

Esquemas atrasados y oportunidades perdidas de vacunación en niños de hasta 36 meses del departamento de Paysandú. Año 2012

Leticia Pérez¹, Romina Deccia², María Belén Amorín³, Luis Martínez⁴, Catalina Pirez⁵

Resumen

Los programas de vacunación han logrado disminuir las enfermedades inmunoprevenibles. Las vacunas atrasadas reflejan la población expuesta a las mismas.

Objetivos: 1) Investigar la proporción de esquemas de vacunación atrasados (EAV) en niños menores de 36 meses de Paysandú. 2) Analizar las causas de EAV y las oportunidades perdidas de vacunación (OPV).

Metodología: estudio transversal y descriptivo de cuatro cohortes de niños nacidos en Paysandú de 6, 12, 24 y 36 meses. Se obtuvieron datos mediante entrevista a los padres y registro del carné esquema de vacunas (CEV).

Resultados: se entrevistaron 399 niños, de 6 (28%), 12 (25%), 24 (25%) y 36 (21%) meses. El 60% pertenecía al sector público. Se encontró 16,5% de EAV, con la siguiente distribución: 24%, 9%, 20% y 12% en los de 6, 12, 24 y 36 meses respectivamente. El sector público tuvo 22% de EAV versus 9% el mutual. Los principales factores asociados a EAV fueron: menor escolaridad materna, mayor número de hijos, no trabajo materno, controles de salud inadecuados y no solicitar en los mismos el CEV. Se detectaron 61% de OPV, siendo 82% en atención primaria. Los motivos principales de EAV fueron: enfermedad leve (38%) y situación socioeconómica (20%).

Conclusiones: la tasa de EAV fue menor que en otros estudios regionales. Aun así, se deben lograr mejores coberturas, principalmente en los más pequeños, en el sector público y grupos socioeconómicos vulnerables; reforzar las campañas educativas para erradicar falsas contraindicaciones y concientizar al personal sanitario sobre la importancia del control del CEV.

Palabras clave: ESQUEMAS DE INMUNIZACIÓN
ATRASADOS
SALUD DEL NIÑO

Summary

Vaccination programs succeeded in diminishing vaccine-preventable diseases. Overdue vaccination schemes reflect the population exposed to vaccine-preventable diseases.

Objectives: 1) To investigate the proportion of overdue vaccination schemes (OVS) in children below 36 months of age in Paysandu. 2) Analyze OVS causes and lost vaccination opportunities (LVO).

Methodology: cross-sectional descriptive study of four cohorts of children of 6, 12, 24 and 36 months born in Paysandu. Information was retrieved from interviews to the parents and the vaccination scheme card (VSC).

Results: a total of 399 children, of 6 (28%), 12 (25%), 24 (25%) and 36 (21%) months were interviewed, and 60% belonged to the public health system. Results indicate a 16.5% of OVS with a distribution of: 24%, 9%, 20% and 12% for 6, 12, 24 and 36 months respectively, with a significant difference between public (22%) and private (9%) sectors. The main factors associated with OVS were lower maternal education level, larger amount of children, unemployed mothers, inadequate health checks and not checking VSC. Results found a 61% of LVO from which 81% corresponded to primary care. The main reasons for OVS were mild disease (38%) and economic situation (20%).

Conclusions: the OVS rate was lower than in other regional studies; even though, better vaccination coverage must be achieved, mainly in younger children, in the public sector and in vulnerable socio-economic groups; to reinforce educational campaigns to eradicate false contraindications and make the sanitary personnel aware of the importance of controlling VSC.

Key words: LATE IMMUNIZATION SCHEDULE
CHILD HEALTH

1. Médico Pediatra. Ex Residente de Pediatría. Hospital Escuela del Litoral de Paysandú. Corporación Médica de Paysandú (COMEPA).
2. Residente de Pediatría. Hospital Escuela del Litoral de Paysandú. Corporación Médica de Paysandú (COMEPA).
3. Asistente de Clínica Pediátrica. Hospital Escuela del Litoral de Paysandú. Corporación Médica de Paysandú (COMEPA).
4. Prof. Adj. de Clínica Pediátrica. Hospital Escuela del Litoral de Paysandú. Corporación Médica de Paysandú (COMEPA).
5. Prof. Directora Clínica Pediátrica. Depto. de Pediatría y Especialidades. Centro Hospitalario Pereira Rosell. Hospital Escuela del Litoral de Paysandú. Corporación Médica de Paysandú (COMEPA).

Introducción

En los últimos años los programas de vacunación han logrado avances globales muy importantes en la mejora de la salud infantil. La inmunización obligatoria y gratuita de los niños de acuerdo al esquema de vacunación vigente en nuestro país⁽¹⁾, es un requisito esencial para la prevención de enfermedades transmisibles. Las vacunas suponen un doble beneficio: para quien la recibe, pues ayudan a prevenir enfermedades potencialmente serias y para las personas no vacunadas, pues al disminuir el número de enfermos se reducen las posibilidades de contagio y muchas veces se frenan las epidemias.

El 4 de mayo de 1982 se establece por decreto ley la obligatoriedad en todo el territorio nacional del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), el cual fue propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) con la finalidad de reducir las tasas de mortalidad por sarampión, tos ferina, tétanos, tuberculosis y erradicar el virus salvaje de la polio⁽²⁾.

