

# Estudio de la cobertura vacunal e intervención con agentes de salud comunitarios en población infantil marginal gitana de Alicante

F. Martínez-Campillo García<sup>a</sup>, A. Maura da Fonseca<sup>b</sup>, J. Santiago Oliva<sup>b</sup>, M. Verdú Pérez<sup>a</sup>, A. Serramia del Prisco<sup>c</sup>, M. Ibáñez Molina<sup>d</sup>, P. Martínez Miralles<sup>e</sup> y M.V. Rigo Medrano<sup>a</sup>

**Objetivo.** Medir la cobertura vacunal del colectivo infantil marginal gitano de los asentamientos Parque Ansaldo, Montoto, Casa Larga, Cabrera Vicario, San Antón y Travesía del Canal, y su evolución después de la intervención mediante agentes de salud comunitarios gitanos, especialmente preparados para dicha intervención.

**Diseño.** Estudio descriptivo, pretest-postest sin grupo control.

**Emplazamiento.** Comunitario. Atención primaria.

**Participantes.** Cuatrocientos sesenta y tres niños marginales gitanos menores de 15 años.

**Mediciones y resultados principales.** Programa de educación y actuación sanitaria mediante visitas domiciliarias. La duración del proyecto fue del 1 de octubre de 1996 al 1 de octubre de 1997 y del 1 de octubre de 1998 al 1 de octubre de 1999. La cobertura vacunal antes de la intervención era para polio, difteria (D) y tétanos (T) del 41%, para tos ferina del 24% y triple vírica del 36%. Después de la intervención la cobertura global aumentó un 17%, siendo para polio, difteria y tétanos del 53%, tos ferina del 45% y triple vírica del 54%.

**Conclusiones.** Cabe señalar las bajas coberturas vacunales encontradas y el aumento global después de la intervención en un 17%. De la intervención concluimos también la necesidad de colaboración entre las asociaciones gitanas, los centros de atención primaria y los centros de salud pública para llevar a cabo intervenciones eficaces en poblaciones marginales.

**Palabras clave:** Cobertura vacunal. Intervención comunitaria. Agentes de salud comunitaria. Población marginal gitana.

## VACCINE COVERAGE STUDY AND INTERVENTION WITH HEALTH COMMUNITY AGENTS IN A MARGINAL GYPSY COMMUNITY OF ALICANTE

**Objectives.** To measure the vaccination coverage in a pediatric population living in Parque Ansaldo, Montoto, Casa Larga, Cabrera Vicario, San Antón and Travesía del Canal and evolution after an intervention health program performed by Gypsy educators specially trained for such intervention.

**Design.** Descriptive study, pretest-postest without control group.

**Setting.** Community. Primary health care.

**Participants.** Four hundred and sixty three marginals Gypsies children younger than 15 years old.

**Measurements and main results.** The project includes an educational program and health care actions by means of home visits. Duration of the project was from 1-10-96 until 1-10-97 and from 1-10-98 until 1-10-99. Before intervention the vaccine coverage was for polio, diphtheria and tetanus 41%, pertussis 24% and measles, mumps and rubella 36%. After intervention the overall coverage increased 17%. The vaccine coverage was for polio, diphtheria and tetanus 53%, pertussis 45% and measles, mumps and rubella 54%.

**Conclusions.** This study shows up the low vaccine coverage founded and the increase of overall coverage after the intervention in 17%. We also conclude of the intervention the necessity of collaboration between Gypsies associations, health primary care centers and public health centers to carry out efficacy interventions in marginal population.

**Key words.** Vaccine coverage. Intervention community. Health community agents. Marginal Gypsy community.

<sup>a</sup>Sección de Epidemiología. Centro Salud Pública de Alicante. España.

<sup>b</sup>Asociación Gitana Arakerando.

<sup>c</sup>Centro de Atención Primaria de San Juan (Alicante). España.

<sup>d</sup>Centro de Atención Primaria de Babel (Alicante). España.

<sup>e</sup>Centro de Atención Primaria de Juan XXIII (Alicante). España.

Correspondencia:  
Francisco Martínez-Campillo García.  
Sección de Epidemiología. Centro Salud Pública de Alicante.  
Pza. de España, 6.  
03010 Alicante. España.  
Correo electrónico:  
francisco.martinezcampillo@sanid.ad.m400.gva.es

Manuscrito recibido el 9 de abril de 2002.  
Manuscrito aceptado para su publicación el 12 de octubre de 2002.

