



EVALUACIÓN RÁPIDA DE RIESGO

Implicaciones para España del aumento de casos y brotes de sarampión a nivel mundial y europeo

1ª actualización, 7 de marzo de 2025

Este documento sustituye al inicialmente publicado por un error en la tabla de "Recomendaciones"

Resumen de la situación y conclusiones

Desde finales del año 2022 se ha detectado un aumento en el número de casos y brotes de sarampión a nivel mundial que se mantiene en ascenso durante 2023, 2024 e inicios del 2025. En los países de la Unión Europea y el Espacio Económico Europeo (UE/EEE) se han notificado 16.510 casos de sarampión durante el 2024, 12.447 de ellos confirmados. Rumanía ha sido el país más afectado con el 72.9% de los casos. Asimismo, en Marruecos se inició un brote en 2023 que ya cuenta con 24.474 casos y 116 fallecimientos notificados a 23 de enero de 2025. España se encuentra en situación de eliminación de sarampión desde 2016 y cuenta con una cobertura nacional de vacunación superior al 90% con 2 dosis y al 95% con 1 dosis. A 23 de febrero de 2025, se han notificado 110 casos confirmados en nueve brotes, de los cuales ocho siguen activos.

Es previsible que la probabilidad de exposición de la población residente en España al virus del sarampión, en nuestro territorio o en el contexto de viajes internacionales, siga aumentando debido al incremento de casos que está teniendo lugar a nivel mundial y especialmente en países de nuestro entorno, por lo que es fundamental mantener altas capacidades de detección de casos e implementación de medidas de salud pública de forma precoz en nuestro territorio. A pesar de que la probabilidad de exposición aumente, el riesgo de infección en la población general en España se mantiene bajo debido a las elevadas coberturas de vacunación en nuestro país. Sin embargo, a mayor probabilidad de exposición mayor será la probabilidad de que pueda ocurrir transmisión de sarampión en grupos de población susceptible en los que no se hayan alcanzado coberturas de vacunación adecuadas. En este sentido, mientras continúe la situación de alta incidencia en algunos países de nuestro entorno, es esperable que continúen apareciendo casos y brotes en población que no presenta inmunidad frente a la enfermedad.

En el contexto actual, se debe continuar con los esfuerzos para alcanzar y mantener unas coberturas de vacunación por encima del 95% para las dos dosis en todas las comunidades autónomas. En este sentido, resulta de especial importancia continuar implementando estrategias de vacunación dirigidas a grupos de población con características que hacen difícil alcanzar coberturas de vacunación adecuadas. Se recomienda continuar realizando una identificación precoz de los casos sospechosos, así como un rápido diagnóstico de laboratorio y caracterización genómica. Ante un caso sospechoso de sarampión, se debe realizar una correcta identificación de contactos e instaurar las medidas oportunas, con el objetivo de evitar la aparición de casos secundarios, especialmente en el ámbito sanitario. Es importante que los profesionales sanitarios posean tanto la información pertinente como la concienciación adecuada, tanto en los aspectos clínicos como en los preventivos y epidemiológicos de la enfermedad.

Citación sugerida: Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, Ministerio de Sanidad. Implicaciones para España del aumento de casos y brotes de sarampión a nivel mundial y europeo. Evaluación rápida de riesgo, 1ª actualización. Madrid, 7 de marzo de 2025.



Justificación de la evaluación de riesgo

A lo largo de los años 2023 y 2024, se ha identificado un aumento en la notificación de casos y brotes de sarampión a nivel global, tendencia que se ha mantenido en el inicio de 2025. En algunos países europeos se ha detectado un incremento del número de casos en 2024 y se espera que sigan aumentando durante el 2025, debido a unas coberturas subóptimas de vacunación en estos países.¹ Además, existen brotes activos de gran magnitud en países de nuestro entorno, como Marruecos, y se han notificado brotes relacionados con la importación de casos en diversas comunidades autónomas.

Esta situación plantea la necesidad de actualizar la evaluación del riesgo y el impacto de esta enfermedad para nuestro país y establecer las recomendaciones necesarias en línea con el Plan Estratégico para la Eliminación del Sarampión y la Rubeola en España 2021-2025 (En adelante Plan de Eliminación en España).²

17 de junio de 2024	Información del evento y evaluación de riesgo para España tras aumento de casos y brotes de sarampión a nivel global en 2024.
7 de marzo de 2025	Actualización epidemiológica y de la evaluación de riesgo para España tras progresión de la situación en países relacionados (europeos y no europeos) y aumento de casos en diversas CC. AA. en el inicio de 2025.



Este documento ha sido elaborado por:

Ministerio de Sanidad. Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud.

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias: Juan Antonio del Castillo Polo, Bernardo R Guzmán Herrador, María de Salomón Arroyo, Gabriela Saravia Campelli, María José Sierra Moros¹.

Subdirección de Promoción y Prevención de la Salud, Área de Programas de Vacunación: Carmen Olmedo Lucerón, Ana Fernández Dueñas y Elena Cantero Gudino (Asistencia técnica TRAGSATEC).

Subdirección General de Sanidad Exterior: Miguel Dávila Cornejo, Inmaculada Vera Gil, Patricia López Pereira.

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

Centro Nacional de Epidemiología (CNE): Josefa Masa-Calles², Noemí López-Perea², Paula Martín García³.

Centro Nacional de Microbiología (CNM): Aurora Fernández-García², Juan Emilio Echevarría², Ana María Gavilán².

1: CIBER de Enfermedades infecciosas CIBERINFEC; 2: CIBER de Epidemiología y Salud Pública CIBERESP; 3: MIR. Médica interna residente de Medicina Preventiva y Salud Pública.

Documento revisado por el Comité Técnico del Sistema de Alerta Precoz y Respuesta Rápida (SIAPR).

