



08

artículo

Neus Cardeñosa [[Buscar autor en Medline](#)]

Implicaciones epidemiológicas de la inmigración en las enfermedades inmunoprevenibles.

[Ver resumen y puntos clave](#)[Ver texto completo](#)[Volver al sumario](#)

Texto completo

Actualmente, hasta un 2% de la población mundial vive fuera de su país de nacimiento. Esta movilidad de la población tiene un impacto directo sobre la salud y el uso de los servicios de salud en las naciones huéspedes, impacto que está aumentando cada año con el aumento de los movimientos migratorios¹. La inmigración, los refugiados, la adopción internacional, están cambiando el patrón epidemiológico de las comunidades de acogida, así como las condiciones asociadas en muchos casos a la inmigración (economía sumergida, pobreza, hacinamiento,...) tienen un impacto directo sobre la salud del inmigrante. El rango de problemas de salud asociados con la inmigración es amplio, desde enfermedades infecciosas, hasta accidentes asociados con el trabajo, problemas psicológicos... Todos estos problemas pueden debilitar la salud de los inmigrantes y de sus familias y tener repercusiones económicas no sólo para ellos y sus familias sino también para los países de acogida².

Por otro lado, el éxito en la eliminación y erradicación de determinadas enfermedades infecciosas inmunoprevenibles depende de la vigilancia y control que se esté realizando a nivel mundial. La vigilancia es prioritaria, hay que saber en cada momento cual es la realidad epidemiológica en una determinada comunidad³. Un ejemplo bien documentado de esta necesidad es el caso del programa de eliminación del sarampión en los Estados Unidos. Este programa fue pasando por diferentes fases a medida que se detectaban nuevas poblaciones de personas susceptibles a la infección dentro de la población autóctona (militares, estudiantes universitarios, preescolares...), hasta llegar a la actualidad, en que todos los casos de sarampión que se declaran son importados. Obviamente, la manera de proteger a los niños de un país de acogida, como Estados Unidos en este caso, sería conseguir eliminar el sarampión a nivel mundial con campañas de vacunación masiva en todo el mundo.

Es muy importante conocer y revisar el estado vacunal frente a las enfermedades inmunoprevenibles de estas poblaciones migratorias (inmigrantes, refugiados y adoptados). En el caso de que el individuo presente pruebas fehacientes de vacunación no será

bibliografía

- Gushulak BD, MacPherson DW. Globalization of infectious diseases: the impact of migration. *Clin Infect Dis* 2004; 38: 1742-1748.
- Whitman J. Political Processes and Infectious Diseases. En: *The Politics of Emerging and Resurgent Infectious Diseases*. Ed: J Whitman. Great Britain: Macmillan press LTD 2000; pp: 1-14.
- Carballo M. Poverty. Development Population Movement and Health. En: *The Politics of Emerging and Resurgent Infectious Diseases*. Ed: J Whitman. Great Britain: Macmillan press LTD 2000; pp: 15-38.
- Stauffer WM, Kamat D, Walker PF. Screening of international immigrants, refugees and adoptees. *Prim Care* 2002; 29: 879-905.
- Struewing JP, Hyams KC, Tueller JE, Gray GC. The risk of measles, mumps, and varicella among young adults: a serosurvey of US Navy and Marine Corps recruits. *Am J Public Health* 1993; 83: 1717-1720.

[Ver más](#)

enlaces

No hay enlaces de interés



necesario vacunarlo de nuevo o testar su nivel de anticuerpos, pero si no es así, habrá que vacunarlo según los programas de vacunación del país de acogida⁴.

Pocos artículos actualizados se encuentran en la literatura que revisen el tema del cambio del patrón epidemiológico de las enfermedades inmunoprevenibles asociados al fenómeno de la inmigración. La mayoría son artículos americanos donde el impacto de la inmigración en el cambio de patrón de las enfermedades infecciosas se revisa desde hace años⁵⁻¹³. A nivel Europeo la mayoría de artículos están centrados en infecciones de transmisión sexual, VIH y tuberculosis¹⁴⁻¹⁸, aunque encontramos algunos que se centran en alguna enfermedad inmunoprevenible específica.

En esta revisión del tema, se presentarán los hallazgos encontrados en la comunidad autónoma de Cataluña, en relación a las enfermedades inmunoprevenibles y la inmigración, así como lo encontrado en la literatura.

