



SARAMPION Y RUBEOLA... DOS ENFERMEDADES QUE RESISTEN A SU OCASO

El sarampión y la rubéola se encuentran entre las enfermedades infecciosas de más fácil transmisibilidad. No obstante, con la vacunación se podría aspirar a la eliminación definitiva de los virus y a su erradicación del planeta. **En Argentina, gracias a las campañas de vacunación exitosas, se considera eliminada la circulación de ambos virus.** El último caso endémico de sarampión se registró en el 2000, y el de rubéola en el 2009.

A nivel global se advierten reemergencias y brotes debido a que muchos países no cuentan con coberturas de vacunación adecuadas, generándose entonces bolsones de individuos susceptibles y derivando en un serio compromiso de la inmunidad de grupo. Esta situación, amenaza el objetivo sanitario de la eliminación definitiva de estas enfermedades. La Argentina ha reportado la aparición de casos aislados, que en su mayoría han sido importados. El avance hacia la eliminación total requeriría mantener coberturas de vacunación superiores al 95% con dos dosis de vacuna Triple Viral (sarampión, rubéola y parotiditis) y una efectiva vigilancia epidemiológica. **Algunos países han incumplido estas metas.**

Los virus del sarampión y de la rubéola, tienen varias similitudes y también diferencias. El reservorio de los virus es exclusivamente humano constituido por individuos enfermos ya que estos virus no afectan animales. La transmisión es por contacto de persona a persona, mediante secreciones de vías respiratorias altas de un enfermo al toser o estornudar. **Ambos virus provocan fiebre y erupción cutánea, se presentan como enfermedades clínicas auto limitadas y no poseen tratamiento específico.**

Entre las desemejanzas: **el sarampión es considerada una enfermedad más contagiosa por vía aérea que la rubéola,** el virus del sarampión puede vivir hasta

dos horas en un espacio aéreo donde la persona infectada tosió o estornudó y cualquiera que ingrese a ese lugar podrá contagiarse. **Otra diferencia es que la embarazada con rubéola puede contagiar a su bebé a través de la placenta y causar daño fetal severo denominado Síndrome de Rubéola Congénita (SRC).** En cambio, en la embarazada con sarampión, por lo general el bebé no desarrollará problemas.

Otra disimilitud es que; exceptuando el SRC; **la rubéola es una enfermedad en general más leve que el sarampión, comenzando como una erupción cutánea generalizada, con múltiples linfadenopatías. Hasta el 70% de las mujeres pueden experimentar artritis o artralgias, manifestación no presente o infrecuente en el sarampión. En esta última enfermedad, dos o tres días después del inicio de la fiebre, pueden aparecer lesiones en la boca muy características, llamadas manchas de Koplik.** Entre el 25% al 50% de las infecciones por rubéola no presentan síntomas o estos son menores. No ocurre así en el sarampión.

En cuanto a la gravedad, si bien la gran mayoría de las personas con sarampión se recuperan sin secuelas, en algunos casos puede tener mal pronóstico; especialmente **en bebés y niños pequeños, desnutridos y con compromiso inmunológico (VIH, etc.) en los cuales ocasionalmente se presentan complicaciones como neumonía y encefalitis;** esta última en 1 de 1000 niños afectados. La rubéola, exceptuando el SRC, raramente causa problemas graves.

A nivel mundial nacen más de 100.000 bebés cada año con SRC. Más del 80% de ellos nacen en África y en algunos países del sur y sureste de Asia. Se produce cuando la madre no inmune se infecta en las primeras 12 semanas del embarazo. El 80 % de estos bebés padecerán el Síndrome de Rubéola Congénita. Los defectos de nacimiento más comunes del SRC pue-

den incluir: sordera, cataratas, glaucoma, malformaciones cardíacas (el 50% presentará cardiopatía congénita), discapacidades intelectuales por daño cerebral irreparable, disminución de la visión (incluso ceguera) daño hepático y del bazo, bajo peso al nacer, erupción cutánea al nacer, problemas a nivel tiroideo y otras glándulas.

Las vacunas contra sarampión y rubéola nacieron en Estados Unidos y comparten interesantes historias en su origen.

Ya en 1912, el sarampión se convirtió en una enfermedad notificable a nivel nacional en ese país, y en la primera década de informes se reportaron un promedio de 6000 muertes relacionadas con el sarampión cada año. Antes de disponerse de la primera vacuna contra esta enfermedad, anterior a 1963; casi todos los niños habían contraído el sarampión a los 15 años. Se estima que entre 3 y 4 millones de personas en los Estados Unidos se infectaban anualmente. 48000 eran hospitalizadas y 1000 sufrían encefalitis, con la posibilidad de secuelas, a causa del sarampión.

En 1954, John F. Enders y el Dr. Thomas C. Peebles recolectando muestras de sangre de varios estudiantes enfermos durante un brote de sarampión en Boston, Massachusetts, lograron aislar el sarampión en la sangre de David Edmonston, de 13 años, llamando a esa cepa viral Edmonston-B strain. La primera vacuna estuvo disponible en 1963.

