

Cobertura de vacunación contra sarampión en menores de 5 años, comuna Provenza, Bucaramanga, marzo de 2003*

Flor de María Cáceres Manrique, Enf. **

Carolina Silva Bohórquez [†]

Mónica Rocío Serrano García ^{††}

Lizeth Carolina Fontecha Ibarra ^{††}

Lucy Alexandra Betancourt Rojas ^{††}

José Yohanny Salazar Niño [§]

Diana Milena Ruiz Salazar ^{††}

Jacqueline Sánchez Villamizar [§]

Laura Milena Hernández Herrera [§]

Resumen

Introducción: El sarampión es una enfermedad viral aguda muy contagiosa que causa epidemias graves sobre todo en niños. En el año 2002 se presentó una epidemia que afectó a Venezuela y Colombia causando gran morbimortalidad. Las medidas tomadas fueron: vacunar todo niño entre 6 meses y 5 años de edad, alcanzar coberturas de vacunación mayores del 95% y evaluar dichas coberturas. **Objetivo:** Determinar coberturas de vacunación contra sarampión en una comuna de Bucaramanga. **Métodos:** Estudio de corte transversal. De cada barrio se seleccionaron aleatoriamente cuatro manzanas. Se aplicó una encuesta casa a casa hasta completar 50 viviendas con al menos un menor de cinco años. Se averiguó estado de vacunación y se contrastó con carné. **Resultados:** Se encuestaron 1.768 viviendas; en 400 se encontraron 488 menores de 5 años, 433 entre 6 y 60 meses. 412 (95.2%) manifestaban estar vacunados y 279 (64.4%) mostraron carné de vacunación. Las razones para no vacunación fueron: descuido, distancia, ausencia de la mamá. Las razones de no mostrar carné fueron: estaba en el colegio o el cuidador no lo encontró. **Conclusión:** La cobertura de vacunación contra sarampión en la comuna de Provenza está por encima del 64% con carné y del 95.2% por autoinforme. [Cáceres FM, Silva C, Serrano MR, Fontecha LC, Betancourt LA, Salazar JY, et al. Cobertura de vacunación contra sarampión en menores de 5 años, comuna Provenza, Bucaramanga, marzo de 2003. *MedUNAB* 2003; 6(17):76-79].

Palabras clave: sarampión, vacunación, cobertura de vacunación.

Introducción

El sarampión es una enfermedad viral aguda, muy contagiosa, con síntomas como fiebre, conjuntivitis, coriza, tos y manchas de Koplik en la mucosa del vestíbulo bucal.¹ Es más grave en los lactantes y las complicaciones incluyen otitis media, neumonía, laringotraqueitis, diarrea y encefalitis. Las defunciones se producen más en niños menores de cinco años, principalmente por neumonía o encefalitis. La tasa de letalidad ha sido reportada entre 3 y 30%.^{1,2} Representa el 2.8% de las muertes por infección respiratoria aguda en lactantes y el 12.8% en niños entre 1 y 4 años de edad.³ El hombre es el único reservorio. No existen portadores del virus salvo durante la enfermedad y al final del período de incubación.⁴

Para la prevención y el control del sarampión se dispone de una vacuna segura, elaborada con virus vivos atenuados de sarampión. La inmunización con vacuna ha demostrado que protege por más de 20 años, pero la inmunidad seguida a la vacunación se piensa que perdura toda la vida. La eficacia de la vacuna ha sido demostrada en un 90-95%.⁵ En Colombia, la vacuna antisarampionosa se incluyó en el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) desde 1973.⁶

En Colombia, en 1993 se había presentado una epidemia de sarampión donde se registraron más de 5.000 casos y 48 muertes por complicaciones.⁷ Esto dio inicio al Plan de Eliminación del Sarampión aplicando vacuna antisarampionosa a niños de 9 meses a 14 años. Se alcanzaron coberturas del 97%.⁸ Luego, las estrategias se encaminaron al mantenimiento de coberturas no inferiores al 95%, con vacuna triple viral (sarampión, parotiditis y rubéola) en niños de un año de edad;^{1,2,9} sin embargo, estas coberturas mostraron tendencia a la baja, tanto que en el 2000 fueron del 80%.¹⁰

Desde 1999 no se habían confirmado casos de sarampión; pero en enero del 2002 se inició una nueva epidemia en la cual se informaron 3.143 casos sospechosos, 111 (3.5%)

* Trabajo de práctica, curso de Salud Comunitaria II, Universidad Industrial de Santander, segundo semestre, 2002.

