



La búsqueda activa de niños mejora la cobertura vacunal

Laia Bort Llorca^a, Laura Pérez Ollero^a, Javier Soriano Faura^b

^aMIR-Medicina de Familia. CS Fuensanta. Valencia. España • ^bPediatra. CS Fuensanta. Valencia. España.

Publicado en Internet:
16-junio-2016

Javier Soriano Faura:
jasofa@gmail.com

Resumen

Objetivo: mejorar la cobertura vacunal en el centro de salud (CS) Fuensanta (Valencia, España) mediante la búsqueda activa de pacientes incorrectamente vacunados.

Material y métodos: diseño: ensayo clínico simple ciego. Emplazamiento: pacientes de Pediatría del CS. Participantes: 736 pacientes, 401 del grupo intervención y 335 del grupo control. Se excluyeron 26 pacientes que no acudieron al CS en los 24 meses previos al estudio; dos rechazaron ser vacunados. Intervenciones: búsqueda activa en el grupo intervención de pacientes incorrectamente vacunados por teléfono, carta y alarmas en la historia clínica informatizada (HCI) y observación del estado vacunal en el grupo control. Mediciones principales: variables: estado vacunal al finalizar el periodo de estudio; edad; grupo control o grupo de intervención. Se calculó el riesgo relativo (RR), la reducción del riesgo absoluto (RRA) y el número necesario para tratar (NNT).

Resultados: mejoría global en el grupo intervención con RR 3,598 (intervalo de confianza del 95% [IC 95]: 2,07-6,22); RR 6,30 (IC 95: 1,72-23,10) a los tres años y RR 6,44 (IC 95: 1,38-29,96) a los seis, con mejoría, estadísticamente no significativa a los 14 años (p=0,076), RR 2,22 (IC 95: 0,90-5,43). Efecto de la búsqueda activa a los 3, 6 y 14 años: RRA de 89,3% (IC 95: 71,99-97,10) y NNT 1,11, RRA 81,1% (IC 95: 51,15-96,01) y NNT 1,22; RRA 74,29% (IC 95: 57,75-86,02) y NNT 1,33 respectivamente.

Conclusiones: la búsqueda activa resultó eficaz a los tres y seis años. A los 14 años, no siendo significativa estadísticamente, mejoró el estado vacunal de manera destacada.

Palabras clave:

- Vacunación
- Cobertura vacunal
- Búsqueda activa

Abstract

Objective: improve vaccination coverage in the health center Fuensanta by actively seeking improperly vaccinated patients.

Material and methods: design: single-blind clinical trial. Location: pediatric patients of health center Fuensanta. Participants: 736 patients, 401 in the intervention group and 335 in the control group. 28 patients who did not attend the CS in 24 months prior to the study and 2 refused to be vaccinated. Interventions: search active involvement of patients incorrectly vaccinated by telephone, letter and alarms in Computerized Medical Record and observation of vaccination status in the control group.

Main measurements: variables: immunization status at the end of the study period; age; control group or the intervention group. Relative risk (RR), absolute risk reduction (ARR) and number needed to treat (NNT) was calculated. Results: overall improvement in the intervention group of 3.59 RR (95% CI: 2.07 to 6.22); RR 6.30 (95% CI: 1.72 to 23.10) at 3 years and RR 6.44 (95% CI: 1.38 to 29.96) at 6, with improvement, statistically not significant, at 14 (p 0.07), RR 2.22 (95% CI: 0.90 to 5.43). Effect of active search at 3, 6 and 14: RRA 89.3% (95% CI 71.99 to 97.1) and NNT 1.11, RRA 81.1% (95% CI: 51.15 to 96, 01) and NNT 1.22; RRA 74.29% (95% CI 57.75 to 86.02) and NNT 1.33 respectively.

Conclusions: the active search was effective at 3 and 6 years. At 14, the active search, not being statistically significant, improved immunization status significantly.