La utilización de las vacunas, una de las intervenciones sanitarias más efectivas, ha permitido en los países desarrollados disminuir la incidencia de enfermedades infecciosas que causaban una gran morbilidad y mortalidad y, en algunos casos, ha permitido la erradicación de la enfermedad, como es el caso de la viruela, erradicada del mundo en el año 1977. Actualmente, otras enfermedades como la poliomielitis, el sarampión, la rubéola, la parotiditis, la difteria, la hepatitis A, la hepatitis B, la enfermedad invasora por *H. influenzae* tipo b o la enfermedad meningocócica por serogrupo C son potencialmente erradicables¹⁹.

Todas ellas están sujetas a vigilancia y son enfermedades de declaración obligatoria (EDO). A pesar de ello, poca información se tiene sobre los casos, careciendo muchas veces en las encuestas epidemiológicas de las variables adecuadas para poder valorar esta nueva situación epidemiológica que es la inmigración. En el futuro, con el gran aumento de la inmigración observado en los últimos años es muy importante analizar adecuadamente este fenómeno.

En la actualidad, la vigilancia de alguna de estas enfermedades inmunoprevenibles, como el sarampión, la rubéola, la hepatitis A y la hepatitis B, ha permitido detectar ya en nuestra zona cambios en su patrón epidemiológico asociados a la inmigración.

Sarampión

La incidencia de sarampión en Cataluña empezó a disminuir a mediados de los 80 y a partir de los 90 ya se daban las condiciones para poder plantearse la eliminación de la enfermedad (**Fig. 1**), por lo que en el año 1997 pasó a ser enfermedad de declaración individualizada.

En Cataluña a finales del año 1998 se puso en funcionamiento el "Programa de eliminación del sarampión autóctono en Cataluña para el año 2000"²⁰ que ha conseguido interrumpir la circulación del virus autóctono en nuestro territorio.

Las estrategias para conseguir estos objetivos fueron: avanzar la

segunda dosis de vacuna triple vírica a los 4 años con tal de minimizar la bolsa de susceptibles encontrada en un estudio de seroprevalencia en menores de 10 años, vacunación acelerada de los niños que al ponerse en marcha el programa tenían entre 5 y 9 años, declaración urgente de los casos de sarampión, actuación frente la sospecha de un caso con vacunación de todos los contactos de riesgo y confirmación analítica de todos los casos notificados (hallazgo serológico de Ig M positivas).

Desde noviembre de 1998 hasta diciembre del 2004, se han notificado un total de 173 casos sospechosos de los cuales 63 se han confirmado. De éstos, 26 casos fueron autóctonos, el último de los cuales se notificó en el año 2000. La mitad del total de casos importados confirmados (n=37) se asociaron a inmigración: 15 casos Marruecos, 1 Filipinas, 2 Rumanía, y 2 Paquistán.

Durante el año 2003 se notificó un brote en el ámbito de una familia inmigrante procedente de Marruecos. El grupo familiar estaba compuesto por los padres y los tres hijos. El caso índice fue el hijo de 7 años que inició síntomas después de pasar el período de incubación en Marruecos. No fue diagnosticado hasta que aparecieron los síntomas en sus hermanas gemelas de 4 años. Los tres casos se confirmaron analíticamente y ninguno de ellos estaba vacunado²¹.

Durante el año 2004 se notificaron dos brotes, uno de ellos comunitario que afectó diferentes núcleos familiares de vecinos de un edificio, donde los casos aparecieron en una familia que no vacunaba por creencias y en un matrimonio ecuatoriano y un segundo brote asociado a viaje²¹.

Actualmente, podríamos decir que nos encontramos en una situación como la de Estados Unidos, donde no hay casos autóctonos y donde la mayoría de los casos importados están asociados a la inmigración.

Por este motivo es de gran importancia que la detección de cualquier caso sospechoso se declare urgentemente con tal de confirmar el caso con la mayor celeridad posible y poder tomar las medidas preventivas oportunas para evitar la aparición de casos secundarios en la comunidad y disminuir así la bolsa de susceptibles.

Rubéola

Como en el caso del sarampión, la incidencia de la enfermedad disminuyó notablemente a mediados de los años 80 (**Fig. 2**). En el año 1997 también pasó a ser enfermedad de declaración individualizada y en el 2002 se puso en marcha el "Programa para la eliminación de la rubéola autóctona en Cataluña para el año 2005"²².

Las estrategias para lograr este objetivo fueron: mantener los niveles de inmunización elevados, vigilancia y notificación urgente de la rubéola y de la rubéola congénita y medidas de control inmediatas frente a un caso.

En Cataluña, desde mayo del 2002 se han notificado 40 casos

sospechosos de los cuales se han confirmado por laboratorio 15. Diez de estos casos confirmados son casos importados, ocho de los cuales en inmigrantes: 5 casos en Ecuador, 2 en Marruecos y 1 en Rumanía.

