

## Oportunidades perdidas de vacunación en la Consulta Externa de Pediatría

Dra. Esther Lombardo-A<sup>1</sup>, Dra. Hilda Hernández-O<sup>2</sup>, MSP. Esperanza Lucas-R.<sup>3</sup>

### RESUMEN

**Introducción.** Los esquemas de vacunación incompletos y las oportunidades perdidas de vacunación (OPV) en niños son motivo de coberturas insuficientes de vacunación.

La consulta pediátrica es una de las oportunidades más importantes para aplicar medidas preventivas en el área de salud, y para verificar la adecuada cobertura de inmunizaciones

**Objetivo.** Evaluar las oportunidades perdidas en vacunación y las causas de las mismas en la población que asiste a la Consulta Externa del Instituto Nacional de Pediatría

**Material y método.** Estudio observacional, prospectivo, transversal mediante la aplicación de una encuesta a la población que acudió a la Consulta Externa de Pediatría del INP durante marzo del 2012, para determinar la frecuencia de esquemas completos e incompletos de vacunación y factores asociados. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS para determinar frecuencias y medidas de tendencia central, el riesgo para los factores asociados se determinó mediante la razón de momios (RM) ("odds ratio") con intervalos de confianza al 95% IC95

**Resultados.** Se estudiaron 250 pacientes, con mediana de edad de cuatro años, 57% masculino; 50.6% procedía del Distrito Federal (DF). Se incluyeron 171 pacientes (68.4%) con cartilla de vacunación; de éstos, 53.2% tenía esquema de vacunación incompleto. El 17.5% de las madres ignoraba la fecha de la próxima vacuna con un riesgo de  $p < 0.05$ .

En el 96.7% de los pacientes, el esquema incompleto se basaba en falsas contraindicaciones; de éstas, 26.3% era por enfermedad (pre-maturez, seis casos; infección de vías aéreas superiores (IVAS) 11 casos).

**Conclusiones.** Hubo una proporción elevada de OPV debidas principalmente a falsas contraindicaciones y la falta de información sobre las vacunas a los padres. Por estas razones se deben realizar programas de educación continua al personal de salud para reforzar dicha información.

**Palabras clave:** Oportunidades perdidas de vacunación, falsas contraindicaciones, programa de educación continua, esquema de vacunación.

### ABSTRACT

**Introduction.** An incomplete vaccination cover and missed opportunities of vaccination (MOV) in children are a source of unsatisfactory immunization. Pediatric consultation is one of the most important opportunities to apply preventive health measures, and also to verify the adequate immunization.

**Objective.** To evaluate missed opportunities for vaccination and the reason for it in children seen in the Outpatient Department of the Instituto Nacional de Pediatría (INP) (National Institute of Pediatrics).

**Material and methods.** Observational, prospective, cross study through the application of a survey of children seen in the Pediatric Outpatient Service of the INP in March 2012, to determine the frequency of complete and incomplete vaccination courses and related factors. Statistical analysis was performed in SPSS to determine frequencies and measures of central tendency; the risk of related factors was determined by odds ratio with confidence intervals of 95% IC 95.

**Results.** The study included 250 patients, median age 4 years, 57% male; 50.6% from the Federal District (DF). We included 171 patients (68.4%) with a vaccination card, of these, 53.2% had an incomplete vaccination course. 17.5% of mothers had no idea of the date for the next vaccine, a risk factor of  $p < 0.05$ . In 96.7% of the patients, incomplete immunization was based on incorrect contraindications, of these, 26.3% were attributed to a disease.

**Conclusions.** There was a significant proportion of MOV primarily related to incorrect contraindications and to the lack of information given to the parents with respect to vaccines. Therefore continuing education programs for the health staff should be carried out in order to strengthen such information

**Key words:** Missed opportunities for vaccination, incorrect contraindications, vaccination course.

Los programas de vacunación universal han adquirido avances importantes en la salud infantil y se consideran como una de las estrategias más efectivas en salud pública ya que han contribuido a disminuir drásticamente enfermedades infecciosas y erradicar algunas de ellas.<sup>1</sup>

A pesar de los esfuerzos realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), de los 10.5 millones de niños menores de cinco años que fallecen anualmente, 2.5 mueren por enfermedades prevenibles por vacunación y la mayoría de estas muertes se presentan en países en vías de desarrollo.<sup>2</sup>

