

Vacuna triple viral en aerosol:

Innovación en la investigación para el control de epidemias

En entrevista para los micrófonos de Viva Salud Radio, el Dr. José Luis Díaz Ortega, la Mtra. Deyanira Castañeda Desales y la Bióloga Doris Areyano, hablaron sobre la vacuna triple viral en aerosol y las enfermedades que protege: Sarampión, Rubeola y Parotiditis.

El Dr. José Luis Díaz, adscrito al Centro de Investigación sobre Enfermedades Infecciosas (CISEI), explicó que, entre las enfermedades prevenibles por vacunación, el sarampión constituye la principal causa de muerte en niños menores de 5 años. Si bien el sarampión en México se encuentra eliminado, existen casos importados que se manifiestan individualmente y no constituyen brotes, muy probablemente debido a la alta inmunidad originada por la vacunación.

La rubeola, por otro lado, es un padecimiento ligero pero que conlleva serias consecuencias cuando afecta a una mujer embarazada. En casos como estos (rubeola congénita) puede producir en el niño en gestación cataratas, retraso mental, ceguera e incluso muerte en el útero o aborto; mientras que la parotiditis (conocida comúnmente como “paperas”) se asocia a complicaciones como encefalitis, meningitis aséptica y sordera.

“Debido a que no existe tratamiento para estos padecimientos y los antivirales no funcionan, la forma de evitar la infección natural de estas enfermedades es a través de la vacunación”, apuntó el Dr. Díaz. Las vacunas —explicó— están compuestas por virus atenuados que han perdido la capacidad de producir enfermedad. No obstante, estos virus generan una infección subclínica que no afecta al organismo de quien es vacunado. Al aplicar la vacuna, los virus atenuados infectan al niño, se replican y diseminan por todo el organismo, lo que estimula los ganglios linfáticos y la producción de linfocitos B y T, agentes inmunológicos responsables de identificar y destruir los virus. “Tanto la vacuna inyectada como la aplicada en aerosol son iguales, es decir, ambas están formadas de un polvo en el que se encuentran los virus atenuados en forma liofilizada”.

De acuerdo con el especialista, los estudios sobre vacunas deben pasar por procesos de investigación prolongados, tal es el caso de la aplicación de la vacuna triple viral en aerosol, cuya investigación inició desde los años 60 en Japón, continuando en la extinta Unión Soviética y Estados Unidos, para luego ser abandonada durante más de 15 años hasta la década de los 80, cuando gracias al Dr. Albert Sabin (creador de la vacuna oral para poliomielitis) y al epidemiólogo mexicano Dr. Jorge Fernández de Castro, se reactivó la investigación de la vacuna monovalente para sarampión, en la ciudad de Guadalupe, Nuevo León, mientras que desde el 2000 se realiza investigación sobre la vacuna triple viral en aerosol.

Por otro lado, la Mtra. Deyanira Castañeda Desales aseguró que para tener certeza de la eficacia de las vacunas aplicadas en aerosol es necesaria una minuciosa evaluación en el laboratorio. Para el caso del sarampión, la Mtra. Castañeda explicó que se utiliza la prueba de reducción de placas por neutralización, prueba de oro (Gold Standard) a nivel internacional que mide la cantidad de

Reporte de entrevista 2/2012/GAM

Cuernavaca, Morelos, enero 2012

anticuerpos presentes en los sueros de pacientes en estudio. Por su parte, la Bióloga Doris Areyano afirmó que la evaluación de la inmunidad para rubeola es también una prueba de anticuerpos, realizada a través de equipos de diagnóstico en salud comerciales ya estandarizados que establecen la cantidad necesaria de anticuerpos para acreditar la inmunidad. Similar procedimiento es llevado a cabo para evaluar la eficiencia de la vacuna para parotiditis, siendo estos procesos mucho menos complejos que para el sarampión.

La vacuna en aerosol constituye una innovación en la investigación para el control de epidemias. A decir del Dr. Díaz Ortega, los hallazgos de México realizados durante los 80 están sirviendo para realizar investigación en Asia. A partir de un ensayo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en niños de 1 año de edad y escolares de 6-7 años en distintos lugares de la India, probablemente se establezca una norma internacional en la que se estipule que la vacuna monovalente de sarampión puede ser aplicada en forma de aerosol.

Finalmente, el investigador del CISEI recalcó que las ventajas de este novedoso método de vacunación son varias, por un lado es más económico al evitar el gasto en jeringas, torundas y el desecho de estas, reduce las pérdidas de oportunidad de vacunación por fobia a las inyecciones y, comparativamente, posibilita un aumento significativo en la cantidad de personas que podrían ser inmunizadas diariamente durante una campaña de vacunación (en la forma tradicional por inyección, dos personas pueden vacunar 40 individuos por jornada de trabajo, mientras que aplicando la vacuna en aerosol podrían vacunar cientos. Inmunológicamente propicia la generación de anticuerpos en el flujo sanguíneo y en las mucosas, que constituyen una importante vía de acceso de estos virus.

***Viva Salud Radio es un programa radiofónico coproducido por el Instituto Nacional de Salud Pública y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, conducido por Susana Ballesteros. Se transmite todos los jueves de 7:00 a 8:00 AM por UFM Alterna. Se puede escuchar también en vivo a través de internet en el sitio: <http://www.ufm.uaem.mx>**