

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 7-8

Del 10/02 al 23/02 de 2014 ISSN: 2173-9277
2014 Vol. 22 nº 3 / 22-33 ESPAÑA



SUMARIO

Impacto de las recomendaciones sobre la vacunación de hepatitis A en niños de familias inmigrantes de países de alta endemicidad residentes en Castellón	22
--	----

IMPACTO DE LAS RECOMENDACIONES SOBRE LA VACUNACIÓN DE HEPATITIS A EN NIÑOS DE FAMILIAS INMIGRANTES DE PAÍSES DE ALTA ENDEMIAS RESIDENTES EN CASTELLÓN

P. Mañes Flor (1), J.B. Bellido Blasco (2,5,6), A. Romeu García (2), C. Herrero Carot (2), R. Limón Ramírez (3), E. Silvestre Silvestre (2), N. Meseguer Ferrer (2), VC. Zanon Viquer (4).

- (1) Médico residente. Unitat docent Medicina Preventiva i Salut Pública. Hospital Universitari Dr. Peset. Conselleria de Sanitat. Valencia.
 (2) Secció d'Epidemiologia. Centre de Salut Pública de Castelló. Conselleria de Sanitat.
 (3) Servei de Medicina Preventiva. Hospital de La Plana. Conselleria de Sanitat. Castelló.
 (4) Servei de Medicina Preventiva i Salut Pública. Hospital Universitari Dr. Peset. Conselleria de Sanitat. Valencia.
 (5) Universidad Cardenal Herrera – CEU, Facultad de Medicina, Castellón.
 (6) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBER-ESP).

Resumen

Introducción: Los hijos de inmigrantes procedentes de países de alta endemicidad de hepatitis A que viajan para visitar a sus familiares, forman un grupo al que se recomienda la vacunación previa al viaje. En el Departamento de La Plana (Castellón), a finales de noviembre de 2012, hubo un aumento de casos de hepatitis A en niños que regresaban del viaje de su país de origen (Marruecos). Se realizaron actuaciones para promocionar la vacunación de estos niños antes de los viajes a su país en la primavera/verano de 2013.

Objetivo: Evaluar el impacto de estas recomendaciones.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional comparativo usando datos del Registro de Vacunas. Se compararon los periodos previo y posterior a la intervención.

Resultados: Hubo un aumento en el número de niños vacunados (de 33 a 263). El mayor incremento se observó en niños origen magrebí del Departamento de La Plana (pasó de 2 a 139). En este Departamento se estimó una cobertura del 17%.

Conclusiones: Las medidas adoptadas tuvieron un impacto moderado. La cobertura sigue siendo baja. Conviene insistir en la vacunación preexposición de estos niños. Deben implicarse los servicios de salud pública, atención primaria, vacunación internacional y escolares.

Introducción

La hepatitis vírica A (HVA) es la forma más común de hepatitis viral. Cuando la infección ocurre en la infancia cursa como una enfermedad benigna y su duración es de unas pocas semanas, con un porcentaje considerable de casos asintomáticos. La presentación en adultos suele ser más severa, sobre todo en mayores de 50 años, donde la proporción de formas ictericas puede alcanzar el 70%. El periodo de incubación tiene un rango de 2 a 6 semanas. Su distribución es mundial, si bien existen grandes diferencias geográficas estrechamente relacionadas con las condiciones higiénico-sanitarias y con otros indicadores del nivel de desarrollo socioeconómico de los países. Se han clasificado las regiones geográficas en alta, media y baja endemicidad.¹

En los países desarrollados, se ha observado un cambio en el patrón epidemiológico de esta hepatitis a lo largo de las últimas décadas. La mejora de las condiciones higiénicas y de salubridad ha llevado a una marcada disminución de su incidencia debida a la reducción de la circulación del virus, produciendo un incremento de población susceptible²⁻⁴, lo que supone un mayor riesgo de aparición de brotes, tanto de transmisión directa como indirecta, fundamentalmente en menores de 50 años. La prevención incluye por una parte medidas higiénicas y sanitarias encaminadas a evitar la transmisión de los virus, y por otra la administración de vacuna o gammaglobulina inespecífica para evitar que la infección prospere.^{5,6}

Los viajes suponen un potencial traslado de virus de las zonas de alta endemia a las de baja^{2,4}. En ausencia de vacunación universal, la vacunación contra la hepatitis A se recomienda a los viajeros presuntamente susceptibles que se dirigen a zonas de alta endemia; se deben vacunar los mayores de un año con una dosis inicial seguida de otra a los 6-12 meses^{6,7}.