** Candidata a Magíster en Epidemiología; Profesora Asistente, Escuela de Enfermería, Facultad de Salud, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.

[†] Estudiante, Carrera de Nutrición, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.

^{††} Estudiante, Carrera de Enfermería, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.

[§] Estudiante, Carrera de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.

Correspondencia: Enf. Cáceres, Centro de Investigaciones Epidemiológicas, Facultad de Salud, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. E-mail: flordemar200@hotmail.com

Artículo recibido: 19 de mayo de 2003; aceptado: 10 de julio de 2003.

confirmados por laboratorio;¹¹ 54% de los casos fueron en menores de cinco años. El 28% de los casos confirmados procedían del departamento de Santander y la ciudad más afectada fue Bucaramanga.¹² Respecto al antecedente de vacunación, 87 (78%) de los casos referían no haber sido vacunados contra el sarampión, mientras que 24 (22%) informaron haber recibido al menos una dosis de vacuna.¹³

Las acciones se encaminaron a proteger con vacuna antisarampionosa a todos los niños entre 6 y 11 meses de edad en todo el territorio nacional, revacunando a los doce meses de edad con vacuna triple viral; lograr cobertura de vacunación del 95% en todos los municipios y distritos del país, con especial atención en aquellos de alto riesgo; y verificar y evaluar el cumplimiento de las coberturas de vacunación mediante la metodología de monitoreo rápido.¹²

Bucaramanga realizó una campaña de vacunación masiva, haciendo jornadas con horarios extendidos de 7:00 a.m. a 7:00 p.m., de lunes a domingo, complementado con vacunación casa a casa, después de lo cual no se han evaluado las coberturas de vacunación en la ciudad. El objetivo del presente estudio fue evaluar las coberturas de vacunación en niños entre 6 y 60 meses de edad en una comuna de la ciudad.

Materiales y métodos

Estudio de corte transversal para el cual se seleccionó por conveniencia la comuna de Provenza que consta de 8 barrios de todos los estratos socioeconómicos.

Aunque esta investigación se considera de bajo riesgo, se solicitó el consentimiento verbal a los padres de familia o cuidadores que se hallaban en casa al momento de realizar la encuesta. Los investigadores garantizaron la confidencialidad de los datos, por lo que en la encuesta no se incluyeron nombres de personas. Para la realización del estudio se solicitó permiso y visto bueno a la Secretaría de Salud de Santander, Secretaría Municipal de Salud y al representante de la Junta Administradora Local.

La muestra se calculó en Epi Info 6.04d, teniendo en cuenta una cobertura esperada de vacunación del 95%, en una población de 3.200 menores de cinco años, con un poder del 80% y una confiabilidad del 95%, para un total de 400 niños. De cada barrio se seleccionaron aleatoriamente 4 manzanas estimando que en cada manzana se encontraban aproximadamente entre 10 y 15 viviendas con al menos un niño menor de 5 años. En cada manzana se encuestaron todas las viviendas, siguiendo las recomendaciones dadas por el PAI para evaluación rápida de coberturas de vacunación. En los barrios donde no se completó la muestra de 50 niños, se hizo selección al azar de otra manzana y se encuestó casa a casa hasta completar la muestra. En esta última selección no se tuvo en cuenta un barrio debido al difícil acceso, por la distancia entre

una y otra vivienda y por problemas de seguridad para los encuestadores.