## Introducción

La prevención de enfermedades infantiles mediante el uso de vacunas es uno de los avances más importantes de la salud pública<sup>1</sup>.

La cobertura vacunal se distribuye de forma desigual<sup>2</sup>, siendo los grupos socioeconómicamente desfavorecidos y las minorías étnicas los que presentan un menor nivel de vacunación. Uno de los grupos más afectados por esta situación en nuestro país es la comunidad marginal gitana. Los escasos estudios publicados<sup>3,4</sup> confirman esta situación.

Dentro de la Unión Europea España<sup>4</sup> es el país con un mayor número de gitanos, aproximadamente entre 600.000 y 800.000 personas. La población marginal gitana podría ser en España de unas 350.000 personas<sup>5</sup>. El objetivo de nuestra investigación ha sido estudiar la cobertura vacunal en la población marginal gitana de la ciudad de Alicante y su evolución después de la intervención llevada a cabo mediante educadores gitanos, personas de la misma extracción cultural que la población objeto de la intervención, hecho que se ha señalado<sup>3</sup> como un factor importante en la participación de grupos étnicos y marginales.

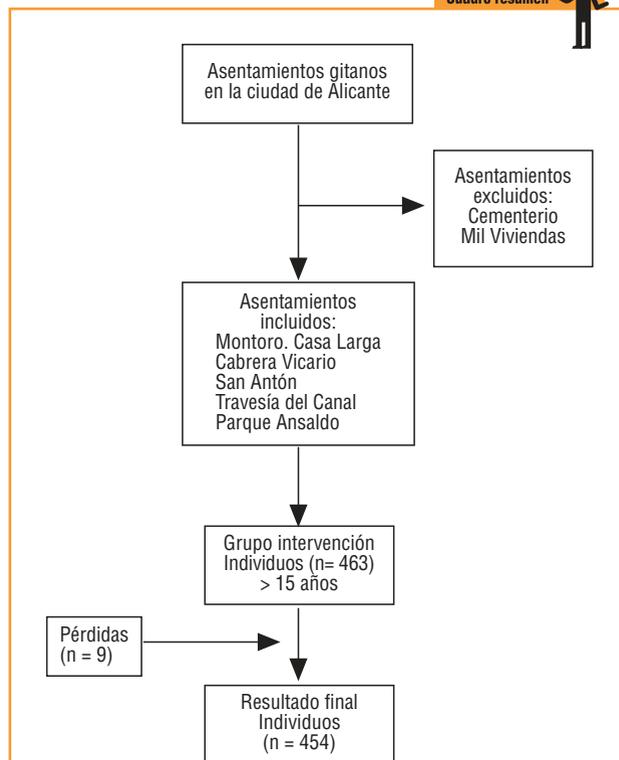
## Material y métodos

La población de estudio fueron 463 niños marginales gitanos menores de 15 años. Los niños pertenecían a los asentamientos gitanos de Parque Ansaldo en la población de San Juan (Alicante), Montoto, Casa Larga, Cabrera Vicario, San Antón y Travesía del Canal en Alicante; se excluyeron Cementerio y Mil Viviendas. Todos estos asentamientos se encuentran distribuidos en distintos barrios de la ciudad de Alicante.

La recogida de la información para la medición de la cobertura vacunal se realizó por educadoras gitanas, antes y después de la intervención, mediante la consulta domiciliar de las cartillas de vacunación propiedad de las familias gitanas y los registros sobre vacunaciones existentes en los centros de atención primaria y colegios a los que asistían los niños de estudio. Se empleó como criterio para considerar a un niño correctamente vacunado la administración como mínimo de tres dosis de polio (PO), difteria (D), tétanos (T), tos ferina (P) y una dosis de rubéola, sarampión y parotiditis (TV), según el plan de vacunaciones de la Comunidad Valenciana.