En 1994, nuestro país es el primero en América latina en incluir al programa la vacuna anti *Haemophyllus influenzae B* (Hib). En el año 1999 se agrega la vacuna contra la varicela y la hepatitis B, en el 2007 la hepatitis A, en el 2008 la vacuna antineumocócica heptavalente y en el 2010 se cambia la heptavalente por la antineumocócica trecevalente (PnC13V)⁽²⁾.

El control del cumplimiento de las inmunizaciones está a cargo del Ministerio de Salud pública (MSP) a través de la Comisión Honoraria de la Lucha antituberculosa (CHLA). Luego de la vacunación con BCG al nacer queda un registro que sirve para controlar las inmunizaciones hasta los 5 años de vida, donde figura fecha de vacuna recibida y lugar de vacunación⁽²⁾.

Los valores de cobertura de vacunación en nuestro país lo ubican en los primeros lugares en la región de las Américas, siendo para BCG de 99%, pentavalente (tres dosis) de 95%, polio (tres dosis) 95%, triple viral y varicela de 96%, PnC13V (tres dosis) de 93% y hepatitis A (dos dosis) de 84% (datos 2012)⁽³⁾.

Desde hace algunos años hemos estado observando con preocupación a niños internados que si bien habían tenido contacto previo con el sistema de salud presentaban su esquema de vacunación incompleto o atrasado. Esto provoca que el niño permanezca en situación de riesgo con la probabilidad de adquirir una enfermedad inmunoprevenible y por lo tanto evitable.

El diferir las vacunas para otra cita, la falta temporal de vacunas, los horarios reducidos de los vacunatorios, la pobreza, la información deficiente del estado de vacunación y las falsas contraindicaciones han sido señaladas como las causas más importantes de esquema

atrasado de vacunación (EAV) y de las oportunidades perdidas de vacunación (OPV)⁽⁴⁾.

El cumplimiento de la aplicación del esquema de vacunas se puede medir a través de la tasa de cobertura de vacunación, el porcentaje de la población que tiene el esquema atrasado y las oportunidades perdidas⁽⁴⁾.

En nuestro país el único estudio publicado sobre cobertura vacunal fue realizado en el año 2000 en hospitalizados menores de 6 años, el cual evidenció un 32% de CEV incompletos⁽²⁾. No se han publicado hasta la fecha estudios poblacionales amplios sobre oportunidades perdidas de vacunación.

Estudios preliminares realizados en Paysandú durante los años 2010 y 2011, en policlínicas del MSP y en sala de internación pediátrica del Hospital Escuela del Litoral mostraron 26% de CEV atrasados o incompletos en niños menores de 6 años.

Los objetivos de esta investigación fueron conocer la realidad de nuestro departamento en cuanto al cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 36 meses investigando la proporción y factores asociados a esquemas atrasados, analizar las causas de tal evento y las oportunidades perdidas, con la finalidad de fomentar el desarrollo de estrategias que aumenten las coberturas vacunales.

Material y método

Estudio transversal y descriptivo de cuatro cohortes de niños menores de 36 meses nacidos en Paysandú en el período julio 2009-enero 2012. Las cuatro cohortes se constituyeron de la siguiente forma: todos los niños nacidos en junio de 2009 (118), junio de 2010 (138), junio de 2011 (114) y enero del 2012 (129). Del total de niños (n: 500), se incluyeron en el estudio los que residían en la ciudad de Paysandú y en centros poblados con más de 5.000 habitantes (Quebracho y Guichón), excluyéndose los residentes en localidades menores. El tamaño final de la muestra fue de 453 niños, con edades de 6, 12, 24 y 36 meses al realizar la entrevista.

Los datos fueron extraídos del Sistema Informático Perinatal (SIP) y luego se coordinó una entrevista con sus padres o tutores donde se solicitó el CEV y se completó un formulario diseñado previamente. Se tomó como patrón de referencia el esquema de vacunación del año 2012⁽¹⁾ y además se registró la inmunización con vacuna antigripal.

Para investigar los factores asociados a EAV y OPV se registraron variables poblacionales (edad, sexo, policlínica o centro de atención, edad, escolaridad y trabajo materno, número de hijos, estado civil, edad y escolaridad paterna) y variables referidas a los controles en salud y a su esquema de vacunación: número de controles

pediátricos, registro de las vacunas en el carnet de control del niño, carnet incompleto o atrasado, causas del atraso, vacunas atrasadas, opinión de los padres con respecto a las mismas (si las considera muy importantes, importantes o innecesarias), experiencia en la anterior vacunación (información sobre la posibilidad de efectos secundarios, espera prolongada en el vacunatorio).

Se definió como CEV completo aquel carnet donde las inmunizaciones se administraron a la edad correspondiente de acuerdo al esquema que se aplica en nuestro país, y atrasado o incompleto a aquellos en los cuales se administró la vacuna después de los 30 días de la edad recomendada o del intervalo sugerido entre una y otra vacuna.

Se consideró oportunidad perdida a toda visita realizada a un centro de salud u hospital por un individuo que requería ser vacunado y que a pesar de no existir contraindicaciones no fue utilizada para recibir las vacunas necesarias.

Se entiende por controles adecuados cuando el niño concurre a su pediatra con la frecuencia estipulada para la edad, según las normas del MSP de nuestro país: es decir mensualmente hasta los 6 meses, cada 2 meses hasta el año, cada 3 meses hasta los 2 años, cada 4 meses hasta los 3 años, cada 6 meses hasta los 4 años y luego una vez por año.

Se consideraron madres adolescentes a aquellas madres menores de 18 años.