La información se recolectó en un instrumento que incluía las variables de edad en meses, estado de vacunación contra sarampión, motivos para la no vacunación; tenencia de carné y motivo para no poseer carné, entre quienes informaban que los niños estaban vacunados pero no presentaban dicho documento. Se consideró niño vacunado cuando el cuidador así lo informaba y niño vacunado con carné cuando el acudiente, además de informar que estaba vacunado, presentaba el carné de vacunación del menor.

Los datos recolectados se transcribieron en una base de datos en Epi Info 6.04d. Se calcularon prevalencia de vacunación dividiendo el total de niños vacunados sobre el total de niños encuestados cuyas edades estaban entre 6 y 60 meses. Se obtuvo la proporción de los niños que fueron vacunados, de quienes tenían carné, así como los motivos para no vacunación y para no tener carné.

Resultados

Se encuestaron 1.768 viviendas de la comuna de Provenza, en 400 de las cuales se encontraron 488 niños menores de 5 años. Descontando los menores de 6 meses, quedaron 433 que fue la población de estudio.

De los 423 niños mayores de 6 meses y menores de 60 meses, se hallaron 412 (95.2%, IC95% 92.5-96.8) en quienes los cuidadores informaron que se encontraban vacunados y 21 (4.8%, IC95% 3.1-7.4) que no lo estaban. De los 412 niños vacunados, 135 (32.6%, IC95% 28.3-37.6) el padre de familia o persona responsable del menor afirmaba que estaba vacunado pero no poseían el carné y 279 (67.4%, IC95% 62.9-72.2) portaban el carné que confirmaba la información dada por la persona encuestada.

Las razones expuestas para no portar el carné fueron en su mayoría porque lo tenían en el centro educativo a donde estaba asistiendo el menor, porque la persona que contestaba la encuesta no sabía dónde se encontraba el carné o simplemente porque estaba ocupada a la hora de la encuesta y le era imposible buscarlo.

De los 21 niños que no estaban vacunados, los principales motivos expuestos para no vacunación fueron: 9 (42.9%) los cuidadores informaron que era por descuido, 7 (33.3%) tenían edades entre 7 y 11 meses y no habían sido vacunados por falta de información sobre el cambio en el límite de edad de vacunación; dado que el PAI venía vacunando sólo a mayores de un año antes de la epidemia y los padres no sabían que en ese momento podían vacunarlos así fueran menores de un año, 3 (14.3%) dijeron que no los habían vacunado por lejanía al centro de salud y 2 (9.5%) por ausencia de la madre. En cuanto a la edad los menores de 18 meses presentaron menor cobertura de vacunación 85% (91/107) que aquellos mayores de 18

meses 98.5% (321/326); $\chi^2=31.44$, $p = 0.000000$). No hubo diferencias de cobertura de vacunación por sexo ni por estrato socioeconómico.

Discusión

La cobertura de vacunación contra el sarampión en la comuna de Provenza está en 64.4% con carné y 95.2% sin carné. Si se acepta como válida la información del cuidador sin la respectiva confirmación con el carné, este resultado estaría dentro del rango de aceptación de vacunación exigido por el PAI (por encima de 95%).

El hecho que el 95.2 % de los niños estuvieran vacunados indica que las campañas de vacunación adelantadas en Bucaramanga han sido exitosas y que la población ha respondido a éstas. Llama la atención que aún después de haber aplicado todas las estrategias conocidas, el 4.8% de los niños se encuentra sin vacunación. Preocupa que el motivo principal para la no vacunación sea el descuido de los padres de familia en cuanto a la salud de sus hijos; la segunda causa en frecuencia es la falta de información adecuada y continúa siendo la distancia de la vivienda a la institución de salud una de las barreras para acceder a la vacunación. Esta barrera ha sido mencionada en otros estudios.¹⁴

En cuanto a las diferencias de coberturas de vacunación por edad, es explicable por el hecho que los niños mayores de 18 meses han tenido mayores oportunidades de ser vacunados que los niños menores de dicha edad; además, antes de la epidemia la vacuna contra sarampión se aplicaba a partir del año de vida. En este sentido se debe tener en cuenta que, dada la interferencia con los anticuerpos maternos, la eficacia de la vacuna se incrementa fuertemente después de los 6 meses de edad, alcanzando su máxima meseta de 95-98% entre 12-15 meses.⁵ Esto último ratifica la necesidad de vacunar contra el sarampión una vez el niño ha cumplido los seis meses de edad.