Key words:

- Vaccine
- Coverage
- Active search

The active search of patients improves vaccination coverage

Cómo citar este artículo: Bort Llorca L, Pérez Ollero L, Soriano Faura J. La búsqueda activa de niños mejora la cobertura vacunal. Rev Pediatr Aten Primaria. 2016;18:151-5.

INTRODUCCIÓN

Las vacunas constituyen una de las medidas sanitarias de prevención primaria que mayor beneficio produce en la población: evitan muertes prematuras, secuelas de enfermedades inmunoprevenibles y epidemias, estableciendo además el efecto rebalzo en la población¹.

El control del impacto socioeconómico que conllevarían dichas enfermedades depende directamente de garantizar una adecuada cobertura vacunal¹.

Las tasas de vacunación en la población pediátrica son muy elevadas en nuestro país; estos pacientes requieren de unas revisiones periódicas en los primeros años de vida que facilitan el cumplimiento del calendario vacunal, pero también es cierto que, a mayor edad, menor cobertura vacunal¹⁻³.

Nuestro centro de salud (CS) está situado en un barrio de la periferia de Valencia (España), dispone de dos consultas de Pediatría que atienden a niños de familias con nivel socioeconómico medio-bajo. Se realizó este estudio con el objetivo de mejorar la cobertura vacunal mediante la búsqueda activa de pacientes del CS que no estaban correctamente vacunados siendo las herramientas principales la historia clínica informatizada (HCI), la llamada telefónica y el correo postal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un ensayo clínico simple ciego en cinco grupos de edad, 12 meses, 18 meses, 3 años, 6 años y 14 años del CS desde octubre 2013 hasta octubre 2014, estableciendo un periodo de observación o intervención de 12 a 24 meses (hasta octubre 2015). Los pacientes han participado tras la obtención del correspondiente consentimiento informado de ellos mismos y/o sus representantes legales.

Las variables estudiadas fueron el estado correcto o no de la vacunación según el grupo de edad y el grupo al que pertenecen previo al estudio (grupo de intervención o grupo control) obteniendo como variable resultado corregir o no el estado

vacunal incorrecto al finalizar el periodo de estudio, 24 meses.

Fueron excluidos 28 pacientes (26 por no acudir en los 24 meses previos al estudio y dos por rechazar la vacunación), y abandonaron el estudio por cambio de residencia o de centro de salud 20 pacientes.

Los cupos de cada una de las consultas de Pediatría del CS constituyeron los grupos de intervención y control. Ambos cupos tienen una población similar.

En el grupo de intervención (n=401) se realizó una búsqueda activa de los pacientes incorrectamente vacunados mediante contacto telefónico, carta y alarmas en la HCI. Inicialmente se contactó a través de llamada telefónica a los padres o tutores y en caso de no ser localizados se les envió una carta, reflejándose además una alarma en su HCI para que constara como recordatorio al pediatra cuando acudieran al CS.

En el grupo control (n=335) solo se observó su estado vacunal hasta el final del estudio, de tal manera que los pacientes se iban vacunando según acudían a las revisiones de salud o solicitaban las familias la vacunación.

El análisis estadístico de datos se realizó con los programas Excel® y SPSS® v.15.0, realizando análisis de contingencia para determinar la razón de ventaja o riesgo relativo (RR) y reducción del riesgo absoluto (RRA) junto al número necesario para tratar (NNT).

RESULTADOS

Se analizó a un total de 736 pacientes, 388 (53%) de los cuales eran varones. Antes del estudio, el porcentaje de vacunados de forma correcta fueron similares (sin diferencias significativas) en ambos grupos.

Existió una mejoría global de la cobertura vacunal en todo el grupo de intervención con una razón de ventaja, RR, de 3,59 (intervalo de confianza del 95% [IC 95]: 2,07-6,22); en el grupo de los tres años fue de 6,30 (IC 95: 1,72-23,10) y en el de los seis años de 6,44 (IC 95: 1,38-29,96).

