



Patrones de transmisión y brotes de hepatitis A en Málaga: análisis entre 2007 y 2024

Transmission patterns and hepatitis A outbreaks in Málaga: analysis from 2007 to 2024

AUTORAS

- (1,2) **Mª del Rocío Lorenzo Ortega** [ORCID: 0000-0002-9710-0651] (1,2) **Blanca O'Donnell Cortés** [ORCID: 0009-0005-5295-4062] (3) **Silvia Soler Méndez** [ORCID: 0009-0008-9645-9399]

FILIACIONES

- (1) Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Virgen de la Victoria. MÁLAGA, ESPAÑA.
(2) Departamento de Psiquiatría y Medicina Preventiva. Facultad de Medicina. Universidad de Málaga. MÁLAGA, ESPAÑA.
(3) Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Costa del Sol. MÁLAGA, ESPAÑA.

FINANCIACIÓN

Los autores declaran que no se recibió financiación para la realización de este estudio.

Las autoras declaran que no existe ningún conflicto de intereses

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA

Todas las personas que firman este trabajo participaron en su planificación, diseño y ejecución, así como en la interpretación de los resultados. Asimismo, revisaron críticamente el trabajo, aprobaron su versión final y estuvieron de acuerdo con su publicación.

CORRESPONDENCIA

María del Rocío Lorenzo Ortega rlorenzoortega@gmail.com
Departamento de Medicina Preventiva. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Campus Universitario de Teatinos, s/n. CP 29010. Málaga, España.

CITA SUGERIDA

Lorenzo Ortega MR, O'Donnell Cortés B, Soler Méndez S. Patrones de transmisión y brotes de hepatitis A en Málaga: análisis entre 2007 y 2024. Rev Esp Salud Pública. 2026; 100: 9 de abril e202604021.

RESUMEN

FUNDAMENTOS // La transmisión sexual de la hepatitis A (VHA) está documentada, principalmente por conductas de riesgo en hombres que tienen sexo con hombres (HSH). En los últimos años están apareciendo brotes de VHA en HSH. El objetivo de este trabajo fue analizar la evolución temporal de los casos de VHA en Málaga desde 2007 hasta 2024 para detectar cambios en el patrón epidemiológico de la enfermedad.

MÉTODOS // Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los casos de VHA declarados en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA) entre enero de 2007 y el 24 de noviembre de 2024. Se calculó la incidencia anual (IA) por cada 100.000 habitantes. Se estudió la distribución por grupo de edad y sexo por año y en los periodos de brotes (2008-2009; 2016-2017) y periodos interbrotes (2010-2015; 2018-2022; 2023-2024). Para el análisis de los datos se utilizó *Microsoft Excel* y el método de Poisson para el cálculo de los intervalos de confianza al 95% de la razón hombre/mujer.

RESULTADOS // Aparecieron dos brotes con IA superior a siete casos por cada 100.000 habitantes, debido fundamentalmente a casos en hombres entre quince y cuarenta y cuatro años; en el resto de los años, la IA fue inferior a cuatro casos por cada 100.000 habitantes, sin diferencias entre sexos y con los menores de quince años como grupo más afectado, salvo en 2023-2024, donde los casos en hombres y en grupos de edad superiores comenzaron a aumentar.

CONCLUSIONES // Los hombres entre quince y cuarenta y cuatro años tienen un papel fundamental en los brotes de VHA aparecidos recientemente. Es de suma importancia recoger datos sobre mecanismos de transmisión y conductas de riesgo, para facilitar la detección temprana de brotes.

PALABRAS CLAVE // Hepatitis A; Hepatitis A/epidemiología; Salud Pública; Brotes de Enfermedades; Vacunación.

ABSTRACT

BACKGROUND // The sexual transmission of hepatitis A virus (HAV) has been documented, particularly in men who have sex with men (MSM) engaging in high-risk behaviors. In recent years, HAV outbreaks have been increasingly reported among MSM. This study aimed to analyze the temporal trends of HAV cases in Málaga from 2007 to 2024 to identify changes in the disease's epidemiological pattern.

METHODS // This was a retrospective descriptive study of HAV cases reported in the Andalusian Epidemiological Surveillance System (SVEA) from January 2007 to November 24, 2024. Annual incidence rates per 100,000 inhabitants were calculated. Age and sex distributions were analyzed annually and for outbreak periods (2008-2009; 2016-2017) and inter-outbreak periods (2010-2015; 2018-2022; 2023-2024). Data were analyzed using *Microsoft Excel* and the Poisson method was applied to calculate the 95% confidence intervals of the male-to-female ratio.

RESULTS // Two periods were identified with an IR exceeding seven cases per 100,000 inhabitants, primarily due to cases among men aged fifteen-forty-four years old. In other years, the IR remained below four cases per 100,000 inhabitants, with no significant differences between sexes and with children under fifteen years being the most affected group. However, in 2023-2024, cases among men and older age groups began to increase.

CONCLUSIONS // Men aged fifteen-forty-four play a critical role in recent HAV outbreaks. Collecting detailed data on transmission mechanisms and risk behaviors is essential to enable early outbreak detection.

KEYWORDS // Hepatitis A; Hepatitis A/epidemiology; Public Health; Disease outbreaks; Vaccination.

