

Brote comunitario de hepatitis A en un poblado marginal. Vacunación para su control y aceptación de la medida

Araceli Arce Arnáez^a, Luisa Cabello Ballesteros^a y Jesús Íñigo Martínez^b

Objetivo. Estudio de un brote comunitario de hepatitis A en un poblado marginal y respuesta de salud pública para su control.

Diseño. Estudio descriptivo del brote ocurrido entre febrero y junio de 2004. Se realizó una encuesta epidemiológica para detectar casos previos y se instauró una vigilancia activa. Se establecieron las definiciones de caso y de paciente susceptible.

Emplazamiento. Poblado de etnia gitana en Madrid. Dispone de dotaciones básicas de saneamiento sanitario, abastecimiento de agua y eliminación de residuos.

Participantes. Población censada, 550 personas; población estimada, 800 personas. El 70% es menor de 40 años y el 55% es analfabeto.

Intervenciones. Las medidas de control fueron: *a)* actividades de educación sanitaria para reforzar los hábitos higiénicos, y *b)* inmunización de las personas susceptibles. Se vacunó a un total de 646 personas, con la colaboración activa del personal del Instituto de Realojo e Inserción Social.

Resultados. El brote ha afectado a 26 personas, con una media de edad de 8 años (intervalo de confianza del 95%, 6,2-9,8), similar distribución según el sexo y con una tasa ataque del 3,3%. Catorce casos son alumnos de colegios públicos, sin agregación por aulas. Entre los casos había 7 parejas de hermanos. El diagnóstico se confirmó por serología en 17 casos. Cinco necesitaron hospitalización.

Conclusiones. La curva epidémica señala una transmisión persona-persona. Todos los enfermos son menores de 20 años. La vacunación ha mostrado ser una medida eficaz en el control del brote. Las intervenciones se realizaron con la colaboración de mediadores para respetar su contexto cultural y fueron bien aceptadas.

Palabras clave: Hepatitis A. Brote comunitario. Vacunación.

COMMUNITY OUTBREAK OF HEPATITIS A IN A MARGINAL POPULATION. VACCINATION FOR ITS CONTROL AND ACCEPTANCE OF THE MEASURE

Objective. To study a community outbreak of hepatitis A in a marginal population and the public health response in order to bring it under control.

Design. Descriptive study of the outbreak that occurred in February-June, 2004. An epidemiological survey was conducted to detect prior cases and active vigilance was set up. Case and susceptibility definitions were established.

Setting. A gypsy population in Madrid, Spain. They had basic provision of sewerage, water supply and waste disposal.

Participants. A population of 550 in census; estimated population, 800. 70% were under 40 and 55% were illiterate.

Interventions. Control measures were: *a)* health education activities to strengthen habits of hygiene, and *b)* immunisation of susceptible individuals. A total of 646 people were vaccinated, with the active help of staff from the Institute of Rehousing and Integration into Society.

Results. The outbreak affected 26 people, with an average age of 8 (95% CI, 6.2-9.8), similar distribution by sex and 3.3% attack rate.

Fourteen cases were students at state schools, not all in the same classes. There were 7 pairs of siblings among the cases. The diagnosis was confirmed by serology in 17 cases. Five needed hospital admission.

Conclusions. The epidemic curve suggested person-person transmission. All those affected were under 20 years old. Vaccination was seen to be effective in controlling the outbreak.

Interventions were assisted by intermediaries in order to respect the gypsies' cultural context and were well accepted.

Key words. Hepatitis A. Community outbreak. Vaccination.

^aServicio de Salud Pública. Área 11. Consejería de Sanidad y Consumo. Madrid. España.

^bServicio de Regulación Sanitaria. Consejería de Sanidad y Consumo. Madrid. España.

Correspondencia:
Dra. A. Arce Arnáez.
Servicio de Salud Pública Área 11.
Benimamet, 24, 2.º. 28021 Madrid.
España.
Correo electrónico:
araceli.arce@salud.madrid.org

Manuscrito recibido el 10-4-2006.
Manuscrito aceptado para su publicación el 18-9-2006.

