

Mortalidad prematura potencialmente evitable en Andalucía, 2000-2019: análisis de tendencias



***Mortalidad prematura potencialmente
evitable en Andalucía, 2000-2019:
Análisis de tendencias***

PÉREZ CONTRERAS, Marina.

Mortalidad potencialmente evitable en Andalucía

2000-2019 [Recurso electrónico] : análisis de tendencias /

[Autoría: Marina Pérez Contreras, Soledad Márquez Calderón;

Coordinación: Francisco E. Pérez Torres]. -- [Sevilla] :

Consejería de Salud y Familias, 2021.

Texto electrónico (pdf), 75 p. : gráf.

1. Mortalidad-Andalucía. 2. Mortalidad prematura. 3. Causas de muerte. 4. Estadísticas. 5. Andalucía. I. Márquez Calderón, Soledad. II. Andalucía. Consejería de Salud y Familias. III. Título WA 900

Autoría:

Marina Pérez Contreras

Soledad Márquez Calderón

Coordinación:

Servicio de Estadísticas Sanitarias. Francisco E. Pérez Torres

Subdirección de Planificación. Viceconsejería de Salud y Familias.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons

[Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Título: Mortalidad potencialmente evitable en Andalucía, 2000 – 2019: Análisis de tendencias

Edita: Consejería de Salud y Familias. Junta de Andalucía. 2021

Consejería de Salud y Familias: <https://juntadeandalucia.es/organismos/saludyfamilias.html>

Repositorio Institucional de Salud de Andalucía: www.repositoriosalud.es

Índice

	<i>Página</i>
Introducción	7
Objetivos	11
Métodos	12
Resultados	15
I. Objetivo 1: Tendencia de la mortalidad potencialmente evitable y no evitable en Andalucía	15
II. Objetivo 2: Tendencia de la mortalidad por causas potencialmente evitables y no evitables por provincias	21
III. Objetivo 3: Tendencias de las principales causas específicas potencialmente evitables	27
Discusión	44
Conclusiones	56
Bibliografía	58
Anexo	67

Introducción

Utilidad de los indicadores de mortalidad

Las estadísticas de mortalidad son útiles para informar sobre el estado de salud de la población. A partir de ellas, se pueden estudiar las tendencias a lo largo del tiempo, comparar distintas poblaciones o grupos poblacionales y orientar la planificación de las políticas públicas¹. En concreto, el análisis de las defunciones prematuras que podrían evitarse con una asistencia sanitaria de calidad y unas intervenciones de salud pública efectivas, resulta útil para conocer qué aspectos sanitarios, políticos y/o sociales se deben reforzar o modificar para conseguir la mejora de la salud de esa población². De hecho, reducir a un tercio la mortalidad prematura debida a enfermedades no transmisibles se ha establecido como uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU para el año 2030³.

Desde que, en la década de 1970, Rutstein et al. establecieron la primera lista de causas de muertes prevenibles y tratables mediante una atención médica oportuna y adecuada⁴, han sido muchos los grupos de analistas e investigadores que han propuesto nuevas listas de causas de mortalidad potencialmente evitable. Con el paso de los años, esas listas han ido cambiando, adaptándose a los avances tecnológicos y del conocimiento, y añadiendo causas prevenibles mediante intervenciones de salud pública⁵⁻¹¹.

La mortalidad por causas potencialmente evitables no solo se relaciona con la calidad del sistema sanitario, sino también con las condiciones de vida y el nivel de riqueza y estudios de la población. En los estudios realizados en distintos países desarrollados, los grupos poblacionales más desfavorecidos presentaron mayores índices de mortalidad potencialmente evitable en comparación con los estratos sociales más acomodados¹²⁻¹⁵.

Evolución de la mortalidad total en los países desarrollados

Las tasas de mortalidad vienen descendiendo desde hace décadas en la mayor parte del mundo. Sin embargo, en un número considerable de países desarrollados se ha producido un estancamiento o desaceleración de la mortalidad total a partir del año 2011, con su lógico correlato en términos de esperanza de vida¹⁶⁻¹⁸. En España también hay estudios que apuntan que se ha producido ese estancamiento de la mortalidad por todas las causas en los últimos años, sobre todo en ciertos grupos de edad^{19,20}.

Las medidas de austeridad que se adoptaron a consecuencia de la crisis económica de 2008 se han propuesto como una de las posibles explicaciones a este fenómeno. En esta línea, se argumenta que los ajustes presupuestarios de los Estados redujeron los recursos y prestaciones tanto del propio sistema sanitario, como de otras partidas sociales ligadas al estado del bienestar, lo que pudo perjudicar a la salud de la población, sobre todo de los grupos más desfavorecidos. En este sentido, existe evidencia de la asociación entre la austeridad y el empeoramiento de la salud mental y el aumento de la tasa de suicidios^{21,22}. Pero esta hipótesis no explica la tendencia de la mortalidad en su totalidad, ya que ha ocurrido de forma más llamativa en países que no se han visto tan afectados por dichos recortes, como Alemania o Suecia, en comparación con aquellos en los que las políticas de austeridad fueron mayores, como Grecia, Portugal, Irlanda o España¹⁶⁻¹⁸. Además, hay ciertas causas de muerte que se reducen en un contexto de crisis económica y desempleo, como aquellas relacionadas con los accidentes de transporte¹⁶.

Asimismo, la desaceleración de la mejora de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares parece ser un factor de peso en el estancamiento o ralentización de la mortalidad total en los países desarrollados^{16-18,23}. Esto se ha atribuido a que se han reducido las mejoras en la mortalidad en este campo en comparación con los avances conseguidos durante el siglo pasado. Algunos autores también asocian esa tendencia de la mortalidad a un incremento de los factores de riesgo para este tipo de enfermedades, como dietas poco saludables, obesidad o diabetes tipo II¹⁷.

Por otra parte, se ha postulado que el exceso de mortalidad atribuible a la infección por gripe y otros virus respiratorios, que afecta principalmente a la población de edad más avanzada, podría tener cierto impacto en el estancamiento o desaceleración de la mortalidad total. Sin embargo, estas causas de defunción estacionales no parecen tener un efecto importante en la tendencia de la mortalidad a largo plazo¹⁸. Además, hay evidencias de que este estancamiento se ha observado también en personas jóvenes, y de forma más acusada en los estratos sociales menos aventajados¹⁶⁻¹⁸. En esta línea, cabe destacar que países como EE.UU. (o, en menor medida, el Reino Unido) han observado un aumento de la mortalidad relacionada con el consumo de fármacos en población joven, especialmente por sobredosis de opioides¹⁶. Algunos autores han apuntado a esta causa, junto al suicidio y a la mortalidad relacionada con el abuso del alcohol, como “muertes por desesperanza”, dado el contexto social y económico en el que viven muchas personas^{24,25}.

Otra posible hipótesis que podría explicar esa tendencia de la mortalidad por todas las causas es el *efecto de cohortes*: en el Reino Unido, las personas nacidas entre 1925 y 1935 han experimentado una mejoría en la mortalidad de mayor magnitud que las personas nacidas antes o después¹⁷. Algo similar ha ocurrido en algunos países europeos¹⁶. Aunque no están claras las razones de este fenómeno, se postula que esas generaciones han podido beneficiarse de una combinación de varios factores, como la mejora de la salud infantil, el auge de la prevención y tratamiento de las infecciones, los cambios en el hábito tabáquico y los avances en el tratamiento de enfermedades cardiovasculares o del cáncer, entre otras¹⁶.

Existen otras teorías sobre las causas del cambio de tendencia de la mortalidad en los países más ricos, como el efecto de las migraciones o los artefactos en la recogida de los datos, pero se estima que estos factores no son determinantes. De hecho, la población que migra por razones económicas a otros países suele ser población con buenas condiciones de salud¹⁶⁻¹⁸.

Evolución de la mortalidad potencialmente evitable en Europa, España y Andalucía

En Europa, en general, se ha observado una tendencia decreciente en las tasas de mortalidad potencialmente evitable en las últimas décadas, en consonancia con el descenso de la mortalidad general²⁶. Sin embargo, existen evidencias de que esta tendencia se ha revertido en algunos países de la Unión Europea, como Grecia (para ambos sexos), Estonia y Eslovenia (en mujeres) a partir de la crisis financiera de 2008²⁷.

Los estudios sobre mortalidad potencialmente evitable realizados en España señalan también un descenso en las defunciones por estas causas durante las últimas décadas, siendo este decremento más acusado que el observado en la mortalidad total^{28,29}. En cuanto a la mortalidad potencialmente evitable por la atención sanitaria en las distintas comunidades autónomas, Barrasa et al. encontraron grandes diferencias entre ellas, siendo Andalucía y Canarias las regiones con mayor proporción de muertes por estas causas en los dos trienios estudiados (1999-2001 y 2006-2008)³⁰. Asimismo, Nolasco et al. estudiaron la evolución de la mortalidad potencialmente evitable a nivel nacional y por provincias, antes y durante la crisis económica mencionada (de 2002 a 2013), hallando diferencias importantes por provincias²⁸.

Al comparar la mortalidad total de Andalucía con respecto al resto de España, varios estudios han señalado la situación de desventaja de dicha comunidad autónoma³¹⁻³³. Esta desigualdad se observa tanto en hombres como en mujeres y al estudiar grandes grupos de causas. Cabe destacar además que esta brecha se ha mantenido durante décadas, como señala un informe que evaluó estas diferencias entre 1980 y 2018³². En esta misma línea, el *Primer Informe de Desigualdades y Salud en Andalucía* señala que en esta región se ha producido un retraso en la mejora de indicadores sanitarios como la esperanza de vida a consecuencia de su histórico menor nivel socioeconómico con respecto al resto de España³³. Estas diferencias también se ponen de manifiesto en el claro patrón norte-sur que se observa en los atlas de mortalidad en España³⁴.

Igualmente, tanto en Andalucía como en España, diversos estudios han señalado el impacto que la crisis financiera de 2008 ha causado en la salud³⁵⁻³⁷ y en la mortalidad por todas las causas³⁸⁻⁴⁰. No obstante, hasta el momento no se han realizado más estudios que analicen cómo ha podido influir la crisis económica en la mortalidad potencialmente evitable en un rango de tiempo mayor, incluyendo los años posteriores a 2014, cuando se estableció oficialmente el final de la crisis en España⁴¹.

Justificación del estudio

Teniendo en cuenta la situación de desventaja histórica que presenta Andalucía con respecto al resto de España en cuanto al nivel socioeconómico y condiciones de vida³²⁻³⁴, y la relación de estos factores con la mortalidad potencialmente evitable¹²⁻¹⁵, se considera necesario analizar la evolución de la mortalidad prematura por causas que son sensibles a la prevención y a la atención sanitaria en esta región, así como de la mortalidad prematura por causas sobre las que no se puede incidir desde el sistema sanitario. Se cree oportuno, además, estudiar estas causas de mortalidad prematura en un rango de tiempo amplio, que incluya la etapa anterior y posterior a la crisis económica de 2008-2014.

Objetivos

Los objetivos de este estudio son:

1. Analizar la tendencia de la mortalidad prematura potencialmente evitable, tanto total como de sus componentes de mortalidad sensible a la prevención y a la atención sanitaria, en Andalucía desde el año 2000 al 2019, de forma diferenciada para hombres y mujeres, y compararla con la tendencia de la mortalidad prematura por causas que no se consideran evitables en el mismo periodo.
2. Describir la tendencia de la mortalidad prematura potencialmente evitable y compararla con la de la mortalidad prematura por causas que no se consideran evitables en las ocho provincias andaluzas e identificar si existen diferencias entre ellas.
3. Analizar la tendencia de la mortalidad prematura potencialmente evitable por las causas específicas más frecuentes en hombres y mujeres de Andalucía entre el año 2000 y el 2019.

Métodos

Se ha realizado un estudio observacional basado en el análisis de las tendencias de las tasas de mortalidad prematura por causas potencialmente evitables en Andalucía y sus provincias desde el año 2000 al 2019, de forma diferenciada para hombres y mujeres.

Fuente de datos y variables

Las defunciones se obtuvieron de los ficheros estadísticos oficiales del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Las poblaciones se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística (INE) a 1 de julio de cada año. Las defunciones y poblaciones se han obtenido desagregadas según las principales variables del estudio:

- Ámbito: Andalucía y sus provincias.
- Año: cada año del periodo de 20 años (2000-2019).
- Sexo: hombres y mujeres.
- Edad: se ha utilizado para el cálculo de las tasas estandarizadas en la población de estudio (de 0 a 74 años).
- Causas: se utilizó la causa básica de defunción para:
 1. Construir los tres indicadores de mortalidad prematura potencialmente evitable propuestos por OCDE y Eurostat⁴².
 2. Construir un indicador que incluyera las causas que no formaban parte de la mortalidad prematura potencialmente evitable.
 3. Estudiar las tendencias para las causas de muerte específicas más frecuentes (entre las incluidas en los indicadores de mortalidad prematura potencialmente evitable).

En el siguiente apartado se detalla el tema de las causas estudiadas.

Causas de mortalidad prematura potencialmente evitable

La causa básica se utilizó para construir los indicadores de mortalidad prematura potencialmente evitable propuestos por OCDE y Eurostat (actualización de 2019). Estos indicadores establecen como mortalidad prematura aquella que ocurre antes de los 75 años, ya que esta edad se corresponde con la esperanza de vida de los países menos desarrollados de los que componen la

OCDE y la Unión Europea (UE)⁴². Dentro del concepto de mortalidad potencialmente evitable (MPE), se definen, por un lado, las causas que se consideran potencialmente evitables con la prevención (MPE-PR), ya que pueden ser evitadas principalmente mediante intervenciones de salud pública y prevención primaria; es decir, se actúa antes de que aparezca la enfermedad con el objetivo de reducir la incidencia. Por otro lado, las causas de mortalidad potencialmente evitable con la atención sanitaria (MPE-AS) son aquellas que se pueden evitar mayoritariamente mediante una asistencia sanitaria efectiva y a tiempo, incluyendo tanto tratamientos como intervenciones de prevención secundaria (es decir, una vez ha aparecido la enfermedad, se busca reducir la letalidad). Cabe destacar que hay una serie de causas de defunción que pueden ser evitadas tanto mediante prevención primaria como por la atención sanitaria, sin que haya una evidencia clara de cuál de estos dos componentes es más importante (por ejemplo, la cardiopatía isquémica); por ello, estas causas se contabilizan en un 50% para cada uno de los dos indicadores (MPE-PR y MPE-AS). Por último, se calcula un indicador que es la suma de los dos anteriores, es decir la mortalidad potencialmente evitable total (MPE total).

Con el objetivo de tener una referencia sobre la magnitud de la evolución de la MPE en relación a otras causas, se construyó también un indicador con el resto de las causas no incluidas en el indicador de MPE total, que se ha denominado mortalidad no evitable (MNE).

Análisis

La preparación de los datos de defunciones y poblaciones para el análisis se ha realizado con el software estadístico R. Para todos los objetivos del estudio, se ha realizado un análisis de tendencias de las tasas estandarizadas mediante regresión joinpoint. Para la estandarización se han utilizado grupos quinquenales de edad (con las excepciones habituales de menores de 1 año y 1-4 años) y la Población Estándar Europea revisada en 2013⁴³.

Los análisis de tendencias se han realizado para las tasas estandarizadas de mortalidad prematura potencialmente evitable total, sensible a la prevención y sensible al tratamiento, así como para las tasas de mortalidad prematura no evitable; desagregado por sexo y para ambos sexos, para el total de Andalucía y por provincias. Adicionalmente, se realizó un análisis de tendencias para las causas específicas de mortalidad potencialmente evitable más frecuentes para hombres y mujeres menores de 75 años en el mismo periodo.

En la regresión joinpoint se utilizó el test de permutación para seleccionar el modelo más ajustado para cada sexo⁴⁴. Se realizaron cuatro modelos estadísticos para cada análisis (alternando homo y heterocedasticidad, con y sin autocorrelación), y se seleccionó el modelo con menor error cuadrático medio.

La regresión joinpoint identifica puntos de cambio de la tendencia de mortalidad, dividiendo en varios tramos el periodo total de estudio. A cada periodo le corresponde una recta de regresión,

y un valor de cambio porcentual anual (CPA) de la mortalidad, con un intervalo de confianza del 95%. En el análisis a nivel de provincias, para resumir los resultados, se ha utilizado también el cambio porcentual anual medio para todo el periodo (CPAM). Los análisis estadísticos de tendencias se realizaron con Joinpoint Trend Analysis Program (software libre del National Cancer Institute), versión 4.9.0.0.

Resultados

Desde el año 2000 al 2019 se produjeron en Andalucía 1.320.138 defunciones, de las cuales 456.672 (34,59%) fueron en personas de 0 a 74 años. De ellas, 313.218 (68,59% de las muertes en menores de 75 años) fueron por causas potencialmente evitables, que pueden desagregarse de la siguiente manera: 195.374 de las causas se consideran mortalidad potencialmente evitable sensible a la prevención (62,38%), mientras que 117.844 defunciones fueron por causas de mortalidad potencialmente evitable sensible a la atención sanitaria (37,62%). Hay que tener en cuenta que una parte importante de las causas potencialmente evitables se contabilizan en los dos indicadores (sensibles a la prevención y a la atención sanitaria), concretamente 90.190 defunciones.

Objetivo 1:

Tendencia de la mortalidad potencialmente evitable y no evitable en Andalucía

Los resultados del análisis de tendencias de la tasa de mortalidad potencialmente evitable (MPE) total, MPE sensible a la prevención (MPE-PR), MPE sensible a la atención sanitaria (MPE-AS) y mortalidad no evitable (MNE) en Andalucía, para la población menor de 75 años, se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1: Tendencias en las tasas de mortalidad potencialmente evitable (MPE total), potencialmente evitable sensible a la prevención (MPE-PR), potencialmente evitable sensible a la asistencia sanitaria (MPE-AS) y de la mortalidad no considerada como potencialmente evitable (MNE) en Andalucía entre el año 2000 y 2019, según sexo (regresión joinpoint).

	Ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	Periodos	CPA	Periodos	CPA	Periodos	CPA
MPE total	2000-2003	-1.5	2000-2003	-1.3	2000-2014	-3.1*
	2003-2014	-3.5*	2003-2014	-3.7*		
	2014-2019	-1.0	2014-2019	-1.3*	2014-2019	-0.3
MPE-PR	2000-2003	-1.5	2000-2003	-1.4	2000-2014	-2.9*
	2003-2014	-3.5*	2003-2014	-3.8*		
	2014-2019	-1.2	2014-2019	-1.8*	2014-2019	0.6
MPE-AS	2000-2003	-1.3	2000-2003	-1.0	2000-2014	-3.2*
	2003-2013	-3.5*	2003-2013	-3.5*		
	2013-2019	-1.0*	2013-2019	-0.8	2014-2019	-1.0
MNE	2000-2010	-1.3*	2000-2013	-1.2*	2000-2019	-1.0*
	2010-2019	-0.4	2013-2019	0.1		

CPA: cambio porcentual anual medio de la tasa de mortalidad en cada periodo.

* Significación estadística: el intervalo de confianza del 95% del CPA no incluye el valor cero.

Al analizar la **MPE total en Andalucía**, se observó una tendencia descendente desde el año 2000 hasta el 2014 y un estancamiento de 2014 a 2019 (Tabla 1 y Figura 1).

El descenso de **2000 a 2014** fue significativo para las mujeres, con un CPA de -3,1%. En los hombres, se identificaron dos tendencias en ese tramo: un primer periodo breve desde el año 2000 al 2003 en el que no se observaron cambios significativos, seguido de un descenso estadísticamente significativo desde el 2003 al 2014, con un CPA de -3,7%. Al analizar ambos sexos conjuntamente, se obtuvo un resultado similar al descrito para los hombres.

En el periodo de **2014 al 2019**, se produjo un empeoramiento de la tendencia descendente previa de la MPE. Al estudiar el comportamiento de cada sexo por separado, en los hombres se observa una desaceleración de la tendencia descendente de la MPE respecto al periodo anterior, si bien el descenso sigue siendo estadísticamente significativo en estos últimos años, con un CPA de -1,3%. En el caso de las mujeres, en el periodo posterior a 2014 se observó un estancamiento de la tendencia de mortalidad, con un CPA cercano a cero.

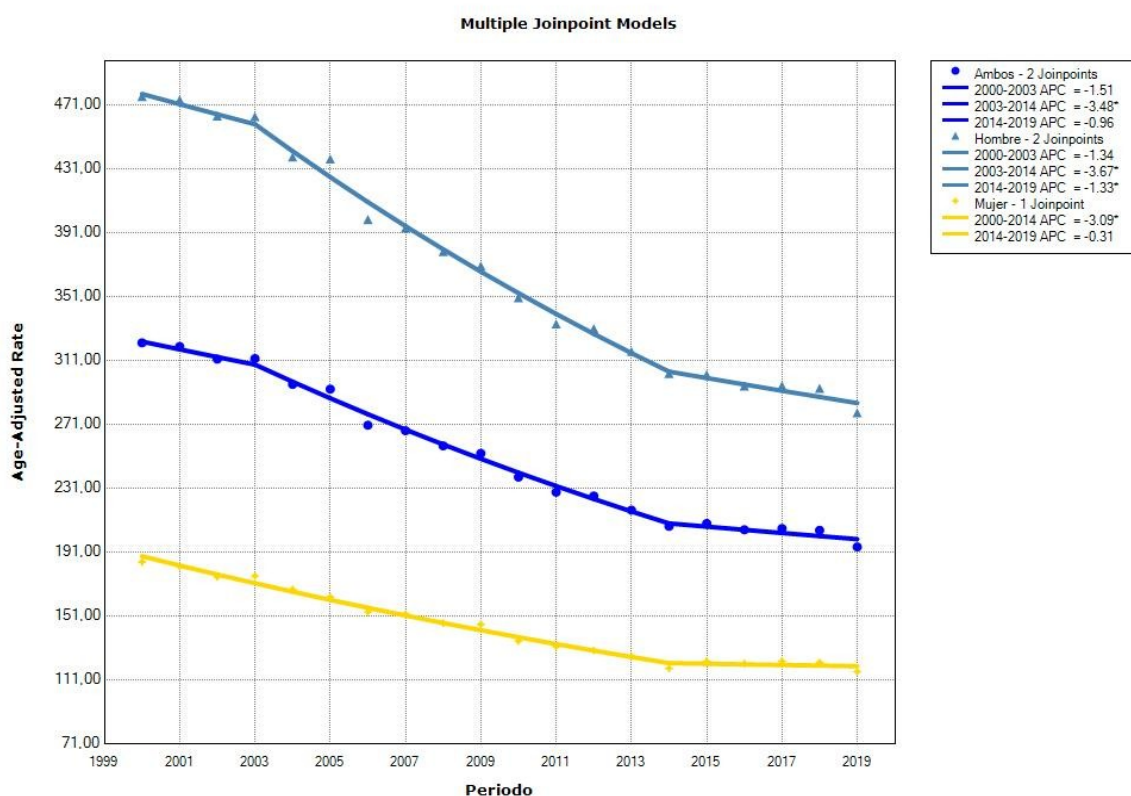


Figura 1: Tendencia de las tasas de mortalidad potencialmente evitable total en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Las tasas estandarizadas de MPE total fueron mayores en los hombres que en las mujeres durante todo el periodo. Al analizar las diferencias absolutas de las tasas, se observó un acercamiento entre el año 2000 y 2019, con el pico de mayor diferencia en 2001 (292

defunciones por 100.000 más en hombres que en mujeres) y la menor en 2019, con 162 fallecidos por 100.000 de diferencia.

La razón de tasas estandarizadas de MPE total entre hombres y mujeres osciló entre 2,68 (año 2005) y 2,40 (2019), con una media de 2,55. Se observó un patrón de ligero descenso a lo largo del periodo, con las menores cifras a partir del año 2015.

Con respecto a la **mortalidad potencialmente evitable sensible a la prevención (MPE-PR)**, en el periodo de estudio se identificaron tres tramos para el análisis conjunto de ambos sexos y para los hombres, coincidiendo con la tendencia observada en la MPE total: un primer periodo breve (2000-2003) donde se observa un descenso no significativo de la MPE-PR, seguido de un segundo periodo (2003-2014) con un descenso acentuado y estadísticamente significativo (CPA de -3,5% para ambos sexos y -3,8% para los hombres), y finalmente, un tercer periodo (2014-2019) de estancamiento (ambos sexos) o desaceleración (hombres) de la tendencia descendente previa. Para las mujeres se identificaron dos periodos: desde el año 2000 al 2014 se observó un descenso significativo (CPA de -2,9%), seguido de un estancamiento hasta el final del periodo de estudio (Tabla 1 y Figura 2).

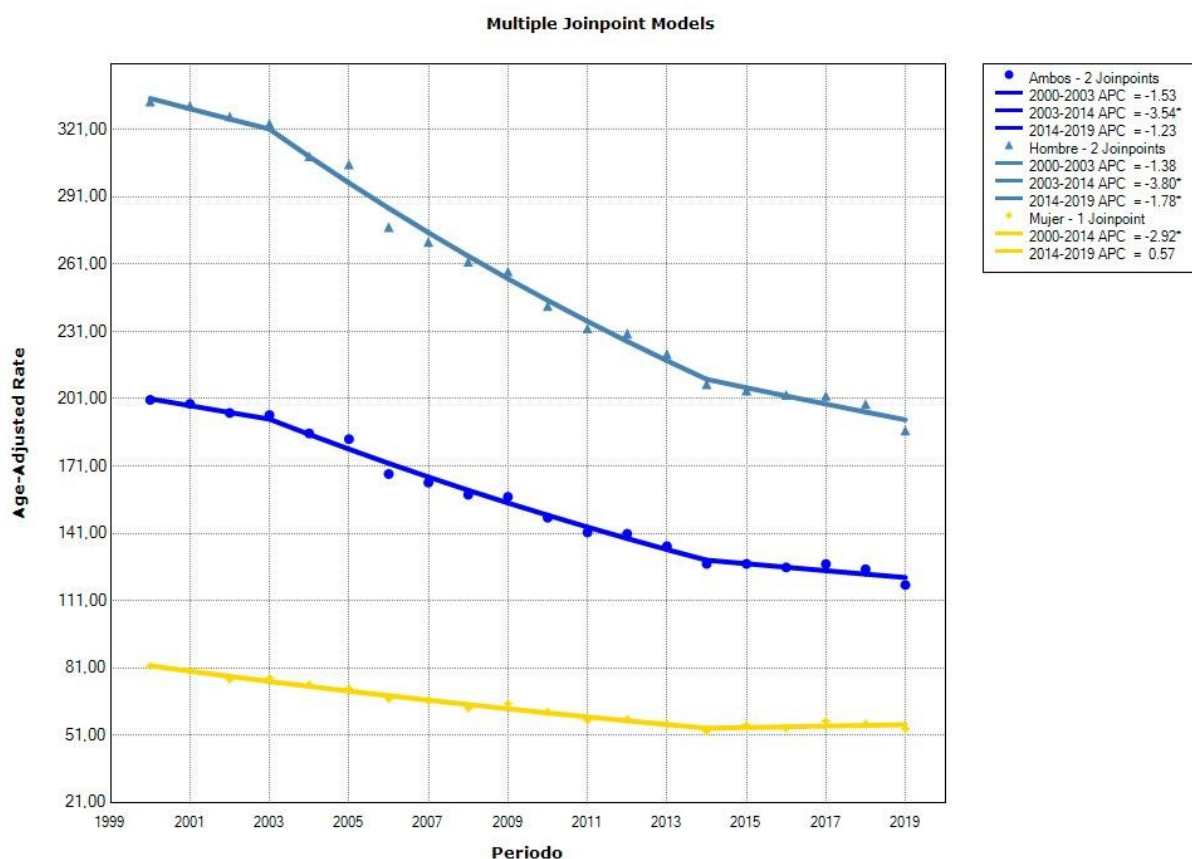


Figura 2: Tendencia de las tasas de mortalidad potencialmente evitable con prevención (MPE-PR) en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Las diferencias absolutas de las tasas de MPE-PR entre hombres y mujeres en Andalucía también se acortaron a lo largo del periodo de estudio. La mayor diferencia se detectó en 2001, con 252 defunciones por 100.000 más en los hombres, y la menor en el año 2019, con 133.

Al analizar la razón de tasas de MPE-PR entre hombres y mujeres, se observó también una tendencia descendente entre los años 2000 y 2019, con la mayor cifra en 2002 (4,31) y la menor en 2019 (3,47).