Antecedentes locales y objetivo

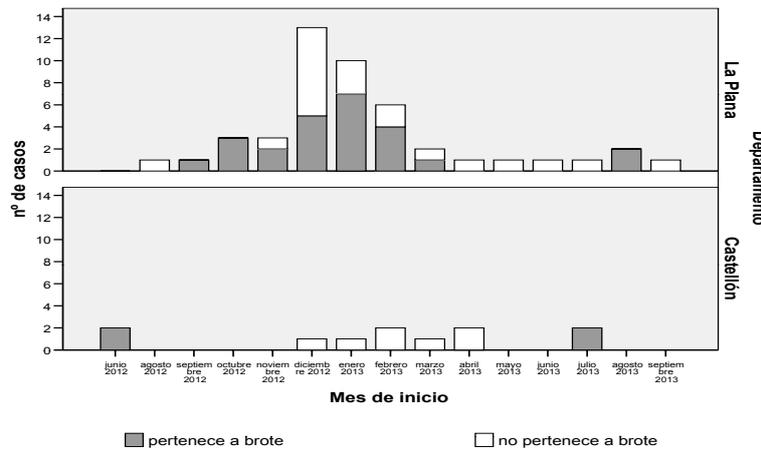
La Sección de Epidemiología del Centro de Salud Pública de Castellón tiene su ámbito de actuación en dos Departamentos de Salud (DS): el DS de Castellón y el DS de La Plana. Durante los últimos diez años hemos apreciado la aparición paulatina y progresiva de casos esporádicos y pequeños brotes de HVA relacionados con personas que habían realizado una visita reciente a un país de alta endemia, sobre todo Marruecos. De junio a noviembre del año 2012 este fenómeno se vio acentuado con 7 casos que correspondían a niños de 2 a 11 años, hijos de inmigrantes marroquíes. En el DS de La Plana, 5 de esos casos de HVA eran niños que realizaron estancias en Marruecos durante el periodo estival para visitar a sus familiares, sin vacunarse previamente. Allí se infectaron y pasado el periodo de incubación, los síntomas se dieron a su regreso a España, llegando a originar otros casos secundarios en el entorno familiar y escolar. Entre julio de 2012 y agosto de 2013 se contabilizaron 44 casos en este DS frente a 11 en el DS de Castellón (Figura 1); lo que implica unas tasas de 15,2 y 5,8 por 100.000 habitantes respectivamente. Los 44 casos del DS de La Plana se repartieron en 7 municipios y afectaron a 15 centros escolares. Esta situación epidémica fue resultado de la suma de 18 casos esporádicos y 26 casos asociados en 9 pequeños brotes que se iniciaron en niños de familia inmigrante marroquí, excepto un caso en un niño de familia originaria de Europa del este (Rumania). Posteriormente surgían casos en niños de población autóctona y finalmente enfermaron algunos adultos, una secuencia ya descrita en otros países^{8,9}. Los datos de biología molecular fueron coherentes con la epidemiología convencional; se distinguieron 6 *clusters* distintos, 5 relacionados con viajes a Marruecos y el restante en el grupo del este de Europa. (J.B. Bellido, comunicación personal)

Entre las actuaciones dirigidas a controlar los brotes se administró profilaxis postexposición con vacuna anti hepatitis A y, en algunos casos, inmunoglobulina inespecífica. El equipo de nuestra sección administró 891 vacunaciones (primeras dosis) a otros tantos niños; los equipos de Atención Primaria (AP) por su parte se ocuparon de completar la vacunación con las segundas dosis.

En un intento de paliar la falta de vacunación que se detectó en los niños de origen magrebí que viajaron a su país —de alta endemia—, a finales de noviembre de 2012 se llevaron a cabo una serie de actuaciones desde Salud Pública de Castellón.

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto que estas actuaciones tuvieron en las vacunaciones realizadas en la población infantil de los dos DS en el verano de 2013.

Figura 1. Casos de hepatitis A, por inicio de síntomas en los dos Departamentos de Salud de Castellón entre julio 2012 y septiembre 2013.



