

Una Epidemia Silenciosa

Mortalidad por cáncer en Canals entre abril de 2017 y marzo de 2018.

Resumen en términos sencillos

Muchos vecinos y médicos de Canals tienen la percepción de que hay demasiados casos de Cáncer entre los habitantes del pueblo, razón por la cual se identificaron todos los fallecidos entre el 1° de abril de 2017 y el 31 de marzo de 2018 (total 111 personas) y se preguntó a sus familiares directos o vecinos por la enfermedad que llevó a la muerte de cada individuo.

Los resultados muestran que, efectivamente, el cáncer (en distintas localizaciones) es la principal causa de muerte, que más de la mitad de los fallecidos lo hicieron por esta enfermedad (un total de 66 vecinos o el 55%), mientras que en todo el país, en la provincia de Córdoba y en la ciudad de Córdoba esto no es así, solo muere de cáncer menos del 20% de los fallecidos. De este modo, en Canals muere de cáncer uno de cada dos fallecidos, mientras que en la ciudad de Córdoba, y en todo el país, lo hace uno cada cinco fallecidos.

También se pudo determinar que en Canals muere más gente que lo normal o esperado para el tamaño de nuestra población (hay un 45% más de fallecimientos). Una epidemia silenciosa está instalada en la población y se deberían tomar medidas para proteger a las personas.

Autores

Este es un trabajo de investigación colaborativa entre los “Vecinos Autoconvocados de Canals” y la Red Universitaria de Ambiente y Salud; realizado por el Lic. Martín Garay^a, el Lic. Carlos Zubiri^b, el Dr. Adolfo Estrella^c y el Dr. Medardo Avila Vazquez^d.

a: Lic. en Ciencia Política por la Universidad Nacional de Río IV. Especializado en Administración y Planificación Pública.

b: Lic. en Psicología por la Universidad Nacional de Córdoba.

c: Médico cirujano de la localidad de Canals.

d: Médico pediatra en la ciudad de Córdoba.

"Una montaña rusa llena de giros inesperados que te llevan, sin previo aviso y de una sacudida, a una realidad desconocida hasta el momento"

Pilar Ponferrada, Educadora Social y Gerente de la Fundación Cesare Scariolo.

Introducción

En Argentina, según publica el Instituto Nacional del Cáncer (INC)¹, dependiente del Ministerio de Salud de la Nación, cánceres y tumores representan el 18,6% de la mortalidad del país en 2016, siendo la segunda causa de muerte después de los trastornos cardiovasculares que determinan el 24,8% de los decesos. Por otra parte, en la provincia de Córdoba, de acuerdo al informe Hechos Vitales 2015, última publicación de diciembre de 2017 de la Dirección de Estadísticas Socio-demográficas², dependiente del Ministerio de Salud de la Provincia, se identifica a los tumores como segunda causa de muerte con un 19% del total en el territorio provincial durante ese año. Por último, en el Dpto. Unión la tasa de mortalidad por cáncer según este mismo estudio se ubica en el 22.2%.

En la localidad de Canals, sudeste de Córdoba, el grupo de “Vecinos Autoconvocados” y médicos locales han compartido su preocupación por la percepción de un aumento significativo de las muertes por cáncer en este pueblo, lo que generaría la sospecha de la existencia de una tasa de mortalidad por esta causa más alta que la esperada que debiera ubicarse muy cerca y alrededor a las descritas anteriormente. Ante esta situación, se plantea la necesidad de identificar cuál es la tasa de mortalidad por cáncer de Canals, con la creencia (hipotesis) de que la enfermedad oncológica explica la mayoría de las muertes de los vecinos de esta localidad. El objetivo del estudio es determinar la tasa de mortalidad específica por cáncer actual de la población de Canals, en la Provincia de Córdoba y compararla con las tasas esperadas para determinar si existe una diferencia significativa.

