

ARTÍCULO ORIGINAL

Cobertura de vacunación y su impacto en lactantes con la incorporación de Barrio Adentro en Sanare

Vaccination coverage and its impact on infants with Barrio Adentro inclusion in Sanare

MsC. Ansberto Molinet Carreras ¹ y MsC. Joaquín Roberto Hing León ²

¹ Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Alergología. Máster en Atención Integral al Niño. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

² Especialista I Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 608 lactantes de 2 áreas de salud integral comunitaria, registrados en el Hospital "Dr. José María Bengoa" de Sanare, estado venezolano de Lara, durante el 2010, para determinar el cumplimiento del esquema de vacunación en estos. El grupo etario mayormente representado fue el de 7-12 meses y el de 29 días de nacido, lo cual mostró una labor educativa favorable en el primer nivel de asistencia sanitaria. Se observaron dificultades en la comunicación y accesibilidad a la correspondiente área de salud, así como también con la cobertura de atención, tanto del personal profesional cubano como del venezolano; de igual manera, el esquema de vacunación con *Bacillus Calmette-Guérin*, pentavalente y contra la parotiditis, la rubéola y el sarampión no era el estimado, a pesar de los avances obtenidos, cuyos principales factores negativos fueron la carencia de vacunas, las oportunidades perdidas y la poca accesibilidad al vacunatorio.

Palabras clave: vacunación, cobertura de vacunación, lactante, atención primaria de salud, Venezuela.

ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional study was carried out in 608 infants from 2 community comprehensive health areas, recorded in "Dr. José María Bengoa" Hospital of Sanare, Venezuelan state of Lara, during 2010 to determine the compliance with the vaccination schedule in these infants. The most represented age group was that of 7-12 months and 29 days old, which showed a favorable educational work on the first level of health care. There were difficulties in communication and accessibility to the corresponding health area, as well as with the care coverage both by Cuban and Venezuelan professional personnel. Similarly, the vaccination schedule with *Bacillus Calmette-Guérin*, pentavalent and measles-mumps-rubella vaccine was not as estimated in spite of the advances achieved, which main

negative factors were the lack of vaccines, missed opportunities and poor accessibility to the vaccination.

Key words: vaccination, vaccination coverage, infant, primary health care, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

El intento de vacunación "acompaña" la historia del hombre, quien se propone día a día encontrar protección real contra las enfermedades infecciosas que antiguamente diezmaron pueblos enteros; asimismo, constituye, sin duda, la más importante intervención de salud pública, luego del abasto de agua potable a la población, especialmente en los países en desarrollo, donde se estima que anualmente mueren cerca de 3 millones de niños a causa de enfermedades inmunoprevenibles.^{1,2}

Los datos más antiguos que se conocen sobre la vacunación datan del siglo VII, cuando budistas indios ingerían veneno de serpiente con el fin de ser inmunes a sus efectos. Por otra parte, desde el siglo X, el pueblo chino practicaba la variolización, con el fin de inocular el virus de la viruela de una persona infectada a otra susceptible; también trataban las pústulas variolosas untadas de almizcle, a un proceso de ahumado para así disminuir su virulencia.^{3,4}

A mediados del siglo XVIII, el médico inglés Francis Home realizó algunos intentos de inmunización contra el sarampión en 376 pacientes, pero el también inglés Eduardo Jenner fue quien marcó una nueva etapa en este campo, por lo que se le conoce mundialmente como el padre de la vacunación.^{2,4,5}

Se efectuaron importantes investigaciones en la microbiología e inmunología, y un ejemplo de ello lo constituyen los hallazgos del químico y biólogo francés Louis Pasteur, quien descubrió en 1885 la vacuna antirrábica humana que, a finales del siglo XIX, fuera usada para proteger contra la rabia al primer ser humano, el niño Joseph Meister.⁶⁻⁸