Material y métodos

a) Población y periodo.

La población a estudio fue la de los DS de Castellón y La Plana durante los dos años comprendidos entre 15 de noviembre de 2011 y noviembre de 2013. Los datos fueron obtenidos del Observatorio Valenciano de Inmigración (OVIM)¹⁰. La población de menores de 15 años en los DS se ha estimado a partir de la composición de la población provincial por edades.

b) Actuaciones.

Las actuaciones llevadas a cabo por Salud Pública iban dirigidas a reforzar las recomendaciones de vacunación preexposición a los niños de familia magrebí, entre 1 y 15 años de edad, que viajaran a su país de origen y previamente no hubieran pasado la HVA ni estuvieran vacunados. Fueron de tres tipos: (1) a finales de noviembre de 2012 se cursó un correo electrónico dirigido a los médicos “referentes de enfermedades infecciosas” de los centros de AP de ambos DS; (2) se realizó una reunión informativa (01/03/2013) con líderes de dos de las tres asociaciones de inmigrantes del Magreb de la provincia, y (3) finalmente, sólo en el caso del DS de La Plana, se llevó a cabo una reunión presencial (22/03/13) con los pediatras y médicos de AP.

c) Información sobre las vacunaciones.

Se recogió la información sobre las vacunas HVA administradas en los centros de AP y por el equipo de Salud Pública registrados en el Sistema de Información Vacunal (SIV) de la Comunitat Valenciana, donde queda constancia del número de dosis, la fecha y el centro. En primer lugar se recogieron las dosis administradas durante el periodo del estudio, que corresponde a un año antes y uno después de las actuaciones. Se consideraron los periodos entre abril y septiembre de cada año. Estos periodos estuvieron libres de brotes y abarcan las vacaciones escolares que es presumiblemente cuando se realizan los viajes. De esta manera disponemos de un periodo “previo”, anterior a las actuaciones (abril-septiembre de 2012) y un periodo “posterior” (abril-septiembre de 2013). Posteriormente se seleccionaron únicamente las primeras dosis en menores de 15 años, ya que las actuaciones iban dirigidas a la población pediátrica. Se utilizaron los nombres de cada persona como indicador de origen familiar, clasificándolos como autóctonos, magrebíes y otros (resto de naciones en su mayoría Europa del Este). Las vacunaciones efectuadas en los servicios de Medicina Preventiva de los hospitales fueron revisadas, pero se excluyeron del análisis debido a que la población que atienden es mayoritariamente adulta y no fueron incluidos en las actuaciones preventivas (ver nota en pie de [tabla 2](#)).

d) Análisis.

Para evaluar el efecto de las actuaciones sobre el número de vacunaciones realizadas se compararon las dosis administradas distinguiendo por DS (Castellón y La Plana) y periodo (previo y posterior a las actuaciones). Las diferencias entre departamentos y periodos se analizaron distinguiendo origen familiar. En la comparación de proporciones entre periodos y departamentos se ha calculado el test de Chi cuadrado y la *odds ratio*. Los datos se procesaron y analizaron con Excel 2003 y SPSS v 14.

Resultados

Las poblaciones de los dos departamentos de salud suman más del 80% de la población de la provincia. En la **tabla 1** se muestra la población total y la de origen magrebí en la provincia de Castellón y los DS de Castellón y de La Plana, año 2012. La población de origen magrebí alcanza la cifra de 20.745 personas. Marruecos es el país con el mayor grupo de inmigración del Magreb, con 18.124 personas (3% del total provincial), seguido de Argelia con 2.621 personas (0,4 % del total provincial). Un 22% de todos ellos son nacidos en España y un 29% menores de 15 años.

En todo el periodo del estudio se administraron 5.136 dosis de vacuna, de las que 2.981 (58%) corresponden a personas que iniciaron la pauta de vacunación (primera dosis) y de éstas, 883 (29%) fueron administradas por el equipo de Salud Pública (**tabla 2a**). Las dosis administradas al grupo de menores de 15 años (**tabla 2b**) fueron un total de 2.173. De ellas, 525 se administraron a niños de origen magrebí, 122 dosis (23,2%) en el DS de Castellón y 403 dosis (76,7 %) en el DS de La Plana. Si consideramos a los menores de 15 años de origen magrebí como susceptibles y potencialmente viajeros a sus países de origen, la cobertura vacunal fue del 6% en el DS de Castellón y un 17% en el DS de La Plana.

