

# COBERTURA VACUNAL INFANTIL EN UNA COMUNIDAD RURAL: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS

José L. Beltrán Brotons / Roque Lucas Sánchez / José M. Martínez Leal / Fuensanta Martínez García  
Atención Primaria de Jorquera (Albacete)

## Resumen

En el medio rural son abordables investigaciones de cobertura vacunal utilizando la consulta diaria de Atención Primaria. Para conocer los niveles reales y mejorar la situación, se estudió la cobertura vacunal infantil en un municipio rural con pedanías, a través de entrevista a los padres y de revisión del documento de vacunación. También se analizaron datos demográficos y asistenciales buscando diferentes coberturas según estas características. Se estudiaron 105 niños de 0-14 años. Se calculó el riesgo relativo para la situación de no vacunación. El 69 % poseía documento de vacunación. Las tasas vacunales encontradas para tétanos, polio, triple vírica y rubéola (73,3 %, 73,3 %, 75,5 % y 83,3 %, respectivamente) resultan insuficientes para su erradicación. Los niños mayores y los pertenecientes a una familia más numerosa presentan menores tasas. Los de las pedanías tenían mayor riesgo de no estar vacunados y podían representar «bolsas» de deficiente vacunación. Este estudio ha permitido obtener un registro completo de cobertura vacunal infantil e iniciar acciones correctoras de las deficiencias observadas.

**Palabras clave:** Vacunación infantil. Medio rural. Estudio transversal. Asistencia infantil.

## INFANT VACCINATION COVERAGE IN THE RURAL COMMUNITY: PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS

### Summary

In the rural environment investigations on vaccination coverage during the diary consultation of Primary Care is feasible. For knowing the real levels and improve the situation, infant vaccination coverage was studied in a rural township with hamlet (small villages) by interviewing the parents and checking the vaccination card. Demographics variables were also analysed looking for different coverages according to these characteristics. One hundred and five children from 0 to 14 years were studied. Relative risks were calculated for the situation of no vaccination. The 69 % have got vaccination card. Vaccination rates for Tetanus, Oral Polio, Triple Virus (Measles, Rubella, Mumps) and Rubella (73.3 %, 73.3 %, 75.5 % and 83.3 % respectively) were not enough for its eradication. The older children and those who have the biggest family size, showed less rates. Those who live in hamlets have a greater risk to not to be vaccinated, being able to perform «bags» of the deficient vaccination. This survey has allowed to get a complete register of infant vaccination coverage and start correcting actions of the deficiencies noticed.

**Key words:** Infant vaccination. Rural environment. Cross-sectional study. Infant care.

## Introducción

La prevención de ciertas enfermedades infecciosas es posible en el individuo a través de una inmunización correcta, y en la comunidad pueden erradicarse mediante programas de vacunación rigurosos que alcancen las coberturas suficientes junto a una correcta vigilancia epidemiológica<sup>1,2</sup>. Diversos argumentos indican la idoneidad de la práctica de vacunación infantil continuada en los servicios de Atención Primaria<sup>3,4</sup>, donde la infraestructura sanitaria debería ser suficiente para alcanzar un alto grado de cobertura vacunal. Además, el conocimiento de coberturas reales de vacunación es

la base de ciertos estudios epidemiológicos<sup>5,6</sup>.

La existencia de declaración de enfermedades que se pueden prevenir por vacunación infantil, individuos susceptibles a estas enfermedades<sup>7,8</sup>, coberturas vacunales irregulares y poco estudiadas en el medio rural, y la presencia de peculiaridades sociales —geográficas, demográficas, culturales, económicas— y sanitarias —de recursos, de información sanitaria— que se observa en este medio, hace plantear el estudio de las deficiencias vacunales para poder abordar posteriores intervenciones correctoras y establecer un registro efectivo de vacunación en la población infantil.

