

## Factores asociados a la cobertura vacunal en los niños nacidos en 2010 y 2012 pertenecientes a la zona básica de salud de Coín

### Factors related to the compliance of the vaccine schedule aimed to children born between 2010 and 2012 in Coín's healthcare area

**Autores:** Fuensanta Lozano Cobos (1), Raquel Godoy Díaz (2), Esperanza Espínola Coll (3), Judit María Cortés Ruíz (4)

**Dirección de contacto:** fuensanta.lozano@gmail.com

**Fecha recepción:** 14/12/2016

**Aceptado para su publicación:** 09/03/2017

**Fecha de la versión definitiva:** 24/04/2017

#### Resumen

**Introducción.** Las vacunas son la medida de salud pública que ha evitado más muertes, aunque existen bolsas de riesgo. El objetivo de este trabajo es conocer qué factores socio-culturales, demográficos, familiares y administrativos se pueden asociar al cumplimiento del calendario vacunal de los niños nacidos en 2010 y en 2012 en la Zona básica de salud (ZBS) de Coín. **Metodología.** La población de estudio fueron los niños nacidos en 2010 y 2012 en la ZBS de Coín, siendo el tamaño muestral de 200. La recogida de datos se realizó mediante entrevista a los padres/tutores legales; en la que el equipo de investigación les pasó un cuestionario previamente pilotado. **Resultados.** De las muestras totales, 24 (12%) fueron pérdidas, 156 (78%) corresponden a los que presentan el calendario vacunal completo y 44 (22%) corresponden a los que presentan el calendario vacunal incompleto. Existió un mayor número de niños con calendario vacunal incompleto entre los pertenecientes a zonas consideradas de riesgo ( $p= 0.006$ ), entre los que cuyos padres tenían nacionalidad extranjera ( $p= 0.02$ ) y entre los que cuyos progenitores por falta de información no conocían el calendario de vacunas ( $p= 0.02$ ) o consideraban innecesarias las vacunas ( $p= 0.01$ ). **Conclusiones.** El perfil del niño que no cumple con el calendario vacunal corresponde al de hijo de padre cuya nacionalidad es extranjera, que han realizado cambio de residencia en los últimos cinco años, suelen pertenecer a zonas de riesgo, en su mayoría desconocen el calendario de vacunación, les preocupan las posibles reacciones adversas de las vacunas, no consideran las vacunas necesarias y que piensan que las estaciones del año, como el verano o el invierno, sea un motivo de no vacunación.

#### Palabras clave

Vacunación; Cobertura de Vacunación; Factores Sociológicos; Características Culturales; Enfermería Primaria.

#### Abstract

**Introduction.** Systematic use of vaccines is the most death preventing measure in the public health system, regarding the existence of risk samples. The main aim of this study was to identify the socio-cultural, demographic, familiar and administrative factors that can be associated with the compliance of the vaccine schedule aimed to children born between 2010 and 2012 in Coín's healthcare area. **Methodology.** Study simple population were children born between 2010 and 2012 in Coín's healthcare area, taking 200 children as samples for the study. The data recollection was made by a series of interviews to the children's legal tutors or parents by handing them a driven by questioner. **Results.** From the entire sample study, 24 people could no longer be contacted, 156 people (78%) respond to effective vaccination while the rest 44 (22%) respond to non-effective vaccination. There appeared a greater number of non-effective vaccinations among children belonging to so-considered risky areas ( $p= 0.006$ ). There existed a greater amount of non-effective vaccinated children among those with parents with foreign nationality ( $p= 0.02$ ) and children with parents that lacked knowledge of the vaccination schedule ( $p= 0.02$ ). There is also the case of the worst vaccinated children, whose parents consider vaccination not necessary ( $p=0.01$ ). **Conclusions.** The profile of the child who does not carry out the vaccination schedule responds to the child with foreign parents, those who have change residence in the last five years, who tend to belong to risky areas and that overall do not know the vaccination schedule, worry about the reverse effects of vaccination, do not consider vaccination a necessity neither the change of seasons as a reason for it.

#### Key words

Vaccination; Immunization Coverage; Sociological Factors; Cultural Characteristics; Primary Nursing.

#### Categoría profesional y lugar de trabajo

(1) Grado en enfermería. Experta en enfermería en atención primaria. Responsable de vacunas Centro de Salud de Coín (Málaga). (2) Grado en enfermería. Especialista en enfermería familiar y comunitaria. Centro de Salud de Coín (Málaga). (3) Médico de familia. Centro de Salud de Coín (Málaga). (4) Grado en enfermería. Centro de Salud de Coín (Málaga).

## INTRODUCCIÓN

Las vacunas y su capacidad de prevenir la mortalidad y la morbilidad, han sido uno de los mayores éxitos de la salud pública (1). Son consideradas como la segunda medida en salud pública que más muertes ha evitado tras la potabilización de las aguas (2,3). La importancia queda demostrada con acontecimientos como la erradicación del virus de la viruela desde el año 1979. Por otro lado, la introducción de vacunas como la del sarampión supuso un enorme logro que permitió reducir la mortalidad en el mundo un 78% entre los años 2000 y 2008. Además, millones de niños que residen en países de bajos y medios ingresos todavía mueren por enfermedades que se pueden prevenir con las vacunas.