En el grupo de los 14 años la razón de ventaja fue de 2,22 (IC 95: 0,90-5,43), no siendo estadísticamente significativa ($p=0,076$).

A los 12 y 18 meses no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de intervención y el grupo control.

En la **Fig. 1** vemos reflejado el porcentaje de cobertura vacunal por grupos de edad según pertenecen al grupo control o al de intervención.

En el grupo de 3, 6 y 14 años el efecto de búsqueda activa de los incorrectamente vacunados fue considerable. En el grupo de tres años, por ejemplo, el RRA fue de 89,3% (IC 95: 71,99-97,1), es decir, por cada 100 niños incorrectamente vacunados que buscamos activamente, conseguimos que 89 acabaran correctamente vacunados. En este grupo el NNT fue de 1,11 (IC 95: 1,03-1,1).

La magnitud del efecto de la intervención fue notable en el grupo de 3, 6 y 14 años (**Tabla 1**).

DISCUSIÓN

En nuestro estudio, la estrategia de búsqueda de los niños incorrectamente vacunados ha demostrado

conseguir una mejora de la cobertura vacunal a la edad de 3, 6 y 14 años.

En los primeros 18 meses de vida no resultaría necesaria una búsqueda activa ya que, sin realizar ninguna intervención, se evidencian tasas altas de vacunación; esto es debido a la frecuentación de las consultas por las revisiones de salud. En otras investigaciones se han obtenido resultados similares en menores de 24 meses relacionándose también con esta causa⁴.

En el grupo de tres y seis años la búsqueda activa es eficaz. La magnitud de esta intervención fue muy significativa, mejorando la cobertura vacunal. En el grupo de 14 años existió una tendencia de mejora del estado vacunal, aunque fue estadísticamente no significativa.

Debemos seguir manteniendo y mejorando aún más la cobertura vacunal alcanzada. Una de las opciones es potenciar la instauración de programas de educación sanitaria a nivel nacional^{2,5-10}. Otra herramienta todavía no instaurada en nuestro Sistema Nacional de Salud es el uso de las nuevas tecnologías¹¹⁻¹⁴ como el contacto con los padres mediante correo electrónico, nuevas aplicaciones móviles sobre calendario vacunal¹⁵ o la instauración

Figura 1. Porcentaje de niños correctamente vacunados según la edad en los grupos de intervención y control, al final del estudio