Dada la poca fiabilidad que tienen los datos de cobertura vacunal con desagregación autonómica o provincial<sup>9</sup> para obtener datos reales referidos a la población infantil mientras no se disponga de un registro adecuado, sería recomendable su investigación a través del uso de encuestas comunitarias que permiten el cálculo de prevalencias de estado vacunal y de prevalencias de exposición a factores de riesgo potencialmente causantes de no vacunación<sup>10</sup>.

El presente estudio transversal<sup>11</sup>, de base comunitaria, pretende conocer la cobertura vacunal de la población infantil de un municipio rural de Albacete, además de describir ciertas características demográficas y del proceso asis-

Correspondencia: José L. Beltrán Brotons. C/ Canal, 4. 02230-MADRIGUERAS (Albacete).

Este artículo fue recibido el 23 de mayo de 1989 y fue aceptado, tras revisión, el 5 de marzo de 1990.

tencial de los mismos, buscando diferencias entre los dos niveles de desagregación geográfica que presenta el municipio: núcleo y pedanías.

## Material y métodos

El municipio de Jorquera está situado al noroeste de la provincia de Albacete, a 40 kilómetros de la capital. Su orografía está condicionada por el río Júcar. Mantiene una desagregación geográfica y poblacional en la que, según el Padrón Municipal de 1986, 524 habitantes residen en el núcleo y 289 en las pedanías, distribuidas éstas a lo largo de la denominada Ribera de Cubas. El marco económico es fundamentalmente agrícola, con una explotación tradicional de pequeñas huertas y emigración por temporadas de cosecha; sólo en el núcleo existe un pequeño sector de servicios.

La población infantil objeto del presente estudio fue la comprendida entre 0 y 14 años residente en el municipio de Jorquera; se estudiaron en tres grupos de edad: 0-4 años, 5-9 años y 10-14 años. Los datos poblacionales se obtuvieron del último Padrón Municipal, que recoge a 121 niños, de los que sólo 105 residen realmente (sobre los que nos referiremos); de esta fuente se obtuvo también la dimensión de las familias de cada niño (número de hijos) y el número de orden que cada niño ocupa en su familia. Se consideró como familias pequeñas las que tienen tres o menos hijos<sup>12</sup>.

El periodo de estudio comprende los cinco meses de julio a noviembre de 1988. Se investigó la cobertura vacunal infantil a través de la revisión del Documento de Vacunación Infantil (DVI) solicitado durante la consulta diaria, por escrito o domiciliariamente, a los padres de todos los niños residentes en Jorquera. En su defecto, se aceptó la declaración de alguno de los padres del niño (en este caso, se consideró la vacunación como efectuada si el padre pudo asegurar la edad en que se vacunó al niño). Se utilizó el Manual de Vacunaciones editado por la Dirección General de Salud Pública de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

para evaluar el estado vacunal de cada niño y se consideró como correcto para cada vacuna si se habían recibido todas las dosis correspondientes para su edad. Se consideraron las siguientes vacunas: antitetánica (T), antipoliomielítica (Pol), triple vírica (SRP) y antirubeólica (Rub).

El uso espontáneo de la consulta médica efectuado por la población objeto se estudió a partir del registro diario de consulta para todo el año 1988; se tuvo en cuenta<sup>13</sup> la intensidad de uso repetido (número de consultas/número de pacientes) y la frecuentación o extensión de uso (pacientes consultantes/población adscrita), cuyo inverso permite estimar la proporción de niños que no han consultado.

Se utilizaron los siguientes tests estadísticos<sup>14,15</sup>: para la comparación de proporciones, la prueba de Fisher; para la de medias, las pruebas «t» de Student, de Kruskal-Wallis corregida y de Mann-Whitney, y el coeficiente de correlación «r». La estimación de riesgos<sup>16,17</sup> se realizó a través del análisis estratificado con los estimadores de Mantel y Haenszel de la *odds ratio* (ORMH); su significación fue compro-

bada por la prueba de la  $\chi^2$  de Mantel y Haenszel y sus límites de confianza calculados por la prueba de Miettinen.