Agradecimientos: a todos/as los/as profesionales de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

Información del evento

Situación a nivel mundial y europeo

Desde finales del año 2022 se ha detectado un aumento en el número de casos y brotes de sarampión a nivel global, tendencia mantenida durante el 2024, año en el que las seis regiones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) han notificado los siguientes casos: Europa (106.237), Mediterráneo Oriental (90.007), África (59.358), Asia Sudoriental (32.838), Pacífico Occidental (10.484) y las Américas (455). Dentro de la Región Europea, los países que no son de la Unión Europea/Espacio Económico Europeo (UE/EEE) con mayor número de casos detectados han sido Kazajstán, Rusia, Azerbaiyán, Kirguistán y Reino Unido, según datos de la actualización mensual de sarampión del Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) del 17 de enero de 2025.³

En la UE/EEE se han comunicado 16.510 casos de sarampión durante el 2024, 12.447 de ellos confirmados. El país con mayor número de casos en 2024 ha seguido siendo Rumanía (12.040), que declaró el brote de sarampión como una epidemia a nivel nacional en diciembre de 2023⁴, seguido de Italia (1049) y Alemania (638). A fecha de 5 de marzo de 2025, además de España, varios países han notificado casos de sarampión: Alemania (41), Austria (54), Chequia (6), Dinamarca (1), Finlandia (1), Francia (13), Irlanda (36), Lituania (1), Países Bajos (63), Polonia (15) y Rumanía (2.645, con 4 fallecimientos).^{1,5}

La tasa de notificación por millón de habitantes en la UE/EEE en 2024 fue de 36.3, superior tanto a la tasa del año 2023 (5.2) como a la del 2019 (25.4, incluyendo a Reino Unido), con niveles previos a la pandemia de COVID-19.⁵⁻⁷ En general, el grupo de edad con mayor incidencia sigue siendo el de menores de 5 años (42.8% de los casos), aunque el 30.1% de los casos han sido personas a partir de 15 años. Las mayores tasas de notificación se observaron en menores de 1 año (517.8 casos por millón), grupo especialmente vulnerable al sarampión y sus complicaciones. Del total de casos con edad y estado vacunal conocido, el 87.1% no habían recibido ninguna dosis, el 8.3% solo una, el 4.3% dos o más y 0.2% restante estaban vacunados, pero no se conocía el número de dosis.⁵

Cabe destacar, por su relevancia para España, que en octubre del 2023 se inició un brote de sarampión en Marruecos que continúa activo en la actualidad. Según diversos medios de comunicación que han citado fuentes oficiales, ya se han notificado 20.086 casos (3.391 confirmados) y 37 fallecimientos en el país en 2025. Desde el inicio del brote, más de 40.000 casos y alrededor de 150 fallecimientos se han comunicado a fecha del 5 de marzo de 2025. Este incremento de casos puede atribuirse al descenso en las tasas de vacunación tras la pandemia de COVID-19 y a la reticencia a la vacunación, aunque Marruecos contaba con una cobertura vacunal del 99% de la población con primera y segunda dosis entre 2019 y 2023, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las autoridades sanitarias marroquíes han organizado una campaña nacional de actualización para los menores de 18 años, del 28 de octubre de 2024 al 27 de enero de 2025.^{1,8}

Situación en España

Información epidemiológica

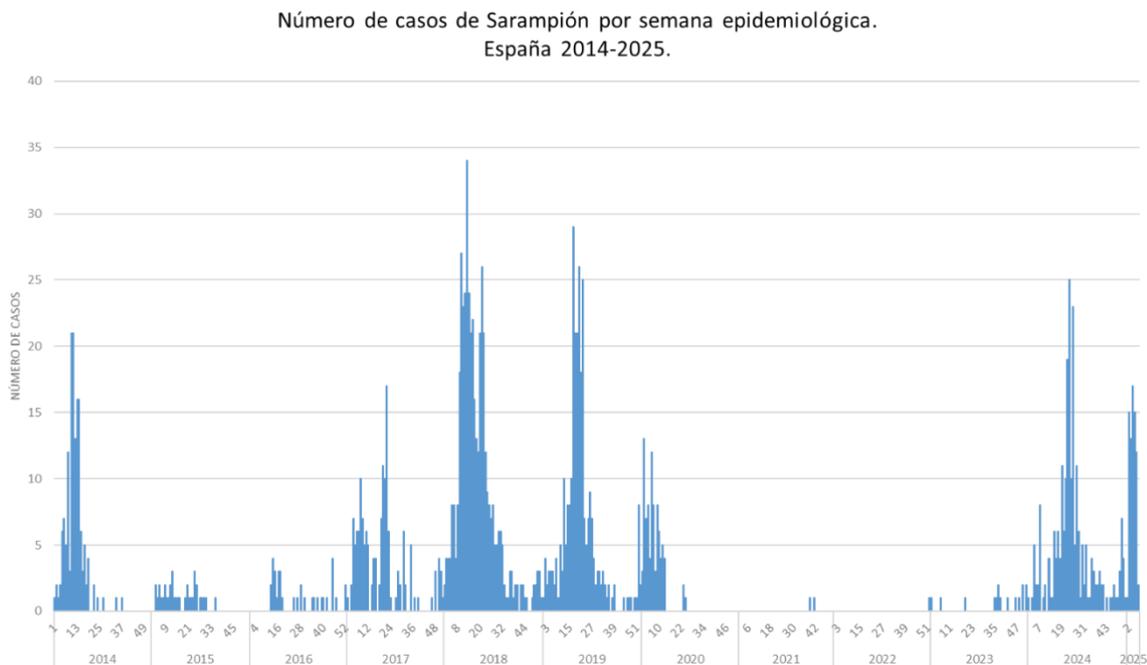
La OMS certificó la situación de eliminación del sarampión en España en 2016 y la ha ratificado cada año desde entonces.⁹ En el período previo a la pandemia de COVID-19 (2017-2019) se registró un aumento de casos respecto a los años previos con 157, 225 y 287 casos anuales, respectivamente¹⁰, reflejo de lo que sucedía en nuestro entorno geográfico. Este incremento se interrumpió con el inicio de la pandemia por COVID-19 en 2020 y se prolongó hasta 2022, con apenas uno o dos casos anuales notificados^{2,10}. Desde el año 2023, el sarampión está experimentando un aumento, pasando de 14 casos confirmados en 2023 a 229 en el año 2024; en las primeras semanas de 2025 (entre el 1 de enero y el 23 de febrero de 2025) se han notificado 110 casos



