

ESTUDIOS DE POBLACIÓN

DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Publicación de datos, análisis y estudios sociodemográficos
Año 4, Número 5, Diciembre 2023

#5



La revista Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires es una publicación de la Dirección Provincial de Estadística, dependiente de la Subsecretaría de Coordinación Económica y Estadística del Ministerio de Hacienda y Finanzas de la provincia de Buenos Aires que busca difundir trabajos en los que se analice la situación de la población Provincial, Nacional o de otras jurisdicciones en temas de interés para la provincia de Buenos Aires, desde una perspectiva demográfica, social, económica, de salud o espacial y en temas metodológicos que aporten nuevas perspectivas de análisis para las áreas de estudio mencionadas.

Esta revista contempla la publicación de distintos tipos de trabajos: informes técnicos y artículos de investigación empírica o teórica. También informes de avances de investigaciones concluidas o en desarrollo, resúmenes de tesis de posgrado y reseñas de otras publicaciones.

Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires anima a todos aquellos interesados en difundir los resultados de sus investigaciones a enviar sus trabajos a la Dirección Provincial de Estadística de acuerdo a lo indicado en las Instrucciones para los Autores.

Para información adicional y envío de trabajos escribir a: revistapoblacion@estadistica.ec.gba.gov.ar

Director: Act. Diego Rusansky

Comité Editorial: Diego Rusansky, Federico Ferella, María Silvia Tomás, Lorena Valdez Avalos, Trinidad Pagella, Rodrigo Peralta, Gabriela Zanzarelli.

Diseño gráfico y difusión: Trinidad Pagella, Alex Serrano, Marina Pena, Marcelo Rossi Cassé

Informática y sistemas: Martín Molinari, Alejandro Cédola, Emanuel Gioia.

Fotografía: Graciela Balbuena

Agradecemos la colaboración de los especialistas evaluadores que participaron de la selección y el perfeccionamiento de cada uno de los artículos de esta edición.

Lugar de Edición: La Plata, provincia de Buenos Aires.

Entidad Editora: Ministerio de Hacienda y Finanzas de la provincia de Buenos Aires

Correo Electrónico de la Revista: revistapoblacion@estadistica.ec.gba.gov.ar

Correo Postal de la Revista: Calle 7 N°684. La Plata. Buenos Aires, Argentina

Año 4, Número 5, diciembre 2023. ISSN 2451-6511

4. Comentarios finales

De la construcción de escenarios contrafácticos presentada en este trabajo se desprende que el cierre de brechas de género en el mercado laboral en la provincia de Buenos Aires permitiría disminuir hasta 15,6 puntos porcentuales la tasa de pobreza de las personas y 5,8 puntos porcentuales la tasa de indigencia.

El análisis por escenario permitiría inferir que el cierre de la brecha de participación en el mercado de trabajo tiene mayor efecto sobre la reducción de la pobreza que el cierre de la brecha de ingresos; no obstante, la reducción que se lograría cerrando esta última brecha no es despreciable. Este resultado, al igual que en el estudio de Colacce (2018), tiene relación con la situación inicial de cada brecha.

Se observó que la brecha en el ingreso laboral mensual se explica más por las dificultades que encuentran las mujeres en el acceso e inserción al mercado laboral que por la desigualdad en las remuneraciones. Ello significa que, la provincia de Buenos Aires tiene más para ganar en políticas de incremento de la participación femenina, en particular en los estratos más bajos, con menores niveles de educación.

En línea con lo anterior, se observó que la entrada al mercado de trabajo de las mujeres que actualmente no participan o aumentar las horas trabajadas de las que ya participan permitirá reducir la desigualdad del ingreso de los hogares. Esto se conseguiría, aun cuando los cierres de las brechas de género aumenten la desigualdad de los ingresos laborales individuales.

Una pregunta clave que los responsables de la política deben plantearse es si es más beneficioso para las mujeres de bajos niveles educativos ingresar al mercado laboral con sus actuales niveles de cualificación, incrementar sus horas de trabajo, o acceder a mejores condiciones en el mercado laboral a partir de mejorar su cualificación.

Los resultados presentados anteriormente son preliminares y serán complementados con un análisis entre diferentes períodos y aglomerados del país. Este análisis enriquecerá la interpretación de los efectos que cerrar la brecha de género en el mercado laboral tiene sobre la pobreza y la desigualdad del ingreso a nivel país y a su vez contrastar los resultados entre jurisdicciones con características y situaciones de partida (brecha de género) diferentes.

Bibliografía

- Banco Mundial. (2012). *The effects of women's economic power in Latin America and the Caribbean*. Washington, D. C.: Banco Mundial.
- Colacce, M. (2018) ¿Cómo se modificarían la pobreza y la desigualdad de ingresos de los hogares si se cierran las brechas de género en el mercado laboral? Un estudio para cuatro países de América Latina. *Revista Desarrollo y Sociedad*, (81), 11-60. <https://bit.ly/3KPvsz8>
- Gasparini, L., Marchionni, M., Badaracco, N., y Serrano, J. (2015). Characterizing female participation changes. En L. Gasparini, & M. Marchionni (eds.), *Bridging gender gaps? The rise and deceleration of female labor force participation in Latin America* (pp. 151-178). La Plata: Universidad Nacional de La Plata
- Gasparini, L., y Marchionni, M. (2015). Implications of female labor force participation. En L. Gasparini, & M. Marchionni (eds.), *Bridging gender gaps? The rise and deceleration of female labor force participation in Latin America* (pp. 261-306). La Plata: Universidad Nacional de La Plata.
- Harkness, S. (2013). Women's employment and household income inequality. En J. Gornik et M. Jäntti (eds.), *Income inequality: Economic disparities and the middle class in affluent countries* (pp. 207-233). Stanford, California: Stanford University Press.
- Manual Stata. Stata multiple-imputation reference manual release 16. A Stata Press Publication StataCorp LLC College Station, Texas.
- Intro substantive. Introduction to multiple-imputation analysis (pp. 1-14),
- mi estimate: Estimation using multiple imputations (pp. 41-69).
- mi impute pmm: Impute using predictive mean matching (pp. 245-250),
- mi impute: Impute missing values (pp.114 -139),
- mi passive: Generate/replace and register passive variables (pp. 289-293) —
- Molina, E. (2018). Imputación múltiple de ingresos individuales y familiares en la encuesta CAF 2017. Presentación, Métodos y ejemplos. <https://bit.ly/41LnhK0>
- Rubin, D. (1987). *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. Nueva York: Wiley.
- Rubin, D. B. (1976). Inference and missing data. *Biometrika* 63: 581-592



Graciela Balbuena (2023) Selección de la serie "Hábitos y adicción"

INFORME TÉCNICO

Estimaciones de la carga de mortalidad atribuible al
consumo de tabaco en la provincia de Buenos Aires

4

Estimaciones de la carga de mortalidad atribuible al consumo de tabaco en la provincia de Buenos Aires*

Autores: Andrés G Bolzán, Hanna Fritz Heck, Silvia Rey**

Introducción

A partir de la evidencia generada por una gran cantidad de estudios sobre los efectos del consumo de tabaco hacia la salud, se han propuesto diversas formas de medirlo y poder así hacer estimaciones de la carga de enfermedad que produce en una comunidad determinada. En nuestro país desde el año 2005 se han generado cuatro Encuestas Nacionales sobre Factores de Riesgo (ENFR) en las cuáles, entre otras cuestiones, se ha medido el consumo de tabaco a partir de la expresión de la propia población acerca de su condición de fumador, no fumador o ex fumador. Con esta información, se pudieron obtener tasas de prevalencia de consumo, con representatividad a nivel provincial. Se consideraron para el presente análisis las prevalencias reportadas por las ENFR y sus resultados para la provincia de Buenos Aires. Por otra parte, las causas de mortalidad fueron categorizadas y clasificadas por la Dirección Provincial de Estadísticas de la Salud (DIS) del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. Con ambas fuentes de información y partiendo de un modelo de cálculo que otorga cierta probabilidad de morir por causa asociada al consumo de tabaco, es posible medir cuántas de las muertes por dichas causas se pueden con cierta probabilidad, ser adjudicadas al consumo de tabaco en la población. El presente trabajo pretende mostrar la carga de enfermedad por consumo de tabaco en la Provincia de Buenos Aires en los períodos de relevamiento de las cuatro encuestas nacionales de factores de riesgo (2005-2009-2013-2018). Consideramos que el aporte del estudio está destinado fundamentalmente a completar información relativa para los programas sobre hábitos saludables, reducción del consumo de tabaco y mortalidad en general.