Puesto que en las pedanías existe mayor media de edad ( $p < 0,03$ ), para la comparación de tasas de cobertura vacunal específicas por lugar de residencia se presentan, cuando es necesario, tasas ajustadas por el método directo que toman como referencia la población infantil global.

## Resultados

La distribución por edades y lugar de residencia de los niños de Jorquera queda reflejada en la tabla 1. La dimensión familiar y el número de orden que ocupan los niños en su familia presentó una correlación significativa ( $p < 0,001$ ) y positiva; el 30 % de los niños pertenecía a familias con más de tres hijos, y se observó mayor número ( $p < 0,006$ ) en las pedanías que en el núcleo (tabla 2). Tenían DVI 72 niños (69 %), pero no se mostró en éstos mayor cobertura vacunal que en los que no tenían DVI. La totalidad del grupo de 0-4 años lo poseía.

**Tabla 1. Número de niños de Jorquera con vacunación correcta contra tétanos y polio, según edades y localización geográfica (y total de niños en cada grupo de edad)**

Edad	Núcleo	Pedanías	Total
0-4 años	18 (18)	4 (4)	22 (22)
5-9 años	20 (22)	8 (13)	28 (35)
10-14 años	20 (27)	7 (21)	27 (48)
Total	58 (67)	19 (48)	77 (105)
Cobertura vacunal:			
Tasa cruda (%)	86,6	50,0	73,3
Tasa ajustada (%)	85,1	56,7	
Significación estadística	$p < 0,0001$		

**Tabla 2. Número de niños de Jorquera (entre 15 meses y nueve años de edad) con vacunación correcta triple vírica (SRP), según edades y localización geográfica (y total de niños en cada grupo de edad)**

Edad	Núcleo	Pedanías	Total
1-4 años	12 (12)	2 (2)	14 (14)
5-9 años	20 (22)	3 (13)	23 (35)
Total	32 (34)	5 (15)	37 (49)
Cobertura vacunal:			
Tasa (%)	94,1	33,3	75,5
Significación estadística	$p < 0,0001$		

**Tabla 3. Número de niños con vacunación correcta contra tétanos y polio, según lugar de residencia, tamaño familiar y edad. Resultados del análisis estratificado (véase texto)**

Tamaño familiar (nº de hijos)	Núcleo		Pedanías		Jorquera (Total)							
	≤3		>3		≤3		>3					
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO				
Vacunado												
0-9 años	36	2	2	—	10	1	2	4	46	3	4	4
10-14 años	14	2	6	5	3	6	4	8	17	8	10	13
<i>Odds ratio</i>	4,7											
Intervalo de confianza (95 %)	2-11											
Significación	p < 0,002											

**Tabla 4. Número de niños con vacunación correcta triple vírica, según el lugar de residencia y tamaño familiar. Resultado del análisis estratificado (véase texto)**

Tamaño familiar (nº de hijos)	Núcleo		Pedanías		Jorquera (Total)							
	≤3		>3		≤3		>3					
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO				
Vacunado												
1-9 años	30	2	2	—	4	5	1	5	34	7	3	5
<i>Odds ratio</i>	25											
Intervalo de confianza (95 %)	6-96											
Significación	p < 0,001											

No se encontraron diferencias significativas en el uso espontáneo de la consulta médica según el lugar de residencia. No consultaron ninguna vez en todo el año el 20 % de los niños. Tampoco se encontró diferente cobertura vacunal según el grado de uso espontáneo de consulta médica.