México tiene el más amplio esquema de vacunación de Latinoamérica al contar con 15 biológicos (BCG, hepatitis b, IPV, polio oral Hib, difteria, tétanos tosferina acelular (DpaT) y tosferina de células completas (DPT), rotavirus, neumococo, influenza, sarampión, rubéola, parotiditis) con altas coberturas de vacunación alcanzando el 98% en menores de cinco años y de casi 91% en menores de un año<sup>3</sup>; sin embargo, algunos grupos de niños pueden permanecer sin vacunas o con esquemas incompletos, incluso en áreas con elevada cobertura de vacunación.

La consulta pediátrica es una de las oportunidades más importantes para ejercer medidas preventivas en el área de salud, como lo es verificar la adecuada cobertura de inmunizaciones. Existen programas de vigilancia que evalúan las causas de oportunidades perdidas en vacunación para así programar acciones que tiendan a modificar esta situación.<sup>8</sup>

El objetivo de este trabajo fue evaluar las oportunidades perdidas en vacunación y las causas de las mismas en la población asistida a la Consulta Externa del Instituto Nacional de Pediatría (INP)

<sup>1</sup> Adscrito Consulta Externa Pediatría

<sup>2</sup> Comité Infecciones

<sup>3</sup> Servicio de Epidemiología  
Instituto Nacional de Pediatría

Correspondencia: Dra. Esther Lombardo-A. Instituto Nacional de Pediatría. Insurgentes Sur 3700-C. Col. Insurgentes Cuicuilco. México 04530 D.F. Tel: 10 84 09 00 ext. 1826  
Recibido: marzo, 2012. Aceptado: mayo, 2012.

Este artículo debe citarse como: Lombardo-AE, Hernández-OH, Lucas-RE. Oportunidades perdidas de vacunación en la consulta externa de pediatría. *Acta Pediatr Mex* 2012;33(3):133-136.

[www.nietoeditore.com.mx](http://www.nietoeditore.com.mx)

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional, prospectivo, transversal mediante la aplicación de una encuesta a la población que acudió a la Consulta Externa de Pediatría del INP durante el mes de marzo del 2012, determinando la frecuencia de esquemas completos e incompletos de vacunación y factores asociados: edad materna, escolaridad materna, estado civil, ocupación, motivo de no aplicación de vacuna, conocimiento de su siguiente vacuna, institución donde se aplica la vacuna y enfermedad del paciente.

Las falsas contraindicaciones para vacunar son: la presencia de infecciones agudas de las vías respiratorias superiores; enfermedad diarreica aguda leve; uso de antibióticos; desnutrición; estar en período de lactancia; enrojecimiento y tumefacción local del sitio de la aplicación de la vacuna; fiebre menor de 40.5°C por dosis previa de DPT; prematuridad.

Se consideraron como causas de esquemas incompletos: falta de cumplimiento por parte del familiar del paciente; barreras del sistema (falta de vacunas, corte de energía eléctrica, incumplimiento en la cadena de frío, etc.); razones sociales: falta de acceso al centro de vacunación, falta de transporte, mitos sobre la vacunación, analfabetismo; falsas contraindicaciones del personal de salud.

Se consideró esquema completo de vacunación el contenido en la emisión de la última Cartilla de Vacunación Nacional del 2008 de acuerdo a la edad del niño.

El análisis estadístico se realizó en el programa SPSS para determinar frecuencias y medidas de tendencia central, el riesgo para los factores asociados se determinó mediante la razón de momios con intervalos de confianza al 95% IC95. La asociación entre variables discontinuas mediante la prueba de  $\chi^2$  o prueba exacta de Fisher.

La muestra fue de 250 pacientes con una  $p < 0.05$  y poder de 80%.

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio asistieron a la Consulta Externa 720 pacientes, de los cuales se incluyeron 250 niños, con una mediana de cuatro años de edad (límites de un día a 15 años); hubo leve predominio del género masculino 57% (143 niños), 43% (108 niñas). El 50.6% procedía del DF; 31.5% del estado de México, 4.4% de Puebla, 4.4% de Guerrero y 9.1% de otros estados. Las delegaciones

de donde prevenía la mayoría de los pacientes fueron Coahuila y Tlaxcala con 16.9% cada una e Iztapalapa, 13.8%.