Introducción

La epidemiología de la infección por el virus de la hepatitis A (VHA) se ha modificado en las últimas décadas en el mundo desarrollado como consecuencia de las mejoras sociales y sanitarias y el aumento de la seguridad alimentaria^{1,2}. Estas mejoras han sido notables y han beneficiado a la población general, aunque persisten colectivos socialmente desfavorecidos en los que se mantienen factores de riesgo que facilitan la transmisión del VHA^{3,4}.

Los programas de vigilancia de la hepatitis A muestran que hasta en el 50% de los pacientes no se puede identificar la fuente de infección^{5,6}. Cuando es posible identificarla, la transmisión de persona a persona y la vía fecal-oral suelen estar implicadas. La transmisión por agua o alimentos contaminados, origen de importantes brotes en el pasado, es cada vez menos frecuente⁵.

Hasta la introducción de la vacuna frente al VHA en 1992, la protección frente a la enfermedad dependía de la consecución de elevados estándares de higiene y de la utilización de inmunoglobulina inespecífica en los contactos de los casos⁷⁻⁹. La inmunización activa que proporciona la vacuna confiere una protección efectiva y duradera¹⁰ y, por ello, la vacunación se ha convertido en un importante instrumento de salud pública¹¹⁻¹⁵.

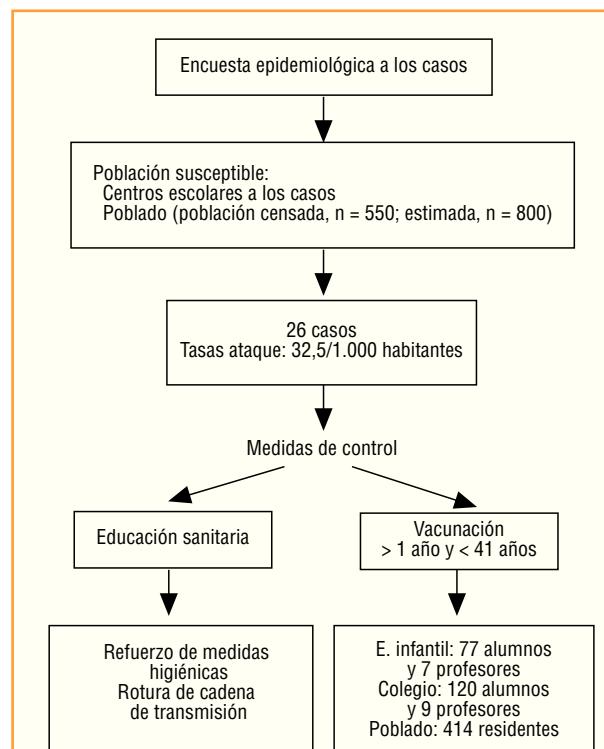
Este artículo describe un brote comunitario ocurrido en un poblado marginal y la respuesta de salud pública para su control.

Métodos

Estudio descriptivo de un brote comunitario de hepatitis A ocurrido en un poblado marginal, ubicado en el sur de Madrid, en el distrito de Villaverde, entre febrero y junio de 2004. En mayo de 2004, desde un colegio y una guardería comunicaron a Salud Pública la aparición de casos entre sus alumnos. Tras la investigación inicial y la revisión de las notificaciones de enfermedades de declaración obligatoria, se comprobó que todos los niños afectados residían en un poblado marginal, por lo que se trabajó desde el inicio con la hipótesis de que los brotes escolares eran la manifestación de un brote comunitario.

Para la investigación epidemiológica se realizó una búsqueda activa de casos mediante encuestas entre los alumnos, los profesores y los habitantes del poblado. Además, se revisaron las serologías de VHA solicitadas a los laboratorios del centro de especialidades y del hospital de referencia. Se siguieron los siguientes criterios para la definición de caso: *a)* ser alumno o trabajador de los centros escolares o vivir en el poblado desde enero de 2004, y *b)* presentar sintomatología clínica compatible con hepatitis A (fiebre, malestar general, náuseas, vómitos, coluria, hipocolia, ictericia). Se consideró como caso confirmado al que cumplía los puntos 1 y 2 de definición de caso y que presentaba detección en suero de IgM específica anti-VHA, y como caso probable al que cumplía los puntos 1 y 2 de la definición de caso y/o mostraba un aumento de las transaminasas, en ausencia de estudio serológico.