INTRODUCCIÓN

La hepatitis A es una enfermedad hepática aguda causada por el virus de la hepatitis A (VHA) que suele ser autolimitada. Su presentación clínica puede variar. Suele ser asintomática en la infancia, puede presentar cuadros leves o una forma más grave e incapacitante (aunque poco frecuente), e incluso puede presentarse con fracaso hepático fulminante en personas con hepatopatías de base o de edad avanzada (1-5). La transmisión puede ocurrir por vía fecal-oral mediante la ingestión de agua o alimentos contaminados, o por contacto directo persona a persona como ocurre entre convivientes, o bien por determinadas prácticas sexuales (1-7). La hepatitis A se ha consolidado en las últimas décadas como una infección entérica de transmisión sexual asociada al colectivo LGTBIQ+, especialmente entre los hombres que tienen sexo con hombres (HSH). Numerosos brotes registrados en Europa, Estados Unidos de América y Australia han puesto de manifiesto la elevada transmisión del virus en este grupo, favorecida por determinadas prácticas sexuales (contacto oral-anal o digital-anal), la multiplicidad de parejas, la coinfección con otras infecciones de transmisión sexual (ITS) y el uso de aplicaciones de contacto o espacios sexuales colectivos (8). La hepatitis A es una enfermedad de declaración obligatoria (EDO) en Andalucía desde 1996 (2).

En la mayoría de los países de la Región Europea de la Organización

Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia de la hepatitis A es baja, presentándose en brotes ocasionales (9). A pesar de la tendencia general a la baja, existen diferencias notables en la incidencia, las fuentes de transmisión y los grupos de riesgo entre los distintos países europeos (4). El último brote que afectó a la región europea entre 2016 y 2018 tuvo un carácter internacional, involucrando a varios países y registrando al menos 1.400 casos confirmados, principalmente atribuidos a HSH (10). La hepatitis A sigue siendo una infección poco frecuente en Andalucía, con escasa exposición en la edad infantil, por lo que España se considera un país de baja endemicidad (9). Esporádicamente se detectan brotes, bien por contaminación de una fuente común o bien porque afecta a determinados grupos de personas con conductas de riesgo (2,10,11).

En 2017 se registró en nuestro país la incidencia más alta de hepatitis A hasta la fecha, con 9,3 casos por cada 100.000 habitantes, en relación con el brote mencionado anteriormente (10). En Andalucía, durante ese mismo año se reportaron un total de 1.212 casos, lo que corresponde a una tasa de 14,4 casos por cada 100.000 habitantes. La provincia más afectada fue Málaga, con una tasa en de 19,8 casos por cada 100.000 habitantes (12). En 2023, la tasa de hepatitis A en Andalucía disminuyó a 8,4 casos por cada 100.000 habitantes, siendo Málaga la segunda provincia con más casos, por detrás de la provincia de Sevilla (13). Cabe destacar que Málaga es uno de los destinos turísti-

Este artículo tiene una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional. Usted es libre de Compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) bajo los siguientes términos: Atribución (debe darse el crédito apropiado, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo en cualquier manera razonable, pero no de alguna manera que sugiera que el licenciente lo respalda a usted o su uso); No comercial (no podrá utilizar el material con fines comerciales); Sin derivados (si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado); Sin restricciones adicionales (no puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer cualquier cosa que la licencia permita). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

cos más frecuentados por la comunidad LGTBIQ+ (14), lo que podría contribuir a un mayor riesgo de introducción y diseminación del virus en contextos de alta movilidad y contacto internacional. En este sentido, el gran brote ocurrido tras el *Europride* de Ámsterdam, con más de 4.000 casos en veintidós países europeos, y la detección de cepas idénticas en brotes posteriores en Taiwán, Estados Unidos y América Latina, ponen de relieve la interconexión internacional de las redes sexuales y el papel de los viajes como factores clave en la propagación del virus (8).

La hepatitis A es una enfermedad prevenible mediante vacunación, pero solo Cataluña, Ceuta y Melilla la incluyen en los calendarios sistemáticos de vacunación infantil. El resto de comunidades orientan la vacunación a grupos de riesgo (15). En Andalucía, según las instrucciones institucionales publicadas, se vacuna a personas con conductas de riesgo (HSH, personas que ejercen la prostitución, personas que se inyectan drogas) o diagnosticados de ciertas patologías (hepatópatas, trasplantados, personas que viven con el VIH) (16). Según los datos publicados, en el *Segundo Estudio de Sero-prevalencia* de 2021 la susceptibilidad a esta infección se concentra en población por debajo de los cincuenta años, un 88,9% de la población entre dos y diecinueve años y un 71,5% de la población entre veinte y cuarenta y nueve años, lo que indica una alta proporción de personas susceptibles a esta infección en nuestro país (3,11,17).

El objetivo de este estudio fue analizar la evolución temporal de los casos de hepatitis A en la provincia de Málaga desde 2007 hasta 2024 con el propósito de detectar posibles cam-

bios en el patrón epidemiológico de la enfermedad.

SUJETOS Y MÉTODOS

Diseño y periodo de estudio. Se realizó un estudio retrospectivo en el que se analizaron los casos de hepatitis A declarados a la Red del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (RedAlerta de SVEA) desde el 1 de enero de 2007 (semana 1) hasta el 24 de noviembre de 2024 (semana 47) que tuviesen a Málaga como provincia asignada.

Fuente y recolección de datos. Se estudiaron los casos de hepatitis A declarados a la red del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía como probables y confirmados, según la definición del SVEA. Se descartaron los casos sospechosos. Cada caso de hepatitis A declarado en RedAlerta lleva asociado un cuestionario con datos demográficos, información de la enfermedad (inicio de síntomas, ingreso hospitalario, tratamiento...) y exposición de riesgo. Las variables incluidas en este estudio fueron el sexo y la edad de los casos, agrupadas por grupos de edad entre cero y catorce años, entre quince y veinticuatro años, entre veinticinco y sesenta y cuatro años y, por último, mayores de sesenta y cinco años.

Para el cálculo de las incidencias se utilizaron los datos de población del Instituto Nacional de Estadística (INE) para la provincia de Málaga.

