

Impacto epidemiológico de la vacunación antivariélica

A. García Rojas

Sección de Promoción de la Salud. Dirección General de Salud Pública. Canarias. España.

Introducción

Los requisitos básicos para conseguir que una vacuna disminuya la incidencia y mortalidad de una enfermedad en la población son que sea eficaz, segura y estable, y que el país disponga de políticas vacunales que permitan conseguir y mantener coberturas vacunales altas, en la población diana.

Pacientes y métodos

En general, la vigilancia de la varicela se limita a la declaración semanal numérica de los casos sospechosos. Esto dificulta caracterizar su patrón epidemiológico. Sin embargo, existen numerosos estudios, algunos de base hospitalaria, que describen y definen complicaciones, que junto a diferentes encuestas de seroprevalencia, han permitido avanzar en su conocimiento.

Resultados

Varios de estos trabajos señalan que la percepción existente de que esta enfermedad es un proceso banal, merece algunas consideraciones. Por otro lado, la padecen casi el 100% de las personas susceptibles, y la incidencia anual en una comunidad equivale prácticamente a una cohorte entera. Los resultados obtenidos en el "Estudio seroepidemiológico: Situación de las enfermedades vacunables en España", del Instituto de Salud Carlos III, subrayan que la infección se adquiere principalmente por debajo de los 6 años de edad, mientras que de los 6 a los 9 años es susceptible el 20,7% de los niños/as, el 9,1% de los de 10 a 14, el 4,9% de los de 15 a 19 años, y el 2,6% los de 30 a 39 lo que verifica un patrón típico de las áreas templadas.

Conclusiones

La disponibilidad de vacunas eficaces definirán como la estrategia vacunal más adecuada para modificar el patrón epidemiológico de esta enfermedad la vacunación sistemática a los niños/as menores de 2 años de edad. Por otro lado, para reducir la bolsa de susceptibles en la población

adolescente y adulta joven, y contribuir a prevenir el desplazamiento de la presentación de la enfermedad a la edad adulta, parecería conveniente vacunar sistemáticamente a los niños/as de 11 años, hasta que la cohorte de primovacunados menores de 2 años cumpla esa edad.

Palabras clave:

Epidemiología. Vacunas. Varicela.

INTRODUCCIÓN

Sin lugar a dudas, las vacunas se han configurado como una de las herramientas más eficaces, efectivas y eficientes con las que cuenta el sistema sanitario. Así, junto a las mejores condiciones de vida, la aparición de los antibióticos, de las medidas de desinfección, desinsectación y desratización, etc., las vacunas han contribuido decisivamente al cambio del patrón epidemiológico de presentación de las enfermedades en los países desarrollados.

El acceso individual a la vacuna, aunque sea bueno a título personal, va a tener poco impacto sobre la salud de la comunidad. Sin embargo, si se logra interrumpir la cadena de transmisión, con algunas vacunas puede disminuir la incidencia de determinadas enfermedades, controlarlas y, en la medida de lo posible, contribuir a su eliminación y erradicación.

Esto supone una clara responsabilidad pública a la hora de ofertar vacunas a la población, ya que con estos productos es posible mejorar el nivel de salud de nuestros ciudadanos y de nuestras ciudadanas. Esta responsabilidad pública se manifiesta en el conjunto del Estado español en el desarrollo de políticas vacunales con la consolidación de programas de vacunación, es decir, con actuaciones presupuestadas y planificadas. Esto nos dife-

Correspondencia: Dr. A. García Rojas.
Sección de Promoción de la Salud.
Dirección General de la Salud Pública.
Alfonso XIII, 5.
35004 Las Palmas de Gran Canaria. España.

rencia de otros países de nuestro mismo contexto socioeconómico en los que esta responsabilidad se traduce exclusivamente en el desarrollo de recomendaciones vacunales, no ajustadas a presupuesto, siendo los/as ciudadanos/as los que pagan las vacunas, por lo que las coberturas alcanzadas no son las ideales.