Material y Métodos

Se desarrolló un estudio observacional, analítico, retrospectivo y cuantitativo de las personas fallecidas domiciliadas en Canals, Departamento Unión, en la Provincia de Córdoba y enterradas en el cementerio de la misma localidad. El período de ocurrencia de los fallecimientos se determinó entre el 1° de abril de 2017 y el 31 de marzo de 2018. La presente es una investigación estructurada y sistemática con un importante componente de trabajo de campo; se recolectaron los datos para posteriormente analizarlos, datos que no fueron producto de recopilación documental porque no se obtuvo acceso a los certificados de defunción. Se identificaron los fallecidos a través de la consulta al registro público (por facebook) de la única funeraria de la localidad, para posteriormente ubicar a familiares directos o los vecinos más cercanos que pudieran ofrecer información sobre la persona fallecida, los que fueron considerados informantes claves, a quienes se les aplicó un cuestionario que sirvió como instrumento para recopilar los datos, cuestionario conformado por las preguntas si conocía a la persona en cuestión y si conocía la causa de muerte.

Una Epidemia Silenciosa

APELLIDO NOMBRE	Identificación del fallecido, para posteriormente averiguar "Causa del deceso".	Obtenida a través de los registros públicos de la funeraria (facebook).
EDAD	Edad en años del fallecido.	Obtenida a través de los registros públicos de la funeraria.
FECHA del DECESO	Año, mes y día en el que se produjo el deceso.	Obtenida a través de los registros públicos de la funeraria.
CAUSA del DECESO	Enfermedad principal que desencadenó la muerte de la persona. Como a esta investigación importa la tasa de mortalidad por cáncer, el resto de las causas no está sistematizada rigurosamente. Cuando se habla de Cáncer, se hace referencia al mismo de manera general y no se especifica la localización ni el tipo específico de esta enfermedad.	Obtenida a través del cuestionario realizado a algún familiar o vecino del fallecido.

Las variables independientes determinadas fueron sexo y edad, la variable dependiente fue causa de la muerte. Se generó una base de datos de la que surgió la tasa de mortalidad bruta de Canals en el período estudiado, la tasa de mortalidad por cáncer y el porcentaje del componente cáncer o tumores de la tasa general bruta de mortalidad de Canals. Estas tasas fueron comparadas con las nacionales, provinciales y de la ciudad de Córdoba, tomando ésta última como población principal de referencia. La magnitud y significación de las diferencias de riesgo, expresada en riesgo relativo (RR) de muerte por cáncer, fueron calculadas utilizando la tabla de contingencia en Stalcal de Epiinfo-OPS. Se relacionaron la variable dependiente con las independientes utilizando la correlación bivariada de Pearson. Este estudio fue conducido en acuerdo a la Declaración de Helsinki y bajo el marco del artículo 2° de la Ley Provincial N° 9694 que regula los estudios observacionales en investigación de salud humana. La población de Canals en el último censo (INDEC 2010) era de 8645 personas, siete años después se calculó en 10.000.

Resultados

La presente investigación operó plenamente, llegando a consolidar su estudio: se identificaron 111 fallecidos en el período y se identificaron las causas en un 93% (7% de los fallecidos tenían causas indeterminadas), 45% de los vecinos fallecidos eran de sexo femenino; entre los 111 muertos, 61 tenían cáncer. La tasa de Mortalidad Bruta de Canals fue de 11,1 /1000 y la Tasa de Mortalidad Especifica por Cáncer fue de 610/100.000 habitantes (6,1 / 1000), el 55% de los muertos en Canals lo fueron por cáncer. La segunda causa de muerte fueron los padecimientos cardiovasculares con el 23%.

Canals	Total fallecidos	Tasa de mortalidad	% de la mortalidad
Fallecidos abril 2017 a Marzo 2018	111 personas	11.1 / 1000 habitantes	100%
Fallecidos c/cáncer	61 personas	610 / 100.000 habitantes	55%

Tabla 1: Resultados fallecidos en Canals

Análisis

En la Provincia de Córdoba, según el último informe Hechos Vitales 2015² publicado en diciembre de 2017 por la Provincia de Córdoba, la tasa de defunciones general (todas las causas) de la Ciudad de Córdoba fue de 7,8 / 1000, mientras que Canals tiene 11,1 / 1000, un 42,3% mayor, primer dato que sorprende: en Canals muere más gente y en una diferencia importante. En términos absolutos la **mortalidad esperada** era de 78 muertes en un período de 12 meses, pero en Canals murieron 111, **fueron 33 vecinos de más**, independientemente de la causa del deceso; la diferencia de estructura etaria de los pueblos agrícolas con respecto a la ciudad de Córdoba (mayor componente de población añosa) podría explicar hasta un 8% de la diferencia mayor en la tasa general de mortalidad, pero 42,3% es una diferencia importante y no es de igual magnitud la diferencia en edades de la población de Canals con ciudad de Córdoba.