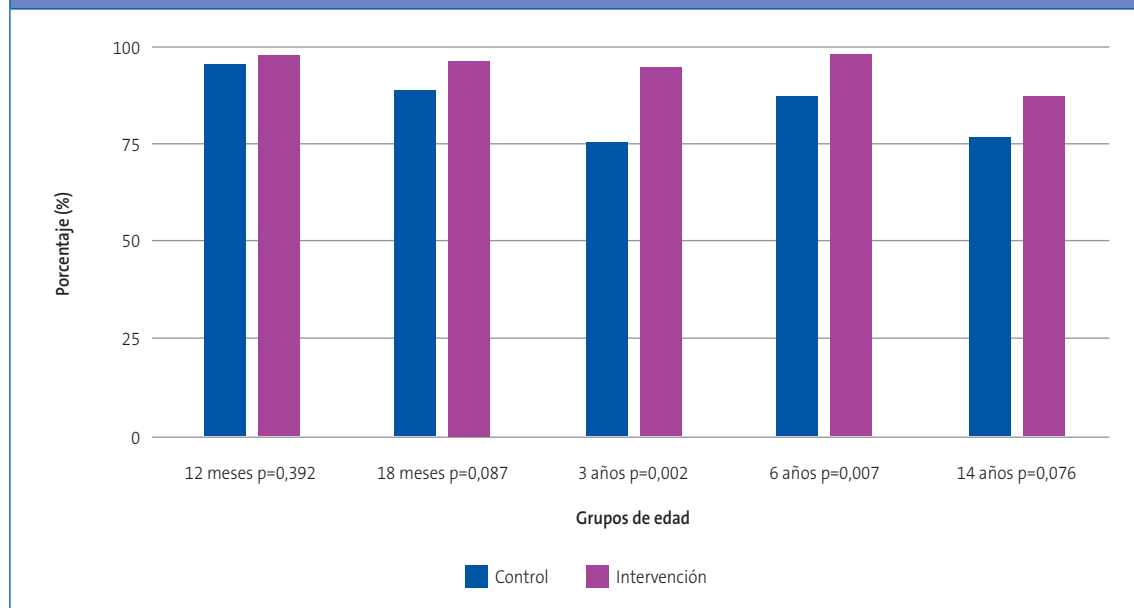


Tabla 1. Magnitud del efecto de la intervención según grupos de edad a los 3, 6 y 14 años (estimación de RRA y NNT)

Grupos edad	RR	RRA	NNT
3 años	6,30 (IC 95: 1,72-23,10)	89,3% (IC 95: 71,99-97,1)	1,11 (IC 95: 1,03-1,1)
6 años	6,44 (IC 95: 1,38-29,96)	81,1% (IC 95: 51,15-96,01)	1,22 (IC 95: 1,04-1,96)
14 años	2,22 (IC 95: 0,90-5,43)	74,29% (IC 95: 57,75-86,02)	1,33 (IC 95: 1,16-1,75)

IC 95: intervalo de confianza del 95%; NNT: número necesario a tratar; RR: riesgo relativo; RRA: reducción absoluta del riesgo.

de alarmas individuales en la HCI que se activen cuando exista una vacunación inadecuada detectándose tanto por Pediatría, enfermería como personal administrativo^{16,17}. Sería útil la existencia del diagnóstico “calendario vacunal incorrecto” para que conste en la HCI del paciente cuando se detecte y sea visible rápidamente tanto por Pediatría como por enfermería.

Siguiendo las líneas de mejora, hay estudios en los que se propuso marcar objetivos a los profesionales sanitarios al inicio de cada campaña vacunal para valorar los logros conseguidos al final del año, método que ha resultado efectivo en la mejora de las coberturas de vacunación¹¹.

En este sentido, tan importante como valorar la magnitud de estas intervenciones para mejorar la captación y con ello la cobertura vacunal, sería el poder identificar aquellos factores que se pueden asociar al incorrecto cumplimiento nuestros objetivos^{3,12,14,17,18}.

La intervención analizada en este estudio puede considerarse una herramienta de fácil acceso para Atención Primaria y factible en este tipo de consulta, consiguiéndose un aumento de la cobertura vacunal^{4,17,19}. Para llevarla a cabo es importante el compromiso, la motivación y organización de los profesionales de la salud^{12,17}. Es evidente que existe una influencia de los profesionales sanitarios en la decisión de los padres en la vacunación de sus hijos^{1,2,5,17,18}.

La actual situación de crisis económica ha cambiado las políticas sanitarias, prevaleciendo la optimización de recursos. Este estudio demuestra una forma de prevención primaria económica que evita la incidencia, transmisión y complicaciones de enfermedades infectocontagiosas.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

En este estudio se ha obtenido el consentimiento informado de todos los pacientes que han participado, se han seguido los protocolos establecidos por el centro de salud Fuensanta para acceder a los datos de las historias clínicas y realizar esta publicación con finalidad de investigación/divulgación para la comunidad científica.

ABREVIATURAS

CS: centro de salud • HCI: historia clínica informatizada • IC 95: intervalo de confianza del 95% • NNT: número necesario para tratar • RR: riesgo relativo • RRA: reducción del riesgo absoluto.