Desde 1968 se contó con una nueva y mejorada vacuna desarrollada por Maurice Hilleman y colaboradores. Esta vacuna, llamada la cepa Edmonston-Enders ha sido la única vacuna contra el sarampión usada en los Estados Unidos desde 1968 y distribuida mundialmente. Desde que se creó dicha vacuna en los años 60 se han utilizado millones de dosis con éxito.

La primera vacuna creada a partir de cepas celulares humanas fue la de la rubéola, descubierta por Stanley Plotkin del Instituto Wistar de Filadelfia.

En la epidemia de rubéola que comenzó en Europa y se propagó a Estados Unidos a mitad de la década de 1960, Plotkin calculó que un 1% de todos los nacimientos en el Hospital General de Filadelfia eran afectados por el Síndrome de Rubéola Congénita. Este autor, al realizar exámenes en riñones fetales, encontró y aisló el virus. Otro Investigador en esa época que trabajaba en otro grupo en el Wistar Institute de Filadelfia, Leonard Hayflick, desarrolló una cepa celular usando las células del pulmón de un feto abortado. Muchos virus, incluida la rubéola, se desarrollaron

bien en la cepa celular resultante. Finalmente, la cepa recibió el nombre de WI-38.

Plotkin cultivó el virus de la rubéola aislado en células de WI-38 mantenidas a 86 °F (30 °C), por lo tanto, el virus se desarrollaba mal a una temperatura corporal normal (Plotkin eligió el criterio de la baja temperatura después de pruebas previas con atenuación de poliovirus). Después de que el virus se desarrolló en las células 25 veces a la temperatura más baja, ya no podía replicarse lo suficiente como para provocar la enfermedad en una persona viva, pero todavía podía provocar una respuesta inmunológica de protección. Esta vacuna contra la rubéola todavía se usa en Estados Unidos y en resto del mundo como parte de la vacuna conjugada MMR (sarampión, paperas y rubéola por sus siglas en inglés).

La rubéola, el sarampión, al igual que las paperas se previenen con la vacuna combinada que posee los tres virus vivos atenuados denominada Triple Viral o MMR por sus siglas en inglés. Actualmente existe también de una vacuna que combina estos tres virus con el de la varicela: denominada Cuádruple viral o MMRV. Las personas mayores de 5 años deben acreditar DOS DOSIS de vacuna con doble o triple viral después del primer año de vida. Aquellos nacidos antes de 1965 no necesitan vacunarse porque son considerados inmunes.

La vacuna es segura y 95% efectiva. Algunos adolescentes y adultos tienen dolor o rigidez temporal en las articulaciones luego de recibir la vacuna. Según la OMS en las campañas masivas de vacunación en la Región de las Américas, que abarcaron a más de 250 millones de adolescentes y adultos, no se detectaron reacciones adversas graves asociadas con la vacuna.

Es muy importante que las mujeres estén seguras de su inmunidad contra rubeola antes de quedar embarazadas, y en caso de requerirlo se vacunen previo al embarazo.

Debido a que la vacuna Triple viral es una vacuna a virus vivos atenuados, las mujeres embarazadas que no están inmunes contra rubéola NO deben recibir la vacuna durante el embarazo; y el puerperio es una muy buena oportunidad para vacunarse. Las mujeres adultas en edad fértil deben evitar el embarazo durante al menos cuatro semanas después de recibir esta vacuna o haber estado expuestas a un caso de rubéola y aquellas embarazadas no inmunes frente a estas enfermedades deben consultar a su médico precozmente luego de haber estado expuesta a un niño con rash.

Organismos internacionales estiman, cada año, que millones de niños no reciben las vacunas correspondientes. Las razones son diversas y complejas, y varían según distintos países. Se citan como causas: las crisis que dañan la infraestructura sanitaria y los servicios de salud, interrumpiéndose la inmunización sistemática; la falta de obligatoriedad en los programas de vacunación y los movimientos “anti vacunas”: preocupantes grupos de personas que cuestionan la seguridad de las vacunas y ha hecho disminuir ostensiblemente los niveles de protección en muchos sitios.

Además, el auge de los viajes internacionales favorece la circulación viral, introduciendo el virus en países en donde estas enfermedades estaban totalmente controladas o en vías de control, como es el caso de nuestro país. No obstante este aparente escepticismo, los expertos en salud pública y la Organización Mundial de la Salud (OMS) dicen que las vacunas salvan hasta 3 millones de

vidas cada año en todo el mundo, y décadas de evidencia de investigación muestran que son seguras y efectivas.

El nuevo milenio avizora grandes contrastes en la Medicina: progresos y desafíos. Por un lado, tenemos sustanciales avances como los tratamientos y la cura del cáncer. En contraste, existen aún afecciones infecciosas ancestrales que permanecen al acecho como el sarampión y la rubéola. La vacunación, reconocida como la primera línea de defensa efectiva de la salud pública y como una intervención con impacto positivo en la seguridad sanitaria mundial, parece ser una asignatura pendiente en algunas áreas del mundo.

OSVALDO F. TEGLIA

Profesor Enfermedades Infecciosas.

Facultad de Ciencias Biomédicas.

Universidad Austral, Pilar, Buenos Aires.