confirmados: 37 esporádicos y 73 distribuidos en 9 brotes correspondientes a 5 Comunidades Autónomas (CCAA): Andalucía, Aragón, Cataluña, Castilla -La Mancha y País Vasco. De los 34 casos importados en 2025, la mayoría procedían de Marruecos (29; 85,3%), aunque también se han notificado importaciones de Rumanía (2), Bélgica (1) y Dinamarca (1). Atendiendo al país de nacimiento de los casos, la mayoría son nacidos en España (77; 70,0%), seguido de Marruecos (20; 19,1%). También se han notificado casos de otros países de origen, con casos puntuales: Colombia, Italia y Ucrania (2 casos cada uno), Arabia Saudita, Gran Bretaña, Kazajistán, Rumanía, Suecia, Sudáfrica y Venezuela (1 caso cada uno).

De los casos residentes en España de origen extranjero (32; 29,1%), en los que se conoce el año de llegada a España (20), la mayoría llevaba viviendo en nuestro país 4 años o más (15).

Figura 1: Número de casos de sarampión en España por semana epidemiológica (2014-2025).



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología.

En cuanto a los brotes, 73 de los casos se distribuyen en 9 brotes de sarampión en 5 CCAA (Andalucía, Aragón, Castilla-La Mancha, Cataluña y País Vasco). Ocho brotes están activos: 7 de reducido tamaño (2-10 casos) y un brote que se inició en noviembre de 2024 en el País Vasco con 45 casos notificados hasta la fecha. En cuatro de los brotes se ha identificado el país de origen: Rumanía (un brote con 2 casos) y Marruecos (3), además de otro brote de origen desconocido en el que el caso índice fue un adulto no vacunado de origen marroquí residente en España. Hasta el momento, en 2 de los 7 brotes se ha identificado transmisión en el ámbito sanitario, que supone el principal entorno de difusión de los casos (23); también se ha notificado un brote en un centro de educación infantil (10 casos: 6 en menores de 15 meses y 4 con 2 años; 9 precisaron hospitalización, 2 de ellos con neumonía). El caso índice fue un lactante de 8 meses nacido en España, sin antecedente de viaje pero que coincidió en Urgencias del hospital con un caso de sarampión en un lactante de 10 meses importado de Marruecos.

El brote ocurrido en País Vasco se inició en noviembre de 2024 por una importación desde Marruecos en una persona de mediana edad que había viajado a España por turismo. Hasta el 23 de febrero de 2025 se han



notificado 44 casos secundarios, la mayoría en adultos (37 casos; 82,2%) sin vacunar o con estado de vacunación desconocido (19 casos; 42,2%). Los 8 menores afectados (2, 11, 13, 17, 19 y 23 meses; 7 y 15 años) habían nacido en España y estaban vacunados de acuerdo al calendario (salvo uno, de 19 meses, sin vacunar tras decisión de la familia por desinformación). En aquellos casos que habían recibido 2 dosis de la vacuna (14; 33,3%) el promedio de tiempo desde la última dosis fue de 19 años (rango 3-25 años). El entorno hospitalario representa un importante ámbito de difusión en este brote, con 23 casos (14 casos con 2 dosis de vacuna; en la mayoría de los casos [12] hacía 20 años o más desde la última dosis).

Análisis del Sarampión en España 2024

A lo largo de 2024, 17 comunidades y ciudades autónomas notificaron un total de 472 sospechas de sarampión de las que 229 se confirmaron. 54 casos fueron importados. En 12 CCAA se notificaron brotes, en general de pequeño tamaño con entre 2 y 4 casos con poca difusión y transmisión fundamentalmente en el ámbito familiar y en centro sanitario, salvo un brote con 57 casos en Castilla la Mancha con cadenas de transmisión asociadas, en Extremadura y Andalucía.

En el año 2024 los casos y brotes de sarampión han estado fundamentalmente asociados al incremento de casos de sarampión en Rumanía: importaciones que han generado casos en población residente en España, sobre todo en familias de origen rumano asentadas en España. Destaca un brote ocurrido a finales de la primavera de 2024 en varias localizaciones de Castilla La Mancha con cadenas de transmisión en Extremadura (Badajoz) y Andalucía (Sevilla). El origen del brote coincidió con la llegada de familias trabajadoras en el ámbito agrícola de origen rumano que compartían zonas y viviendas comunes. Desde finales de abril hasta julio 2024 se confirmaron 57 casos, de los que 31 eran población infantil no vacunada entre los 1-9 años; 23 tenían entre 1-4 años y 8 entre 5-9 años), el resto eran adolescentes y personas adultas jóvenes no vacunadas. Entre la población infantil no vacunada que ha sufrido sarampión, hay personas nacidas en Rumanía, pero también nacidas en España que no estaban adecuadamente vacunadas. Puntualmente se identificó transmisión hospitalaria.

El número de casos de sarampión con antecedente de viaje en medios de transporte internacional (fundamentalmente por vía aérea) continúa en ascenso. Así, solamente en los dos primeros meses de 2025 se han investigado 4 vuelos internacionales con destino a España, habiéndose identificado un total de 823 contactos cuyos datos fueron enviados a las autoridades sanitarias competentes de las Comunidades Autónomas y de los países implicados para su vigilancia y control. Esto contrasta con los 1.415 contactos de 6 casos identificados en todo el año 2024, con los 237 identificados en el año 2023 en un solo vuelo, con los 305 en 2022 igualmente en un solo vuelo, y con los 1.840 contactos de 5 casos identificados en 2019. Asimismo, conviene destacar la posibilidad de que casos de sarampión viajen en otro tipo de medios de transporte, con las dificultades de identificación de contactos que ello conlleva.