Tasa mortalidad Prov. Córdoba	7.8 / 1000 personas
Tasa mortalidad Canals	11.1 / 1000 personas
Muertes esperadas Canals	78 fallecimientos
Muertes halladas Canals	111 fallecidos
Exceso de muertes general	33 muertes excedidas

Tabla 2: Mortalidad general de Canals y su relación con Prov. de Córdoba

Con respecto a los muertos por cáncer, el Instituto Nacional del Cáncer¹ reconoce que en 2016 sólo el 18,8% de los muertos fueron por cáncer en nuestra zona (región Centro), pero en Canals el cáncer mató al 55% de los vecinos fallecidos; la tasa ajustada de mortalidad por cáncer nacional, última publicada por el INC, es de 115 / 100.000, la tasa bruta de Canals es de 610 / 100.000, más de 5 veces mayor. La mortalidad por cáncer es la primera causa de muerte, desplazando al segundo lugar a las causas cardiovasculares que en Canals reúne un 23%, a nivel nacional como provincial estas causas son las primeras y francamente mayoritarias, y su componente siempre es cercano al 25%¹, en nuestra población las muertes por problemas cardiovasculares están presentes en la proporción esperada, pero han sido desplazadas del primer lugar por otra causa, el cáncer, que aparece sumando muertes por encima del nivel esperado o correspondiente a una población sana.

	Tasa mortalidad por Cáncer	1º causa y porcentaje	2º causa y porcentaje
Argentina	115 / 100.000	Cardiovascular 25%	Cáncer 18.8%
Canals	610 / 100.000	Cáncer 55%	Cardiovascular 23%

Tabla 3: Mortalidad, diferencias de causas entre Canals y el país.

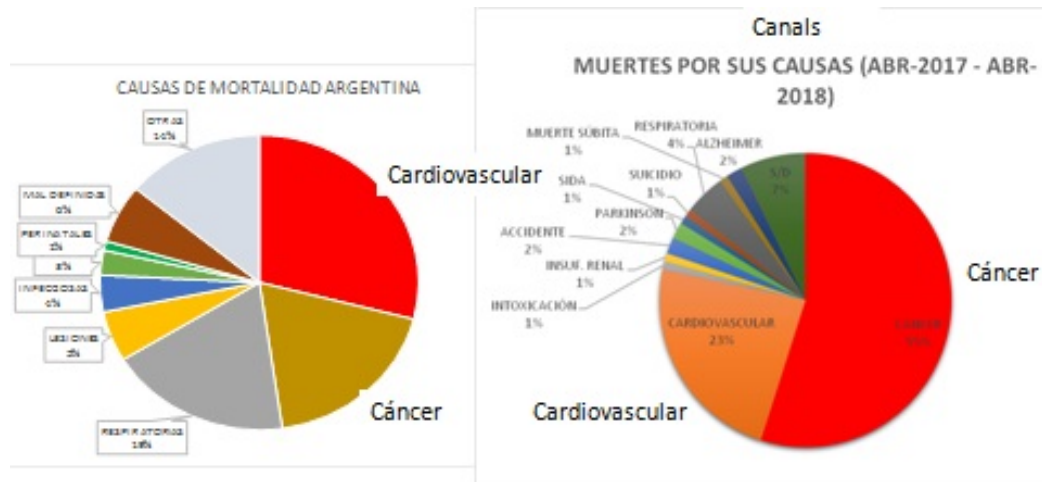


Grafico comparando causas de mortalidad de Argentina y de Canals

Al tomar como referencia más directa a la ciudad de Córdoba, encontramos que la última tasa de mortalidad específica por cáncer que informa la Secretaría de Salud de la Municipalidad de Córdoba³ es de 135,9 / 100.000, en el año 2015 murieron 10619 vecinos de Córdoba de los cuales 1843 lo hicieron por cáncer, es decir, el 17,3% de los fallecidos. **Estadísticamente el riesgo relativo de morir por cáncer en Canals comparado con el riesgo de las personas que viven en ciudad de Córdoba es más de tres veces mayor: RR: 3.17, utilizando un Intervalo de Confianza de 95% verificamos alta significancia estadística a la diferencia y se descarta absolutamente que esta diferencia sea por azar (CI: 2.66 a 3.77).**