Como población en riesgo se consideró a los alumnos y profesores del colegio y la guardería, los convivientes de los casos y el



Esquema general del estudio

Estudio descriptivo de un brote comunitario de hepatitis A en un poblado marginal de etnia gitana. Febrero-junio 2004.

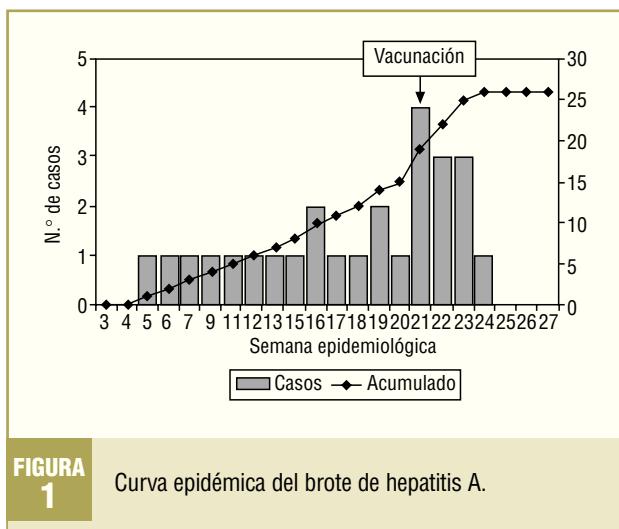
global de los habitantes del poblado. Se investigó la magnitud de la población susceptible que reside en el poblado a través del Instituto de Realojamiento e Integración Social (IRIS). La población oficial es de 550 personas (el 50,7% varón y el 49,3% mujer), aunque se estima que la población real es de al menos 800 personas. Aproximadamente un 70% es menor de 40 años. Para el control del brote, a efectos de vacunación, se consideró como población susceptible a toda persona menor de 41 años que no hubiera sido diagnosticada de hepatitis A y que no estuviera vacunada frente al VHA. Se utilizó vacuna Havrix® en dosis pediátricas (720 UE) y de adultos (1.440 UE).

Resultados

Características del lugar

Los niños del poblado se escolarizan fundamentalmente en el colegio público más próximo y en una escuela infantil, ubicada dentro del propio poblado. En el colegio están matriculados 210 niños y en la escuela infantil, 85 niños entre 0 y 6 años.

El poblado marginal se construyó en la década de 1980. Cuenta con dotaciones de saneamiento sanitario, abastecimiento de agua y eliminación de residuos. Sus residen-

**FIGURA 1**

Curva epidémica del brote de hepatitis A.

tes pertenecen en su mayoría a la etnia gitana y son de nacionalidad española. En lo referente al nivel cultural, el 12% de los mayores de 16 años es analfabeto y el 43% está aprendiendo a leer y escribir. Las viviendas son edificios unifamiliares con un patio y están habitadas por 2 familias (una en la vivienda y otra, en general los hijos mayores, en una adicional construida en el patio de la anterior). La principal ocupación de los adultos es el mercado ambulante.

Investigación epidemiológica del brote

El brote ha afectado a un total de 26 personas, todas ellas residentes en el poblado (tasa de ataque de 32,5/1000 habitantes; 26/800). La edad mediana de los casos fue de 7 años y el rango de 2 a 19 años. Las tasas de ataque específicas por edad fueron de 61,1/1000 en niños de 0-5 años (8/131), de 85,7/1000 en niños de 6-15 años (15/175) y de 11,6/1000 en jóvenes de 16-30 años (3/257). El primer caso comenzó con síntomas el día 5 de febrero y el último, el 15 de junio. La curva epidémica del brote se observa en la figura 1. En la tabla 1 se presentan las características clínico-epidemiológicas. El diagnóstico se confirmó por serología en 17 casos, y en 9 casos el diagnóstico fue clínico, pero con vínculo epidemiológico con otro caso confirmado. En la búsqueda en los laboratorios sólo se detectó un caso nuevo. Entre los casos, había 7 parejas de hermanos. De los 14 casos de niños matriculados en colegios, 11 lo estaban en el más próximo al poblado y otros 3 acudían a 2 colegios diferentes. Cinco de los afectados precisaron hospitalización.