En el caso de la administración sistemática de vacunas, la cobertura vacunal en nuestro país es de las más completas del mundo. La difusión de la inmunización ha permitido que desde hace muchos años no se registren casos autóctonos de polio o tétanos neonatal (4).

A pesar de los esfuerzos realizados, durante el año 2010 se confirmaron 302 casos de sarampión, incidencia notablemente superior a la del año 2009. Se notificaron 23 brotes en nueve comunidades autónomas, destacando los de Jumilla (Murcia) con 90 casos y Granada con 88 casos. En 2011 se desarrollaron brotes también en Sevilla, Barcelona y Madrid. De los casos confirmados de sarampión, el 94,6% (231) de los casos en los que se recoge el estado de vacunación, no había recibido ninguna dosis de vacuna. También en este mismo año se confirmaron 9 casos de rubéola y se notificaron 2570 casos de parotiditis (5). Todo ello nos hace plantearnos cuáles son los factores asociados a la cobertura vacunal.

Igualmente durante el año 2008, en el campo de Gibraltar se confirmaron 155 casos de sarampión de los que el 72,14% no estaban vacunados y con un virus del sarampión genotipo D no circulante anteriormente en nuestro medio, es decir, un brote de sarampión importado (6). Además, recientemente se han dado varios casos de muerte por tosferina, en niños recién nacidos (en Málaga, Sevilla, Cuenca, Murcia, entre otras provincias) (7). Resaltar el reciente fallecimiento de un niño de seis años por difteria en Cataluña que no estaba vacunado.

Autores como Heyman señalan varios factores asociados a la reemergencia de brotes de enfermedades inmunoprevenibles: la disminución de las co-

berturas vacunales, falsa información sobre las vacunas y sus riesgos, la inmigración, los movimientos de población y los niños no vacunados por rechazo (8).

Existen bolsas de riesgo formadas por grupos humanos caracterizados por su "desafección" o indiferencia hacia las vacunas. Suelen estar integradas por colectivos en riesgo de marginación social (principalmente inmigrantes o indigentes) y por grupos con creencias contrarias a la vacunación (como naturistas y algunas confesiones religiosas) (4).

Por otro lado, las familias pueden decidir no vacunar, ya que se trata de un acto voluntario. Sólo serán obligatorias ante riesgos excepcionales para la salud pública, como un brote epidémico grave (Ley Orgánica 3/1986 de Medidas Especiales en materia de Salud Pública, artículos 1, 2 y 3) (9).

En el barrio del Albaicín (Granada) se detectó un brote de sarampión en 2010 (10). Se definieron dos sectores bien diferenciados que no vacunaban a sus hijos. En el primero, de población de bajo nivel socioeconómico, el motivo es el descuido. El segundo está constituido por población de nivel económico medio o alto con buena formación académica y que rechazan las vacunas con un profundo convencimiento, tras haberse informado y reflexionado sobre el tema (11). Insistimos en que la filosofía anti vacunas es una realidad que se debe tener en cuenta y debemos pensar en estrategias para abordarla (11).

Según Kaufman, los padres no saben por qué la vacunación es importante, no comprenden cómo, cuándo o dónde conseguir vacunar a los niños, discrepan de la vacunación como una medida de salud pública o tienen dudas acerca de la seguridad de la vacuna (12).

Una estrategia efectiva serían los recordatorios (tarjetas postales, cartas, llamadas por teléfono o por marcador automático), si bien el recordatorio por teléfono fue el más efectivo, también fue el más costoso. En el ámbito de la atención primaria son válidos para mejorar las tasas de inmunización en los países desarrollados (13).

Autores como Cooper et al. indican que es esencial invertir en programas de investigación centrados en la seguridad de las vacunas y en programas de comunicación a la población como elementos clave para mantener la confianza de la población general en los programas nacionales de vacunación sistemática (14).

Los profesionales sanitarios deben estar preparados para responder a familias con dudas y miedos. Una actitud dialogante en un marco de una relación de confianza será capaz de modificar la decisión de algunas familias (15).

En estudios sobre la vacunación de la triple vírica, las principales razones para no vacunar a los niños fueron: miedo a los efectos secundarios, el querer que el niño madure y la creencia de que la inmunidad natural es mejor que la inducida por la vacuna (16). Habrá que explorar los valores y las creencias de los padres reticentes a vacunar. Escuchar las críticas de los padres es útil para desarrollar estrategias que puedan disminuir los sentimientos de ambivalencia en la decisión de vacunar a sus hijos. Es importante que los sanitarios refuercen estos puntos en la consulta (17-19).

Lamentablemente no hay estudios nacionales que permitan conocer los factores que pueden influir en la vacunación de los niños. La mayoría de los estudios se llevan a cabo en Reino Unido, Irlanda y EEUU (11). Sería interesante potenciar este tipo de estudios en España para diseñar estrategias que aumenten las coberturas vacunales.