Esta situación epidémica ha sido ya publicada por los americanos que detectaron un aumento de casos en los 90 asociados a adultos inmigrantes no vacunados²³.

En relación a los casos de rubéola congénita, desde el año 1991 hasta el año 2003 no se notificó ningún caso. En el 2004 se dio un caso en una mujer española no vacunada asociada a viaje durante el primer trimestre del embarazo.

A pesar de que de momento no vemos casos de rubéola congénita asociados a la inmigración, en un estudio realizado en Cataluña en el año 2004 se encontró que el 94,6% de las mujeres embarazadas no inmigrantes en Cataluña durante el año 2004 presentaban anticuerpos frente al virus, mientras que estos valores en población inmigrante eran del 89%. Si tenemos en cuenta que con programas de vacunación la prevalencia de anticuerpos necesaria para interrumpir la transmisión es de 85-91%²⁴, nuestra población inmigrante está en un nivel subóptimo, por lo que no sería de extrañar, si no se actúa ante esta situación (aprovechar cualquier contacto con estas mujeres para vacunarlas y/o vacunación sistemática de las inmigrantes en edad de procrear que procedan de países donde no se vacune o donde las coberturas sean muy bajas) que en los próximos años viéramos la reaparición de casos de rubéola congénita. En este estudio las susceptibilidades más elevadas en mujeres inmigrantes se daban en las provenientes de países hispanoamericanos donde o bien no se vacuna o donde las coberturas alcanzadas son muy bajas.

En este sentido, es reciente la experiencia de Madrid, donde durante el mes de febrero de 2003 y a raíz del Plan de Eliminación del Sarampión se detectó un brote de rubéola que afectó como mínimo a 19 casos y donde 14 (73,7%) se dieron en mujeres en edad de procrear que habían nacido en Ecuador, Colombia, República Dominicana y Argentina. En un caso la mujer estaba embarazada e interrumpió voluntariamente la gestación²⁵.

La rubéola reúne todas las condiciones biológicas para que pueda ser eliminada, con lo cual es muy necesario realizar esfuerzos para identificar a las mujeres susceptibles a la rubéola en edad de procrear.

Hepatitis A

Para entender el gran impacto que ha supuesto el fenómeno de la inmigración en el cambio del patrón epidemiológico de la enfermedad en Cataluña durante los últimos años, hay que hacer una pequeña revisión de la evolución de la enfermedad en nuestra zona.

En Cataluña, se dispone de información específica de hepatitis A desde el año 1991, ya que anteriormente la enfermedad que se declaraba era la hepatitis vírica sin especificar la etiología. En la

figura 3 se observa la evolución de la enfermedad a lo largo de los años, con una tasa de incidencia de 10,6 por 100.000 habitantes en el año 1991 y de 3,6 por 100.000 durante el año 2003, por lo tanto con una tendencia de disminución de la incidencia. El pico que se observa durante el año 1998 estuvo asociado a un brote originado por la ingesta de marisco proveniente de partidas infectadas por este virus que se distribuyeron en Cataluña.

Desde 1998, se vacuna a los preadolescentes en Cataluña con la vacuna conjugada A+B, disminuyendo, considerablemente, las tasas de incidencia de la enfermedad en el grupo de 10 a 14 años a partir del año 2000 (**Tabla 1**).

Al tratarse de una enfermedad con un mecanismo de transmisión feco-oral, el comportamiento de la hepatitis A se ve afectado por las condiciones higiénicas y socio-económicas del país de origen. En los países desarrollados el virus circula menos entre la población, por lo tanto hay menos probabilidades de entrar en contacto con el virus y enfermar. La consecuencia es que en estos países se puede retrasar la edad de contraer la enfermedad y encontrar casos después de la infancia, mientras que en los países en vías de desarrollo, la enfermedad es mucho más frecuente en la infancia.

Cataluña presenta un patrón de incidencia propio de países desarrollados con unas tasas en adultos jóvenes (20-39 años) que reflejan el retraso en la edad de contraer la enfermedad²⁶.

El impacto de la vacunación en Cataluña ha cambiado el patrón epidemiológico de la enfermedad en los últimos años, quedando patente cuando se observa la diferente proporción de casos autóctonos e importados en los diferentes grupos de edad. Así, encontramos que en el grupo de menores de 10 años, el 78% de los casos notificados se han dado en población inmigrante. Un elevado porcentaje de estos casos importados en menores de 10 años han presentado como antecedente epidemiológico la visita a su país de origen, sin antecedente de vacunación previa, lo que nos hace reflexionar sobre la necesidad de un cambio en las estrategias de control de esta enfermedad en nuestra comunidad.

