

**Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos a madres de niños vacunados hasta los 18 meses**

**Educational intervention to elevate the level of knowledge to mothers of vaccinate children**

**Dra. Odalys Rodríguez Heredia; Lic. Adalis Castañeda Souza; Dra Cristina Casado Rodríguez; Dra. Ovidia Rodríguez Heredia**

Policlínico José Martí Pérez. Camagüey, Cuba.

## **RESUMEN**

**Fundamento:** el intento de la vacunación ha acompañado históricamente al hombre, quien ha tratado de encontrar protección real contra las enfermedades infecciosas que diezaban pueblos enteros.

**Objetivo:** aplicar una intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos a madres de niños vacunados hasta 18 meses de edad.

**Método:** se realizó un estudio experimental de intervención en el Policlínico José Martí, para elevar el nivel de conocimientos de las madres acerca de las vacunas que se ponen a sus hijos hasta los 18 meses de edad. El universo estuvo constituido por 479 madres (de todos los nacidos desde 1ro de julio del 2006 al 31 de diciembre del 2007 que fueron 480, ya que hubo un parto gemelar); la muestra quedó conformada por 135 madres, seleccionadas a través de un muestreo aleatorio simple a las que se les aplicó un cuestionario.

**Resultados:** se evidenció que antes de recibir las labores educativas eran escasos los conocimientos que poseían las madres acerca de la importancia de la inmunización para sus hijos, cuáles vacunas se le ponen hasta los 18 meses, el concepto de la misma así como las enfermedades eliminadas en nuestro país y las protegidas por las vacunas. Así como sus contraindicaciones y las reacciones adversas que pueden producirse en el momento de la inmunización.

**Conclusiones:** al inicio de la investigación las madres tenían poco conocimiento sobre las vacunas que se le ponen a sus hijos, luego de la intervención se logró un aumento significativo del mismo, por lo que se consideró efectiva la intervención.

**DeCS:** Estudios de intervención; vacunas

## ABSTRACT

**Background:** the intent of vaccination historically has accompanied man who has been about finding real protection against the infectious diseases that decimated whole towns.

**Objective:** to apply an educational intervention to elevate the level of knowledge to children's mothers vaccinated up to 18 months of age.

**Method:** an intervention experimental study at "José Martí" Polyclinic was conducted, to elevate the level of mothers' knowledge about the vaccines that start to their children until the 18 months of age. The universe was constituted by 479 mothers (of all the newborns from July 1st 2006 to December 31st 2007 that were 480, there was a gemellary delivery); the sample was conformed by 135 mothers, selected through a simple random sampling to those were applied a questionnaire.

**Results:** it was showed up that before receiving the educational tasks were scarce the knowledge that mothers possessed about the importance of the immunization for their children which vaccinates are put until the 18 months, its concept as well as the diseases eliminated in our country and those protected by the vaccines. As well as their contraindications and the adverse reactions that can take place in the moment of the immunization.

**Conclusions:** at the beginning of the investigation mothers had little knowledge on the vaccines that are put to their children, after the intervention a significant increase was achieved, that is why the intervention was considered effective.

**DeCS:** Intervention studies; vaccines; knowledge

## INTRODUCCIÓN

El intento de la vacunación ha acompañado históricamente al hombre, quien ha intentado encontrar protección real contra las enfermedades infecciosas que diezaban pueblos enteros. Es sin lugar a dudas, la más importante intervención de salud pública sobre estas enfermedades, especialmente en los países en desarrollo en los que se estiman que cada año mueren cerca de 3 millones de niños a causa de enfermedades inmunoprevenibles.<sup>1,2</sup>

Las vacunas han constituido el avance más trascendental de la medicina moderna. Desde la famosa experiencia de Edward Jenner hace más de 200 años que significó el inicio de las inmunizaciones. A lo largo de la historia de la medicina se han sucedido logros significativos, pero el impacto de las enfermedades inmunoprevenibles mediante la vacunación ha constituido uno de los éxitos más importantes de la medicina preventiva. Jenner quedará en los anales de la historia, como el pionero de la vacunación, porque realizó la primera inoculación contra la viruela y abrió el camino para el desarrollo futuro de otras. El primer caso de viruela en América se inició

con la llegada de un esclavo infectado en 1 520. Desde ese momento la enfermedad se propagó por toda América. Esta enfermedad junto con la peste bubónica, la tuberculosis, el cólera morbo y más recientemente el VIH/SIDA ha sido considerado como las epidemias más devastadoras que han asolado a la humanidad a lo largo de la historia. <sup>3</sup>