Análisis de los datos. Se realizó un análisis descriptivo de la evolución temporal de la enfermedad, utilizando para ello la variable *año* (asignada mediante la fecha de inicio de síntomas). Se calculó la incidencia acumulada anual

por cada 100.000 habitantes, general, desglosada por sexo y desglosada por grupo de edad, utilizando como numerador el número de casos declarados durante ese año y como denominador, las cifras de población residente en Málaga a fecha 1 de enero de cada año. La razón hombre/mujer se calculó como el cociente de la incidencia acumulada (IA) en hombres entre la de mujeres. Se utilizó el método de Poisson para el cálculo de los intervalos de confianza al 95% de la razón hombre/mujer (IC RHM). Si el IC 95% RHM no incluía el valor 1,0, la diferencia de tasas entre hombres y mujeres se consideró estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Se consideró que existía brote de la enfermedad cuando la IA superaba el nivel esperado (basado en años anteriores) para esa población y época, tal y como lo define la OMS (9).

El análisis de los datos se realizó utilizando *Microsoft Excel*.

Al tratarse de un estudio retrospectivo, la solicitud de consentimiento informado resultaba poco viable. Además, la extracción de datos desde la red SVEA (dado que se trata de una EDO) se hizo de forma anonimizada, de manera que no había ningún dato de carácter personal que permitiera la identificación de los sujetos, y el análisis de los datos se realizó de forma agregada. El tratamiento de datos se hizo en base a la *Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de derechos digitales*.

RESULTADOS



Descripción temporal. En Málaga, entre los años 2007 y la semana cuarenta y siete del año 2024, se declararon un

total de 1.392 casos de hepatitis A, con una IA media de 4,7 casos por cada 100.000 habitantes al año. Existían diferencias de la IA por sexo, siendo 6,7 casos por cada 100.000 hombres al año y 2,82 por cada 100.000 mujeres al año.

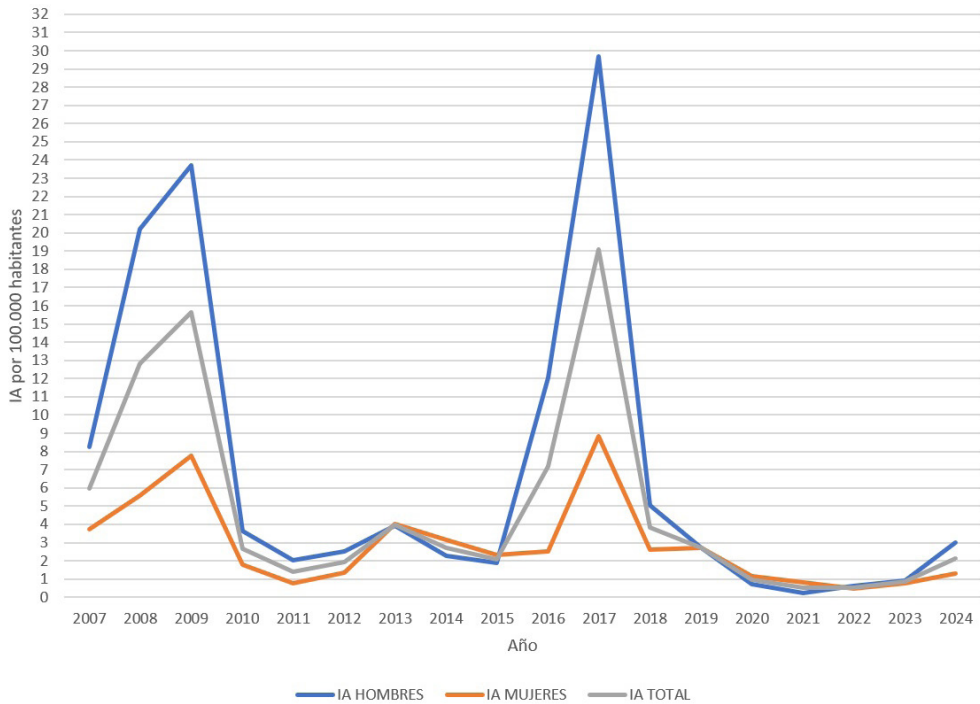
En la **FIGURA 1** se muestra la evolución temporal de la IA de hepatitis A en Málaga desde el 1 de enero de 2007 hasta el 24 de noviembre de 2024 (semana cuarenta y siete), general y desglosada por sexo. Se puede observar que existieron períodos con una IA mayor a la esperada, coincidentes con dos brotes de la enfermedad que ocurrieron en el periodo 2008-2009, al que se denomina brote 1, y en el periodo 2016-2017, al que se denomina brote 2. Como se puede observar en la misma figura, el aumento de la IA en estos dos brotes se debió fundamentalmente a un aumento de la incidencia en hombres.

Entre ambos brotes, aparece un periodo comprendido entre 2010 y 2015, denominado periodo interbrote, que presentó una IA estable por debajo de tres casos por cada 100.000 habitantes, con la excepción del año 2013, con una IA de cuatro casos por cada 100.000 habitantes. En este periodo interbrote, la IA en ambos sexos fue similar.

En los años posteriores al brote 2, la IA de la hepatitis A siguió una tendencia descendente y también similar en ambos sexos, llegando a ser inferior a un caso por cada 100.000 habitantes. A partir del año 2022, se observó una inflexión en tendencia de la IA de la enfermedad, con un aumento de la IA en 2023 que continuó en 2024. Este aumento de la incidencia fue mayor en hombres que en mujeres.

Figura 1

Evolución de la tasa de incidencia de hepatitis A en el periodo 2007-2024 en Málaga.