Las datos aquí mostrados son válidos para esta comuna y podrían generalizarse a otros sitios de la ciudad donde se hayan realizado campañas masivas y vacunación casa a casa. Sin embargo, sería deseable realizar una evaluación en otras comunas de la ciudad para poder establecer comparaciones totalmente válidas.

Algunos expertos recomiendan calcular la cobertura de vacunación usando vacunados con carné dividido entre todos los niños con carné y considerar a quienes no tienen carné como no respuesta. Si el presente estudio se hubiera realizado de esa manera la cobertura de vacunación hubieran alcanzado cifras mas cercanas al 100%, pero se realizó siguiendo las recomendaciones del PAI para evaluación rápida de coberturas de vacunación.¹⁵

Una de las limitaciones del estudio fue que la comuna fue seleccionada por conveniencia de los investigadores.

Además, no se tuvo en cuenta un barrio para la selección de una manzana adicional en la segunda ronda de muestreo, por dificultades de acceso. Este hecho podría a su vez hacer que los niños de ese sector tengan menor cobertura de vacunación, precisamente por el difícil acceso. Otra limitación es que para el cálculo de los intervalos de confianza no se tuvo en cuenta el muestreo por conglomerados, que puede hacer que los intervalos de confianza sean más amplios que los reportados, dada la posible subestimación del error estándar.

Los resultados deben motivar al personal de salud a continuar ejerciendo sus labores de promoción y prevención que es un eslabón de la cadena de atención donde las acciones de salud son costo-efectivas; de la misma manera que estas acciones sirvan de enseñanza para prevenir futuras epidemias.¹⁶

Es importante anotar que para determinar la verdadera protección de las vacunas se deben realizar estudios de eficacia con diseños metodológicos adecuados para tal fin que permitan determinar la seroconversión del individuo y ojalá medir los niveles de anticuerpos¹⁷⁻²⁰ y el período de protección de las mismas.²¹ Es la única manera de tener seguridad con respecto al nivel y tiempo de protección de las vacunas.

De las epidemias han quedado importantes lecciones para aprender. En el caso de la epidemia de Sao Pablo, en Brasil en 1995, se encontró que la falta de un seguimiento oportuno de las campañas de vacunación para niños entre 1 y 4 años de edad, las bajas coberturas de vacunación, y la acumulación de susceptibles, incrementó el riesgo de epidemia de sarampión. Por último, el virus del sarampión ha sido importado de Europa y la alta densidad de población en las ciudades facilita la propagación de la enfermedad.²² Estos puntos son muy válidos para tenerlos en cuenta y evitar nuevas epidemias en las zonas urbanas y densamente pobladas.

Summary

Measles vaccine coverage in children less than 5 years of age in the Provenza district, Bucaramanga, march, 2003.

Introduction: Measles is a very contagious viral illness that causes serious epidemics in children. In 2002 an outbreak started in Venezuela and Colombia with high mobility and mortality. All children between 6 months to 5 years of age were vaccinated to reach a vaccine coverage of more than 95%. **Objective:** To determine vaccine coverage against measles in a district of Bucaramanga City. **Methods:** This is a transversal survey. In each neighborhood we selected at random four blocks; in each block were selected 50 houses. A survey was applied in one children less than 6 year of age in each house. Vaccine status was established by asking the mother and it was verified by checking the children vaccination card registry. **Results:** 1.768 houses were identified; in 400 of them there were 488 children younger than 5 years

of age, 433 between 6 and 60 months of age. 412 (95.2%) were vaccinated and 279 (64.4%) had their vaccination card. The reasons for non vaccination were mainly, neglection, long distances or absence of the mother . The reasons for not showing the card were, primarily, because it was at the school or the caretaker could not find it. **Conclusion:** In the District of Provenza the vaccination against measles were above 64% by Card Report or 95.2% by self-report.