AGRADECIMIENTOS

A todo el equipo de nuestro centro de salud, Fuensanta, Valencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Borràs E, Domínguez A, Oviedo M, Batalla J, Salleras L. The influence of public or private paediatric health care on vaccination coverages in children in Catalonia (Spain). *Eur J Public Health*. 2008;19:69-72.
2. Fierro A, Sanz M, Valverde D, López E, Mata M. Cobertura de vacunas no sistemáticas en Pediatría de un consultorio semiurbano de Valladolid. *Acta Pediatr Esp*. 2014;72:87-93.
3. González R, Campins M, Rodrigo JA, Uriona S, Vilca LM. Cobertura de vacunación antigripal en niños con condiciones de riesgo en Cataluña. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2015;33:22-6.
4. Arrazola MP, de Juanes JR, García de Codes A. Conceptos generales. Calendarios de Vacunación sistemática del niño y del adulto en España. Impacto de los programas de vacunación. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2015;33:58-65.
5. Goncalves G, Frutuoso M, Ferreira M, Freitas M. A strategy to increase and assess vaccine coverage in the north of Portugal. *Eurosurveillance*. 2005;10:98-102.
6. Vilella A, Bayas JM, Díaz MT, Guinovart C, Díez C, Simó D, et al. The role of mobile phones in improving vaccination rates in travelers. *J Prev Med*. 2004;38:503-9.
7. Kreuter MW, Caburnay CA, Chen JJ, Donlin MJ. Effectiveness of individually tailored calendars in promoting childhood immunization in urban public health centers. *Am J Public Health*. 2004;94:122-7.
8. Wood DL; American Academy of Pediatrics Committee on Community Health Services; American Academy of Pediatrics Committee on Practice and Ambulatory Medicine. Increasing immunization coverage. American Academy of Pediatrics Committee on Community Health Services. American Academy of Pediatrics Committee on Practice and Ambulatory Medicine. *Pediatrics*. 2003;112:993-6.
9. Cotter S, Ryan F, Hegarty H, McCabe T, Keane E. Immunisation: the views of parents and health professional in Ireland. *Eurosurveillance*. 2003;6:145-50.
10. Roberts K, Dixon-Woods M, Fitzpatrick R, Abrams K, Jones D. Factors affecting uptake of childhood immunization: a Bayesian synthesis of qualitative and quantitative evidence. *Lancet*. 2002;360:1596-9.
11. Álvarez MJ. Estrategias para mejorar las coberturas vacunales en los Centros de Salud. En: Asociación Española de Vacunología [en línea] [consultado el 14/06/2016]. Disponible en www.vacunas.org/estrategias-para-mejorar-las-coberturas-vacunales-en-centros-de-salud
12. Leandro SV, Hernández M, Cebrián I, Elizalde C, Orrico MA, Abeti MA. Vacunación infantil: Cobertura, conocimientos y actitudes de la población. Estudio en un Área de Salud. *An Esp Pediatr*. 1996;44:464-8.
13. Martínez-Campillo F, Maura da Fonseca A, Santiago J, Verdú M, Serramia del Prisco A, Ibáñez Molina 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;3:234-8.
14. Martín S, Álvarez MJ, Sesmero MA, Martínez N, Gómez JJ. Aumento de cobertura de vacuna antigripal en pacientes menores de 65 años con factores de riesgo. *Vacunas*. 2006;7:4-10.
15. Averhoff F, Linton L, Peddecord KM, Edwards CH, Wang W, Fishbein D. A middle school immunization law rapidly and substantially increases immunization coverage among adolescents. *Am J Public Health*. 2004;94:978-84.
16. Glauber JH. The immunization delivery effectiveness assessment score: a better immunization measure. *Pediatrics*. 2003;112:39-45.
17. Findley SE, Irigoyen M, See D, Sanchez M, Chen S, Sternfels P, et al. Community-provider partnerships to reduce immunization disparities: field report from Northern Manhattan. *Am J Public Health*. 2003;93:1041-4.
18. Kharbanda EO, Stockwell MS, Fox HW, Rickert VI. Text4Health: a qualitative evaluation of parental readiness for text message immunization reminders. *Am J Public Health*. 2009;99:2176-8.
19. Antón F, Richart MJ, Serrano S, Martínez AM. Estrategias para mejorar la cobertura de la vacunación antigripal en Atención Primaria. *Semergen*. 2015;42:147-51.