Por todo ello, el objetivo del estudio era conocer qué factores socio-culturales, demográficos, familiares, administrativos y creencias pueden asociarse a la vacunación de los niños nacidos en 2010 y 2012 de la ZBS de Coín, midiendo las cifras de cobertura vacunal y realizando un cuestionario para detectar creencias y factores asociados a la correcta vacunación.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño del estudio

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal.

### Población y muestra

Comprende a todos los nacidos en los años 2010, que deben tener las vacunas administradas hasta los 3 años y 2012 que deben tener administradas las vacunas hasta los 18 meses, edades en las que se incluye la primovacuna, en la Z.B.S. de Coín, lo que abarca a los municipios de Coín, Monda y Guaro. La población de estudio era de 636 niños (N= 636 niños, datos de Marzo 2014). Suponiendo un 30% de pérdidas, un nivel de confianza del 95%,

una precisión asumida del 7% y una prevalencia de vacunación estimada del 75% tras revisar la bibliografía, realizamos el cálculo del tamaño muestral y obtuvimos una muestra de 191 niños. Se seleccionó una muestra de n= 200 niños. Para evitar el sesgo de selección, se llevó a cabo un muestreo aleatorio simple a partir de un listado de niños nacidos en 2010 y 2012. Debido a que nuestra población de estudio es la ZBS de Coín que constituye una zona rural, los datos obtenidos no se podrán extrapolar a toda la población española.

### Procedimientos

El equipo de trabajo estaba formado por tres enfermeras, un médico de familia y un pediatra. Las fuentes de datos utilizadas en el estudio fueron: el listado del total de menores nacidos en 2010 y 2012, la historia de salud única Diraya, las cartillas de vacunación de los menores y el registro informático del módulo de Vacunas de Diraya y por otro lado, la entrevista realizada a los padres o el tutor legal. Para llevar a cabo la entrevista, primero se realizaba una llamada telefónica para localizar a los padres. Si no se contactaba tras cinco llamadas telefónicas en días diferentes, siendo dos por la tarde y una visita domiciliaria en su defecto, o los padres no prestaban el consentimiento informado, se consideraban pérdidas.

En dicha entrevista se les pasaba un cuestionario que previamente habíamos pilotado, debido a la no existencia en la bibliografía de ninguno validado. Para el pilotaje se comprobó que el cuestionario fuera cumpliendo varias características: por un lado la viabilidad, es decir, tiempo empleado adecuado, preguntas claras, sencillez y facilidad de registro e interpretación de respuestas, y por otro lado la validez lógica o aparente, es decir, que las preguntas a realizar medían lo que realmente queríamos medir. Para todo ello, tras redactar el cuestionario, fueron consultados diez profesionales sanitarios del Centro de Salud de Coín (tres pediatras, una matrona y seis enfermeros), el epidemiólogo del Distrito sanitario Málaga-Guadalhorce y diez padres que no participaban en el estudio posteriormente.

Finalmente, el cuestionario constó de cuatro bloques con un total de 32 preguntas (**ANEXO 1**). Este fue heteroadministrado y cumplimentado por los autores del trabajo de investigación. La entrevista tenía una duración estimada de diez minutos y se hacía mediante llamada telefónica, citación en el Centro de Salud o en su defecto mediante visita domiciliaria.

Pudieran existir una serie de sesgos en relación al cuestionario: sesgo de obsequiosidad, como el cuestionario no está validado y está realizado por los componentes del equipo investigador, hemos intentado no orientar las respuestas hacia las que esperamos encontrar; sesgo de falseamiento, para controlarlo la entrevista se hizo mediante un cuestionario anónimo para intentar evitar el falseamiento de las respuestas; y sesgo de respuesta invariable, en el que hemos intentado que todas las respuestas del cuestionario no sean dicotómicas, siendo estas tanto dicotómicas como policotómicas.

La variable dependiente, sería estar correctamente vacunado para su edad con respecto al calendario vacunal de Andalucía.

Las variables independientes podemos clasificarlas según cuestiones sociodemográficas: como la edad, el sexo, la nacionalidad, el municipio, el número que ocupa entre los hermanos, el nivel académico y la situación laboral de los padres. La situación de convivencia de la familia: el responsable legal del niño, la persona con la que convive diariamente, si han realizado algún cambio de residencia en los últimos cinco años, pertenencia a una minoría étnica y/o zona de residencia de riesgo social (Barriada de la Fuensanta y Julio Romero de Torres; basándonos en un mapa de riesgo social de la ZBS realizado en 2006 por la trabajadora social del Centro de Salud de Coín, Margarita Arjona). Según cuestiones relacionadas con la vacunación: el tipo de atención sanitaria recibida durante el embarazo, la disposición de cartilla de vacunación infantil (en caso de no disponer la misma, el motivo por el que no la tiene), el responsable del niño en el momento de las vacunaciones, conocimiento sobre el calendario de vacunación infantil de la comunidad. A la persona responsable del niño, se le preguntó si le han proporcionado información acerca de las vacunas por parte de los profesionales del centro de salud, en caso de haber recibido información, qué profesional se la imparte. También se cuestiona la recepción de información acerca de las vacunas por otros medios y conocer cómo la recibe. Y por último, debemos tener en cuenta las cuestiones basadas en las "creencias sobre la vacunación": creencia de que las vacunas son necesarias, creencia de que las vacunas son obligatorias, creencia de que las estaciones del año (como el verano/invierno) pueden ser un motivo para no vacunar, mala experiencia con vacunas; en caso de tenerlas, especificando si estas fueron las más comunes: fiebre, reacción local (enrojecimiento, inflamación o hinchazón en la zona de inyección), anafilaxia (reacción alérgica grave en todo el cuerpo) y preocupación relacionada con las posibles reacciones adversas que puedan dar lugar en la vacunación.