#### *Cobertura vacunal antitetánica y antipoliomielítica*

Se observó que la administración de las dosis de vacuna antipoliomielítica se realizó en todos los casos con la antitetánica, por lo que se expondrá conjuntamente la cobertura de ambas vacunaciones. La totalidad de niños de 0-4 años estaban correctamente vacunados contra tétanos y polio. Dos niños del núcleo y diez de las pedanías no recibieron ninguna dosis de estas vacunas. Se observó una mejor cobertura en el núcleo (p < 0,0001) y en las edades menores de diez años (p < 0,0006). Las tasas de cobertura se detallan en la tabla 1. Los niños incorrectamente vacunados pertenecían a familias de mayor tamaño (p < 0,001).

Si consideramos el hecho de residir en las pedanías como un posible factor de riesgo para la situación no estar vacunado contra tétanos y polio, tras controlar mediante estratificación la con-

fusión conjunta que se demuestra que producen la edad a partir de diez años y el tamaño familiar mayor de tres hijos, se obtiene un riesgo relativo (estimado por la *odds ratio* de Mantel y Haenszel) de 4,7, con p < 0,002 y límites al 95 % entre 2 y 11 (tabla 3).

#### *Cobertura vacunal triple vírica (SRP)*

De la información obtenida en los DVI se deduce que esta vacuna comenzó a administrarse en este municipio durante 1984 y a los niños que en aquella fecha tenían hasta seis años; por tanto, en este estudio se ha considerado población susceptible de haber recibido la vacuna SRP la comprendida entre 15 meses y nueve años cumplidos; en total fueron 49 niños, en los que no existían diferencias de edad según su lugar de residencia, por lo que no es necesario el ajuste de tasas para su comparación. Sólo un niño, de cinco años, demostró haber recibido la monovacuna antisarampión. La totalidad de niños de 1-4 años estaba correctamente vacunada (tabla 3). Se observó una mejor cobertura en el núcleo (p < 0,0001) y también en el grupo de menor edad (p < 0,002). En los niños incorrectamente vacunados se encontró un mayor tamaño familiar (p < 0,03).

Considerando el hecho de residir en

las pedanías como posible riesgo de no estar vacunado de SRP, tras estratificar según la familia mayor de tres hijos (única confusión que aquí se demuestra), se obtiene un riesgo relativo (estimado por la *odds ratio* de Mantel y Haenszel) de 25, con p < 0,001 y límites al 95 % entre 6 y 96 (tabla 4).

#### *Cobertura vacunal antirrubéola*

Las niñas de diez años o mayores susceptibles de recibir esta vacuna eran 18 en total: 8 en el núcleo y 10 en las pedanías. Sus tasas de cobertura fueron del 100 % y del 70 %, respectivamente; para el conjunto del municipio, del 83,3 %. No se encontraron diferencias significativas según el lugar de residencia de las niñas ni según su tamaño familiar.

#### *Calendario vacunal infantil*

Considerándolo individualmente para la edad del niño, fue correcto en el 67,6 % (71 niños). Entre éstos y los incorrectos no se encontró diferencia significativa en cuanto a posesión de DVI, dimensión familiar o uso espontáneo de consulta médica.

## **Discusión**

Para el conjunto de los niños del municipio de Jorquera las tasas de cobertura de las vacunas estudiadas son insuficientes para alcanzar objetivos de erradicación de las enfermedades correspondientes en esta comunidad. Estos niveles de vacunación son ligeramente inferiores a los descritos en diferentes estudios<sup>12,18,19</sup> y equivalentes o superiores a otros<sup>20-26</sup>. Esta disparidad de resultados puede ser debida a que los citados estudios utilizan bases poblacionales distintas a éste (escolares, usuarias de medicina general), medio urbano, conjunto de edades más restringido, o sesgos importantes por no respuesta. La realización de estudios de base comunitaria, como el de Elche<sup>20</sup>, y que abarquen todas las edades incluidas en el calendario de vacunación infantil puede evitar este problema. En el medio rural se han descrito resultados inferiores de cobertura antisarampión<sup>6,27</sup>. Consideramos que en este