El resultado de la evaluación de las actuaciones entre los departamentos de salud y los periodos se muestra en la **figura 2** y en la **tabla 3**. El número de vacunados con primeras dosis en el periodo correspondiente a 2012 fue de 33, y se incrementó hasta 263 en el segundo periodo. Este incremento fue muy diferente según el departamento y el grupo de origen familiar. El mayor incremento en las vacunaciones se observó en el grupo de magrebíes del DS La Plana, con un factor multiplicador cercano a 70 (pasaron de 2 a 139, estadísticamente significativo). El menor incremento se vio en los niños autóctonos del DS de Castellón, con un factor de 1,8 (pasaron de 10 vacunaciones a 18, sin significación estadística).

Tabla 1. Población total y de origen magrebí en la Provincia de Castellón, en el Departamento de Castellón y en el de La Plana, año 2012.

Edad	Provincia			Departamento Castellón			Departamento La Plana		
	Total	Marruecos	Argelia	Total	Marruecos	Argelia	Total	Marruecos	Argelia
> de 14 años	512.041	12.754	1.785	244.756	4.010*	907*	158.340	4.662*	764*
< de 15 años	92.523	5.370	836	44.004	1.688*	425*	30.528	1.963*	358*
Total	604.564	18.124	2.621	288.760	5.698	1.332	188.868	6.625	1.122

* Estimadas a partir del porcentaje de esa edad y ese país en la provincia.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Observatorio Valenciano de Inmigración (OVIM 2012)

Tabla 2. Distribución de las dosis de vacuna administradas en los dos departamentos de salud en el periodo del estudio completo (dos años).

a) Todas las dosis a toda la población, según quién administra las vacunas

Equipo de vacunación	1ª dosis	2ª dosis	Total
Atención Primaria - Departamento Castellón	900	595	1.495
Atención Primaria - Departamento La Plana	1.198	1.552	2.750
Salud Pública (en Departamento La Plana)	883	8	891
Total	2.981	2.155	5.136

b) Primeras dosis en menores de 15 años, según origen familiar

Origen familiar	Departamento Castellón	Departamento La Plana	Ambos
Españoles	299	1.058	1.357
Magrebíes	122	403	525
Otros	56	235	291
Total	477	1.696	2.173

Nota: en los puntos de vacunación internacional de los servicios de Medicina Preventiva de los dos departamentos fueron vacunados 53 niños menores de 15 años, de ellos 6 de origen magrebí (4 en el verano de 2013). Datos no incluidos en el estudio, ni en la tabla.

Tabla 3. Distribución del número de vacunados (primera dosis) por los equipos de pediatría de atención primaria en los periodos previo y posterior a la recomendación en ambos departamentos de salud, por origen familiar, y factor de multiplicación.

Origen familiar	Departamento	Nº de vacunados (1ª dosis) pre/post (periodo)		Factor pre-post ^a	Valor p ^b	OR	IC (95%)
		previo	posterior				
Español	Castellón	10	18	1.8	0.575	1.1	0.3-4.2
	La Plana	5	10	2.0			
	Total	15	28	1.9			
Magrebí	Castellón	8	70	8.8	0.005	7.9	1.6-38.4
	La Plana	2	139	69.5			
	Total	10	209	20.9			
Otro	Castellón	8	15	1.9	0.027	11.7 ^c	1.0-131.0
	La Plana	0	11	(11)			
	Total	8	26	3.3			
TODOS	Castellón	26	103	4.0	<0.001	5.8	2.6-13.8
	La Plana	7	160	20.9			
	Total	33	263	8.0			