En 1887, Beumer y Peiper comienzan a realizar las primeras pruebas experimentales de una vacuna contra la fiebre tifoidea, y un año después Chantemasse y Vidal llevan a cabo estudios con igual vacuna, pero con la diferencia de que estaba compuesta de bacilos muertos y no vivos como la anterior.⁹⁻¹²

Otro de los avances de la vacunación es el descubrimiento de la vacuna, en 1922, contra la tuberculosis (BCG) que debe su nombre a sus investigadores Albert Calmette y Camille Guérin. Con este tipo de vacuna, ocurre una de las mayores catástrofes en la historia de la seguridad vacunal, pues en 1930, en la ciudad alemana de Lübeck se produjo la muerte de 75 lactantes después de ser vacunados con BCG, la cual contenía una cepa de *Mycobacterium tuberculosis*.¹³⁻¹⁶

Los epidemiólogos del Ministerio de Salud en Venezuela, en el Taller Nacional de agosto del 2008, reconocen lo que las autoridades de ese despacho habían negado: las fallas en el Programa Ampliado de Inmunización, que han ocasionado varias epidemias en los últimos 6 años. Los especialistas del Ministerio admiten la posible reaparición de enfermedades, ya controladas o erradicadas, debido a las coberturas inferiores a 85 % en todas las vacunas (con excepción de la rubéola y el sarampión, debido a la campaña de inmunización que se lleva a cabo durante el convenio con la Organización Panamericana de la Salud).¹⁷⁻²⁰

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 608 lactantes de 2 áreas de salud integral comunitaria, registrados en el Hospital "Dr. José María Bengoa" perteneciente a la parroquia Pío Tamayo en Sanare (municipio de Andrés Eloy Blanco), estado venezolano de Lara, durante el 2010, para determinar el cumplimiento del esquema de vacunación en estos. Este 50 % de la población infantil, escogida aleatoriamente, es atendido por 2 áreas de Salud Integral Comunitaria (ASIC), nombradas "José de Jesús García" y "Baudilio Rojas", esta última aún en fase de construcción, con 4 y 5 servicios ambulatorios, respectivamente, a los cuales concurren 48 comunidades, que reciben asistencia por médicos especialistas y residentes en Medicina General Integral.

La información utilizada en la investigación se obtuvo del carné de vacunación u otro documento relacionado, durante diciembre del 2009, así como de las madres, quienes fueron encuestadas, en sus propios hogares (previo consentimiento de estas), sobre las condiciones socioeconómicas del niño, el cumplimiento del esquema de vacunación y las causas del incumplimiento del esquema de las enfermedades inmunoprevenibles, por los estudiantes venezolanos del cuarto año, incorporados al Programa Nacional de Formación de Medicina Integral Comunitaria y previamente entrenados en la búsqueda de la información.

Para considerar como vacunados a los lactantes, se analizó la existencia de la tarjeta de vacunación o se examinó físicamente el nódulo vacunal, en el caso de la *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG). Al confrontar los datos, se tuvo en cuenta que no todos los consultorios tienen personal de enfermería venezolano.

Entre las variables operacionalizadas estuvieron: sexo, edad (en meses cumplidos) y, según lo establecido por el programa Barrio Adentro, comunicación y accesibilidad con el ASIC, cobertura de atención médica con los servicios de la Misión Médica Cubana y con los del Sistema de Salud Venezolano, y vacuna (conforme al esquema de vacunación).

RESULTADOS

Se observó un predominio del grupo etario de 7-12 meses (tabla 1), para 79,2 %, seguido del grupo de 2-6 meses, con 18,5 %, lo cual contrasta con la diferencia en el período de recién nacidos (2,3 %). Se demostró que en estas comunidades el índice de nacimiento es bajo.