¿Qué es la mortalidad atribuible?

La estimación del impacto que diferentes factores de riesgo tienen en la mortalidad poblacional aplicando métodos epidemiológicos se hace frecuente a partir de la década de 1980 en países anglosajones, especialmente en Estados Unidos. Desde entonces estos cálculos se universalizan debido a la utilidad de las estimaciones, ya que permiten valorar el impacto poblacional de diferentes factores de riesgo y ser una herramienta para la planificación, el manejo y la evaluación de las políticas de salud.

Para llevar a cabo la estimación de la mortalidad atribuida a diferentes factores de riesgo se dispone de distintos métodos en los cuales la necesidad de datos y la aceptación de supuestos son diferentes. Estos métodos se basan principalmente en el concepto de fracción atribuida. La fracción atribuida poblacional es el porcentaje de casos que podrían ser evitados en la población si se suprimiese la exposición al factor de riesgo a estudio. Vale decir, cuando se cree que una exposición puede causar una o más enfermedades, la proporción de esa enfermedad que puede ser eliminada si el factor de riesgo deja de estar presente es la fracción atribuida. La fracción atribuida es más una medida de impacto potencial que de impacto real, ya que la completa eliminación de la mayoría de los factores de riesgo se torna en ocasiones imposible. En nuestro caso, la reducción a cero del consumo de tabaco. Pero la información que aporta es muy interesante ya que, además de indicar la contribución o el impacto de un factor de riesgo en la mortalidad global también puede considerarse como una medida de la especificidad de una asociación ya que cuanto más se aproxima su valor al 100%, más específica es ésta.

¿Cómo se estima la mortalidad atribuible al tabaquismo?

Para estimar la mortalidad atribuida al consumo de tabaco se pueden identificar diferentes procesos de cálculo. Éstos se pueden clasificar en función de si son dependientes o independientes de la prevalencia de consumo; esto es, si para estimar la carga de mortalidad se emplean o no prevalencias de consumo de tabaco. En este estudio hemos elegido la primera opción: considerar la prevalencia de consumo de tabaco a partir de los datos disponibles de las ENFR para la población adulta de la provincia de Buenos Aires. La aplicación de un método de estimación de mortalidad atribuida dependiente de prevalencia de consumo se basa en el conocimiento previo del número de fumadores, exfumadores y no fumadores en la población. Estos datos provienen de las cuatro ENFR para la provincia de Buenos Aires. Además, es necesario conocer el exceso de riesgo de morir de los expuestos (fumadores y/o exfumadores), que pueden proceder de un estudio de cohortes (riesgo relativo) o de uno de casos y controles (odds ratio). Nosotros hemos elegido el primer caso (riesgos derivados

* "Adaptación del artículo publicado en la Revista Argentina de Cardiología en su Vol. 91 Núm. 3, Año 2023, de la Sociedad Argentina de Cardiología".

**Andrés Bolzán Dirección de Epidemiología y Control de Brotes. Ministerio de Salud (PBA). Docente e Investigador FCS-UNICEN. Licenciado en Antropología. FCNyM-UNLP; Hanna Fritz Heck Dirección de Enfermedades Crónicas no transmisibles. Ministerio de Salud (PBA). Licenciada en Nutrición. UCA. Silvia Rey Programa de Control del Tabaco. Ministerio de Salud (PBA). Licenciada en obstetricia. UBA. Ex presidenta de la Asociación Argentina de Tabacología.

de un estudio de cohortes) aplicando el exceso de riesgo de mortalidad que presentan los fumadores y ex fumadores en la cohorte del Cancer Prevention Study II (CPSII) que limita a 19 las causas por las que se puede atribuir mortalidad al consumo de tabaco a aquellas identificadas bajo el epígrafe "relación causal establecida" por el Surgeon General del "Centers of Diseases Control" de Atlanta, USA (CDC). A pesar de la incertidumbre que rodea a los procesos de cálculo, hoy en día la estimación del impacto del tabaquismo en la mortalidad de una población permite analizar, desde un punto de vista complementario a la prevalencia de consumo, la evolución de la epidemia tabáquica en una población. Se debe tener siempre presente que los resultados obtenidos no son más que estimaciones, tanto más precisas cuanto mejor sea la calidad de los datos y el conocimiento previo de la metodología de estimación. En este sentido, los datos disponibles en el presente estudio muestran en la Provincia de Buenos Aires, la evolución del tabaquismo en cuatro períodos diferentes, 2005, 2009, 2013 y 2018. Esto permite observar el comportamiento del consumo a la par que a las defunciones que han sido definidas como causas atribuibles al mismo en la Provincia de Buenos Aires.

Datos y métodos

La estimación de la mortalidad atribuida empleando un método dependiente de prevalencia de consumo con riesgos derivados del CPS II es la opción de cálculo más sencilla en términos de disponibilidad de datos. Los riesgos relativos (RR) son los obtenidos de la razón de tasas de mortalidad entre categorías de exposición tras el seguimiento de la cohorte del CPS II. El CPS II es un estudio de cohortes llevado a cabo por la American Cancer Society que comenzó en septiembre de 1982. Los riesgos incluidos no están ajustados por factores confusores como el consumo de alcohol, nivel de educación u ocupación, ya que el impacto del ajuste es pequeño. Este método, el más empleado en la bibliografía científica en la que se estima la mortalidad atribuida al consumo de tabaco, está implementado en la aplicación SAMMEC (Smoking Attributable Mortality Morbidity and Economic Cost) de los Centers for Disease and Control y es la que se emplea habitualmente para la estimación seriada de la mortalidad atribuida al consumo de tabaco en Estados Unidos.

Población: La mortalidad atribuible al consumo de tabaco fue calculada utilizando un método dependiente de prevalencia y asumiendo los riesgos asociados al consumo del CPSII. Para aplicarlo se dispuso de dos fuentes de datos:

1.- Cálculo de las prevalencias de consumo de tabaco, con las prevalencias de fumadores, exfumadores y nunca fumadores para hombres y/o mujeres y por grupos de edad de riesgo: 35-64 y 65 y más años de edad. La fuente de datos fueron las ba-

ses de microdatos de las cuatro ENFR: 2005/2009/2013/2018 procedentes del INDEC.

2.- Tabla de mortalidad observada, con el número de defunciones de hombres y/o mujeres por grupos de edad y por causas de muerte. La base de datos fueron las de mortalidad general de los mismos años correspondientes a cada una de las ENFR de la Dirección de Información en Salud (DEISBA) de la provincia de Buenos Aires luego del clearance nacional, esto es, defunciones con domicilio de residencia en la provincia de Buenos Aires, vale decir defunciones correspondientes a los años 2005/2009/2013/2018.

Análisis de los datos

Prevalencias de consumo de tabaco: Las bases de microdatos de las ENFR fueron exportadas a SPSS y analizadas por el paquete estadístico calculando las prevalencias por año de encuesta y según grupos de riesgo (edad y sexo) para la provincia de Buenos Aires. Como control se emplearon los resultados publicados por el INDEC para cada ENFR, de manera que los cálculos globales calculados debían coincidir con los publicados. Se calcularon los valores puntuales e intervalos de confianza para muestras complejas empleando los ponderadores otorgados por la base de datos

Mortalidad observada Las bases de datos de la DIS fueron exportadas a SPSS y analizadas por el paquete estadístico calculando las defunciones totales para cada causa asociada de mortalidad por consumo de tabaco según grupo de riesgo (edad y sexo)

Cálculo de la Mortalidad atribuida (MA) a partir de la Mortalidad observada (MO)

$$MA_{(i)} = MO_{(i)} * FAP_{(i)}, \text{ para cada grupo de riesgo (i)}$$

donde

$$FAP = ((P_0 + P_1 * RR_1 + P_2 * RR_2) - 1) / ((P_0 + P_1 * RR_1 + P_2 * RR_2))$$

MO: es la mortalidad observada, vale decir número de defunciones según causa, edad y sexo

FAP: es la fracción atribuida poblacional

P_0 : es la prevalencia de nunca fumadores

P_1 : es la prevalencia de fumadores

P_2 : es la prevalencia de ex fumadores

RR_1 : es el riesgo relativo en fumadores

RR_2 : es el riesgo relativo en ex fumadores

Variables empleadas

1-Grupos de riesgo: Los grupos de edad de los riesgos son 35-64 años y 65 años y más según sexo. Estas categorías son las establecidas en el CPSII, ya que los riesgos publicados varían en dos de las causas a estudio (cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular) entre esos dos grupos de edad y según sexo.