Medidas de control

Se realizaron intervenciones en los 2 colectivos escolares y también en el poblado por el sustrato comunitario del brote. Se informó de la enfermedad, se insistió en la importancia de las medidas higiénicas y se ofreció la vacunación frente a VHA para el control del brote. Los días 27 y 28

TABLA 1

Características clínico-epidemiológicas de los casos del brote de hepatitis A

	Alumnos de colegios públicos (n = 14)	Alumnos de escuela infantil (n = 8)	Resto de habitantes del poblado (n = 4)	Total de casos (n = 26)
Edad (años)	8,2 ± 2,2	4,5 ± 1,5	14 ± 8,1	8 ± 4,6
Sexo				
Varón	5	4	4	13
Mujer	9	4	0	13
Confirmación serológica	9	4	4	17
Hospitalización	3	2	0	5

de mayo se realizaron las intervenciones vacunales en los 2 centros escolares y en una estancia habilitada en un centro social ubicado dentro del poblado. Para la convocatoria de los actos vacunales se contó con la colaboración del personal de IRIS, que informó a todas las familias. Entre los susceptibles se encontraban 7 mujeres embarazadas y 6 niños menores de un año; las primeras fueron remitidas a su médico de familia y a los menores de un año se les indicó gammaglobulina inespecífica. Durante los actos vacunales fue necesario, además, dar respuesta a numerosas consultas sobre diferentes problemas de salud. La afluencia fue masiva, por lo que fue preciso que los trabajadores del IRIS ordenaran la situación. Se vacunó a un total de 646 personas (77 alumnos de guardería, 129 alumnos de colegio público, 16 profesores menores de 41 años, 74 vecinos del poblado entre uno y 18 años y 350 vecinos entre 19 y 40 años).

Discusión

En el año 2004 se notificaron 218 casos (tasa de 3,8 casos por 100.000 habitantes) de hepatitis A en la Comunidad de Madrid¹⁶. El problema de salud pública es probablemente mayor, ya que se estima que la verdadera incidencia es entre 3 y 10 veces superior a la notificada^{1,4,5}.

La curva epidemiática del presente brote indica una transmisión persona-persona⁵. La ausencia de un drástico aumento inicial de casos hace muy improbable una fuente común y no se identificó ninguna fuente ambiental. Aunque no se conoce cómo contrajo la enfermedad el caso índice, una cadena de contactos entre personas puede explicar la propagación del brote. Además, es conocido que los niños constituyen el principal reservorio de VHA y la fuente de transmisión prioritaria en la comunidad^{17,18}.

El poblado cuenta con sistemas de saneamiento sanitario básicos, pero los deficientes hábitos higiénicos y el importante nivel de hacinamiento en los hogares pueden haber contribuido a la propagación del brote, lo que también puede verse favorecido por las frecuentes visitas entre familiares. Todos los casos se han producido en menores de 20 años y aunque muchos de los afectados, por su edad, es-

Lo conocido sobre el tema

- La epidemiología de la hepatitis A se ha modificado en las últimas décadas debido a las mejoras sociales y sanitarias.
- Persisten colectivos socialmente desfavorecidos en los que se mantienen factores de riesgo que facilitan la transmisión.
- La vacunación, introducida en la década de 1990, se ha convertido en un importante instrumento de salud pública en el control de esta enfermedad.

Qué aporta este estudio

- Describe un brote comunitario ocurrido en un poblado marginal de etnia gitana y la respuesta de salud pública para su control. Afectó a 26 personas, con transmisión persona-perso na. Las medidas de control fueron la educación sanitaria y la vacunación de 646 personas.
- La vacunación ha demostrado ser una medida eficaz en el control del brote.
- Las intervenciones se realizaron con la colaboración de mediadores para respetar su contexto cultural y fueron bien aceptadas.

taban matriculados en algún colegio, consideramos que el colegio no ha sido un lugar preferente de transmisión de la enfermedad. Los casos pertenecían a 4 centros diferentes y no había agregación de casos por aulas. Además, en su contexto, las normas higiénicas probablemente sean mejor seguidas en los centros escolares que en los hogares.

En el mismo poblado se había producido en 1994 otro brote de hepatitis A de menor magnitud. Se ha descrito en la literatura científica la repetición de brotes comunitarios, en especial en comunidades con altas tasas de incidencia, que suelen presentar brotes cada 5-10 años, con elevados picos de incidencia².