Tabla 1. *Lactantes según edad y sexo*

Edad (meses)	Sexo				Total	
	Masculino No.	Masculino %	Femenino No.	Femenino %	Total No.	Total %
0-1	5	0,9	9	1,4	14	2,3
2-3	18	2,9	28	4,8	46	7,7
4-6	27	4,4	39	6,4	66	10,8
7-12	226	37,1	256	42,1	482	79,2
Total	276	45,3	332	54,7	608	100,0

Referente a la comunicación con el ASIC (tabla 2), fue mayormente regular y buena, para 43,2 y 42,4 %, respectivamente, la accesibilidad vial en este trabajo se manifestó como regular, según la opinión de las madres (54,1 %).

Tabla 2. *Comunicación y accesibilidad con el ASIC*

Aspectos a evaluar	Buena		Total Regular		Mala	
	No.	%	No.	%	No.	%
- Comunicación con el ASIC	258	42,4	263	43,2	87	14,4
- Accesibilidad al ASIC	166	27,4	329	54,1	113	18,5

Los resultados mostraron una cobertura parcial para los servicios de la Misión Médica Cubana (tabla 3), lo que indica la existencia de insatisfacción por 218 madres, para 35,8 %; sin embargo, con la red nacional de atención sigue constituyendo un serio problema, lo cual se demuestra por el hincapié que hacen 291 madres, lo que representa 47,8 % además no se logra cubrir las necesidades a toda capacidad, lo que se demuestra en 31,6 % de las encuestadas.

Tabla 3. *Cobertura de la atención médica*

Aspectos a evaluar	Total		Cobertura Parcial		Ninguna	
	No.	%	No.	%	No.	%
Atención médica con los servicios de Misión Médica Cubana	198	32,6	218	35,8	192	31,6
Atención médica con los servicios del Sistema de Salud Venezolano	132	21,7	185	30,5	291	47,9

La cobertura de vacunación con la BCG fue de 81,5 % en el 2008 (tabla 4), la pentavalente desglosada en 2, 4 y 6 meses se estiman alrededor de 86,4; 81,5 y 72,3 %, respectivamente; sin embargo, la vacuna contra la parotiditis, la rubéola y el sarampión (PRS) oscila en alrededor de 74,9 %.

Tabla 4. *Comparación de la cobertura de vacunación 1999 y 2008*

Año	BCG (%)	Tipo de vacuna Pentavalente (%)			PRS (%)
		Al nacer	2 meses	4 meses	
1999	48,5	76,6	74,5	72,1	56,3
2008	81,5	86,4	81,5	72,3	74,9

En cuanto a los principales factores que inciden de forma desfavorable en el éxito del resultado (tabla 5), el mayor número de las encuestadas planteó que la ausencia de vacuna en el punto de vacunación sigue constituyendo un problema (256 de ellas, para 42,1 %), seguido de las oportunidades perdidas de vacunación (28,9 %) y la poca accesibilidad al vacunatorio (25,0 %).

Tabla 5. Factores que influyen en el cumplimiento de la cobertura de vacunación

Aspectos planteados	Total	%
Oportunidades perdidas de vacunación	176	28,9
Contraindicaciones de la vacuna	112	18,4
Falsas contraindicaciones de la vacuna	48	7,8
Carencia de vacunas	256	42,1
Poca accesibilidad al vacunatorio	152	25,0
Traslado a otro lugar	72	11,8
Desconocimiento del calendario de vacunación	136	22,3

DISCUSIÓN

Llama la atención de que Venezuela es un país subdesarrollado, pero se logra, con su política actual de inclusión, revertir la natalidad en algunos sectores poblacionales, aunque esto todavía no constituye una generalidad.

En lo referente a la comunicación con el ASIC puede referirse que dichas áreas, como ejes fundamentales de atención médica, no están ubicadas de forma equidistante al consultorio, de ahí que entre las estrategias futuras se encuentre la terminación del ASIC enmarcada en Mateo Segundo Viera, así como la implementación de otros nuevos consultorios populares. En esto hay que destacar la influencia de la vialidad como función esencial en el desarrollo del proceso asistencial, a la cual se le ha dado mucha importancia en los últimos 2 años.