Los programas de vacunas se articulan fundamentalmente a través de los calendarios vacunales, que consisten en el establecimiento de un orden cronológico en el número de dosis, tras la definición de la población diana. Los criterios que deben prevalecer a la hora de incluir una vacuna en un calendario vacunal deben ser:

1. Que produzca un elevado porcentaje de seroconversiones.
2. Que la respuesta inmunitaria dure toda la vida o al menos sea prolongada.
3. Que sea fácil de administrar y el número de actos vacunales sea el menor posible.
4. Que obedezca a necesidades epidemiológicas.
5. Que sea segura, no ocasione reacciones adversas y no produzca la enfermedad.
6. Que sea estable.
7. Que sea coste-efectiva. Es evidente que los avances científico-técnicos verificados en el terreno de las vacunas han originado para las empresas farmacéuticas fabricantes un mayor coste en la investigación y producción, lo que determina una subida en los precios de las nuevas vacunas en relación a las tradicionales. Es por esto que los criterios económicos cobran cada vez más peso en la toma de decisiones respecto a los calendarios vacunales, de forma que los análisis coste-beneficio y coste-efectividad se configuran como un elemento de primera magnitud dentro de las políticas de vacunación.

Además, por parte de las empresas farmacéuticas, debe darse el requisito de garantizar el abastecimiento del producto en los plazos establecidos, asegurar su suministro en óptimas condiciones de calidad e intentar que en la medida de lo posible, el envase favorezca el almacenamiento.

EVALUACIÓN DEL IMPACTO EPIDEMIOLÓGICO DE LA INTRODUCCIÓN DE UNA VACUNA EN EL CALENDARIO VACUNAL

Los requisitos fundamentales para conseguir que una vacuna disminuya la incidencia y la mortalidad de una enfermedad en la población son, por una parte que sea eficaz, segura y estable y, por otra, que el país disponga de políticas vacunales que permitan conseguir y mantener coberturas vacunales altas en la población diana.

La necesidad de establecer una estrategia de vacunación adecuada, así como detectar los cambios en la epidemiología de las enfermedades prevenibles por vacunas tras la instauración de ésta, convierten a la vigilancia

epidemiológica en un instrumento valiosísimo de las políticas de vacunación, junto al análisis detallado de las coberturas alcanzadas y los estudios de seroprevalencia. Los sistemas de vigilancia epidemiológica, con el apoyo de los laboratorios que son fundamentales para definir los serogrupos y serotipos más frecuentes de algunas enfermedades vacunables, para identificar aquellos microorganismos que desencadenan un cuadro clínico similar al de otros no prevenibles por estos productos y, también, en las últimas etapas de la erradicación o eliminación de una enfermedad, deben aportar información detallada sobre los diferentes aspectos de estos programas.

EPIDEMIOLOGÍA DE LA VARICELA

La varicela es una enfermedad que tiene en el ser humano su único reservorio. El modo de transmisión puede ser de persona a persona por contacto directo, diseminación de gotitas o transmisión aérea de secreciones de las vías respiratorias de los enfermos de varicela o del líquido de las vesículas; o indirectamente, por objetos recién contaminados con secreciones de las vesículas y membranas mucosas de las personas infectadas. Las costras de las lesiones de varicela no son infectantes.

El período de incubación es de 2 a 3 semanas, generalmente de 13 a 17 días. El período de transmisibilidad suele comenzar uno o 2 días antes de la erupción de varicela y no excede de 5 días después de que aparezca el primer brote de vesículas.

En general, su modo de vigilancia se reduce a la declaración semanal numérica de los casos sospechosos. Esto nos limita a la hora de poder caracterizar el patrón epidemiológico del proceso en función de las variables descriptivas, claves para el establecimiento de estrategias vacunales. Sin embargo, existen numerosos estudios epidemiológicos, algunos de base hospitalaria, que describen y definen complicaciones y que, junto a diferentes encuestas de seroprevalencia, nos han permitido avanzar en el conocimiento de la varicela.

Varios de estos estudios señalan que la percepción existente de que esta enfermedad es un proceso banal, nos lleva a hacer algunas consideraciones. Podemos aceptar que la varicela produce, en términos generales, una hospitalización cada 1.000 casos de la enfermedad y 0,7 muertes por cada 100.000 niños/as que la padecen. Por otro lado, la sufren casi el 100% de las personas susceptibles, y la incidencia anual en una comunidad equivale prácticamente a una cohorte entera.