Fuente: RedAlerta Andalucía e Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia.

Estudio de los brotes. El estudio de la evolución temporal de la incidencia anual de la enfermedad puso de manifiesto que entre 2007 y 2024 se produjeron dos brotes de hepatitis A, en los periodos 2008-2009 y 2016-2017, debido fundamentalmente a aumento de la IA en hombres, con un periodo entre brotes con IA menores y similares entre ambos sexos. Al poder tratarse de brotes con una epidemiología diferente, se realizó un análisis descriptivo de la distribución de los casos según grupo de edad y sexo por separado para los siguientes periodos: brote 1 (2008-2009); brote 2 (2016-2017); periodo interbrote (2010-

2015); periodo postbrote (2018-2022) y, debido a la observación de un cambio en la tendencia de la IA respecto al periodo anterior, se analizó por separado el periodo comprendido por los años 2023 y 2024.

Descripción de la distribución de los casos por edad y sexo en los diferentes periodos.

2008-2009 (BROTE 1):

Entre 2008 y 2009 se declararon en Málaga un total de 439 casos de hepatitis A con una media de 219,5 casos por año. La IA del periodo 2008-2009

fue de 14,2 por cada 100.000 habitantes. La IA difirió para cada sexo, siendo de 22 casos por cada 100.000 hombres al año y de 4,4 casos por cada 100.000 mujeres al año, lo que supuso una razón hombre/mujer de 3,29 (IC95%: 2,65-4,11), estadísticamente significativa. Los hombres representaron el 76,3% de los casos. En este periodo, los grupos de edad más afectados fueron los jóvenes de entre quince y veinticuatro años, y entre veinticinco y cuarenta y cuatro años, con una IA de 26,3 y 25,8 por cada 100.000 habitantes, respectivamente [TABLA 1]. Como se representa en la FIGURA 2, la IA de la enfermedad fue mayor en el grupo de jóvenes debido, fundamentalmente, a los hombres. En los demás grupos de edad, la IA fue similar en hombres y mujeres.

Periodo interbrote (2010-2015):

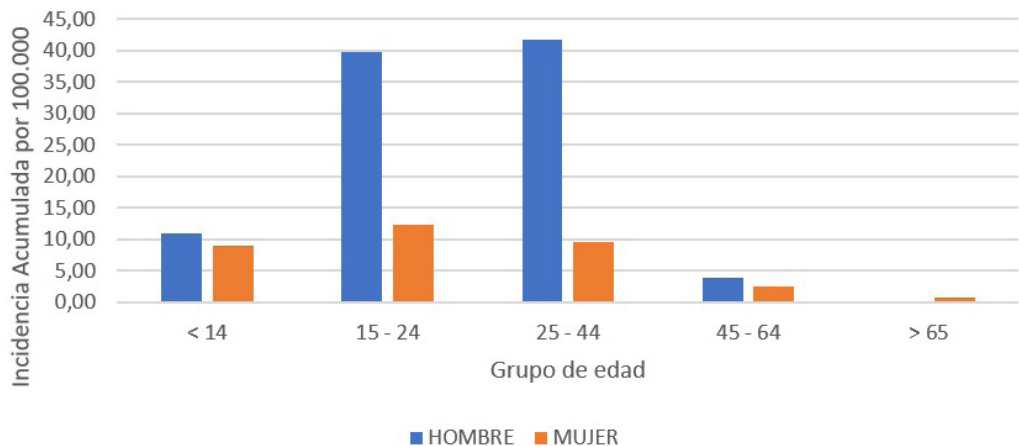
Entre los años 2010 y 2015 se declararon un total de 237 casos en la pro-

vincia de Málaga, lo que equivalió a una media de 39,5 casos al año. La IA media al año en este periodo fue de 2,5 casos por cada 100.000 habitantes. Esta IA media por año fue similar en ambos sexos, siendo de 2,7 casos por cada 100.000 hombres al año y de 2,2 casos por cada 100.000 mujeres al año, con una razón H/M de 1,2 (IC95%: 0,89-1,63), estadísticamente no significativa. En este periodo, el grupo de edad más afectado fue el de los menores de catorce años, con una IA de 5,1 casos por cada 100.000 habitantes [TABLA 1]. Como se representa en la FIGURA 3, en todos los grupos de edad la IA de la enfermedad fue similar en ambos sexos.

Brote 2016-2017 (BROTE 2):

Entre los años 2016 y 2017 se declararon en Málaga un total de 432 casos, con una media de 216 casos por año. La IA del periodo 2016-2017 fue de 13,2

Figura 2
Incidencia acumulada de hepatitis A en Málaga por grupo de edad y sexo.
Brote I: 2008-2009.



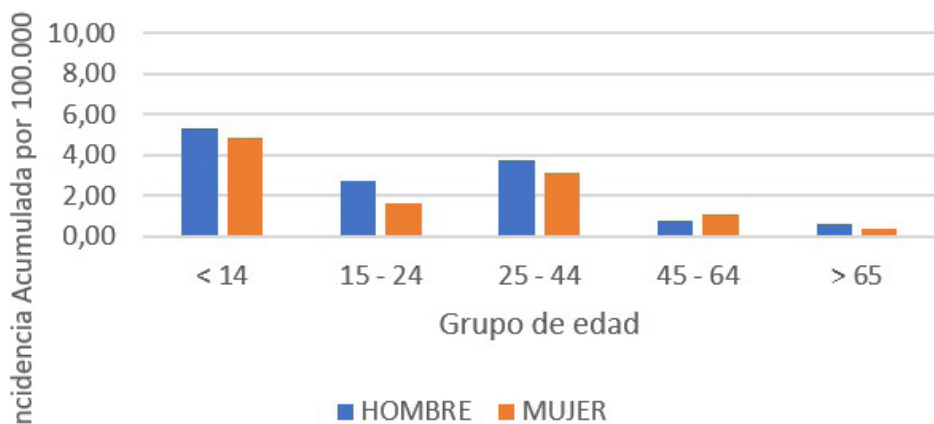
Fuente: RedAlerta Andalucía. Elaboración propia.