	Muertos x cáncer	No Muertos x cáncer	totales
Canals	61	50	111
Ciudad de Córdoba	1843	8776	10619

Tabla 4: Tabla de contingencia, Relación entre el Riesgo de morir por cáncer en ciudad de Córdoba y ciudad de Canals

RR: 3.17 Intervalo de Confianza de 95%: 2,66 a 3.77

Esta diferencia de riesgo es siempre mayor al doble del riesgo de morir de cáncer por vivir en Canals. En la ciudad de Córdoba muere un vecino de cáncer de cada cinco que fallecen (relación 1 a 5), mientras que en Canals cada dos muertos uno lo hace por esta patología (relación 1 a 2).

El **número esperado de muertos por cáncer** en Canals en el período estudiado era de 22 personas como máximo, pero fueron 61: podríamos afirmar que murieron 39 personas por cáncer de más, que no lo deberían haber hecho si vivieran en la ciudad de Córdoba. Algo muy grave está pasando en esta localidad.

Una Epidemia Silenciosa

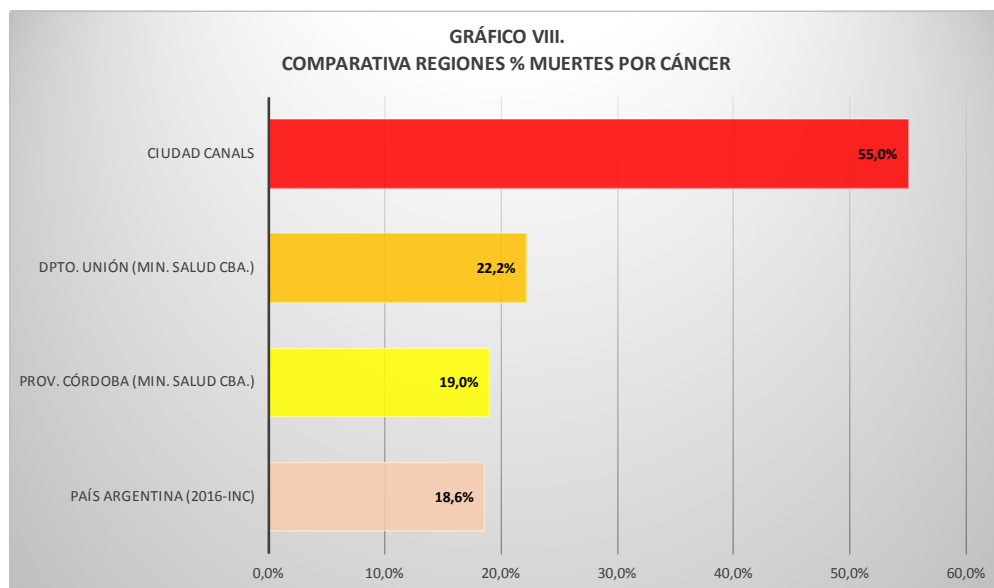
	Ciudad de Córdoba	Canals
Tasa mortalidad por cáncer	135,9 / 100.000 personas	610 / 100.000 personas
Porcentaje de cáncer entre todos los fallecidos	17,3%	55%
Relación muertos con cáncer con muertos -sin cáncer	1 de cada 5	1 de cada 2

Tabla 5: diferencia de mortalidad entre Canals y ciudad de Córdoba

Canals cantidad esperada de muertos por cáncer	22
Canals cantidad encontrada de muertos por cáncer	61
Canals exceso de muertos por cáncer por año	39

Tabla 6: Mortalidad en exceso de Canals.

Una debilidad metodológica del análisis comparativo en este estudio, es que la recolección de datos fue distinta: los registros oficiales se nutren de informes de oncólogos y certificados y, en cambio, los presentes datos pueden ser sesgados porque fueron recogidos de fuentes secundarias, información de encuestas a familiares directos de los fallecidos. Mientras que las encuestas son un factor de limitación para algunos estudios de prevalencias de enfermedades, no lo es cuando se investigan patologías de baja frecuencia y de presencia contundente e indudable como el cáncer, situación en que los familiares podrían desconocer el tipo específico o histológico y el grado de avance de la enfermedad, pero no confundir, desconocer u olvidar el diagnóstico de cáncer del occiso descartándose así el error tipo I. Recuérdese que este estudio se generó ante la sospecha de los vecinos y la impresión de médicos locales que las frecuencias de cáncer en la población estaban muy aumentadas, con el objetivo de identificar la frecuencia de mortalidad por cáncer y el componente de esta enfermedad en la mortalidad total local, sin poder acceder a los certificados de defunción por decisión de las autoridades.