Para la **mortalidad potencialmente evitable sensible a la atención sanitaria (MPE-AS)**, de nuevo, de 2000 al 2003 tuvo lugar un descenso no significativo en los hombres, que también se reflejó al estudiar ambos sexos conjuntamente. A continuación, el descenso de la MPE-AS se aceleró de manera significativa hasta el año 2013, con un CPA de -3,5% (tanto en el análisis conjunto como en hombres) y se estabilizó a partir de ese año, estancándose en los hombres y ralentizándose en el análisis combinado de ambos sexos, hasta 2019. Para las mujeres, se observa un periodo de descenso significativo de la MPE-AS entre el año 2000 y 2014, con un CPA significativo de -3,2%, seguido de un estancamiento de 2014 al 2019 (Tabla 1 y Figura 3).

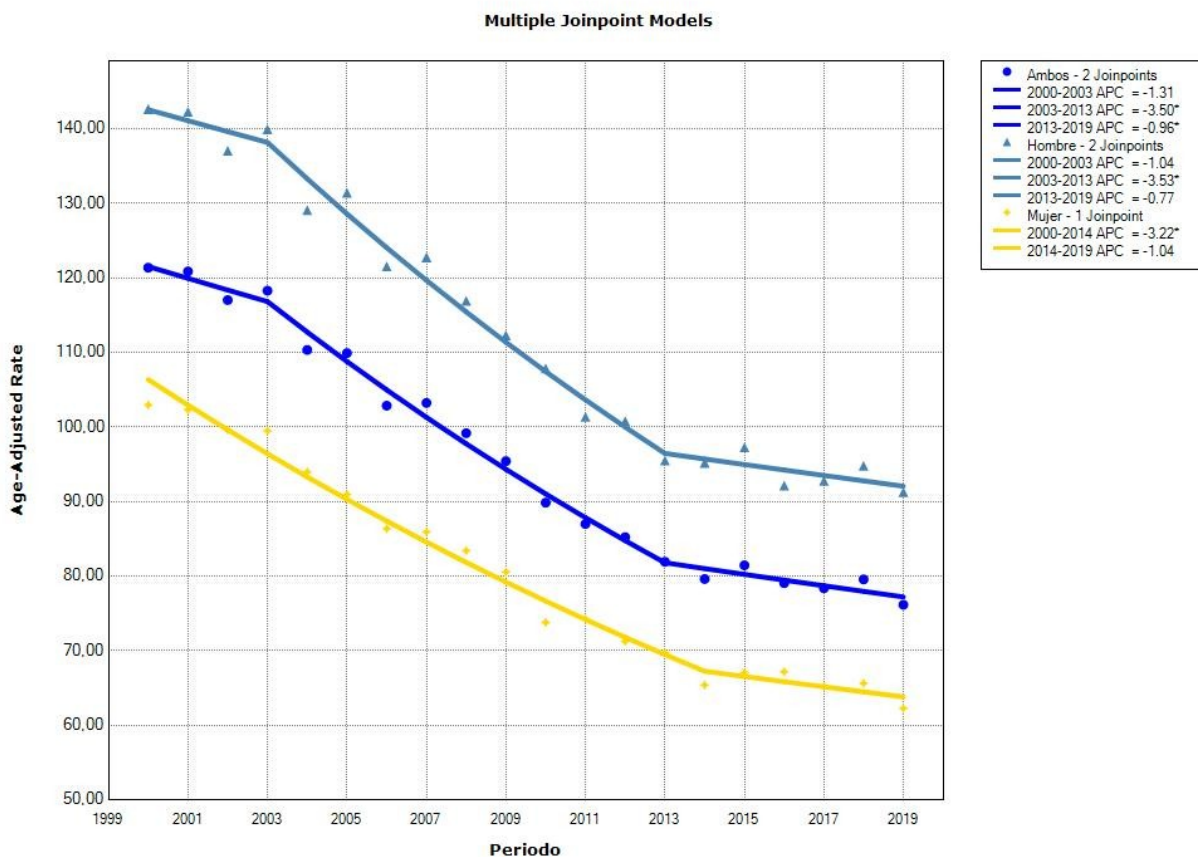


Figura 3: Tendencia de las tasas de mortalidad potencialmente evitable con atención sanitaria (MPE-AS) en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

En cuanto a las diferencias absolutas de las tasas de MPE-AS entre hombres y mujeres, se observó un ligero acercamiento. Se detectaron mayores diferencias hasta 2005, año en el que se alcanzó el pico máximo con 40,5 defunciones más por 100.000 en los hombres. A partir del año 2011 las diferencias comenzaron a estrecharse, siendo 2016 el año con menor diferencia (25 defunciones por cada 100.000 más en hombres que en mujeres).

No se observaron grandes variaciones en las razones de tasas de MPE-AS entre hombres y mujeres de Andalucía: oscilaron entre 1,37 (en 2004, 2011, 2013 y 2016) y 1,47 (en 2019).

Finalmente, se analizó la tendencia de la mortalidad en el mismo grupo de edad (0-74 años) por las causas no incluidas en el indicador de MPE; es decir, las **causas que no se consideran “potencialmente evitables” (MNE)**, y que suponen un 31% de las defunciones de este grupo de edad. En este análisis, para el conjunto de datos (ambos sexos) se obtuvieron dos periodos: del 2000 al 2010, donde se observó un descenso significativo de la MNE con un CPA de -1,3%, seguido de un segundo periodo hasta 2019 en el que se estanca. Para los hombres la tendencia fue similar, si bien el periodo de descenso llegó hasta 2013. En las mujeres, la MNE siguió una pendiente ligeramente descendente durante todo el periodo de estudio (2000-2019), con un CPA de -1%, estadísticamente significativo (Tabla 1 y Figura 4).

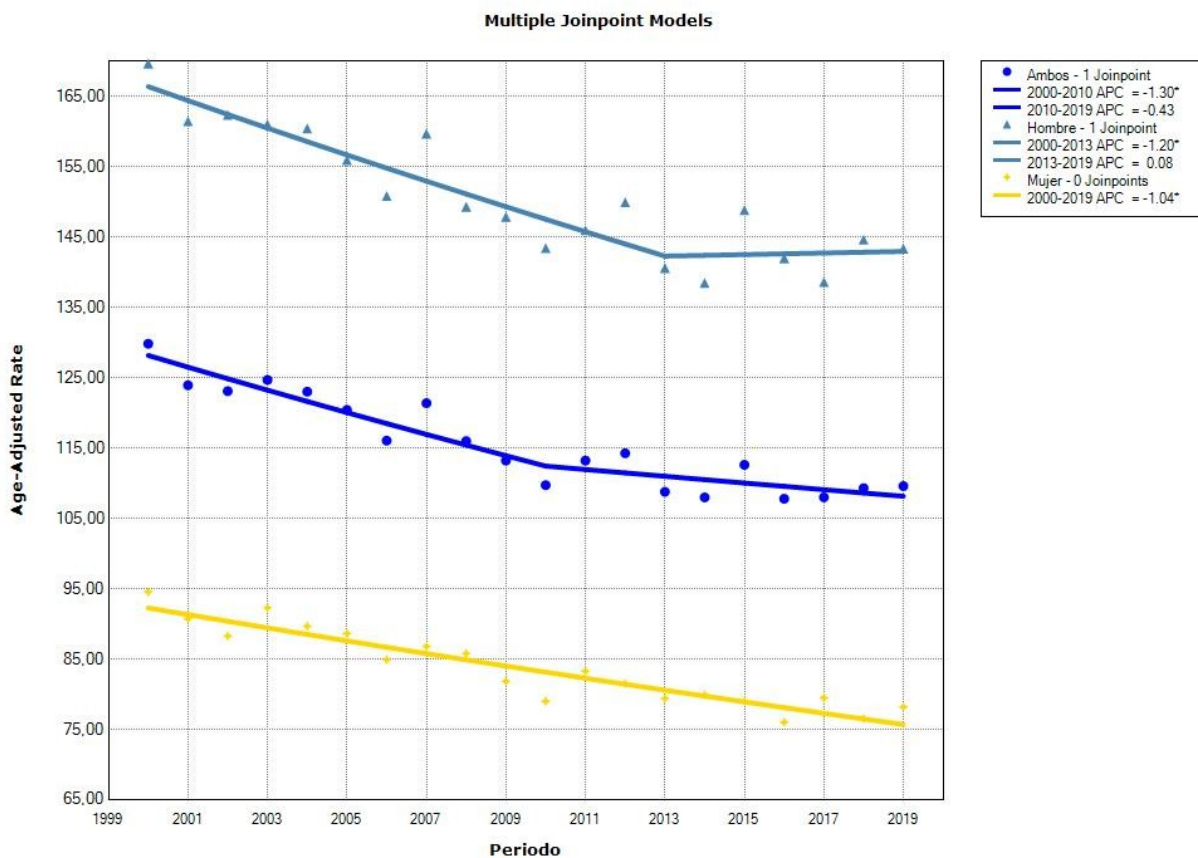


Figura 4: Tendencia de las tasas de mortalidad por causas no consideradas evitables en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Al analizar las diferencias absolutas de las tasas de MNE entre hombres y mujeres de Andalucía durante el periodo 2000-2019, también se observó un ligero acercamiento. El año de mayor diferencia fue el 2000 (75,1 hombres fallecidos más por 100.000) y el de menor fue el 2014, con 58,6 defunciones por 100.000 de diferencia.

Las razones de tasas de MNE entre hombres y mujeres variaron poco a lo largo del periodo estudiado: el pico de mayores cifras fue en 2018 (1,89), mientras que la menor razón de tasas se obtuvo en 2014 (1,73).

En comparación con la MPE total, se observa que el ritmo de descenso de la MNE es más lento, tanto en hombres como en mujeres. El empeoramiento de la tendencia descendente de la mortalidad prematura que se apreció a partir de 2013-2014 en la MPE y sus componentes (MPE-PR y MPE-AS) en hombres y mujeres, se observó también en la MNE a partir de 2013 en los hombres y 2010 (en el análisis conjunto), pero no se detectó un cambio de tendencia estadísticamente significativo en las mujeres.

RESUMEN

La **mortalidad prematura por causas potencialmente evitables** en Andalucía ha seguido una tendencia general descendente en el periodo de estudio (2000-2019).

El descenso más acusado de la mortalidad potencialmente evitable en los **hombres** se observa desde el año 2003 hasta 2013-2014, con un cambio porcentual anual (CPA) de -3,8% para la mortalidad por causas sensibles a la prevención y -3,5% para la mortalidad por causas sensibles a la atención sanitaria. En las **mujeres**, tuvo lugar un descenso significativo de la mortalidad potencialmente evitable desde el año 2000 al 2014, con CPAs de -2,9% y -3,2% para la mortalidad por causas sensibles a la prevención y a la atención sanitaria, respectivamente. A partir de 2013-2014, la tendencia descendente de la mortalidad potencialmente evitable sufrió un estancamiento o ralentización, que perduró hasta el final del periodo de estudio (año 2019).

Al analizar las diferencias absolutas de las tasas de mortalidad potencialmente evitable entre hombres y mujeres andaluzas, se observó un acercamiento entre el año 2000 y 2019. En cuanto a la razón de tasas entre hombres y mujeres, se observó un ligero patrón de descenso a lo largo del periodo, especialmente a expensas de la mortalidad sensible a la prevención.

Al comparar la mortalidad por causas potencialmente evitables con aquellas **no consideradas evitables** en la misma población (0-74 años), se observó que el descenso de la mortalidad por las no evitables siguió un ritmo bastante más lento (con CPAs en torno al -1%), y que también sufrió un estancamiento en los últimos años del periodo (para el análisis combinado de ambos sexos y para hombres, pero no se observó en mujeres).

Objetivo 2:

Tendencia de la mortalidad por causas potencialmente evitables y no evitables por provincias

Mortalidad potencialmente evitable por provincias

En las Figuras 5 y 6 se puede observar la evolución de las tasas de MPE total observada y ajustada en las ocho provincias de Andalucía entre el año 2000 y 2019 (ambos sexos).

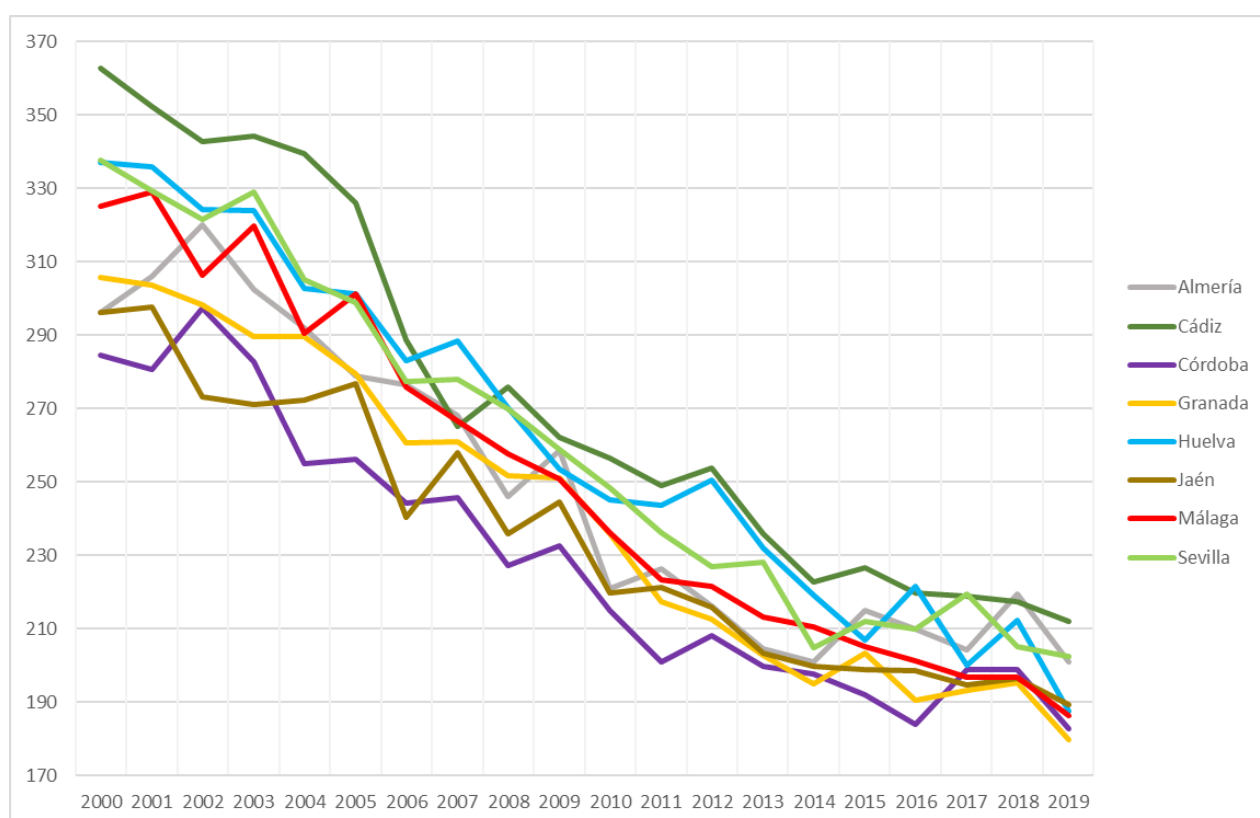


Figura 5: Evolución de las tasas de mortalidad potencialmente evitable total observada en las ocho provincias de Andalucía entre el año 2000 y 2019 (ambos sexos).

Al comparar la MPE en ambos sexos entre las distintas provincias andaluzas, se observó que casi todo el periodo de estudio las tasas más altas fueron las de las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla, mientras que Córdoba, Jaén y Granada tuvieron las tasas más bajas. En general, este orden se ha mantenido a lo largo de los últimos veinte años.

Es relevante destacar también que las diferencias de tasas entre las provincias se han reducido entre los primeros y últimos años del periodo de estudio.

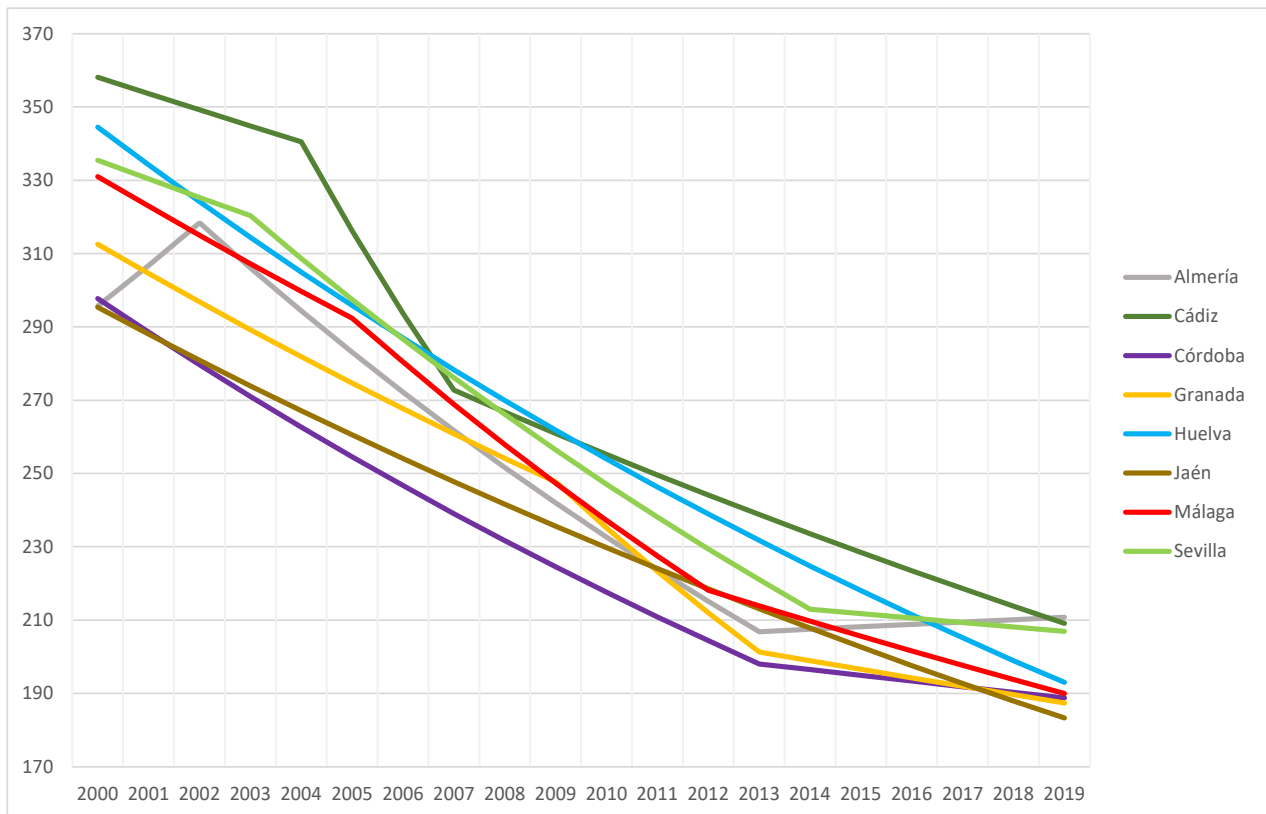


Figura 6: Evolución de las tasas de mortalidad potencialmente evitable total ajustada en las ocho provincias de Andalucía entre el año 2000 y 2019 (ambos sexos).

Se debe tener en cuenta que el descenso de la mortalidad en Cádiz entre 2004 y 2007 no puede valorarse como tal, ya que se conoce que en esos años hubo una gran demora de algunos registros civiles de la provincia en el envío de los certificados médicos de defunción al Instituto Nacional de Estadística (INE), que llegaron después de que el INE hubiera dado como definitivas las estadísticas de mortalidad de esos años, por lo que esas defunciones no están recogidas en ellas. Por este motivo, no se va a valorar en adelante la tendencia de la mortalidad prematura potencialmente evitable en Cádiz en este trabajo.

Los resultados del análisis de tendencias de la tasa de MPE total por provincias se resumen en la Tabla 2.

En todas las provincias andaluzas se observó una tendencia descendente de la MPE total entre el año 2000 y 2019. En base al cambio porcentual anual medio (CPAM) de todo el periodo 2000-2019 (datos no mostrados en la tabla), el descenso de la MPE total osciló entre -3% en Huelva (IC 95%: -3,3 a -2,7) y -1,8% en Almería (IC 95%: -2,9 a -0,7).

Salvo en Huelva y Jaén, donde se obtuvo una sola recta descendente a lo largo de todo el periodo estudiado (CPA de -2,5% en Jaén y -3% en Huelva para el análisis en ambos sexos), en el resto de las provincias se observaron uno o dos cambios de tendencia en estos 20 años. A continuación se analizan los resultados con más detalle en las seis provincias restantes.

Tabla 2: Tendencias en las tasas de mortalidad potencialmente evitable total en las provincias andaluzas entre el año 2000 y 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Provincia	Ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	Periodo	CPA	Periodo	CPA	Periodo	CPA
Almería	2000-2002	3.8	2000-2002	3.8	2000-2014	-3.3*
	2002-2013	-3.8*	2002-2013	-3.9*		
	2013-2019	0.3	2013-2019	0.2	2014-2019	1.2
Cádiz	2000-2004	-1.3	2000-2004	-0.6	2000-2014	-3.4*
	2004-2007	-7.1*	2004-2007	-7.9*		
	2007-2019	-2.2*	2007-2019	-2.5*	2014-2019	0.7
Córdoba	2000-2013	-3.1*	2000-2013	-3.1*	2000-2016	-2.9*
	2013-2019	-0.8	2013-2019	-1.3	2016-2019	3.7
Granada	2000-2009	-2.6*	2000-2009	-2.6*	2000-2008	-2.4*
	2009-2013	-5.1*	2009-2012	-6.1	2008-2014	-4.0*
	2013-2019	-1.2*	2012-2019	-2.0*	2014-2019	0.5
Huelva	2000-2019	-3.0*	2000-2019	-3.2*	2000-2019	-2.7*
Jaén	2000-2019	-2.5*	2000-2019	-2.6*	2000-2019	-2.4*
Málaga	2000-2005	-2.5*	2000-2002	-0.9	2000-2013	-3.2*
	2005-2012	-4.1*	2002-2012	-4.0*		
	2012-2019	-2.0*	2012-2019	-2.6*	2013-2019	-0.9
Sevilla	2000-2003	-1.5	2000-2003	-1.2	2000-2014	-3.2*
	2003-2014	-3.6*	2003-2014	-3.9*		
	2014-2019	-0.6	2014-2019	-0.6	2014-2019	-0.7

CPA: cambio porcentual anual medio de la tasa de mortalidad en cada periodo.

* Significación estadística: el intervalo de confianza del 95% del CPA no incluye el valor cero.

En el **análisis combinado de ambos sexos**, la MPE siguió en la mayoría de los casos un patrón similar al visto para el total de Andalucía, con tres periodos: uno breve inicial con un descenso no significativo, uno largo con un descenso importante y estadísticamente significativo, y un estancamiento o ralentización de ese descenso en los últimos años. Las diferencias más destacables respecto a este patrón se dieron en Málaga y Granada, donde el primer periodo fue más largo y con un descenso significativo y Córdoba, donde no se detectó ese primer periodo inicial, ya que la MPE descendió al mismo ritmo desde 2000 a 2013.

En general, la MPE total en los **hombres** siguió un patrón similar al hallado en el análisis de ambos sexos: una ligera tendencia descendente en los primeros años, solo significativa estadísticamente en Granada (CPA -2,6%), seguida de una caída acusada y significativa en el periodo intermedio (con un CPA entre -3,9% en Almería y Sevilla, y un -6,1% en Granada) y finalmente se observa un estancamiento o ralentización en los últimos años (CPA entre 0,2% en Almería y -2,6% en Málaga). El inicio de la aceleración del descenso de MPE total, es decir, el primer cambio de tendencia, se produjo entre 2002-2004, y finalizó entre 2012-2014, con un nuevo cambio de tendencia. No obstante, Córdoba y Granada tuvieron algunas diferencias

respecto a este patrón. Al igual que en el análisis para ambos sexos, en los hombres en Córdoba solo hubo dos tramos de tendencia de la MPE total: un descenso significativo de 2000 a 2013 y un estancamiento posterior. En Granada hubo tres tramos de descenso de la MPE, dos periodos más largos de descenso estadísticamente significativos al principio y al final, con un periodo breve en medio (de 2009 a 2012) de descenso más acusado (CPA -6,1%), pero no significativo.

En las **mujeres** solo hubo un cambio de tendencia en estas dos décadas en la mayoría de las provincias: la MPE total descendió en un primer periodo para luego estancarse. Este cambio de tendencia se produjo en 2014, salvo para las provincias de Málaga (2013) y Córdoba (2016). El descenso de la MPE total en las mujeres fue estadísticamente significativo en todas las provincias, con el mayor CPA en Almería (-3,3%). La única excepción a este patrón fue la provincia de Granada, donde la MPE total en las mujeres siguió una tendencia en tres tramos, con un primer periodo (2000-2008) de descenso significativo, una aceleración posterior del descenso hasta 2014 y un estancamiento a partir de ahí hasta 2019.

Los gráficos de las regresiones joinpoint para cada una de las provincias, diferenciados por sexo y con un breve comentario se presentan en el **ANEXO**.

Mortalidad por causas no consideradas potencialmente evitables por provincias

La MNE en menores de 75 años siguió, en todo el periodo estudiado, una ligera tendencia descendente (Tabla 3 y Figura 7). El cambio porcentual anual medio (CPAM) de todo el periodo 2000-2019 (datos no mostrados en la tabla) osciló entre -1,3% en Huelva y -0,7% en Almería y Jaén. Al comparar la aceleración del descenso de la MPE y MNE, se observa que, en general, la MPE descendió de forma más acusada que la MNE durante el periodo estudiado.

En el análisis separado para hombres y mujeres, para todas las provincias se obtuvo una sola recta descendente (2000-2019), salvo en Huelva y Málaga en hombres, donde hay un periodo final de estancamiento del descenso previo.

La magnitud del descenso de la MNE no presentó diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres en la mayoría de las provincias, si bien cabe destacar el caso de Córdoba donde se encontró la mayor diferencia entre sexos (estadísticamente significativa), con un CPA de -0,4% en hombres y de -1,8% en las mujeres.

Al comparar el cambio porcentual anual medio de todo el periodo de estudio entre MPE y MNE por provincias, mediante la razón entre ambos parámetros, se observa que el rango oscila entre 2,31 en Huelva y 3,57 en Jaén.

Tabla 3: Tendencias en las tasas de mortalidad no considerada potencialmente evitable en las provincias andaluzas entre el año 2000 y 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Provincia	Ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	Periodo	CPA	Periodo	CPA	Periodo	CPA
Almería	2000-2019	-0.7*	2000-2019	-0.8*	2000-2019	-0.7*
Cádiz	2000-2007	-2.1*	2000-2019	-0.8*	2000-2019	-0.7*
	2007-2019	0.04				
Córdoba	2000-2019	-0.9*	2000-2019	-0.4*	2000-2019	-1.8*
Granada	2000-2019	-0.8*	2000-2019	-0.6*	2000-2019	-1.1*
Huelva	2000-2003	-5.5	2000-2004	-4.6*	2000-2019	-1.2*
	2003-2019	-0.6*	2004-2019	-0.3		
Jaén	2000-2019	-0.7*	2000-2019	-0.7*	2000-2019	-0.8*
Málaga	2000-2012	-2.0*	2000-2011	-2.4*	2000-2019	-1.3*
	2012-2019	0.1	2011-2019	0.3		
Sevilla	2000-2019	-1.0*	2000-2019	-1.1*	2000-2019	-0.9*

CPA: cambio porcentual anual medio de la tasa de mortalidad en cada periodo.

* Significación estadística: el intervalo de confianza del 95% del CPA no incluye el valor cero.

En cuanto a la MNE de las distintas provincias, se observó que Jaén y Córdoba fueron las provincias con menor MNE durante todo el periodo analizado, a las que se sumó Málaga, que obtuvo las menores tasas de MNE de Andalucía entre 2008 y 2016. Por otro lado, las provincias con mayores tasas de MNE fueron Almería y Cádiz durante una gran parte del tiempo (Figura 7).