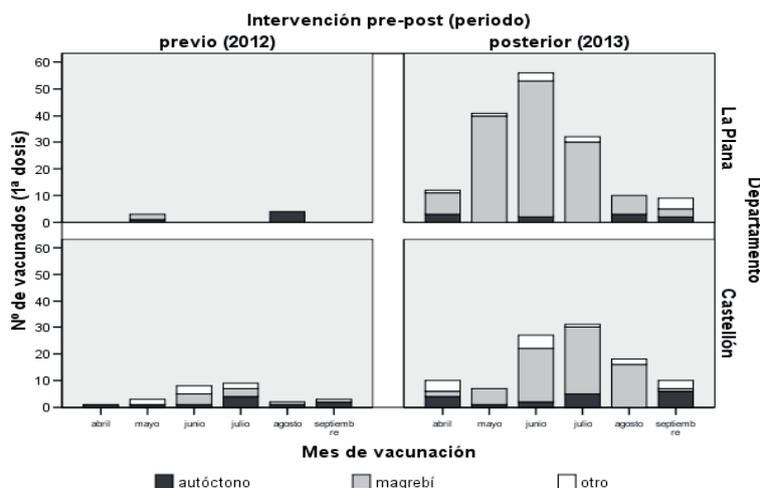
a Factor pre-post = vacunados periodo posterior / vacunados periodo previo

b Estadístico exacto de Fisher

c Calculado con el programa TWOBYTWO, de J. Keygheley y R Centor

OR= Odds Ratio; IC= intervalo de confianza

Figura 2. Niños vacunados contra hepatitis A, según origen familiar, departamento y periodo. Solo primeras dosis.



Discusión y conclusiones

En el periodo de 15 de noviembre 2011 a 15 de noviembre 2013 se administraron casi 3.000 primovacunas contra la HVA, la mayoría en el DS de La Plana, y gran parte de ellas como profilaxis post-exposición.

Una vez centrado el análisis en el grupo de niños y en los meses de primavera/verano (de abril a septiembre de cada año), el estudio revela diferencias tanto entre los periodos previo y posterior, como entre los departamentos. También se aprecian diferencias por grupos de origen familiar. Hubo un incremento en todos los grupos, pero apenas perceptible en niños autóctonos y de zonas países distintos al Magreb.

En el verano de 2013, posterior a la intervención, se observó un incremento notable del número de primeras dosis administradas en niños menores de 15 años de origen magrebí. Este incremento fue muy superior en el DS de La Plana, donde la intervención fue más intensa (charla a los pediatras), y la experiencia de brotes de Hepatitis A muy reciente. El número de vacunaciones se multiplicó por 70, una magnitud 7 veces superior a la observada en el DS de Castellón (69,5 vs 8,8). Esto, unido al periodo del año en que se vacunó (primavera/verano), sugiere que se les administró la primera dosis

de vacuna cuando se disponían a viajar al país de origen familiar, preferentemente en el periodo vacacional. Es importante destacar que el incremento no se observó en los niños de familias autóctonas, entre los que además no hubo diferencia en ambos departamentos de salud.

El escaso número de primovacunas a niños en 2012 sugiere un bajo nivel de aplicación de las recomendaciones de las guías de vacunación vigentes. En ellas se recomienda vacunar a niños de familias de países de alta endemia cuando viajan a sus países de origen^{6,7}. La importación de casos de HVA mediante los denominados VRF (*visiting friends or relatives*) es un fenómeno que no ha surgido de forma brusca, tampoco únicamente en Castellón, ocurre en otros lugares^{2,11,12}. Es característico de los países donde la población inmigrante procedente de países de alta endemia se ha ido asentando sin dejar de acudir periódicamente a sus lugares de origen. Los hijos nacidos en el seno de esas familias tienen un perfil de susceptibilidad a la HVA similar al de los autóctonos. El riesgo de contagio es muy alto durante la estancia en países con intensa circulación del virus. Los itinerarios y estilos de viaje de estos niños suelen suponer un riesgo de infecciones mayor que en otros viajeros, ya que son viajes de mayor duración y generalmente con un contacto más estrecho con la población local, ya que se alojan en domicilios familiares. Añádase a esto una percepción menor de riesgo que probablemente dificulte la adherencia a medidas elementales de prevención.

Una vez infectados regresan al país de acogida (España, en nuestro caso) e inician los síntomas. Como el periodo de incubación de la HVA es largo, el inicio de los síntomas suele ocurrir cuando ya están escolarizados, lo cual posibilita la transmisión en ese entorno⁸. También debemos tener en cuenta la eventual estigmatización de estos niños, considerados como el foco de la infección, que es un aspecto importante.