Una Epidemia Silenciosa

Estos datos no son exclusivos de Canals, un estudio multicéntrico del Ministerio de Salud de la Nación de 2012 reportó una sustancial diferencia de mortalidad por cáncer entre pueblos del interior de la Provincia de Chaco, en los pueblos de Avia Teraí, Campo Largo y Napenay las frecuencias de muertos por cáncer fueron de 31,3%, 29,8% y 38,9% respectivamente, mientras que en Cole Lai y en Charadai esta era solo de 5,4% y 3,1%⁴. Durante 2015, la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Rosario estudió la salud ambiental de la ciudad de San Salvador, en Entre Ríos, y halló que casi el 50% de los fallecidos lo hicieron por cáncer en los recientes años⁵. Serrano publicó en 2013 un estudio de mortalidad por cáncer de San Vicente, un pueblo santafesino: allí el cáncer se multiplicó cambiando el perfil de mortalidad de la población en los últimos años⁶. En un estudio de salud colectiva en Monte Maíz, que fue recientemente publicado por una revista científica norteamericana, los investigadores de la Facultad de Medicina de Córdoba hallaron que el 39% de los vecinos habían muerto por cáncer en 2013⁷, cuando los médicos esperaban encontrar 11 vecinos incidentes (diagnosticados en ese año de cáncer) y encontraron 34. Este año en Canals se debían encontrar 22 fallecidos por cáncer, y se hallaron 66.

Conclusión

La investigación realizada determinó que más de la mitad de los vecinos fallecidos (55%) lo hicieron por cáncer en la población de Canals durante los doce meses que corresponden al periodo de abril de 2017 a marzo de 2018 (inclusive), asegurando la veracidad de la percepción de la agrupación de “Vecinos Autoconvocados” sobre que esta patología genera mayor cantidad de decesos que otras causas. También se verificó que la mortalidad general de Canals es más alta que la esperada o normal (42.3%), ambos datos contundentes hablan de la existencia de una *epidemia silenciosa*, por lo que se deberían implementar urgentes medidas de protección a la población.

Referencias

- 1- Instituto Nacional del Cáncer. Ministerio de Salud nacional>: Mortalidad.
<http://www.msal.gov.ar/inc/acerca-del-cancer/mortalidad/>
- 2- Síntesis Hechos Vitales. Dpto. Capital. https://datosestadistica.cba.gov.ar/dataset/e12c8f89-1d58-43bd-9670-9cb138956996/resource/54d6f352-11d1-46a4-9443-1c3153fd0415/download/sintesis-vitales_capital_2015.pdf
- 3- Secretaria de Salud. Municipalidad de Córdoba. Mortalidad por causa.
<https://gobiernoabierto.cordoba.gob.ar/data/datos-abiertos/categoria/salud/morbimortalidad/143>
- 4- Ramirez, M.L., Berlingheri, B., Nicoli, M.B., Seveso, M.C., Ramirez, L., et al. (2012) Relación entre el uso de agroquímicos y el estado sanitario de la población en localidades de los Departamentos Bermejo, Independencia y Tapenagá de la Provincia del Chaco. Departamento de Geografía de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional del Nordeste, Salud Investiga, Ministerio de Salud de la Nación.
http://redaf.org.ar/wp-content/uploads/2014/05/agroquimicos_salud_informechaco_minsalud.pdf
- 5- Verzeñassi, D. (2016) Informe Final estudio de investigación perfil de morbilidad de San Salvador, Entre Ríos. Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario y Municipalidad de San Salvador.
<http://sansalvadorer.gov.ar/>
https://drive.google.com/file/d/0BxleZzzva6_XWWI2UkJSekVIXIU/view