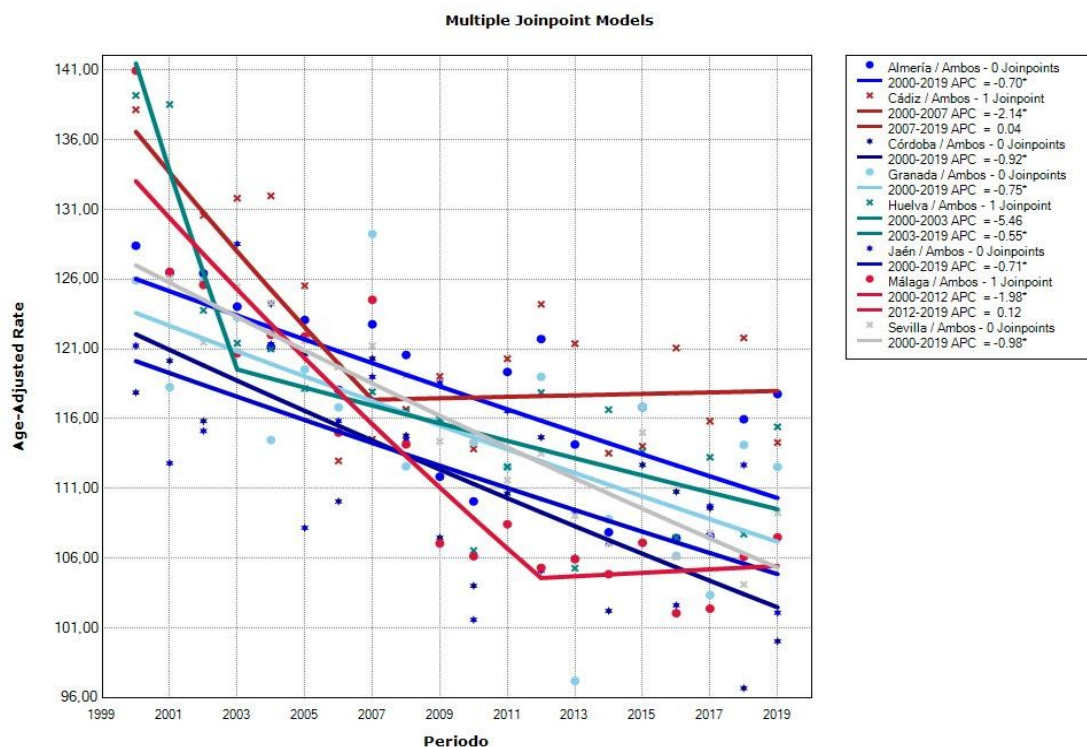


Figura 7: Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por causas no consideradas potencialmente evitables en las ocho provincias de Andalucía entre el año 2000 y 2019 (ambos sexos).

RESUMEN

La mortalidad por causas potencialmente evitables siguió una tendencia descendente en todas las provincias andaluzas entre el año 2000 y 2019. Al comparar la **mortalidad potencialmente evitable** en ambos sexos entre las distintas provincias andaluzas, se observó que las tasas fueron mayores para las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla, mientras que Córdoba, Jaén y Granada tuvieron unas tasas menores de mortalidad por estas causas. En general, este orden se ha mantenido a lo largo de los últimos veinte años, aunque las diferencias de tasas entre las provincias se han reducido entre los primeros y últimos años del periodo de estudio.

En la mayoría de las provincias, en el **análisis combinado de ambos sexos**, la mortalidad potencialmente evitable (MPE) siguió un patrón similar al visto para el total de Andalucía, con tres periodos: uno breve inicial con un descenso no significativo, uno largo con un descenso importante y estadísticamente significativo, y un estancamiento o ralentización de ese descenso en los últimos años. Esto ocurrió en todas las provincias andaluzas salvo en Huelva y Jaén, donde no se apreció ningún cambio de tendencia. En base al cambio porcentual medio de todo el periodo 2000-2019, el descenso de la MPE total osciló entre -3% en Huelva y -1,8% en Almería.

En general, la MPE total en los **hombres** siguió un patrón similar al hallado en el análisis de ambos sexos: una ligera tendencia descendente en los primeros años, solo significativa estadísticamente en Granada, seguida de una caída acusada y significativa en el periodo intermedio (con un CPA entre -3,9% en Almería y Sevilla, y un -6,1% en Granada) y finalmente se observó un estancamiento o ralentización en los años más próximos al 2019.

En las **mujeres** solo hubo un cambio de tendencia en estas dos décadas en la mayoría de las provincias: la MPE total descendió de forma estadísticamente significativa en todas las provincias hasta 2014 aproximadamente, para luego estancarse. La única excepción a este patrón fue la provincia de Granada, donde la MPE total en las mujeres siguió una tendencia en tres tramos, con un primer periodo (2000-2008) de descenso significativo, una aceleración posterior del descenso hasta 2014 y un estancamiento a partir de ahí hasta 2019.

Se analizó también la tendencia de la **mortalidad por causas no consideradas evitables** en menores de 75 años por provincias. En general, se observó que estas causas siguieron una ligera tendencia descendente, con un CPA significativo en torno al -1% durante todo el periodo estudiado.

Objetivo 3:

Tendencias de las principales causas específicas potencialmente evitables

Las causas más frecuentes de MPE en el periodo 2000-2019 en hombres y en mujeres pueden consultarse en la Tabla 4 y en la Figura 8.

Tabla 4: Causas más frecuentes de mortalidad potencialmente evitable en Andalucía en el periodo 2000-2019, según sexo.

#	Causas de MPE más frecuentes en hombres	%	#	Causas de MPE más frecuentes en mujeres	%
1	Cáncer de pulmón	16,96	1	Cáncer de mama	13,08
2	Enfermedades isquémicas del corazón	15,47	2	Enfermedades isquémicas del corazón	11,64
3	Enfermedades cerebrovasculares	7,60	3	Enfermedades cerebrovasculares	10,62
4	Cáncer colorrectal	5,97	4	Cáncer colorrectal	7,88
5	Cirrosis y otras hepatopatías relacionadas con el alcohol	5,38	5	Cáncer de pulmón	6,29
6	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	5,33	6	Diabetes mellitus	3,52
7	Suicidios	4,08	7	Cirrosis y otras hepatopatías relacionadas con el alcohol	2,92
8	Accidentes de transporte	4,03	8	Suicidios	2,84
9	Cáncer de hígado y vías biliares intrahepáticas	2,99	9	Cáncer de estómago	2,82
10	Cáncer de estómago	2,52	10	Cáncer de útero, salvo cérvix	2,63
11	Cáncer de vejiga	2,40	11	Cáncer de hígado y vías biliares intrahepáticas	2,23
12	Diabetes mellitus	2,12	12	Accidentes de transporte	2,01
13	Cáncer de labio, boca y faringe	2,04	13	Enfermedades del riñón y del uréter	2,01
14	Sida	1,86	14	Enfermedades hipertensivas	2,00
15	Otras enfermedades de los vasos sanguíneos	1,47	15	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	1,84
Suma de porcentajes		80,23	Suma de porcentajes		74,35

MPE: mortalidad potencialmente evitable.

Las 15 causas más frecuentes de MPE supusieron un 80,23% de todas ellas en los hombres, mientras que en las mujeres sumaban un 74,35%. La primera causa de mortalidad prematura en los hombres fue el cáncer de pulmón y en las mujeres el cáncer de mama, seguidas en ambos sexos por la cardiopatía isquémica, las enfermedades cerebrovasculares y el cáncer de colon y recto.

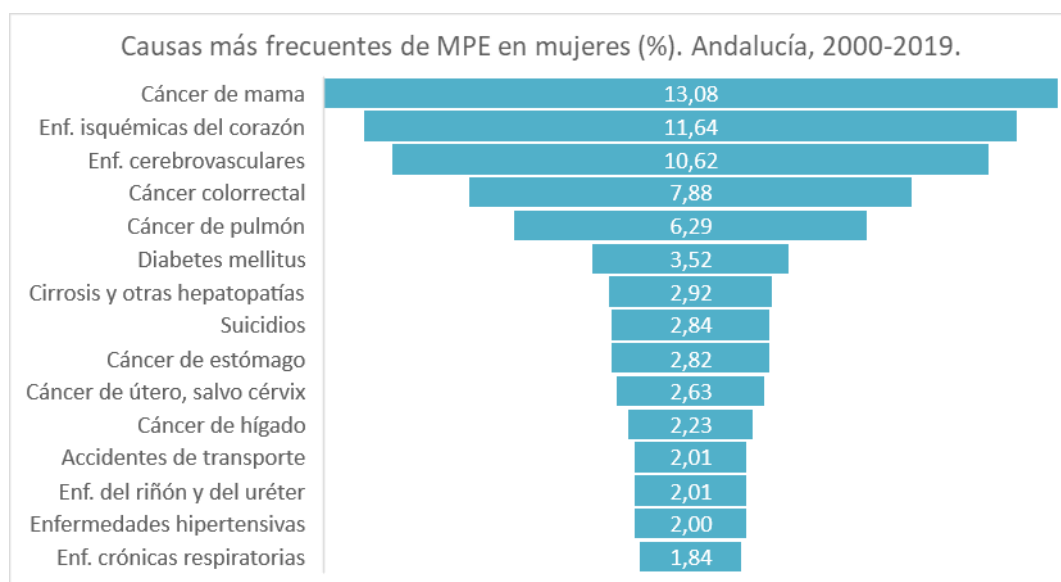
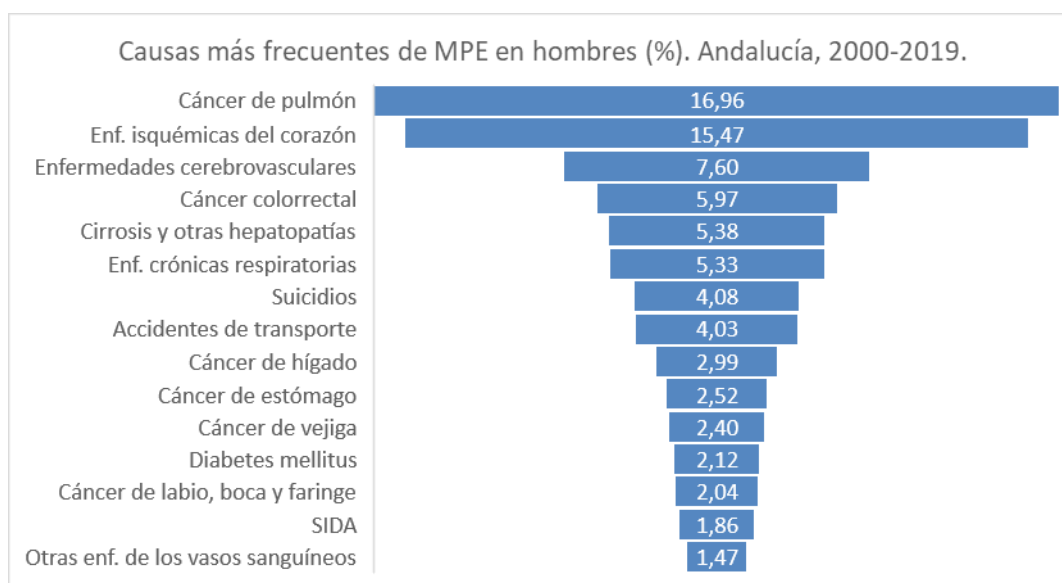


Figura 8: Principales causas de mortalidad potencialmente evitable (MPE) en Andalucía en el periodo 2000-2019, por sexo.

En la Tabla 5 se resumen los resultados obtenidos en el análisis de tendencias de las principales causas de MPE en Andalucía entre el año 2000 y 2019. Se observó, en general, una tendencia descendente de las tasas específicas de mortalidad entre el inicio y el final del periodo, con alguna excepción que se comentará en este apartado.

Tabla 5: Tendencias en las tasas de mortalidad por las causas más frecuentes de defunciones potencialmente evitables en Andalucía entre el año 2000 y 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Causas de defunción	Hombres		Mujeres		Clasificación MPE
	Periodo	CPA	Periodo	CPA	
Cáncer de pulmón	2000-2019	-2.1*	2000-2019	4.7*	PR
Cáncer de mama	-	-	2000-2019	-1.8*	AS
Enfermedades isquémicas del corazón	2000-2003	-2.9	2000-2019	-5.4*	50%
	2003-2014	-5.2*			
	2014-2019	-0.8			
Enfermedades cerebrovasculares	2000-2008	-3.4*	2000-2005	-2.9	50%
	2008-2011	-9.7	2005-2011	-8.4*	
	2011-2019	-2.9*	2011-2019	-2.4*	
Cáncer colorrectal	2000-2012	0.7*	2000-2019	-0.8*	AS
	2012-2019	-1.1			
Diabetes mellitus	2000-2009	-2.6*	2000-2008	-6.5*	50%
	2009-2012	-13.4	2008-2012	-13.8*	
	2012-2019	0.5	2012-2019	-0.5	
Cirrosis y otras hepatopatías relacionadas con el alcohol	2000-2010	-1.8*	2000-2009	-1.0	PR
	2010-2014	-7.8*	2009-2012	-9.7	
	2014-2019	-1.8*	2012-2019	-3.3*	
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	2000-2019	-4.1*	2000-2006	-5.6*	PR
			2006-2019	1.6*	
Suicidios	2000-2019	-1.6*	2000-2019	-1.1*	PR
Accidentes de transporte	2000-2006	-3.5*	2000-2006	-4.1*	PR
	2006-2010	-17.4*	2006-2013	-14.6*	
	2010-2014	-9.1*	2013-2017	7.0	
	2014-2019	2.3	2017-2019	-14.9	
Cáncer de hígado y vías biliares intrahepáticas	2000-2008	-3.8*	2000-2019	-3.2*	PR
	2008-2019	0.1			
Cáncer de estómago	2000-2019	-3.4*	2000-2005	-5.7*	PR
			2005-2019	-1.0*	
Cáncer de útero, salvo cérvix	-	-	2000-2019	-0.2	AS
Cáncer de vejiga	2000-2012	-2.0*	2000-2019	-1.8*	PR
	2012-2019	-6.5*			
Enfermedades del riñón y del uréter	2000-2005	-9.1*	2000-2019	-5.3*	AS
	2005-2013	-1.7			
	2013-2016	-12.6			
	2016-2019	2.8			
Cáncer de labio, boca y faringe	2000-2008	-4.6*	2000-2019	1.8*	PR
	2008-2019	-1.8*			
Enfermedades hipertensivas	2000-2019	-0.9	2000-2019	-1.9*	50%
Sida	2000-2003	3.8	2000-2013	-5.7*	PR
	2003-2014	-9.3*	2013-2017	-24.8*	
	2014-2017	-19.6*	2017-2019	21.3	
	2017-2019	5.4			

CPA: cambio porcentual anual medio de la tasa de mortalidad en cada periodo. MPE: mortalidad potencialmente evitable. PR: sensible a la prevención. AS: sensible a la asistencia sanitaria. 50%: potencialmente evitables tanto con prevención como con asistencia sanitaria. * Significación estadística: el intervalo de confianza del 95% del CPA no incluye el valor cero.

Cáncer de pulmón y otras causas de mortalidad relacionadas con el hábito tabáquico

Es destacable el aumento estadísticamente significativo de las tasas de defunción por **cáncer de pulmón** en mujeres en el periodo 2000-2019, con una aceleración importante (CPA 4,7%). Esta causa de defunción supuso un 6,3% de todas las muertes potencialmente evitables ocurridas en el periodo 2000-2019 en las mujeres. En los hombres, por el contrario, las tasas se mantuvieron en descenso durante todo el periodo de estudio (CPA -2,1%), siendo ésta la causa más frecuente de MPE en hombres (17% del total de causas de MPE) (Tabla 5 y Figura 9).

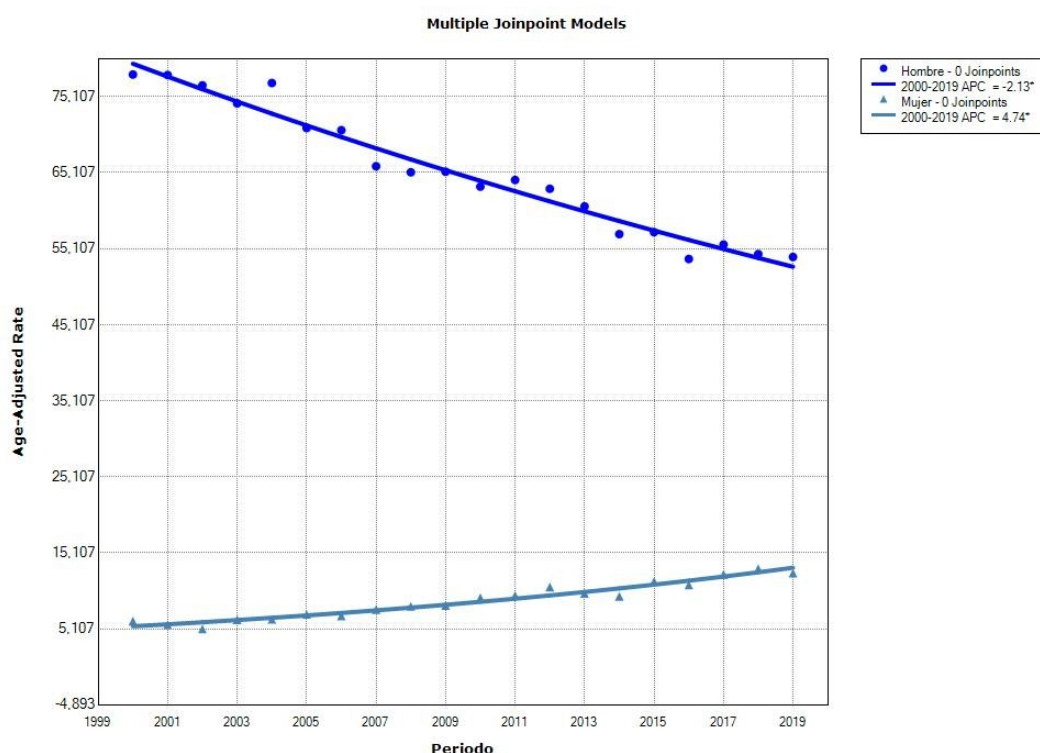


Figura 9: Tendencia de las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Estos datos se correlacionan con el aumento también significativo de las tasas de mortalidad por **cáncer de labio, boca y faringe** (CPA 1,8%) y por **enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores** (CPA 1,6% desde el año 2006) en las mujeres, mientras que en los hombres han continuado descendiendo. La mortalidad por estas causas se considera MPE-PR debido a que se asocia, principalmente, al hábito tabáquico (Tabla 5 y Figuras 10-11).

Otras causas frecuentes de mortalidad relacionadas con el tabaco son el **cáncer de estómago** y el **cáncer de vejiga**. En el primer caso, la tendencia descendente de la mortalidad se desaceleró en las mujeres a partir del año 2005, pasando de un CPA de -5,7% a uno de -1% hasta 2019, mientras que en los hombres se mantuvo un descenso constante durante todo el periodo, con un CPA de -3,4%. La tendencia de la mortalidad por cáncer de vejiga fue descendente y de similar magnitud en ambos sexos hasta el año 2012, a partir del cual se observó una importante aceleración del descenso en los hombres (CPA -6,5%) que no ocurrió en las mujeres (Tabla 5 y Figuras 12-13).

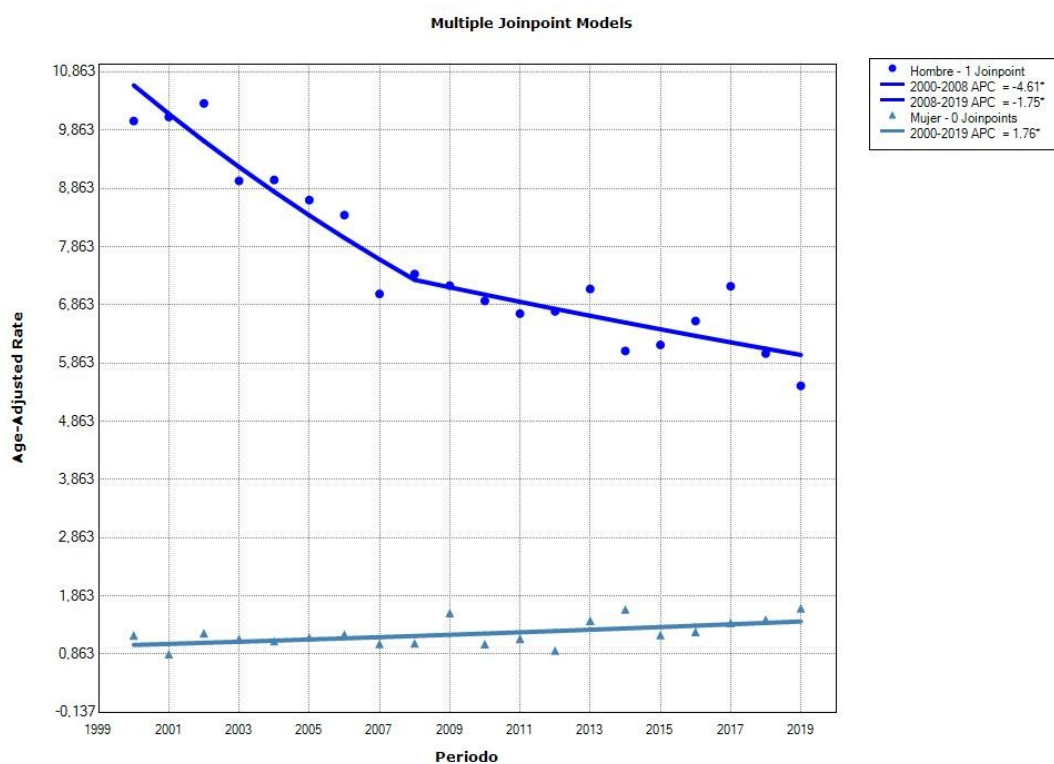


Figura 10: Tendencia de las tasas de mortalidad por cáncer de labio, boca y faringe en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

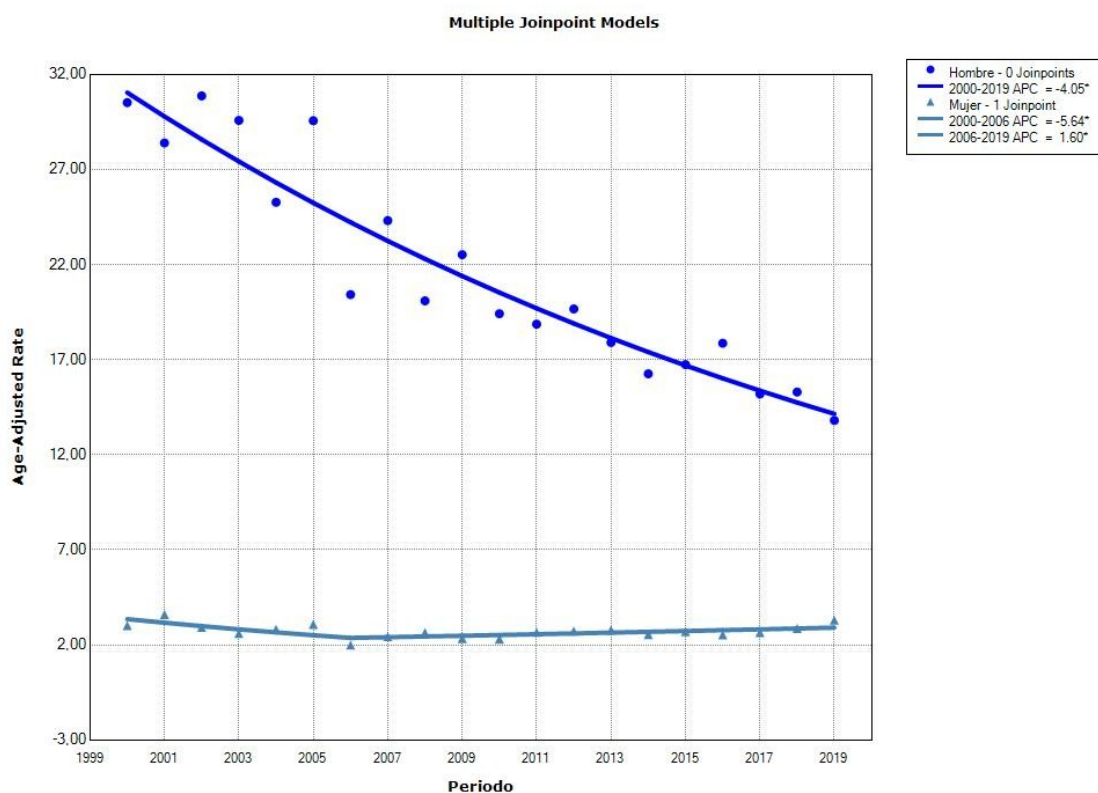


Figura 11: Tendencia de las tasas de mortalidad por enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

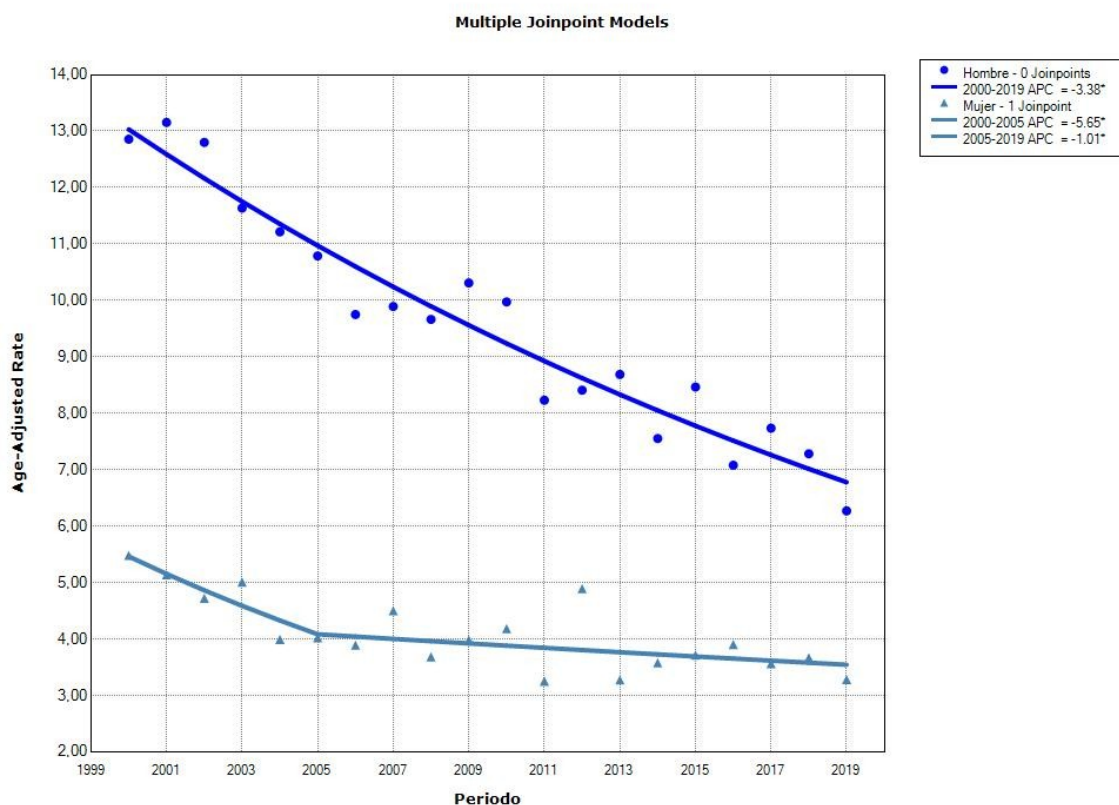


Figura 12: Tendencia de las tasas de mortalidad por cáncer de estómago en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

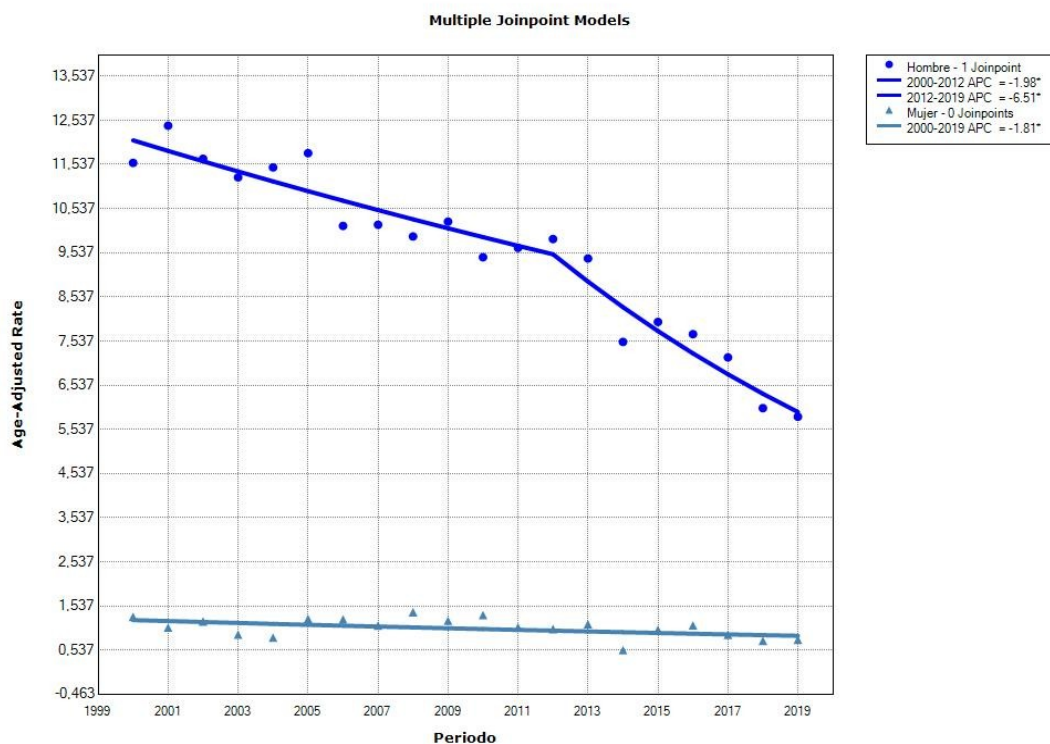


Figura 13: Tendencia de las tasas de mortalidad por cáncer de vejiga en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Enfermedades vasculares y endocrino-metabólicas

Otras grandes causas de MPE, tanto en hombres como en mujeres, fueron las **enfermedades isquémicas del corazón**, las **enfermedades cerebrovasculares** y la **diabetes mellitus**. En menor medida, también lo fueron las enfermedades hipertensivas y otras enfermedades de los vasos sanguíneos. Estas cinco causas representaron en total un 27,3% de todas las causas de MPE en los hombres y el 28,6% en las mujeres. Las muertes por todas estas causas se consideran potencialmente evitables mediante acciones preventivas y asistencia sanitaria de calidad, al 50%. La acción preventiva que comparten se relaciona con cambios de los estilos y condiciones de vida.