Tabla 1
 Estudio comparativo de la distribución de los casos de hepatitis A en diferentes periodos en los últimos 10 años.

Variables	Brote 1	Periodo interbrote	Brote 2	Periodo postbrote 2018-2022	2023-2024
Nº casos período	439	237	432	142	53
Media nº casos por año	219,5	39,5	216	28,4	26,5
IA media al año	14,24	2,47	13,16	1,69	1,50
IA <14 años	10,01	5,1	6,46	3,47	2
IA 15-24 años	26,26	2,16	19,36	2,29	2,06
IA 25-44 años	25,25	3,44	25,49	1,83	2,07
IA 45-64 años	3,1	0,93	9,14	1,21	0,93
IA >65 años	0,45	0,47	0,88	0,4	0,91
Razón H/M	4,96	1,21	3,66	1,19	1,88
Porcentaje hombres	76,3	54,01	78,01	53,52	64,15

Fuente: RedAlerta Andalucía. Elaboración propia.

Figura 3
 Incidencia acumulada de hepatitis A en Málaga por grupo de edad y sexo. Periodo interbrote: 2010-2015.



Fuente: RedAlerta Andalucía. Elaboración propia.

por cada 100.000 habitantes. La IA difirió significativamente para cada sexo, siendo de 20,9 casos por cada 100.000 hombres al año y de 5,7 casos por cada 100.000 mujeres al año, lo que supuso una razón hombre/mujer de 3,7 (IC95%: 2,95-4,63), estadísticamente significativa. Los hombres representaron el 78% de los casos. En este periodo, los grupos de edad más afectados fueron los jóvenes de entre quince y veinticuatro años, y entre veinticinco y cuarenta y cuatro años, con una IA de 19,4 y 25,5 por cada 100.000 habitantes respectivamente [TABLA 1]. Como se representa en la FIGURA 4, la IA de la enfermedad fue mayor en el grupo de jóvenes debido, fundamentalmente, a los hombres desde los quince a los cuarenta y cuatro años.

Periodo postbrote (2018-2022):

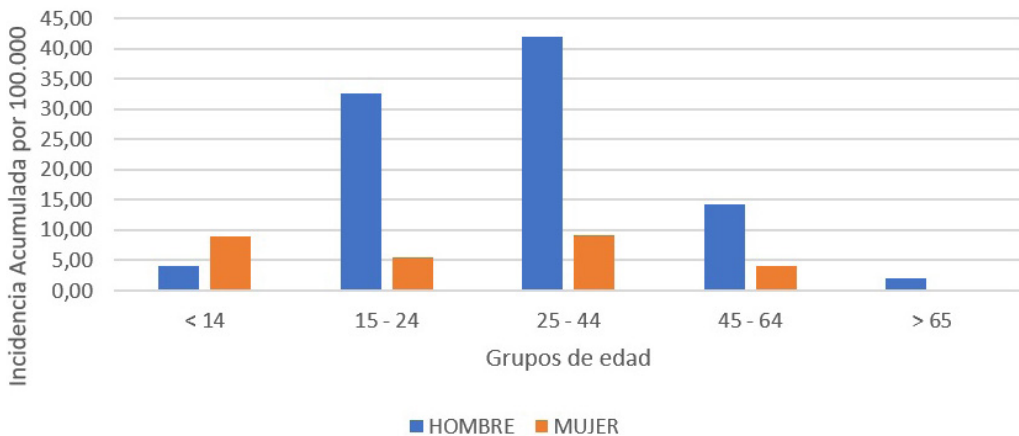
Entre los años 2018 y 2022 se declararon un total de 142 casos en la pro-

vincia de Málaga, lo que equivalió a una media de 28,4 casos al año. La IA media por año en este periodo fue de 1,7 casos por cada 100.000 habitantes, que fue similar en ambos sexos, siendo de 1,9 casos por cada 100.000 hombres al año y de 1,5 casos por cada 100.000 mujeres al año, con una razón H/M de 1,2 (IC95%: 0,83-1,7), estadísticamente no significativa. En este periodo, el grupo de edad más afectado fue el de los menores de catorce años, con una IA de 3,5 casos por cada 100.000 habitantes [TABLA 1]. Como se representa en la FIGURA 5, en todos los grupos de edad la IA de la enfermedad fue similar en ambos sexos.

Análisis años 2023-2024:

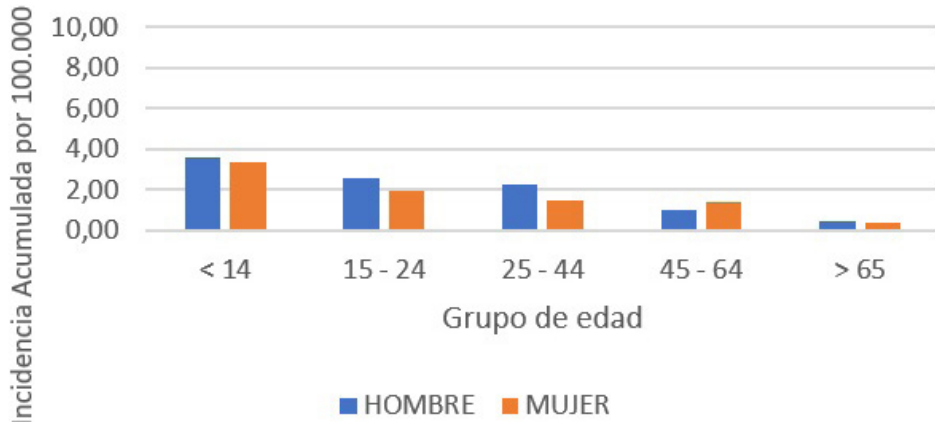
En los años 2023 y 2024 los casos de hepatitis A en la provincia de Málaga empezaron a aumentar tras un periodo con tendencia descendente, declarándose entre estos dos años un total de

Figura 4
Incidencia acumulada de hepatitis A en Málaga por grupo de edad y sexo.
Brote 2: 2016-2017.