Key words: Measles, vaccination coverage.

Referencias

1. Benenson AS. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. Informe oficial de la Asociación Estadounidense de Salud Pública. Washington, OPS, publicación científica No 564, 16 ed, 1997:406-12.
2. Secretaría de Salud de Santander. Protocolos de vigilancia epidemiológica 2000: 49-56.
3. Leowski J. Mortality from acute respiratory infections in children under 5 years of age: global estimates. Tuberculosis and Respiratory Infections Unit, Division of Communicable Disease. Organización Mundial de la Salud, Geneva 1986; 39:138-44.
4. Álvarez E. El sarampión. Temas selectos en pediatría 1998; 2: 3-14.
5. Quadros CA, Hersh BS, Nogueira AC, Carrasco PA, Silveira CM. Measles eradication: Experience in the Americas. Washington, OMS-OPS, 1995.
6. Rodríguez MA, Restrepo C, Uribe G, Díaz FJ, Jaramillo N, Melguizo M. Estado serológico para sarampión en población de 1 a 14 años. Medellín, Colombia, 1996. Colombia Médica 1999; 30: 82-8.
7. González A, Velandia MP, Acosta J, Jara J, Cáceres DC, Porras A, et al. Situación actual de las enfermedades transmisibles en Colombia y propuesta organizativa. Informe Quincenal Epidemiológico Nacional 2000; 5:211-21.
8. Brooks G, Butel J, Morse S. Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg. México, Manual Moderno, 16 ed, 1999: 629-33.
9. Castillo O, Pastor D. Plan de erradicación del sarampión. Evaluación de 1999 del Plan de Erradicación del Sarampión. Coberturas con Vacunación con Triple Viral - Agosto 5, 2000. Disponible en www.col.ops.org/pai/coberturamenor.htm
10. Outbreak of measles --- Venezuela and Colombia, 2001-2002. MMWR 51:757-60
11. Sarampión. Disponible en www.zonapediatrica.com/patologias/sarampion.htm
12. OPS / OMS Colombia. Ministerio de Salud. Sarampión en Colombia 2000-2004. Julio 15 al 21. Consultado en octubre de 2002. Disponible en http://www.col.ops.org/sivigila/2001/bule29_2001.htm.
13. Rey G. Simposio de enfermedades infecciosas: situación actual del sarampión en Colombia. Bogotá, Laboratorio de virolog a. Instituto Nacional de Salud, 2002.
14. Dennehy P. Developments in active immunization. Clin Microbiol Rev 2001; 14: 872-908.
15. OPS/OMS Colombia. Ministerio de Salud. Monitoreo rápido de coberturas de vacunación. Disponibles en http://www.col.ops-oms.org/sivigila/2001/BOLE48_2001.htm.
16. Toole M, Steketee R, Waldman R, Nieburg P. Prevención y control del sarampión en situaciones de emergencia. Bol M d Hosp Infant M x 1990; 44:123-32.
17. Smith PG, Rodríguez LC, Fine PEM. Assessment of the protective efficacy of vaccines against common diseases using case-control and cohort studies. Int J Epidemiol 1984; 13:87-93.
18. Rodríguez LC, Smith PG. Use of the case-control approach in vaccine evaluation: Efficacy adverse effects. Epidemiol Rev 1999; 21:56-72.
19. Orenstein WA, Bernier RH, Dondero TJ, Hinman AR, Marks JS, Bart KJ, et al. Field evaluation of vaccine efficacy. Bull WHO 1985; 63:1055-68.
20. Orenstein WA, Bernier RH, Hinman AR. Assessment vaccine efficacy in the field. Epidemiolog Rev 1988; 10:212-41.
21. Farrington CP. Estimation of vaccine effectiveness using the screening method. Int J Epidemiol 1993; 22:742-6.
22. Tambini G. Brote de sarampión en Sao Pablo, Brasil. Informe Quincenal Epidemiológico Nacional 2000; 5:306-9.