No obstante, es importante señalar que semanalmente se lleva a cabo un programa para llegar a las comunidades más distantes, nombrado operativo, del cual forma parte una representación de los servicios de salud que se brindan en el ASIC, con lo que se estimula el trabajo comunitario, en conjunto con las instituciones de salud venezolanas, y así se refuerzan, puntualmente, las campañas de vacunación u otras actividades sanitarias en estos sitios.

En la serie, se puso de manifiesto la cobertura de atención médica, según los servicios de salud, y se demostró que a pesar de la red de consultorios con el personal cubano de salud calificado y del intento de proximidad de estos servicios, siguen existiendo dificultades en la extensión de la asistencia. No se debe dejar de mencionar que se continúa en la búsqueda de locales adoptados, que siempre garanticen el acercamiento del ser humano a las instalaciones sanitarias.

Se estima que el Sistema de Salud Público Barrio Adentro, extendido en Venezuela desde hace 7 años, ha logrado potenciar la asistencia médica a 95 % de la población, a través de la amplia red de atención que abarcan los consultorios populares, áreas integrales de salud comunitaria, salas de rehabilitación integral y centros de alta tecnología, los cuales corresponden a las misiones Barrio Adentro I, II y III. Todo ello ha generado un incremento de la cobertura de salud en 75,4 % tan solo en el período antes mencionado.

Respecto a los documentos estadísticos del Hospital "Dr. José María Bengoa" del municipio de Andrés Eloy Blanco, se notificó que en 1999, la cobertura de vacunación con la BCG fue de 48,5 %, la de la pentavalente (2, 4, 6 meses) se correspondió con 76,6; 74,5 y 72,1 %, respectivamente, y con la PRS se enmarcó en alrededor de 56,3 %. Todos estos índices fueron superados en estos 7 años de arduo trabajo conjunto de las instituciones sanitarias

de salud, tanto cubana, enarbolada por la Misión Barrio Adentro, como venezolanas, mediante el Ministerio del Poder Popular para la Salud y Protección Social.

El año 2005 fue el período de consolidación de una red de inmunizaciones nunca antes realizada en el país, previendo alcanzar coberturas de 100 % por medio del Programa Barrio Adentro; sin embargo, en el este trabajo las coberturas de vacunación están por encima de 70 %, pero por debajo de 86 % (como rango superior), lo cual indica que debe seguirse trabajando en este sentido y elaborando nuevas estrategias que incluyan control, fiscalización y sistematización.¹⁸

Otros estudios efectuados sobre el tema^{4,5} revelan que las oportunidades perdidas de vacunación en niños menores de 3 años se presentaron en 46,5 % de las visitas, en cuanto a los principales factores que influyeron en el cumplimiento de la cobertura de vacunación. En España no disponen de estudios que evalúen de forma cuantitativa dichas oportunidades de vacunación, pero se han descrito las causas habituales, por las que se han desaprovechado, entre ellas, las falsas contraindicaciones se consideran las más frecuentes (última de la casuística en la escala de causalidad), seguida de la no disposición de vacunas, que fue la primera en el presente trabajo, en contraposición con las alternativas actuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castillo M. Epidemiología. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1984:124-7.
2. Plotkin SL. A short history of vaccination. En: Plotkin SA, Orenstein WA. Vaccines. Philadelphia: Saunders, 1999:112.
3. Leunk AK. Variolation and vaccination in late imperial China. Paris: Fantini B, 1996: 557-63.
4. Díez Domingo J. Oportunidades perdidas de vacunación. En: Arístegui J. Vacunaciones en el niño. De la teoría a la práctica. Bilbao: Ciclo Editorial, 2004:791-6.
5. Castellanos PL. Determinantes sociales de la situación de salud de las poblaciones. División de salud y desarrollo. Programa análisis de la situación de salud. Documento de trabajo. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, 1994.
6. Torres JR. Vacunación, bajas tasas de cobertura–Venezuela 2008. <<http://bonsaidelainformacion.wordpress.com/2008/08/29/vacunacion-bajas-tasas-de-cobertura-venezuela>> [consulta: 3 abril 2010].
7. Centers for Disease Control and Prevention. General recommendations on Immunization: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2011; 60(2):1-60. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6002a1.htm?s_cid=rr6002a1_e> [consulta: 3 abril 2010].
8. Quian J. Actualizaciones del Certificado Esquema de Vacunación. Perspectivas a futuro en vacunación en la niñez. Arch Pediatr Urug 2010; 81(1). <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S0004-05842010000100006&script=sci_arttext> [consulta: 15 junio 2010].