Cuando analizamos la notificación de brotes, también observamos este cambio en el patrón de la enfermedad. Encontramos que en los últimos años se han dado en Cataluña 4 brotes de hepatitis A en escuelas asociados a niños hijos de inmigrantes con antecedentes de viaje a su país de origen (**Fig. 4**), así como un aumento en general en el número de brotes de hepatitis A en inmigrantes. De 142 brotes del período 1994-2003, 27 se dieron en inmigrantes y la tendencia es ascendente. Así mismo, de 28 brotes asociados a viajes, 25 fueron en inmigrantes (20 Marruecos, 1 Gambia, 1 Ecuador, 1 Senegal, 1 Argentina, 1 Haití, 1 Ucrania, 1 Honduras, 1 Etiopía)²⁷.

Situaciones similares se han observado en otros países europeos como Italia, donde en las últimas décadas ha aumentado el número de inmigrantes provenientes de países menos desarrollados donde la hepatitis A es altamente endémica, sumado además al fenómeno de los programas de adopción internacional de poblaciones pediátricas de países altamente endémicos, en zonas de baja endemicidad

causando en algunas ocasiones casos secundarios entre los contactos íntimos de la familia de acogida²⁸.

Otro país que también ha publicado datos al respecto es Dinamarca, donde el 45% de los casos notificados durante el período 96-99 se dieron en inmigrantes, especialmente de Paquistán y Turquía. La media de edad de estos casos importados era de ocho años, mientras que la media de los casos autóctonos de 29 años. Los casos importados también se asociaron mayoritariamente (71%) a viajes de los inmigrantes a su país de origen. Los inmigrantes que viajaron a zonas endémicas se relacionaron con 21 de los 34 brotes notificados durante el período de estudio. Ante estos resultados, Wandall et al, recomiendan la vacunación de esta población a partir de 1 año de edad, de manera anticipada a los viajes a sus respectivos países de origen e incluso llegan a plantearse la posibilidad de compensar económicamente a los que sigan este programa de vacunación²⁹.

En Holanda, en un estudio realizado en 1996 en una ciudad de 50.000 habitantes, se notificaron en 4 meses 41 casos de hepatitis A (23 casos en niños y 18 en adolescentes y adultos). La aparición de estos casos se asoció a un caso primario de 3 años de edad de familia magrebí que, previamente a la aparición de la enfermedad, había viajado a Marruecos para visitar a su familia sin ser previamente vacunado. El virus se extendió al núcleo familiar, de aquí a un centro de atención primaria y a una escuela de primaria. El brote epidémico se pudo controlar con la administración de inmunoglobulina específica en el centro de atención primaria y en la escuela y con profilaxis con inmunoglobulina inespecífica en las familias de los afectados. El estudio concluye con la necesidad de inmunizar a estos niños de padres inmigrantes que viajan a su país de origen, así como en una vigilancia más activa de casos, con notificación de casos por parte de los laboratorios, por parte de los centros de atención primaria y por parte de las escuelas que ayudaría a la vigilancia y control de este nuevo patrón epidemiológico de presentación de la enfermedad asociado al fenómeno de la inmigración³⁰.

Para el control de esta situación, tendríamos dos estrategias, por un lado la vacunación sistemática a la edad más temprana posible, la mejor estrategia para el control de la enfermedad, y, para evitar brotes, conseguir coberturas elevadas especialmente en inmigrantes que viajan a sus países de origen.

Hepatitis B

En la **figura 5** se puede observar la evolución de los casos declarados por Hepatitis B en Cataluña desde el año 1991, año en el que ya se dispone de datos específicos para esta enfermedad. La tendencia de la enfermedad es de ligero descenso de la incidencia, pasando a una tasa de 2,5 casos por 100.000 habitantes en el año 1991 a una tasa de 1,9 casos por 100.000 habitantes en el año 2003. Esta tendencia al descenso seguro que fue más marcada como consecuencia de la vacunación universal frente a hepatitis B introducida en nuestro calendario vacunal el año 1991, el hecho de no disponer del número de casos desglosados para esta enfermedad en los años anteriores a la vacunación, hace que no se observe

realmente el impacto de esta intervención en la incidencia de la enfermedad.