2-Consumo de Tabaco: Para ello se empleó el documento

para el manejo de las bases ENFR publicado por el INDEC. Clasifica la variable consumo de tabaco en tres categorías: fumador, ex fumador, nunca fumador

3-Causa de defunción: Cada causa fue clasificada según la CIE X Revisión. Los datos individuales de edad, sexo y causa de muerte fueron asignados para cada una de las patologías del modelo CPSII.

Causas de mortalidad asociadas al consumo de tabaco según el modelo del CPSII

ID	Causa de mortalidad	Codificación CIE X
1	Cáncer de labio, cavidad oral, faringe	COO-C14
2	Cáncer de esófago	C15
3	Cáncer de páncreas	C25
4	Cáncer de laringe	C32
5	Cáncer tráquea, pulmón, bronquios	C33-C34
6	Cáncer de cuello de útero	C53
7	Cáncer de vejiga urinaria	C67
8	Cáncer de riñón y pelvis renal	C64-C65
9	Cáncer de estómago	C16
10	Leucemia mieloide aguda	C92
11	Cardiopatía isquémica	I20-I25
12	otras enfermedades cardíacas	I00-I02, I05-I09, I26-I52
13	Enfermedad cerebrovascular	I60-I69
14	Aterosclerosis	I70
15	Aneurisma aórtico	I71
16	Otra enfermedad arterial	I72-I78
17	Neumonía	J10-J18
18	Bronquitis, enfisema	J40-J42, J43
19	EPOC	J44

Fuente: CDC. Methodology. Smoking-attributable mortality, morbidity, and economic cost (SAMMEC) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK294316/>

Estimación del exceso de riesgo de mortalidad asociado al consumo de tabaco por distintas patologías en función del sexo, grupo de edad (si procede) y hábito. Estimaciones del estudio CPSII.

Causas de muerte	Hombres		Mujeres	
	Fumador	Exfumador	Fumador	Exfumador
Cáncer labio, cavidad oral, faringe	10,89	3,4	5,08	2,29
Cáncer esófago	6,76	4,46	7,75	2,79
Cáncer de estómago	1,96	1,47	1,36	1,32
Cáncer páncreas	2,31	1,15	2,25	1,55
Cáncer laringe	14,6	6,34	13,02	5,16
Cáncer tráquea, pulmón, bronquios	23,26	8,7	12,69	4,53
Cáncer de cuello de útero			1,59	1,14
Cáncer de riñón y pelvis renal	2,72	1,73	1,29	1,05
Cáncer de vejiga urinaria	3,27	2,09	2,22	1,89
Leucemia mieloide aguda	1,86	1,33	1,13	1,38
Cardiopatía isquémica				
35-64	2,8	1,64	3,08	1,32
65 y más	1,51	1,21	1,6	1,2
Otras enfermedades cardíacas	1,78	1,22	1,49	1,14
Enfermedad cerebrovascular				
35-64	3,27	1,04	4	1,3
65 y más	1,63	1,04	1,49	1,03
Aterosclerosis	2,44	1,33	1,83	1
Aneurisma aórtico	6,21	3,07	7,07	2,07
Otra enfermedad arterial	2,07	1,01	2,17	1,12
Neumonía, gripe	1,75	1,36	2,17	1,1
Bronquitis, enfisema	17,1	15,64	12,04	11,77
Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	10,58	6,8	13,08	6,78

Fuente: CDC. Methodology. Smoking-attributable mortality, morbidity, and economic cost (SAMMEC) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK294316/>

Procesamientos: Las defunciones fueron agrupadas en cuatro períodos equivalentes a los relevamientos de cada ENFR. Para cada uno de los períodos, las prevalencias de consumo de tabaco asignadas fueron las calculadas para cada ENFR. Las fracciones atribuibles del CPSII se aplicaron entonces considerando dichos puntos de corte. Asimismo, se calcularon las tasas de mortalidad específicas según grupo de edad de

riesgo y sexo para el total de cada conjunto de patologías asociadas a consumo de tabaco: tumores, cardiovasculares y respiratorias del listado de causas atribuibles según el modelo. La población denominador empleada en el cálculo de las tasas globales de mortalidad fueron las proyecciones de población para provincia de Buenos Aires publicadas por la Dirección de Información en Salud (DEISBA). Esto permitió

observar para cada período anual evaluado la evolución de las tasas crudas de mortalidad por grupo de edad y sexo. Se emplearon los programas estadísticos Epi Dat 4.2 y SPSS 20

Resultados

Considerar el número total de personas fumadoras a lo largo de las cuatro evaluaciones permitió considerar el número de expuestos reales en la población. Los datos puntuales ofrecidos además pueden estimarse según su variación por intervalos de confianza. En este informe mostramos solamente las estimas puntuales como medida de resumen de los hallazgos. Globalmente, para todas las edades de 18 años y más, en 2005 se pasó de una prevalencia de tabaquismo del 29,5% al 23,1% en 2018, vale decir, esta reducción en 6.4 puntos se traduce en una reducción porcentual del 21,7%. Considerando en cambio el número total de fumadores en ambos sexos, las cifras son de 2,867,486 fumadores en 2005 a 2,709,943 en 2018, es decir 157,543 fumadores menos. Analizando ahora por sexo y edad, desde el año 2005 se pasó de un total de 1,585,859 varones declarados fumadores a 1,478,011 en 2018, con edades de 18 años y más. Esto significa 107,848 personas menos, vale decir 6.8% menos. En muje-

res, las cifras fueron 1.281.627 en 2005 a 1,231,932 en 2018, es decir 49,695 menos. En varones de 35 – 64 años, en 2005 se pasó de 825,776 a 776,772 en 2018, es decir 49,004 personas fumadoras menos, con una reducción de tabaquismo del 5.9%. En las mujeres del mismo grupo de edad se pasó de 686,547 en 2005 a 686,418 en 2018, por tanto, un guarismo amesetado. Para las edades de 65 años y más, en varones de pasó de 73, 727 fumadores en 2005 a 94,327 en 2018, es decir 11,750 personas más, un aumento de la prevalencia de 8.9% a 10.1%. En las mujeres de este grupo de edad pasó de una prevalencia del 4.8% a 9.6%. En términos absolutos de fumadoras, las cifras pasaron de 39,656 en 2005 a 95,560 en 2018, vale decir un aumento total de 55,904 fumadoras. Por otra parte, analizar el número de ex fumadores permite visualizar las tasas de abandono y el impacto en términos de población. En términos globales de población, la prevalencia de ex fumadores paso de 17.2% en 2005 a 20.8% en 2018. Focalizando según sexo y grupo de edad los exfumadores y su evolución, el efecto más fuerte se observa en los varones de 65 años y más, donde aumento del 34.0% al 46.3% el abandono y en números absolutos significó 317295 ex fumadores para la encuesta 2013.

Tabla 1. Prevalencias de consumo de Tabaco según las Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo para la provincia de Buenos Aires, Argentina

	Fumador				Ex Fumador				No Fumador			
	2005	2009	2013	2018	2005	2009	2013	2018	2005	2009	2013	2018
AMBOS SEXOS (18 AÑOS Y MÁS)	29,5	28,0	25,8	23,1	17,2	18,5	17,7	20,8	53,3	53,5	56,6	56,1
VARONES 35-64	35,9	35,9	32,2	29,0	25,5	26,5	22,9	24,9	38,6	37,6	45,0	46,1
VARONES 65 Y MÁS	11,6	15,3	12,3	10,1	50,1	45,9	46,3	51,9	38,3	38,8	41,4	36,4
GLOBAL VARONES 35 Y MÁS	30,6	31,2	27,9	24,3	30,8	30,9	27,9	32,0	38,5	37,9	44,2	43,8
MUJERES 35-64	28,4	26,7	24,0	23,6	14,7	16,4	16,9	17,7	56,9	56,9	59,1	58,7
MUJERES 65 Y MÁS	4,8	7,3	11,2	9,6	8,8	16,6	16,8	19,6	86,4	76,1	72,0	70,8
GLOBAL MUJERES 35 Y MÁS	22,4	21,5	20,5	20,0	13,2	16,5	16,9	18,2	64,5	62,0	62,6	61,8

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo.

