

## Imágenes

## Sarampión/Varicela

## SARAMPIÓN

El sarampión es una enfermedad exantemática altamente contagiosa que, antes de la introducción de la vacuna en 1960, producía 130 millones de casos y 7 a 8 millones de muertes cada año. Debido a las complicaciones los niños presentaban secuelas, como sordera o ceguera (*Fotografías 1 y 2*).

FOTOGRAFÍA 1



*Catarro nasal y conjuntival (cara sucia)*

La inmunidad era adquirida por infección natural o transferencia pasiva de anticuerpos maternos. Esta inmunidad pasiva decae gradualmente y la mayoría de los lactantes son susceptibles al sarampión a la edad de 6 a 9 meses en los países en desarrollo y de 9 a 12 meses en los industrializados.

Las actividades del PAI (Programa Ampliado de Inmunizaciones) han resultado en un aumento notable de las coberturas, lo cual ha contribuido significativamente a reducir la morbilidad y mortalidad. En 1998, aproximadamente el 82% de los niños del mundo menores de un año habían recibido la vacuna, estimándose que se habían prevenido alrededor de dos millones de muertes.

FOTOGRAFÍA 2



*Sarampión. Exantema característico en el tronco*

En la Región de las Américas, durante el año 2000, 11 países notificaron 1.760 casos de sarampión; 992 ocurrieron en Haití, 246 en la República Dominicana, 6 en Argentina, 36 en Brasil, 122 en Bolivia y 22 en Venezuela.

La vacuna del sarampión es una vacuna a virus vivos atenuados, altamente efectiva. En los países donde se administra a los 12 a 15 meses de edad, la seroconversión llega al 95 a 98%. En los países en vías de desarrollo, donde se administra a los 9 meses, la respuesta inmunológica y la eficacia clínica exceden el 85%. Se administra por vía subcutánea inmediatamente después de ser reconstituida, sola o combinada con rubéola y paperas. Puede ser administrada simultáneamente con otras vacunas y sólo debe respetarse un período de 4 semanas entre vacunas, si se trata de otra vacuna viral (rubéola, paperas si no se administra combinada, o varicela si no se administra simultáneamente).

La base del control del sarampión es

lograr altas coberturas vacunales, obteniendo niveles de inmunización del 94% o más en la población. Sin embargo, nunca se logra un 100% de cobertura; si se suman a ello fallas en la seroconversión (falla primaria) o declinación de la inmunidad en el tiempo, nos deja una población susceptible. Un 95% de la vacuna efectiva administrada al 95% de la población produce un 90% de población inmune y un 10% de susceptibles.

A pesar de los niveles de cobertura actuales, debemos recordar que, especialmente en bolsones de bajas coberturas, los brotes epidémicos continúan ocurriendo cada 3 a 5 años. Si se predice un brote, basados en conocimientos epidemiológicos previos y datos de vigilancia, la administración de la vacuna como campaña (además del esquema rutinario) a un amplio grupo etario (cualquiera sea su estado de vacunación) puede controlarlo.

Se ha realizado un importante progreso en la interrupción de la circulación del virus, pero todavía nos resta mucho por hacer hasta que se complete la erradicación, siendo los puntos fundamentales:

1. Esquema vacunal rutinario con dos dosis, vacunando a cada cohorte nueva de nacimientos a los 12 meses de edad y una segunda dosis a los 4-6 o 10 a 12 años.
2. Mantener coberturas vacunales del 95% en cada región.
3. Cada 4 años realizar campañas de vacunación en preescolares, debido a la acu-

mulación inevitable de susceptibles.

4. Vigilancia de la enfermedad que incluye notificación semanal de casos sospechosos, investigación rápida de casos notificados, confirmación del caso por laboratorio y búsqueda activa de casos en áreas de riesgo.

*Dra. Ana Ceballos*

Comité Nacional de Infectología/  
SAP. Filial Córdoba

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Recommendation from meeting on strategies for improving global measles control. MMWR 2000; 15(49):1116-8.
- Centers for Disease Control. Measles: Epidemiology and prevention of vaccine-preventable disease. 5<sup>th</sup> ed. Atlanta: CDC, 1999; cap 10.
- Farhat C. Triple vírica. En: Tregnaghi M. Manual de Vacunas en Pediatría. 2<sup>a</sup> ed. Madrid: Editorial EGRAF SA, 2000:101-115.
- Reed S, Markowitz I, Katz S. Measles vaccine. En: Plotkin S.A. Vaccines. 3<sup>rd</sup> ed. EE.UU.: Saunders Co., 1999:222-266.
- Measles. American Academy of Pediatrics. Comité de Enfermedades Infecciosas. Red Book. Enfermedades Infecciosas en Pediatría. 25<sup>th</sup> ed. Illinois: Panamericana, 2000:385-396.
- Measles, mumps, and rubella-vaccine use and strategies for elimination of measles, rubella and congenital rubella syndrome and control of mumps: recommendations of Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep 1998; 22 (47 [RR-8 ]):1-57.
- Sarampión. Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de Infectología Pediátrica. Libro Azul de Infectología Pediátrica. 2<sup>a</sup> ed. Buenos Aires: SAP, 2000:491-500.

## Comentario

Como muy bien comenta la Dra. Ceballos, es fundamental mantener altas coberturas de vacunación antisarampionosa en cada jurisdicción (más del 95%) como un punto importante para lograr la eliminación o erradicación de la enfermedad. Si observamos las coberturas de vacunación dadas por el Ministerio de Salud para el año 2000 preocupa y llama la atención que para la totalidad del país no se llega a cumplir con la meta del 95%; la cobertura de vacunación es tan sólo del 91,3% y hay provincias con tasas por debajo del 70%. Es decir, tenemos un porcentaje importante de niños sin vacunar que, sumado a la falla primaria de la vacuna, hace necesario y tal vez urgente encarar una campaña de seguimiento (vacunar a todos los niños entre 1 y 5 años de edad).

En otro orden de cosas es también preocupante las tasas de coberturas de más del 100% ¿Cómo fueron confeccionadas esas tasas? ¿El numerador

representa dosis distribuidas o administradas? ¿El denominador se establece con el número de recién nacidos registrados o con las proyecciones del Censo Nacional?

Es evidente que se debe trabajar en todo el país con igual metodología y encarar esta problemática con una profunda discusión y análisis.

Otra pregunta a responder... ¿con qué vacuna se debería realizar esta campaña de seguimiento? Sin dudas, con vacuna triple viral, pero la realidad nos va a acotar y la única posibilidad será vacunar con doble viral (sarampión-rubéola) existente en el país en este momento.

Una deuda queda pendiente: la reincorporación de la vacuna triple viral al calendario nacional, largamente pedida desde 1994 (Consenso SAP), incorporada en 1999 y suspendida en agosto del 2000.

*Dra. Angela Gentile*

## VARICELA

La varicela es una enfermedad viral aguda, altamente contagiosa, de distribución universal. Aunque usualmente es benigna, puede ser fatal, especialmente en neonatos o pacientes inmunocomprometidos o su curso puede presentar complicaciones, como infección bacteriana secundaria, neumonía o encefalitis.

Aunque la varicela no se percibe como un importante problema en la salud pública, las consecuencias socioeconómicas de la enfermedad no deben ser subestimadas. El impacto económico de la enfermedad se debe medir por costos médicos (visitas médicas, medicación en el caso de complicaciones y hospitalización) y por costos indirectos resultantes de la pérdida de la escolaridad y pérdidas laborales (cuidado del niño enfermo). Excepto por la vacunación, no existen otras medidas efectivas para el

control de la diseminación de la enfermedad en comunidades susceptibles.

La vacuna de la varicela ha mostrado ser segura y efectiva. Luego de la aplicación de una dosis en niños sanos, el 95% presenta seroconversión. Después de la observación de poblaciones vacunadas hace más de 20 años en el Japón y 10 años en Estados Unidos, más del 90% de las personas inmunocompetentes vacunadas en la niñez permanecen protegidas. Cuando la vacuna es aplicada dentro de los tres días después de la exposición al virus *Varicela zoster* se espera una eficacia protectora del 90%, lo cual recomienda su uso posexposición.

Si se administra en sitios separados, la vacunación simultánea con otras vacunas ha demostrado ser segura e inmunogénica.

En niños sanos, los eventos adversos locales se limitan a tumefacción y enrojecimiento en el sitio de aplicación durante las primeras horas (27%) y en pocos casos (<5%) pueden producir una erupción dentro de las 4 semanas de la vacunación.

En personas inmunocomprometidas, incluyendo pacientes VIH con severo compromiso inmunológico, la vacunación está contraindicada, así como en otras deficiencias de la inmunidad celular o en embarazadas. Sin embargo, en déficit de inmunidad humoral o en pacientes VIH sin alteraciones de la inmunidad (CD4 >25%), la vacuna puede ser aplicada.

La vacuna de la varicela también puede ser utilizada para proteger a adolescentes o adultos susceptibles: trabajadores de la salud, individuos con riesgo aumentado de adquirir la enfermedad y diseminarla (maestras) o contactos de pacientes de riesgo que no pueden ser vacunados.

Los beneficios de la vacunación universal en los niños son:

1. Prevenir la diseminación de la enfermedad.
2. Proteger a pacientes de alto riesgo.
3. Prevenir el herpes zóster.
4. Reducir los costos en salud.
5. Reducir los costos para la sociedad.

Si se aplicara la vacunación universal en niños, se lograría un significativo impacto en la epidemiología de la enfermedad y si se alcanzaran y mantuvieran altas

FOTOGRAFÍA 3



*Varicela. Vesícula*

FOTOGRAFÍA 4



*Varicela. Costra*

coberturas, la enfermedad podría virtualmente desaparecer.

*Dra. Ana Ceballos*

Comité de Infectología/SAP. Filial Córdoba

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Centers for Disease Control. Varicella: Epidemiology and prevention of vaccine-preventable disease. 5<sup>th</sup> ed. Atlanta: CDC, 1999:191-208.
- World Health Organization. Vaccines, immunization and biologicals : The WHO position paper

on varicella vaccines. Genève: WHO, 2001.

- Gershon A, Takahashi M. Varicella vaccine. En: Plotkin SA. Vaccines. 3<sup>th</sup> ed. EE.UU.: Saunders Co, 1999: cap 19.
- Varicela. En: Tregnaghi M. Manual de Vacunas en Pediatría. 2<sup>a</sup> ed. Madrid: Editorial EGRAF S.A., 2000: cap 7.
- Varicela zoster. Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de Infectología Pediátrica. Libro Azul de Infectología Pediátrica. 2<sup>a</sup> ed. Buenos Aires: SAP, 2000:506-514.
- Varicella zoster infection. American Academy of Pediatrics. Comité de Enfermedades Infecciosas. Red Book. Enfermedades infecciosas en Pediatría. 25<sup>th</sup> ed. Illinois: Panamericana, 2000:624-638.

## Comentario

La vacuna antivariela es una excelente vacuna, tal como se comenta en esta sección, inmunogénica, eficaz y de baja reactogenicidad.

Sin embargo, es una vacuna que el pediatra “no ha aceptado totalmente”; este tema se puede discutir en varios aspectos. En primer término, la varicela se ve como una enfermedad benigna, sin demasiadas complicaciones. Si tenemos en cuenta experiencias de centros pediátricos, no sólo se internan niños inmunocomprometidos con cuadros severos de varicela por su enfermedad de base, sino también niños sanos, inmunocompetentes, con complicaciones bacterianas por *Staphylococcus aureus* o *Streptococcus* grupo A o bien, con cuadros de neumonitis por virus varicela zoster. Si bien el número de casos no es tan elevado, lo importante es que son potencialmente evitables.

El otro aspecto importante –y siempre objeto de controversias– es el riesgo de corrimiento de la enfermedad hacia edades mayores; es decir, la aparición de casos en adultos jóvenes.

Creo que en este punto es útil tener en cuenta el artículo del Dr. Seward que analiza tres situaciones epidemiológicas:

- Área con coberturas de vacunación entre el 90-95%(vacunación universal o masiva). En estos casos se logra interrumpir la circulación del virus salvaje en el medio, si quedan adultos susceptibles éstos no tienen de quién contagiarse. Esta situación se daría con la entrada de la vacuna antivariela a los calendarios nacionales.
- Áreas con bajas coberturas (menos del 50%). La cobertura es tan baja que no logra modifi-

car la epidemiología de la enfermedad, el virus circula libremente y los adultos susceptibles no modifican su riesgo de contacto con la enfermedad. Esta situación corresponde al uso de la vacuna a nivel individual. Dado su costo, seguramente las coberturas no alcanzan al 10-15% de la población pediátrica.

- Áreas con coberturas intermedias de vacunación (entre el 50-90%). Esta situación es de alto riesgo. Se produciría si la vacuna antivariela se incorporara a los calendarios nacionales y no se alcanzaran las coberturas deseadas. Hemos aprendido del manejo del sarampión que, cuando las coberturas son intermedias, la enfermedad se desplaza hacia edades mayores y comienzan a aparecer casos en adolescentes y adultos jóvenes. Las tasas de ataque en estos grupos son altas en situaciones de brote y la realidad es preocupante.

En este contexto, cuando la vacuna antivariela se incorpore a los calendarios nacionales lo importante será trabajar en situación de programa y teniendo en cuenta la experiencia vivida con el sarampión.

*Dra. Angela Gentile*

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Seward JF. Update on varicella. *Pediatr Infect Dis J* 2001; 20(6):619-621.
- Committee on Infectious Diseases. Varicella Vaccine Update. *Pediatrics* 2000; 105:136-141.