Las enfermedades cerebrovasculares y la diabetes (en ambos sexos) y la enfermedades isquémicas del corazón (en los hombres), tuvieron tres periodos en el análisis de tendencias: dos periodos de descenso y un último periodo de estancamiento o desaceleración. Sin embargo, en las enfermedades isquémicas del corazón en las mujeres no se apreciaron estos cambios de tendencia, manteniéndose con un descenso de -5,4% por año durante todo el periodo de estudio (Tabla 5 y Figuras 14-16).

Las **enfermedades hipertensivas** descendieron en las mujeres durante todo el periodo a un ritmo de -1,9% anual, mientras que en los hombres hubo un descenso más leve y no estadísticamente significativo (Tabla 5 y Figura 17).

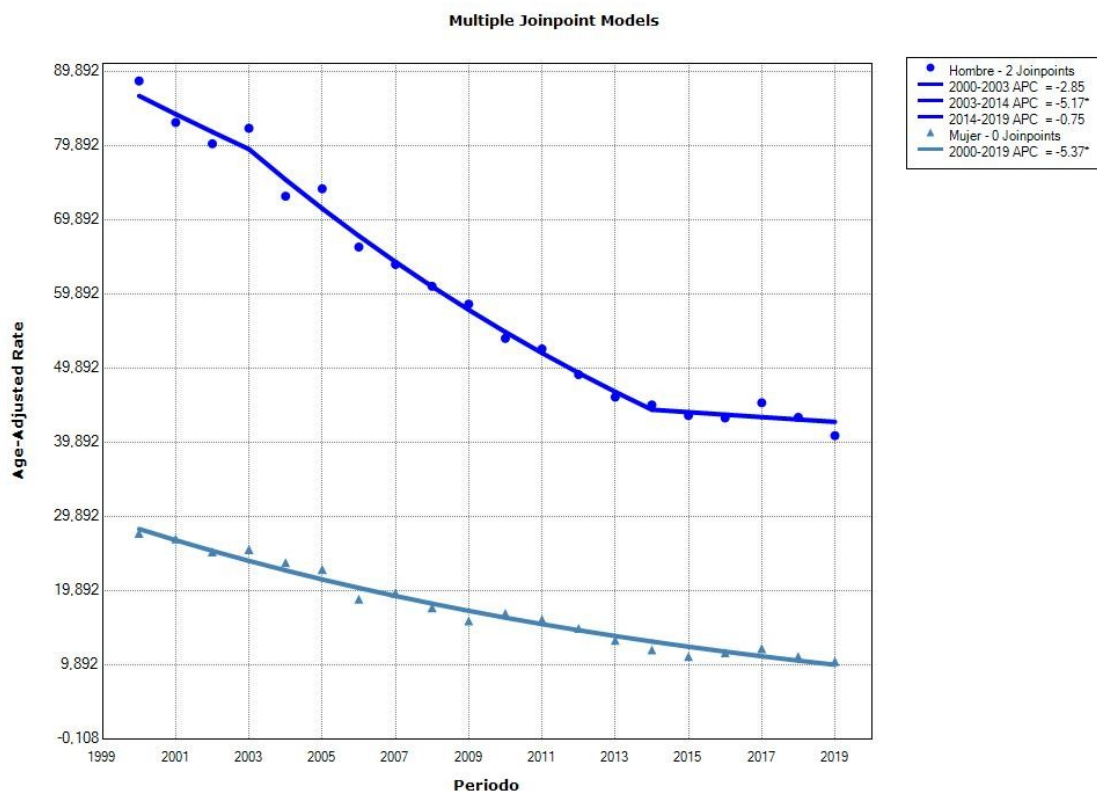


Figura 14: Tendencia de las tasas de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

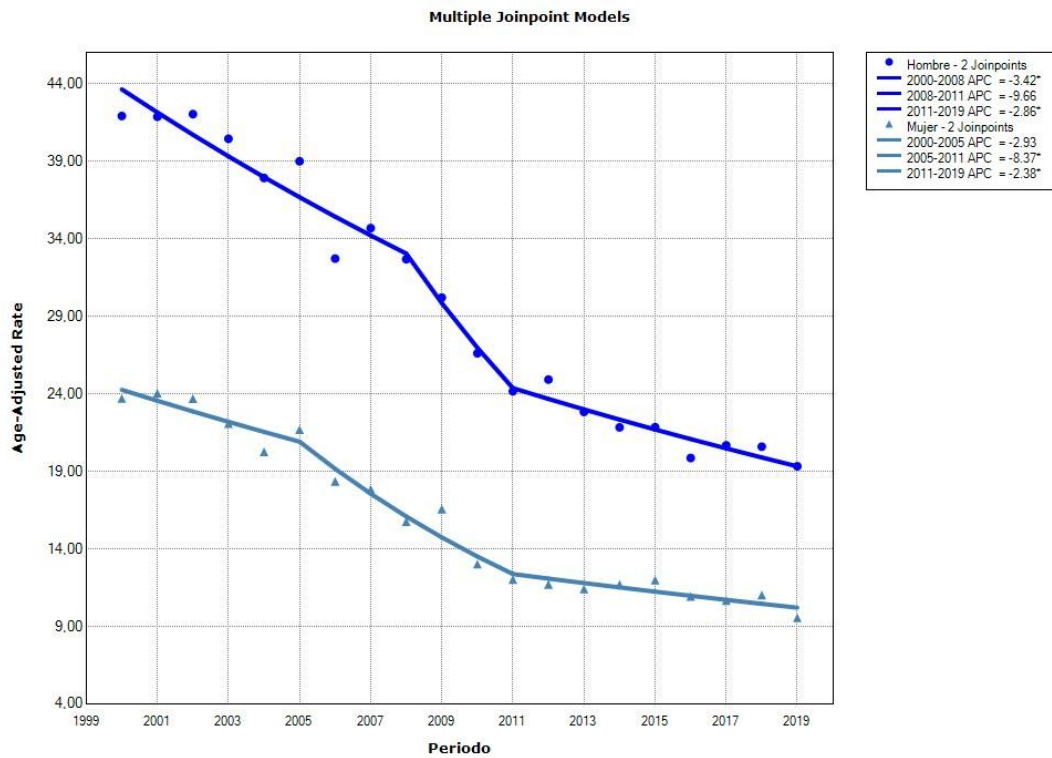


Figura 15: Tendencia de las tasas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

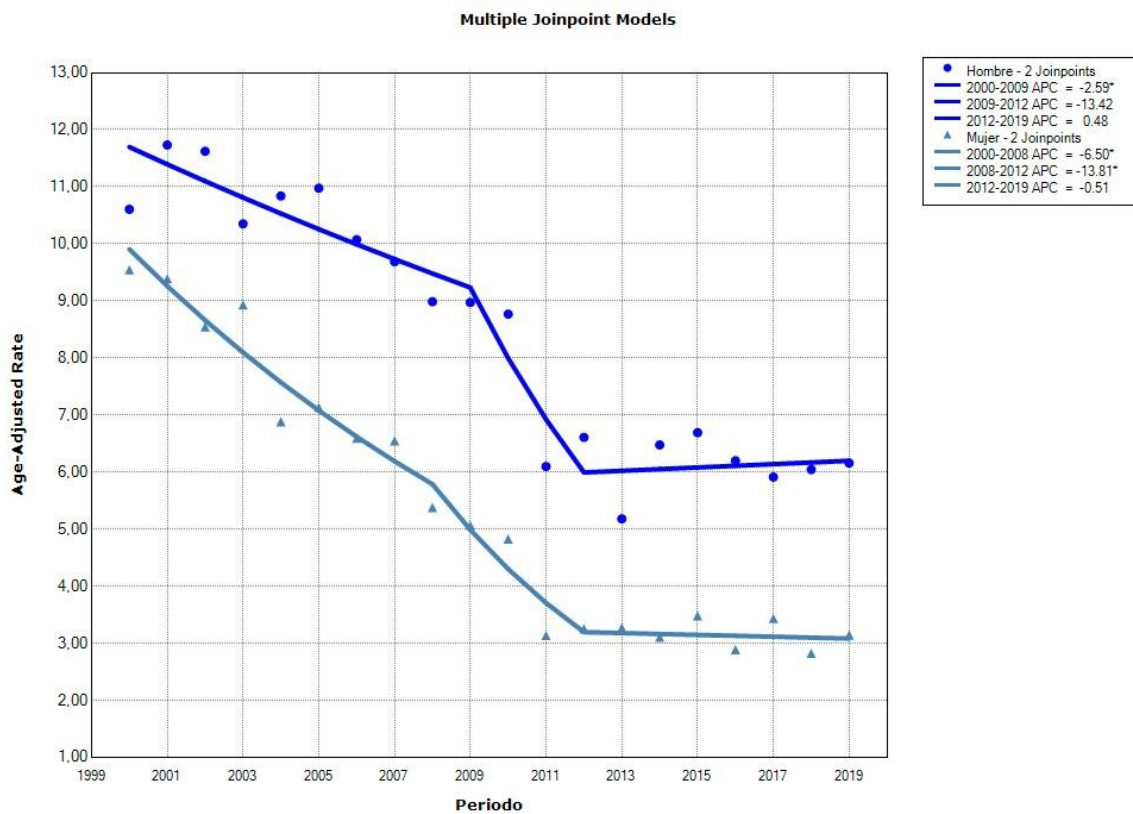


Figura 16: Tendencia de las tasas de mortalidad por diabetes mellitus en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

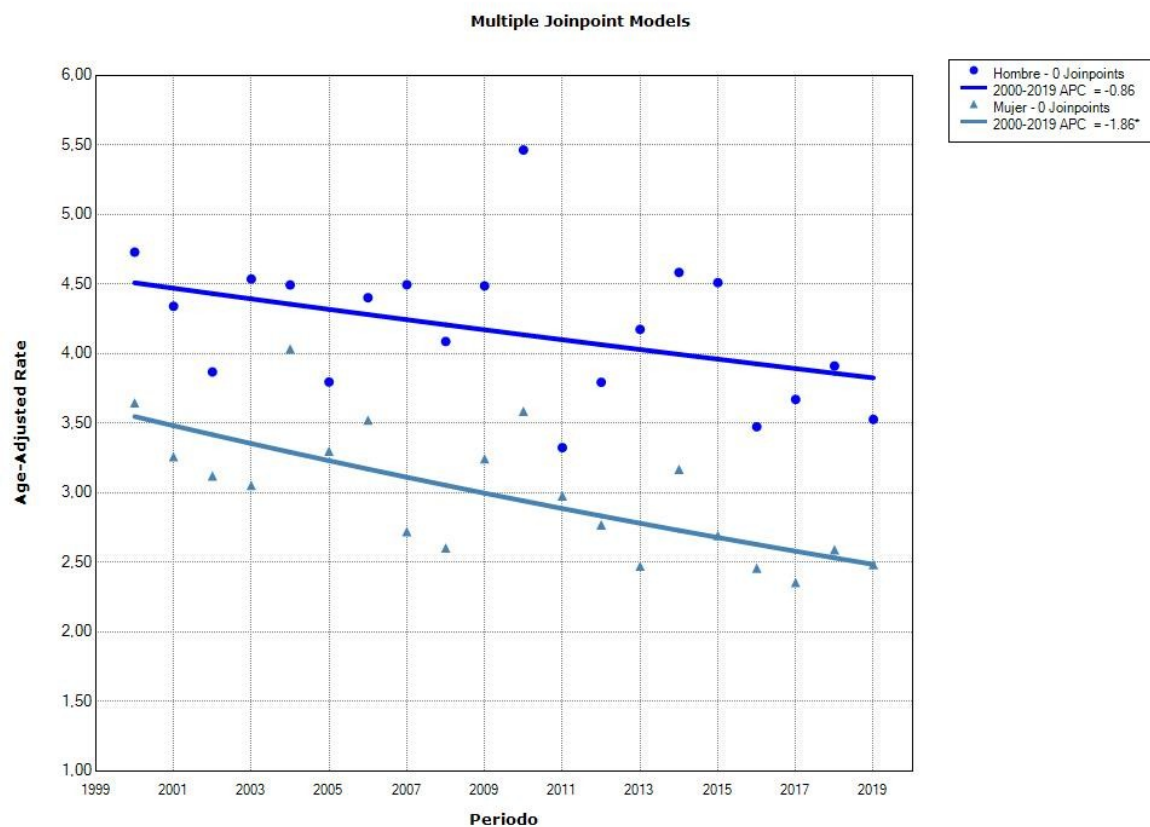


Figura 17: Tendencia de las tasas de mortalidad por enfermedades hipertensivas en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Cáncer de mama femenino y cáncer de cuerpo de útero

Estas dos patologías se consideran causas de MPE-AS.

El **cáncer de mama** es la principal causa de MPE en mujeres, representando un 13% del total de causas de MPE. Al analizar la tendencia de la mortalidad por este tipo de cáncer, se detectó un descenso, con un CPA de -1,8% que se ha mantenido constante durante todo el periodo (Tabla 5 y Figura 18).

En el caso del **cáncer de útero (salvo cérvix)**, la mortalidad se ha mantenido constante desde el año 2000 al 2019. Esta causa constituyó el 2,6% del total de la MPE en mujeres (Tabla 5 y Figura 19).

Cabe señalar que el cáncer de cérvix uterino se considera al 50% MPE-PR y MPE-AS, pero no se encuentra entre las 15 primeras causas de MPE en las mujeres.

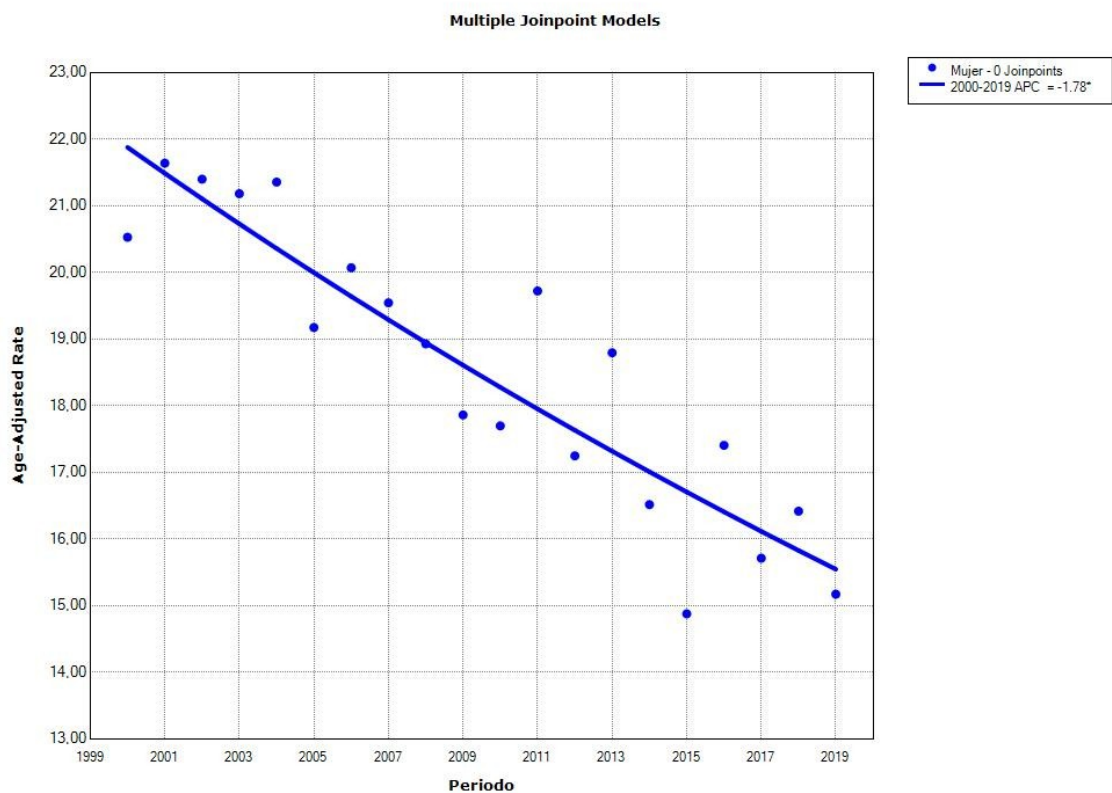


Figura 18: Tendencia de las tasas de mortalidad por cáncer de mama en Andalucía de 2000 a 2019, en mujeres (regresión joinpoint).

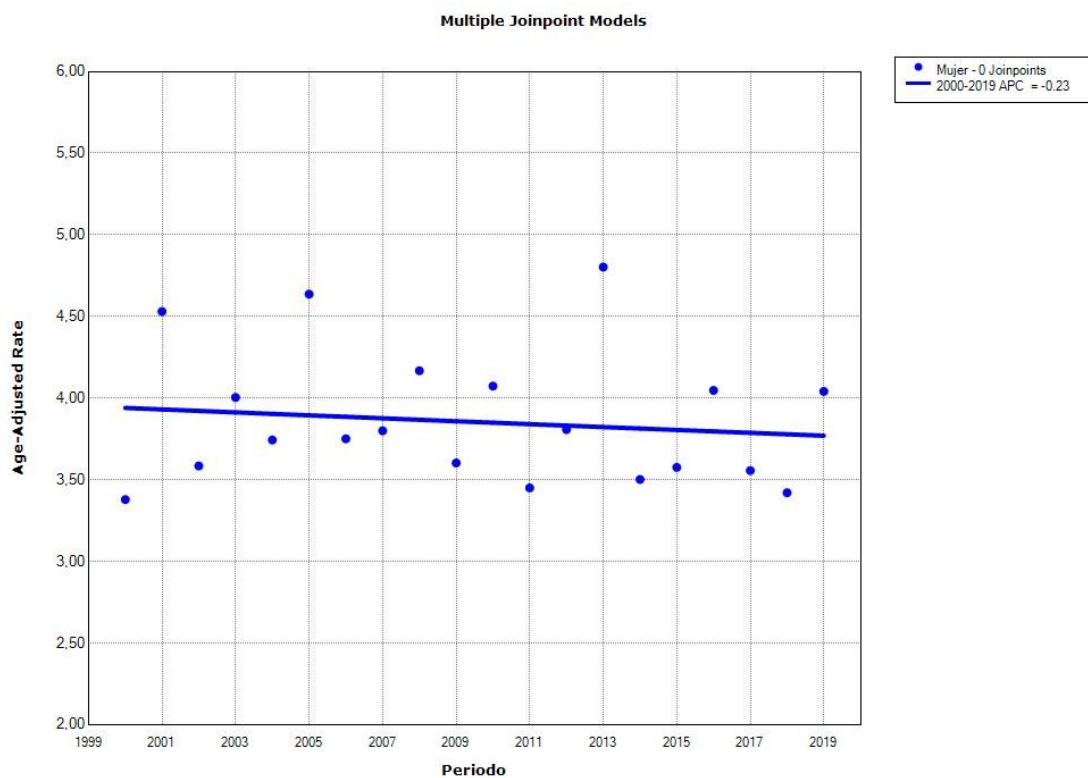


Figura 19: Tendencia de las tasas de mortalidad por cáncer de útero, salvo cervix, en Andalucía de 2000 a 2019 (regresión joinpoint).

Cáncer colorrectal

El **cáncer de colon y recto** fue responsable del 5,97% de la MPE en hombres y del 7,88% en las mujeres por debajo de los 75 años en Andalucía en el periodo 2000-2019. Al analizar la mortalidad por esta causa (sensible a la asistencia sanitaria), se observó una ligera tendencia creciente estadísticamente significativa en hombres entre el año 2000 y 2012, para disminuir a partir de ese momento hasta el final del periodo, aunque esta última tendencia no fue estadísticamente significativa. En las mujeres, en cambio, la mortalidad prematura por cáncer colorrectal se ha mantenido en ligero descenso durante todo el periodo analizado (Tabla 5 y Figura 20).

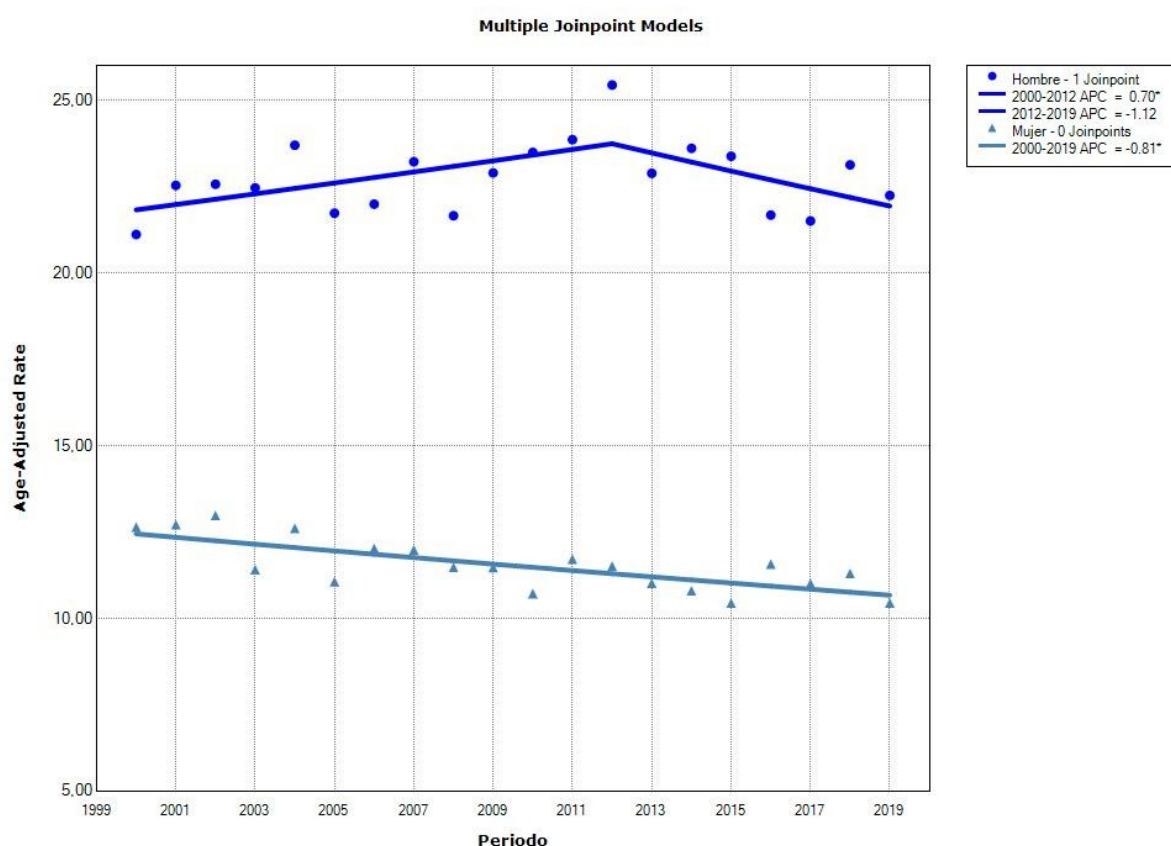


Figura 20: Tendencia de las tasas de mortalidad por cáncer colorrectal en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Patologías relacionadas con el alcohol

Dos de las causas específicas de MPE más frecuentes se relacionan en mayor o menor medida con el consumo de alcohol, motivo principal por el cual se consideran potencialmente evitables mediante acciones preventivas. Estas causas son la cirrosis y otras hepatopatías relacionadas con el alcohol y el cáncer de hígado y de vías biliares intrahepáticas, que en total suman un 8,37% y un 5,15% de todas las causas de MPE en hombres y mujeres, respectivamente.

En el análisis de la mortalidad por **cirrosis y otras hepatopatías relacionadas con el alcohol** se observan unos cambios de tendencia similares a los observados en las enfermedades cardiovasculares. De esta manera, se puede dividir el periodo analizado en tres tramos: el primero, del 2000 al 2009-2010, en el que se observa un descenso de la mortalidad poco pronunciado; el segundo, hasta 2012-2014, con un decremento más acelerado (CPA -7,8% en hombres), y finalmente, en el tercer tramo el descenso se desacelera, sobre todo en los hombres (CPA -1,8%). Cabe destacar que, en el caso de las mujeres, el descenso solo es significativo en el tercer y último tramo (CPA -3,3%) (Tabla 5 y Figura 21).

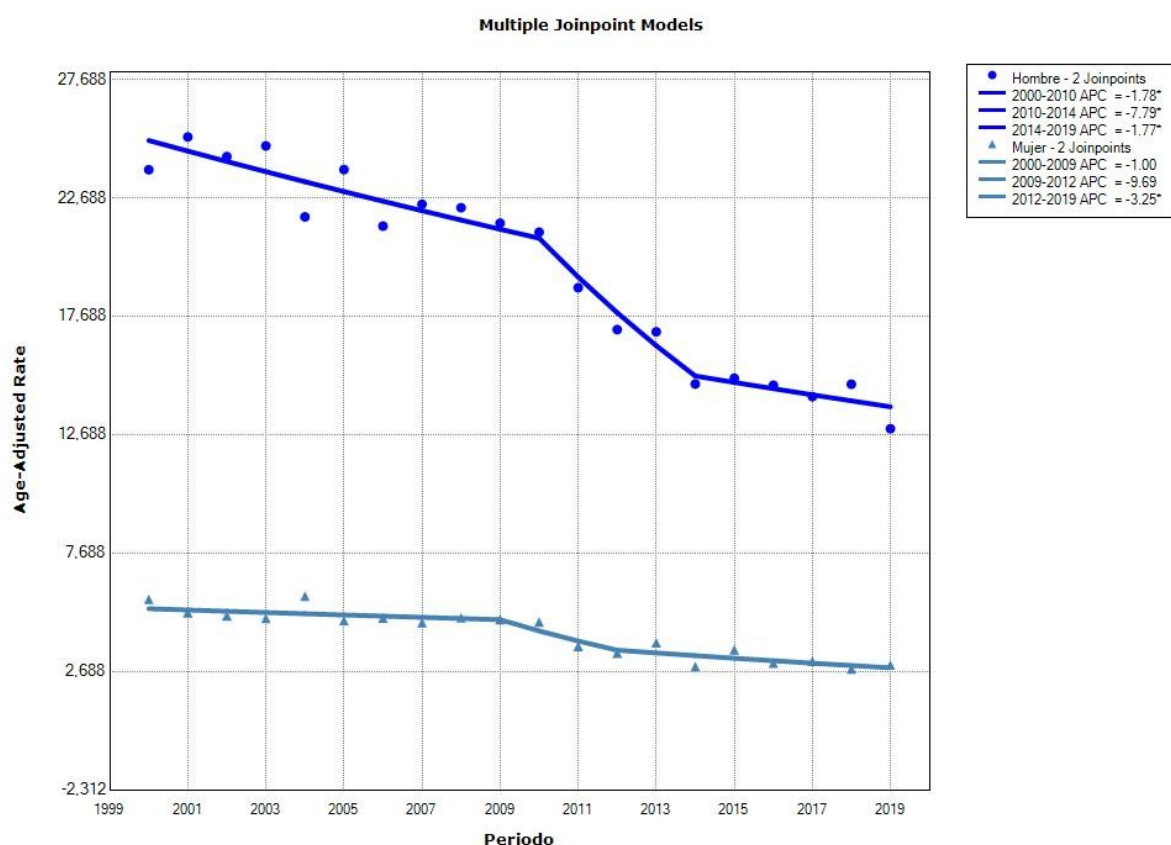


Figura 21: Tendencia de las tasas de mortalidad por cirrosis y otras hepatopatías relacionadas con el alcohol en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

En el caso del **cáncer de hígado y de vías biliares intrahepáticas**, se observó una tendencia descendente y constante en las mujeres durante todo el periodo (CPA de -3,2%), mientras que en los hombres la tendencia descendente que se detectó al inicio, se estancó a partir del año 2008, manteniéndose constante en los últimos once años (Tabla 5 y Figura 22).