La intervención consistió en un programa de educación sanitaria mediante visitas domiciliarias a las madres o cuidadoras de los niños objeto de la intervención. Para tal fin se contrató a tres monitoras gitanas por medio del Centro de Salud Pública de Alicante (CSP) en coordinación con la asociación gitana Arakerando de Alicante (ONG de apoyo a la comunidad gitana). Las educadoras gitanas elegidas fueron personas experimentadas en el trabajo de campo con poblaciones marginales gitanas. Se realizó un curso de formación a las educadoras gitanas sobre vacunas y recogida de información de los registros vacunales por las Secciones de Promoción de la Salud e Intervención Sanitaria del CSP de Alicante. En las visitas domiciliarias se informó de las características de la práctica de la vacunación como método de prevención de enfermedades infantiles y el beneficio que de ellas

### Material y métodos Cuadro resumen



### Esquema general del estudio

Intervención con agentes de salud comunitarios gitanos en una población marginal gitana. Diseño del estudio: pretest-posttest sin grupo control.

podía obtenerse. Las vacunaciones se llevaron a cabo en coordinación con los centros de atención primaria (CAP) de San Juan, Juan XXIII, Babel, Los Ángeles, Santa Faz Ayuntamiento y el Consultorio de Pardo Bazán, CAP a los que pertenecían los niños objeto de la intervención. Las vacunaciones se realizaron por los equipos de vacunación, formados por una o dos enfermeras/os, un médico del CSP y las educadoras gitanas, que se desplazaron a los asentamientos gitanos y/o a los colegios a los que acudían los niños a vacunar. La duración del proyecto fue del 1 de octubre de 1996 al 1 de octubre de 1997 y del 1 de octubre de 1998 al 1 de octubre de 1999, repartidos ambos períodos en 6 meses de medición de la cobertura vacunal y 6 meses entre intervención y elaboración de los datos. La intervención se efectuó siempre bajo autorización firmada de los padres y comenzó inmediatamente después de la fase de medición de la cobertura vacunal con el fin de disminuir el efecto de paso del tiempo como un factor explicativo de las coberturas alcanzadas tras la intervención.

## Resultados

En la tabla 1 se recoge la distribución por edad y sexo de la población estudiada. La media de edad era de  $7 \pm 4$

**TABLA 1** Población marginal gitana estudiada (n = 463), por edad y sexo

Edad (años)	Varones (263 [57%])	Mujeres (200 [43%])	Total (%)
≤ 1	19	10	29 (6)
> 1-2	28	24	52 (11)
> 2-6	74	52	126 (27)
> 6	136	111	247 (54)
Desconocida	6	3	9 (2)

**TABLA 2** Evolución de la cobertura vacunal global en población marginal gitana de Alicante (1996 y 1999)

Vacuna	Preintervención (%)	Postintervención (%)
PODT	41	53
P	24	45
TV	36	54

El estudio se realizó del 1 de octubre de 1996 al 1 de octubre de 1997 y del 1 de octubre de 1998 al 1 de octubre de 1999.

PODT: polio, difteria y tétanos; P: tos ferina; TV: triple vírica.

años. Por sexo, 263 (57%) eran varones y 200 (43%), mujeres. En 9 de los niños (2%) no pudimos conocer su edad. En la tabla 2 se presenta la cobertura vacunal de la serie básica de vacunación pre y postintervención para niños de 0 a 14 años. La cobertura preintervención presentaba un rango que oscilaba entre el 24% para P y un 41% para PODT. La intervención produjo un aumento en la cobertura de PODT, P y TV, siendo las vacunaciones con P y TV las que presentaron un mayor aumento, con un 21 y un 18%, respectivamente.

En la tabla 3 se describe la cobertura vacunal pre y postintervención considerando el número de dosis de PODT administradas por grupos de edad. Antes de la intervención el porcentaje de niños con ninguna dosis administrada de PODT presentó un rango que abarcaba desde el 43% para el grupo de edad > 2-6 años al 62% para los ≤ 1 año. La cobertura para tres o más dosis de PODT preintervención fue desde el 21% para los ≤ 1 año al 47% para el grupo de > 2-6 años. La cobertura alcanzada de tres o más dosis de PODT postintervención presentó un rango desde el 38% para los niños ≤ 1 año al 56% para los niños de > 2-6 años. La diferencia pre-postintervención de niños con tres o más dosis PODT administradas aumentó desde el 6% para el grupo de > 1-2 años al 17% para los niños ≤ 1 año.

