina*. Santiago de Chile, CELADE, 2004.
- OBSERVATORIO DEMOGRÁFICO. *Mortalidad*. Santiago de Chile, CELADE, 2007
- MARTINEZ, Rubby, MARTINEZ, Carolina. *La mortalidad por cáncer cervicouterino y de mama en Colombia y México como expresión de las desigualdades socioeconómicas y de género*. Córdoba, ALAP, 2008
- MORENO, Martín, PANTELIDES, Edith. *Situación de la población en Argentina*. Buenos Aires, UNFPA, 2009.
- DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS E INFORMACIÓN DE SALUD. *Agrupamiento de causas de mortalidad por división político territorial de residencia, edad y sexo. República Argentina. Año 2002. Boletín N° 104*. Buenos Aires: Ministerio de Salud. 2004.
- DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS E INFORMACIÓN DE SALUD. *Agrupamiento de causas de mortalidad por división político territorial de residencia, edad y sexo. República Arhentian. Año 2007. Boletín N° 123*. Buenos Aires: Ministerio de Salud. 2009.
- DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS E INFORMACIÓN DE SALUD. *Agrupamiento de causas de mortalidad por división político territorial de residencia, edad y sexo. Repú-*

- blica Argentina. Año 2008. Boletín N° 126.* Buenos Aires: Ministerio de Salud. 2010.
- DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS E INFORMACIÓN DE SALUD. *Agrupamiento de causas de mortalidad por división político territorial de residencia, edad y sexo. República Argentina. Año 2009. Boletín N° 131.* Buenos Aires: Ministerio de Salud. 2011
- DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS E INFORMACIÓN DE SALUD. *Agrupamiento de causas de mortalidad por división político territorial de residencia, edad y sexo. República Argentina. Año 2003. Boletín N° 107.* Buenos Aires. Ministerio de Salud. 2005.
- DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS E INFORMACIÓN DE SALUD. *Agrupamiento de causas de mortalidad por división político territorial de residencia, edad y sexo. República Argentina. Año 2001.* Buenos Aires. 2003
- DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS E INFORMACIÓN DE SALUD. *Análisis de situación de salud.* Buenos Aires. 2008.
- TRIFIRÓ, María. *¿De qué mueren los adultos (25-64 años) en las provincias del Gran Cuyo y en Argentina a comienzos del tercer milenio?* Tandil, AEPA, 2005.
- VALENZUELA, Sara. *La mortalidad en la provincia de San Juan. Período 1990-2005.* Catamarca, AEPA, 2009.