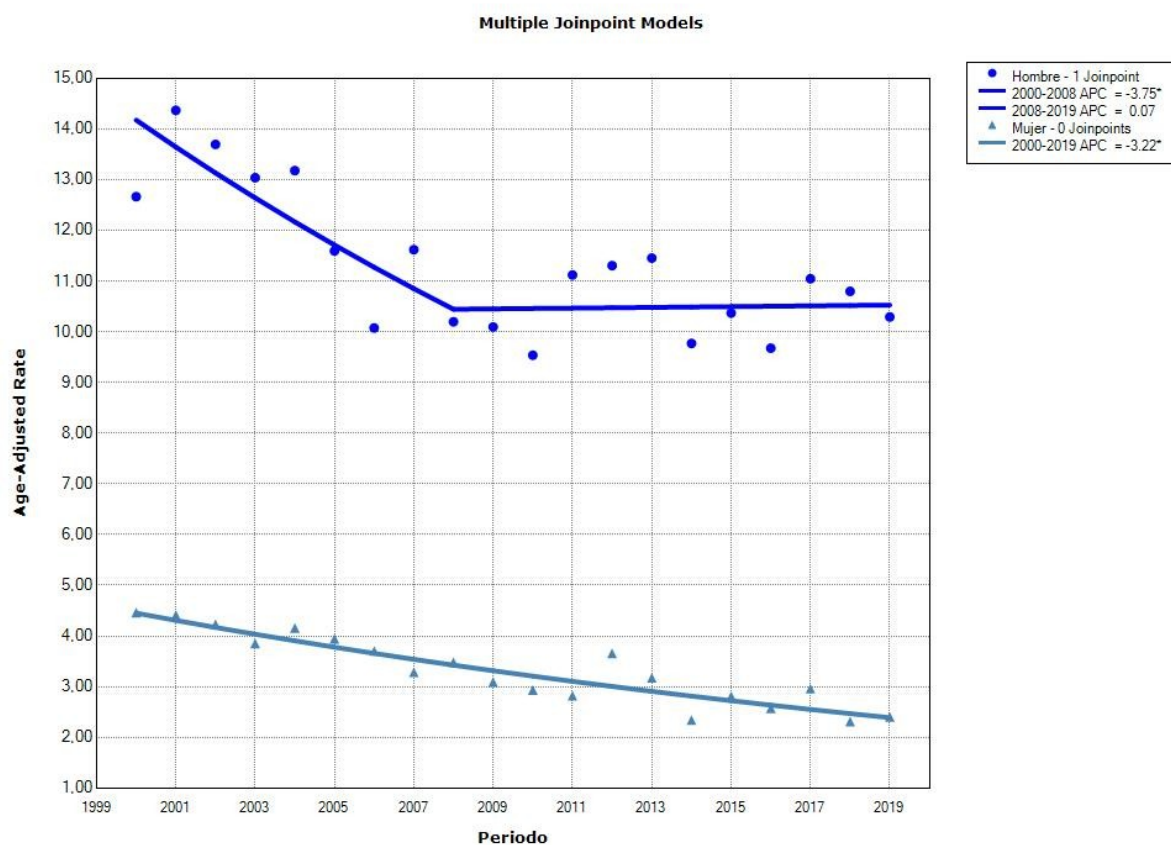


Figura 22: Tendencia de las tasas de mortalidad por cáncer de hígado en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Causas externas

Los decesos por **suicidio** constituyen una causa de MPE-PR. Supusieron el 4% del total de la MPE en hombres y el 2,8% en las mujeres en el periodo 2000-2019. En ambos sexos, el análisis de la mortalidad por esta causa reveló un descenso sin cambios de tendencia: en los hombres el CPA fue de -1,6% y en las mujeres de -1,1%, ambos estadísticamente significativos (Tabla 5 y Figura 23).

Los **accidentes de transporte** son también una causa de MPE-PR y supusieron el 4% de las MPE en los hombres y el 2% en las mujeres andaluzas. La tendencia de esta causa de mortalidad fluctuó a lo largo del periodo de estudio, si bien en general la tendencia ha sido descendente hasta 2013-2014, momento desde el cual se aprecia un estancamiento (Tabla 5 y Figura 24).

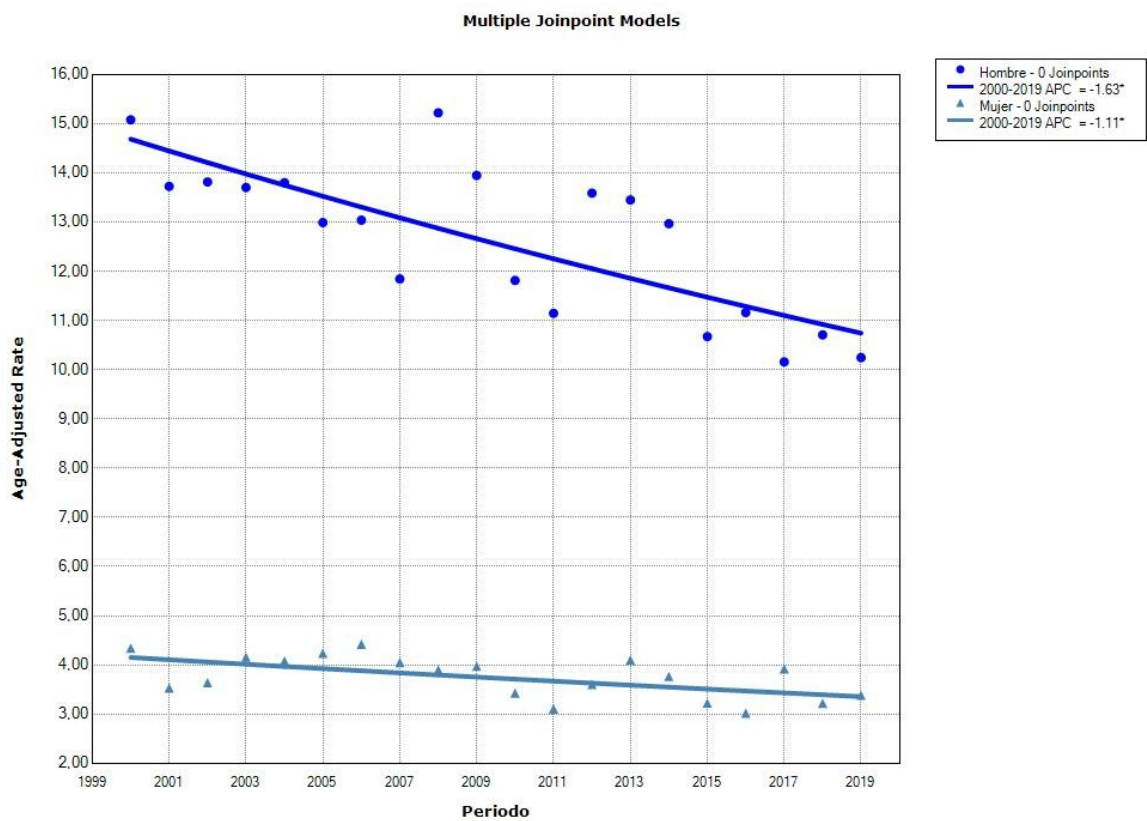


Figura 23: Tendencia de las tasas de mortalidad por suicidio en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

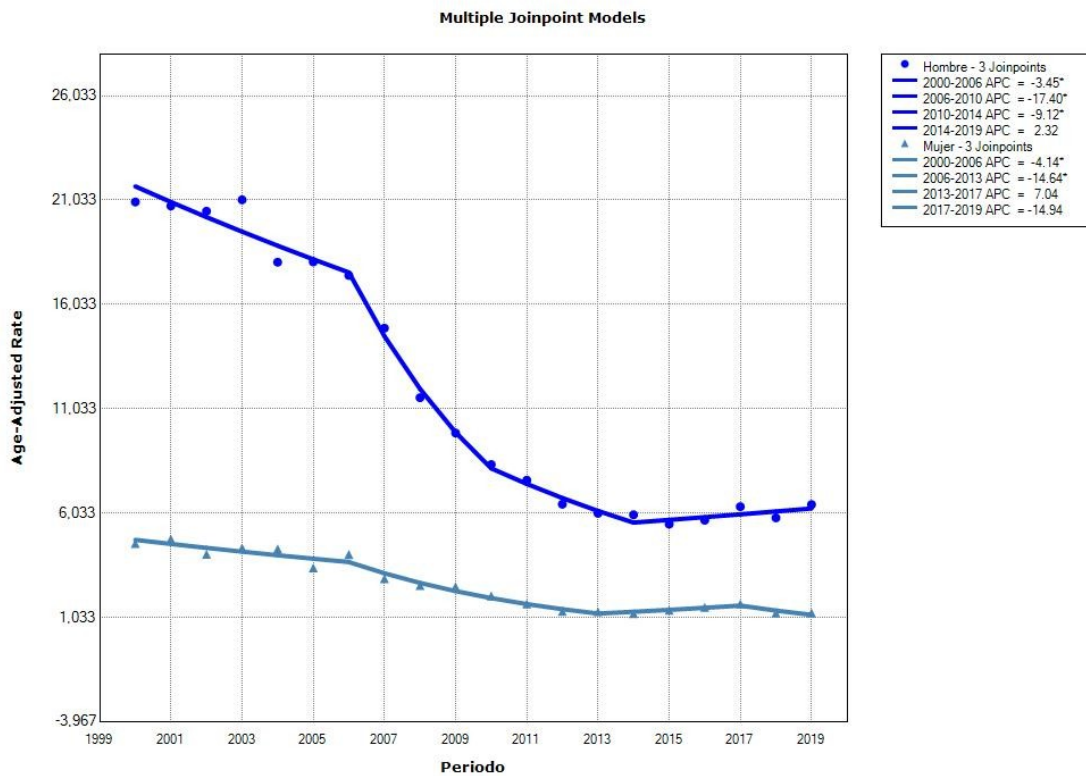


Figura 24: Tendencia de las tasas de mortalidad por accidentes de transporte en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Cabe señalar que la tendencia descendente global a lo largo de estas dos últimas décadas ha sido más pronunciada en la mortalidad por accidentes de transporte que en la mortalidad por suicidios, tanto en hombres como en mujeres. Así, en los primeros 2000, las tasas de mortalidad por accidentes de transporte eran superiores a las de suicidios, habiéndose invertido este orden al final del periodo (Figura 25).

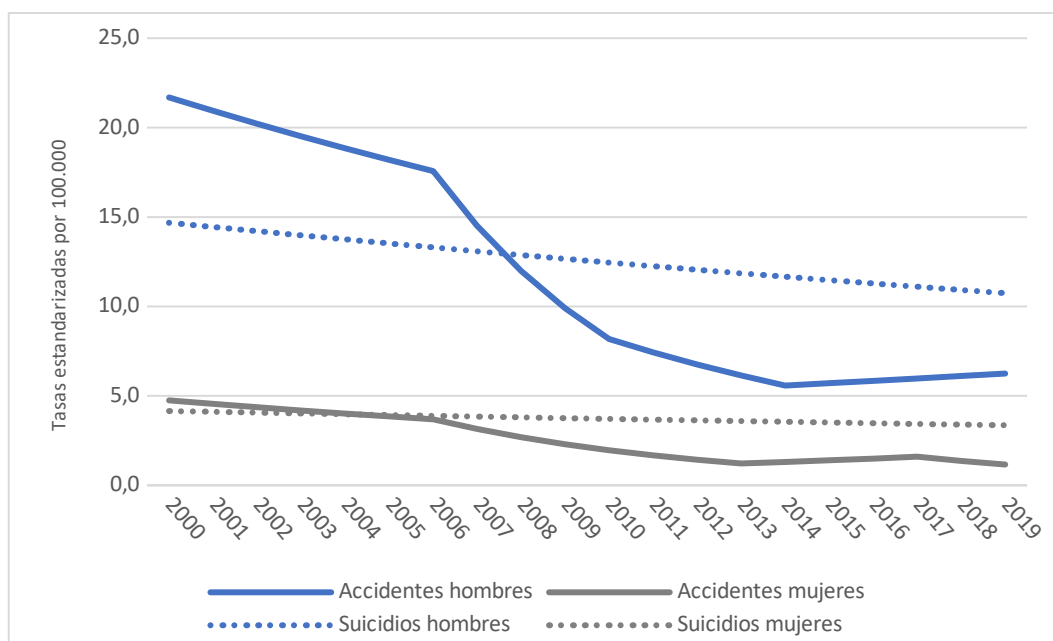


Figura 25: Comparación de las tendencias de las tasas estandarizadas de mortalidad por suicidios y accidentes de transporte en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

Enfermedades del riñón y del uréter

Éste fue el motivo de defunción en el 2% de las MPE en las mujeres y el 1,2% en los hombres de Andalucía en los veinte años analizados. Se trata de una causa de MPE-AS, ya que se considera que podrían evitarse mediante diagnóstico temprano y tratamiento apropiado. El análisis reflejó un descenso significativo continuo de la mortalidad por estas causas en las mujeres (CPA -5,3%), mientras que en los hombres se observó un descenso significativo en el periodo 2000-2005 (CPA -9,1%), seguido de varias fluctuaciones que no fueron significativas (Tabla 5 y Figura 26).

Sida

El sida fue el motivo de defunción en el 1,9% de las MPE en los hombres y 0,9% en las mujeres andaluzas entre el año 2000 y 2019. Para esta causa de MPE-PR, se apreció un descenso significativo en los hombres entre 2003 y 2017 (CPAs -9,3% y -19,6%), precedido y seguido de un periodo de 2-3 años con un aumento no significativo. En las mujeres, sin embargo, se observó un descenso significativo hasta 2017, seguido de un aumento de la mortalidad no significativo (Tabla 5 y Figura 27).

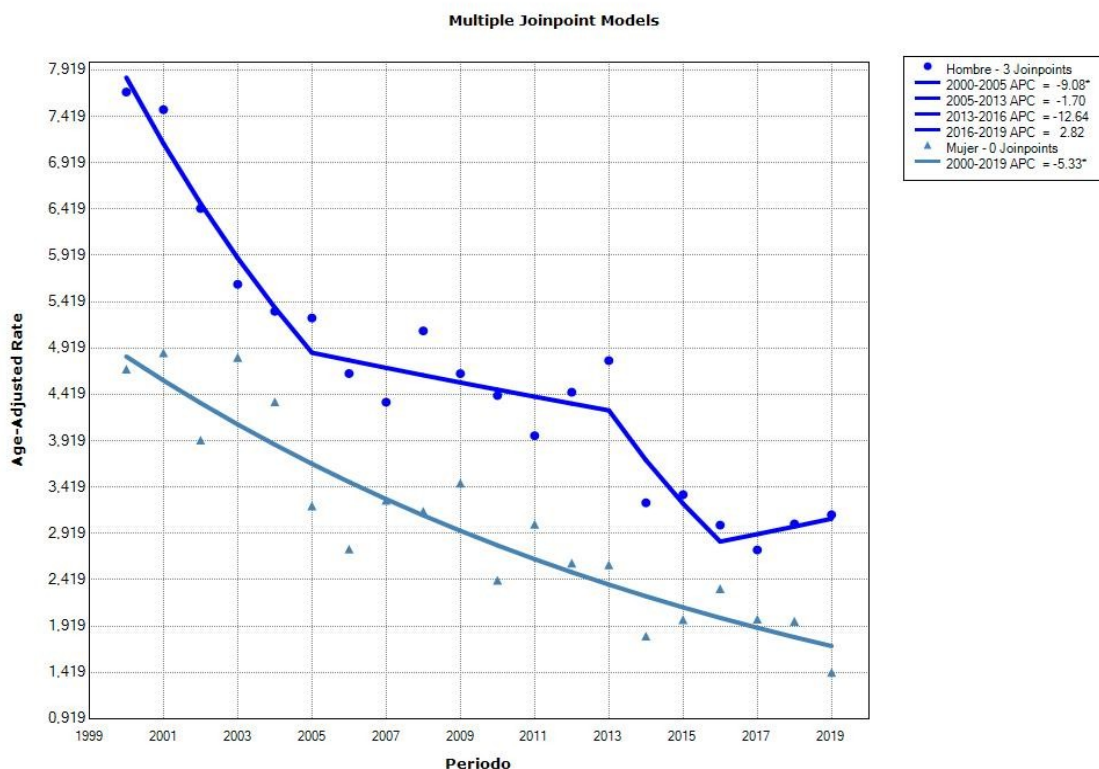


Figura 26: Tendencia de las tasas de mortalidad por enfermedades del riñón y los uréteres en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

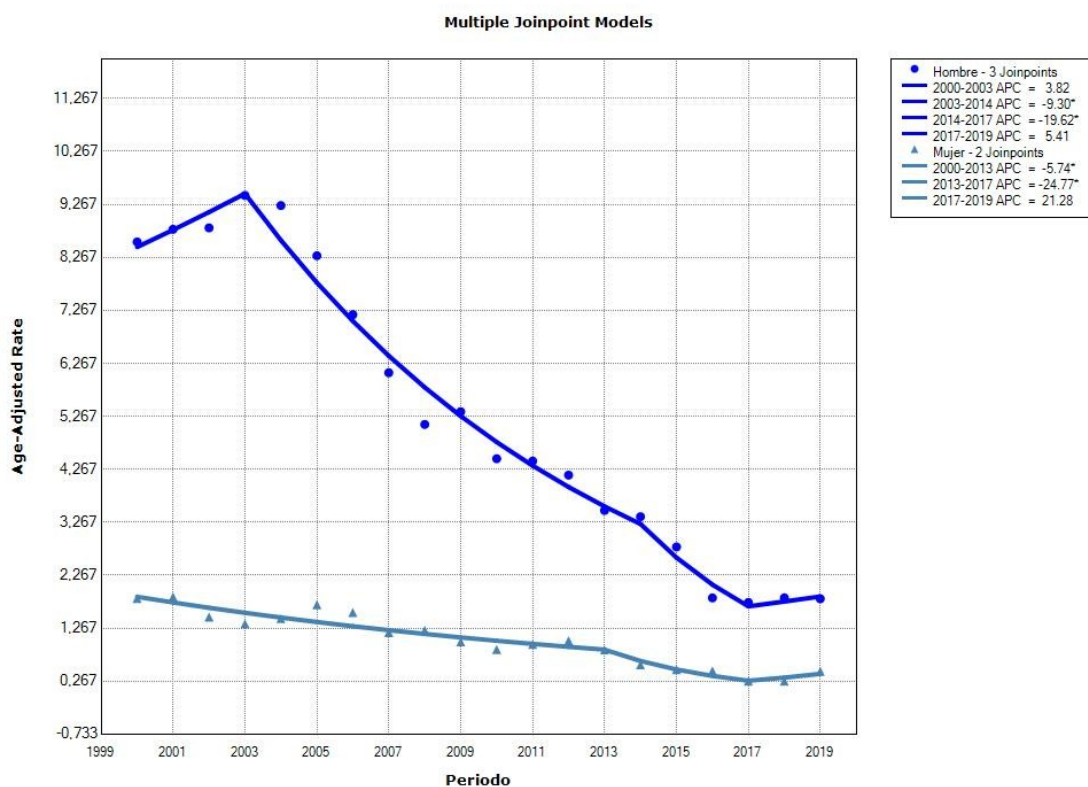


Figura 27: Tendencia de las tasas de mortalidad por sida en Andalucía de 2000 a 2019, según sexo (regresión joinpoint).

RESUMEN

La primera causa de mortalidad prematura en los hombres andaluces entre los años 2000 y 2019 fue el cáncer de pulmón y en las mujeres el cáncer de mama, seguidas en ambos sexos por la cardiopatía isquémica, las enfermedades cerebrovasculares y el cáncer de colon y recto.

En general, la mortalidad por la mayoría de causas potencialmente evitables ha descendido en ambos sexos durante los veinte años estudiados. Sin embargo, **la mortalidad por cáncer de pulmón aumentó de forma significativa en las mujeres** en ese periodo, con un incremento porcentual anual de 4,7%, mientras que en los hombres se observó un descenso constante en el tiempo. Esta diferencia entre hombres y mujeres también se observó, aunque en menor medida, en la mortalidad por otras causas relacionadas con el **consumo de tabaco**, como el cáncer de labio, boca y faringe y las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores.

La mortalidad por **cáncer de mama** en las mujeres, que se considera potencialmente evitable mediante una asistencia sanitaria temprana y adecuada, descendió durante todo el periodo estudiado, con un cambio porcentual anual de -1,8%. La mortalidad por **cáncer colorrectal**, también potencialmente evitable mediante una asistencia sanitaria apropiada y a tiempo, aumentó ligeramente en los hombres entre el año 2000 y 2012, para disminuir a partir de ese momento hasta el final del periodo, aunque de forma estadísticamente no significativa. En las mujeres se mantuvo en ligero descenso durante todo el periodo.

Las **enfermedades isquémicas del corazón**, las **enfermedades cerebrovasculares** y la **diabetes mellitus** conformaron un amplio grupo de causas de mortalidad potencialmente evitable, representando en su conjunto en torno al 25% de todas las causas de este tipo. Estas causas se consideran evitables tanto mediante acciones preventivas como con una asistencia sanitaria de calidad y a tiempo. En general, se apreciaron dos periodos de descenso de la mortalidad por estas causas hasta 2011-2014, momento en que la tendencia se desaceleró o se estancó.

Por otra parte, destacan dos causas específicas de mortalidad que se consideran potencialmente evitables mediante acciones preventivas, sobre todo relacionadas con el **consumo de alcohol**. Estas causas son: la cirrosis y otras hepatopatías relacionadas con el alcohol y el cáncer de hígado y de vías biliares intrahepáticas. En el análisis de las tasas de mortalidad por cirrosis y otras hepatopatías relacionadas con el alcohol se observó un descenso hasta 2012-2014, seguido de una desaceleración en los últimos años. En el caso del cáncer de hígado y vías biliares intrahepáticas se observó un estancamiento de la mortalidad en los hombres a partir del 2008.

Los decesos por **suicidio** y por **accidentes de transporte** también constituyen causas de mortalidad potencialmente evitable mediante intervenciones preventivas. La tendencia de la mortalidad por accidentes de transporte descendió durante el periodo de estudio hasta 2013-2014 (con distintos ritmos) y posteriormente sufrió un estancamiento. La mortalidad por suicidios descendió en ambos sexos durante todo el periodo analizado, pero de forma menos pronunciada que los accidentes de transporte.

Discusión

Más de dos tercios de las muertes en menores de 75 años en Andalucía entre el año 2000 y 2019 fueron por **causas potencialmente evitables**. Las tasas estandarizadas de MPE son más altas en hombres que en mujeres en todos los años, con una razón de tasas media de 2,55. Las tasas estandarizadas de MPE han seguido una tendencia general descendente en el periodo de estudio, con la mayor velocidad entre 2003 y 2013-2014, seguida de una desaceleración o estancamiento posterior. En todas las provincias se observó esta tendencia descendente de la MPE. Además, las diferencias de tasas entre las provincias se redujeron entre los primeros y últimos años del periodo de estudio.

Al comparar la evolución de las tasas de MPE con la de las tasas de mortalidad por el resto de causas en menores de 75 años, se observó que el descenso de la mortalidad por **causas no consideradas potencialmente evitables** fue bastante más lento, si bien también sufrió un estancamiento en los últimos años del periodo. Estos resultados, de alguna manera, muestran la validez del indicador de mortalidad potencialmente evitable, puesto que parece lógico que los esfuerzos del sistema sanitario y político sean más efectivos para evitar o reducir la mortalidad por estas causas.

Entre 2011 y 2018, las tasas de mortalidad potencialmente evitable de España fueron de las más bajas de la Unión Europea. Andalucía estuvo por debajo de la media de la UE-28 y de algunos países como Irlanda, Portugal, Reino Unido o Grecia; pero por encima de la tasa media de España y de otros países europeos como Italia, Francia, Noruega o Países Bajos. Según los datos de Eurostat para el periodo 2011-2018, la mayoría de los países de la UE presentaron una tendencia descendente de la MPE⁴⁵.

A pesar de la tendencia general descendente de la MPE en las dos últimas décadas, un hecho preocupante es el **estancamiento o desaceleración** que se observa en los últimos años. Este estancamiento ya se había observado para la mortalidad general (por todas las causas, en toda la población) y por causas específicas en estudios previos en Andalucía y España^{19,32}. Este fenómeno de estancamiento o desaceleración de la mortalidad no solo ha ocurrido en España. Varios países de la OCDE como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Alemania o Francia se encuentran en una situación similar desde el año 2011¹⁶⁻¹⁸. Sin embargo, algunos estudios han puesto en evidencia que este fenómeno no ocurrió de manera homogénea en todas las clases sociales. Así, en el Reino Unido, la esperanza de vida se estancó en 2011 en el estrato social más empobrecido, mientras que en el grupo más acomodado continuó ascendiendo, aunque a un ritmo menor que el previo¹⁷. Estudios similares realizados en diferentes ciudades y países ricos encontraron

desigualdades en la mortalidad evitable al comparar los estratos sociales más desfavorecidos con los menos deprimidos^{12-15,46}.

Las diferencias entre Andalucía y el resto de España no se circunscriben a la mortalidad prematura potencialmente evitable. En el informe *Diferencias en la mortalidad entre Andalucía y España 1980-2018* se observó que las diferencias históricas en las tasas de mortalidad general entre esta región y el resto del territorio se mantuvieron en el tiempo. Se arguye que este hallazgo es coherente con la hipótesis que relaciona la sobremortalidad con un menor nivel de desarrollo social y económico de Andalucía. Estas diferencias se detectaron principalmente en la población mayor de 64 años, aunque también se observaron en hombres de mediana edad (45-64 años)³².

Las causas del estancamiento de la mortalidad en los países occidentales no están claras, aunque la mayoría de los estudios apuntan a que se trata de una confluencia de factores. Se postulan como principales causas el incremento de los factores de riesgo cardiovascular y las medidas de austeridad que conllevó la crisis económica del 2008¹⁶⁻¹⁸. En España, la crisis económica de 2008 se dio por finalizada oficialmente en 2014, aunque los indicadores macroeconómicos no alcanzaron las cifras previas hasta 2017⁴⁷. Si se compara este marco temporal con los resultados del análisis realizado en este estudio, se observa un decalaje en el empeoramiento de las tasas de mortalidad potencialmente evitable: las causas sensibles a la asistencia sanitaria comenzaron su ralentización en 2013 y aquellas sensibles a la prevención lo hicieron a partir del año 2014. Debe tenerse en cuenta que los efectos de las crisis económicas y de las medidas de austeridad no repercuten de manera inmediata en la mortalidad, pero el impacto puede verse reflejado a más largo plazo, por lo que no puede descartarse la relación entre crisis y estancamiento de la mortalidad.

El interés de analizar con mayor detalle las causas específicas de muerte que están incluidas en los indicadores de mortalidad prematura potencialmente evitable, tiene que ver con la necesidad de profundizar en los factores de riesgo que llevan a una mayor incidencia y letalidad por estas causas. Todo ello, sin olvidar que dichos factores de riesgo (conductas y estilos de vida, acceso al sistema sanitario, etc.) están a su vez muy relacionados con los determinantes sociales y económicos de la salud, que se pueden considerar causas estructurales.

Entre las **causas específicas de mortalidad prematura potencialmente evitable**, la primera causa en los hombres fue el cáncer de pulmón y en las mujeres el cáncer de mama, seguidas en ambos sexos por la cardiopatía isquémica, las enfermedades cerebrovasculares y el cáncer colorrectal.

La mortalidad por **cáncer de mama** en mujeres andaluzas menores de 75 años descendió de forma constante durante todo el periodo estudiado, con un cambio porcentual anual de -1,8%. En el estudio de Ferrando et al. también se observó un descenso en las tasas de mortalidad por este tipo de cáncer en España entre el año 2000 y 2013, si bien detectaron una ralentización desde el año 2008⁴⁸. A pesar de dicha tendencia descendente, el cáncer de mama es el tumor

con mayores tasas de defunción en mujeres en España desde los años 1970⁴⁹.

En muchos países desarrollados, la mortalidad por cáncer de mama aumentó durante el siglo XX. En los años 1990, sin embargo, esa tendencia se revirtió, siendo España actualmente uno de los países con menores tasas estandarizadas de mortalidad por esta causa en mujeres menores de 75 años^{50,51}. Este decremento de la mortalidad en los países desarrollados se ha relacionado con el efecto combinado de varias medidas, como el empleo de terapias mejoradas, principalmente con tratamientos sistémicos coadyuvantes, y la detección precoz mediante cribado con mamografía⁵¹.