En la tabla 4 se recoge la cobertura vacunal pre y postintervención considerando el número de dosis de vacunas contra la tos ferina administradas por grupos de edad. Antes de la intervención el porcentaje de niños con ninguna dosis administrada de P presentaba un rango que abarcaba desde el 50% para el grupo de edad > 1-2 años al 83% pa-

**TABLA 3** Evolución de la cobertura vacunal de polio, difteria y tétanos en población marginal gitana de Alicante (1996 y 1999)

Edad (años)	Cero dosis (%)		Una dosis (%)		Dos dosis (%)		Tres o más dosis (%)	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
≤ 1	62	27	10	21	7	14	21	38
1-2	50	34	2	10	4	6	44	50
2-6	43	26	4	10	6	7	47	56
+ 6	48	34	5	10	5	7	41	49

El estudio se realizó del 1 de octubre de 1996 al 1 de octubre de 1997 y del 1 de octubre de 1998 al 1 de octubre de 1999.

Pre: preintervención; post: postintervención.

**TABLA 4** Evolución de la cobertura vacunal de tos ferina en población marginal gitana de Alicante (1996 y 1999)

Edad (años)	Cero dosis (%)		Una dosis (%)		Dos dosis (%)		Tres o más dosis (%)	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
≤ 1	62	28	10	21	7	14	21	38
1-2	50	35	2	10	4	6	44	50
2-6	55	-	2	-	6	-	37	-
+ 6	83	-	1	-	2	-	14	-

El estudio se realizó del 1 de octubre de 1996 al 1 de octubre de 1997 y del 1 de octubre de 1998 al 1 de octubre de 1999.

Pre: preintervención; post: postintervención.

**TABLA 5** Evolución de la cobertura vacunal de triple vírica en población marginal gitana de Alicante (1996 y 1999)

Edad (años)	Cero dosis (%)		Una o más dosis (%)	
	Pre	Post	Pre	Post
1-2	67	46	33	54
2-6	62	42	38	59
+ 6	59	43	41	57

El estudio se realizó del 1 de octubre de 1996 al 1 de octubre de 1997 y del 1 de octubre de 1998 al 1 de octubre de 1999.

Pre: preintervención; post: postintervención.

ra los > 6-14 años. La cobertura para tres o más dosis de P preintervención fue desde el 21% para los ≤ 1 año al 44% para el grupo de > 2-6 años. La cobertura alcanzada de tres o más dosis de P postintervención presentó una cobertura del 38% para los niños ≤ 1 año al 50% para el grupo de edad de > 1-2 años. El aumento de cobertura pre-postintervención de niños con tres o más dosis de P administradas fue desde el 6% para el grupo de > 1-2 años al 17% para los niños ≤ 1 año.

En la tabla 5 se describe la cobertura vacunal pre y postintervención considerando el número de dosis de TV administradas por grupos de edad. Antes de la intervención el porcentaje de niños con ninguna dosis administrada de TV

presentó un rango que abarcaba desde el 59% para el grupo de edad > 6-14 años al 67% para los niños > 1-2 años. La cobertura para una dosis o más de TV preintervención fue del 33% para los niños > 1-2 años al 41% para el grupo de > 6-14 años. La cobertura alcanzada de una dosis de vacuna TV postintervención presentó un rango del 54% para los niños > 1-2 años al 59% para el grupo de edad de > 2-6 años. El aumento de diferencia de la cobertura prepostintervención de niños con una o más dosis de TV administrada fue desde el 16% para los niños > 6-14 años al 21% para el grupo de > 1-2 años.

## Discusión

El estudio realizado dio como resultado el hallazgo de una muy baja cobertura vacunal en la población marginal gitana a investigación, en relación con las cifras de cobertura en la Comunidad Valenciana<sup>6</sup> y España<sup>7</sup>. Las diferencias, antes de la intervención, oscilaron en un rango del 50 al 60%, lo que refleja claramente la amplitud del problema. Los casos de poliomielitis en Bulgaria<sup>8</sup> a finales del año 2001, en niños gitanos de 13 meses no vacunados, los primeros en Europa desde el año 1998, causados por la transmisión de poliovirus salvaje importado, demuestra de forma evidente la necesidad de conocer y actuar sobre la situación vacunal de estas poblaciones. La medición de la cobertura vacunal en poblaciones marginales con baja cultura educativa y sanitaria presenta, entre otras dificultades, el problema de la escasa concienciación que estas poblaciones tienen de la necesidad de mantener el carné de vacunaciones como registro de la situación vacunal de sus hijos. Aunque nosotros hemos realizado un examen exhaustivo de las posibles fuentes de información, donde cabría esperar completar la información sobre la cobertura vacunal recogida en las familias, las especiales condiciones de vida y de movilidad de estas poblaciones puede hacer que se estén subestimando sus coberturas vacunales. La intervención supuso un aumento global de la cobertura vacunal en un 17%. Pese a que el aumento global de la cobertura vacunal es subrayable, el número de niños sin ninguna vacunación sigue siendo importante. La aceptación de la intervención y su coordinación entre la asociación gitana, los CAP y el centro de salud pública fueron un punto básico en el desarrollo de la intervención. Una vez aceptado el marco teórico de intervención y reconocida la evidencia científica de su eficacia<sup>9</sup>, el hecho de incluir nuestra intervención en los programas de vacunación de los CAP, junto a la necesaria flexibilidad de las actividades, fue para nosotros una de las mayores dificultades a la hora de poder desarrollar la intervención. La estructura organizativa, la escasa formación sanitaria de los profesionales de los servicios sanitarios para trabajar con poblaciones marginales y la escasa integración de los servicios sociales en los programas de salud pública creemos que