Los datos fueron analizados mediante el programa Rsigma. Las variables cuantitativas fueron analizadas con media, mediana y desvío estándar. Las variables cualitativas se expresan en proporciones. Para estudiar la asociación de variables cualitativas se aplicó la prueba exacta de Fischer y RR (riesgo relativo) con intervalo de confianza del 95%. Para la comparación de variables cuantitativas se aplicó la T de Student. Se consideró diferencia estadística significativa con $p < 0,05$ y muy significativa con $p < 0,01$.

Resultados

De los 453 niños incluidos en la muestra se logró entrevistar 399 (pérdida del 12%). Los principales motivos por los cuales no se pudieron realizar dichas entrevistas fueron los siguientes: no se encontró el domicilio (46%), se mudaron al interior o a otro departamento (39%) y se negaron a realizar la entrevista (7%). Hubo cuatro fallecidos (tos ferina, muerte súbita, hiperinsulinismo y otra de causa desconocida).

Del total de encuestados 113 (28%) tenían 6 meses de edad, 100 (25%) 12 meses, 101 (25%) 24 meses y 85 (21%) 36 meses. La media de edad fue 18,7 meses (DE 11,2). La distribución por sexo muestra una predomi-

nancia de la población masculina 51,5%, que se mantiene en cada grupo de edad.

Del total de encuestados, 161 (40%) se controlaban en el sector mutual y 238 (60%) eran usuarios del sector público.

a) Características socioculturales

La media de edad materna fue de 28 años (DE 6,65). Treinta y ocho (9,5%) eran madres adolescentes. De las 398 madres (una fallecida), 2,5% (10/398) tenían primaria incompleta, 25% (100/398) primaria completa, 46% (184/398) secundaria incompleta, 13% (53/398) secundaria completa y 11% (43/398) terciaria. Del total de madres, 40% trabajaban fuera del hogar. Con respecto al estado civil 21% (83) eran solteras, 48% (193) tenían unión estable, 26% (104) eran casadas, 4,5% (18) separadas y una era viuda. En cuanto al número de hijos, la media fue de 2,22 (DE 1,46).

Con respecto al nivel de instrucción paterna, 2,8% (10) tenían primaria incompleta, 38,6% (138) primaria completa, 38% (136) secundaria incompleta, 13,4% (48) secundaria completa y 7% (25) educación terciaria.

Se evidenciaron diferencias en las características socioculturales de la población asistida a nivel mutual respecto a la asistida en el sector público que se enumeran en la tabla 1.

b) Cobertura de vacunación

En cuanto a la cobertura global de vacunación, 83% (333/399) tenían carnet de vacunación completo y 16,5% (66/399) carnet atrasado o incompleto (figura 1). En la figura 2 se muestra la cobertura vacunal por grupos de edad. Los niños de 6 meses presentaron 24% de EAV (27/113), los de 12 meses tenían 9% (9/100), los de 24 meses 20% (20/101) y los de 36 meses presentaron un 12% (10/85) de EAV.

En la tabla 2 se muestra la cobertura de vacunación según la vacuna administrada.

c) Esquemas atrasados de vacunación (EAV) y características socioculturales

Como se muestra en la tabla 3 se encontró una diferencia muy significativa al relacionar el número de hijos que tenían las madres de niños con CEV completo (media de 2,0 y DE 1,25) y el de las que tenían hijos con CEV incompleto (media de 2,9 y DE 2,1). No se encontró diferencia significativa al relacionar el estado civil materno con el estado vacunal del niño.

Del total de madres, un 40% trabajaba, y de estas un 12% presentaron hijos con EAV. En el 60% restante de madres que no trabajaba, un 20% tenían hijos con EAV. Esta diferencia es significativa (tabla 3).

Tabla 1. Comparación de las características socioculturales de la población asistida a nivel público y mutual n= 399

Variable	Sector público	Sector mutual	Nivel de significación (p)
Edad materna (media)	26 años	30 años	< 0,01
Número de hijos (media)	2,4	1,9	<0,01
Madres adolescentes			<0,01
Sí	31 (13%)	7(4%)	
No	206 (87%)	154 (96%)	
Trabajo materno			<0,01
Sí	55 (23%)	105 (65%)	
No	181 (76%)	56 (35%)	
Escolaridad materna			<0,01
Primaria completa e incompleta	93 (40%)	25 (16%)	
Secundaria y terciaria	144 (60%)	136 (84%)	

Tabla 2. Cobertura según vacunas n= 399.

Vacunas	Vacunación adecuada	
	%	N
BCG	100	399/399
Pentavalente 1° dosis	100	399/399
Pentavalente 2° dosis	97	387/399
Pentavalente 3° dosis	95	380/399
Pentavalente 4° dosis	95	177/186
Poliomielitis 1° dosis	100	399/399
Poliomielitis 2° dosis	97	387/399
Poliomielitis 3° dosis	95	378/399
Poliomielitis 4° dosis	96	274/286
Neumococo 1° dosis	100	399/399
Neumococo 2° dosis	97	387/399
Neumococo 3° dosis	97	276/286
Triple viral	97	276/286
Varicela	97	276/286
Hepatitis 1° dosis	95	177/186
Hepatitis 2° dosis	84	156/186
Tasa global de CEV completos	83,4	333/399

No se encontró diferencia significativa en cuanto a la edad de las madres de los niños bien y mal vacunados. Tampoco hubo diferencia significativa entre el porcentaje de EAV en hijos de madres adolescentes (18%) con respecto a los EAV de hijos de madres mayores de 18 años (16%).