medio el acto vacunal depende en gran medida del interés de los sanitarios responsables, a pesar de lo cual en el presente estudio también se encuentra una asociación negativa de la cobertura vacunal con la mayor edad del niño, en coincidencia con los estudios que valoran unas edades suficientes<sup>6,21-23,27</sup>, así como con el mayor tamaño familiar<sup>12,19,25</sup>. Ambas situaciones podrían deberse a la tendencia de mejora de vacunaciones que se observa desde hace unos años y que afecta a los niños menores, que además pertenecen a familias de menor tamaño (la totalidad de niños de Jorquera de 0-4 años tienen calendario vacunal correcto y poseen DVI). Esta tendencia debería incluir también a los niños mayores.

En las pedanías se encuentran unas características demográficas en las familias de los niños que podrían considerarse retrasadas en el tiempo con respecto a tendencias más actuales: mayor tamaño familiar y menor número de niños pequeños (por emigración a otros municipios). Además, en los niños que residen allí se ha encontrado como mínimo dos veces más riesgo de no estar correctamente vacunados frente a tétanos y polio (ORMH=2-11) y seis veces frente a SRP (ORMH=6-96). Esto sugiere la existencia de bolsas poblacionales con coberturas vacunales claramente deficientes en este medio, tan extenso en nuestro Estado, lo cual puede ser un signo más de las desigualdades a que están sometidas ciertas zonas rurales.

El número de observaciones que se recoge en este estudio, aunque se refiere a la totalidad de la población infantil, puede ser un inconveniente para el análisis por su reducida magnitud (105 niños), pues dificulta el descubrimiento de relaciones significativas y amplía los intervalos de confianza de las estimaciones efectuadas; este hecho, junto con la homogeneidad de ciertos factores en el medio rural (nivel cultural y profesión de los padres, ausencia de madres solteras o separadas, delegación hacia el sanitario de las decisiones sobre acciones en temas de salud), ha limitado el estudio de los posibles factores relacionados con la cobertura vacunal infantil a los meramente estruc-

turales de la población.

El método de recogida de información sobre la cobertura vacunal se ha basado en la revisión del DVI aportado por los padres, que poseían el 69 % de los niños; este porcentaje es parecido al encontrado en encuestas escolares de diferentes comunidades autónomas<sup>12,18,19</sup>. La valoración exclusiva de este registro no es un método válido para el conocimiento del estado vacunal de una comunidad, por lo que se necesita complementariamente —en ausencia de un registro institucional válido— la encuesta a los padres para considerar lo que ellos refieran. Puesto que el fin último de esta investigación era la corrección de los defectos encontrados, quizá el valor predictivo de la encuesta haya disminuido, al considerar como déficit vacunal el desconocimiento o falta de seguridad de los padres sobre el estado vacunal de sus hijos.

Debido a que el ámbito rural puede mantener ciertas características comunes, como mayor dependencia del medio, demografía regresiva, desagregación geográfica —en la provincia de Albacete la mitad de los municipios tienen pedanías—, así como coberturas sanitarias no totales (el sanitario de APD sólo tiene obligación de atender una consulta diaria en la cabecera del «partido sanitario»), puede ser que las conclusiones aquí expuestas tengan una trascendencia tal que aunque no permitan una extrapolación total de los datos, sí vislumbren la existencia de ciertos riesgos de deficiencias vacunales y la necesidad de un conocimiento relativamente fácil de la realidad, que sustente la toma de medidas para elevar la salud de la comunidad.

La realización de esta investigación ha dado lugar a la elaboración de un registro completo de vacunaciones infantiles y a la posibilidad de iniciar acciones correctoras de las deficiencias observadas, como también se ha planteado en otros ámbitos<sup>23,28,29</sup>, que en definitiva ha de ser el fin perseguido por las prospecciones de cobertura vacunal.