Fuente: RedAlerta Andalucía. Elaboración propia.

Figura 5
Incidencia acumulada de hepatitis A en Málaga por grupo de edad y sexo.
Periodo postbrote: 2018-2022.



Fuente: RedAlerta Andalucía. Elaboración propia.

53 casos de hepatitis A, lo que equivalió a una media de 26,5 casos al año. La IA media al año en este periodo fue de 1,5 casos por cada 100.000 habitantes. Si se analiza de manera global, la IA fue similar en ambos sexos, aunque ligeramente superior en hombres, 1,9 casos por cada 100.000 hombres frente a 1,1 casos por cada 100.000 mujeres, lo que equivalió a una razón hombre/mujer de 1,9 (IC95%: 0,95-3,72), estadísticamente no significativa y similar a la razón hombre/mujer de los periodos interbrotes. Sin embargo, analizando los casos por grupo de edad y sexo, como se puede ver en la **FIGURA 6**, los más afectados volvieron a ser los hombres de entre quince y veinticuatro años, con una IA de 2,5 por cada 100.000 hombres, así como los de entre veinticinco y cuarenta y cuatro años, con una IA de 3,3 por cada 100.000 hombres. En estos grupos de edad se vio cómo el aumento de la IA se debió,

fundamentalmente, al aumento de los casos en hombres.

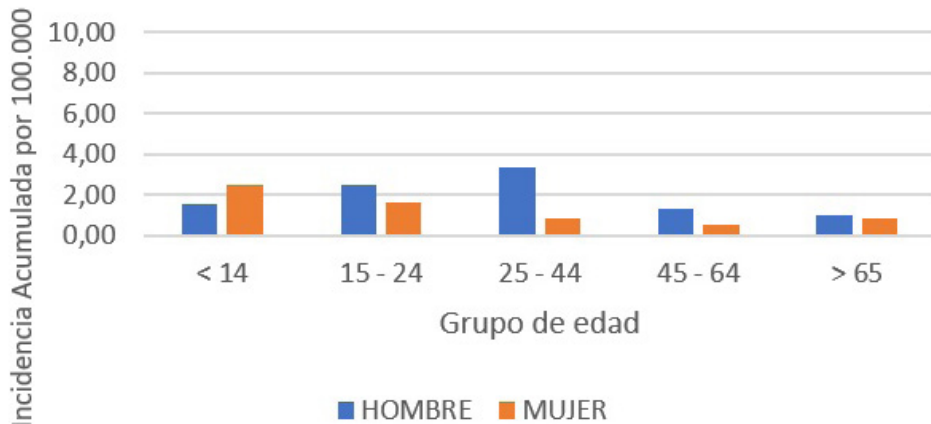
DISCUSIÓN

Este estudio analiza la evolución temporal de los casos de hepatitis A en la provincia de Málaga desde 2007 hasta 2024, distinguiéndose dos brotes: uno en los años 2008-2009 y otro en los años 2016-2017, con un periodo interbrote desde 2010 a 2015 y otro periodo postbrote desde 2018. Nuestros resultados muestran que los brotes se deben, en su mayoría, a casos en hombres. Desde el año 2018, la IA de la hepatitis A en la provincia de Málaga sigue una tendencia descendente de 2022 hasta 2023, donde se observa un aumento de la IA, más marcada entre los hombres de nuevo.

Nuestros resultados coinciden con los publicados a nivel nacional (3), donde



Figura 6
Incidencia acumulada de hepatitis A en Málaga por grupo de edad y sexo.
2023-2024.



Fuente: RedAlerta Andalucía. Elaboración propia.

las tasas de incidencia de hepatitis A siguen una tendencia descendente desde 2018, con tasas similares a las nacionales los años 2021 y 2022, cercanas a 0,5 casos por cada 100.000 personas-año, datos similares a los reportados en la mayoría de países europeos (5). Desde 2018 hasta 2023, las mayores tasas corresponden al grupo de menores de catorce años, datos que coinciden con el periodo interbrote entre 2010-2015. Este grupo de edad está considerado como el más susceptible, por haber estado poco expuesto al virus, con una seropositividad de anticuerpos del 10% según el último estudio de seroprevalencia en España (11). Estos datos son similares a los publicados en 2022 para la región europea (5), donde el grupo entre cinco y catorce años supuso el 20% de los casos declarados en toda la región. Los datos de la provincia de Málaga en este grupo etario son superiores a los nacionales y no se han visto impactados por el efecto de la pandemia, manteniendo incidencias

cercanas a dos casos por cada 100.000 personas-año (3). Solo durante los brotes, las tasas de hepatitis A se desplazaron a otros grupos etarios, en concreto al grupo entre quince y cuarenta y cuatro años, con mayores tasas en el grupo de hombres.