Esta tabla muestra el porcentaje de fumadores, ex fumadores y no fumadores a lo largo de las cuatro encuestas nacionales para la provincia de Buenos Aires. Si consideramos ambos sexos y toda la población de 18 años y más, en la provincia

el tabaquismo se ha reducido 6.4 puntos entre el 2005 y el 2018, lo que significa una reducción del 21.7%. Ahora bien, al desagregar por sexo y los dos grupos de edad de riesgo según el modelo adoptado del CDC, hay diferencias.

Tabla 2. Número absoluto de personas fumadoras y ex fumadoras en la Provincia de Buenos Aires.
Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo 2005, 2009, 2013, 2018 según edad y sexo

Sexo	Edad	Fumadores	Ex fumadores	Fumadores	Ex fumadores	Fumadores	Ex fumadores	Fumadores	Ex fumadores
		2005		2009		2013		2018	
Varón	18 a 24	343.451	70.372	287.838	76.651	278.283	38.515	209.287	36.012
	25 a 34	342.905	93.345	400.525	129.032	405.301	136.348	397.625	277.679
	35 a 49	509.378	251.095	433.274	225.064	450.349	249.781	456.764	306.265
	50 a 64	316.398	335.278	370.018	368.931	345.545	315.507	320.008	358.416
	65 y más	73.727	317.638	100.787	301.828	83.932	314.916	94.327	483.323
	Total	1.585.859	1.067.728	1.592.442	1.101.506	1.563.410	1.055.067	1.478.011	1.461.695
Mujer	18 a 24	250.393	70.399	207.519	66.482	189.250	63.082	135.332	42.581
	25 a 34	305.031	108.670	295.473	138.412	313.312	191.895	314.622	215.936
	35 a 49	466.013	159.118	410.380	201.337	359.573	205.696	402.694	317.054
	50 a 64	220.534	194.631	278.508	222.527	275.399	240.835	283.724	197.717
	65 y más	39.656	73.315	68.415	155.088	112.008	169.099	95.560	195.284
	Total	1.281.627	606.133	1.260.295	783.846	1.249.542	870.607	1.231.932	968.572
Global		2.867.486	1.673.861	70.372	1.885.352	2.812.952	1.925.674	2.709.943	2.430.267

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo.

Mortalidad observada y mortalidad atribuible

Interpretación de las tablas

Se parten siempre de dos fuentes de estimación: la prevalencia de fumadores y ex fumadores y no fumadores que se reportan para la provincia de Buenos Aires desde las estimaciones provinciales de cada una de las cuatro ENFR. Luego, las defunciones observadas por causa para cada grupo de edad de riesgo (35-64 y 65 y mas) según sexo y luego se aplican las fracciones atribuidas (FA) a los datos. Se parte siempre de las prevalencias de tabaquismo observadas en la población (las estimadas ENFR para cada año de relevamiento) y lue-

go la aplicación de las FA a las MO. Para las estimaciones de mortalidad se ajustaron por sexo y grupo de edad de riesgo las defunciones según causas atribuibles y según año de la estima de cada ENFR, de forma que se tienen cuatro estimaciones puntuales. Los denominadores fueron las poblaciones de cada grupo de edad y sexo evaluados proyectadas para cada año de la ENFR por el INDEC para la provincia de Buenos Aires.

Tabla 3. Tasas de mortalidad específica por edad y sexo según causas seleccionadas asociadas a tabaquismo, varones entre 35 y 64 años de edad. Provincia de Buenos Aires. Tasas por cada 100 mil habitantes.

Causas	Año			
	2005	2009	2013	2018
Cáncer de labio, cavidad oral, faringe	6,0	5,3	5,0	3,9
Cáncer de esófago	7,2	5,9	6,6	5,3
Cáncer de páncreas	9,4	10,1	9,1	9,3
Cáncer de laringe	7,5	5,0	4,3	3,9
Cáncer tráquea, pulmón, bronquios	49,5	43,4	41,8	31,1
Cáncer de vejiga urinaria	3,4	3,6	3,7	3,1
Cáncer de riñón y pelvis renal	7,4	7,3	7,7	7,9
Cáncer de estómago	10,4	8,5	8,6	8,2
Leucemia mieloide aguda	2,5	2,2	1,5	1,8
Cardiopatía isquémica	67,6	60,6	60,0	56,5
otras enfermedades cardíacas	89,6	88,2	79,4	69,6
Enfermedad cerebrovascular	44,1	35,0	34,9	28,7
Aterosclerosis	0,2	0,2	0,1	0,4
Aneurisma aórtico	4,5	4,4	3,6	3,0
Otra enfermedad arterial	0,8	0,6	0,7	1,2
Neumonía	18,5	29,8	23,5	34,9
Bronquitis, enfisema	0,8	0,9	0,5	1,0
EPOC	10,1	7,7	9,1	8,4

Fuente: elaboración a partir de los datos de mortalidad del Ministerio de Salud. Provincia de Buenos Aires

La tabla muestra las tasas de mortalidad por 100 mil habitantes específica por edad y sexo para cada onda de las ENFR. Las gráficas en cambio, muestran dichas tasas, pero agrupando las causas según tumores, cardiovasculares y respiratorias, siguiendo el mismo criterio de ajuste.

En el grupo de 35-64 años de edad, se observa para ambos sexos una caída en las tasas de mortalidad para los tumores asociados a tabaquismo, pronunciado para el sexo masculino (de 103,2 por cien mil en 2005 a 74,5 por cien mil en 2018, vale decir una reducción porcentual del 28,7%). Aun cuando las cifras absolutas de defunciones permanecen cercanas a los dos millares (2341 vs 2043 respectivamente) el hecho del crecimiento demográfico de los denominadores proporciona esta caída de la tasa.

En mujeres, el efecto es diferente, aumentando un 0,9%, de 43,7 por cien mil en el año 2005 a 46,4 por cien mil en 2018. Sin embargo, al analizar las tasas y fracciones atribuibles al consumo de tabaco, las cifras presentan otra perspectiva como se verá más adelante.

Al analizar por causa específica el cáncer de pulmón, tráquea y bronquios lleva la primer causa de muerte del grupo de tumores malignos con una reducción entre el año 2005 y el 2018 en los varones de 35-64 años de edad, de 18,3 puntos, pasando de 49,5 por cien mil a 31,3 por cien mil. En general

se observa una disminución en las tasas de mortalidad por los tumores seleccionados en este grupo en el término de una década.

El grupo de enfermedades cardiovasculares en los varones entre 35-64 años de edad muestra una reducción relativa del 22,9%. Las tasas de mortalidad pasaron de 206,7 por cien mil en el año 2005 a 159,3 por cien mil en el año 2018.

En particular, la cardiopatía isquémica se redujo un 12,0% comparando la tasa de 67,5 por cien mil en 2005 con la de 56,4 por cien mil en 2018. El grupo de “otras enfermedades cardíacas” mostraron reducciones mayores, del orden del 22,2%, desde el 89,4 por cien mil en 2005 a 69,3 por cien mil en 2018. Finalmente, la enfermedad cerebrovascular también se redujo en sus tasas de mortalidad para este grupo de edad en varones, desde 44,1 por cien mil en el año 2005 comparando con 28,7 por cien mil en el año 2018, lo que significó una reducción porcentual del 34,9%.

Las patologías respiratorias asociadas al tabaquismo muestran en los varones de 35-64 años de edad un aumento de 29,3 por cien mil en el año 2005 hasta 49,4 por cien mil en el año 2016, esto es un aumento relativo del 79%. En términos de defunciones, se pasó de 665 en 2005 a 1.444 en 2018.