Las vacunas representan hoy la intervención inmunológica más empleada en medicina. A pesar de ello, sólo existen vacunas para 13 de las 28 enfermedades que requieren desarrollarse con vistas a paliar situaciones de epidemia a escala mundial. <sup>4</sup>

De las herramientas de la salud pública, sin dudas las vacunas son uno de los logros más importantes. <sup>5</sup>

En el año 2001, por ejemplo, cobraron 5,7 millones de vidas, la mayor parte de ellas en países en desarrollo; <sup>6, 7</sup> y actualmente son responsables de 14,9 millones de muertes al año, con una tasa a nivel mundial de 221 x 100 000 hab. La mitad de estas muertes ocurren en el tercer mundo, donde se estima que 1 500 personas mueren por una enfermedad infecciosa sólo en una hora, y de ellas, más de 700 son niños menores de 5 años de edad. Representan el 45 % de las muertes en los países pobres, y a nivel mundial, el 63 % de las muertes de niños entre 0 y 4 años de edad, así como el 48 % de las muertes prematuras (entre 0 y 44 años). <sup>8</sup>

La vacunación es una de las medidas de control de las enfermedades transmisibles y ninguna otra intervención ha tenido el impacto para reducir la prevalencia de las mismas. Cada año previenen alrededor de 3 millones de muertes y se evitan incapacidades en cerca de 1 millón de niños. <sup>9</sup>

Por todos es conocido que no ha habido en la historia de la salud pública una intervención que haya tenido un efecto tan potente en la reducción de la mortalidad como la aplicada mediante los programas de vacunación, considerados como uno de los avances médicos de mayor éxito. <sup>10, 11</sup>

El sistema de vacunación en Cuba es una de las más efectivas del mundo. No sólo por su carácter gratuito que permite el acceso de toda la población sin distinción de raza, religión o clase social, sino porque vacunarse para los cubanos, es casi una obligación desde que un bebé abre los ojos por primera vez en cualquier hospital de maternidad. <sup>12</sup>

Por todo lo antes expuesto nos motivamos a realizar el siguiente estudio con el objetivo de analizar y elevar el nivel de conocimientos de las madres acerca de las vacunas que se les ponen a sus hijos hasta los 18 meses de edad y aplicar una intervención educativa.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio experimental de intervención en el Policlínico José Martí, dirigido a elevar el nivel de conocimientos de las madres acerca de las vacunas que se aplican a sus hijos hasta los 18 meses de edad, durante el período del 1ro de julio del 2006 al 31 de diciembre de 2007.

El universo estuvo constituido por 479 madres (de todos los nacidos desde 1ro de julio del 2006 al 31 de diciembre del 2007 que fueron 480, ya que hubo un parto gemelar); la muestra quedó conformada por 135 madres, seleccionadas a través de un muestreo aleatorio simple para lo que

se utilizó el programa estadístico EPIDAT, a las mismas se les aplicó un cuestionario el cual constituyó la fuente primaria de obtención de los datos de la investigación.

Para la ejecución del estudio en una primera etapa se estableció la comunicación con las madres con el objetivo de lograr la participación de las mismas en dicha investigación, utilizando el consentimiento informado.

Criterios de inclusión:

Estar comprendido en el grupo de madres con hijos hasta 18 meses de edad.

Dar su consentimiento informado para participar en esta investigación.

Criterios de exclusión:

No estar incluido en el grupo de madres de edad en estudio.

Madres que no desearon participar voluntariamente en la investigación

Esta investigación se realizó en tres etapas: diagnóstico, intervención y evaluación.

El instrumento de evaluación fue sometido a la consideración de expertos de la Comisión Provincial de Inmunización.

### **1. Diagnóstico:**

Para dar salida a los objetivos número uno se aplicó un cuestionario en el primer encuentro para caracterizar el grupo de estudio e identificar el nivel de conocimientos que poseen sobre el tema.

Se estudió las siguientes variables demográficas edad y nivel de escolaridad

Para dar salida al objetivo número dos se formularon cuatro preguntas que corresponden al conocimiento.

### **Sistema de evaluación:**

Diseño de calificación del instrumento.

Evaluación de las variables sobre conocimiento.

Pregunta de la 3 (evalúa conocimiento).