Información genómica

Durante los años previos a la pandemia (2017-2019) la mayoría de los virus identificados pertenecían a dos variantes de N450^a designadas como “Named Strain” en la base de datos de secuencias de la OMS (Measles Nucleotide Sequences (MeaNS)): MVs/Dublin.IRL/8.16[B3] y MVs/GirSomnath.IND/42.16/[D8] al igual que en el resto de la Región Europea de la OMS.^{11,12}

Tras la disminución de la circulación del virus del sarampión a nivel global con la llegada de la pandemia de

^a Una variante de secuencia N450 (cepa o grupo cepas de virus con una secuencia N450 idéntica) se considera “Named Strain” cuando adquiere relevancia epidemiológica con una amplia difusión temporal y geográfica.¹¹



Coberturas de vacunación en España

En el año 2000 como parte del Plan de Eliminación en España, se estableció el objetivo de alcanzar coberturas de vacunación con triple vírica (TV) del 95% con dos dosis a nivel nacional y de comunidad autónoma. Desde entonces, en España cada año se ha alcanzado este objetivo del 95% en la vacunación con una dosis, siendo las coberturas con dos dosis superiores al 90% desde 2004, oscilando entre 90,3% en 2012 y 95% en 2007.

En 2021, principalmente debido al impacto de la pandemia de COVID-19, se observó una disminución en las coberturas de algunas vacunas, entre ellas la TV. Desde las CC. AA. se llevaron a cabo acciones de captación y vacunación de población susceptible. Estas medidas no solo han logrado recuperar los niveles anteriores a la pandemia, sino que en 2023 la cobertura de vacunación ha seguido aumentando hasta situarse entre los mejores registros históricos (97,8% para la 1ª dosis de TV y 94,4% para la 2ª dosis).¹³

En el 2º Estudio de Seroprevalencia en España, realizado en 2017-2018 se ha observado un descenso de los títulos de anticuerpos protectores frente al sarampión en las cohortes de edad que los han obtenido mediante vacunación, en un contexto sin circulación del virus salvaje.¹⁴ Los resultados muestran un aumento de susceptibilidad en las personas nacidas a partir de 1978. No se han observado diferencias en la prevalencia de protección entre hombres y mujeres en cada grupo de edad.

En 2024 se evaluó el posible impacto de estos resultados en el programa de vacunación. Se concluyó que no es necesario realizar ninguna modificación del programa frente a sarampión en el calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. No se recomienda el uso de una tercera dosis de vacuna triple vírica en personal sanitario con dos dosis documentadas, independientemente del tiempo que haya transcurrido tras la segunda dosis. Tampoco se recomienda realizar serología frente a sarampión de manera sistemática en población general ni en personal del entorno sanitario. Por último, se resalta la necesidad de insistir en que toda la población esté adecuadamente protegida frente a sarampión con dos dosis de vacuna siempre que no hayan padecido el sarampión.¹⁵

Información general sobre la enfermedad

El sarampión es una enfermedad exantemática transmitida por un virus de la familia *Paramixoviridae*, del género *Morbillivirus*. Su período de incubación oscila entre los 7 y los 21 días desde la exposición a la fuente de infección. El único reservorio es humano. La clínica clásica comprende exantema maculopapular, fiebre y, al menos uno de los síntomas siguientes: tos, coriza o conjuntivitis. Estos síntomas a veces no están presentes en las personas infectadas vacunadas, pudiendo resultar más complejo su diagnóstico^{16,17}. El mecanismo de transmisión es por diseminación de gotitas expulsadas o suspendidas en el aire o por contacto directo con las secreciones nasales o faríngeas de personas infectadas.¹⁸ La persona infectada es capaz de transmitir la infección desde cuatro días antes de la aparición del exantema hasta cuatro días después. La enfermedad tiene presentación estacional con un aumento de casos a finales de invierno y primavera.

Las complicaciones asociadas al sarampión ocurren en alrededor del 30% de los casos y son más frecuentes en población infantil menor de cinco años, en adultos y en personas con inmunosupresión.¹⁹ Las complicaciones más habituales son la neumonía, otitis media y diarrea. Con mucha menos frecuencia se notifican complicaciones graves como la encefalitis, que aparece sobre todo en población infantil mayor de 5 años no vacunada.^{20,21} El sarampión en personas vacunadas es un rasgo epidemiológico de la fase de eliminación; se estima una media de 18 años transcurridos entre la administración de la última dosis de vacuna y el inicio del exantema.²² Cabe destacar que el sarampión en personas vacunadas se da con frecuencia en entornos sanitarios, especialmente personal sanitario que está más expuesto, y es un reto para la sospecha



diagnóstica inicial, por presentar un sarampión modificado, y para el diagnóstico de laboratorio, porque la IgM es indetectable o de aparición más tardía, en presencia de una IgG positiva al inicio del exantema, que a veces puede confundir y descartar el caso si no se siguen adecuadamente los algoritmos de diagnóstico actuales.

El sarampión en España es más frecuente entre las personas residentes nacidas en otros países, en comparación con los nacidos en España.²³ En estas poblaciones puede darse una susceptibilidad incrementada al sarampión al proceder de países con estrategias y coberturas de vacunación diferentes a las desarrolladas en España; de hecho, en el 2º estudio de seroprevalencia 2017-2018, la del sarampión fue del 88,0% en la población española de 20 a 29 años (nacida entre 1988 y 1997), mientras que en la población extranjera fue del 77,5%.¹⁴ Por otro lado estas personas pueden verse más expuestas al sarampión, bien porque viajen a sus países de origen donde es endémico o donde se están registrando epidemias, o bien por tener contacto con comunidades procedentes de estos países en las que hay un riesgo incrementado de exposición al virus de sarampión. Las epidemias actuales de sarampión en Rumania y en Marruecos (las comunidades de origen rumano y marroquí están entre las comunidades más numerosas establecidas en España) son el origen del sarampión registrado en España en 2024 y 2025.

Es necesario diseñar estrategias de vacunación para llegar a las poblaciones procedentes de otros países, salvar las barreras de acceso que pudieran existir (rechazo o sentimientos contrarios a la vacunación, dificultades en el acceso a los servicios sanitarios por falta de información o familias desatendidas) que han resultado ser elementos clave en algunos brotes nacionales actuales.