En cuanto a la pregunta de las creencias sobre motivos que justifiquen la no vacunación, se realizó mediante escala Likert de 0-10. El valor 0 indicaba que el sujeto daba poca relevancia a ese motivo y el 10 consideraba que podría justificar la no vacunación. Las variables incluidas en la escala Likert fueron: el niño estaba enfermo, falta de confianza en el sistema de vacunación, falta de información de las vacunas, mala experiencia con vacunas previas, miedo a reacciones adversas, dificultad por falta de tiempo, olvido de la cita y dificultad para desplazarse al centro de salud.

La participación en el estudio era totalmente voluntaria, prestándonos la persona entrevistada su consentimiento informado verbal o escrito (ANEXO 2).

Este estudio de investigación fue aceptado por el comité de ética de la investigación provincial de Málaga con fecha de junio 2015 (ANEXO 3), recojiéndose los datos entre enero y abril del 2016.

### Análisis estadístico

Se realizó en primer lugar un análisis descriptivo de las variables, y posteriormente un análisis bivariante usando la "chi cuadrado" para variables cualitativas y "ANOVA" para variables cuantitativas. Se estimó un IC del 95% y se consideró asociación estadística si el nivel de significación era inferior al 5% ( $p < 0.05$ ). Posteriormente, se elaboró un análisis multivariante de las variables que consideramos que podrían resultar significativas. Para ello, se usó el programa informático SPSS (versión 20.0).

## RESULTADOS

Del total de la muestra (200 niños/as), 156 (78%) corresponden a los que presentan el calendario vacunal completo y 44 (22%) corresponden a los que presentan el calendario vacunal incompleto; validándose por tanto la hipótesis alternativa (la cobertura vacunal es igual o mayor a un 75%). Se produjeron 24 pérdidas (12%), al no poder contactar con los familiares a los que se les realizaba la entrevista.

Fueron 26 (14,5%) padres los que respondieron a la entrevista, siendo 150 (85,5%) las madres entrevistadas. Respecto al medio de entrevista, fueron finalmente entrevistados 170 progenitores de forma telefónica, 4 en el domicilio y 2 en el centro de salud. De las 24 pérdidas, 4 se produjeron tras realizar las llamadas telefónicas (por no prestar el consentimiento) y 20 se produjeron tras llevar a cabo las visitas a domicilio (por no prestar consentimiento o tener domicilio erróneo).

Con respecto a los factores sociodemográficos, la edad media de los niños fue de 3,64 +/- 1,153 años [IC95%: 3,49-3,79]. En cuanto al género, la mayoría eran varones 108 (54%). La edad de los padres fue de 37,01 +/- 6,384 años [IC95%: 36,07-37,95] y la de las madres fue de 33,9 +/- 4,99 años [IC95%: 33,26-34,72]. La mayoría de los niños eran de nacionalidad española 173 (86,5%), mientras que de nacionalidad extranjera eran 27 (13,5%).

En cuanto a la formación académica de los padres se obtuvieron los siguientes resultados: padres sin estudios 11 (6,3%), estudios básicos 112 (63,6%), bachillerato 28 (15,9%), estudios universitarios 22 (12,5%) y desconocidos 3 (1,7%). En el caso de las madres: sin estudios 11(6,3%), estudios básicos 83 (47,1%), bachillerato 41(23,3%) y estudios universitarios 41 (23,3%).

El 38,6 % de las madres tuvieron un seguimiento en consulta de control de embarazo en atención primaria. El 93,2% de los niños tenían cartilla de vacunación. No disponían de ella el 6,8% por haberla perdido. Los responsables de acompañar al niño a la vacunación fueron el padre o la madre de forma individual (73,3%). El 79% de los progenitores conocían el calendario vacunal infantil de Andalucía.

Creían que las vacunas eran necesarias 152 progenitores (86,4%) y 93 progenitores (52,8%) pensaban que las vacunas incluidas en calendario eran obligatorias.