Si 100 puntos

No 0 puntos

No sabe 0 puntos

El resto de las preguntas (La 4, 5 y 6) comprenden varios aspectos de los cuales se le dio el máximo de puntuación en caso de marcar el 60 por ciento de los aspectos mencionados como verdaderos, los cuales se exponen a continuación.

De forma general se evaluó con un total de 100 puntos.

Bien 70-100 puntos

Regular 40- 70 puntos

Mal 0-40 puntos

### **2. Intervención:**

Las actividades de capacitación se realizaron en tres ciclos de tres semanas cada una, lo que facilitó la aplicación de las técnicas participativas

Para dar salida al objetivo número tres se capacitó al grupo de madres utilizando el programa educativo basado en cinco temas escogidos:

¿Qué son las vacunas, su importancia?

Esquema de vacunación hasta los 18 meses de edad. Enfermedades contra las que protege dichas vacunas.

Su clasificación y que enfermedades que tenemos eliminadas en nuestro país por medio de la inmunización.

Contraindicaciones para aplicar una vacuna.

Reacciones adversas que pueden producirse al aplicar una vacuna.

Se utilizaron técnicas educativas tales como charlas, audiencias, dinámica grupal y video debates y se realizó un plan de acción donde se describieron las actividades realizadas.

### **3. Evaluación:**

En esta etapa se cumplimentó el objetivo número cuatro aplicando el mismo cuestionario dos semanas después de haber culminado la capacitación, para determinar los cambios ocurridos en el nivel de conocimientos de las madres participantes.

Técnica de procesamiento y análisis de la información.

La información recopilada en el cuestionario fue procesada en forma computarizada para lo cual se creó una base de datos en una computadora Pentium IV utilizando el paquete SPSS versión 10,0, lo que permitió la confección de tablas estadísticas (que incluyeron frecuencias absolutas, proporciones y porcentajes), en las que se presentaron los resultados. La discusión de las mismas se realizó mediante la justificación de los objetivos propuestos, comparándolos con los resultados de otros estudios similares. Todos los análisis realizados permitieron finalmente llegar a las conclusiones del trabajo y ofrecer recomendaciones.

## **RESULTADOS**

Con relación a la distribución según el conocimiento que poseen las madres sobre las vacunas que se les ponen a sus hijos hasta los 18 meses de edad. Antes de recibir dicha intervención sólo el 45,9 % tenían conocimientos adecuados y luego de recibir las actividades educativas ya el 94,1 % conocían su importancia. El sistema de vacunación en Cuba es uno de los más efectivos del mundo, porque existe la decisión política de nuestro gobierno para que esto ocurra y se aportan los recursos necesarios para llevarla a cabo. También por la activa participación popular y la del personal de salud ligado estrechamente a la comunidad donde se hace énfasis en la importancia de que cada niño reciba sus vacunas en el tiempo establecido para su protección adecuada; sin dejar de mencionar labor responsable y abnegada de las enfermeras que ejecutan dicha actividad de inmunización. Por lo tanto es sin dudas, la vacunación uno de los mayores avances de la salud pública. Tabla 1

**Tabla 1. Grado de conocimiento de las madres sobre las vacunas se les ponen a sus hijos hasta los 18 meses de edad**

Grado de conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	62	45.9	127	94.1
Inadecuado	73	54.1	8	5.9
Total	135	100	135	100

Fuente: Cuestionario

El conocimiento de las madres sobre las enfermedades que son protegidas por las vacunas se encontró mayor conocimiento sobre la protección por medio de la vacunación contra la Poliomielitis 54, 1 %, la Hepatitis B 45, 2 %, y la tuberculosis 43, 0 %, no así para el resto de las enfermedades inmonuprevenibles donde la calificación según el instrumento fue de mal. Después de la estrategia se logró una calificación de bien alcanzando en todas más del 95 % de conocimiento. Tabla 2

**Tabla 2. Grado de conocimiento de las madres sobre las enfermedades que son protegidas por las vacunas**

Enfermedades	Antes				Después			
	Correcto		Incorrecto		Correcto		Incorrecto	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hepatitis B	61	45,2	74	54,8	135	100,0	0	0
Difteria	23	17,0	112	83,0	130	96,3	5	3,7
Tétanos	42	31,1	93	68,9	135	100,0	0	0
Tos ferina	36	26,7	99	73,3	132	97,8	3	2,2
Poliomelitis	73	54,1	62	45,9	135	100,0	0	0