A este respecto, cabe señalar la controversia que existe en torno al impacto que ha tenido el cribado con mamografía en la evolución de la mortalidad por cáncer de mama. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) publicó en 2015 los resultados de un análisis sobre el cribado mamográfico, afirmando que reducía la mortalidad por cáncer de mama un 23% en las mujeres de 50-69 años invitadas a participar, con menor efecto y más incertidumbre en las mujeres de 40-49 años⁵². En cambio, varios autores apuntan a que el impacto del cribado en la mortalidad es más modesto, principalmente debido a que la reducción de casos de cáncer avanzado con metástasis ha sido muy baja y a que el aumento de la supervivencia observado a partir de 1990 sugiere que hay otras causas implicadas⁵¹. En esta controversia, cabe destacar un estudio reciente que señala que en los tumores con receptores hormonales positivos, la contribución de los tratamientos de cáncer de mama a la mejora de la mortalidad es superior a la del cribado, mientras que en ausencia de receptores hormonales, el beneficio de tratamiento y cribado es similar⁵³.

Por otro lado, la alta incidencia de cáncer de mama se ha relacionado con el aumento de los factores de riesgo para esta patología, como la nuliparidad o edad tardía del primer embarazo a término, el envejecimiento de la población, el sedentarismo, el consumo de alcohol, la obesidad, la exposición a la radiación ionizante y la terapia hormonal sustitutiva⁵¹.

Por su parte, la mortalidad por **causas cardiovasculares**, junto con la causada por **diabetes mellitus**, siguió en Andalucía un patrón de descenso, con una desaceleración o estancamiento a partir de 2011-2014. Esta desaceleración o estancamiento ha ocurrido en la mayoría de países desarrollados^{16-18,23} en relación con el aumento de los factores de riesgo para este tipo de enfermedades, según apuntan algunos estudios¹⁷. De hecho, en Estados Unidos, la principal causa que contribuye al estancamiento de la mortalidad general en los últimos años son las enfermedades cardiovasculares²³. Estas causas están íntimamente relacionadas con el nivel socioeconómico, que actúa como factor condicionante de los estilos de vida^{54,55}. De esta forma, los estratos sociales más desfavorecidos presentan mayor prevalencia de obesidad⁵⁶ y diabetes mellitus⁵⁷, que a su vez se asocian a dietas menos saludables y menor actividad física⁵⁸.

Asimismo, destaca que la mortalidad por cáncer de pulmón y otras causas relacionadas con el consumo de tabaco aumentaron en las mujeres en todo el periodo de estudio. Lo mismo señala

la revisión sistemática sobre la mortalidad atribuida al consumo de tabaco en España realizada por Rey-Brandariz et al⁵⁹. Este aumento se debe a la incorporación más tardía al consumo de tabaco en las mujeres con respecto a los hombres en España.

En general, en los países desarrollados, la mortalidad por **cáncer de pulmón** también está decreciendo en los hombres mientras que en las mujeres varía: en países como Canadá, Estados Unidos o el Reino Unido, donde las mujeres comenzaron a fumar décadas antes, la mortalidad por esta causa está ya descendiendo, mientras que en otros países de nuestro entorno, como Francia, Italia o Grecia todavía está incrementándose⁵⁰. De hecho, se espera que el cáncer de pulmón sea la principal causa de muerte por cáncer en mujeres en España en los próximos años, superando al cáncer de mama, como ha ocurrido ya en otros países europeos desde 2016⁴⁹.

Otras causas de mortalidad relacionadas con el tabaco también presentaron tendencias diferentes según el sexo: el descenso de la mortalidad por **cáncer de estómago** se desaceleró en las mujeres a partir del año 2005, mientras que en los hombres se mantuvo un descenso constante durante todo el periodo; y la mortalidad por **cáncer de vejiga** descendió en ambos sexos hasta el año 2012, acelerándose posteriormente el descenso tan solo en los hombres. Se debe tener en cuenta, no obstante, que además del tabaco existen otros factores de riesgo para estos cánceres, como la infección por *H. pylori* o la dieta en el caso del cáncer de estómago^{60,61}.

El tabaco se considera el factor de riesgo para la salud más relevante en España⁶². Para ambos sexos, un 13% de las defunciones que se produjeron en España en el año 2017 se atribuyen al consumo de tabaco⁶³. Según las encuestas de salud realizadas a nivel nacional, la prevalencia de **consumo de tabaco** en los hombres ha disminuido entre 1978 y 2017, mientras que en las mujeres ha aumentado hasta 1995, manteniéndose estable después hasta 2001 y posteriormente comenzó a disminuir discretamente^{62,63}. En Andalucía, el consumo de tabaco alcanzó en el año 2011 la prevalencia más alta en mujeres desde que se tienen datos, mientras que en los hombres venía disminuyendo desde mucho antes, con un cierto estancamiento a partir de los primeros años de la década de los 2000⁶⁴. Según la Encuesta Nacional de Salud, esta comunidad autónoma pasó de ser la segunda con mayor prevalencia de tabaquismo en 2011, a estar en novena posición en 2017, manteniéndose aún por encima de la media⁶⁵. En 2015, las provincias andaluzas con mayor prevalencia de consumo de tabaco fueron Cádiz y Huelva, tanto en hombres como en mujeres⁶⁶.

En la población joven (14-18 años), las encuestas sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES) han registrado una disminución del consumo diario de tabaco desde 2004 en hombres y mujeres, aunque la prevalencia es mayor en mujeres que en hombres desde que se tienen datos^{62,63}. También en Andalucía se ha observado una mayor prevalencia de consumo diario en mujeres que en hombres en el grupo de edad de 12 a 15 años⁶⁴.

Existe una relación entre tabaquismo y factores socioeconómicos. Así, en Andalucía puede observarse un gradiente por nivel educativo en el consumo diario de tabaco: en los hombres

desciende a medida que aumenta el nivel de estudios, mientras que las mujeres con estudios secundarios se han mantenido como el grupo con mayor prevalencia desde 1999. Un patrón similar se observa al analizar el porcentaje de personas que comienzan a fumar antes de los 20 años. También el nivel de renta se ha asociado con el consumo de tabaco: tener bajos ingresos se asocia con una menor edad de inicio del consumo en las mujeres y con un mayor consumo medio diario de cigarrillos en ambos sexos. Además, la prevalencia de fumadores diarios, así como el consumo medio diario de cigarrillos, es mayor en las personas desempleadas para ambos sexos⁶⁶.

Por otro lado, el **cáncer colorrectal** aumentó ligeramente en los hombres andaluces entre el año 2000 y 2012, para disminuir a partir de ese momento hasta el final del periodo, aunque de forma no estadísticamente significativa. Mientras, en las mujeres se mantuvo en ligero descenso durante todo el periodo. En España, la incidencia de cáncer colorrectal ascendió tanto en hombres como en mujeres entre 1951 y 2000, momento a partir del cual se estabilizó en los hombres y comenzó a descender en las mujeres^{49,67}. Una tendencia similar siguieron las tasas estandarizadas de mortalidad por este tipo de cáncer en España, situándose entre los países con mayores tasas a nivel global^{50,68}.

A pesar de que hay una proporción considerable de cánceres de colon y recto asociados a susceptibilidad genética, la mayoría de ellos, en torno a un 60-65%, son esporádicos. Este porcentaje se estima aún mayor en los hombres en comparación con las mujeres⁶⁸. Es por ello que el cribado poblacional juega un papel importante en el diagnóstico y tratamiento precoces. Éste es el motivo principal por el que el cáncer colorrectal se considera potencialmente evitable mediante una asistencia sanitaria apropiada y a tiempo según los criterios de OCDE/Eurostat⁴². Sin embargo, hay múltiples factores de riesgo modificables que se han relacionado con este tipo de cáncer, especialmente la alimentación, el sedentarismo, la obesidad y el consumo de alcohol y tabaco^{68,69}.

Por otra parte, destacan dos causas específicas de mortalidad que se consideran potencialmente evitables mediante acciones preventivas, sobre todo por estar relacionadas con el **consumo de alcohol**. Estas causas son la cirrosis y otras hepatopatías relacionadas con el alcohol, y el cáncer de hígado y vías biliares intrahepáticas. La tendencia descendente de la mortalidad por cirrosis y otras hepatopatías relacionadas con el alcohol se ralentizó a partir del 2014, y en el caso del cáncer de hígado y vías biliares intrahepáticas se observó un estancamiento de la mortalidad en los hombres a partir del 2008.

Estos resultados son coherentes con el descenso de la mortalidad atribuible al alcohol por causas digestivas observado entre 2001-2009 y 2010-2017 en España en el estudio de Donat et al.⁷⁰ y con el descenso general del consumo estimado de alcohol durante las tres últimas décadas observado por Llamosas-Falcón et al. Estos últimos autores, no obstante, detectaron un estancamiento de la tendencia de consumo en España a partir del año 2011⁷¹.

Se debe tener en cuenta que el consumo de alcohol no es el único factor de riesgo relacionado con el cáncer de hígado. Otros factores que pueden influir son las hepatitis víricas (B y C) y en menor medida el hígado graso, el consumo de tabaco o la diabetes^{72,73}. En el caso de los virus que producen hepatitis, existe una vacuna frente al virus B que ha demostrado ampliamente su eficacia como prevención primaria. Asimismo, se recomienda realizar detección activa en las poblaciones de mayor riesgo de hepatitis víricas y asegurar el acceso universal al tratamiento farmacológico para reducir la carga de la enfermedad⁷².

Cabe señalar que hay otras muchas causas de mortalidad que también se han relacionado con el alcohol, como el cáncer de mama o las causas externas. Se estima que alrededor del 8% de la mortalidad prematura entre el año 2001 y 2017 fue atribuible al consumo de alcohol en España⁷⁰, siendo ésta la sustancia psicoactiva más consumida en el país⁷⁴.

En cuanto al consumo de alcohol por comunidades autónomas, Andalucía se encuentra por debajo de la media española en la mayor parte de los indicadores utilizados en la Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)⁷⁵. Así, en la población de 15-64 años, en EDADES 2019/2020, la edad de inicio de consumo de alcohol fue de 16,9 años en Andalucía frente a 16,7 de media en España; y la prevalencia de consumo de alcohol en el último mes fue de 57,7% y 63%, respectivamente. En cuanto a los indicadores de consumo de riesgo en esta misma encuesta, la prevalencia de borrachera en el último año fue de 13,6% en la población andaluza frente a 19,4% de media en España; y la de *binge drinking* o consumo por atracón en el último mes de 14,4% y 15,4%, respectivamente. El único indicador donde Andalucía tuvo una situación peor que la media española fue la prevalencia de participación en un “botellón” en el último año (11,5% frente a 9,9%).

Sin embargo, según el último informe de la Población Andaluza ante las Drogas, el consumo de riesgo de alcohol (definido por la cantidad de alcohol ingerida diariamente) aumentó de un 2,2% en las personas encuestadas en 2015 a un 3,8% en 2017. La mayor prevalencia de consumo de riesgo diario fue entre los 35 y 64 años; sin embargo, las intoxicaciones etílicas y el *binge drinking* fueron más frecuentes entre la población más joven (16-24 años). En cuanto a la práctica del botellón y del consumo de alcohol en la calle, en los últimos años se ha observado un descenso en todos los grupos etarios⁶⁴.

Según la Encuesta Nacional de Salud del año 2017, las clases sociales más acomodadas presentan un consumo de alcohol habitual mayor que la población más desfavorecida, tanto en hombres como en mujeres⁶⁵. Sin embargo, se ha demostrado que, a igual o menor consumo de alcohol, los efectos perjudiciales (en términos de morbimortalidad) son mayores en los estratos sociales más desfavorecidos⁷⁶. Este fenómeno se ha denominado “la paradoja del daño producido por el alcohol” (*Alcohol Harm Paradox*) y sus causas no están bien aclaradas^{77,78}. Se ha relacionado, por ejemplo, con los diferentes tipos de bebidas alcohólicas consumidas, con su precio y calidad, o con diferentes patrones de consumo: así, las personas con mejor posición socioeconómica beben más habitualmente, pero el *binge drinking* es más común entre las personas de estratos sociales

más desfavorecidos⁷⁹. No obstante, hay estudios que han observado que los efectos perjudiciales en los grupos de nivel socioeconómico más bajo siguen ocurriendo incluso tras ajustar por patrón de consumo (habitual o por atracón), tabaquismo y obesidad⁸⁰. Otras teorías que intentan responder a esta paradoja se refieren a que los grupos poblacionales más empobrecidos presentan mayor efecto perjudicial relacionado con el alcohol por tener: una mayor presencia de otros factores de riesgo y/o acumulación de ellos a lo largo de la vida, mayor nivel de estrés y menor respaldo social para afrontarlo, mayor uso del alcohol como estrategia de afrontamiento, mayor exclusión social, peor salud mental, peor acceso a las campañas preventivas o educativas, o a los propios servicios sanitarios, entre otros factores⁷⁷. La literatura más reciente apunta a que esta paradoja debe ser estudiada en mayor profundidad, haciendo hincapié en los elementos estructurales que posiblemente expliquen mejor las múltiples causas de este fenómeno^{77,78}.

En cuanto a las **causas externas** de mortalidad, destacan los decesos por suicidio y por accidentes de transporte. Ambas se consideran causas de mortalidad prematura potencialmente evitable mediante intervenciones preventivas.

La tendencia de la mortalidad por **accidentes de transporte** en Andalucía descendió durante el periodo de estudio hasta 2013-2014 (con distintos ritmos) y posteriormente sufrió un estancamiento. Estos datos coinciden con los de la Dirección General de Tráfico (DGT), que registraron en 2013 el mínimo histórico de fallecidos en accidentes de tráfico desde 1960. Posteriormente, la tendencia descendente se estabilizó⁸¹. En la última década, la tasa de accidentes de transporte en España estuvo por debajo de la media europea⁸² y Andalucía se situó la mayor parte del tiempo por debajo de la media española⁸³.

Según las cifras que maneja la DGT, las muertes por accidentes de transporte descendieron de forma muy marcada durante los años de la crisis económica. La relación entre accidentes de transporte y la economía está ampliamente descrita en la literatura, siendo menos frecuente la mortalidad por esta causa en las poblaciones de menor nivel socioeconómico. Se han propuesto varias explicaciones para este fenómeno, como la reducción en el número de trayectos y distancias recorridas, el menor número de conductores varones jóvenes y la disminución de la velocidad. En cuanto a las conductas de riesgo, algunos estudios hallaron una reducción en el consumo de alcohol y drogas en los conductores durante la crisis, como Lloyd et al. en Gran Bretaña⁸⁴, mientras que otros autores apreciaron un aumento, como Bertoli et al. en España⁸⁵. A este respecto, existe una teoría que sostiene que, durante las recesiones económicas, se reduce el consumo cotidiano de alcohol debido a que supone un gasto⁸⁶; sin embargo, puede aumentar el consumo de tipo *binge drinking*.

La mortalidad por **suicidios** descendió en Andalucía en ambos sexos durante todo el periodo analizado, aunque de forma menos pronunciada que los accidentes de transporte. A nivel nacional, los suicidios también han superado a los accidentes de transporte como causa de mortalidad desde el año 2008, doblando el número de muertes por accidentes de transporte^{87,88}. Según estudios recientes, las tasas de mortalidad por suicidio ajustadas por edad en España

ascendieron entre 1980 y 2016 en ambos sexos, aunque con oscilaciones; pero presentaron tendencias divergentes según la comunidad autónoma, siendo Andalucía una de las comunidades con tendencia descendente^{87,89}. Aunque se suicidan más hombres que mujeres, en los seis últimos años las tasas de mortalidad por esta causa en España aumentaron en las mujeres, mientras que en los hombres permanecieron estables⁸⁷; mientras que en Andalucía han descendido en ambos sexos, si bien con más rapidez en los hombres.

Aunque la tendencia de las tasas estandarizadas de mortalidad por suicidios ha sido descendente hasta 2019 en ambos sexos en Andalucía, en los últimos datos publicados por el INE se observa que en 2020 las tasas de mortalidad por suicidio aumentan, tanto en España como en Andalucía, en hombres y mujeres⁹⁰. Este cambio, posiblemente relacionado de alguna manera con la pandemia de COVID-19, requiere una monitorización estrecha en 2021 y próximos años, y la puesta en marcha de políticas de prevención desde el sistema sanitario.

En cuanto a la mortalidad por **cáncer de útero**, no ha variado de forma significativa en los veinte años estudiados. Es importante destacar que, según la clasificación de la CIE-10 utilizada, se distingue entre cáncer de cuello uterino (C53), cáncer del cuerpo del útero (C54) y cáncer de útero en parte no especificada (C55). En este trabajo se ha analizado la tendencia de las causas codificadas como C54 y C55 conjuntamente, ya que son las que están incluidas en el listado propuesto por OCDE/Eurostat como potencialmente evitables mediante asistencia sanitaria⁴². No obstante, podría haber un sesgo de clasificación debido a que en los certificados de defunción ocasionalmente se escribe “cáncer de útero”, sin especificar la localización exacta, aunque el tumor esté localizado en el cuello uterino.

El cáncer de endometrio es el cáncer ginecológico más frecuente, y se suele diagnosticar entre los 55 y 65 años de edad. Las tasas de incidencia de este tipo de cáncer son mayores en los países más ricos. Esta patología es susceptible de diagnóstico y tratamiento precoces, ya que suele producir síntomas incluso en los estadios menos avanzados⁹¹. En cuanto a la mortalidad, las tasas de defunción por cáncer de cuerpo de útero en las mujeres menores de 75 años han sufrido un ligero incremento en España y otros países del entorno (como Francia, Alemania e Italia) en el siglo XXI⁵⁰. La tasa de supervivencia es alta, si bien hay desigualdades francas entre países según la riqueza; siendo alta en países ricos⁹¹ (por ejemplo, en Estados Unidos la supervivencia relativa a los 5 años del cáncer de endometrio está en torno al 81%)⁹².

La mortalidad por **enfermedades del riñón y los uréteres** presentó una tendencia descendente en mujeres y hombres menores de 75 años en Andalucía. Dentro de las enfermedades renales, cabe destacar la enfermedad renal crónica, que a nivel nacional pasó de ser la undécima causa de muerte en 2006 a ocupar el octavo puesto en 2016, según *Global Burden of Disease*⁶². La intervención sobre factores de riesgo, como la diabetes y la hipertensión arterial, el diagnóstico precoz de la disfunción renal, y la disponibilidad de tratamientos para casos avanzados (diálisis y trasplante renal) son la clave para mejorar el pronóstico y por tanto, la mortalidad por enfermedad renal crónica. Al igual que en otras muchas causas de mortalidad prematura

potencialmente evitable, las desigualdades sociales son un factor estructural determinante. Así, las variaciones entre países en la mortalidad por enfermedad renal crónica se han puesto de manifiesto y se han relacionado con el diagnóstico precoz y el acceso a los tratamientos⁹³.

Finalmente, la mortalidad por **sida** ha descendido la mayor parte del tiempo tanto en Andalucía como en España. Las tasas de incidencia de infección por VIH han disminuido en la última década en la mayor parte de los países de la UE, salvo en países de Europa del Este, donde han aumentado. También las tasas de mortalidad por sida han descendido en la UE en este periodo. El descenso de la incidencia en Europa se ha relacionado tanto con la disminución de la transmisión sexual, sobre todo en hombres que tienen sexo con hombres (principal factor de la reciente tendencia descendente), como en la transmisión a través del uso de drogas por vía parenteral. El descenso en la transmisión sexual se ha atribuido a programas efectivos de acceso a las pruebas diagnósticas dirigidos a poblaciones de riesgo. El descenso de la transmisión en personas usuarias de drogas por vía parenteral se ha relacionado con la puesta en marcha de programas de reducción del daño⁹⁴.

En España, la mortalidad por causas relacionadas con el VIH ha descendido entre finales de los años noventa y 2018, tendencia relacionada con el descenso de la incidencia y con las mejoras en los tratamientos con antirretrovirales. Sin embargo, la mortalidad por causas no relacionadas con el VIH en las personas seropositivas ha tenido una evolución peor que la ocurrida en la población general de su misma edad y sexo⁹⁵. Por este motivo, además de realizar esfuerzos en la prevención de esta infección para frenar el aumento de la incidencia, y de continuar garantizando el acceso equitativo a la terapia antirretroviral, se debe priorizar a este grupo poblacional a la hora de realizar intervenciones de promoción de una vida saludable y prevención de otras causas de morbimortalidad.

Limitaciones

Una de las limitaciones del uso de tasas estandarizadas por edad en el análisis de tendencias es que no permite identificar posibles diferencias por cohortes de nacimiento o grupos de edad. Si bien esto puede ser objeto de estudios posteriores, cabe destacar que en un estudio sobre las tendencias de mortalidad general en Andalucía y España, estas fueron descendentes en todos los grupos de edad en un periodo similar al de este trabajo, identificándose también el estancamiento de la mortalidad en los últimos años³². Por otra parte, al circunscribirse el objeto de la investigación a la mortalidad prematura, una desagregación por grupos de edad llevaría a una disminución importante del número de defunciones de cada grupo, reduciendo la potencia estadística para extraer conclusiones.

Además, como todos los estudios basados en registros, la información que se extraiga a partir de ellos depende de su exhaustividad y calidad. En España, el INE proporciona los datos oficiales de defunciones y población que se han utilizado en el presente estudio. Cada año, en el mes de

diciembre, el INE publica los datos de defunciones del año anterior, que una vez publicados no admite la inclusión de nuevas defunciones enviadas con demora desde los registros civiles a las delegaciones provinciales del INE. Sin embargo, en el caso de Andalucía, se conoce que en los años centrales de la década de los 2000 se produjo una demora importante en el envío de defunciones de algunos registros civiles de la provincia de Cádiz, que no han sido incluidas en las estadísticas oficiales. Este problema de falta de exhaustividad en el registro puede haber influido en la validez de los datos de tendencia en esta provincia y en la comparación interprovincial.

Por otra parte, la calidad en la certificación de las defunciones presenta problemas, sobre todo en lo que se refiere a la certificación con causas mal definidas (como paro cardíaco, muerte súbita, causas externas de intención no determinada, etc.). Aunque en los Registros de Mortalidad se hace un esfuerzo importante de recuperar información de las historias clínicas y otras fuentes, sigue permaneciendo un importante número de causas mal definidas en la codificación definitiva. Las tasas de mortalidad por causas mal definidas se redujeron mucho en Andalucía entre 1980 y 1995, pero se han mantenido relativamente constantes desde ese momento en ambos sexos. Aunque esto podría significar que no han influido mucho en las tendencias de mortalidad entre 2000 y 2019, sí que pueden relacionarse con una infraestimación de las tasas de mortalidad anual, ya que parte de las defunciones por causas mal definidas han podido deberse a causas prematuras potencialmente evitables.

Implicaciones para las políticas de salud y la investigación

Puede afirmarse que las principales causas de muerte en la población menor de 75 años en Andalucía se relacionan fundamentalmente con los estilos de vida: dietas poco saludables, escasa actividad física y consumo de tabaco y alcohol. Además, se deben tener en cuenta algunos factores de riesgo específicos, como la nuliparidad o el retraso del primer embarazo en el caso de la mortalidad por cáncer de mama, o las infecciones por hepatitis víricas en el cáncer de hígado y por *H. pylori* en el cáncer de estómago. Los factores relacionados con los estilos de vida contribuyen, en diferentes grados de magnitud, a la mortalidad por 14 de las 18 causas específicas analizadas en este trabajo; incluyendo algunas causas consideradas por OCDE/Eurostat como potencialmente evitables fundamentalmente sensibles a la asistencia sanitaria (como el cáncer de mama o el de colon y recto).

Sin embargo, no puede perderse de vista que los factores que se consideran parte de los denominados “estilos de vida”, son solo factores intermedios de una cadena causal en cuyo origen están los **determinantes sociales y económicos de la salud** y de la equidad en salud⁵⁵. Es importante subrayar esto porque el término “estilo de vida” da una falsa sensación de que todo puede resolverse con decisiones individuales sobre cómo vivir, independientemente de las circunstancias de vida que no son elegibles. Así, el nivel educativo, por ejemplo, además de ser una variable usada para estimar el estatus socioeconómico de una persona, influye en los estilos de vida que adopta, en sus preferencias con respecto a la salud y en cómo usa los servicios

sanitarios^{55,96}. Se ha demostrado que las personas con bajo nivel educativo presentan menor esperanza de vida y peor calidad de vida. En España, se ha asociado además a una mayor proporción de muertes potencialmente evitables, tanto en hombres como en mujeres de entre 30 y 74 años; con la única salvedad de la mortalidad por cáncer de pulmón, que es mayor en las mujeres más instruidas de 50 a 74 años, debido a que se incorporaron antes al tabaquismo que las mujeres con niveles educativos más bajos. Sin embargo, esa tendencia se está revirtiendo en las cohortes más recientes, como señala el estudio de Blanes et al⁹⁶.

Además del nivel educativo, existen otros factores que determinan los hábitos o estilos de vida y que pueden estar interrelacionados entre sí, como el nivel de ingresos, las condiciones laborales o el estatus social, que a su vez pueden presentar patrones diferentes en función del género, edad, etnia, capacidad, etc. Todos estos condicionantes pueden ser mitigados por los estados mediante el diseño de políticas intersectoriales y equitativas. Se comentan a continuación algunos ejemplos de cómo pueden tenerse en cuenta los determinantes sociales y económicos de la salud en la formulación de políticas de salud.

Tanto en las políticas para fomentar el abandono del hábito tabáquico en la edad adulta como en aquellas que tienen la finalidad de reducir el inicio del consumo en la población joven, deben reforzarse las medidas dirigidas a las mujeres y las personas en situación de desempleo y/o con bajo nivel educativo y de ingresos, así como a poblaciones especialmente vulnerables como las personas con trastorno mental grave.

En cuanto al consumo de alcohol, se recomienda tomar y mantener las medidas poblacionales que han demostrado su efectividad para la abstención o reducción del consumo de alcohol, como son: el aumento de la carga impositiva, el control de la publicidad, la restricción de la accesibilidad por parte de la población más joven y la prevención de la conducción bajo los efectos del alcohol. Además, es conveniente aumentar los esfuerzos en los grupos poblacionales con mayor riesgo de consumo problemático de alcohol, como por ejemplo, los hombres y las personas desempleadas⁷¹ y la población más joven, más vulnerable a los efectos del alcohol y con hábitos de mayor riesgo como el *binge drinking*.

Las políticas de prevención del suicidio no son fáciles de diseñar, ya que la etiología de la conducta suicida es multifactorial y compleja. Se ha relacionado con factores biológicos, psicológicos, sociales, culturales y económicos. Por tanto, el enfoque preventivo debe ser multisectorial, involucrando a sectores sanitarios y no sanitarios. Por un lado, se precisa de la formación y sensibilización de los profesionales de Atención Primaria y servicios de Urgencias para la detección y actuación en personas en riesgo, así como la elaboración de protocolos de derivación a salud mental. Pero además, deben ponerse en marcha medidas para prevenir el suicidio en otros sectores, que actualmente no están instauradas de forma reglada en España, como formar a agentes comunitarios y medios de comunicación⁹⁷.

En cualquier caso, aparte de las políticas de salud y sanitarias dirigidas a problemas de salud o factores de riesgo específicos, la clave está en poner la salud en el centro de todas las políticas, especialmente aquellas que tienen potencial de mejorar las condiciones de vida de las personas y fomentar la equidad social y económica. Los enfoques individuales no bastan para afrontar los problemas graves de salud; lo que hace necesario un cambio de mensaje: menos énfasis en los estilos de vida y más en los condicionantes sociales de la salud (la raíz de las causas). En este sentido, el informe *Definición de prioridades en las políticas de salud*, recoge algunos ejemplos muy ilustrativos: “menos dieta para los obesos y más acción en los entornos obesogénicos; menos decir a la gente qué productos químicos debe examinar en una etiqueta de tamaño ridículo y más exclusión de químicos arriesgados; menos campañas publicitarias sobre el ejercicio físico y mejores políticas de transporte y de planificación urbana; menos autocontrol de las empresas, nunca realizado por las corporaciones vectores de enfermedad, y mayor regulación”⁹⁸.

Como se recoge en este mismo informe, un tema clave es tomar conciencia de la necesidad de priorizar en las políticas de salud, dado que un modelo de acción no priorizado no es sostenible; priorización que necesariamente debe ser participativa, con el concurso de la sociedad⁹⁸. La elección de las políticas de salud prioritarias puede incluir medidas para mejorar la gobernanza del sistema, como muestra el *Informe Nacional Sueco de Política Pública de Salud*, que ofrece recomendaciones concretas dirigidas a los determinantes sociales de la salud, como la calidad democrática, el empleo, la educación o la vivienda, además de las medidas sanitarias y de programas específicos de salud pública⁹⁹.