Según el Centro Nacional de Epidemiología, los procesos declarados en el Estado español al sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) desde comienzos de la década de 1980 hasta finales de la década de 1990, incluyendo el año 2000, van mostrando un aumento continuado durante los años 1980, para, a partir de 1991, producirse un descenso lento y continuado

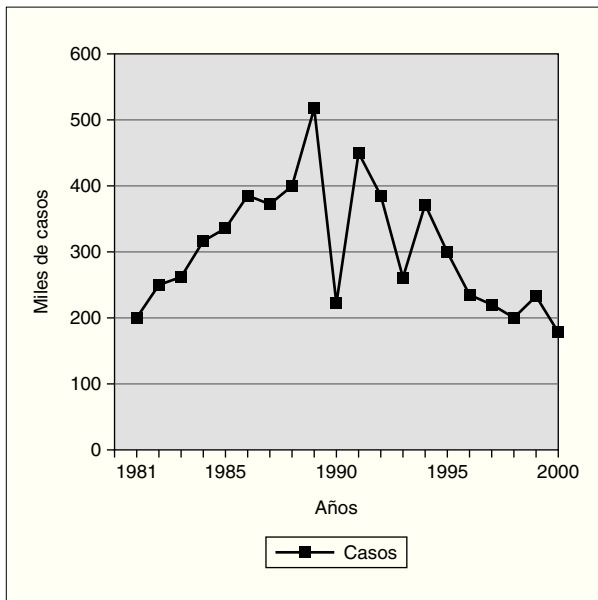


Figura 1. Incidencia de varicela en España, 1981-2000. (Fuente: Centro Nacional de Epidemiología. RENAVE.)

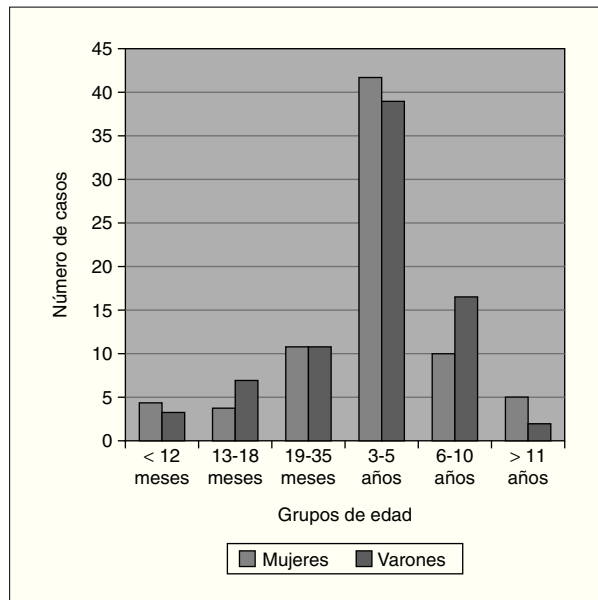


Figura 2. Varicela. Casos monitorizados. Distribución por grupos de edad y sexo. Total mujeres: 76; total varones, 81 (razón V/M: 1,06). En un varón se desconocía la edad. (Fuente: Sección Promoción de la Salud.)

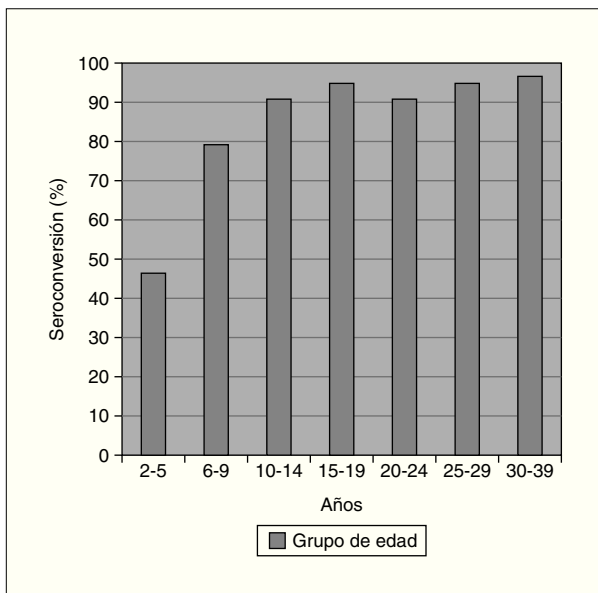


Figura 3. Población inmune a varicela por grupos de edad. España. (Fuente: Centro Nacional de Epidemiología. RENAVE.)