Los métodos de diagnóstico de laboratorio incluyen la detección directa (identificación del genoma del virus mediante la técnica de RT-PCR o el aislamiento del virus en cultivos celulares) y la detección indirecta a través de los anticuerpos específicos mediante técnicas serológicas (IgM, IgG). En situación de eliminación, el valor predictivo tanto negativo como positivo de la detección de IgM disminuye, por lo que se hace especialmente necesario tomar muestras para la detección del virus (exudado faríngeo y orina). Por otro lado, un resultado negativo de la RT-PCR por sí solo, no permite descartar el caso si no existe un diagnóstico alternativo de otro agente causal mediante técnicas de laboratorio adecuadas. Se recomienda tomar las tres muestras clínicas (sangre, orina y exudado faríngeo) en el primer contacto del caso sospechoso con el sistema sanitario, para obtener el mejor rendimiento diagnóstico y optimizar la oportunidad en el establecimiento de las medidas de control. Posteriormente, se deben seguir los algoritmos de diagnóstico recomendados por la OMS para países en eliminación, que están adaptados y recogidos con detalle en el Anexo III del Plan de Eliminación en España.² Asimismo, en los citados algoritmos se detalla la interpretación de los diferentes resultados para la clasificación de los casos. En este sentido, es importante tener en cuenta el momento de recogida de la muestra, y el antecedente de vacunación. Si la vacunación es reciente, es especialmente importante el genotipo del virus, para distinguir si se trata del virus vacunal o de un virus salvaje.

La investigación de laboratorio se debe realizar con arreglo a un sistema de garantía de calidad en laboratorios acreditados por la OMS; para otros laboratorios bien deben estar supervisados por el Laboratorio Nacional de Referencia que está acreditado por la OMS y/o bien deben estar acreditados por una entidad nacional o internacional de acreditación.²⁴

Prevención del sarampión

La vacunación sistemática frente a sarampión comenzó en España en 1978 con la vacuna monovalente, que se sustituyó en 1981 por la vacuna combinada de virus atenuados frente a sarampión, rubeola y parotiditis (triple vírica, TV), que comenzó a administrarse a los 15 meses de edad.

El calendario de vacunación del año 1996 incluía la primera dosis de vacuna triple vírica a los 12-15 meses y la

segunda dosis a los 11-13 años de edad. En el año 1999 se adelantó la segunda dosis a los 3-6 años de edad tras el análisis del estudio de seroprevalencia realizado en España en el año 1996, que mostró baja seroprotección en la población infantil de 6 a 9 años de edad.

Desde el año 2012, en el calendario de vacunación se recomienda la administración de 2 dosis de vacuna frente a sarampión, rubeola y parotiditis (triple vírica): una a los 12 meses y la segunda a los 3-4 años de edad.²⁵ Además, se aprovechará el contacto con los servicios sanitarios, incluyendo los de prevención de riesgos laborales y los Centros de Vacunación Internacional, para revisar el estado de vacunación. Se recomienda la vacunación en personas sin vacunación documentada nacidas en España a partir de 1978. En caso necesario, se administrarán 2 dosis de TV con un intervalo mínimo de 4 semanas entre dosis. En caso de haber recibido una dosis con anterioridad se administrará solo una dosis de TV, independientemente del tiempo que haya pasado desde la administración previa. En España hay disponibles dos vacunas de TV y otras dos tetravíricas (sarampión, rubeola, parotiditis y varicela).²⁶ Al tratarse de una vacuna de virus vivos atenuados, está contraindicada su administración en embarazadas y personas con inmunosupresión.

Además de las personas nacidas a partir del 1978 sin evidencia de inmunidad, se considera población de riesgo a las personas con infección VIH con ≤ 200 células/ μ l sin evidencia de inmunidad frente a sarampión y al personal sanitario, incluyendo profesionales y personas colaboradoras habituales, estudiantes de ciencias de la salud y personas en prácticas en centros sanitarios sin documentación de haber recibido 2 dosis o evidencia de inmunidad frente a sarampión, por su papel amplificador en la transmisión de la enfermedad.^{25,27} Estas personas deberían documentar la vacunación con dos dosis de vacuna frente al sarampión separadas entre sí por lo menos cuatro semanas al iniciar su actividad en el ámbito sanitario. Aquellas personas que no lo acrediten deberán vacunarse antes de iniciar su actividad en el centro sanitario independientemente de la edad y área de trabajo. Se recomienda actualizar el calendario con dos dosis de vacuna separadas entre sí al menos 4 semanas. No se recomienda realizar serología frente a sarampión de manera sistemática en población general ni en personal del entorno sanitario.

En situaciones especiales de riesgo, como brotes o viajeros internacionales, se puede vacunar a partir de los 6 meses de edad teniendo en cuenta que posteriormente habrá que administrar las dos dosis recomendadas en el calendario. Se considerarán válidas las dosis que se administren a partir de los 11 meses de edad. Desde los Centros de Vacunación Internacional se está reforzando la vacunación frente a sarampión con la vacuna triple vírica, especialmente desde el aumento de casos del año 2019. La vacuna está disponible en dichos centros, donde se puede administrar tras una evaluación del riesgo en función del destino de viaje, características del mismo, historia clínica y vacunal del viajero, y brotes declarados. El viaje constituye una clara oportunidad de actualizar su estado vacunal.

Vigilancia del sarampión en España

Tal y como indica el Protocolo de Vigilancia del Sarampión de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (en adelante Protocolo RENAVE de Sarampión), el sarampión es una enfermedad sujeta a vigilancia con la notificación de caso sospechoso urgente.²⁸ Tras la notificación se debe proceder con la investigación epidemiológica, buscando las posibles fuentes de infección, y la investigación de laboratorio para confirmar o descartar el caso.

En el contexto de eliminación, ante la identificación de un caso sospechoso de sarampión hay que seguir las actuaciones descritas en el Protocolo RENAVE de Sarampión, que incluyen el aislamiento del paciente, la localización y seguimiento de los contactos y la inmunización de los mismos si se considera necesario. Si un caso, ya sea sospechoso o confirmado, requiere ingreso hospitalario, deben aplicarse precauciones ampliadas de transmisión aérea/aerosoles.²⁹ Estas medidas deben establecerse precozmente para controlar la



transmisión y evitar casos secundarios.

