

## **Riesgo de Reintroducción de Virus Sarampión en México**

### **Introducción:**

El sarampión es una de las principales causas de muerte entre los niños pequeños, a pesar de que hay una vacuna segura y eficaz para prevenirlo. La vacunación contra el sarampión ha reducido la mortalidad mundial por esta causa en un 84% entre 2000 y 2018. En 2016, aproximadamente un 85% de la población infantil mundial recibió a través de los servicios de salud habituales una dosis de vacuna contra el sarampión antes de cumplir un año de vida. En 2000, ese porcentaje fue del 72%. Se estima que entre 2000 y 2016, la vacuna contra el sarampión evitó unos 20.4 millones de muertes, lo que la convierte en una de las mejores inversiones en salud pública. En 2016, hubo 89,780 muertes por sarampión en todo el mundo. Se trata de la primera vez en que el número de muertes por sarampión es inferior a las cien mil por año.

### **Sarampión:**

El sarampión es causado por un virus de la familia de los paramixovirus y normalmente se suele transmitir a través del contacto directo y del aire. El virus infecta el tracto respiratorio y se extiende al resto del organismo. Se trata de una enfermedad humana que no afecta a los animales.

El primer signo del sarampión suele ser la fiebre alta, que comienza unos 10 a 12 días después de la exposición al virus y dura entre 4 y 7 días. En la fase inicial, el paciente puede presentar rinorrea, tos, ojos llorosos y rojos, y pequeñas manchas blancas en la cara interna de las mejillas.

Al cabo de varios días aparece un exantema, generalmente en el rostro y la parte superior del cuello, que se extiende en unos 3 días, acabando por afectar a las manos y pies. El exantema dura 5 a 6 días, y luego se desvanece. El intervalo entre la exposición al virus y la aparición del exantema oscila entre 7 y 18 días (media de 14 días).

La mayoría de las muertes se deben a complicaciones del sarampión, que son más frecuentes en menores de 5 años y adultos de más de 30 años. Las más graves son la ceguera, la encefalitis (infección acompañada de edema cerebral), la diarrea grave (que puede provocar deshidratación), las infecciones del oído y las infecciones respiratorias graves, como la neumonía. Los casos graves son especialmente frecuentes en niños pequeños malnutridos, y sobre todo en los que no reciben aportes suficientes de vitamina A o cuyo sistema inmunitario se encuentra debilitado por el VIH/SIDA u otras enfermedades.

En poblaciones con altos niveles de malnutrición, en particular aquellas con deficiencia de vitamina A y que no reciben una atención sanitaria adecuada, el sarampión puede llegar a matar al 3-6% de los casos. Entre las personas desplazadas, la cifra de muertes puede alcanzar el 30%. La infección también puede provocar complicaciones graves en las mujeres embarazadas e incluso ser causa de aborto o parto prematuro. Quienes se recuperan del sarampión se vuelven inmunes de por vida.

El virus del sarampión es muy contagioso y se propaga por la tos y los estornudos, el contacto personal íntimo o el contacto directo con secreciones nasales o faríngeas infectadas. El virus presente en el aire o sobre superficies infectadas sigue siendo activo y contagioso durante periodos de hasta 2 horas, y puede ser transmitido por un individuo infectado desde 4 días antes hasta 4 días después de la aparición del exantema.

En la actualidad, el diagnóstico de sarampión debe basarse en tres elementos: manifestaciones clínicas, epidemiología y laboratorio. Por definición, un caso presuntivo o sospechoso se basa en síntomas debiendo indagarse factores de riesgo epidemiológico como viajes a zonas con endemia de sarampión; necesariamente un caso sospechoso debe ser sometido a pruebas de laboratorio confirmatorias.

La OMS establece como definición de caso sospechoso a: "cualquier persona con exantema máculo-papular generalizado, fiebre superior a 38°C, y uno de los siguientes: tos, coriza o conjuntivitis"; agregando además "cualquier persona en que un profesional de la salud sospeche sarampión". Sin embargo, la presentación clínica puede ser variable en lactantes menores, pacientes inmunocomprometidos o individuos previamente vacunados.

Para su confirmación diagnóstica se requiere de pruebas serológicas con mediciones de IgG e IgM específicas, biología molecular con aplicación RPC-TR y aislamiento viral. Los títulos de IgM, que son confirmatorios de enfermedad, se detectan desde el 3° día del exantema y se mantienen positivos por 30 a 60 días en la mayoría de los sujetos enfermos y que, para la evaluación de IgG se requiere de la elevación de cuatro veces el título de ellos entre fase aguda y convalecencia de la enfermedad. La ejecución de RPC, de rápido procesamiento con muestras respiratorias, confirma la enfermedad y permite la genotipificación del agente. Estudios con biología molecular y secuenciación han permitido definir ocho linajes del virus salvaje (A, B, C, D, E, F, G y H) y dentro de ellos reconocer 23 genotipos (A, B1, B2, B3, C1, C2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, E, F, G1, G2, G3, H1, y H2). Esto permite analizar brotes epidémicos y determinar el origen autóctono o importado de un tipo en particular.