Con respecto al nivel de instrucción materno, de las que tenían educación primaria un 29% tenían hijos con EAV. De las madres con estudios secundarios y terciarios sólo un 11% tenían hijos con EAV. Esta diferencia es muy significativa. Sin embargo, no se encontró diferencia significativa al relacionar la escolaridad paterna con el estado vacunal del niño.

d) Esquemas atrasados de vacunación (EAV) y sector de atención

Del 40% (161) de niños controlados a nivel mutual, 91% (147) estaban bien vacunados y del 60% (237) controlados en el sector público, 78%(185) tenían CEV completo (figura 3). Esta diferencia es muy significativa.

e) Esquemas atrasados de vacunación (EAV) y controles pediátricos

Del total de encuestados, 57% (228) presentaron controles pediátricos adecuados, de los cuales 13% tenían EAV. Sin embargo, el 43%(171) de los niños con controles inadecuados tenían un 22% de EAV. Esta diferencia es significativa.

Del 30% de niños que tenían las vacunas registradas en el carnet pediátrico, 8% tenían un EAV, mientras que el

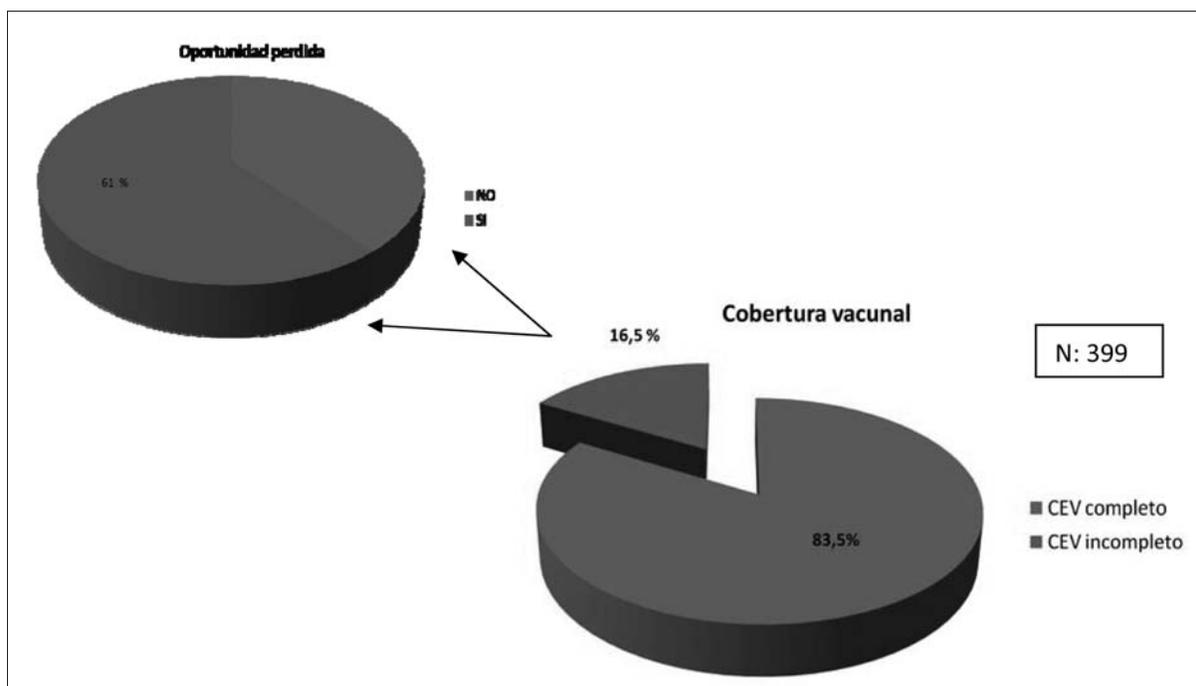


Figura 1. Cobertura de vacunación y oportunidades perdidas.

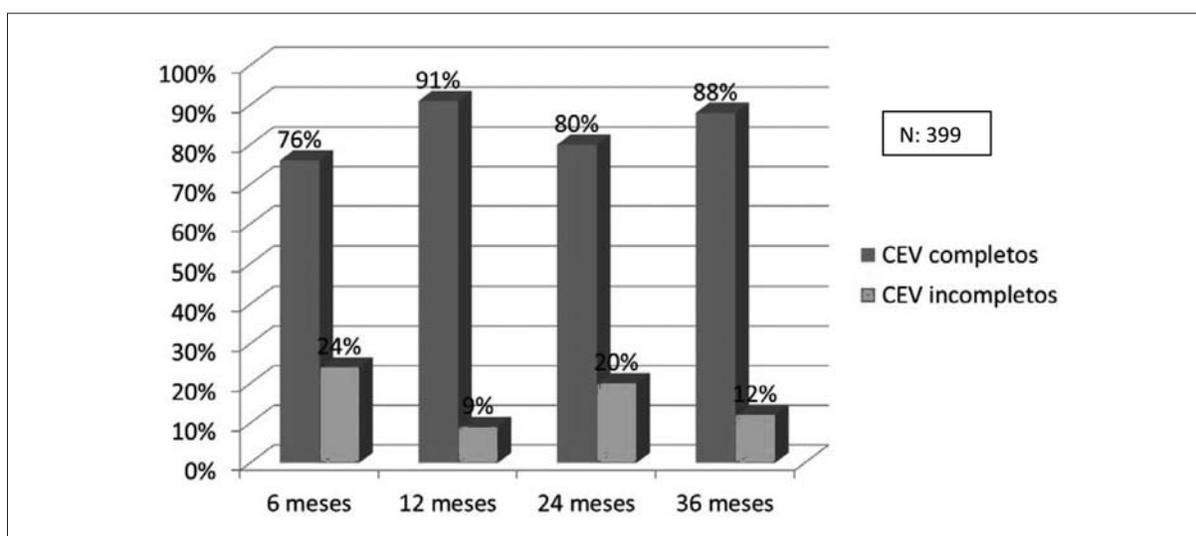


Figura 2. Cobertura vacunal en niños de 6, 12, 24 y 36 meses de Paysandú.