Dadas las características de la Atención Primaria (el 80 % de los niños ha acudido espontáneamente alguna vez a consulta médica en un año), sería poco eficiente, en este medio en que la po-

blación está bien definida, establecer campañas o programas específicos para conocer la cobertura vacunal infantil, puesto que en un tiempo relativamente corto la mayoría de los individuos a investigar o sus familiares directos harían uso de este servicio (además, no se ha observado peor cobertura en los niños que no han accedido al mismo espontáneamente). Es preferible recurrir a acciones concretas, menos costosas, para la obtención de información de los no consultantes.

Pensamos que deberían estudiarse en profundidad otros aspectos importantes de la vacunación infantil, como la modificación del actual calendario de vacunación<sup>30-33</sup>, respuesta humoral individual, calidad de las vacunas<sup>34</sup> y su manejo y disponibilidad, para que la aplicación de las mismas cumpla sus objetivos de inmunización efectiva.

#### Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Programa Ampliado de Vacunación. Conferencia Europea sobre Políticas de Vacunación. *Boletín Epidemiológico Semanal* 1985; 1685: 108-10.
2. Rodríguez M, García J, Bolumar F, Nájera E. Estudio epidemiológico del sarampión, rubéola y parotiditis ante la posibilidad de su control por inmunización. *Rev San Hig Pub* 1985; 59: 117-25.
3. Artemán A, Bellavista T, Guiard I, Portella E. La integración del programa de vacunaciones en un centro de asistencia primaria. *Gac Sanit* 1987; 1: 16-22.
4. Alonso J, Casanova JM, Clauxet J, Fernández I. A favor de la integración de la vacunación continuada en los Centros de Atención Primaria (CAP). *Gac Sanit* 1987; 1: 128.
5. Ministerio de Sanidad y Consumo. Programa Ampliado de Inmunización. Evaluación sobre el terreno de la eficacia de las vacunas. *Boletín Epidemiológico Semanal* 1985; 1682: 84-6.
6. Colomer M, Arnedo A. Estudio de una epidemia de sarampión en Gátova (Castellón) y de la eficacia de la vacunación antisarampión. *Med Clin (Bar)* 1988; 91: 649-52.
7. Lardinois R, Carrasco J, Arroyo M. Estimación de la población infantil con susceptibilidad conjunta a sarampión, rubéola y parotiditis (1975-1984). *Rev Esp Pediatr* 1985; 41: 353-9.
8. Bernal A, García A, Nájera R. Diez años de poliomielitis en España (1976-1985). *Rev San Hig Pub* 1986; 60: 889-900.
9. Ministerio de Sanidad y Consumo. Vigilancia epidemiológica del sarampión, rubéola y parotiditis en España. *Boletín Epidemiológico Semanal* 1989; 1822: 277-8.
10. Álvarez-Dardet C. *Las encuestas comunitarias en la evaluación del Programa Ampliado de Vacunaciones*. Alicante: VIII Simposio Español de Pediatría Social, 1987. Ponencia.