No existe ningún tratamiento antiviral específico contra el virus del sarampión. Las complicaciones graves del sarampión pueden evitarse con un tratamiento de apoyo que garantice una buena nutrición, una ingesta suficiente de líquidos y el tratamiento de la deshidratación con las soluciones de rehidratación oral recomendadas por la OMS (para reponer los líquidos y otros elementos esenciales que se pierdan con la diarrea o los vómitos). Se deben prescribir antibióticos para tratar la neumonía y las infecciones de los oídos y los ojos.

Todos los niños diagnosticados de sarampión deben recibir dos dosis de suplementos de vitamina A con un intervalo de 24 horas entre ambas. Este tratamiento es eficaz para restaurar los niveles de vitamina A, que durante la enfermedad suelen ser bajos incluso en los niños bien nutridos, y puede ayudar a prevenir las lesiones oculares y la ceguera. Además, se ha demostrado que los suplementos de vitamina A reducen la mortalidad por sarampión en un 50%.

La vacuna contra el sarampión, que se viene utilizando desde hace más de 50 años, es segura, eficaz y barata. Inmunizar a un niño contra el sarampión cuesta aproximadamente menos de un dólar. La vacuna contra el sarampión suele juntarse con las vacunas contra la rubéola y/o la parotiditis. Su eficacia es similar tanto si se administra aisladamente como si se combina con estas vacunas.

#### **Marco contextual:**

En el 2018 a nivel mundial se han confirmado 81,635 casos de sarampión, siendo los países más afectados India con 34,758 casos, seguido por Ucrania con 11,148, Filipinas con 6,402, Serbia con 5,015, Nigeria con 3,587, República Democrática del Congo con 2,604, , China con 2,271 y Francia con 2,118.

En el presente año la Región mayormente afectada es Asia Sudoriental con 32,033 casos confirmados, de los cuales India concentra el 89.5% de los casos, seguida por la Región Europea donde se han confirmado 21,478 casos; los países más afectados son Ucrania con 8,747 casos, Serbia con 4,337, Francia con 2,118, Grecia con 1,686, Rusia con 855 y Georgia con 664, los cuales concentran el 45% de los casos.

La Región de África es la tercera con mayor número de casos confirmados con 13,648 con mayor afectación en Nigeria con 3,310 casos, seguida por República Democrática del Congo con 2,459 y Uganda con 1,157, que en conjunto representan el 51% de los casos.

La Región de las Américas es la menos afectada con notificación en 2017 de 895 casos confirmados de sarampión, de los cuales 727 correspondieron a Venezuela, seguido por Estados Unidos de América con 120, Canadá 45 y Argentina 3. En 2018 se han notificado 1,685 casos confirmados de sarampión de 11 países: Antigua y Barbuda (1 caso), Argentina (3 casos), Brasil (114 casos), Canadá (11 casos), Colombia (26 casos), Ecuador (12 casos), Estados Unidos de América (84 casos), Guatemala (1 caso), México (5 casos), Perú (2 casos) y la República Bolivariana de Venezuela (1,427 casos).

En Venezuela, el brote continúa con transmisión activa en 17 estados y el Distrito Capital, reportando casos confirmados desde la semana 26 de 2017 hasta la semana 22 de 2018. La mayor parte de los casos proceden del estado de Bolívar, seguido de Distrito Capital. Se han reportado 35 defunciones; 33 de las cuales corresponden al estado de Delta Amacuro.

En Colombia, a la semana epidemiológica 24 de 2018 se han notificado 2,727 casos sospechosos de sarampión, de los cuales 29 se han confirmado; 20 de ellos han sido importados de Venezuela y nueve de transmisión secundaria asociados con la importación. Los casos son notificados en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Cauca, Cesar, Norte de Santander, Risaralda, Sucre; y los Distritos de Cartagena y Santa Marta; a la fecha no se registran defunciones.

En México, la última epidemia de sarampión ocurrió en 1989-1990 reportándose 89,163 casos; el último caso autóctono en nuestro país se registró en 1995. En el periodo de 2010 a 2018 se han identificado 14 casos importados o asociados a importación, resaltando los cinco casos identificados por el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en el 2018 en Baja California (un caso), en la Ciudad de México (tres casos) y uno en el estado de Veracruz.

La ocurrencia de brotes de sarampión en varias partes del mundo y el alto movimiento de personas infectadas en países con transmisión de este padecimiento hacia nuestro país representa un riesgo latente de introducción del virus en México en áreas con bajas coberturas de vacunación.