Los diagnósticos con los que llegaron al INP fueron: convulsiones, 6.8%; cardiopatías, 6.4%; infecciones respiratorias, 4.8%; procesos alérgicos, 6%; 76% con diversos padecimientos.

El análisis se hizo con los pacientes que mostraron cartilla nacional de vacunación que fueron 171 pacientes (68.4%).

Sus características epidemiológicas no diferían con respecto a la población general.

Entre los factores asociados, la edad materna promedio fue 32 años, (límites 15 a 53); predominó el grupo de 30 a 40 años con 44.4%; en segundo lugar, el grupo de 20 a 30 años con un 32.2%. El estado civil que ocupó el primer lugar fue el de casada: 39.8%; en segundo lugar, unión libre: 32.2%. La escolaridad: 35.7%, secundaria; 30.4%, preparatoria. El 63.7% se dedica a labores del hogar. El 53.2% de los niños tenía esquema nacional de vacunación incompleto.

El 17.5% de las madres no sabía la fecha de la próxima vacuna, lo que tenía un riesgo de  $p < 0.05$  comparado con niños cuyo esquema de vacunación era completo. Escolaridad, edad materna, estado civil y ocupación no fueron relacionados con riesgo. (Cuadro 1)

**Cuadro 1.** Factores de riesgo para esquema de vacunación incompleto

Variable	RM	IC95%	P
Desconocimiento de esquema	2.1	1.04-4.34	<0.05
Edad materna	1.4	.96-2.12	=0.13
Escolaridad	0.7	0.5-1.0	=0.65
Estado civil	0.67	0.36-1.25	=0.27
Ocupación	1.24	0.94-1.65	=0.15

El 96.7% de los pacientes con esquema de vacunación incompleto (88 pacientes) recibió falsas contraindicaciones como se muestra en el Cuadro 2. En 26.3% de quienes recibieron falsas contraindicación por enfermedad predominaron las IVAS, 11 casos (42.3%); prematuridad, seis casos (23.1%).

En los pacientes con esquema incompleto, las vacunas no aplicadas fueron: BCG, 9.9%; hepatitis b, 25.3%; pentavalente, 11%; DPT, 17.6%; rotavirus, 20.9%; neumococo, 22%; influenza, 28.6%; triple viral, 13.2%.

**Cuadro 2.** Contraindicaciones erróneas de esquema de vacunación

Contraindicación	Nº (%)	Observaciones
Enfermedad	26 (28.6)	tres pacientes tenían indicado la no vacunación por su enfermedad
Por parte del familiar del paciente	18 (19.8)	
Barrera del sistema	40 (44%)	
Razón social	2 (2.2)	
No se informó la causa	1 (1.2%)	Niño en custodia de casa hogar

Aun cuando no están dentro del esquema nacional de vacunación hubo 12 casos con aplicación de vacuna de hepatitis a y cinco para varicela, 2.8% y 2% de la población total.

La mayoría de la población estudiada (96%) se aplica sus vacunas en instituciones del sector salud.

Los pacientes fueron referidos al INP de diferentes instancias: 95 de Centros de Salud, 85 de hospital de gobierno, 52 de hospital particular y ocho sin referencia; esto no impactó en el esquema de vacunación.

## ANÁLISIS

Un problema importante por resolver a nivel mundial son los esquemas incompletos o atrasados de vacunación que aumentan el riesgo de enfermedades inmunoprevenibles<sup>4</sup>. La OPS (Organización Panamericana de la Salud) los considera oportunidades perdidas de vacunación (OPV) y la define como cualquier contacto con los servicios de salud y que el niño a pesar de ser elegible no recibió todas las vacunas necesarias. Las razones para OPV se clasifican en falsas contraindicaciones para inmunizaciones, actitudes negativas del personal de salud, problemas logísticos y actitudes de la población.<sup>5</sup>

La literatura respectiva menciona que las principales causas de vacunación incompleta, esquemas de vacunación atrasados o ambos, fueron las contraindicaciones erróneas por parte del personal de salud.<sup>6,7</sup>

Las recomendaciones que establece la OMS para contraindicar una vacuna son: fiebre elevada asociada a otras manifestaciones que pueden sugerir enfermedad subyacente, enfermedades exantemáticas, tratamiento con inmunosupresores o esteroides sistémicos, tratamiento con

gammaglobulina, inmunodeficiencias congénitas y reacción de hipersensibilidad a los constituyentes de la vacuna.