Con relación a las contraindicaciones para aplicar una vacuna, en el momento en que se va a producir la inmunización al niño. Antes de la intervención las madres presentaron buen conocimiento en el acápite de: tener fiebre 73, 3 % y estar enfermo 63, 0 %, el resto al aplicar el instrumento de calificación fueron regulares y malos, dando un vuelco favorable después de la intervención con evaluación de bien. En este aspecto juega un rol decisivo tanto el personal médico como paramédico (enfermera de la familia y del vacunatorio del área de salud), los cuales deben explicar en detalles al familiar del niño que va a recibir la inmunización cuales son las contraindicaciones a la hora de aplicar una vacuna, y los niños con determinadas enfermedades graves descompensadas o bajo determinados tratamiento como gammaglobulina, inmunodepresor como los corticoides o enfermos, se les debe brindar información adecuada del

momento ideal de poner la misma para que de esta forma el niño quede protegido. No es posible predecir en todos los casos quienes pueden sufrir reacciones leves o graves a una vacuna, aunque algunas vacunas presentan contraindicaciones; si se respetan las mismas, pueden reducirse al mínimo los riesgos de efectos adversos graves. Tabla 3

**Tabla 3. Grado de conocimiento de las madres sobre las contraindicaciones para aplicar una vacuna en el momento de la inmunización**

Contraindicaciones	Antes				Después			
	Correcto		Incorrecto		Correcto		Incorrecto	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Tener fiebre	99	73,3	36	26,7	135	100,0	0	0
Estar enfermo	85	63,0	50	37,0	135	100,0	0	0
Estar dormido	48	35,5	87	64,5	133	98,5	2	1,5
Tener convulsiones	33	24,5	102	75,5	130	96,3	5	3,7
Inyección reciente de inmunoglobulinas	30	22,2	105	77,8	128	94,8	7	5,2

Sobre las reacciones adversas al aplicar una vacuna, antes de la intervención presentaron mayor conocimiento en: fiebre con el 74, 8 %, dolor en el sitio de la inyección 71, 1 %, irritabilidad 68, 9 %, convulsiones 57, 8 % y vómitos con el 41, 5 % no así en el resto de las reacciones adversas con calificación de mal. Después de la intervención se logro incrementar a más del 94 % en el conocimiento de las mismas con evaluación según el instrumento de bien. Es muy importante que las madres conozcan acerca de las posibles reacciones adversas ante cada vacuna puesta a su hijo por eso después de vacunado el niño, ambos deben permanecer en la institución de salud para observación durante 40 minutos con el objetivo de poder actuar con rapidez en caso de que se produzca una reacción a dicha inmunización. Tabla 4

**Tabla 4. Grado de conocimiento de las madres sobre las reacciones adversa al aplicar una vacuna**

Reacciones adversa	Antes				Después			
	Correcto		Incorrecto		Correcto		Incorrecto	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Dolor en el sitio de la inyección	96	71,1	39	28,9	135	100,0	0	0
Fiebre	101	74,8	34	25,2	135	100,0	0	0
Temblores	53	39,3	82	60,7	129	95,6	6	4,4
Eritema local	48	35,5	87	64,5	133	98,5	2	1,5
Rash	35	26,0	100	74,0	131	97,0	4	3,0
Cansancio	30	22,2	105	77,8	128	94,8	7	5,2
Irritabilidad	93	68,9	42	31,1	130	96,3	5	3,7
Convulsiones	78	57,8	57	42,2	132	97,8	3	2,2
Nódulo en el punto de inyección	27	20,0	108	80,0	133	98,5	2	1,5
Vómitos	56	41,5	79	58,5	133	98,5	2	1,5

## DISCUSIÓN

Al nacimiento, el niño recibe de inmediato la atención necesaria en los servicios de cuidados perinatales que poseen las instituciones ginecoobstétricas y hospitales generales del país y de inmediato se le vacuna con la BCG (Protege contra las formas graves de la tuberculosis infantil que son Meningoencefalitis tuberculosa y Tuberculosis miliar) y es examinado por personal especializado en neonatología. En el nivel primario se desarrolla un programa de vacunación, implementado en 1962 en cuyo año se registraron más de 30 000 casos de enfermedades prevenibles por vacunas con 560 fallecidos y 300 casos de parálisis; que en los momentos actuales está dirigido a la prevención y control de enfermedades infecciosas, como la poliomielitis, tuberculosis, difteria, tétanos, tos ferina, sarampión, rubéola, parotiditis, enfermedades meningococcica tipo B-C, hepatitis B y fiebre tifoidea, enfermedades que en Cuba han quedado en el pasado. <sup>13</sup>

Jefferies D. y Mónica E, <sup>14</sup> en su investigación predominó el poco conocimiento sobre las vacunas por parte de los padres, así como la poca participación en las actividades de vacunación.