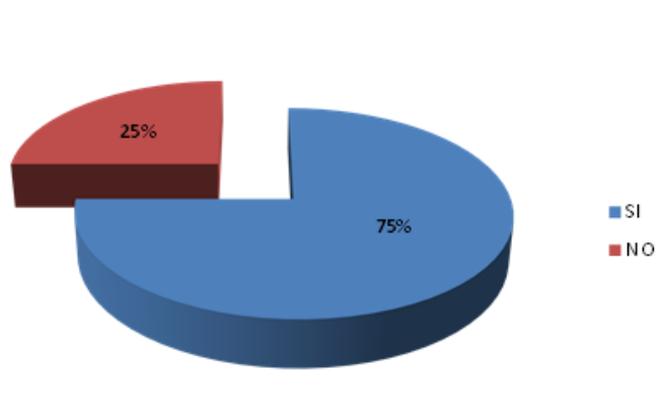
El resto de factores que influyen sobre la vacunación se recogen en la tabla número 1: variables sociodemográficas y número 2: creencias sobre la vacunación. En las figuras 1, 2 y 3 se muestran las variables relacionadas con la recepción de información sobre las vacunas y medios por los que se recibe.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	
Edad del niño (en años) X±DE (IC 95%)	3,64±1,153 (3,49-3,79)
Número de hermanos X±DE (IC 95%)	1,34±1,133 (0,98-1,3)
Orden de nacimiento X±DE (IC 95%)	1,54±1,287 (1,35-1,75)
Edad del padre X±DE (IC 95%)	37,01±6,384 (36,07-37,95)
Edad de la madre X±DE (IC 95%)	33,99±4,999 (33,26-34,72)
Sexo del niño (Varón) n(%)	108 (54)
Nacionalidad del niño (Española) n(%)	173 (86,5)
Municipio (Coín) n(%)	181 (90,5)
Nacionalidad del padre (Española) n(%)	145 (82,4)
Nacionalidad de la madre (Española) n(%)	153 (86,9)
Estudios del padre (Sin estudios o nivel de estudios bajo) n(%)	123 (60,9)
Estudios de la madre (Sin estudios o nivel de estudios bajo) n(%)	94 (53,4)
Situación laboral del padre (No activo) n(%)	38 (21,6)
Profesión del padre (Personal no cualificado o no activo) n(%)	179 (94,2)
Situación laboral de la madre (No activo) n(%)	81 (46,7)
Profesión de la madre (Personal no cualificado o no activo) n(%)	153 (87)
Situación actual de la familia (Familia nuclear) n(%)	162 (92)
Responsable legal del niño (Ambos: padre y madre) n(%)	165 (93,8)
Persona con la que convive el niño diariamente (Ambos: padre y madre) n(%)	157 (89,2)
Cambio de residencia en los últimos 5 años (SI) n(%)	17 (9,7)
Pertenece a minoría étnica (SI) n(%)	37 (21,5)
Etnia gitana (SI) n(%)	13 (6,5)
Zona de residencia de riesgo social (SI) n(%)	14 (7)

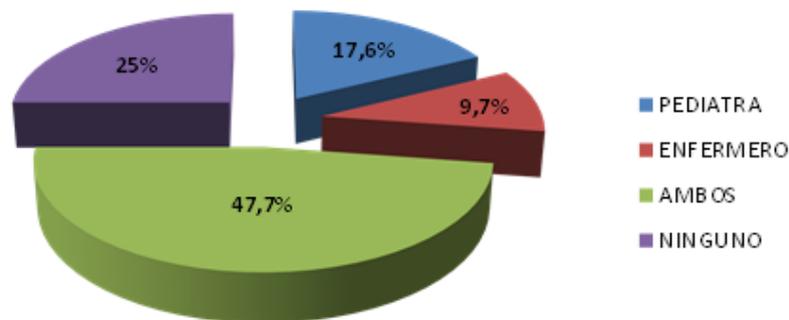
**Tabla 1.** Variables sociodemográficas

CREENCIAS SOBRE LA VACUNACIÓN Escala dicotómica Si/No. Resultados para categoría Si	
Creencia de que las vacunas son necesarias n(%)	152 (86,4)
Creencia de que las vacunas son obligatorias n(%)	93 (52,8)
Creencia de que las estaciones es un motivo para que un niño no se vacune n(%)	114 (64,8)
Mala experiencia con vacunas previas n(%)	153 (86,9)
(Fiebre) n(%)	12 (6,8)
Preocupación por posibles reacciones adversas n(%)	106 (60,2)
Tipo de preocupación (Fiebre, reacción local y anafilaxia) n(%)	50 (28,4)
CREENCIAS SOBRE MOTIVOS QUE PUEDEN JUSTIFICAR LA NO VACUNACIÓN (Escala Likert 0-10)	
El niño estaba enfermo X±DE (IC 95%)	7,64±3,208 (7,17-8,11)
Falta de confianza en el sistema de vacunación X±DE (IC 95%)	4,16±3,787 (3,61-4,71)
Falta de información de las vacunas X±DE (IC 95%)	4,07±3,705 (3,53-4,61)
Mala experiencia con vacunas previas X±DE (IC 95%)	3,68±3,538 (3,16-4,2)
Miedo a reacciones adversas X±DE (IC 95%)	3,25±3,422 (2,75-3,75)
Dificultad por falta de tiempo X±DE (IC 95%)	0,35±1,57 (0,12- 0,58)
Olvido de la cita de la vacunación X±DE (IC 95%)	0,3±1,39 (0,10-0,5)
Dificultad para desplazarse al CS X±DE (IC 95%)	0,2±1,09 (0,04-0,36)