Para la intervención se consideraron 2 estrategias: información para la mejora de las condiciones higiénicas e inmunización activa de susceptibles. Se tomó como edad de corte para considerar a un individuo como susceptible a los menores de 41 años, tras valorar los datos de la última encuesta de serovigilancia de la Comunidad de Madrid¹⁹ (tienen anticuerpos anti-VHA el 1,7% [IC del 95%, 0,6-4,3] de los niños de 2 a 5 años, el 19,6% [IC del 95%, 15,7-24,3] de los adultos de 21 a 30 años y el 56,3% [IC del 95%, 51,1-61,4] de los de 31 a 40 años. En relación con la prevalencia de anticuerpos anti-VHA en niños gita-

nos, también se ha descrito un mayor nivel que en no gitanos (el 82 frente al 9,3%²⁰ o el 63 frente al 23%²¹).

Los problemas de salud en las minorías étnicas y en especial las intervenciones de salud pública, para que sean efectivas, deben valorarse en su contexto cultural²². El pueblo gitano español presenta desigualdades sanitarias y sociales respecto al resto de la población²³. En este ámbito se ha comprobado la eficacia de los «mediadores», personas formadas y conocedoras del entorno y las costumbres gitanas, que facilitan tanto la correcta recepción de los mensajes como la adecuación de las claves utilizadas en la intervención²⁴. En este brote se pone de manifiesto este papel desempeñado en esta ocasión por los trabajadores del IRIS, buenos conocedores de cada familia. Estos mediadores propusieron que los actos vacunales se realizaran dentro del poblado y se encargaron de la difusión de la información. El resultado en este brote mostró que la asistencia para recibir consejo médico y vacunación fue masiva. El refuerzo de la educación sanitaria es básico y continúa representando una importante estrategia en el control de la transmisión del VHA^{8,25}. Los programas de vacunación universal frente al VHA en niños y adolescentes podrían conducir a la erradicación de la enfermedad^{26,27} y serían factibles por la disponibilidad de vacunas efectivas y seguras; su principal inconveniente sería el problema económico^{9,28,29}. En el estado español, salvo en Cataluña, Ceuta y Melilla, sólo existe la recomendación de vacunación sistemática como profilaxis preexposición a determinados grupos^{1,30}. Al menos, se precisaría avanzar en recomendaciones de uso en colectivos marginales¹⁵. También sería conveniente contar con mayor información sobre seroprevalencias en estos colectivos para poder adaptar mejor las intervenciones, ya que en el brote que se describe hubiera estado más indicado rebajar la edad de corte para considerar a una persona como susceptible. Los resultados de la intervención realizada en este estudio, aunque sea descriptivo, muestran nuevamente que la vacunación es un instrumento eficaz en el control de brotes comunitarios.

Agradecimientos

A todos los profesionales del Centro de Salud Potes y del Instituto de Realojo e Integración Social por su colaboración en la investigación y control del brote.

Bibliografía

1. Grupo de trabajo de la Ponencia de Programas y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de vacunación en adultos año 2004. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2004. p. 35-8.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of hepatitis A through active or passive immunization. Recommendations of the advisory committee on immunization practices (ACIP). MMWR. 1999;48 (RR-12):1-37.