9. Ulloa Gutiérrez R, Hernández de Mezerville M, Ávila Agüero ML. *Bordetella pertussis* en Latinoamérica: ¿estamos reconociendo el problema? *An Pediatr (Barc)* 2008; 69(3): 197-9. <<http://www.elsevier.es/en/node/2067288>> [consulta: 15 junio 2010].
10. Centers for Disease Control and Prevention. Invasive pneumococcal disease in young children before licensure of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine-United States, 2007. *MMWR* 2010; 59(9):253-85. <<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/wk/mm5909.pdf>> [consulta: 15 Junio 2010].
11. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of Varicella Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2007; 56(4):1-48.
12. Poland GA. Prevention of meningococcal disease: current use of polysaccharide and conjugate vaccines. *Clin Infect Dis* 2010; 50 (Suppl 2):45-53. <http://cid.oxfordjournals.org/content/50/Supplement_2/S45.full.pdf+html> [consulta: 15 junio 2010].
13. Galindo Santana B, Berdasquera Corcho D. Vigilancia de eventos adversos a la vacunación: experiencia cubana en la atención primaria de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2007; 23(1). <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000100019&lng=es&nrm=iso&tlng=es> [consulta: 15 junio 2010].
14. Información a pacientes y sus padres. <http://aapredbook.aappublications.org/cgi/spanish_pdf/2003/1/1.3.pdf> [consulta: 15 junio 2010].
15. Galindo Santana BM, Arroyo Rojas L, Concepción Díaz D. Seguridad de las vacunas y su repercusión en la población. *Rev Cubana Salud Publica* 2011; 37(1). <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662011000100013&script=sci_arttext> [consulta: 15 junio 2011].
16. Vargas Herrera J. La seguridad de las vacunas: un tema importante para la población. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2006; 23(1):1-2. <<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v23n1/a01v23n1.pdf>> [consulta: 15 junio 2011].
17. Abarca K, Cerda J, Ferreccio C. Reacciones adversas a vacuna DPT del Programa Nacional de Inmunizaciones. *Rev Méd Chile* 2009; 137(1):10-7. <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872009000100002&script=sci_arttext> [consulta: 15 junio 2010].
18. Quian J, Gutiérrez S, Pujadas M, Dibarboure H, Rodríguez F, Chakerian N, et al. Cobertura de vacunación antigripal en niños de Montevideo (año 2006). *Arch Pediatr Urug* 2009; 80(4). <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S0004-05842009000400002&script=sci_arttext> [consulta: 15 junio 2010].
19. Louie JK, Schechter R, Honarmand S, Guevara HF, Shoemaker TR, Madrigal NY, et al. Severe pediatric influenza in California, 2003-2005: implications for immunization recommendations. *Pediatrics* 2006; 117(4):610-8.

MEDISAN 2011; 15(12):1743

20. Bigham M, Remple VP, Pielak K, McIntyre C, White R, Wu W. Uptake and behavioural and attitudinal determinants of immunization in an expanded routine infant hepatitis B vaccination program in British Columbia. *Can J Public Health* 2006; 97(2):90-5.

Recibido: 11 de junio de 2011

Aprobado: 20 de noviembre de 2011

MSc. Anberto Molinet Carreras. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba.
Correo electrónico: ansberto.molinet@medired.scu.sld.cu