De acuerdo con las pautas del UNICEF y la Organización Mundial de la Salud, un niño debe recibir la vacuna del BCG para protegerlo contra la tuberculosis, tres dosis de DPT para inmunizarlo contra la difteria, la pertusis (tos ferina) y el tétano, tres dosis de la vacuna contra la poliomielitis y una vacuna contra el sarampión, antes de cumplir los 12 meses. <sup>15</sup>

Después del éxito obtenido con el programa de vacunación antivariólica, que llevó a declarar erradicada la viruela en todo el mundo, la Organización Mundial de la Salud creó en 1974 el



Programa Ampliado de Inmunización (PAI) con el fin de impulsar y promover determinadas vacunaciones en todos los países. Su primer objetivo fue ampliar la cobertura vacunal frente a seis enfermedades transmisibles presentes en todo el mundo contra las que se disponía de una vacuna eficaz a precio asequible: poliomielitis, difteria, tétanos, tos ferina, sarampión y tuberculosis. En la región europea se sustituyó la tuberculosis por la rubéola. En años sucesivos, el PAI ha ido promoviendo la introducción de otras vacunas. Así, en 1986 recomendó generalizar el uso de la vacuna "triple vírica" e introducir la vacunación contra la fiebre amarilla en zonas endémicas. Posteriormente hizo lo mismo con la vacuna contra la hepatitis B y más recientemente con la anti-Haemophilus influenzae tipo b.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) no propone un calendario vacunal concreto sino que recomienda la introducción en él de determinadas vacunas, dejando la elaboración concreta del calendario a la responsabilidad de cada administración sanitaria.<sup>16</sup>

Como se ha observado en todo lo antes mencionado mundialmente existe bajo conocimientos sobre estas enfermedades por parte de los padres influyendo esto negativamente en sus hijos que no son inmunizados contra estas patologías prevenibles por vacunas. Existe insuficiente cultura en la población. Se deben conocer factores de riesgo y antecedentes que contraindiquen el uso de cualquier vacuna. Es importante, además, el conocimiento sobre los tipos de vacuna, interferencia entre ellas o con el uso de inmunoglobulinas y antimicrobianos.<sup>17</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), no existe una vacuna «perfecta» que proteja a todos los vacunados y que sea además absolutamente segura para todos. Las vacunas eficaces (es decir, que inducen inmunidad protectora) pueden producir algunos efectos secundarios no deseables que son, por lo general, leves y desaparecen rápidamente. La mayoría de los incidentes que se relacionan con la administración de una vacuna no se deben en realidad a la vacuna en sí; muchos son simplemente incidentes coincidentes y otros (particularmente en los países en desarrollo) se deben a errores humanos o programáticos.<sup>18</sup>

El Communicable Disease Center (CDC) de Atlanta, hace referencia a que todas las vacunas, aunque con frecuencias diferentes, pueden generar alguna reacción local poco importante (dolor, eritema o induración) que desaparecen sin ningún tratamiento en 12 días.<sup>19</sup>

Existe, a la vez, una inquietud entre las madres y las personas ante los efectos indeseables de las vacunas. En ese sentido, las relaciones autismovacunas, timerosal en vacunas, entre otras, se han tomado como elementos para la desinformación por grupos no acreditados. Las enfermeras, médicos y personal de la salud deben explicar a la población receptora, de la mejor manera, los beneficios y las alternativas disponibles. La aceptación comunitaria, resultado de la credibilidad de los beneficios de las vacunas, es fundamental para el mejor desarrollo de los planes y programas de inmunización. Mitos como la esterilización debida a la aplicación del toxoide tetánico, aún en el 1994, testimonian la falta de información y la desinformación existente en materia de vacunas.<sup>18</sup>

Todas las vacunas usadas en los programas de inmunización son escogidos por ser en general seguras y eficaces, pero no podemos utilizar los términos de "completamente seguras" y "totalmente eficaces", pues, se han descrito reacciones adversas secundarias a la utilización de las

mismas. No es posible saber qué individuo reaccionará de forma leve o severa a una vacuna, aunque existen contraindicaciones claras para el uso de algunas de éstas. En general, las vacunas provocan una reacción en el organismo, esta reacción puede ser, en la mayoría de los casos, la deseada. Sin embargo, todas las vacunas producen algún grado de reacciones no esperadas, que pueden ser leves, o en pocos casos, serias y comprometer la vida del paciente.<sup>20</sup> El conocimiento de los efectos adversos asociados a la vacunación puede tener un significativo impacto sobre la adherencia a los programas de vacunación.