11. Álvarez-Dardet C, Bolumar F, Porta M. Tipos de estudios. *Med Clin (Barc)* 1987; 89: 296-301.
12. Cueva M. Estudio de las vacunaciones en una población escolar de Madrid. *ATENCIÓN PRIMARIA* 1986; 3: 187-94.
13. Gervas J, Garcia L, Pérez M, Abaira V. Asistencia médica ambulatoria: estudio estadístico de una consulta de medicina general en la Seguridad Social. *Med Clin (Barc)* 1984; 82: 479-83.
14. Domènech J. *Bioestadística. Métodos estadísticos para investigadores*. Barcelona: Herder, 1982: 135-71, 277-328, 363-454.
15. Carrasco J. *El método estadístico en la investigación médica*. 3ª ed. Madrid: Ciencia 3, 1986: 290-303, 261-4, 234-9.
16. Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H. *Epidemiologic research. Principles and quantitative methods*. Belmont, California Lifetime Learning Publications, 1982: 242-80.
17. Rothman JR. *Epidemiología moderna*. Madrid: Díaz de Santos, 1987: 199-264.
18. Basterretxea M, Paino T. Estudio de cobertura vacunal en una población escolar de Guipúzcoa: DTP, polio y sarampión. *Gac Sanit* 1988; 2: 26-9.
19. Plasencia A, Villalbi J, Pérez-Gaeta J. Cobertura vacunal de la población escolar: resultados de una encuesta. *Rev San Hig Pub* 1986; 60: 309-14.
20. Tuells J, Colomer C, Nolasco A, Álvarez-Dardet C. Encuesta de cobertura vacunal en una población urbana: prevalencia y distribución geográfica. *Med Clin (Barc)* 1987; 89: 260.
21. Martín A. Análisis de las vacunaciones virales entre los niños españoles. *Rev San Hig Pub* 1980; 54: 555-70.
22. Casabona J, Villalbi J, Pérez-Gaeta J, Casanovas M, Palma M. Efectos de un programa municipal de inmunizaciones sobre la cobertura vacunal en la población escolar. *Ann Esp Pediatr* 1984; 20: 842-6.
23. Hernández M, Costa M, García P, Llaveró J. Vacunaciones: Actuación sobre una población escolar de una zona de riesgo. *Rev San Hig Pub* 1988; 62: 1.545-60.
24. Anónimo. Cinco casos de polio muestran la existencia de bolsas de población sin vacunar. *Salud entre todos* 1988; 32: 8.
25. Marks J, Halpin T, Irvin J, Johnson D, Keller J. Risk Factors Associated with Failure to Receive Vaccinations. *Pediatrics* 1979; 64: 304-9.
26. Mas M, Fernández E, Díez J et al. Estudio descriptivo sobre el estado inmunitario frente a la rubéola en las mujeres en edad fértil de una consulta de medicina general. *ATENCIÓN PRIMARIA* 1987; 4: 460-3.
27. Gavira F, Rodríguez F, Berni R. A propósito de un brote epidémico de sarampión en La Vitoria (Córdoba). *Med Clin (Barc)* 1988; 90: 97-100.
28. Jefferson N, Sleight G, McFarlane A. Inmunización de los niños por la enfermera sin la presencia del médico. *Br Med J (ed esp)* 1987; 2, 8: 80-2.
29. Anónimo. Campaña educativa para incentivar la vacunación en el Polígono Sur de Sevilla. *Salud entre todos* 1989; 37: 10.
30. Ory F, Fernández M, Echevarría J, Nájera R. Anticuerpos frente a rubéola, sarampión y parotiditis en los dos primeros años de vida. *Rev San Hig Pub* 1987; 61: 289-300.
31. Sánchez M, González L, Ramo C, Torre M. ¿Tendremos que vacunarnos? *El País* 19 Nov 1988: 32.
32. Salleras L. Estrategias actuales de la prevención de la rubéola congénita. *Med Clin (Barc)* 1989; 92: 378-81.
33. Lardinois R. El sarampión en 1987. *Med Clin (Barc)* 1988; 90: 112-5.
34. Anónimo. El misterio de las vacunas deterioradas. *El País* 19 Nov 1988: 32.

### **Premio de la Sociedad Española de Epidemiología al mejor trabajo de investigación original publicado en *Gaceta Sanitaria***

Con el fin de estimular la producción científica de calidad en nuestro país, la *Sociedad Española de Epidemiología* convoca un premio de 100.000 pesetas a los autores del mejor artículo original publicado en *Gaceta Sanitaria*.

Serán candidatos al mismo todos los artículos aparecidos en la sección de *Originales* de la revista. El premio será otorgado por un tribunal independiente designado a tal efecto por la *Sociedad Española de Epidemiología* y *Gaceta Sanitaria*, y será entregado al primer autor del artículo durante la Reunión anual de la Sociedad.

La convocatoria tendrá carácter anual, y se concederá por primera vez al mejor artículo publicado durante el año 1990.