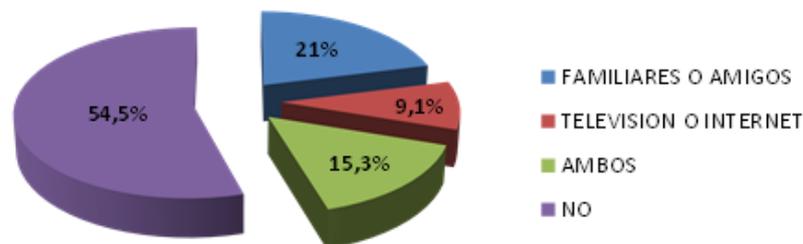
**Tabla 2.** Creencias sobre la vacunación



**Figura 1.** Le han proporcionado información de las vacunas en el centro de salud



**Figura 2.** Profesionales que le han proporcionado la información



**Figura 3.** Recepción de información a través de otros medios y medios por los que lo recibe

### Análisis multivariante

En la tabla número 3 se presentan las variables independientes que han resultado significativas respecto al estado de vacunación. De un total de 26 variables analizadas, solo resultaron significativas 7, siendo factores de riesgo el padre extranjero,

cambio de residencia en los últimos 5 años, el no conocimiento del calendario vacunal y la creencia de que las vacunas no son necesarias; mientras que factores protectores fueron el no pertenecer a zona de riesgo social, la no preocupación por reacciones adversas y la creencia de que las estaciones del año no son un motivo de no vacunación.

VARIABLE	OR (IC 95%)	SIGNIFICACIÓN ("P")
Nacionalidad del padre (extranjero)	4,51 (1,177-17,309)	0,02
Cambio de residencia en los últimos 5 años (sí)	7,51 (1,658-34,045)	0,009
Zona de riesgo social (no)	0,07 (0,011-0,466)	0,006
Conocimiento del calendario (no)	3,75 (1,161-12,110)	0,02
Preocupación por reacciones adversas (no)	0,05 (0,006-0,407)	0,005
Las estaciones del año son un motivo de no vacunación (no)	0,20 (0,041-0,997)	0,05
Vacunas necesarias (no)	8,90 (1,612-49,132)	0,01

**Tabla 3.** Análisis multivariante

## DISCUSIÓN

Como se había indicado en la primera parte de este estudio, la prevalencia de vacunación de la muestra es del 78%. Se valida la hipótesis alternativa al ser superior al 75%. Esto supone una prevalencia similar a la de la bibliografía (75%) (20). De un total de 200 sujetos se produjeron 24 pérdidas al no poder contactar con los familiares a los que se les realizaba la entrevista.

Tras los resultados de nuestro estudio, hemos observado peores coberturas de vacunación entre los niños cuyos padres son extranjeros y los que han tenido cambios de residencia en los últimos cinco años. Factores como la inmigración parecen dificultar la adhesión a los planes de vacunas. Nuestros resultados coinciden con otros estudios en el hecho de que la inmigración o cambio de residencia es un importante determinante en la vacunación de los niños (21,22).

Uno de los resultados más llamativos es la asociación entre el estado de vacunación y la pertenencia a zona de riesgo social, descrito en la bibliografía como "bolsas de riesgo vacunal". Son zonas consideradas de un mayor riesgo de cara a la aparición de posibles brotes de enfermedades prevenibles. Son grupos humanos caracterizados por su desafección o indiferencia hacia las vacunas (4).

En nuestro análisis, aparecen peores resultados

en vacunación en los niños cuyos progenitores por falta de información no conocían el calendario de vacunas (edades en las que se administran). Los frecuentes cambios en el protocolo de vacunación andaluz (PVA) y los diferentes calendarios vacunales entre las distintas comunidades autónomas, podría justificar que resulte significativo que los progenitores que desconocen el calendario vacunen peor a sus hijos, también tendrían relación los cambios de domicilio en los últimos cinco años.

Respecto a la cobertura vacunal, especialmente en las bolsas de riesgo, pensamos que es de gran importancia los aspectos administrativos, ya que puede influir tanto la variabilidad a nivel nacional de los esquemas de vacunación por edad según la comunidad donde residen los niños, como el papel del gestor del programa de vacunación y el cambio de las estrategias de vacunación.

Si analizamos las opiniones de los progenitores, los que se preocupan por las reacciones adversas, vacunan menos a sus hijos. Según otros trabajos (23-25), uno de los motivos que resultaron significativos para no vacunar o vacunar parcialmente fue el miedo a reacciones adversas o la creencia de que las vacunas eran perjudiciales. En estos casos una actitud dialogante y positiva por parte de los profesionales sanitarios capaz de generar confianza en las familias constituye la base para intentar modificar esta actitud, al menos en algunas familias (14).