La EPOC, una enfermedad asociada tradicionalmente al consumo de tabaco, mantuvo sus tasas de mortalidad práctica-

mente inalteradas, en tanto la neumonía en varones de 35-64 años de edad incrementó de manera drástica, de 419 defunciones en 2005 a 956 en 2018, con tasas respectivamente 18,47 por cien mil a 34,8 por cien mil, vale decir 117,4%

Tabla 4. Tasas de mortalidad específica por edad y sexo según causas seleccionadas asociadas a tabaquismo, varones mayores a 64 años de edad. Provincia de Buenos Aires. Tasas por cada 100 mil habitantes

Causas	Año			
	2005	2009	2013	2018
Cáncer de labio, cavidad oral, faringe	16,7	14,9	18,6	15,1
Cáncer de esófago	51,2	42,0	38,5	37,6
Cáncer de páncreas	64,7	70,9	70,1	72,3
Cáncer de laringe	27,8	27,0	25,6	22,5
Cáncer tráquea, pulmón, bronquios	245,1	235,7	212,9	212,1
Cáncer de vejiga urinaria	60,4	48,2	43,7	45,4
Cáncer de riñón y pelvis renal	33,9	37,5	39,7	43,5
Cáncer de estómago	79,8	61,1	52,8	53,7
Leucemia mieloide aguda	11,3	7,5	10,4	10,8
Cardiopatía isquémica	508,7	387,9	410,4	452,6
Otras enfermedades cardíacas	1.198,8	1.215,5	1.131,1	941,8
Enfermedad cerebrovascular	419,7	337,2	344,8	293,6
Aterosclerosis	26,4	13,5	8,1	8,7
Aneurisma aórtico	50,6	42,0	38,7	32,2
Otra enfermedad arterial	13,5	12,3	11,0	15,9
Neumonía	362,6	373,8	441,6	704,3
Bronquitis, enfisema	13,2	10,5	9,6	15,9
EPOC	146,15	95,78	126,94	144,43

Fuente: Elaboración a partir de los datos de mortalidad del Ministerio de Salud. Provincia de Buenos Aires

En los varones mayores a 64 años de edad se experimentó una caída en las tasas de mortalidad por tumores seleccionados y asociados al consumo de tabaco. En tanto, como se verá, en las mujeres incrementaron dichas tasas. Sumariamente, se pasó de una tasa de mortalidad por tumores asociados del 591 por cien mil en el año 2005 a 513 por cien mil en el año 2018, vale decir hubo una reducción de la tasa del 13,0%. En cifras absolutas de muerte, en cambio incrementaron de 3.716 en 2005 a 4010 en 2018.

Es en el cáncer de tráquea, pulmón y bronquios donde se observa la mayor reducción, del 13,4%, pasando de una tasa de 245 por cien mil en el año 2005 a 212 por cien mil en el año 2018. Sigue en relevancia de tasa el cáncer de estómago, con una disminución porcentual del 32%. El cáncer de esófago se redujo en un 26,0% y 19% el de laringe.

Las enfermedades cardiovasculares en varones de 64 años y más reflejan una caída de tasas desde el año 2005 al 2018 en los agrupamientos que han sido asociados a tabaquismo. En

el año 2005, la tasa de mortalidad por causas cardiovasculares asociadas a tabaquismo en varones de 65 años y más era de 2.217 por cien mil, y en el año 2018 1.744 por cien mil, vale decir una reducción porcentual del 21% aunque en números absolutos de defunciones no hubo prácticamente variaciones (13.945 defunciones en el año 2005 y 13.639 en 2018). Claramente el grupo de Otras enfermedades cardíacas es el que mayor carga de mortalidad cuenta en este grupo de edad. De ellas 5.053 fueron atribuidas al tabaquismo, es decir, el 16,0%. La enfermedad cardiovascular también redujo sus tasas de mortalidad desde el año 2005 (419,7 por cien mil) a 293 por cien mil en 2018.

Las enfermedades respiratorias en varones de 65 años y más, en los cuatro años estudiados, muestran un aumento global del 521,9 por cien mil en el año 2005 a 864 por cien mil en el año 2018. Este incremento relativo de tasas del 65,0% entre ambos años se traduce en 3.282 defunciones en 2005 a 6.758 en 2018.

Tabla 5. Tasas de mortalidad por edad y sexo según causas seleccionadas asociadas a tabaquismo, mujeres de 35 a 64 años de edad. Provincia de Buenos Aires. Tasas por cada 100 mil habitantes

Causas	Año			
	2005	2009	2013	2018
Cáncer de labio, cavidad oral, faringe	0,9	0,8	0,9	1,1
Cáncer de esófago	1,9	2,0	2,2	2,0
Cáncer de páncreas	6,6	8,0	6,9	7,5
Cáncer de laringe	0,7	0,7	0,6	0,6
Cáncer tráquea, pulmón, bronquios	15,5	15,6	18,4	15,9
Cáncer de cuello de útero	8,0	7,8	7,6	9,6
Cáncer de vejiga urinaria	0,8	1,3	0,9	1,0
Cáncer de riñón y pelvis renal	2,6	2,6	3,1	3,3
Cáncer de estómago	5,0	4,2	4,3	3,8
Leucemia mieloide aguda	1,7	1,7	0,6	1,5
Cardiopatía isquémica	16,1	15,0	16,4	16,3
Otras enfermedades cardíacas	40,3	41,4	34,5	32,6
Enfermedad cerebrovascular	28,1	21,5	17,3	17,2
Aterosclerosis	0,0	0,1	0,2	0,0
Aneurisma aórtico	0,9	1,1	0,5	1,1
Otra enfermedad arterial	0,3	0,2	0,4	0,7
Neumonía	9,6	16,6	14,5	21,2
Bronquitis, enfisema	0,4	0,6	0,4	0,7
EPOC	3,3	3,1	4,2	5,5

Fuente: Elaboración a partir de los datos de mortalidad del Ministerio de Salud. Provincia de Buenos Aires

En el sexo femenino, de 35-64 años de edad las variaciones en las tasas de mortalidad desde el año 2005 comparando con 2018, en los tumores asociados a tabaquismo, reflejan pequeñas cifras, algunas en aumento y otras en disminución. Las tasas son en todos los casos menores a las del sexo masculino para la misma causa. El tumor de tráquea, pulmón y bronquios en tanto aumentó hasta el 2013 donde luego se redujo en 2018, produciendo un efecto de 2,9% de aumento comparando el inicio de la serie en 2005 hasta su final en 2018. La segunda causa tumoral de mayor incidencia en esta serie, el cáncer de cuello de útero, también experimentó un aumento del 20%. Las reducciones en las tasas de mortalidad en la serie analizada son menores al sexo masculino en términos generales.

Las enfermedades cardiovasculares en mujeres de 35-64 años de edad, al inicio de la serie mostraron una tasa de 85.8 por cien mil, hasta alcanzar 67,9 por cien mil en el año 2018,

una reducción del 20,7%. La única enfermedad que mantuvo sus cifras fue la cardiopatía isquémica. En total hubo un acumulado de 8008 defunciones por causas cardiovasculares en los cuatro años estudiados en las mujeres entre 35-64 años de edad.

La tasa de mortalidad por enfermedades respiratorias en las mujeres de 35-64 años de edad muestran un incremento en forma agrupada desde 13,3 por cien mil en el año 2005 a 27,3 por cien mil para el año 2018, es decir un aumento del 104% en términos relativos con 324 defunciones para el año 2005 a 792 en 2018 para todas las tres causas agrupadas. La neumonía en particular mostró un aumento de tasas del 119%, de 234 muertes en 2005 a 613 en 2018. La EPOC asimismo también mostró un aumento del 65% en sus tasas comparando 2005 con 2018 y causando de 81 a 160 defunciones en mujeres entre 35 y 64 años de edad.