Cataluña fue la primera Comunidad Autónoma del estado español en introducir la vacuna frente a la hepatitis B en el calendario de vacunaciones sistemáticas a los niños de 11 años en el año 1991. Posteriormente, en el año 1998 se cambió esta vacuna por la vacuna combinada de hepatitis A + hepatitis B. A pesar de estas vacunaciones sistemáticas, ya desde el año 1984 se había puesto en marcha un Programa de vacunación selectiva para los grupos de riesgo que se desarrolló en dos etapas, una primera en la que la vacunación se centró en los grupos de riesgo considerados prioritarios en Cataluña (personal sanitario, hemodializados, hemofílicos e hijos de madres AgHBs positivo) y una segunda etapa (1988) en la que se incorporaron otros grupos de riesgo (deficientes mentales internos en instituciones, cónyuges de portadores crónicos de AgHBs, UDVP, hombres homosexuales e internos de prisiones).

Todas estas medidas de control dieron lugar a cambios en la distribución por edad de los casos, con lo que la evolución de los casos en los grupos de edad de 15 a 19 años y en adultos jóvenes ha ido descendiendo a lo largo de los años. Sin embargo, al igual que en el caso de la hepatitis A, durante los años 2001 y 2002, asociado al fenómeno de la inmigración, el número de casos notificados en menores de 9 años aumentó en Cataluña^{31,32}. Para paliar este aumento en el número de casos importados en el año 2002 se indicó la vacunación frente a la hepatitis B a los 2, 4 y 6 meses de edad. Como consecuencia de esta medida durante el año 2003 no se ha declarado ningún caso de hepatitis B en menores de 9 años³³.

Teniendo en cuenta que hay zonas donde el número de portadores crónicos es muy elevado, no hay que olvidar esta infección en los casos de adopción internacional. Es importante detectar estos portadores crónicos que pueden infectar a los convivientes, para poder realizar medidas de control como la vacunación de los contactos familiares para evitar infecciones secundarias³⁴.

Recomendaciones generales para la población pediátrica inmigrante

Se entiende por niño inmigrante, todo niño procedente de otro país, con situación legalizada o no, refugiado y/o procedente de la adopción internacional.

El aumento de la población inmigrante en nuestro país ha supuesto, a su vez, un aumento de la población infantil, tanto por hijos de los inmigrantes, ya sea nacidos fuera de nuestro país o dentro, como por los niños provenientes de la adopción internacional.

Este aumento en la población infantil inmigrante hace necesarias una serie de recomendaciones en cuanto a la cobertura vacunal de esta población. Es papel de los pediatras el comprobar el estado vacunal de estos niños pudiendo encontrarse ante los siguientes escenarios:

- Calendario vacunal incompleto, por ausencia de dosis o retrasos en los períodos recomendados.

- Calendario vacunal diferente en su país de origen.
- Carencia de cartilla vacunal.
- En el caso de niños de adopción internacional, escasa fiabilidad de los certificados vacunales de determinados países.
- Vacunas anotadas con el nombre comercial y no el genérico.

Tras valorar la situación vacunal del niño, se iniciará o se completará la secuencia de inmunizaciones para que el niño quede correctamente protegido, siguiendo las pautas recomendadas para niños mal vacunados^{35,36}.

En ausencia de cartilla vacunal o niños de adopción procedentes de países con escasa fiabilidad, se valorará realizar estudio serológico de su estado inmunitario, y si no es adecuado, o no se realizara la serología, ante la duda razonable se administrarán la totalidad de las vacunas correspondientes a su edad³⁵. En retrasos o interrupciones de vacunas que requieren varias dosis, no hay que reiniciar la pauta vacunal, sino que se seguirá a partir de la última dosis administrada³⁶. En aquellos casos en los que no aparezca el nombre genérico de la vacuna, sino el nombre comercial, puede ser útil consultar el artículo de Gonzalo de Aledo³⁷ en el que se recopilan 235 vacunas ordenadas por su nombre comercial, genérico y laboratorio fabricante.

Los calendarios vacunales de diferentes países se pueden consultar en:

- <http://www-net.who.int/vaccines/globalsummary/Immuzination/CountryProfileSelect.cfm>
- <http://aepap.org/inmigrante/calendario.htm>
- <http://www.guiadevacunacion.com.ar>

Además de las vacunas sistemáticas de calendario rutinario pediátrico, hay que tener en cuenta que estos niños suelen viajar o volver, durante cortos períodos de tiempo a su país de origen, por lo que hay que considerarlos como posibles viajeros internacionales y valorar muy bien su estado de inmunización.

Conclusión

Una correcta política de intervención en estas poblaciones inmigrantes, teniendo en cuenta en cada caso sus características particulares, supondrán una buena inversión no tan sólo para lograr los objetivos propuestos en nuestros planes de eliminación y control, sino que también contribuirán a controlar la situación de estas enfermedades infecciosas en sus países de origen.