La evolución de la afectación entre hombres y mujeres se evaluó mediante el cálculo de la razón hombre/mujer a lo largo de todo el periodo de estudio. Esta razón puede servirnos de medida indirecta para el colectivo HSH cuando los datos sobre preferencia sexual no están disponibles. Tal y como sucedió en la mayoría de los países europeos afectados, los brotes se producen en hombres jóvenes (10,15,18-20). Es de destacar el año 2013, donde se observa un aumento de la IA, pero con distribución de la enfermedad similar entre hombres y mujeres. Pensamos que esta situación se debe a un brote iniciado en una guardería y relacionado con la transmisión entre convivientes

(padres/madres/alumnos/educadores), que afectó a 36 personas. A nivel de Andalucía, otro artículo previo ya analizó las características de los brotes, así como el periodo intermedio, concluyendo que la transmisión en ambos brotes se debió a la transmisión sexual en HSH (21), siendo Málaga una de las provincias más afectadas (12). Desde el año 2023 en Málaga se observa un aumento de casos, con mayor afectación en hombres jóvenes, aunque no se declara ningún brote por sospecha de transmisión sexual ni en 2023 ni en 2024, desconociéndose en la mayoría de los casos la sospecha de la posible exposición.


El aumento de los casos de hepatitis A en la provincia de Málaga en el último año y la mayor afectación en hombres jóvenes sugiere la necesidad de reforzar la vigilancia de cada caso, así como detectar posibles exposiciones relacionadas con la transmisión sexual del virus, de cara a implementar actuaciones tempranas, si fuese necesario. Países de nuestro entorno (22) están inmersos ya en un nuevo brote relacionado con transmisión entre HSH, con afectación de hombres jóvenes y de mediana edad con mayor probabilidad de ser HIV positivos. En el último *Estudio de seroprevalencia de España*, este grupo poblacional es altamente susceptible a la infección por VHA, en concreto el 71,5% de la población entre veinte y cuarenta y nueve años (11). Esta alta susceptibilidad al virus podría contribuir a una rápida dispersión del mismo.

Este estudio presenta varias limitaciones. Por un lado, se analizaron los datos del sistema de vigilancia, que podrían estar afectados por una infra-declaración. De los casos declarados,

además, existe una falta de información sobre el mecanismo de transmisión y de la exposición de riesgo, que hace difícil poder analizar qué impacto tiene la infección entre los HSH. La información sobre los hábitos sexuales fue declarada por los propios afectados, lo que podría haber originado una infraidentificación de las conductas de riesgo. Además, las variables relacionadas con dichas conductas se incorporaron al cuestionario de notificación a partir de junio de 2016, lo que impide su análisis y comparación con los periodos anteriores (21).

Además, el mayor riesgo de adquisición de la infección entre HSH no se calculó, dato que podría estimarse asumiendo que la población de HSH de la provincia se asemeja a la publicada por otros estudios (23), que pone de manifiesto una proporción de HSH del 3,8% del total de hombres. Tampoco se abordaron las coberturas vacunales en esta población, siendo esta una de las medidas más efectivas para la reducción de la infección.

Basándonos en nuestros hallazgos, recomendamos la mejora en las declaraciones al sistema de vigilancia, con especial atención a cumplimentar las variables relacionadas con la transmisión, lo que nos permitirá identificar de manera precoz y oportuna los aumentos de casos en poblaciones con conductas de riesgo, como HSH. Asimismo, instamos a continuar con las estrategias vacunales para contactos de casos confirmados y para colectivos con conductas de riesgo, tal y como se recomienda en Andalucía (16), mejorando así el registro con el fin de poder conocer las coberturas vacunales en dichos grupos.

A modo de conclusión, señalar que en la evolución temporal de los casos de hepatitis A en la provincia de Málaga entre 2007 y 2024 destacan dos brotes, uno en el periodo 2008-2009 y otro en el periodo 2016-2017, con afectación mayoritariamente de hombres que tienen sexo con hombres (HSH). Desde 2018 hasta 2022, la incidencia de hepatitis A muestra una tendencia descendente, concordando con las tendencias nacionales y europeas. Sin embargo, en 2023 se observa un aumento de casos en hombres jóvenes, lo que pone de manifiesto la importancia de la recogida de datos sobre el mecanismo de transmisión más probable y las conductas de riesgo, para facilitar así la detección temprana de brotes. Finalmente, la hepatitis A continúa siendo un preocupante problema de Salud Pública en Málaga, requiriendo acciones continuas y adaptadas para prevenir futuros brotes y mitigar su impacto en poblaciones vulnerables. 

BIBLIOGRAFÍA

1. Koff RS. *Hepatitis A*. The Lancet [Internet]. mayo de 1998 [consultado 22 de diciembre de 2024];351(9116):1643-1649. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014067369801304X>
2. Sistema de Vigilancia Epidemiológica Andalucía. *Protocolo de vigilancia y alerta de la Hepatitis A*. Dirección General de Asistencia Sanitaria; 2012.
3. Guerrero-Vadillo M, Peñuelas M, Varela C. *Situación epidemiológica de la hepatitis A en España. Años 2021 y 2022*. Bol Epidemiológico Sem [Internet]. 22 de diciembre de 2023 [consultado 22 de diciembre de 2024];31(4):243-252. Disponible en: <https://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1339>
4. Andani A, Mellou K, Dewda P, Eeuwijk J, Kassianos G, Van Damme P *et al.* *Evolution and Impact of Hepatitis A Epidemiology in Europe-Systematic Literature Review of the Last 20 Years*. J Viral Hepat [Internet]. Enero de 2025 [consultado 22 de diciembre de 2024];32(1):e14030. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jvh.14030>
5. ECDC. *Annual Epidemiological Report for 2022*. European Centre for Disease Prevention and Control. Hepatitis A. Stockholm; 2024.
6. Van Damme P, Pintó RM, Feng Z, Cui F, Gentile A, Shouval D. *Hepatitis A virus infection*. Nat Rev Dis Primer [Internet]. 28 de septiembre de 2023 [consultado 21 de noviembre de 2025];9(1):51. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41572-023-00461-2>
7. Nelson NP, Weng MK, Hofmeister MG, Moore KL, Doshani M, Kamili S *et al.* *Prevention of Hepatitis A Virus Infection in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 2020*. MMWR Recomm Rep [Internet]. 3 de julio de 2020 [consultado 21 de noviembre de 2025];69(5):1-38. Disponible en: http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/rr/rr6905a1.htm?s_cid=rr6905a1_w
8. Miguères M, Lhomme S, Izopet J. *Hepatitis A: Epidemiology, High-Risk Groups, Prevention and Research on Antiviral Treatment*. Viruses [Internet]. 22 de septiembre de 2021 [consultado 21 de noviembre de 2025];13(10):1900. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1999-4915/13/10/1900>
9. Organización Mundial de la Salud. *Documento de posición de la OMS sobre las vacunas contra la hepatitis A*-octubre de 2022