## CONCLUSIONES

Se evidenció que antes de recibir las labores educativas eran escasos los conocimientos que poseían las madres acerca de la importancia de la inmunización para sus hijos, cuales vacunas se le ponen hasta los 18 meses, el concepto de la misma así como las enfermedades eliminadas en nuestro país y las protegidas por las vacunas. Así como sus contraindicaciones y las reacciones adversas que pueden producirse en el momento de la inmunización.

Se consideró efectiva la intervención educativa ya que elevó el número de madres que adquirió los conocimientos sobre el tema investigado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castillo M. Epidemiología. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1984; 1247.
2. Plotkin SL. A short history of vaccination. Paris: SA Orenstein WA, 1999; 112.
3. Guzmán MV, Calero R. La Red Latinoamericana de Información CientíficoTécnica en Vacunas: una alternativa para la región. *Acimed* 2005; 13(5):2.
4. Galindo B. Homenaje en el 200 Aniversario de la introducción de la vacuna de la viruela en América. *Rev Cubana Med Trop* 2004; 56(3):1612.
5. World Health Organization. Scaling up the response to infectious diseases. Disponible en: <http://www.who.int/infectiousdiseasereport/2002>. Consultado Diciembre 29, 2006.
6. Murgía P. Lo nuevo en mi pediatra. junio 25, 2005 Disponible en: [http://www.mipediatria.com/nuevo/2005\\_06\\_01\\_archivos.htm](http://www.mipediatria.com/nuevo/2005_06_01_archivos.htm).
7. Mesa G, Rodríguez I, Teja J. Las enfermedades emergentes y reemergentes: un problema de salud en las Américas. *Rev Panam Salud Pública* 2004; 15(4):2857.
8. Organización Mundial de la Salud. Reporte anual de salud. Disponible en: <http://www.who.int>. Consultado enero 3, 2007.
9. Ochoa R. Vacunas desarrollo actual y tendencias. Capítulo 3. En: *Inmunoepidemiología y Estrategias de vacunación*. La Habana. Finlay Ediciones; 2005.p.2834.
10. Galindo B, Berdasquera D. Vigilancia de eventos adversos a la vacunación: experiencia cubana en la atención primaria de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2007; 23(1):4.
11. OPS/OMS. Vacunación segura ¿Cómo enfrentar los eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización?, Washington, DC; 2002.

12. Barranco H. Vacunación Infantil en Nuevitas. Sección Salud Actualizado lunes, 07 de mayo de 2007. Disponible en: <http://www.radio nuevitas.co.cu/>.
13. Dueñas E, Lorenzo J. La salud del niño en las Américas y en Cuba. Rev Cubana Pediatr 1998; 70(2):1228.
14. Jefferies D, Mónica E. Factores asociados a las bajas coberturas de vacunación de niños menores de un año del área sanitaria de La Palma. Sist Int Salud de Darién 1994; XV: 207.
15. Arístegui J. Vacunaciones en el niño. De la teoría a la práctica. Ed Ciclo. Bilbao 2004.
16. American Academy of Pediatrics. Policy Statement: Recommended Childhood and Adolescent Immunization Pediatrics 2003; 111: 212.
17. Asociación Española de Pediatría. Comité Asesor de Vacunas. Calendario Vacunal 2003. An Pediatr 2003; 58: 25762.
18. Mantilla P. Vacunación en el adulto: tema olvidado. Med interna 2005; 21(1):432.
19. Potin Marcela. Vacunaciones y sus problemas en el lactante. Pediatr 2004; 20(5):5154.
20. Arce M. 40000 personas mueren en EEUU de enfermedades evitables con vacunas. Disponible en: <http://www.consumersunion.org/health/vacspany1001.htm> Consultado: 15 de octubre del 2004

Recibido: 31 de julio de 2008.

Aceptado: 5 de marzo de 2009.

*Dra. Odalys Rodríguez Heredia.* Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Master en Enfermedades Infecciosas. Instructor. Policlínico José Martí Pérez. Camagüey. Cuba.  
[rhodalys@finlay.cmw.sld.cu](mailto:rhodalys@finlay.cmw.sld.cu)