### **Recomendaciones:**

Con el propósito de evitar la reintroducción de virus de sarampión es necesario mantener una adecuada vigilancia epidemiológica enfocada a la detección y diagnóstico oportunos de los casos probables de sarampión, así como a la obtención de información epidemiológica de calidad que orienten las acciones de reforzamiento de la promoción de la salud y prevención específica, así como el control del padecimiento. Por lo que es indispensable verificar el total cumplimiento de las acciones de Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico por laboratorio de los casos probables de sarampión descritas en el Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Prevenibles por Vacunación, con énfasis en:

- Capacitar en materia de vigilancia epidemiológica de sarampión al personal de epidemiología y médicos de las unidades de salud de todo el sector.
- Capacitar con especial atención a personal voluntario que apoya con acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades como son el personal de extensión de cobertura y comités de salud
- Garantizar la notificación de la totalidad de casos probables de sarampión a través de la Plataforma del SINAVE, incorporando mediante la gestión correspondiente la participación de las unidades médicas privadas.
- Supervisar el cumplimiento de los procedimientos de vigilancia epidemiológica de sarampión, principalmente en la aplicación de las definiciones operacionales vigentes para la identificación de casos.
- Ante ocurrencia de brote notificar inmediatamente a los niveles administrativos superiores y realizar la investigación de campo correspondiente.
- Mantener actualizada la situación epidemiológica de sarampión en todos los niveles técnico-administrativos mediante el análisis en los comités de vigilancia epidemiológica.
- Participar activamente en la toma de decisiones de medidas de prevención y control ante casos probables o confirmados.
- Difundir esta información a todas las unidades de salud para orientar la detección y manejo adecuado de posibles casos y a los Comités Estatales y Jurisdiccionales para la Vigilancia Epidemiológica, así como a las delegaciones estatales o regionales de las instituciones del Sector Salud.
- Dar cumplimiento a lo establecido en los Lineamientos de Vigilancia Epidemiológica del Operativo Mundial Rusia, ante el riesgo de introducción al país de personas infectadas por sarampión.
- Vacunar para mantener coberturas homogéneas del 95% con la primera y segunda dosis de la vacuna contra el sarampión y rubéola en todos los municipios.
- Vacunar a poblaciones en riesgo, sin prueba de vacunación o inmunidad contra el sarampión y la rubeola.
- Mantener una reserva de vacuna sarampión-rubeola (SR) y jeringas para acciones de control de casos importados.
- Brindar una respuesta rápida frente a los casos importados de sarampión para evitar el restablecimiento de la transmisión endémica.
- Identificar los flujos migratorios externos (llegada de personas extranjeras) e internos (desplazamientos de grupos poblacionales), para facilitar el acceso a los servicios de vacunación.

Recomendaciones ante la ocurrencia de casos probables de sarampión se debe:

- Especificar el diagnóstico clínico de presunción.
- Notificar inmediatamente la totalidad de casos a todos los niveles administrativos a través de los medios establecidos (dentro de las primeras 24 horas de su conocimiento por las unidades de salud).
- Realizar el estudio epidemiológico de caso, con adecuado llenado del formato de EFE.
- Garantizar la toma de muestra de sangre y exudado faríngeo, en los primeros cinco días de iniciado el exantema para el adecuado diagnóstico de laboratorio. Para la muestra de sangre puede extenderse la toma hasta los 30 días posteriores al inicio del exantema.
- Realizar el estudio de todos los contactos.

- Efectuar las acciones de control correspondientes, incluida la búsqueda activa de casos y el cerco epidemiológico.
- Seguimiento de los casos probables hasta su clasificación final.

Recomendaciones ante la confirmación de un caso de sarampión se debe fortalecer las acciones de la vigilancia con énfasis en:

- Verificar la realización adecuada del cerco epidemiológico en el área de riesgo.
- Identificación de rutas y áreas de riesgo donde haya estado el caso durante su periodo de transmisibilidad.
- Intensificación de búsqueda activa poblacional e institucional de casos de EFE de las áreas de riesgo.
- Seguimiento de totalidad de contactos.
- Implementación de red negativa de notificación diaria de EFE
- Notificación del caso a través del RSI

#### **Referencias bibliográficas:**

1. Manual para la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Prevenibles por Vacunación. Dirección General Adjunta de Epidemiología. Secretaría de Salud. En: [http://187.191.75.115/gobmx/salud/documentos/manuales/35\\_Manual\\_EPV.pdf](http://187.191.75.115/gobmx/salud/documentos/manuales/35_Manual_EPV.pdf)
2. Aviso Epidemiológico Sarampión, Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica. En: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/341222/AE\\_Sarampion03072018.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/341222/AE_Sarampion03072018.pdf)
3. Sarampión, OMS. 19/02/2018 En: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/measles>
4. Delpiano L, Astroza L, Toro J. Sarampión: la enfermedad, epidemiología, historia y los programas de vacunación en Chile. Rev. Chil. Infectol, 32(4), 417-429. En: <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182015000500008>
5. Reportan los primeros 3 casos de sarampión en la CDMX en 22 años. Forbes, Marzo 14, 2018. En: <https://www.forbes.com.mx/secretaria-de-salud-reporta-tres-casos-de-sarampion-en-ciudad-de-mexico/>