Este estudio tiene varias limitaciones. En primer lugar no conocemos de forma individualizada el motivo por el que se vacunó cada niño; pero una vez hecha la selección del grupo a estudio y el periodo escogido, cabe pensar razonablemente que corresponden en su mayoría a vacunaciones pre-exposición, es decir, previas al viaje a su país. En segundo lugar no sabemos cuántos de esos niños viajaron realmente, por lo que no podemos calcular tasas de vacunación entre los que viajan. Ahora bien, cabe pensar que no hubo grandes cambios de costumbres (viajes) entre los dos periodos, separados apenas por 12 meses, de manera que los denominadores serían similares cuando comparamos un mismo DS en diferentes periodos. Ello significa que la estimación de la magnitud del cambio es válida. El efecto final, que hipotéticamente se traduciría en menos casos de HVA, no ha sido el objeto de este trabajo; cabe esperar observarlo en las tareas de vigilancia epidemiológica sistemática.

Como conclusiones, en primer lugar, hemos constatado un bajísimo nivel de vacunación contra la hepatitis A en la población inmigrante magrebí en el verano de 2012. En segundo lugar, la intervención realizada tuvo un efecto moderado si nos atenemos a la población potencialmente vacunable (coberturas de vacunación estimadas del 6% en DS Castellón y 17% en DS La Plana). Aunque se observa un aumento intenso de las vacunaciones en el DS de La Plana, queda un número muy elevado de niños que podrían ser vacunados. Finalmente, mientras la vacuna no se incluya en el calendario vacunal, se hace necesario reforzar mediante actuaciones más efectivas el cumplimiento de las guías⁶, que es insuficiente. Ello atañe a los servicios de Salud Pública, a los de Atención Primaria —sobre todo a los pediatras—, consultas del viajero, a las asociaciones de inmigrantes y, quizás, a los servicios escolares. Estos últimos pueden ofrecer una colaboración inestimable en campañas específicas, recordando a las familias la necesidad de vacunar a los hijos en los momentos inmediatamente anteriores a las vacaciones. De no intentarlo, es de esperar que continuemos viendo casos importados en esta población y su entorno.

Referencias

1. Heymann D, Control of Communicable Diseases Manual 19th ed. Washington: APHA, 2008.
2. Franco E, Meleleo C, Serino L, Sorbara D, Zaratti L. Hepatitis A: Epidemiology and prevention in developing countries. *World J. of Hepatol.* 2012; 4:68-73.
3. Carceller-Segura MT, Casanova-Borso Di Caminati E, Rodas-Cordón P, et al. Guía de vacunaciones para inmigrantes. Valencia: Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana, 2006.
4. Bruguera M. Prevención de las hepatitis virales. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2006;24:649-56.

5. González Steinbauer C, Roig Sena FJ, Guiral Rodrigo S, Carbó Malonda R, Repullés Jiménez L, Zanón Viguer V, Salazar Cifre A, Hepatitis A. Una enfermedad transmisible de nuevo en crecimiento en la ciudad de Valencia. *Bol Epidemiol Semanal* 2010; 18: 89-96.
6. Payne L, Coulombier D, Hepatitis A in the European Union: responding to challenges related to new epidemiological patterns. *Euro Surveill* 2009 Jan22;14.
7. Comité asesor de vacunas. Asociación Española de Pediatría. Manual de vacunas de Pediatría. 2008.
8. Petrignani M, Kroneman A, Van Hunen R, Vennema H, Koopmans M, Too early to stop immigrant vaccination programmes. *Eur J Pub Health*, 2009;19:454.
9. Bonanni P, Franzin A, Staderini Ch, Pitta M, Garofalo G, Cecconi R, Santini M.G, Lai P, Innocenti B, Vaccination against hepatitis A during outbreaks starting in schools: what can we learn from experiences in central Italy? *Vaccine*. 2005;23:2176-80.
10. Suijkerbuijk A, Lindeboom R, Van Steenbergen J.E, Sonder G, Doorduyn Y. Effect of Hepatitis A vaccination programs for migrant children on the incidence of Hepatitis A in the Netherlands. *Eur J Pub Health*. 2009;19:240-4.
11. Bonanni P, Boccalini S, Bechini A, Vaccination against hepatitis A in children: A review of the evidence. *Ther Clin Risk Manag*. 2007;3:1071-6.
12. Observatori Valencià d'Inmigració <http://www.observatorioinmigracion.gva.es/> [consultado en febrero 2014].

Agradecimientos

Personal del registro de vacunas de Castellón.