La asociación entre la creencia de que las estaciones del año pueden influir en la vacunación, y la baja cobertura vacunal coincide con los resultados de otro estudio (24), que aporta que los niños cuyos progenitores no vacunan en verano o invierno a sus hijos están peor vacunados, ya que el hecho de que haga mucho calor en verano o mucho frío en invierno hace que vacunen menos a sus hijos.

También se observa una asociación significativa entre el estado de vacunación y la creencia de que las vacunas son necesarias. Otros estudios (21,25), también refieren una asociación entre la intención de vacunar o la completa vacunación y la creencia de que las vacunas son necesarias y efectivas para reducir el riesgo de enfermedades infecciosas. Además, Ismail et al (23) expone que uno de los motivos que resultó significativo para no vacunar o vacunar parcialmente fue la creencia de que las vacunas no eran necesarias. Esto puede estar relacionado con el asentamiento de poblaciones con un estilo de vida que podemos llamar alternativo o naturista, como ocurrió en el barrio granadino del Albaicín (11). Insistimos en que la filosofía anti vacunas es una realidad que se debe tener en cuenta y debemos pensar en estrategias para abordarla. Internet ha ayudado a promover los mensajes de estos grupos (26).

A diferencia de otros estudios presentes en la bibliografía (21,24), en nuestros resultados no se observa asociación estadística entre la completa vacunación y una edad de la madre mayor a 30 años. Por otro lado, según otro artículo (22), parece apreciarse una asociación entre la etnia y la vacunación. Sin embargo, en nuestro estudio finalmente tras realizar el análisis multivariante, no se ha obtenido una asociación significativa. Factores como el nivel de escolarización parecen no influir, ni el hecho de que la madre sea trabajadora o ama de casa.

A la luz de nuestros resultados, el perfil de un niño que presentan el calendario vacunal incompleto corresponde a un niño con padre de nacionalidad extranjera, que ha cambiado de residencia en los últimos 5 años, que reside en zona de riesgo social, aquellos cuyos progenitores no conocen el calendario vacunal, que les preocupan las reacciones adversas, que piensan que las vacunas no son necesarias, además de que las estaciones del año son un motivo para que el niño no se vacune.

En cuanto a las dificultades del estudio de investigación, podemos comentar los frecuentes cambios de domicilio que nos encontramos últimamente

entre población inmigrante que reside en nuestra zona, lo que nos ha llevado un mayor tiempo durante la investigación. Otra dificultad añadida ha sido la existencia de datos incorrectos de identificación de los niños en la base de datos de metabolopatías. A pesar de haber intentado evitar los sesgos o errores sistemáticos, una de las limitaciones del estudio es la falta de alguna variable que podrían ser motivos de no vacunación, relacionadas con una eficacia limitada de las vacunas.

Como fortaleza destacaríamos que hemos realizado un pilotaje del cuestionario para verificar la validez de la encuesta. Por otro lado, hubo barrera idiomática en algunos casos, aunque este problema fue resuelto usando herramientas como el inglés o ayudándonos de algún familiar del niño que hablara nuestro idioma.

Al haber obtenido resultados sobre qué factores se asocian con la no vacunación o vacunación inadecuada, podríamos poner en práctica medidas para mejorar la captación, como puedan ser llamadas telefónicas, envío de cartas, divulgación a través de las visitas puerperales, campañas de vacunación, etc.

Otra herramienta sería potenciar la formación de las enfermeras que trabajan en el programa de vacunas para que desmitifiquen las falsas creencias, informen sobre la necesidad de las vacunas y las posibles reacciones adversas y transmitan seguridad a los padres y madres de los niños de nuestra zona (27).

Por otro lado, sería importante la creación de alguna guía específica para trabajar tanto con colectivos con poca adhesión o con poca información, dónde detectemos la aparición de falsos miedos o creencias y donde quede reflejada la labor que puede realizar cada profesional.

Por último, queremos proponer algunas líneas de investigación futuras. Una sería utilizar la metodología cualitativa o mixta que pudiera estudiar de modo integral aquellas dimensiones relacionadas con los valores, expectativas y motivaciones que contribuyen a explicar los comportamientos y actitudes de las personas y su propio contexto, añadiendo un paradigma cualitativo que permitiera profundizar en las razones y las emociones que inducen a vacunar o no a los niños. Por otro lado, también sugerimos una línea de investigación de tipo experimental, donde podamos obtener resultados acerca de la efectividad de la captación vacunal a través de diferentes métodos, comparando porcentajes de cobertura vacunal antes y después de realizar la captación. A pesar de no ser

un objetivo de este trabajo, a raíz de los datos que aporta este estudio, la enfermería del centro de salud ha realizado un trabajo de captación de niños con calendario vacunal incompleto y se ha conseguido ampliar la cobertura vacunal, partiendo de un 78%, y consiguiendo un 95,62% específicamente en los nacidos en 2010 y un 94,97% en los nacidos en 2012.