70% restante, que no la tenían anotadas, presentaron 20% de EAV (tabla 3), siendo esta diferencia significativa.

El 89% de las madres refirió que se les había solicitado el CEV en el último control en salud, de éstas 13% tenían hijos con EAV, mientras que entre las madres a las que no se les solicitó el CEV (11%), 43% tenían niños con EAV (tabla 3), siendo esta diferencia muy significativa.

Del total de madres, 11% refirió espera prolongada en el centro vacunatorio. En cuanto a la relación entre espera prolongada y EAV no se encontró una diferencia significativa.

f) Información de los padres sobre vacunas y esquemas atrasados de vacunación (EAV)

El 69% (275) de las madres conocían la próxima fecha de vacunación y de éstas 10% (28) tenían hijos con

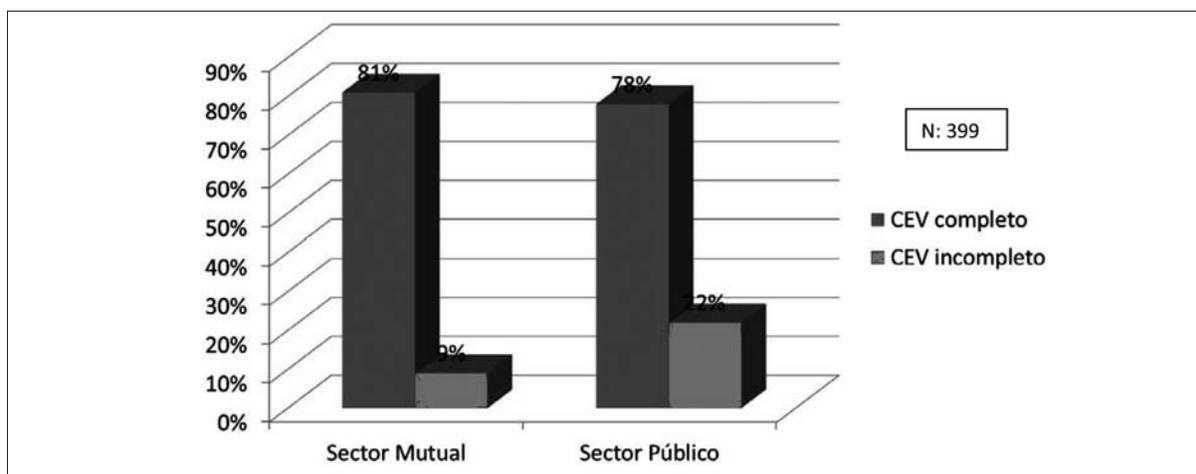


Figura 3. Cobertura vacunal según sector de atención.

EAV. Del 31% (124) restante que no conocían la próxima fecha 31% (38) tenían niños con CEV incompleto (tabla 3). Esta diferencia fue significativa.

Con respecto a la opinión de los padres sobre las vacunas, 58% (230) consideró a las vacunas como muy importante, 41% (165) como importante y el 0,7% (3) innecesarias.

Cuando se les preguntó sobre si conocían o no los efectos adversos de las vacunas, 82% (326) de las madres refirió conocer los efectos adversos leves como fiebre y dolor, 3% (12) conocían además otros efectos adversos y 15% (61) no los conocían.

En la tabla 3 se resumen todos los factores asociados a EAV encontrados en nuestro estudio.

g) Oportunidades perdidas de vacunación (OPV)

En la figura 4 se presentan las razones por las cuales los padres no vacunaron a sus hijos. En 38% (25) la causa fue la presencia de enfermedad, tratándose en 24 casos de enfermedad leve y un caso de púrpura febril, seguido por situaciones sociales y económicas en un 19,6% (13), la no detección de la necesidad de vacunar por indiferencia o desconocimiento en un 18% (12), la falta temporal de vacunas en 6% (4), la no indicación médica en 3% (2) y otras situaciones en 15% (10).

De los 66 niños con EAV, se detectó un 61% (40) de oportunidades perdidas. De estas, en 33 niños se detectó que tuvieron control pediátrico en atención primaria con el EAV y siguieron en iguales condiciones. El resto de las OPV fueron por falta temporal de vacunas (cuatro casos), no indicación médica (dos casos) y un niño que estuvo hospitalizado y se dio de alta con el EAV.

A nivel mutuo, de los 14 niños con EAV en 57% (8) se detectaron OPV. En el sector público de los 52 EAV, en 62% (32) se detectaron OPV.