En nuestro estudio, 53% de pacientes con esquema de vacunación incompleta, fue mayor que lo hallado en otro estudio de pacientes hospitalizados del mismo instituto con 17.8% <sup>2</sup>. Esta diferencia puede atribuirse a que uno de los lineamientos en pacientes hospitalizados del paciente del INP es completar esquemas de vacunación a la brevedad posible o a su egreso.

En otro estudio multicéntrico realizado en Argentina el informe sobre esquemas de vacunación incompletos fue de 39%, lo que se apega más a lo hallado en nuestro estudio ya que no fueron pacientes hospitalizados.<sup>4</sup>

Las falsas contraindicaciones por enfermedad en nuestro estudio fueron una cifra similar a lo señalado en la literatura: 28.6% <sup>4</sup>, lo que se debe a que muchos de estos pacientes pueden cursar con enfermedades crónicas y el médico de primer contacto puede no saber si el niño puede vacunarse o no.

Las falsas contraindicaciones que detectamos por parte del familiar del paciente se deben al olvido de la aplicación de la vacuna o falta de tiempo para acudir con el niño al centro de salud. En cuanto a barreras del sistema, el problema fue la falta de vacuna; que el paciente no se dejó vacunar; que el médico no consideró conveniente aplicar la vacuna, porque el paciente estaba recibiendo un tratamiento médico. Respecto a la razón social, el factor fue económico, pues el familiar tenía que comprar la vacuna.

Al igual que en otros estudios <sup>2,9</sup> el factor de riesgo estadísticamente significativo para vacunación incompleta fue que los familiares ignoraban la fecha de la próxima vacuna.

## CONCLUSIÓN

Hubo un número elevado de OVP debido principalmente a falsas contraindicaciones y a la falta de información a

los padres respecto a las vacunas. Estos hechos permiten concluir que se deben realizar programas de educación continua para el personal de salud con objeto de reforzar dicha información.

A pesar de los programas avanzados en vacunación se debe insistir en la revisión de cartillas periódicamente para evitar incumplimiento del esquema y con ello, evitar enfermedades que pueden prevenirse por la vacunación.

## REFERENCIAS

1. Úbeda Sansano MI. Oportunidades perdidas de vacunación. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2005;7(Supl 4):S43-54.
2. Macías M, Jarquín GA, Gutiérrez P, Rodríguez MA, González N, Saltigeral P. Factores de riesgo para esquemas de vacunación incompletos en niños menores de 6 a 60 meses de edad en el Instituto Nacional de Pediatría. *Rev Enferm Infecc Pediatr* 2008;12(86):41-7.
3. Reported coverage by country, year, and vaccine. WHO vaccine=preventable disease: monitoring system 2008. Global summary. Internet disponible en: [http://www.who.int/immunization\\_monitoring/en/globalsummary/timesenes/tscoverage.bcg.htm](http://www.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/timesenes/tscoverage.bcg.htm). consultado 30 de septiembre, 2008.
4. Gentile A, Bakir J, Firpo V, Caruso M. Esquemas atrasados de vacunación y oportunidades perdidas de vacunación en niños de hasta 24 meses: estudio multicéntrico. *Arch Argent Pediatr* 2011;109(3):219-25.
5. Rodríguez G, MA. Magnitud y Causas de Oportunidades Perdidas en vacunación en población menor de dos años en América. *Rev CES MEDICINA*. 2001;15(1):71-80.
6. Federicci MI, Rover GD, Gatica CI, Nalda G, Racioppi LF. Inmunizaciones en niños hospitalizados. Análisis de vacunación incompleta. *Pediatría* 1995;III(7).
7. Federicci MI, Gatica CI, Nalda G, Pannocchia CG, Racioppi LF. Oportunidades perdidas de vacunación. Participación del personal de salud. *Arch Argent Pediatr* 1999;97(1):3-7.
8. Brieschke R. Oportunidades perdidas de vacunación. *Med Infant* 2001;8(1):23-5.
9. Lieu TA, Black S, Ray P, Chellino M, Shinefield HR, et al. Risk factors for delayed immunization among childrens in a HMO. *Am J Pub Health* 1994;84:1621-5.