Una Epidemia Silenciosa

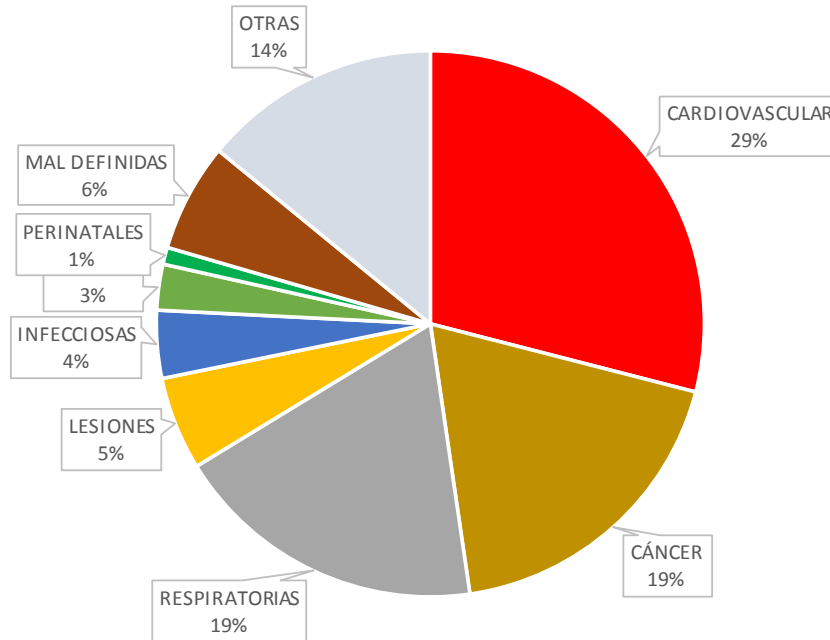
6- Serrano, A.B. (2013) *Incremento de la Mortalidad por Cáncer en una Población Rural. Santo Domingo, provincia de Santa Fe, desde 1991 al 2010. Actas Médicas Santafesinas, Año III, No. 3 24-33.* <http://www.colmedicosantafe1.org.ar/images/PDFs/Publicaciones/Actas-Medicas-Santafesinas-N3-2013-08.pdf>

8- Avila-Vazquez, M., Maturano, E., Etchegoyen, A., Difilippo, F.S. and Maclean, B. (2017) *Association between Cancer and Environmental Exposure to Glyphosate. International Journal of Clinical Medicine, 8, 73-85.* doi: [10.4236/ijcm.2017.82007](https://doi.org/10.4236/ijcm.2017.82007).

Anexo

TABLA II. DECESOS POR SEXO			
Decesos Cantidad		Decesos Porcentaje	
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
61	50	55,0%	45,0%
Total ambos sexos		111	
F muertas x cáncer	28	46%	
M muertos x cáncer	33	54%	
Total muertos x cáncer	61		

CAUSAS DE MORTALIDAD ARGENTINA



Fuente: elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional del Cáncer (INC). Argentina, 2018.