Tabla 6. Tasas de mortalidad por edad y sexo según causas seleccionadas asociadas a tabaquismo, mujeres mayores a 64 años de edad. Provincia de Buenos Aires. Tasas por cada 100 mil habitantes

Causas	Año			
	2005	2009	2013	2018
Cáncer de labio, cavidad oral, faringe	6,3	5,8	6,1	7,3
Cáncer de esófago	16,2	13,7	12,5	13,7
Cáncer de páncreas	56,9	57,5	57,8	59,6
Cáncer de laringe	3,0	1,8	2,5	3,3
Cáncer tráquea, pulmón, bronquios	51,4	61,3	65,1	69,9
Cáncer de cuello de útero	9,1	7,9	6,7	9,3
Cáncer de vejiga urinaria	13,1	9,3	10,4	8,9
Cáncer de riñón y pelvis renal	13,2	10,5	14,2	16,4
Cáncer de estómago	29,5	25,9	26,7	22,5
Leucemia mieloide aguda	6,6	4,7	5,8	4,6
Cardiopatía isquémica	274,8	231,8	236,5	272,6
Otras enfermedades cardíacas	1.032,1	1.056,6	1.033,8	829,5
Enfermedad cerebrovascular	362,1	296,4	281,5	243,6
Aterosclerosis	38,4	24,8	11,9	10,4
Aneurisma aórtico	9,6	8,5	7,7	9,0
Otra enfermedad arterial	9,2	6,3	8,0	13,5
Neumonía	281,9	283,3	362,7	582,4
Bronquitis, enfisema	3,2	2,4	3,7	8,3
EPOC	34,8	28,7	46,0	56,5

Fuente: Elaboración a partir de los datos de mortalidad del Ministerio de Salud. Provincia de Buenos Aires

En las mujeres mayores a los 64 años de edad los tumores asociados a tabaquismo provocaron 8.487 defunciones en los cuatro años acumulados, con tasas de 205,1 por cien mil en el año 2005 a 215 por cien mil en el año 2018, un incremento del 5,0 %. En tanto, el número de defunciones absolutas se incrementó desde 1.900 en el año 2005 a 2.433 para el año 2018, vale decir un 28,0% más. En particular, el cáncer de bronquios pasó de una tasa de 51,4 por cien mil en 2005 a 69,9 por cien mil en 2018, vale decir un crecimiento del 36,5% y en términos absolutos de 476 defunciones en el año 2005 a 790 en el año 2018. En las enfermedades cardiovasculares, este grupo reflejó una disminución de tasas globales del 11,4%, pasando

en el año 2005 de una tasa de 1.726,3 por cien mil a 1.378 por cien mil para el año 2018. Una importante reducción en la aterosclerosis que de 38,4 por cien mil en el año 2005 pasó a 10,3 por cien mil en el año 2018 (73%) considerando que de 356 defunciones se pasó a 117 defunciones. Para el grupo de enfermedades respiratorias en mujeres mayores a 64 años, el aumento de la tasa de mortalidad de 319,9 por cien mil a 647 por cien mil desde 2005 a 2018 muestra un incremento relativo del 102%. En término de defunciones absolutas, se registraron 2.964 en este grupo de mujeres en el año 2005 y 7.010 en el año 2009. La neumonía produjo en 2005, 2.612 mujeres mayores de 65 años fallecidas y 7.311 en el año 2018.

Mortalidad atribuida al consumo de tabaco**Tabla 7.** Mortalidad atribuible al tabaco en varones entre 35 y 64 años de edad. Provincia de Buenos Aires

Causas	2005			2009			2013			2018		
	MO	FAP	MA	MO	FAP	MA	MO	FAP	MA	MO	FAP	MA
Cáncer de labio, cavidad oral, faringe	135	0,78	106	128	0,81	103	129	0,79	102	107	0,79	84
Cáncer de esófago	163	0,72	117	141	0,75	106	170	0,73	123	145	0,73	105
Cáncer de páncreas	214	0,31	65	244	0,34	82	234	0,31	73	255	0,30	78
Cáncer de laringe	171	0,84	144	120	0,86	104	109	0,85	92	107	0,85	91
Cáncer tráquea, pulmón, bronquios	1.122	0,90	1.005	1.044	0,91	949	1.070	0,90	962	854	0,90	772
Cáncer de vejiga urinaria	76	0,49	37	87	0,52	46	94	0,49	47	84	0,49	41
Cáncer de riñón y pelvis renal	167	0,41	68	175	0,45	78	198	0,42	83	217	0,42	90
Cáncer de estómago	236	0,29	68	204	0,32	65	220	0,29	65	224	0,29	66
Leucemia mieloide aguda	57	0,25	14	54	0,28	15	38	0,26	10	50	0,26	13
Cardiopatía isquémica	1.532	0,41	630	1.457	0,45	655	1.538	0,42	647	1.549	0,42	643
otras enfermedades cardíacas	2.033	0,23	458	2.121	0,25	536	2.036	0,23	471	1.910	0,23	438
Enfermedad cerebrovascular	1.000	0,42	417	841	0,45	380	894	0,43	380	787	0,41	323
Aterosclerosis	4	0,34	1	4	0,38	2	3	0,35	1	83	0,34	29
Aneurisma aórtico	102	0,67	69	105	0,71	74	91	0,68	62	83	0,68	56
Otra enfermedad arterial	18	0,25	5	15	0,28	4	17	0,26	4	32	0,25	8
Neumonía	419	0,24	100	718	0,27	192	603	0,24	147	956	0,25	234
Bronquitis, enfisema	17	0,89	15	21	0,91	19	13	0,89	12	28	0,90	25
EPOC	229	0,81	185	185	0,83	154	234	0,82	191	230	0,82	188

MO: mortalidad observada, FAP: fracción atribuible poblacional MA: mortalidad atribuida

Fuente: Elaboración a partir de los datos de mortalidad del Ministerio de Salud. Provincia de Buenos Aires

A diferencia del análisis exclusivamente centrado en las tasas específicas de mortalidad, la mortalidad atribuida al tabaquismo da una idea de la magnitud de la carga del factor de riesgo sobre la mortalidad.

En el grupo de 35-64 años de varones, si sumáramos el total de fallecidos de cada año analizado y comparamos con las defunciones atribuidas al consumo de tabaco (considerando las prevalencias de consumo de cada onda de estimación por las ENFR), entonces de las 119383 muertes, se podrían haber evitado 35627, es decir el 29,8%. Claramente, esto sería real si el consumo de tabaco cayera a cero y los años de abandono fueran relevantes. Ante un escenario ideal, lo que cabe considerar es el potencial de reducción en la mortalidad que presenta el consumo de tabaco a la luz de las prevalencias de consumo y la mortalidad observada a través de los años. Respecto de los tumores, de las 8933 defunciones acumuladas de cada onda hubo 6070 atribuibles al tabaquismo, vale decir, el 67,9%.

La primera causa de mortalidad por tumores y consumo de tabaco es claramente los cánceres de tráquea, pulmón y bronquios. En los varones de 35 a 64 años de edad, el 90% de ellos son atribuidos al tabaco, por ende, de los 4174 óbitos producidos en los cuatro años destacados, 3688 se atribuyen

al tabaquismo y podrían parcialmente haber sido evitadas. El cáncer de laringe, con una fracción atribuible al tabaco que supera el 80%, muestra que, de las 499 defunciones producidas en los cuatro años estudiados, 431 fueron atribuidas al tabaquismo. En relevancia, el cáncer de labio y cavidad oral muestra 500 defunciones, siendo posible reducir 395.

En los varones entre 35 a 64 años de edad, la mortalidad para las enfermedades cardiovasculares en su conjunto produjo en el acumulado de cuatro años de la serie 18182 defunciones, de las cuales 6925 fueron atribuidas al consumo de tabaco, vale decir el 26%.

En las enfermedades respiratorias, en varones entre 35-64 años de edad, se observa que, en conjunto de las 3794 defunciones en cuatro años acumulados, 1492 fueron atribuidas al consumo de tabaco, es decir el 39,3%. La neumonía atribuida al tabaquismo muestra que, de 2696 defunciones acumuladas a lo largo de los cuatro años estudiados, 673 serían atribuidas al consumo de tabaco, el 24,9%. La EPOC no ha modificado sus tasas de incidencia en la mortalidad ni tampoco su fracción atribuible en este grupo de edad y sexo. De las 878 defunciones acumuladas, 718 son atribuidas al consumo de tabaco, el 81,7%.