Para finalizar, este estudio apunta a nuevas preguntas de investigación que sería importante responder. Así, sería interesante conocer cómo se comporta la mortalidad potencialmente evitable en áreas pequeñas de Andalucía. Esto facilitaría el análisis de su relación con las condiciones de vida de cada zona y se podrían diseñar políticas más adecuadas a nivel local. Por otra parte, la investigación desagregada por grupos de edad dentro del rango de 0-74 años, también ayudaría a identificar si existen diferentes tendencias según grupos generacionales.

Además, ya se han publicado algunas investigaciones que ponen de manifiesto que la pandemia por COVID-19 ha provocado cambios relevantes en la mortalidad, con impacto en la esperanza de vida, en la mayoría de los países, incluidos los más desarrollados¹⁰⁰. Esta línea de investigación es clave, precisándose de nuevos estudios que analicen la evolución de este impacto en los próximos años, tanto en la mortalidad global como en la mortalidad prematura potencialmente evitable.

Conclusiones

Mortalidad prematura potencialmente evitable en Andalucía

1. Un 35% de las defunciones ocurridas en Andalucía en el periodo 2000-2019 ocurrieron en la población de 0-74 años, y algo más de dos tercios de éstas fueron por causas potencialmente evitables (MPE). Del total de muertes prematuras y potencialmente evitables, el 62% fueron sensibles a la prevención y el 38% sensibles a la atención sanitaria.
2. La razón de tasas estandarizadas de MPE entre hombres y mujeres fue de 2,55 (media de los 20 años del periodo de estudio).
3. La mortalidad prematura por causas potencialmente evitables en Andalucía ha seguido una tendencia descendente desde el año 2000 hasta 2013-2014, con un posterior estancamiento o ralentización hasta al menos 2019. Este patrón de tendencias fue similar en hombres y mujeres.
4. Las diferencias absolutas de las tasas de mortalidad potencialmente evitable entre hombres y mujeres andaluzas se acercaron entre el año 2000 y 2019, sobre todo a expensas de la mortalidad sensible a la prevención.
5. El resto de la mortalidad (por causas no consideradas evitables) en la población de 0-74 años también descendió en las dos últimas décadas, pero a un ritmo mucho más lento que la MPE, y la tendencia también sufrió un estancamiento en los últimos años del periodo (solo significativo en los hombres).

Mortalidad prematura potencialmente evitable en las provincias andaluzas

6. La tendencia general de la mortalidad por causas potencialmente evitables entre 2000 y 2019 fue descendente en todas las provincias andaluzas, con un patrón similar al observado para Andalucía en la mayoría de ellas, incluyendo el estancamiento o ralentización en los últimos años.
7. Las tasas estandarizadas de MPE presentaron variabilidad entre las provincias andaluzas, siendo las más altas las de las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla, y las más bajas las de Córdoba, Jaén y Granada; si bien estas diferencias entre provincias se redujeron entre los primeros y últimos años del periodo de estudio.

Mortalidad prematura por causas específicas potencialmente evitables en Andalucía

8. La primera causa de mortalidad prematura en los hombres andaluces entre los años 2000 y 2019 fue el cáncer de pulmón y en las mujeres el cáncer de mama, seguidas en ambos sexos por la cardiopatía isquémica, las enfermedades cerebrovasculares y el cáncer de colon y recto.
9. La mortalidad por la mayoría de las causas específicas de mortalidad potencialmente evitable descendió en ambos sexos durante el periodo de estudio. En muchas de estas causas se observó un patrón similar al de la MPE total, con una tendencia descendente durante la mayor parte del periodo y un estancamiento o desaceleración en los últimos años. Así ocurrió en la mortalidad prematura por enfermedades isquémicas del corazón, enfermedades cerebrovasculares, diabetes mellitus, cirrosis y otras hepatopatías relacionadas con el alcohol.
10. Las causas que presentaron una tendencia peor de la mortalidad en las mujeres que en los hombres fueron principalmente el cáncer de pulmón, que aumentó de forma significativa en las mujeres en el periodo 2000-2019 (a diferencia de los hombres, en los que se redujo), y otras causas relacionadas con el consumo de tabaco, como el cáncer de labio, boca y faringe y las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores.
11. Las principales causas con peor tendencia de mortalidad en hombres que en mujeres fueron el cáncer colorrectal, que aumentó en los hombres entre el año 2000 y 2012, para disminuir ligeramente a partir de ese momento hasta 2019; y el cáncer de hígado y vías biliares intrahepáticas, que disminuyó hasta 2008 y posteriormente se estancó hasta 2019, mientras que en las mujeres ambas causas descendieron durante todo el periodo.
12. En cuanto a las principales causas externas que se consideran potencialmente evitables mediante intervenciones preventivas, la mortalidad por suicidios descendió en ambos sexos durante todo el periodo analizado, pero de forma menos pronunciada que la mortalidad por accidentes de transporte; si bien la tendencia descendente de esta última sufrió un estancamiento a partir de 2013-2014.

Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Sanidad. Indicadores de Salud 2020. Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/Indicadores_de_Salud_2020.pdf
2. Newton JN. Counting early deaths due to socioeconomic inequality. Lancet Public Heal [Internet]. 2020;5(1):e6-7. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30242-7](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30242-7)
3. Nugent R, Bertram MY, Jan S, Niessen LW, Sassi F, Jamison DT, et al. Investing in non-communicable disease prevention and management to advance the Sustainable Development Goals. Lancet (London, England) [Internet]. 2018;391(10134):2029-35. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673618306676>
4. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG, Fishman AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care. A clinical method. N Engl J Med [Internet]. 1976;294(11):582-8. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJM197603112941104>
5. Charlton JR, Hartley RM, Silver R, Holland WW. Geographical variation in mortality from conditions amenable to medical intervention in England and Wales. Lancet (London, England) [Internet]. 1983;1(8326):691-6. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673683919815>
6. Holland WW, editor. European Community atlas of «avoidable death». Comission of the European Communities Health Services Research Series No.3. Oxford: Oxford University Press; 1988.
7. Mackenbach JP, Looman CWN, Kunst AE, Habbema JDD, van der Maas PJ. Post-1950 mortality trends and medical care: gains in life expectancy due to declines in mortality from conditions amenable to medical intervention in The Netherlands. Soc Sci Med [Internet]. 1988;27(9):889-94. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/027795368890278X>
8. Nolte E, Mckee M. Does health care save lives? Avoidable mortality revisited [Internet]. London: The Nuffield Trust; 2004. Disponible en: <https://www.nuffieldtrust.org.uk/files/2017-01/does-healthcare-save-lives-web-final.pdf>
9. Nolte E, McKee M. Variations in amenable mortality – Trends in 16 high-income nations. Health Policy (New York) [Internet]. 2011;103(1):47-52. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S016885101100159X>
10. Canadian Institute for Health Information. Health Indicators 2012. Ottawa, Ont.: CIHI; 2012. Disponible en: https://secure.cihi.ca/free_products/health_indicators_2012_en.pdf
11. Olatunde O, Windsor-shellard B, Campbell A. Revised definition of avoidable mortality. Office for National Statistics; 2016. Disponible en: <https://www.ons.gov.uk/aboutus/whatwedo/statistics/consultationsandsurveys/allconsultationsandsurveys/reviewofavoidablemortalitydefinition>

12. Costa C, Freitas A, Almendra R, Santana P. The association between material deprivation and avoidable mortality in Lisbon, Portugal. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020;17(22):8517. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/22/8517>
13. Lewer D, Jayatunga W, Aldridge RW, Edge C, Marmot M, Story A, et al. Premature mortality attributable to socioeconomic inequality in England between 2003 and 2018: an observational study. *Lancet Public Heal* [Internet]. 2020;5(1):e33-41. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(19\)30219-1](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(19)30219-1)
14. Kinge JM, Vallejo-Torres L, Morris S. Income related inequalities in avoidable mortality in Norway: A population-based study using data from 1994-2011. *Health Policy* [Internet]. 2015;119(7):889-98. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168851015001232>
15. Shahidi FV, Parnia A, Siddiqi A. Trends in socioeconomic inequalities in premature and avoidable mortality in Canada, 1991-2016. *CMAJ* [Internet]. 2020;192(39):E1114-28. Disponible en: <http://www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.191723>
16. Raleigh VS. Trends in life expectancy in EU and other OECD countries: Why are improvements slowing? *OECD Health Working Papers*, No. 108 [Internet]. Paris: OECD Publishing; 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1787/223159ab-en>
17. Marshall L, Finch D, Cairncross L, Bibby J. Mortality and life expectancy trends in the UK: Stalling progress [Internet]. Health Foundation; 2019. Disponible en: <https://www.health.org.uk/publications/reports/mortality-and-life-expectancy-trends-in-the-uk>
18. Murphy M, Luy M, Torrisi O. Stalling of mortality in the United Kingdom and Europe: an analytical review of the evidence. London; 2019. Disponible en: <https://www.lse.ac.uk/business/consulting/reports/stalling-of-mortality-in-the-uk-and-europe>
19. Márquez-Calderón S, Pérez Velasco L, Viciano-Fernández F, Fernández Merino JC. Tendencia de la mortalidad por edad y sexo en España (1981-2016). *Cambios asociados a la crisis económica. Gac Sanit* [Internet]. 2020;34(3):230-7. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/gsv34n3/0213-9111-gs-34-03-230.pdf>
20. Moreno-Lostao A, Barrio G, Sordo L, Cea-Soriano L, Martínez D, Regidor E. Mortality in working-age population during the Great Recession and austerity in Spain. *PLoS ONE* [Internet]. 2019;14(6):e0218410. Disponible en: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0218410>
21. Parmar D, Stavropoulou C, Ioannidis JPA. Health outcomes during the 2008 financial crisis in Europe: systematic literature review. *BMJ* [Internet]. 2016;354:i4588. Disponible en: <http://www.bmj.com/content/354/bmj.i4588>
22. Margerison-Zilko C, Goldman-Mellor S, Falconi A, Downing J. Health impacts of the Great Recession: a critical review. *Curr Epidemiol Reports* [Internet]. 2016;3(1):81-91. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40471-016-0068-6>
23. Mehta NK, Abrams LR, Myrskylä M. US life expectancy stalls due to cardiovascular disease, not drug deaths. *Proc Natl Acad Sci U S A* [Internet]. 2020;117(13):6998-7000. Disponible en: <http://www.pnas.org/lookup/doi/10.1073/pnas.1920391117>
24. Case A, Deaton A. *Deaths of despair and the future of capitalism*. New Jersey: Princeton University Press, 2020.
25. Shanahan L, Hill SN, Gaydos LM, Steinhoff A, Costello EJ, Dodge KA, et al. Does despair really kill? A roadmap for an evidence-based answer. *Am J Public Health* [Internet]. 2019;109(6):854-8. Disponible en: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2019.305016>

26. Mackenbach JP, Hu Y, Artnik B, Bopp M, Costa G, Kalediene R, et al. Trends in inequalities in mortality amenable to health care in 17 european countries. *Health Aff (Millwood)* [Internet]. 2017;36(6):1110-8. Disponible en: <http://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hlthaff.2016.1674>
27. Karanikolos M, Mackenbach JP, Nolte E, Stuckler D, McKee M. Amenable mortality in the EU—has the crisis changed its course? *Eur J Public Health* [Internet]. 2018;28(5):864-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky116>
28. Nolasco A, Pereyra-Zamora P, Sanchis-Matea E, Tamayo-Fonseca N, Caballero P, Melchor I, et al. Economic crisis and amenable mortality in Spain. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2018;15(10):2298. Disponible en: <http://www.mdpi.com/1660-4601/15/10/2298>
29. Gispert Magarolas R, Barés Marcano MA, Freitas Ramírez A, Torné Farré M, Puigdefàbregas Serra A, Alberquilla Á, et al. Medida del resultado de las intervenciones sanitarias en España: una aproximación mediante el análisis temporal y espacial de la mortalidad evitable entre 1986-2001. *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 2006;80(2):139-55. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/resp/2006.v80n2/139-155/es/>
30. Barrasa Villar JI, Castán Ruiz S, Estupiñán Romero FR, Valderrama Rodríguez M, Moliner Lahoz FJ. Mortalidad reducible como indicador de efectividad de los servicios sanitarios en España antes y después de las transferencias. *Rev Calid Asist* [Internet]. 2013;28(2):84-95. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1134282X12001017>
31. Ruiz-Ramos M, García León FJ. Desigualdades en mortalidad entre Andalucía y España desde 1990 hasta 2010. *Gac Sanit* [Internet]. 2013;27(4):298-303. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.12.006>
32. Castillo Sánchez P, Márquez-Calderón S. Diferencias en la mortalidad entre Andalucía y España: 1980-2018 [Internet]. Sevilla: Consejería de Salud y Familias. Junta de Andalucía; 2021. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10668/3285>
33. Escolar Pujolar A, Martínez Ruiz M, Daponte Codina A, editores. Primer Informe sobre Desigualdades y Salud en Andalucía [Internet]. Asociación para la Defensa de la Sanidad Pública de Andalucía; 2008. Disponible en: https://web.ua.es/opps/docs/informes/INDESAN_final_.pdf
34. Corpas Burgos F, Vergara Hernández C, Botella Rocamora P, Pérez Panadés J, Perpiñán Fabuel H, Martínez Beneito MÁ. Atlas Nacional de Mortalidad en España (ANDEES) [Internet]. [acceso 19 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://medea3.shinyapps.io/atlas_nacional/
35. Córdoba-Doña JA, Escolar-Pujolar A, San Sebastián M, Gustafsson PE. Withstanding austerity: Equity in health services utilisation in the first stage of the economic recession in Southern Spain. *PLoS One* [Internet]. 2018;13(3):e0195293. Disponible en: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0195293>
36. Córdoba-Doña JA, Escolar-Pujolar A, San Sebastián M, Gustafsson PE. How are the employed and unemployed affected by the economic crisis in Spain? Educational inequalities, life conditions and mental health in a context of high unemployment. *BMC Public Health* [Internet]. 2016;16(1):267. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2934-z>
37. Moreno-Lostao A, Guerras JM, Lostao L, de la Fuente L, Martínez D, Rodríguez-Artalejo F, et al. Cardiovascular mortality and risk behaviours by degree of urbanization before, during and after the economic crisis in Spain. *BMC Public Health* [Internet]. 2019;19(1):1109. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7427-4>

38. Gotsens M, Ferrando J, Marí-Dell'Olmo M, Palència L, Bartoll X, Gandarillas A, et al. Effect of the financial crisis on socioeconomic inequalities in mortality in small areas in seven spanish cities. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020;17(3):958. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/3/958>
39. Alvarez-Galvez J, Suarez-Lledo V, Martinez-Cousinou G, Muniategui-Azkona E, Gonzalez-Portillo A. The impact of financial crisis and austerity policies in Andalusia, Spain: disentangling the mechanisms of social inequalities in health through the perceptions and experiences of experts and the general population. *Int J Equity Health* [Internet]. 2019;18(1):108. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12939-019-1013-3>
40. Ruiz-Ramos M, Córdoba-Doña JA, Bacigalupe A, Juárez S, Escolar-Pujolar A. Crisis económica al inicio del siglo xxi y mortalidad en España. Tendencia e impacto sobre las desigualdades sociales. Informe SESPAS 2014. *Gac Sanit* [Internet]. 2014;28:89-96. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911114000144>
41. Ministerio de Economía y Competitividad. Contabilidad nacional: cuarto trimestre de 2013 [Internet]. 2014. Disponible en: https://www.mineco.gob.es/stfls/mineco/prensa/ficheros/noticias/2014/140227_NP_rpCN4T13.pdf
42. OECD/Eurostat. Avoidable mortality: OECD/Eurostat lists of preventable and treatable causes of death (October 2021 version) [Internet]. Paris: OECD; 2021. Disponible en: <http://www.oecd.org/health/health-systems/Avoidable-mortality-2019-Joint-OECD-Eurostat-List-preventable-treatable-causes-of-death.pdf>
43. Eurostat. Revision of the European Standard Population. Report of Eurostat's task force [Internet]. Luxembourg: European Union; 2013. Disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926869/KS-RA-13-028-EN.PDF>
44. Kim H-J, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med* [Internet]. 2000;19(3):335-51. Disponible en: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0258\(20000215\)19:3%3C335::AID-SIM336%3E3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0258(20000215)19:3%3C335::AID-SIM336%3E3.0.CO;2-Z)
45. Eurostat. Treatable and preventable mortality of residents by cause and sex [Internet]. 2021 [acceso 9 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_CD_APR/default/table?lang=en
46. Pereyra-Zamora P, Copete JM, Oliva-Arocas A, Caballero P, Moncho J, Vergara-Hernández C, et al. Changes in socioeconomic inequalities in amenable mortality after the economic crisis in cities of the spanish mediterranean coast. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020;17(18):6489. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/18/6489>
47. Oliva Moreno J, Peña Longobardo L, González López-Valcárcel B, Urbanos Garrido R, Barber Pérez P, Zozaya González N. Crisis económica y salud en España [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2018. Disponible en: https://www.msrebs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/Crisis_econ_salud_Esp.htm
48. Ferrando J, Palència L, Gotsens M, Puig-Barrachina V, Marí-Dell'Olmo M, Rodríguez-Sanz M, et al. Trends in cancer mortality in Spain: the influence of the financial crisis. *Gac Sanit* [Internet]. 2019;33(3):229-34. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911118300050>

49. Sociedad Española de Oncología Médica. Las cifras del cáncer en España 2021 [Internet]. SEOM; 2021. Disponible en: https://seom.org/images/Cifras_del_cancer_en_España_2021.pdf
50. International Agency for Research on Cancer (IARC). Cancer Mortality Database [Internet]. WHO; 2019. Disponible en: <https://www-dep.iarc.fr/WHODb/WHODb.htm>
51. Merino Bonilla JA, Torres Tabanera M, Ros Mendoza LH. El cáncer de mama en el siglo XXI: de la detección precoz a los nuevos tratamientos. Radiología [Internet]. 2017;59(5):368-79. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033833817301017>
52. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Benbrahim-Tallaa L, Bouvard V, Bianchini F, et al. Breast-Cancer Screening — Viewpoint of the IARC Working Group. N Engl J Med [Internet]. 2015;372(24):2353-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMSr1504363>
53. Munoz D, Near AM, van Ravesteyn NT, Lee SJ, Schechter CB, Alagoz O, et al. Effects of Screening and Systemic Adjuvant Therapy on ER-Specific US Breast Cancer Mortality. JNCI J Natl Cancer Inst [Internet]. 2014;106(11):dju289. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jnci/dju289>
54. Psaltopoulou T, Hatzis G, Papageorgiou N, Androulakis E, Briasoulis A, Tousoulis D. Socioeconomic status and risk factors for cardiovascular disease: Impact of dietary mediators. Hell J Cardiol [Internet]. 2017;58(1):32-42. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1109966617300404>
55. Stringhini S, Carmeli C, Jokela M, Avendaño M, Muennig P, Guida F, et al. Socioeconomic status and the 25 × 25 risk factors as determinants of premature mortality: a multicohort study and meta-analysis of 1.7 million men and women. Lancet [Internet]. 2017;389(10075):1229-37. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32380-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32380-7)
56. Pérez-Rodrigo C, Hervás Bárbara G, Gianzo Citores M, Aranceta-Bartrina J. Prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular asociados en la población general española: estudio ENPE. Rev Española Cardiol [Internet]. 2021; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893220307156>
57. López Rey MJ, Docampo García M. Evolución de la prevalencia de la diabetes mellitus en España (1999-2014). Endocrinol Diabetes y Nutr [Internet]. 2018;65(9):515-23. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S253001641830171X>
58. Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men. N Engl J Med [Internet]. 2011;364(25):2392-404. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1014296>
59. Rey-Brandariz J, Pérez-Ríos M, Santiago-Pérez MI, Varela-Lema L, Giraldo-Osorio A, Mourino N, et al. Mortalidad atribuida al consumo de tabaco en España: Revisión sistemática. Adicciones; Publicación en Av [Internet]. 2021; Disponible en: <https://adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1619>
60. Balakrishnan M, George R, Sharma A, Graham DY. Changing trends in stomach cancer throughout the world. Curr Gastroenterol Rep [Internet]. 2017;19(8):36. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11894-017-0575-8>
61. Poorolajal J, Moradi L, Mohammadi Y, Cheraghi Z, Gohari-Ensaf F. Risk factors for stomach cancer: a systematic review and meta-analysis. Epidemiol Health [Internet]. 2020;42(0):e2020004. Disponible en: <https://doi.org/10.4178/epih.e2020004>

62. Soriano JB, Rojas-Rueda D, Alonso J, Antó JM, Cardona P-J, Fernández E, et al. The burden of disease in Spain: Results from the Global Burden of Disease 2016. *Med Clínica (English Ed [Internet])*. 2018;151(5):171-90. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2387020618303437>
63. Rey J, Pérez-Ríos M, Santiago-Pérez MI, Galán I, Schiaffino A, Varela-Lema L, et al. Smoking-attributable mortality in the autonomous communities of Spain, 2017. *Rev Española Cardiol (English Ed [Internet])*. 2021; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1885585721000293>
64. Agencia de Servicios Sociales y Dependencia de Andalucía. La población andaluza ante las drogas XIV [Internet]. Consejería de Igualdad y Políticas Sociales. Junta de Andalucía; 2018. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/servicios/publicaciones/detalle/78759.html>
65. Ministerio de Sanidad. Informe anual del Sistema Nacional de Salud 2019. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2021. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2019/Informe_SNS_2019.pdf
66. Duran-Pla E, Pérez Morilla E, Rodríguez Romero E. Vigilancia de enfermedades crónicas y determinantes. Vigilancia Epidemiológica del Tabaquismo en Andalucía: Indicadores de Resultados en Salud Pública [Internet]. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía: Monografía; Vol. 25, N. 05. Sevilla: Consejería de Salud y Familias; 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10668/3107>
67. Béjar L, Gili M, Ramírez G, López J, Cabanillas JL. Dietary changes and colorectal cancer trends in Spain during 1951-2007. *Rev Española Enfermedades Dig [Internet]*. 2010;102(3):159-68. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/diges/v102n3/es_original1.pdf
68. Keum N, Giovannucci E. Global burden of colorectal cancer: emerging trends, risk factors and prevention strategies. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol [Internet]*. 2019;16(12):713-32. Disponible en: <http://www.nature.com/articles/s41575-019-0189-8>
69. Thanikachalam K, Khan G. Colorectal Cancer and Nutrition. *Nutrients [Internet]*. 2019;11(1):164. Disponible en: <http://www.mdpi.com/2072-6643/11/1/164>
70. Donat M, Sordo L, Belza MJ, Hoyos J, Regidor E, Barrio G. Evolución de la mortalidad atribuible al alcohol en España según edad, sexo, causa de muerte y tipo de bebedor (2001-2017). *Adicciones [Internet]*. 2021; Disponible en: <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1612>
71. Llamosas-Falcón L, Manthey J, Rehm J. Cambios en el consumo de alcohol en España de 1990 a 2019. *Adicciones [Internet]*. 2020; Disponible en: <https://adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1400>
72. Yang JD, Hainaut P, Gores GJ, Amadou A, Plymoth A, Roberts LR. A global view of hepatocellular carcinoma: trends, risk, prevention and management. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol [Internet]*. 2019;16(10):589-604. Disponible en: <http://www.nature.com/articles/s41575-019-0186-y>
73. Shire AM, Roberts LR. Prevention of hepatocellular carcinoma: progress and challenges. *Minerva Gastroenterol Dietol [Internet]*. 2012;58(1):49-64. Disponible en:

<https://www.minervamedica.it/en/journals/gastroenterology/article.php?cod=R08Y2012N01A0049>

74. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Monografía alcohol 2021. Consumo y consecuencias. Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2021. Disponible en: https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/2021_Monografia_Alcohol_consumos_y_consecuencias.pdf
75. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Estadísticas 2021. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2021. Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2021OEDA-INFORME.pdf>
76. World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2018 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274603>
77. Boyd J, Sexton O, Angus C, Meier P, Purshouse RC, Holmes J. Causal mechanisms proposed for the alcohol harm paradox—a systematic review. *Addiction* [Internet]. 2022;117(1):33-56. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/add.15567>
78. Boyd J, Bamba C, Purshouse RC, Holmes J. Beyond behaviour: how health inequality theory can enhance our understanding of the ‘alcohol-harm paradox’. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021;18(11):6025. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/11/6025>
79. Probst C, Kilian C, Sanchez S, Lange S, Rehm J. The role of alcohol use and drinking patterns in socioeconomic inequalities in mortality: a systematic review. *Lancet Public Heal* [Internet]. 2020;5(6):e324-32. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30052-9](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30052-9)
80. Katikireddi SV, Whitley E, Lewsey J, Gray L, Leyland AH. Socioeconomic status as an effect modifier of alcohol consumption and harm: analysis of linked cohort data. *Lancet Public Heal* [Internet]. 2017;2(6):e267-76. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2468266717300786>
81. Observatorio Nacional de Seguridad Vial. Avance de las principales cifras de la siniestralidad vial España 2020 [Internet]. Madrid: Dirección General de Tráfico; 2021. Disponible en: https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/galleries/downloads/dgt-en-cifras/24h/Las-principales-cifras-2020_v6.pdf
82. Eurostat. Death due to transport accidents, by sex [Internet]. 2021 [acceso 16 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00165/default/table>
83. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible de Andalucía para la Agenda 2030. Tasa de mortalidad por lesiones debidas a accidentes de tráfico [Internet]. 2021 [acceso 17 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/operaciones/consulta/anual/46855?CodOper=b3_834&codConsulta=46855
84. Lloyd L, Wallbank C, Broughton J. A collection of evidence for the impact of the economic recession on road fatalities in Great Britain. *Accid Anal Prev* [Internet]. 2015;80:274-85. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0001457515001013>

85. Bertoli P, Grembi V, Vall Castelló J. Not all silver lining? The Great Recession and road traffic accidents. *Reg Sci Urban Econ* [Internet]. 2018;70:274-88. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0166046217303265>
86. Martin Bassols N, Vall Castelló J. Effects of the Great Recession on drugs consumption in Spain. *Econ Hum Biol* [Internet]. 2016;22:103-16. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1570677X16300132>
87. Cayuela A, Cayuela L, Sánchez Gayango A, Rodríguez-Domínguez S, Pilo Uceda FJ, Velasco Quiles AA. Tendencias de la mortalidad por suicidio en España, 1980-2016. *Rev Psiquiatr Salud Ment* [Internet]. 2020;13(2):57-62. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1888989118300727>
88. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte. Resultados por comunidad autónoma de residencia [Internet]. 2021 [acceso 17 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=10803&L=0>
89. Cayuela L, Pilo Uceda FJ, Sánchez Gayango A, Rodríguez-Domínguez S, Velasco Quiles AA, Cayuela A. Tendencias divergentes en la mortalidad por suicidio según comunidad autónoma y sexo (1980-2016). *Rev Psiquiatr Salud Ment* [Internet]. 2020;13(4):184-91. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1888989119300953>
90. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible de Andalucía para la Agenda 2030. Tasa de mortalidad por suicidio [Internet]. 2021 [acceso 17 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/operaciones/consulta/anual/46854?CodOper=b3_834&codConsulta=46854
91. Castelo Fernández B, Redondo Sánchez A, Bernal Hertfelder E, Ostios García L. Cáncer de cérvix. Cáncer de endometrio. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado* [Internet]. 2017;12(34):2036-46. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541217301300>
92. National Cancer Institute. Cancer Stat Facts: Uterine cancer [Internet]. 2021 [acceso 16 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/corp.html>
93. Cockwell P, Fisher L-A. The global burden of chronic kidney disease. *Lancet* [Internet]. 2020;395(10225):662-4. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673619329770>
94. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2021 – 2020 data [Internet]. Stockholm: ECDC; 2021. Disponible en: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/2021-Annual_HIV_Report_0.pdf
95. Fontela C, Aguinaga A, Moreno-Iribas C, Repáraz J, Rivero M, Gracia M, et al. Trends and causes of mortality in a population-based cohort of HIV-infected adults in Spain: comparison with the general population. *Sci Rep* [Internet]. 2020;10(1):8922. Disponible en: <http://www.nature.com/articles/s41598-020-65841-0>
96. Blanes A, Trias-Llimós S. Vivir menos y con peor salud: el peaje de la población menos instruida en España. *Perspect Demogràfiques* [Internet]. 2021;1-4. Disponible en: https://ced.cat/PD/PerspectivesDemografiques_024_ESP.pdf

97. Gabilondo A. Prevención del suicidio, revisión del modelo OMS y reflexión sobre su desarrollo en España. Informe SESPAS 2020. Gac Sanit [Internet]. 2020;34:27-33. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213911120301400>
98. Hernández Aguado I, coordinador. Definición de prioridades en las políticas de salud. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve; 2016. Disponible en: <https://www.esteve.org/wp-content/uploads/2018/01/13188.pdf>
99. Linell A, Richardson MX, Wamala S. The Swedish National Public Health Policy Report 2010. Scand J Public Health [Internet]. 2013;41(10_suppl):3-56. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1403494812466989>
100. Islam N, Jdanov DA, Shkolnikov VM, Khunti K, Kawachi I, White M, et al. Effects of covid-19 pandemic on life expectancy and premature mortality in 2020: time series analysis in 37 countries. BMJ [Internet]. 2021;e066768. Disponible en: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj-2021-066768>

ANEXO

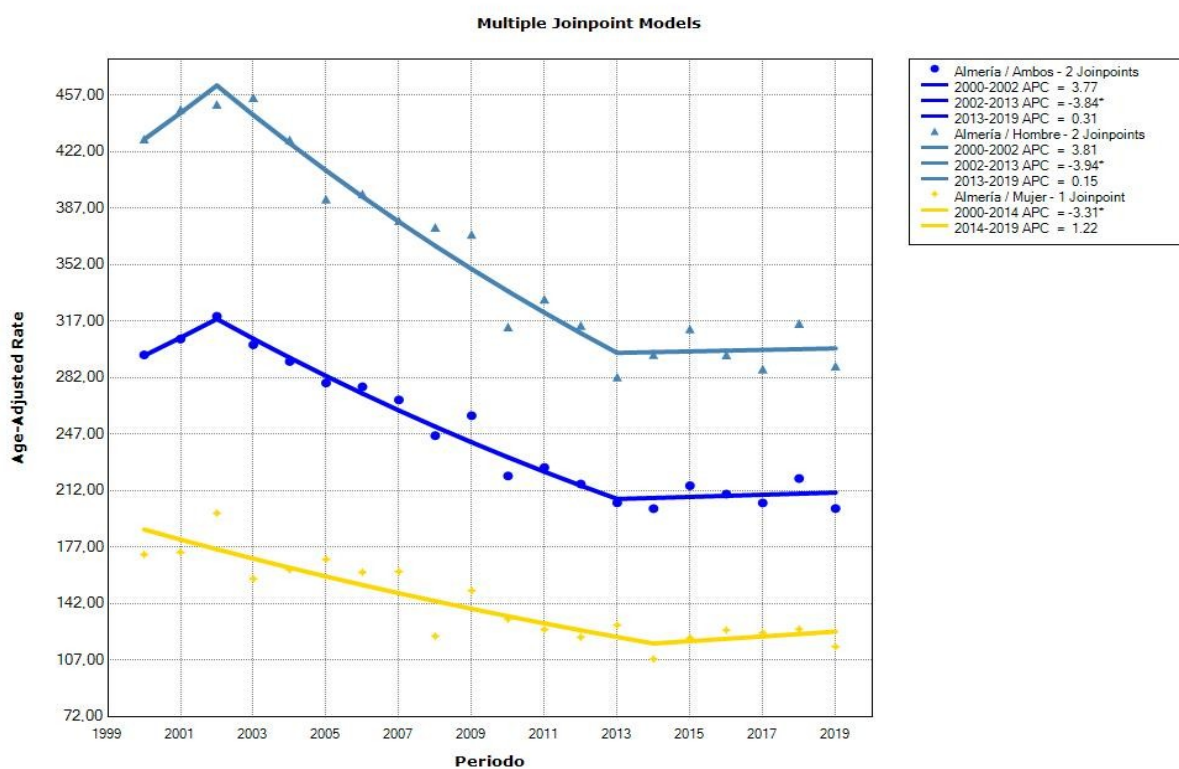
TENDENCIA DE LA MORTALIDAD PREMATURA POTENCIALMENTE EVITABLE (MPE) EN CADA PROVINCIA ANDALUZA POR SEXO: GRÁFICOS DE LA REGRESIÓN JOINPOINT COMENTADOS.