- [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2022 [consultado 18 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a>
- 10.** Ndumbi P, Freidl GS, Williams CJ, Mårdh O, Varela C, Avellón A et al. *Hepatitis A outbreak disproportionately affecting men who have sex with men (MSM) in the European Union and European Economic Area, June 2016 to May 2017*. *Eurosurveillance* [Internet]. 16 de agosto de 2018 [consultado 22 de diciembre de 2024];23(33). Disponible en: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917-ES.2018.23.33.1700641>
- 11.** Ministerio de Sanidad. *Estudio de seroprevalencia de enfermedades inmunoprevenibles* [Internet]. 2023 [consultado 27 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/EstudioSeroprevalencia_EnfermedadesInmunoprevenibles.pdf
- 12.** Dirección General de Asistencia Sanitaria y Resultados en Salud; 2017. *Campaña específica de prevención de la infección por hepatitis A en colectivo HSH, Periodo del 1 al 31 de diciembre de 2017*. Dirección General de Asistencia Sanitaria y Resultados en Salud. Sevilla; 2017.
- 13.** García García F et al. *Plan Estratégico Andaluz para el abordaje de las Hepatitis víricas 2024-2030* [Internet]. Consejería de Salud y Consumo; 2024 [consultado 27 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://repositoriosalud.es/fest/api/core/bitstreams/c38b5ca4-55f2-4d8a-bf25-d01c76011b14/content>
- 14.** Ayuntamiento de Torremolinos. *Turismo Torremolinos. Comunidad LGTBIQ+*. [Internet]. [Consultado 15 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://turismotorremolinos.es/es/que-hacer/torremolinos-lgtbi-gayfriendly/>.
- 15.** Domínguez A, Varela C, Soldevila N, Izquierdo C, Guerrero M, Peñuelas M et al. *Hepatitis A Outbreak Characteristics: A Comparison of Regions with Different Vaccination Strategies, Spain 2010-2018*. *Vaccines* [Internet]. 20 de octubre de 2021 [consultado 1 de enero de 2025];9(11):1214. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-393X/9/11/1214>
- 16.** Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica. *Programa de vacunación frente a hepatitis A y B en grupos de riesgo*. Instrucción DGSPyOF-5/2019. Consejería de salud y familias; 2019.
- 17.** Montañó-Remacha C, Ricotta L, Alfonsi V, Bella A, Tosti ME, Ciccaglione AR et al. *Hepatitis A outbreak in Italy, 2013: a matched case-control study*. *Eurosurveillance* [Internet]. 18 de septiembre de 2014 [consultado 22 de diciembre de 2024];19(37). Disponible en: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917-ES2014.19.37.20906>
- 18.** Gaiche N, Purriños-Hermida M, Ortega A. *Hepatitis A outbreak in Galicia during 2016-2018*. *Rev Esp Salud Publica*. 24 de enero de 2020;94. Disponible en: <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/842>
- 19.** Fortea JI, Fernandez González M, Samaniego Vega L, Puentete Á, Cuadrado A, Cabezas J et al. *Epidemiología y curso clínico de la hepatitis A en Cantabria antes y después del brote epidémico de junio 2016*. *Rev Clínica Esp* [Internet]. Octubre de 2020 [consultado 1 de enero de 2025];220(7):400-408. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0014256519302255>
- 20.** Beebeejaun K, Degala S, Balogun K, Simms I, Woodhall SC, Heinsbroek E et al. *Outbreak of hepatitis A associated with men who have sex with men (MSM), England, July 2016 to January 2017*. *Eurosurveillance* [Internet]. 2 de febrero de 2017 [consultado 22 de diciembre de 2024];22(5). Disponible en: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917-ES.2017.22.5.30454>
- 21.** Lorenzo Ortega R, O'Donnell Cortés B, Ortiz González, Serina R, Gallardo García V, López Hernández B. *Cambios en el patrón epidemiológico de la Hepatitis A en Andalucía: 2007-2017*. *Rev Esp Salud Pública*. 92(9):e1-7.
- 22.** Rosendal E, von Schreeb S, Gomes A, Lino S, Grau-Pujol B, Magalhães S et al. *Ongoing outbreak of hepatitis A associated with sexual transmission among men who have sex with men, Portugal, October 2023 to April 2024*. *Euro Surveill Bull Eur Sur Mal Transm Eur Commun Dis Bull*. Mayo de 2024;29(21).
- 23.** Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. *Grupo de trabajo vacunación en población adulta y grupos de riesgo de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones*. [Consultado 9 de noviembre 2024]. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2018. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/Vac_GruposRiesgo_todasEdades.htm