Se detectaron más OPV en los niños a los que no se le solicitó el CEV en el último control con una diferencia muy significativa ($p < 0,01$) y un RR 4,58 (IC 95% 2,60-8,06). También se detectaron más OPV en los niños que no tenían registro de vacunas en el carnet pediátrico con una diferencia muy significativa ($p < 0,01$) y un RR 2,67 (IC 95% 1,06-5,72). No se detectaron diferencias significativas entre espera prolongada y OPV. Tampoco se encontró diferencia entre control inadecuado y OPV.

h) Vacuna antigripal

La cobertura para la vacuna antigripal fue de 16%. De los niños controlados en el sector mutuo, 23% (37/161) recibieron la vacuna antigripal y de los niños controlados a nivel público solo 11% (27/238) recibieron dicha vacuna, siendo esta diferencia muy significativa.

De los niños bien controlados, un 15% (36) recibieron la vacuna antigripal y de los niños con controles inadecuados el 16% (28) recibieron dicha vacuna. Esta diferencia no fue significativa.

No se encontró una diferencia significativa al relacionar la administración de vacuna antigripal con el nivel de instrucción de ambos padres, ni con el número de hijos.

Discusión

En nuestro estudio se encontró que en 16,5% la vacunación de los niños no se realiza en el tiempo apropiado, con lo cual aumenta el riesgo de enfermar y de aparición de brotes.

Tabla 3. Factores asociados a esquemas atrasados de vacunación (EAV) en los 399 encuestados.

Factores asociados	Total	EAV		RR	IC 95%	P
		Sí	No			
Procedencia				1,17	1,08-1,27	0,003
Pública	237	52	185			
Mutual	161	14	147			
Trabajo materno				1,10	1,01-1,20	0,011
No	237	47	190			
Sí	161	19	142			
Escolaridad materna				0,98	0,85-1,14	<0,01
Primaria	118	34	84			
Secundaria y terciaria	280	32	248			
Nº de hijos(media)		2,9	2,0			0,3
Controles inadecuados				1,70	1,09-2,65	0,02
Sí	171	37	134			
No	228	29	199			
Registro de vacunas en carnet				1,15	1,06-1,24	0,001
No	278	56	222			
Sí	121	10	111			
Conocimiento de próxima fecha				1,30	1,14-1,47	<0,001
No	124	38	86			
Sí	275	28	247			
Pidieron CEV en último control				1,51	1,16-1,97	<0,001
No	42	18	24			
Sí	357	48	309			
Opinión de los padres				2,74	1,71-4,39	<0,001
Importante-innecesaria	168	44	124			
Muy importante	230	22	208			

EAV: esquema atrasado de vacunación; RR: riesgo relativo

Esta cifra es menor de lo encontrado en estudios preliminares realizados en Paysandú durante los años 2010-2011, que fue de 26%, así como también de 32% de EAV encontrado en el estudio uruguayo realizado en el año 2000⁽²⁾. Estas diferencias podrían deberse a que estos trabajos fueron realizados exclusivamente con usuarios del sector público, en los cuales se encuentran mayores tasas de EAV como analizaremos más adelante. De hecho en nuestro estudio, en el sector público se encontró 22% de EAV,

cifra que se asemeja a lo encontrado en el estudio preliminar. Publicaciones realizadas en otros países revelan cifras de atrasos en los esquemas aún mayores: Argentina con 39,7% (2011), México 23,2% (2012) y EE.UU. 82% (2002)⁽⁴⁻⁷⁾. Estas cifras siguen ubicando a nuestro país en un lugar privilegiado en nuestro continente. Sin embargo se debe seguir priorizando en la detección de bolsones de baja cobertura vinculados fundamentalmente a condiciones socioeconómicas deficitarias.

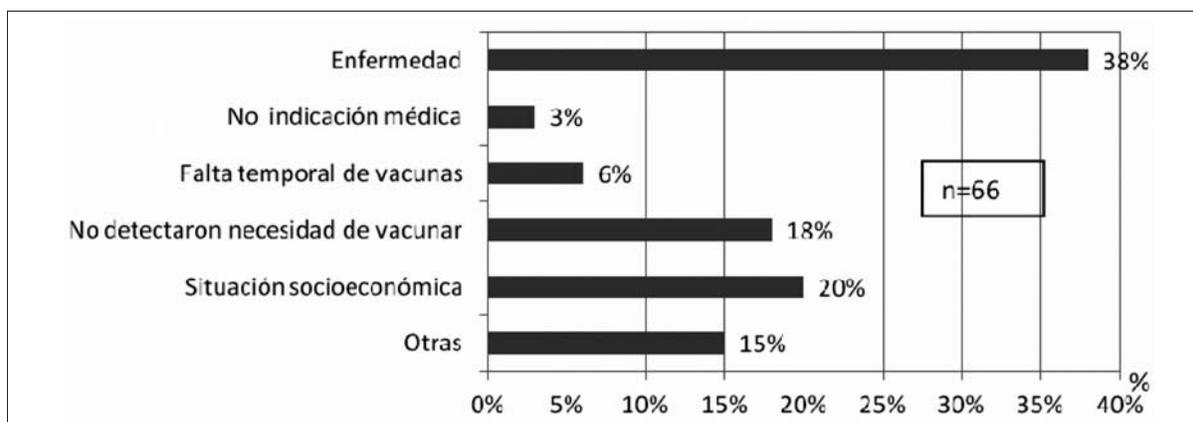


Figura 4. Causas de esquemas atrasados de vacunación (EAV).