El análisis de la MPE total por provincias y sexo se ha presentado en el apartado de Resultados. En este anexo se añaden los gráficos separados para cada una de las provincias que resultan de la regresión joinpoint, diferenciados por sexo. Se añaden algunos comentarios para subrayar los aspectos más relevantes en las diferencias por sexo en cada provincia.

Hay que tener en cuenta que el análisis combinado de ambos sexos siempre se asemeja más al de los hombres, ya que las tasas en los hombres son más altas y pesan más sobre el conjunto.

ALMERÍA:

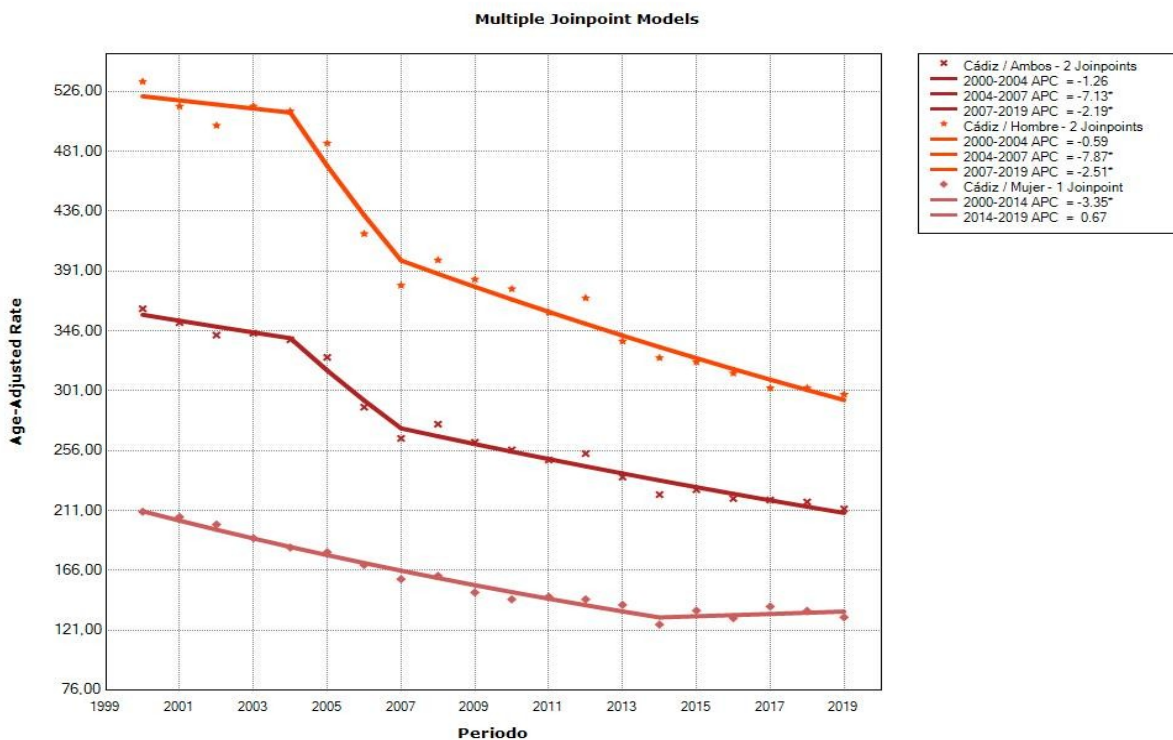
- La diferencia absoluta de tasas de MPE entre hombres y mujeres se acortó entre el principio y final del periodo de estudio.
- El periodo de estancamiento final (desde 2013 en los hombres y desde 2014 en las mujeres) tuvo una pendiente mayor en las mujeres que en los hombres (CPA 1,2% vs. 0,2%), aunque este ascenso no fue estadísticamente significativo para ninguno de los sexos.



Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad potencialmente evitable total en Almería entre el año 2000 y 2019, por sexos.

CÁDIZ:

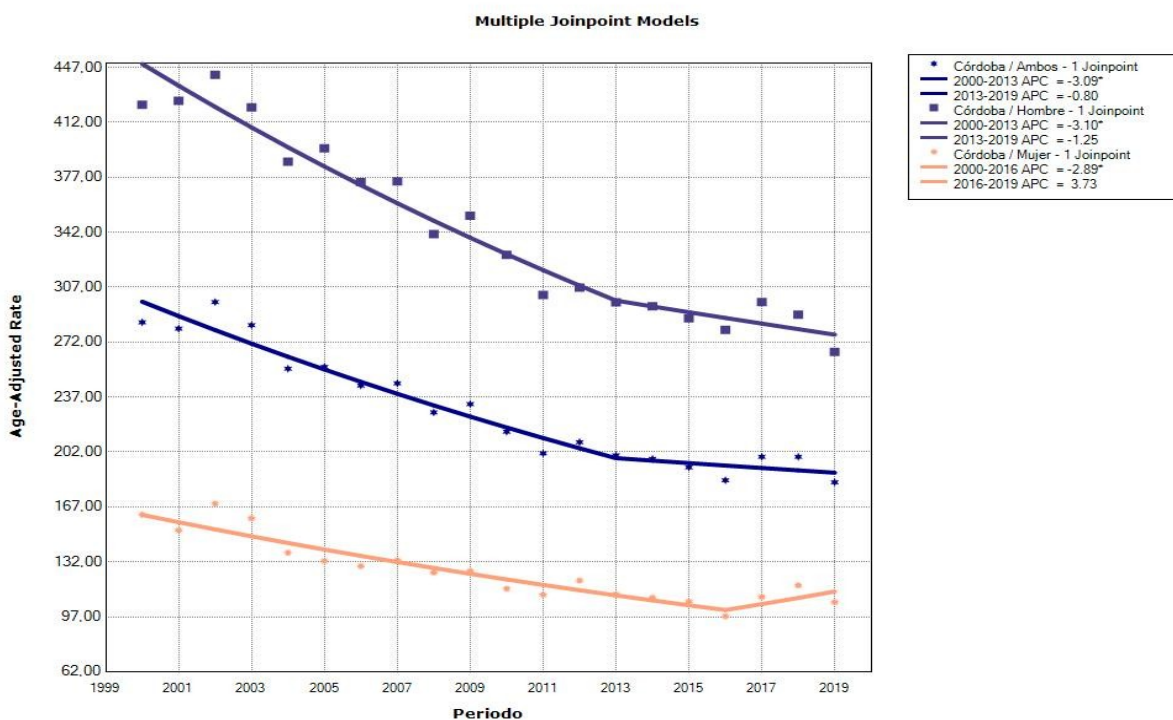
- El subregistro de mortalidad en la provincia de Cádiz durante algunos años de la mitad de la década de los 2000 (ya comentando en el apartado de Resultados) aconseja interpretar los datos con cautela, si bien este problema afecta a ambos sexos.
- La diferencia absoluta de tasas de MPE entre hombres y mujeres se acortó entre el principio y final del periodo de estudio.
- En los últimos años del periodo de estudio, en los hombres no se observó estancamiento ni ralentización de la tendencia descendente de la MPE, mientras que en las mujeres el descenso continuado y significativo entre 2000 y 2014 se estancó a partir de ese momento (CPA de 0,7% entre 2014 y 2019, no estadísticamente significativo).



Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad potencialmente evitable total en Cádiz entre el año 2000 y 2019, por sexos.

CÓRDOBA:

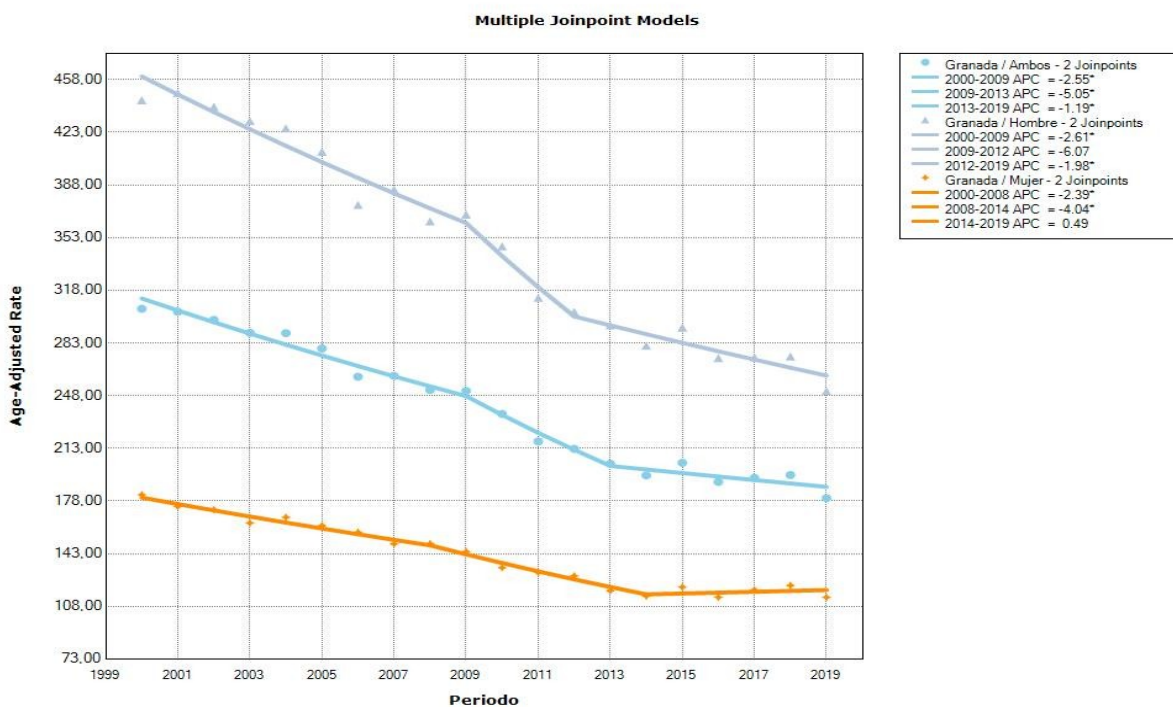
- La diferencia absoluta de tasas de MPE entre hombres y mujeres se acortó entre el principio y final del periodo de estudio.
- El periodo de estancamiento final se inició antes en los hombres que en las mujeres (desde 2013 y 2016, respectivamente). En este último tramo hasta 2019, la pendiente de la MPE fue descendente en los hombres y ascendente en las mujeres (CPA de -1,3% y 3,7%, respectivamente), pero sin alcanzar significación estadística en ninguno de los dos casos.



Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad potencialmente evitable total en Córdoba entre el año 2000 y 2019, por sexos.

GRANADA:

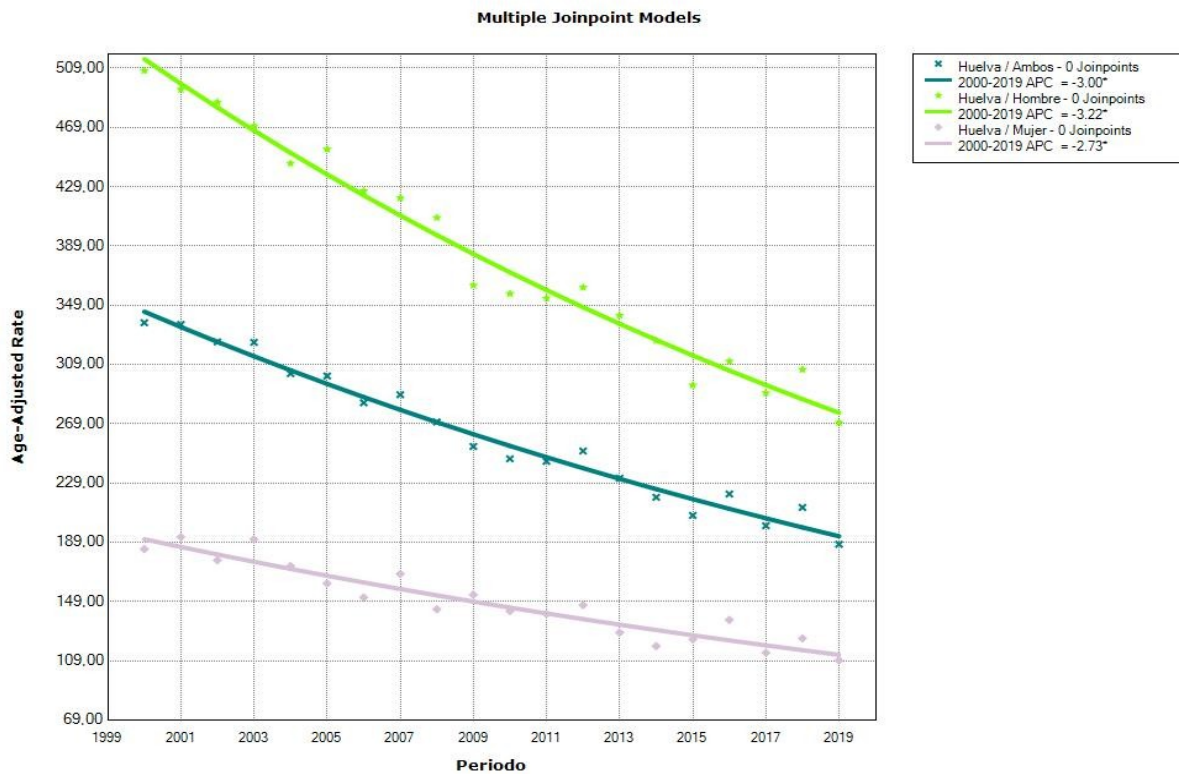
- La diferencia absoluta de tasas de MPE entre hombres y mujeres se acortó entre el principio y final del periodo de estudio.
- La MPE de las mujeres y de los hombres ha descendido de forma similar en el tiempo hasta 2012 en los hombres y 2014 en las mujeres. Sin embargo, en el último periodo, la MPE en los hombres descendió a un ritmo de -2% anual (estadísticamente significativo), mientras que en las mujeres se produjo un estancamiento (con un ascenso de 0,5% anual, no significativo).



Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad potencialmente evitable total en Granada entre el año 2000 y 2019, por sexos.

HUELVA:

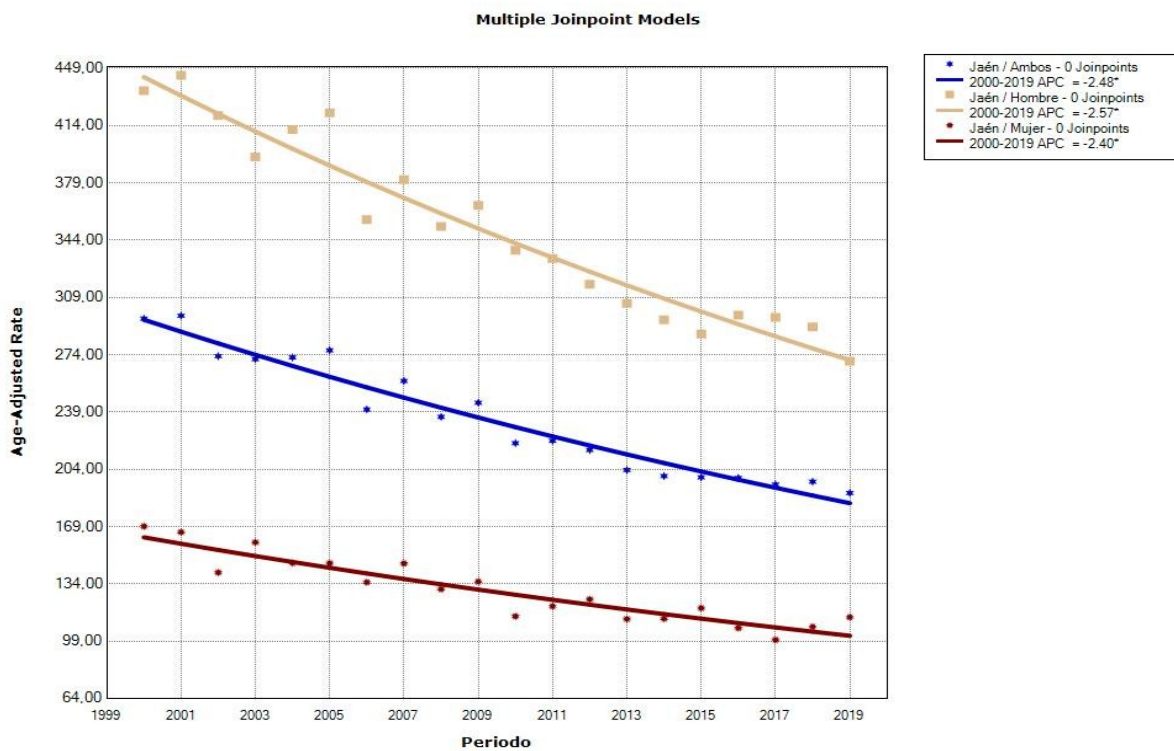
- La diferencia absoluta de tasas de MPE entre hombres y mujeres se acortó entre el principio y final del periodo de estudio.
- La MPE siguió una tendencia descendente continua y significativa a lo largo de los 20 años estudiados. En los hombres descendió de forma más acelerada que en las mujeres.
- No se detectó periodo de estancamiento en los últimos años como ha ocurrido en la mayoría de las provincias.



Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad potencialmente evitable total en Huelva entre el año 2000 y 2019, por sexos.

JAÉN:

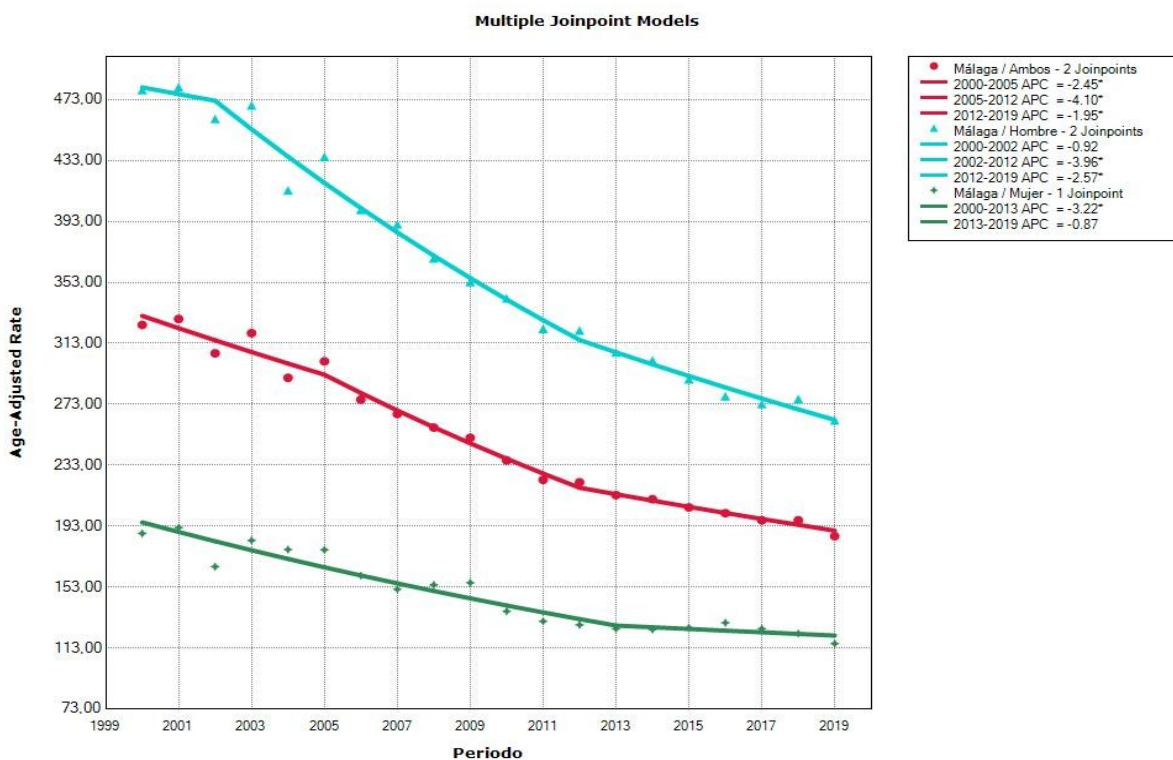
- La diferencia absoluta de tasas de MPE entre hombres y mujeres se acortó entre el principio y final del periodo de estudio.
- La MPE siguió una tendencia descendente continua y significativa durante todo el periodo, con un cambio porcentual anual ligeramente superior en los hombres (-2,6%) que en las mujeres (-2,4%).
- No se detectó periodo de estancamiento en los últimos años.



Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad potencialmente evitable total en Jaén entre el año 2000 y 2019, por sexos.

MÁLAGA:

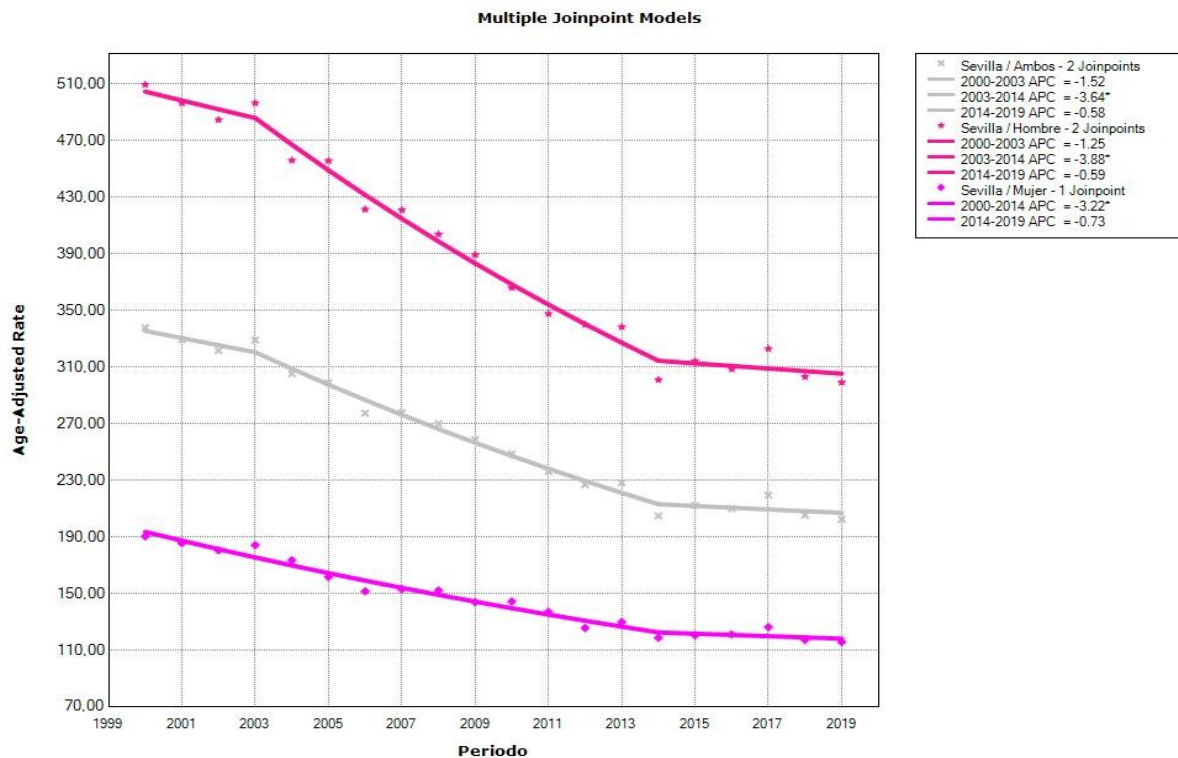
- La diferencia absoluta de tasas de MPE entre hombres y mujeres se acortó entre el principio y final del periodo de estudio.
- Al igual que en otras provincias, en el último periodo se produjo un cambio de tendencia, que en el caso de Málaga fue más desfavorable en las mujeres. De hecho, en los hombres, de 2012 a 2019 la MPE sigue descendiendo de forma estadísticamente significativa, aunque a menor ritmo que en el periodo anterior (CPA de -2,6% versus -4% entre 2002 y 2012). Sin embargo, en las mujeres, la tendencia de 2013 a 2019 sufrió un estancamiento (con un CPA de -0,9%, no significatvo estadísticamente).



Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad potencialmente evitable total en Málaga entre el año 2000 y 2019, por sexos.

SEVILLA:

- Al igual que en todas las demás provincias, la diferencia absoluta de tasas de MPE entre hombres y mujeres se acortó entre el principio y final del periodo de estudio.
- También en Sevilla se detectó un estancamiento de la tendencia descendente de la MPE en los últimos años del periodo de estudio, entre 2014 y 2019, tanto en hombres como en mujeres. En estos años, el descenso de la mortalidad fue mínimo en ambos sexos y no significativo desde el punto de vista estadístico.



Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad potencialmente evitable total en Sevilla entre el año 2000 y 2019, por sexos.



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias