



Vacunas

www.elsevier.es/vac



Original

Diferencias en la cobertura vacunal de los niños y adolescentes atendidos en un centro de salud

F. Antón García*, D.F. Pruteanu y J. Soriano Faura

Centro de Salud Fuensanta. Valencia. España.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 18/4/2011

Aceptado el 15/5/2011

Palabras clave:

Cobertura vacunal

Calendario vacunal

Niños

R E S U M E N

Introducción: El nivel socioeconómico familiar es uno de los factores que influye en el nivel de cobertura vacunal alcanzado de los hijos. Los objetivos del presente trabajo son comparar las coberturas vacunales de dos zonas con características socioeconómicas y presión asistencial distintas, atendidas por nuestro centro de salud (CS), y valorar la influencia de los pediatras en estas coberturas.

Métodos: Nuestro CS dispone de un centro principal (C1) y de un consultorio auxiliar (C2) que atienden dos zonas con características socioeconómicas y presión asistencial distintas. De la historia clínica electrónica hemos evaluado la cobertura vacunal del tétanos en tres grupos de edad (G1: 2-2,5 años; G2: 7-7,5 años, y G3: 15-15,5 años). En el G1 también se ha evaluado la de la varicela y neumococo, y en las chicas del G3, la del papiloma humano.

Resultados: En el G1, la cobertura vacunal fue la siguiente: tétanos en C1 del 84,7% y en C2 del 97,5% ($p = 0,027$); neumococo en C1 del 9,9% y en C2 del 61,2% ($p = 0,000$); varicela en C1 del 11,1% y en C2 del 52,5% ($p = 0,000$). En el G2, la cobertura vacunal fue la siguiente: tétanos en C1 del 82,1% y en C2 del 95,3% ($p = 0,046$). En el G3, la cobertura vacunal fue la siguiente: tétanos en C1 del 67% y en C2 del 75,6%; papiloma en C1 del 76,3% y en C2 del 95% ($p = 0,009$). En el C1 hay diferencias significativas entre pediatras en la cobertura del tétanos, neumococo y papiloma. En el C2 no hay diferencias entre pediatras.

Conclusiones: Las diferencias en la cobertura vacunal entre el consultorio principal y auxiliar en gran parte se deben a las diferencias socioeconómicas y de presión asistencial de las zonas que atienden, pero dentro de C1 también influye la gestión de la consulta de cada pediatra.

© 2011 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Correspondencia: Dr. F. Antón García. Centro de Salud Fuensanta. C. Virgen de la Fuensanta, 18. 46014 Valencia. España.
Correio electrónico: fanton250v@cv.gva.es (F. Antón García).

Differences in vaccination coverages in children and adolescents attended by a health care centre

A B S T R A C T

Keywords:

Vaccination coverage
Immunization schedules
Children

Introduction: The family socioeconomic level is one factor that influences the levels of vaccination coverage in children. The objectives of this work were to compare vaccination coverages in two areas attended by our health care centre (HC) with different socioeconomic features and different patient loads and to assess the influence of paediatricians on coverages.

Methods: Our HC comprises a main centre (C1) and an auxiliary surgery (C2), attending two areas with different socioeconomic features and different patient loads. Using electronic medical records, we evaluated tetanus vaccination coverages in three age groups (G1: 2-2.5 years; G2: 7-7.5 years and G3: 15-15.5 years); we also evaluated varicella and pneumococcal vaccination coverages in G1 and human papilloma virus coverages in girls in G3.

Results: Vaccination coverage in G1: tetanus C1 84.7% and C2 97.5% ($p=0.027$), pneumococcal C1 9.9% and C2 61.2% ($p=0.000$), varicella C1 11.1% and C2 52.5% ($p=0.000$). Vaccination coverage in G2: tetanus C1 82.1% and C2 95.3% ($p=0.046$). Vaccination coverage in G3: tetanus C1 67% and C2 75.6%; human papilloma virus C1 76.3% and C2 95% ($p=0.009$). There were significant differences in the coverage of the tetanus, pneumococcal and human papilloma virus vaccines between paediatricians in C1. There were no differences between paediatricians in C2.

Conclusions: Most differences in vaccination coverages between the main and auxiliary centres were due to differences in the socioeconomic level and patient loads of the areas, but in C1 the management of each paediatric surgery had an influence.

© 2011 SECOM. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Desde hace tiempo se sabe que la inmunización es una intervención coste-efectiva. En las últimas décadas, el desarrollo de programas de inmunización eficaces ha hecho que las enfermedades transmisibles hayan descendido de forma drástica.

Desde un punto de vista pediátrico, la introducción del calendario vacunal sistemático ha conseguido alcanzar niveles altos de cobertura vacunal y, por tanto, de protección altos. La existencia de cobertura pública de cuidados de salud, el nivel socioeconómico y cultural de los padres, y la situación familiar influyen en la cobertura vacunal de los hijos¹, aunque hay diferencias según la raza y el país de procedencia². En su calendario vacunal, la Asociación Española de Pediatría³ recomienda administrar una dosis de la vacuna del tétanos en los 2, 4, 6 y 15-18 meses del nacimiento y otras a los 6 y 13-16 años. En el caso de la vacuna conjugada heptavalente del neumococo, las dosis recomendadas son cuatro: 2, 4, 6 y 15-18 meses. La recomendación para la vacuna de la varicela es una dosis a los 12-15 meses y una segunda dosis a los 3-4 años.

La reciente vacuna del virus del papiloma humano (VPH) se recomienda a las chicas de 14 años en 3 dosis (0, 1 y 6 meses). De estas vacunas, en nuestra comunidad autónoma se financian a cargo del sistema público de salud las vacunas del tétanos y del VPH, y la de la varicela sólo en adolescentes que no han pasado la enfermedad; corre a cargo de los padres las de la varicela (en el resto de los casos) y del neumococo.

El objetivo del presente trabajo es comparar las coberturas vacunales de dos zonas con características socioeconómicas y presión asistencial distintas atendidas por nuestro centro de salud (CS), con el fin de establecer acciones de mejora si son necesarias. También se ha valorado la influencia de los pediatras en estas coberturas.

Pacientes y métodos

Nuestro CS dispone de un centro principal (C1) y de un consultorio auxiliar (C2) en los que pasan consulta 2 pediatras en cada uno. El C1 asiste a una población con nivel socioeconómico bajo y cada pediatra atiende a 950 niños (0-14 años), mientras que la población del C2 es de nivel socioeconómico medio y cada cupo de los pediatras es de 600 niños. El presente trabajo es un estudio transversal realizado en marzo de 2009. De la historia clínica electrónica hemos evaluado la cobertura vacunal del tétanos en la totalidad de los niños de tres grupos de edad: G1, niños de 2 a 2,5 años; G2, niños de 7 a 7,5 años, y G3, adolescentes de 15 a 15,5 años. En el grupo de niños G1 hemos determinado también la cobertura vacunal del neumococo y de la primera dosis de varicela (ya que la segunda dosis está recomendada más tarde de esta edad) y en las chicas del G3 hemos determinado la cobertura de la vacuna del VPH. Los datos se han procesado con el SPSS 15.0, y el nivel de significación estadística ha sido de $p < 0,05$.

Tabla 1 – Cobertura vacunal por grupos de edad y centro

Cobertura vacunal	G1		G2		G3	
	C1 (n = 151)	C2 (n = 67)	C1 (n = 56)	C2 (n = 43)	C1 (n = 85)	C2 (n = 86)
Tétanos	84,7%	97,5%	82,1%	95,3%	67%	75,6%
VPH*	p = 0,027	p = 0,027	p = 0,046	p = 0,046	p = 0,399 76,3 % (n = 38)	p = 0,399 95% (n = 40)
Neumococo completa	9,9%	61,2%			p = 0,009	p = 0,009
	p = 0,000	p = 0,000				
Neumococo incompleta	32,5%	70,1%				
	p = 0,000	p = 0,000				
Varicela	11,1%	52,5%				
	p = 0,000	p = 0,000				

C1: centro principal; C2: consultorio auxiliar; G1: niños 2-2,5 años; G2: niños 7-7,5 años; G3: adolescentes 15-15,5 años; VPH: virus del papiloma humano.

*Sólo chicas.

Resultados

En el grupo G1 se ha evaluado a 218 niños: 151 del C1 y 67 del C2. En el grupo G2 se ha evaluado a 99 niños: 55 del C1 y 43 del C2, y en el grupo G3, a 128 adolescentes: 64 de cada uno de los centros. Los niveles de cobertura vacunal globales (ambos centros) alcanzados para el tétanos han sido: en el G1 del 90,4% (C1 del 84,7% y C2 del 97,5%; $p = 0,027$); en el G2 del 87,9% (C1 del 82,1% y C2 del 95,3%; $p = 0,046$), y en el G3 del 71,3% (C1 del 67% y C2 del 75,6%; $p =$ no significativo). Para el VPH en las chicas del G3 se ha alcanzado un nivel de cobertura del 92,3% (C1 del 76,3% y C2 del 95%; $p = 0,009$). En el caso de las vacunas no financiadas por el sistema público de salud, en el G1 la vacunación completa del neumococo se ha alcanzado en el 30,3% (C1 del 9,9% y C2 del 61,2%; $p = 0,000$), mientras que han recibido al menos una dosis el 44% y han iniciado la vacuna de la varicela el 23,9% de los niños. En la tabla 1 se muestran los datos de cobertura alcanzados en la totalidad de los niños y adolescentes evaluados en cada uno de los 2 centros. En la tabla 2 aparecen las coberturas correspondientes a los niños tratados por cada uno de los dos pediatras que trabajan en el C1, donde se observan diferencias significativas en algunas de las vacunas según los grupos de edad. En el C2 no se han encontrado diferencias entre sus pediatras en ningún caso. No hemos encontrado diferencias en la vacunación entre sexos.

Discusión

La evolución de la cobertura vacunal del tétanos en nuestro centro va descendiendo de forma progresiva, a medida que aumenta la edad, al igual que queda reflejado en otros estudios⁴. La vacunación del tétanos en los niños del G1 y del G2 es inferior a la reflejada en otros estudios de nuestro entorno^{5,6}, pero superior a la de otros países^{7,8}. Las diferencias con nuestro entorno desaparecen cuando se tienen en

cuenta sólo las coberturas del C2, cuyas condiciones socioeconómicas son mejores. Sin embargo, en el caso de los adolescentes del G3, la cobertura vacunal del tétanos obtenida globalmente en nuestro centro es superior al reflejado en otros trabajos, tanto de nuestro entorno, como de otros países^{4,9,10}.

Aunque es difícil valorar el impacto de la vacunación de la varicela¹¹, dicha vacuna está recomendada tanto por la AEP, como por las distintas comunidades autónomas de España. El porcentaje del 23,9% de niños del G1 en los que se ha iniciado la vacuna de la varicela en nuestro centro ha sido bajo, muy inferior al 85% referido en población americana, quizás en relación con la no financiación de ésta en nuestro medio.

En el caso de la vacuna del neumococo, los datos encontrados en nuestro trabajo, tanto de la vacunación completa (30,3%), como de los niños que han recibido alguna dosis (44%), son similares a los referidos en nuestro medio^{12,13} y a los reseñados¹⁴ cuando dicha vacuna no estaba financiada.

Tabla 2 – Cobertura vacunal por pediatra en el consultorio principal y grupos de edad

Cobertura vacunal	P1	P2
Tétanos G1	93,3% (n = 75) $p = 0,048$	81,6% (n = 76) $p = 0,048$
Tétanos G3	70,8% (n = 42) $p = 0,04$	62,2% (n = 43) $p = 0,04$
VPH* G3	83,3% (n = 18) $p = 0,03$	70% (n = 20) $p = 0,03$
Neumococo G1	20,3% (n = 59) $p = 0,014$	5,2% (n = 58) $p = 0,014$

G1: niños 2-2,5 años; G3: adolescentes 15-15,5 años; P: pediatra; VPH: virus del papiloma humano.

*Sólo chicas.

Como era de esperar, hemos encontrado diferencias ostensibles entre coberturas de vacunas financiadas y no financiadas. Cuando analizamos los datos obtenidos en las dos zonas atendidas por nuestro centro, observamos que se producen diferencias clínicas en todas las vacunas y que son significativas casi en la totalidad de los casos. Este hallazgo podemos achacarlo a las distintas características de ambas zonas, ya que la que tiene una presión asistencial mayor y un nivel socioeconómico más bajo, la cobertura alcanzada es menor, como ocurre entre poblaciones marginales¹⁵. Estas diferencias se han encontrado tanto en las vacunas financiadas por el sistema público (tétanos, VPH), como en las no financiadas (neumococo, varicela). Por otra parte, cuando se analizan los datos entre pediatras que atienden la misma zona, observamos que mientras que no hay diferencias en la zona de C2 con mejores coberturas, sí que se aprecian entre los pediatras de la C1, por lo que no cabe achacar las diferencias sólo a las características de la zona atendida, sino quizá también a la gestión de la consulta de cada pediatra.

La evaluación del trabajo que se realiza de forma cotidiana en los CS es fundamental si queremos saber dónde nos encontramos y así poder mejorar. Como consecuencia de los resultados encontrados en el C1, en nuestro CS se ha puesto en marcha una acción de mejora que ha consistido en la elaboración de un protocolo de búsqueda activa de niños y adolescentes incorrectamente vacunados, con el fin de mejorar su cobertura vacunal.

B I B L I O G R A F Í A

1. Luman ET, Mc Cauley MM, Shefer A, Chu SY. Maternal characteristics associated with vaccination of young children. *Pediatrics*. 2003;111:1215-8.
2. Endrich MM, Blank PR, Szucs TD. Influenza vaccination uptake and socioeconomic determinants in 11 european countries. *Vaccine*. 2009;27:4018-24.
3. Asociación española de Pediatría [sede Web]. Calendario de vacunaciones de la AEP 2010 recomendaciones del Comité asesor de vacunas. [Acceso 4 de mayo de 2010] Disponible en: <http://www.vacunasaep.org/profesionales/calendarioaep.htm>
4. Heininger U, Loos K, Lorenz I, Rascher W. Compliance with recommended immunizations in adolescents. *Eur J Pediatr*. 2006;165:671-6.
5. Asociación española de Pediatría [sede Web]. Coberturas vacunales en España. [Acceso 4 de mayo de 2010] Disponible en: <http://www.vacunasaep.org/profesionales/coberturas.htm>
6. Berbel C, Morquecho M, De la Puente J, Viña MC, Crespo E, García I, et al. Cobertura vacunal documentada en los escolares de segundo curso de educación primaria de la provincia de Valladolid. *Gac Sanit*. 2001;15:224-9.
7. O'Connor KS, Bramlett MD. Vaccination coverage by special health care needs status in young children. *Pediatrics*. 2008; 121:e768-e774.
8. Luman ET, Barker LE, Shaw KM, McCauley MM, Buehler JW, Pickering LK. Timeliness of childhood vaccinations in the United States. *JAMA*. 2005;293:1204-11.
9. García-Sanchón C. Cobertura vacunal frente al tétanos y difteria. Participación de la consulta de enfermería en atención primaria. *Vacunas*. 2005;6:145-6.
10. Bitsori M, Ntokos M, Kontarakis N, Sianava O, Nturos T, Galanakis E. Vaccination coverage among adolescents in certain provinces of Greece. *Acta Paediatrica*. 2005;94:1122-5.
11. Peña-Rey I, Martínez de Aragón MV, Villaverde A, Terres M, Alcalde E, Suárez B. Epidemiología de la varicela en España en los periodos pre y post vacunación. *Rev Esp Salud Publica*. 2009;83:711-24.
12. Barricarte A, Gil-Setas A, Torroba L, Castilla J, Petit A, Polo I, et al. Enfermedad neumocócica invasiva en la población menor de 5 años de edad de Navarra (2000-2005): impacto de la vacuna conjugada. *Med Clin (Barc)*. 2007;129:41-5.
13. Capapé S, Luaces C, Garrido R, Claret G, Fernández A, Benito J. Impacto de la vacunación neumocócica en el manejo del lactante con fiebre, en relación al porcentaje de vacunación. *An Pediatr (Barc)*. 2007;67:30-6.
14. Durando P, Crovari P, Ansaldi F, Sticchi L, Sticchi C, Turello V, et al. Universal childhood immunisation against *Streptococcus pneumoniae*: the five-year experience of Liguria Region, Italy. *Vaccine*. 2009;27:3459-62.
15. Martínez-Campillo F, Maura da Fonseca A, Santiago J, Verdú M, Serramia del Prisco A, Ibáñez M, et al. Estudio de la cobertura vacunal e intervención con agentes de salud comunitarios en población infantil marginal gitana de Alicante. *Aten Primaria*. 2003;31:234-8.