(fig. 1). Se presenta un comportamiento cíclico con ciclos epidémicos cada 2 o 3 años y una estacionalidad típica de las áreas templadas. Por otro lado, en el conjunto mínimo básico de datos (CMBD) correspondiente al año 1998 se registraron 1.469 casos, de los cuales en 946 (64,4%) la varicela o sus complicaciones fueron el

diagnóstico principal, y en 523 casos fue otra causa la que determinó el ingreso, siendo la varicela un diagnóstico secundario. Así mismo, según las estadísticas de mortalidad, las defunciones por varicela durante el período temporal comprendido entre 1981-1997 han oscilado entre las tres y las seis al año, verificándose la mayoría en personas de más de 5 años.

Otros estudios epidemiológicos nos acercan al conocimiento del patrón descriptivo de esta enfermedad. Así, por ejemplo, el trabajo realizado por nuestro equipo, "Epidemiología de la varicela en Gran Canaria" (Espid, 2001), en el que 15 pediatras de la red de atención primaria de la isla de Gran Canaria recogieron, siguiendo los criterios de definición de caso establecidos en los protocolos de EDO de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, diversa información de interés epidemiológico sobre los enfermos/as de varicela que acudieron a sus respectivas consultas durante un período temporal de 5 semanas epidemiológicas, permitió estudiar 157 procesos, de los cuales el 82% se dio por debajo de los 6 años de edad (fig. 2), verificándose una única hospitalización con varicela como diagnóstico principal.

Estos resultados son coherentes con los obtenidos en el "Estudio seroepidemiológico: situación de las enfermedades vacunables en España", del Instituto de Salud Carlos III, el cual subraya que la infección se adquiere principalmente por debajo de los 6 años de edad, mientras que de los 6 a los 9 años es susceptible el 20,7% de los niños/as, el 9,1% de los de 10 a 14, el 4,9% de los de 15 a

19 años, y el 2,6% de los de 30 a 39 (fig. 3), lo que verifica un patrón típico de las áreas templadas, en las que los casos comienzan a producirse en el período invernal y alcanzan su acmé en la primavera, con brotes epidémicos más intensos cada 2 o 3 años. En estas áreas, la mayoría de la población adulta ha padecido la enfermedad, ya que casi todos los procesos se desarrollan durante la infancia. Diferente comportamiento se produce en los países tropicales, donde la varicela se contrae más tarde, apareciendo la mayoría de los casos en los/as adolescentes y adultos/as.

Esta información es, lógicamente, fundamental a la hora de establecer estrategias vacunales que posibiliten un impacto sobre la enfermedad.

Clásicamente, las opiniones contra la aplicación sistemática de la vacuna frente a la varicela se basan en las siguientes consideraciones:

1. Es una enfermedad benigna; sin embargo, esta consideración debe ser matizada.
2. Efectos secundarios a largo plazo.
3. Posible desplazamiento de la presentación de la enfermedad hacia la población adulta susceptible: en un país como España, con sólidas políticas vacunales y altas coberturas, podemos suponer que la aplicación sistemática de la vacuna supondría un descenso inmediato en el número de casos, tanto en niños/as como en adultos.
4. Demasiadas vacunas, especialmente en los primeros 2 años de vida: es evidente que tanto para algunos padres y madres, y para ciertos profesionales sanitarios, existe la percepción de que, sobre todo en los primeros 2 años de vida, se reciben demasiadas vacunas. Sin embargo, son varios los estudios realizados que ponen de manifiesto que el sistema inmunitario del lactante es capaz de responder a un gran número de antígenos, aunque es evidente que sería deseable la llegada de la vacuna combinada tetravérica.
5. Criterios económicos: la varicela tiene un cierto coste económico y social. Esto ha determinado que la mayoría de los análisis de evaluación económica realizados hayan puesto de manifiesto que en la aplicación sistemática de esta vacuna el beneficio supera al gasto, al tener en cuenta los costes directos e indirectos.

En función de la información presentada, la disponibilidad de vacunas eficaces definiría como estrategia vacunal más adecuada para modificar el patrón epidemiológico de esta enfermedad, la vacunación sistemática a los niños/as menores de 2 años de edad. Por otro lado, para reducir la bolsa de susceptibles en la población adolescente y adulta joven, y para evitar el desplazamiento de la presentación de la enfermedad a la edad adulta, parecería conveniente vacunar de manera sistemática a los niños/as de 11 años, hasta que la co-

horte de primovacunados menores de 2 años cumpla esa edad.

En conclusión, en relación a la enfermedad, podemos subrayar que es de:

1. Reservorio humano.
2. Alta incidencia, con picos epidémicos cada 2 o 3 años.
3. No tan benigna como se pensaba.
4. La mayoría de los casos aparecen por debajo de los 6 años de edad.
5. Supone un coste sociosanitario de cierta importancia.

La disponibilidad de vacunas eficaces frente a la varicela determinaría que dependiendo de las prioridades sociosanitarias, se podría plantear su administración sistemática según las estrategias reseñadas, buscando siempre el beneficio de nuestra población.

BIBLIOGRAFÍA

- Amela C, Pachón I. Estudio seroepidemiológico de las enfermedades vacunables en España. Madrid: Instituto de Salud Carlos III, 2000.
- Amela Heras C. Sobre el estudio del impacto de introducir una vacuna en el calendario de vacunaciones. *Rev Esp Salud Pública* 2002;76:171-3.
- Bases de datos del Conjunto Mínimo Básico de datos. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 2210/1995 por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica. *BOE* núm. 21, 24/01/1996.
- Centro Nacional de Epidemiología. Protocolos de las enfermedades de declaración obligatoria. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1997.
- Díez Domingo J, Arístegui J, Calbo Torrecillas F, González Hachero F, Moraga Llop F, Peña Guitián J, et al. Epidemiología y coste de la varicela en niños atendidos en centros de salud de España. *Vacunas Invest Pract* 2001;2(Supl 1):12-5.
- Godoy P. Vacunas: entre las novedades tecnológicas y la política sanitaria. *Gaceta Sanitaria* 2001;15:373-9.
- Halloran E, Cochi S, Lieu T, Wharton M, Fehrs L. Theoretical Epidemiologic and Morbidity Effects of Routine Varicella Immunization of Preschool Children in the United States. *Am J Epidemiol* 1994;140:81-104.
- Holmes SJ, Reef S, Hadler SC. Prevention of varicella: Recommendations of the advisory Committee of Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1996;45:1-36.
- Levin M, Murray M, Rotbart H, Zerbe G, White C, Hayward R. Immune Response of Elderly Individuals to a Live Attenuated Varicella Vaccine. *J Infect Dis* 1992;166:253-9.
- Organización Mundial de la Salud. Vacunas e inmunizaciones: situación mundial. WHO/GPV/96.04. Genève: 1997.
- Pachón I, Álvarez E. Varicela: incidencia y estacionalidad en el sistema de notificación español. *Vacunas Invest Pract* 2001;2: 5-11.
- Plotkin SL, Plotkin SA. A short history of vaccination. En: Plotkin SA, Orenstein WA, editors. *Vaccines*. 3th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1999.

- Salleras Ll. Concepto, clasificación y características generales de las vacunas. En: Salleras L, editor. Vacunaciones preventivas. Barcelona: Masson, 1998;3-14.
- Salleras Ll. Pasado, presente y futuro de las vacunas. *Vacunas Invest Pract* 2001;2:101-7.
- Salleras Ll, Arístegui J. Vacunación frente a la varicela: ¿selectiva o universal? *Vacunas Invest Pract* 2001;2:1-4.
- Salleras Ll, Domínguez A, Navas E. Eficacia, efectividad y eficiencia de la vacuna de la varicela. *Vacunas Invest Pract* 2001;2:12-5.
- Salleras Ll, Domínguez A, Vidal J, Plans P, Salleras M, Taberner JI. Seroepidemiology of varicella-zoster virus infection in Catalonia (Spain). Rationale for universal Vaccination programmes. *Vaccines* 2001;19:183-8.
- II Encuesta de Serovigilancia de la Comunidad Autónoma de Madrid. Documento Técnico de Salud Pública n.º 29. Comunidad de Madrid.
- Tablas de mortalidad de la población española. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.