Tabla 8. Mortalidad atribuible al tabaco en varones mayores a 64 años de edad. Provincia de Buenos Aires

Causas	2005			2009			2013			2018		
	MO	FAP	MA	MO	FAP	MA	MO	FAP	MA	MO	FAP	MA
Cáncer de labio, cavidad oral, faringe	105	0,63	66	99	0,72	72	135	0,70	94	118	0,70	83
Cáncer de esófago	322	0,63	202	280	0,71	199	280	0,70	195	294	0,71	209
Cáncer de páncreas	407	0,14	58	472	0,21	100	510	0,19	96	565	0,17	98
Cáncer de laringe	175	0,75	132	180	0,82	147	186	0,81	150	176	0,82	143
Cáncer tráquea, pulmón, bronquios	1.541	0,82	1.266	1.570	0,87	1.372	1.550	0,86	1.338	1.658	0,87	1.445
Cáncer de vejiga urinaria	380	0,36	138	321	0,46	147	318	0,44	140	355	0,45	159
Cáncer de riñón y pelvis renal	213	0,29	61	250	0,37	94	289	0,35	102	340	0,36	122
Cáncer de estómago	502	0,20	99	407	0,27	108	384	0,25	97	420	0,26	107
Leucemia mieloide aguda	71	0,16	11	50	0,22	11	76	0,21	16	84	0,20	17
Cardiopatía isquémica	3.199	0,10	335	2.584	0,15	384	2.987	0,14	412	3.538	0,14	482
otras enfermedades cardíacas	7.538	0,13	950	8.097	0,18	1.462	8.233	0,17	1.360	7.362	0,16	1.179
Enfermedad cerebrovascular	2.639	0,07	172	2.246	0,10	231	2.510	0,09	220	2.295	0,07	170
Aterosclerosis	166	0,19	32	90	0,27	24	59	0,25	15	68	0,24	16
Aneurisma aórtico	318	0,54	171	280	0,64	178	282	0,62	174	252	0,62	157
Otra enfermedad arterial	85	0,09	8	82	0,14	12	80	0,12	10	124	0,10	12
Neumonía	2.280	0,16	363	2.490	0,22	545	3.214	0,21	661	5.505	0,21	1.143
Bronquitis, enfisema	83	0,89	15	70	0,90	63	70	0,90	63	124	0,91	113
EPOC	919	0,74	679	638	0,80	514	924	0,79	734	1.129	0,81	913

MO: mortalidad observada, FAP: fracción atribuible poblacional MA: mortalidad atribuida

Fuente: Elaboración a partir de los datos de mortalidad del Ministerio de Salud. Provincia de Buenos Aires.

En el grupo de varones mayores a los 64 años de edad, las tendencias mostrarían una reducción de la mortalidad atribuible al considerar todos los tumores asociados al tabaquismo. Los tumores de pulmón, tráquea y bronquios produjeron en los cuatro años acumulados 6331 defunciones, de las cuales 5417 son atribuidas al tabaquismo, vale decir el 85%. El cáncer de laringe, segundo tumor con mayor fracción atribuible al consumo de tabaco, indica que, de las 719 defunciones acumuladas, 572 son atribuidas al tabaco, o sea el 79.5%. Para el grupo de enfermedades cardiovasculares en varones mayores a 64 en término absolutos de 1668 defunciones en

el año 2005 se pasó a 2016 en el año 2018 es decir un aumento del 20.9%

La mayor fracción atribuible se identifica con el aneurisma de la aorta que, de las 1132 defunciones, 680 fueron atribuidas al tabaquismo (60%).

En términos de cifras, la mayor mortalidad se observa en el grupo de otras enfermedades cardíacas con 31230 óbitos, siendo que 4951 fueron atribuidos al tabaco (15.9%). Para las enfermedades respiratorias en varones mayores de 64 años de edad se observa que de las 17219 defunciones 5705, el 33.1% son debidas al consumo de tabaco.

Tabla 9. Mortalidad atribuible al tabaco en mujeres entre 35 y 64 años de edad. Provincia de Buenos Aires

Causas	2005			2009			2013			2018		
	MO	FAP	MA	MO	FAP	MA	MO	FAP	MA	MO	FAP	MA
Cáncer de labio, cavidad oral, faringe	22	0,62	14	21	0,57	12	24	0,54	13	33	0,55	18
Cáncer de esófago	47	0,73	34	52	0,68	35	61	0,66	40	58	0,67	39
Cáncer de páncreas	161	0,34	55	206	0,30	61	192	0,28	54	216	0,29	63
Cáncer de laringe	18	0,83	15	19	0,80	15	17	0,78	13	18	0,79	14
Cáncer tráquea, pulmón, bronquios	376	0,82	309	401	0,79	316	509	0,77	393	462	0,78	361
Cáncer de cuello de útero	194	0,19	36	200	0,15	31	209	0,14	30	279	0,15	42
Cáncer de vejiga urinaria	20	0,36	7	33	0,32	11	26	0,31	8	29	0,32	9
Cáncer de riñón y pelvis renal	62	0,10	6	68	0,08	5	86	0,07	6	96	0,08	8
Cáncer de estómago	121	0,15	18	107	0,13	14	120	0,12	15	111	0,13	15
Leucemia mieloide aguda	41	0,09	4	43	0,09	4	17	0,09	1	42	0,10	4
Cardiopatía isquémica	391	0,44	172	387	0,38	146	453	0,36	161	473	0,36	172
otras enfermedades cardíacas	979	0,16	158	1.067	0,13	142	954	0,12	118	946	0,13	126
Enfermedad cerebrovascular	682	0,53	359	554	0,46	255	479	0,44	208	497	0,44	220
Aterosclerosis	1	0,23	0	2	0,18	0	5	0,17	1	1	0,17	0
Aneurisma aórtico	21	0,70	15	27	0,64	17	13	0,62	8	33	0,63	21
Otra enfermedad arterial	8	0,30	2	5	0,25	1	11	0,23	3	19	0,24	5
Neumonía	234	0,30	70	428	0,25	106	401	0,23	92	613	0,24	145
Bronquitis, enfisema	9	0,84	8	15	0,82	12	10	0,82	8	19	0,83	16
EPOC	81	0,84	68	80	0,81	65	117	0,79	93	160	0,80	129

MO: mortalidad observada, FAP: fracción atribuible poblacional MA: mortalidad atribuida

Fuente: Elaboración a partir de los datos de mortalidad del Ministerio de Salud. Provincia de Buenos Aires

En las mujeres de 35-64 años de edad hubo un acumulado en los cuatro años estudiados de 4.817 defunciones por tumores que han sido asociados al consumo de tabaco, de los cuales, directamente se atribuyen 2.148, vale decir el 45%. Analizando las causas y sus fracciones atribuibles, el cáncer laringe que presenta las FAP más alta indican 72 mujeres fallecidas en los cuatro años de estudio, con 58 que podrían haberse evitado con el control de tabaco. Seguidamente, el cáncer de tráquea, pulmón y bronquios acumuló 1.748 defunciones, con 1.380 atribuidas a la carga de consumo de tabaco en las mujeres entre 35-64 años de edad. Los tumores de esófago y cáncer de labio y cavidad oral ambos con FAP cercanas al 60%, reflejaron 318 defunciones, 205 de las cuales fueron atribuidas a tabaquismo.

La mortalidad atribuible al consumo de tabaco en las mujeres entre 35-64 años de edad para las enfermedades cardíacas en su conjunto que han sido atribuidas al tabaco muestra una caída desde el año 2005 con una tasa de 29,1 por cien mil a 18,7 por cien mil en 2018, es decir una reducción del 35,5%. En total se produjeron durante los cuatro años acumulados

8.008 defunciones por todas las causas cardiovasculares en mujeres de 35-64 años de edad, de las cuales 2.311 son atribuidas al tabaquismo, el 28,0%. La enfermedad cerebrovascular muestra la mayor fracción atribuible, considerando que, de las 2.212 defunciones acumuladas de los años 2005, 2009, 2013 y 2018, 1.042 son atribuidas al consumo de tabaco, el 47,0%

En importancia le sigue la cardiopatía isquémica, con 1.704 defunciones en los cuatro años, atribuibles al consumo de tabaco 652, el 38,2%. Si bien el grupo de otras enfermedades cardíacas produjo mayor número de óbitos que las demás causas, de las 3.964 acumuladas en cuatro años, solo 538 fueron atribuidas al tabaquismo (13,5%).

Las patologías respiratorias asociadas a tabaquismo en las mujeres entre 35-64 años de edad, indica que, de las 3.946 defunciones por las tres causas, acumuladas, 545 son atribuidas al consumo, el 13,8%. La Neumonía incrementó el número de defunciones absolutas de 70 en el año 2005 a 145 para 2018 atribuidas al consumo de tabaco.