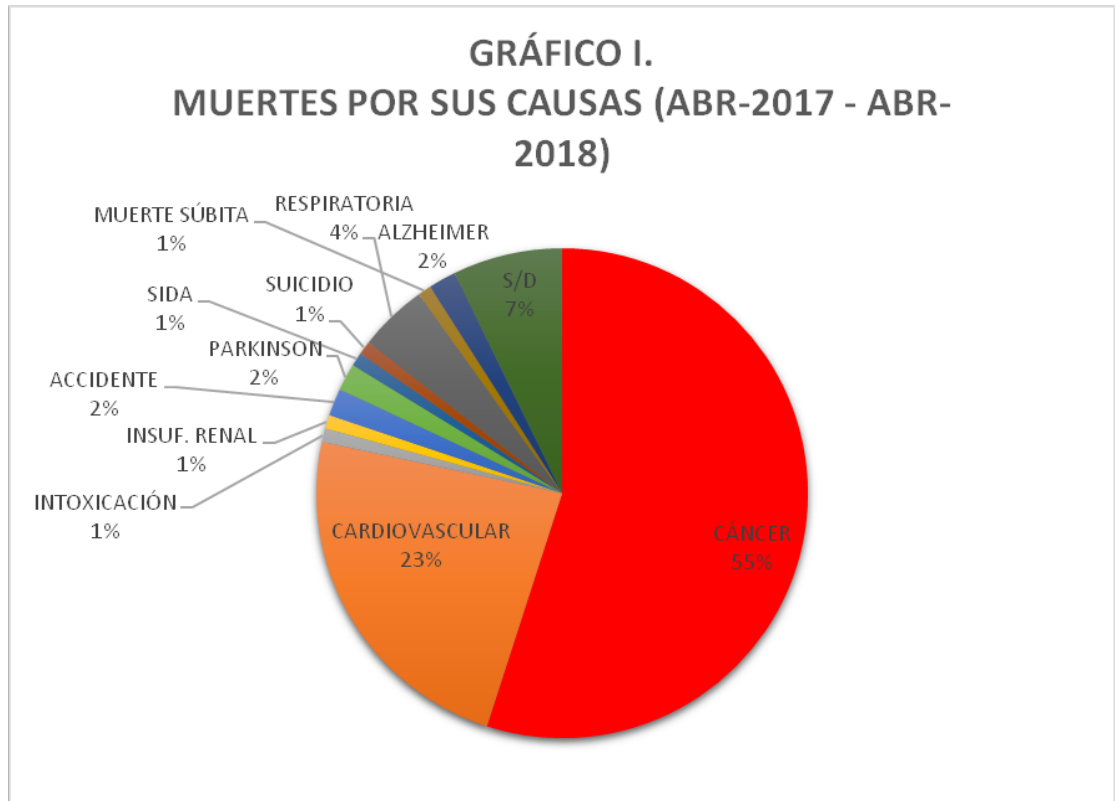
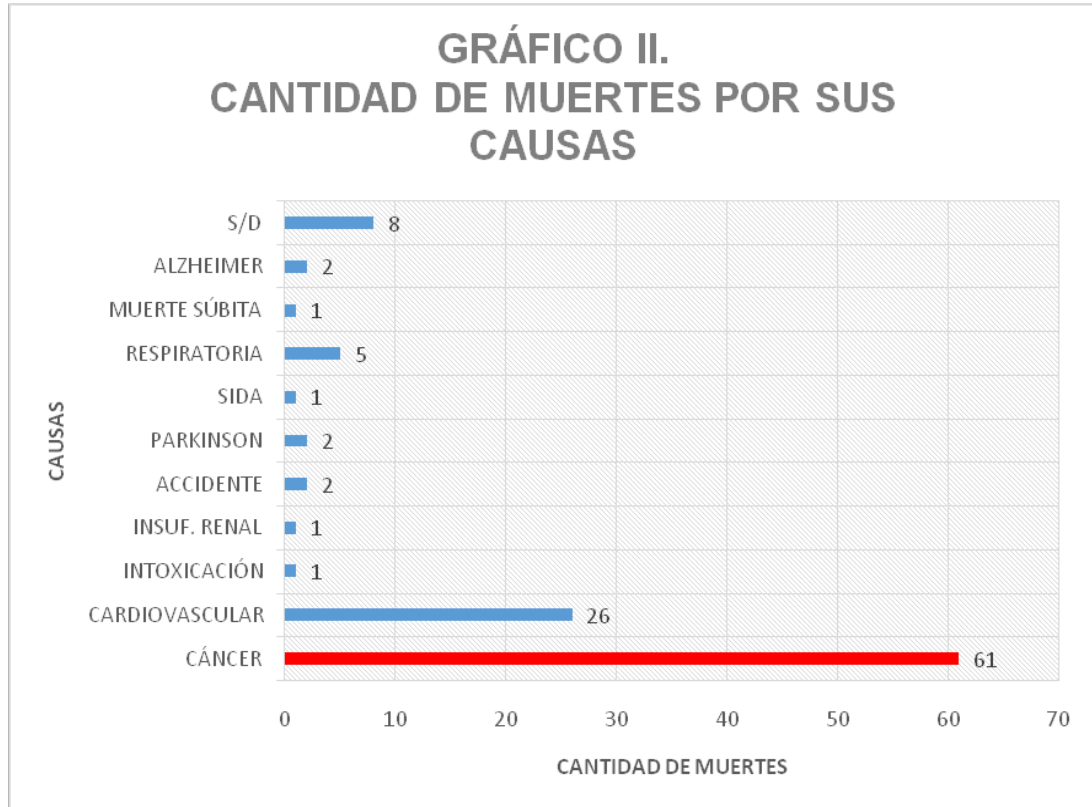


Gráfico de Canals, causas de muertes en porcentajes.



Una Epidemia Silenciosa