Otro factor a tener en cuenta es que se necesitan coberturas vacunales mayores de 95% para impedir la circulación de microorganismos, y de esta manera permitir la eliminación y erradicación de las enfermedades inmunoprevenibles⁽⁸⁾. En nuestro estudio, la cobertura para todas las vacunas fue mayor de esta cifra, con excepción de la segunda dosis de hepatitis A. Estos datos se asemejan a las cifras de coberturas nacionales publicado por la CHLA. La incorporación relativamente reciente de la vacuna HA 2 (año 2008) en nuestro esquema de vacunación y el hecho que se administra de forma aislada podría explicar estos hallazgos.

El grupo de 6 meses fue el que presentó mayor tasa de EAV (24%), seguido por los niños de 24 meses con 20% de EAV, luego los de 36 meses con 11% y por último los de 12 meses con 9%. Estos datos difieren de los encontrados en otros estudios donde se encontró mayor porcentaje de EAV a mayor edad^(2,4).

Esto podría explicarse porque los niños de 6 meses son los que tienen que recibir vacunas con mayor frecuencia en un corto período (2,4 y 6 meses respectivamente), lo que sumado a que las entrevistas se realizaron en invierno donde hay mayor frecuencia de infecciones respiratorias, podría llevar a diferir la vacunación por parte de los padres y muchas veces en forma errónea por integrantes del equipo de salud. Esto coincide con el motivo más frecuente de EAV encontrado en estos niños que fue la presencia de enfermedad leve.

Los niños de 24 meses siguen en frecuencia con 20% de EAV, correspondiendo a la HA 2 la vacuna con mayor atraso. El motivo más frecuente de EAV en este grupo fue el desconocimiento de los padres de tener que recibir dicha vacuna en esa fecha.

En los niños de 36 meses se detectó tan solo 11% de EAV, registrándose el mayor atraso con la HA 2. Esto podría explicarse porque han teniendo más tiempo para completar el calendario de vacunación.

En la figura 3 se evidencia la diferencia de EAV encontrados entre los niños controlados en el sector público y privado. Este hallazgo podría explicarse al considerar las diferencias socioculturales marcadas que presentan ambas poblaciones como se enumeran en la tabla 1. Habitualmente la población con menores recursos socioeconómicos se controla en salud pública, y es en estos niños donde se esperaría encontrar coberturas más bajas. La pobreza se ha identificado en forma consistente como una de las principales causas de vacunación incompleta. Se ha documentado en la literatura que los niños que viven en condiciones de pobreza tienen una cobertura de 4% a 9% inferior a la reportada en niños que no cuentan con este agravante⁽⁷⁾.

Continuando con el análisis de las características socioeconómicas se encontró como factor de riesgo para EAV el hecho de que la madre no trabaje fuera del hogar. El mayor número de hijos mostró una tendencia a la significancia estadística para esquema incompleto. Se halló mayor porcentaje de EAV a menor nivel de instrucción materna. Estas características están presentes con mayor frecuencia en los niveles socioeconómicos más deficitarios, en los cuales se espera encontrar coberturas vacunales más bajas, coincidiendo con lo hallado en otros estudios^(4,6-9). Sin embargo, no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre EAV y edad materna, estado civil ni escolaridad paterna.

La presencia de controles pediátricos inadecuados, el no registro de las vacunas en el carnet pediátrico y el no solicitar el CEV en el último control constituyeron factores de riesgo para EAV. Esto nos habla del importante rol que cumplen los profesionales de la salud para mantener coberturas vacunales adecuadas.

Al igual que en otros estudios^(4,7), constituyeron factores de riesgo para EAV, el hecho de que las madres desconocieran la fecha de la próxima vacuna a pesar de estar registradas en el CEV, así como también la percep-

ción de los padres con respecto a la importancia de las inmunizaciones (tabla 3). Este aspecto refleja la importancia de implementar intervenciones para brindar una mejor información a los padres por parte del personal de salud de cuándo y qué vacuna le corresponde a su hijo, así como los beneficios de las inmunizaciones.

En nuestro estudio no se encontró diferencia significativa entre EAV y espera prolongada en el vacunatorio, ni con el desconocimiento de los efectos adversos de las vacunas. A pesar de estos hallazgos consideramos que es muy importante brindar información sencilla y clara sobre los efectos secundarios de las inmunizaciones destacando los beneficios de las mismas.

Los motivos más frecuentes de EAV encontrados (figura 4) son similares a los encontrados en otros estudios^(4,8,9). Las falsas contraindicaciones se han descrito como el motivo principal, siendo la presencia de enfermedad intercurrente leve la más frecuente. Por este motivo consideramos prioritario que tanto el equipo de salud como los padres las conozcan para reducir al máximo su impacto y reducir las OPV por esta causa.

Se detectó 61% de OPV, cifra que es superior a lo encontrado en otro estudio similar realizado en Argentina, con 19,8% de oportunidades perdidas⁽⁴⁾.

Se encontraron como factores asociados a OPV, el hecho de no pedir el CEV en el último control y el no registro de las vacunas en el carnet pediátrico. No indagar sobre el estado inmunitario es una de las principales causas de OPV reportada en la literatura^(4,5,9). Estos últimos aspectos señalan la necesidad de optimizar la calidad de la atención integral. El control pediátrico es una de las oportunidades más importantes para ejercer medidas preventivas en el área de la salud, como lo es verificar y registrar la adecuada cobertura de inmunizaciones⁽⁵⁾. De hecho en nuestro estudio el mayor porcentaje de OPV se detectaron en el primer nivel de atención. Consideramos también que es fundamental interrogar sobre el estado de vacunación en todos los niveles asistenciales, tanto en atención primaria como en pacientes hospitalizados, y en los que acuden a los servicios de urgencia, donde la atención suele centrarse en un problema médico concreto sin evaluar otras medidas sanitarias⁽⁹⁾.