Tabla 10. Mortalidad atribuible al tabaco en mujeres mayores a 64 años de edad. Provincia de Buenos Aires

Causas	2005			2009			2013			2018		
	MO	FAP	MA	MO	FAP	MA	MO	FAP	MA	MO	FAP	MA
Cáncer de labio, cavidad oral, faringe	58	0,29	17	57	0,34	19	64	0,40	26	82	0,40	33
Cáncer de esófago	150	0,39	58	135	0,44	60	132	0,51	68	155	0,51	79
Cáncer de páncreas	527	0,13	68	567	0,15	88	611	0,19	115	673	0,20	132
Cáncer de laringe	28	0,56	16	18	0,61	11	26	0,67	17	37	0,67	25
Cáncer tráquea, pulmón, bronquios	476	0,54	256	605	0,59	357	689	0,66	452	790	0,65	517
Cáncer de cuello de útero	84	0,05	4	78	0,06	5	71	0,08	6	105	0,09	9
Cáncer de vejiga urinaria	121	0,16	20	92	0,19	18	110	0,22	24	100	0,24	24
Cáncer de riñón y pelvis renal	122	0,02	3	104	0,03	3	150	0,04	6	185	0,05	9
Cáncer de estómago	273	0,06	17	256	0,07	19	282	0,09	24	254	0,10	25
Leucemia mieloide aguda	61	0,06	3	46	0,07	3	61	0,07	4	52	0,09	5
Cardiopatía isquémica	2.546	0,06	150	2.288	0,07	164	2.502	0,09	229	3.080	0,10	303
otras enfermedades cardíacas	9.562	0,05	436	10.427	0,06	581	10.938	0,07	795	9.371	0,08	744
Enfermedad cerebrovascular	3.355	0,03	106	2.925	0,04	115	2.979	0,06	168	2.752	0,06	166
Aterosclerosis	356	0,05	16	245	0,06	14	126	0,09	11	117	0,08	10
Aneurisma aórtico	89	0,33	30	84	0,38	32	81	0,46	37	102	0,45	46
Otra enfermedad arterial	85	0,08	7	62	0,10	6	85	0,13	11	153	0,13	20
Neumonía	2.612	0,08	197	2.796	0,09	259	3.838	0,13	494	6.579	0,13	833
Bronquitis, enfisema	30	0,68	20	24	0,72	17	39	0,75	29	94	0,77	72
EPOC	322	0,60	193	283	0,65	183	487	0,70	340	638	0,71	451

MO: mortalidad observada, FAP: fracción atribuible poblacional MA: mortalidad atribuida

Fuente: Elaboración a partir de los datos de mortalidad del Ministerio de Salud. Provincia de Buenos Aires

El grupo de mayor crecimiento en el consumo de tabaco en la provincia de Buenos Aires son las mujeres de 65 años y más. Asimismo, las tasas de mortalidad por tumores asociados al tabaquismo han aumentado concomitantemente. Si consideramos las tasas de todos los tumores asociados a tabaquismo y nos centramos exclusivamente en las tasas de mortalidad atribuible, éstas aumentaron de 49,9 por cien mil en 2005 a 75,9 por cien mil en 2018.

De las 8.487 muertes por tumores en mujeres de 65 años y más acumuladas en los cuatro años analizados, 2.644 son atribuidas al consumo de tabaco, o sea el 31% serían reducibles por el control de tabaco.

El cáncer de pulmón, tráqueas y bronquios produjeron 2.560 defunciones en las mujeres mayores a 65 años de edad a lo largo del acumulado de los cuatro años analizados, de las cuales 1.582 son atribuidas al tabaquismo, o sea el 62%. La tasa de mortalidad por estos tumores pasó de 51,4 por cien mil en el año 2005 a 69,9 por cien mil en 2018. El cáncer de labio y cavidad oral produjo 261 fallecimientos, de los que 95 son atribuidos al tabaquismo, el 36,3%.

Las enfermedades cardiovasculares en las mujeres mayores a 65 años de edad produjeron 64.310 defunciones en los cuatro años acumulados, siendo atribuidas al tabaco 4195, vale decir el 3,7%. Las fracciones atribuibles en este grupo de edad son bajas, dada la patogénesis de las enfermedades cardiovasculares, sin embargo, hay que considerar que es el grupo donde mayor crecimiento se ha medido en consumo de tabaco.

Consideraciones finales

La sospecha de que el consumo de tabaco resultaba un factor de riesgo para la salud se identificó en 1920. No fue hasta 1980 que se explicitaron las bases para estimar cuánto incidía en la mortalidad el tabaquismo a través de los métodos epidemiológicos. En 2008, la OMS adoptó un conjunto de medidas prácticas y costo eficaces, a fin de intensificar la aplicación de las principales disposiciones en materia de reducción de la demanda del Convenio Marco de la OMS sobre el terreno: las medidas MPOWER. Cada una de las medidas

corresponde por lo menos a una disposición del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. Las seis medidas MPOWER son las siguientes:

- Vigilar el consumo de tabaco y las medidas de prevención.
- Proteger a la población del humo de tabaco.
- Ofrecer asistencia a las personas que deseen dejar de fumar.
- Advertir de los peligros del tabaco.
- Hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio.
- Aumentar los impuestos al tabaco.

Es necesario fortalecer estas y otras medidas de promoción y prevención, a fin de lograr reducir la exposición al tabaco. Si el consumo de tabaco pudiera ser reducido a cero (escenario obviamente no realista pero ideal) se hubieran evitado en la provincia de Buenos Aires 19.756 muertes por tumores asociados a tabaco, 20.966 muertes asociadas a causa cardiovascular y 11.168 muertes asociadas a Neumonía, Bronquitis y EPOC, vale decir 51.890 defunciones que se produjeron en los cuatro años acumulados correspondientes a las ENFR. Esto representa el 23,1% del total de las 223.925 defunciones de las 19 causas atribuibles al consumo de tabaco. A diferencia del análisis exclusivamente centrado en las tasas específicas de mortalidad, la mortalidad atribuida al tabaquismo da una idea de la magnitud de la carga del factor de riesgo sobre la mortalidad. La magnitud de la FA de muerte debida al consumo de tabaco continúa siendo problemática para la salud pública, especialmente por la carga de enfermedad y de la demanda a los servicios de salud. Estudios de prevalencia como el presente tienen sus importantes limitaciones: asumen linealmente los riesgos como ponderadores de un grupo poblacional cuyas covariables son completamente desconocidas. Asimismo, otras ponderaciones epidemiológicas se dejan de lado en las estimas. Empero, constituyen a veces los únicos modelos posibles a gran escala para estimar la carga de enfermedad y muerte de factores reconocidos de riesgo. Las ENFR, con representatividad a nivel provincial, sin embargo, pueden no incluir variaciones subregionales que podrían estar enmascaradas en los grandes promedios, por caso, poblaciones pequeñas donde la heterogeneidad del comportamiento puede ser diferente al de las grandes urbes, con otras costumbres.

Bibliografía

- Bronnum-Hansen H, Juel K. Estimating mortality due to cigarette smoking: two methods, same result. *Epidemiology*. 2000;11(4):422-6.
- CDC. The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General. Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2004. 2004:1-910
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para enfermedades no transmisibles. Argentina. Ministerio de Salud y Ambiente de La Nación 2005
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para enfermedades no transmisibles. Argentina 2009, Ministerio de Salud de La Nación
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para enfermedades no transmisibles. Argentina. 2013. Ministerio de Salud de La Nación
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para enfermedades no transmisibles. Argentina. 2018. Ministerio de Salud de La Nación
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Bases de Microdatos. <https://www.indec.gob.ar/bases-de-datos.asp>
- Lopez MJ, Perez-Rios M, Schiaffino A, Nebot M, Montes A, Ariza C, et al. Mortality attributable to passive smoking in Spain, 2002. *Tob Control*. 2007 Dec;16(6):373-7.
- Organización Panamericana de la Salud. Estrategia y plan de acción para fortalecer el control del tabaco en la región de las Américas 2018-2022. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51575>
- Perez-Rios M, Montes A. Methodologies used to estimate tobacco-attributable mortality. A review. *BMC Public Health*. 2008 Jan 22;8(1):22.
- Thun M, Day-Lally C, Myers D. Trends in tobacco smoking and mortality from cigarette use in Cancer Prevention Studies I (1959 through 1965) and II (1982 through 1988). Burns DM, Garkinkel L, Samet JM (eds) Changes in Cigarette-Related Disease Risks and their Implications for Prevention and Control, Smoking and Tobacco Control Smoking and Tobacco Control Monograph No 8 NIH publication no 97-4213 Bethesda, MD: Cancer Control and Population Sciences, National Cancer Institute, US National Institutes of Health, 1997, pp305-82 1997
- WHO REPORT ON THE GLOBAL TOBACCO EPIDEMIC, 2017 Monitoring tobacco use and prevention policies, disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824-eng.p2df?sequence=1>