La investigación de laboratorio es fundamental para la adecuada clasificación de los casos y la caracterización genómica de los virus. La caracterización genómica de los virus y su interpretación adecuada es necesaria para la clasificación de los casos con antecedente de vacunación reciente, para determinar el patrón de circulación de los virus, para establecer hipótesis sobre el origen de los casos y trazar las cadenas de transmisión y en definitiva, verificar la eliminación de la enfermedad en una región o país determinado.²⁴ El genotipado se realiza en base a la secuencia N450 y para aumentar la resolución filogenética, se utiliza el análisis de variantes N450 en exclusiva o en combinación con otras regiones del genoma (MF-NCR), dependiendo de la situación epidemiológica.³⁰⁻³² Se han descrito 24 genotipos del virus del sarampión, pertenecientes a 8 grupos filogenéticos (A-H), aunque 18 se consideran inactivos a nivel global y dos son los mayoritarios desde el año 2018 (B3 y D8).¹¹

En los países en eliminación es esencial que se integren los datos de la vigilancia epidemiológica con la información de la vigilancia genómica, para poder verificar la ausencia de transmisión endémica del virus.

Plan estratégico para la eliminación del sarampión y la rubeola en España 2021-2025

La OMS coordina a nivel mundial la eliminación del sarampión y la rubeola y realiza un seguimiento anual de los progresos que se van alcanzando en las diferentes Regiones a través de las correspondientes Comisiones Regionales de Verificación de la eliminación del sarampión y la rubeola. En 2016, la Comisión Regional Europea de Verificación dependiente de la OMS certificó la situación de eliminación del sarampión en nuestro país después de 36 meses sin circulación endémica del virus, y la ha ratificado anualmente desde entonces pese a la existencia de casos importados y a la generación ocasional de brotes secundarios de diferente tamaño. En España no se ha restablecido la circulación endémica del virus desde 2014.

El Plan de Eliminación en España está estructurado en tres estrategias: 1) fortalecer la inmunidad de la población incluyendo alcanzar y mantener coberturas de vacunación de al menos el 95% con dos dosis de vacuna triple vírica en España y en cada una de las CCAA mediante el programa sistemático de vacunación y la identificación y captación de la población susceptible; 2) fortalecer el sistema de vigilancia y la actuación en brotes y 3) crear y reforzar estrategias de comunicación, información y asesoría involucrando a todos los agentes de los que depende directa o indirectamente la eliminación del sarampión y la rubeola. Para cada uno de los objetivos se han establecido indicadores y actividades para su consecución.

Desde el año 2013 el Comité Nacional de Verificación revisa y evalúa anualmente las actividades que se llevan a cabo en España para mantener el estado de eliminación. Este informe se envía para su evaluación a la Comisión Regional Europea de Verificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubeola de la OMS.

Evaluación del riesgo para España

El sarampión es un virus con una capacidad infectiva muy alta, con un número básico de reproducción (R_0) entre 6 y 60.³³ La probabilidad de exposición al virus depende de la circulación existente en el entorno; la inmunidad colectiva o de grupo puede proteger a personas no vacunadas y a personas en las que la vacunación está contraindicada. La probabilidad de infección tras el contacto depende del estado de inmunización, ya sea por la vacunación o por haber padecido el sarampión de manera natural.

Es previsible que la probabilidad de exposición de la población residente en España al virus del sarampión, en nuestro territorio o en el contexto de viajes internacionales, siga aumentando debido al incremento de casos



que está teniendo lugar a nivel mundial, especialmente en países de nuestro entorno, siendo fundamental mantener altas capacidades de detección de casos e implementación de medidas de salud pública de forma precoz en nuestro territorio. A pesar de que la probabilidad de exposición aumente, el riesgo de infección para la población general en España se sigue considerando bajo debido a las elevadas coberturas de vacunación en nuestro país. Sin embargo, a mayor probabilidad de exposición, mayor será la probabilidad de que se produzca la transmisión de sarampión en grupos de población susceptible en los que no se hayan alcanzado coberturas de vacunación adecuadas. En este sentido, mientras continúe la situación de alta incidencia en algunos países de nuestro entorno, es esperable que continúen apareciendo casos y brotes en población que no presenta inmunidad frente a la enfermedad.

A nivel individual, es importante resaltar que, dada la alta capacidad infectiva del virus del sarampión, sigue existiendo un riesgo alto de infección en las personas expuestas a un caso de sarampión en el periodo de transmisibilidad que no estén vacunadas o no presenten inmunidad frente a la enfermedad. Entre ellas, el impacto de la infección será mayor, con mayor probabilidad de complicaciones y enfermedad grave, en personas con algún tipo de inmunosupresión y población infantil.

Los datos disponibles indican que los centros sanitarios se mantienen como ámbito especialmente vulnerable para la transmisión. Es esperable que aquellas personas con sintomatología acudan a los centros sanitarios en búsqueda de asistencia sanitaria, por lo que existe una probabilidad mayor de exposición en las personas que desarrollan su actividad laboral o acuden de forma frecuente a estos centros, tal y como se está observando en algunas comunidades autónomas.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Las medidas no farmacológicas implementadas a nivel mundial para el control de la pandemia de COVID 19 supusieron la interrupción de la entrada de casos importados en los países en los que el sarampión está eliminado, como es la situación de España desde el año 2016. Sin embargo, en muchas zonas se comprometieron las coberturas de vacunación. Al restaurarse la movilidad de personas tras el final de la pandemia, se están produciendo brotes importantes en países de nuestro entorno (europeos y no europeos), lo que aumenta el riesgo de importación de casos y la probabilidad de exposición al virus en nuestro país.

En España, el riesgo en la población general sigue siendo bajo, sin embargo, el riesgo individual en las personas susceptibles expuestas al virus del sarampión es alto y puede ocasionar enfermedad grave. En este sentido, sigue siendo crucial identificar de manera precoz a los contactos de los casos de sarampión y ofrecerles las medidas de salud pública adecuadas.