La vacuna antigripal constituye una vacuna no sistemática. El Ministerio de Salud Pública (MSP) realiza campañas anuales recomendado la vacunación a los grupos considerados susceptibles. Desde el año 2004 recomienda la vacunación en niños de 6 a 24 meses, extendiendo dicha recomendación hasta los 5 años desde el año 2010⁽¹⁰⁾.

En nuestro estudio se encontró que 16% de los niños tenía la vacuna antigripal. Esta cifra es marcadamente inferior a lo encontrado en un estudio realizado en Montevideo en el año 2010 que evidenció una cobertura de

un 69,7%⁽¹⁰⁾. En esta cifra pudo haber incidido la pandemia de la gripe H1N1 y el temor social que produjo. Sin embargo, lograr coberturas de vacunación antigripal adecuadas a través de campañas, ha resultado difícil en casi todos los países que aconsejan esta inmunización⁽¹⁰⁾. En EE.UU. se estimó que para el período 2010-2011 en el grupo de 6 meses a 7 años la cobertura media fue de 49%, con oscilaciones entre 33,2 y 85,4% en los diferentes estados⁽¹⁰⁾.

A diferencia de lo encontrado con las vacunas sistemáticas no se encontró asociación entre la administración de la vacuna antigripal y el nivel socioeconómico, tampoco la había con la presencia de controles de salud adecuados. Si bien en nuestro estudio no se indagó sobre los motivos por los cuales no se administró dicha vacuna, en la literatura se reporta que la principal causa es la no indicación médica⁽¹⁰⁾. Esta última tiene un rol preponderante en lograr mejores coberturas.

Conclusiones

En nuestro estudio, se evidenció una tasa de EAV de 16,5%, menor que en otros países de la región. Sin embargo, consideramos fundamental el desarrollo de estrategias para lograr mejores coberturas vacunales, sobre todo en los menores de 6 meses, en el sector público y principalmente en los grupos socioeconómicos más vulnerables, así como seguir concientizando al personal sanitario de la importancia del control del CEV en cada contacto del niño con los servicios de salud. Se deberá también reforzar las campañas educativas, principalmente al personal de salud en los vacunatorios para erradicar las falsas contraindicaciones (principal motivo de EAV) y promocionar otras vacunas, que si bien no son obligatorias, son muy importantes para reducir la morbimortalidad en los más pequeños.

Agradecimientos

Al equipo de sala de Pediatría del Hospital Escuela del Litoral y al personal de archivo del Hospital y COMEPA por su colaboración en la realización de este trabajo.

Referencias bibliográficas

1. **Uruguay. Ministerio de Salud Pública.** Certificado esquema de vacunación vigen te. Disponible en: www.msp.gub.uy/publicacion/certificado-esquema-de-vacunacion-vigente-cev [Consulta: 22 junio 2013].
2. **Acosta E, Vignolo J, Repetto M, Hernández S, Palomino G, Silva S.** Cobertura de vacunas en niños menores de 6 años, internados en el servicio "B" de Pediatría del Centro Hospitalario Pereira Rosell de mayo a junio del 2000. Arch Pediatr Urug 2004; 75(3): 220-3.

3. **Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes.** Programa nacional operativo de inmunizaciones: información científico-técnica. Montevideo: CHLAEP, 2013. Disponible en: www.chlaep.org.uy/programas-inmunizaciones-estadisticas.php. [Consulta: 22 junio 2013].
4. **Gentile A, Bakir J, Firpo V, Caruso M, Lución M, Abate H, et al.** 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. **Lombardo E, Hernández H, Lucas E.** Oportunidades perdidas de vacunación en la consulta externa de pediatría. *Acta Pediatr Méx* 2012; 33(3): 133-6.
6. **Luman ET, Barker LE, Shaw KM, McCauley MM, Buehler JW, Pickering LK.** Timeliness of childhood vaccinations in the United States: days undervaccinated and number of vaccines delayed. *JAMA* 2005; 293(10):1204-11.
7. **Macías Parras M, Jarquín Moltanavan GA, Gutiérrez Castellón P, Rodríguez Weber MA, González Saldaña N, Saltigeral Simental P.** Factores de riesgo para esquemas de vacunación incompletos en niños de seis a 60 meses en el Instituto Nacional de Pediatría. *Rev Enfer Infec Pediatr* 2008; 22(86): 41-7.
8. **Tirado Otálvaro AF, Moreno Uribe CM.** Factores asociados a las bajas coberturas de vacunación en Santa Bárbara (Antioquia) 2005-2006. *Medicina UPB* 2007; 26(1): 33-42.
9. **Úbeda Sansano MI.** Oportunidades perdidas de vacunación. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2005; 7(Supl 4): S43-54.
10. **Quián J, Dibarboure H, Álvarez R, Gutiérrez S, Aguirre M, Abad L, et al.** Cobertura de vacunación antigripal en niños en Montevideo en el año 2010. *Arch Pediatr Urug* 2011; 82(4): 223-7.

Correspondencia: Leticia Pérez. Artigas 1159.
CP 60000. Paysandú. Correo electrónico:
letiperezivanov@gmail.com