3. Franco E, Vitiello G. Vaccination strategies against hepatitis A in southern Europe. *Vaccine*. 2003;21:696-7.
4. Lopalco PL, Salleras LL, Barbuti S, Germinario C, Bruguera M, Buti M, et al. Hepatitis A and B in children and adolescents. What can we learn from Puglia (Italy) and Catalonia (Spain)? *Vaccine*. 2001;19:470-4.
5. Chin J, editor. El control de las enfermedades transmisibles. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2001. p. 322-9.
6. Craig AS, Schaffner W. Prevention of hepatitis A with the hepatitis A vaccine. *N Engl J Med*. 2004;350:476-81.
7. National Immunization Advisory Committee of Physicians of Ireland. Hepatitis A. Immunisation Guidelines for Ireland; 2002. p. 50-5.
8. Bruguera M. Vacuna de la hepatitis A en el control de los casos secundarios de hepatitis A. *Vacunas*. 2002;1:1-2.
9. Bruguera M. Vacunación universal contra la hepatitis A. ¿Aún no? *Vacunas*. 2005;6:101-5.
10. Sagliocca L, Amoroso P, Stroffolini T, Adamo B, Tosti ME, Lettieri G, et al. Efficacy of hepatitis A vaccine in prevention of secondary hepatitis A infection: a randomised trial. *Lancet*. 1999; 353:1136-9.
11. Demicheli V, Tiberti. The effectiveness and safety of hepatitis A vaccine: a systematic review. *Vaccine*. 2003;21:2242-5.
12. Irwin DJ, Millership S. Control of a community hepatitis A outbreak using hepatitis A vaccine. *Commun Dis Public Health*. 1999;2:184-7.
13. Godoy P, Artigues A, Rufach J, Alonso T, Bach P, Miranda G. Brote comunitario de hepatitis A en un grupo de etnia gitana: control mediante la vacunación antihepatitis A. *Vacunas*. 2002;3:8-12.
14. Zamir C, Rishpon S, Zamir D, Leventhal A, Rimon N, Ben-Porath E. Control of a community-wide outbreak of hepatitis A by mass vaccination with inactivated hepatitis A vaccine. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2001;20:185-7.
15. D'Argenio P, Adamo B, Cirrincione R, Gallo G. The role of vaccine in controlling hepatitis A epidemics. *Vaccine*. 2003;22:46-9.
16. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Consumo. Morbilidad por enfermedades de declaración obligatoria en la Comunidad de Madrid, año 2004. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. 2005;11:26.
17. Venczel LV, Desai MM, Vertz PD, England B, Hutin YJ, Shapiro CN, et al. The role of child care in a community-wide outbreak of hepatitis A. *Pediatrics*. 2001;108:E78.
18. Arce A, Rodero I, Íñigo J, Burgoa M, Guevara E. Brote de hepatitis A en una escuela infantil y transmisión intrafamiliar de la infección. *An Pediatr (Barc)*. 2004;60:222-7.
19. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad. III Encuesta de serovigilancia de la Comunidad de Madrid. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. 2002;5:3-41.
20. Cilla G, Pérez-Trallero E, Marimón JM, Erdozain S, Gutiérrez C. Prevalence of hepatitis A antibody among disadvantaged gypsy children in northern Spain. *Epidemiol Infect*. 1995;115:157-61.
21. Morales JL, Huber L, Gallego S, Álvarez G, Díez-Delgado J, González A, et al. A seroepidemiologic study of hepatitis A in Spanish children. Relationship of prevalence to age and socioenvironmental factors. *Infection*. 1992;20:194-6.
22. Regidor E, Borrell C, Pasarín MI, Gutiérrez-Fisac JL, Lostao L, Galán I. Desigualdades sociales en salud: situación en España en los últimos años del siglo XX. Alicante: Universidad de Alicante; 2002.
23. Ferrer F. El estado de salud del pueblo gitano en España. Una revisión bibliográfica. *Gac Sanit*. 2003;17 Suppl 3:2-8.
24. Fundación Secretariado General Gitano. Salud [accedido 21 Dic 2005]. Disponible en: <http://www.asgg.org/salud>
25. Crowcroft NS, Walsh B, Davison KL, Gungabissoon U, on behalf of PHLS Advisory Committee on Vaccination and Immunisation. Guidelines for the control of hepatitis A virus infection. *Commun Dis Public Health*. 2001;4:213-27.
26. Averhoff F, Shapiro CN, Bell BP, Hyams I, Burd L, Deladisma A, et al. Control of hepatitis A through routine vaccination of children. *JAMA*. 2001;286:2968-73.
27. Koff RS. Hepatitis A. *Lancet*. 1998;341:1643-9.
28. Jacobs RJ, Greenberg DP, Koff RS, Saab S, Meyerhoff AS. Regional variation in the cost effectiveness of childhood hepatitis A immunization. *Pediatr Infect Dis J*. 2003;22:904-14.
29. Population and Public Health Branch Centre for Infectious Disease Prevention and Control. Hepatitis A Vaccine. Canadian Immunization Guide, 6th Ed. Ottawa: National Advisory Committee on Immunization; 2002. p. 93-101.
30. Agencia Española del Medicamento. Circular 12/1997. Vacuna contra la hepatitis A.