En España, en el contexto de un país en fase de eliminación del sarampión y brotes relacionados con la importación de casos de países próximos con alta incidencia, se han identificado ámbitos de mayor riesgo de exposición como los centros sanitarios. A su vez, en ciertas situaciones se ha identificado un incremento en el número de casos sin ámbito de exposición conocido ni vínculo con casos primarios, siendo preciso monitorizar su evolución. Además, se siguen evidenciando grupos de población no vacunados con características que hacen difícil alcanzar coberturas de vacunación adecuadas, por lo que es necesario seguir dirigiendo los esfuerzos a mejorar las coberturas en estos grupos de población con actuaciones de vacunación específicas. También se mantiene un aumento de probabilidad de exposición al virus en viajes internacionales a lugares en los que se están dando altas tasas de transmisión y en los que el número de contactos es elevado.

La información genómica de los virus es fundamental para el estudio de la fuente de infección, investigar los



casos en que se sospecha una relación con la vacuna y verificar la eliminación de las cepas endémicas y apoyar las hipótesis de la importación. La vigilancia genómica del sarampión a nivel nacional y la notificación a los organismos internacionales son competencia del Laboratorio Nacional de Referencia para Sarampión y Rubeola.

Recomendaciones

- Continuar con los esfuerzos para alcanzar y mantener unas coberturas de vacunación por encima del 95% con dos dosis para disminuir la posibilidad de transmisión del sarampión a nivel comunitario en nuestro país. En este sentido, es de especial importancia llevar a cabo estrategias específicas de vacunación dirigidas a grupos de población en los que resulta complicado alcanzar coberturas de vacunación adecuadas. Se deben identificar los factores que contribuyen a la no aceptación de las vacunas para poder implementar intervenciones específicas con el apoyo de todos los sectores que puedan favorecer el éxito de las mismas.
- Se deben aprovechar las visitas que se realicen a los servicios sanitarios (incluyendo los de prevención de riesgos laborales) para revisar el estado de vacunación según edad y condición de riesgo. En los Centros de Vacunación Internacional, especialmente en el caso de aquellos viajeros en cuyo destino se haya identificado un número elevado de casos, se revisará el estado de vacunación frente a sarampión.
- Se continuará analizando la evidencia disponible para valorar si son necesarias modificaciones en las pautas de vacunación recomendadas actualmente.
- Se recomienda elaborar mapas de riesgo de sarampión que permitan identificar grupos de personas o territorios con mayor susceptibilidad y orientar y ajustar las actuaciones en ellos.
- En aquellos territorios con brotes activos, se deben valorar estrategias para la búsqueda activa de individuos susceptibles, como las personas nacidas entre los años 1988 a 1997 o aquellas con calendarios de vacunación incompletos, y proceder a su vacunación.
- Llevar a cabo una identificación precoz de los casos sospechosos de sarampión cuando reciben atención sanitaria mediante el reconocimiento inicial de síntomas.
- Especialmente en el contexto de brotes, es importante estudiar la dinámica de la transmisión del virus en personas con vacunación completa y revisar, en función de los resultados, las recomendaciones de salud pública.
- La investigación de laboratorio es imprescindible para la adecuada clasificación de los casos, para ello es necesario una toma de muestras adecuada de sangre, orina y exudado faríngeo y seguir los algoritmos de diagnóstico recomendados. Además, el estudio genómico de los casos de sarampión es fundamental para verificar la eliminación del sarampión en nuestro territorio. Según los criterios de la OMS, tanto la investigación de laboratorio de los casos como la caracterización genómica deben realizarse bajo unos criterios estrictos de calidad acreditados por una entidad nacional o bajo la supervisión de un laboratorio acreditado por la OMS. Por ello, es fundamental mantener el circuito de derivación de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia para confirmación, en los casos indicados en el protocolo actual, caracterización genómica y notificación al nivel internacional.
- Se deben implementar precozmente las medidas de control ante un caso, teniendo como principal objetivo la interrupción de la cadena de transmisión para evitar la aparición de casos secundarios. Si nos



encontramos durante el proceso de asistencia sanitaria, se deberá mantener al caso sospechoso en una zona aislada y aireada, preferentemente en una habitación individual y no en una sala de espera con otros pacientes. En caso de ser dado de alta se le darán las recomendaciones de control de infección adecuadas. Si un caso requiere ingreso hospitalario será necesario implementar medidas de precaución ampliadas de transmisión aérea.

- Realizar esfuerzos para identificar a los contactos de los casos, especialmente en el entorno sanitario incluyendo las salas de espera y en los medios de transporte internacional, para establecer las medidas de control pertinentes. La encuesta epidemiológica debe ser lo más exhaustiva posible para evitar la pérdida de información, especialmente en aquellos contextos donde se genera un elevado número de contactos, como viajes o eventos organizados.
- Es necesario trabajar para aumentar la información y concienciación de los profesionales respecto al sarampión tanto en el aspecto preventivo como clínico. El profesional sanitario debe valorar el sarampión en el diagnóstico diferencial de un exantema febril y conocer las medidas de precaución y el uso correcto de equipos de protección individual (EPI) ante un caso sospechoso de sarampión.
- Se debe promover la difusión de información a la población general sobre la enfermedad, su prevención y su mecanismo de transmisión, así como de las recomendaciones que se deben seguir en caso de aparición de sintomatología compatible con sarampión.