Discusión  
Cuadro resumen



### Lo conocido sobre el tema

- La situación de la población gitana está recibiendo una mayor atención pública estos últimos años en Europa.
- La cobertura vacunal medida en población gitana es baja.

### Qué aporta este estudio

- Una descripción de la situación vacunal de la población marginal gitana de la ciudad de Alicante.
- La colaboración entre asociaciones gitanas, centros de atención primaria y centros de salud pública es eficaz para llevar a cabo intervenciones mediante agentes comunitarios de salud destinados a incrementar la cobertura vacunal.

hacen difícil la creación y aceptación de programas específicos, flexibles y con resultados evaluables para estas poblaciones. Otro de los factores a tener en cuenta es la escasa bibliografía<sup>4</sup> que sobre la situación de salud y las intervenciones sanitarias en poblaciones marginales gitanas existe en nuestro país. Una de las limitaciones de nuestra intervención ha sido la escasez de medios y tiempo para llevarla a cabo. Creemos que experiencias como la realizada en Granada<sup>3</sup> y la nuestra, junto a otras llevadas a cabo en poblaciones marginales<sup>10,11</sup>, demuestran la posibilidad de que los servicios sanitarios públicos las realicen con relativo éxito y, por tanto, la posibilidad de crear programas a largo plazo que mejoren las condiciones de vacunación y de salud de una población marginal importante en España como es la gitana.

### Agradecimientos

El trabajo ha sido realizado gracias a una beca del Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS) y una beca del Instituto Valenciano de Salud Pública (IVESP). Agradecer también la ayuda de la Dra. Concha Maeztu y de la Asociación Gitana Arakerando.

### Bibliografía

1. Hatziandreu EJ, Brown RE, Halpern MT. A cost benefit analysis of measles-mumps-rubella (MMR) vaccine: final report. Atlanta: CDP, 1994; p. 14.

2. Bates A, Fitzgerald J, Ditus R, et al. Risk factors for under-immunization in poor urban infants. *JAMA* 1994;272:1105-10.
3. Cámara C, Pérez A, Quesada P, Sánchez E. Intervención con agentes de salud comunitarios en programas de inmunizaciones en la comunidad gitana. *Aten Primaria* 1994;13:415-8.
4. Haioff S, Mckee M. The health of the Roma people: a review of the published literature. *J Epidemiol Community Health* 2000;54:864-9.
5. Cebrián Abella A. Marginalidad de la población gitana española. Murcia: Universidad de Murcia, 1992.
6. Coberturas vacunales en la Comunidad Valenciana desde 1996 a 1998. Valencia: Direcció General de Salut Pública, 1999.
7. Cobertura vacunal 1997. *Boletín Epidemiológico Semanal* 1998;21:197-8.
8. *Eurosurveillance Weekly* 2001;5:010524.
9. Shefer A, Briss P, Rodewald L, et al. Improving immunization coverage rates: an evidence-base review of the literature. *Epidemiol Rev* 1999;21:96-135.
10. Wood D, Halfon N, Donald-Sherbourne C, et al. Increasing immunization rates among inner-city, african american children. *JAMA* 1998;279:29-34.
11. Rodewald L, Szilagyi P, Humiston S, et al. A randomized study of tracking with outreach and provider prompting to improve immunization coverage and primary care. *Pediatrics* 1999;103:31-8.