Referencias

1. European Center for Disease Prevention and Control. *Communicable Disease Threats Report. Week 10, 1-7 March 2025*.
<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Communicable-disease-threats-report-week-10-2025.pdf> (2025).
2. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad. *Plan Estratégico Para La Eliminación Del Sarampión y La Rubeola En España 2021-2025*.
https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/sarampion-rubeola/docs/PlanEstrategico_SarampionyRubeola.pdf (2021).
3. European Center for Disease Prevention and Control. *Communicable Disease Threats Report. Week 3, 1-17 January 2025*.
https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/communicable-disease-threats-report-week-3-2025_0.pdf (2025).
4. INSP. Informări săptămânale – Institutul Național de Sănătate Publică.
<https://insp.gov.ro/centrul-national-de-supraveghere-si-control-al-bolilor-transmisibile-cnscbt/informari-saptamanale/>.
5. European Center for Disease Prevention and Control. *Measles and Rubella Monthly Report*.
<https://measles-rubella-monthly.ecdc.europa.eu/> (2025).
6. European Center for Disease Prevention and Control. *Measles. Annual Epidemiological Report for 2019*. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/measles-2019-aer.pdf> (2020).
7. European Center for Disease Prevention and Control. *Measles - Annual Epidemiological Report for 2023*. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/measles-annual-epidemiological-report-2023> (2024).
8. Santé Publique France. *Épidémie de Rougeole Au Maroc: Recommandations Aux Voyageurs et Renforcement Des Mesures de Précautions Pour Les Professionnels de Santé*.
<https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2025/epidemie-de-rougeole-au-maroc-recommandations-aux-voyageurs-et-renforcement-des-mesures-de-precautions-pour-les-professionnels-de-sante> (2025).
9. Organización Mundial de la Salud. *Eight Meeting of the European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination (RVC)*.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/346337/WHO-EURO-2019-3623-43382-60860-eng.pdf?sequence=1> (2019).
10. Centro Nacional de Epidemiología. *Plan Estratégico Para La Eliminación Del Sarampión y La Rubeola En España. Informe Anual 2022*. https://cne.isciii.es/documents/d/cne/informe_sar-rub_2022_vf-pptx-pdf (2022).
11. Organización Mundial de la Salud. Update: circulation of active genotypes of measles virus and recommendations for use of sequence analysis to monitor viral transmission. *Weekly Epidemiological Record* **97**, 485–492 (2022).
12. Brown, K. E. *et al.* Genetic Characterization of Measles and Rubella Viruses Detected Through Global Measles and Rubella Elimination Surveillance, 2016-2018. *MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.* **68**, 587–591 (2019).
13. Área Programas de Vacunación. Subdirección General de Promoción, Prevención y Equidad en Salud. Coberturas de Vacunación. Datos Estadísticos.
<https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/coberturas/home.htm>.
14. Limia Sánchez, A., Olmedo Lucerón, C. & Grupo de trabajo del Estudio de Seroprevalencia en España 2017-2018. 2º Estudio de seroprevalencia en España 2017-2018. *Rev Esp Salud Publica* **95**, (2021).

15. Grupo de Trabajo de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. *Evaluación Del Impacto Del 2º Estudio de Seroprevalencia En El Programa de Vacunación Frente a Sarampión. Comisión de Salud Pública Del Consejo Interterritorial Del Sistema Nacional de Salud, Ministerio de Sanidad.*
https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/evaluacionImpacto_2EstudioSeroprevalenciaSarampion.pdf (2024).
16. Stout, R., Muir, D. & Sriskandan, S. Measles in the vaccinated host. *BMJ Case Rep.* **17**, e259429 (2024).
17. Cherry, J. D. & Zahn, M. Clinical Characteristics of Measles in Previously Vaccinated and Unvaccinated Patients in California. *Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. Am.* **67**, 1315–1319 (2018).
18. Heymann, D. L. *Control of Communicable Diseases.* (American Public Health Association, Washington D.C, 2022).
19. Organización Mundial de la Salud. *Hoja informativa del sarampión.*
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/measles> (2024).
20. C Borque, A., del Castillo Martín, F., Vidal López, M. & García Hortelano, J. Encefalitis por sarampión. **45**, (1996).
21. Delpiano, L., Astroza, L. & Toro, J. Sarampión: la enfermedad, epidemiología, historia y los programas de vacunación en Chile. **32**, 417–429 (2015).
22. López-Perea, N. *et al.* Sarampión en personas vacunadas: epidemiología y desafíos en la vigilancia y diagnóstico en la fase post-eliminación. España, 2014-2020. *J. Viruses* **13**, (2021).
23. López-Perea, N., López-Cuadrado, T., Fernández-García, A., Echevarría, J. E. & Masa-Calles, J. Measles Among the Foreign-Born Population Residing in Spain, 2014–2022: Missed Opportunities for Vaccination. *Vaccines* **12**, 1452 (2024).
24. Oficina Regional Europea de la Organización Mundial de la Salud. *Eliminating Measles and Rubella in the WHO European Region; Integrated Guidance for Surveillance, Outbreak Response and Verification of Elimination.* <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375923/9789289060783-eng.pdf?sequence=1> (2024).
25. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad. *Calendario de Vacunación a Lo Largo de Toda La Vida.*
<https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/home.htm> (2025).
26. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad. *Hoja Informativa Sobre Vacunas.* <https://www.aemps.gob.es/medicamentos-de-uso-humano/medicamentos-biologicos/vacunas/> (2019).
27. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad. *Calendario de Vacunación En Grupos de Riesgo, Población Adulta.*
https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/docs/CalendarioVacunacion_GRadultos.pdf (2025).
28. Centro Nacional de Epidemiología. *Protocolo de Vigilancia Del Sarampión.*
<https://cne.isciii.es/documents/d/cne/protocolo-de-vigilancia-del-sarampion> (2024).
29. Centers for Disease Control and Prevention. *Guideline for Isolation Precautions; Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings.* <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/isolation-precautions/index.html> (2023).
30. TechNet-21. *7.12 GMRLN Guidance for Use of Extended Sequencing of Measles Virus for the Verification of Elimination.* <https://www.technet-21.org/en/manual-introduction/chapter-7-molecular-epidemiology-of-measles-and-rubella/7-12-gmrln-guidance-for-use-of-extended-sequencing-of-measles-virus-for-the-verification-of-elimination> (2024).

31. Penedos, A. *et al.* Mind your Ps: A probabilistic model to aid the interpretation of molecular epidemiology data. *EBioMedicine* **79**, (2022).
32. Jacqueline, C. *et al.* Utility of MF-non coding region for measles molecular surveillance during post-elimination phase, Spain, 2017–2020. *Front Microbiol* **14**, (2023).
33. Guerra, F. *et al.* The basic reproduction number (R0) of measles: a systematic review. *Lancet Infect Dis* **17**, 420–428 (2017).