## BIBLIOGRAFÍA

- Merino M. El portal de las vacunas de la asociación española de pediatría. (on line). España. [Actualizada en Marzo 2016- acceso 3 de Diciembre de 2014]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/>
- Manual de vacunaciones para enfermería: Andalucía 2008. [Sevilla] Efectividad de las vacunas: actuaciones ante brotes epidémicos: Consejería de Salud, 2007.
- De Aristegui J. Vacunaciones en el niño de la teoría a la práctica. Junta de Andalucía. Consejería de salud. 2006.
- Rufino JF. Guía de atención enfermera en vacunaciones. Edición 2014. Ilustre Colegio Oficial de Enfermería.
- Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Comentario epidemiológico de las enfermedades de declaración obligatoria y sistema de información microbiológica. España. Año 2010. Boletín Epidemiológico Semanal. 2011; 19: 100-116. [Actualizada en 2011- acceso 24 de Marzo de 2015]. Disponible en: [http://revista.isciii.es/public/journals/1/pdf\\_69.pdf#page=3](http://revista.isciii.es/public/journals/1/pdf_69.pdf#page=3)
- Nieto Vera J, Rodríguez Benjumeda LM, Mosquera Gutiérrez MM, Mayoral Cortés JM, Masa Calles J. Brote de sarampión en Campo de Gibraltar, Cádiz, durante el período febrero-julio 2008. Revista Española Salud Pública. 2010; 84:203-214. [Online]. [Actualizada en 2010- acceso 17 de Febrero de 2015]. Disponible en: [http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/vol84/vol84\\_2/RS842C\\_203.pdf](http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/vol84/vol84_2/RS842C_203.pdf)
- Tormo Sotomayor MA. La crisis de la tosferina. El Diario. Noviembre 2015; Sec. Murcia y aparte. [Online]. Disponible en: [http://m.eldiario.es/murcia/murcia\\_y\\_aparte/crisis-tosferina\\_6\\_455714435.html](http://m.eldiario.es/murcia/murcia_y_aparte/crisis-tosferina_6_455714435.html)
- Domínguez García A. ¿Qué nos enseñan los brotes de enfermedades inmunoprevenibles? GacSanit. 2013; 27 (2): 101-103.
- Gobierno de España. Boletín Oficial del Estado. Ley Orgánica 3/1986, de 14 de Abril, de Medidas Especiales en Materia de Salud Pública. Disponible en: [www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1986-10498](http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1986-10498)
- López Hernández B, Laguna Sorinas J, Marín Rodríguez I, Gallardo García V, Pérez Morilla E, Mayoral Cortés JM. Spotlight on measles 2010: an ongoing outbreak of measles in an unvaccinated population in Granada, Spain, October to November 2010. Euro Surveill. 2010; 15:17-20.
- Martínez Romero M, Martínez Diz, S y García Iglesias F. ¿Por qué los padres no vacunan a sus hijos? Reflexiones tras un brote de sarampión en un barrio de Granada. AnPediatr. 2011; 75(3): 209-227.
- Kaufman J, Synnot A, Ryan R, Hill S, Horey D, Willis N et al. Intervenciones personales para la información o la educación de los padres acerca de la vacunación en la primera infancia. Cochrane Database Syst Rev. 2013, 5. Art. No.: CD010038.
- Jacobson Vann JC, Szilagyi P. Sistemas de recordatorios y de renovación de pacientes para mejorar las tasas de inmunización. Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>.
- Van Esso DL. Los padres frente a la vacunación. Vacunas. 2010; 11(4):133-4.
- Asociación Española de Vacunología. AEV. Lo que hay que saber de vacunas durante toda la vida. Síntesis de la evidencia en vacunas. Intervenciones personales para la información o educación de padres sobre la vacunación infantil. Disponible en: [http://www.vacunas.org/images/stories/recursos/profesionales/vacunologia\\_evidencia/sintesis/intervenciones\\_para\\_informacion\\_padres\\_vacunacion.pdf](http://www.vacunas.org/images/stories/recursos/profesionales/vacunologia_evidencia/sintesis/intervenciones_para_informacion_padres_vacunacion.pdf)
- Dannetun E, Tegnell A, Hermansson G, Giesecke J. Parents' reported reasons for avoiding MMR vaccination. Scand J Prim Health Care. 2005; 23:149-153.

17. Martínez Pecino F. Qué creen y qué preocupa a los padres que rechazan las vacunas infantiles combinadas. *GCS*. 2010; 12(4):148.
18. Stronegger WJ, Freidl W. A hierarchical analysis of social determinants of measles vaccination coverage in Austrian schoolchildren. *Eur J Public Health*. 2010; 20(3): 354-359.
19. Coelho FC, Codeço CT. Dynamic modeling of vaccinating behavior as a function of individual beliefs. *PLoS Comput Biol*. 2009; 5(7): e1000425.
20. Vandermeulen C, Roelants M, Theeten H, Depoorter AM, Van Damme P, Hoppenbrouwers K. Vaccination coverage in 14 years old adolescents: documentation, timeliness and sociodemographic determinants. *Pediatrics*. 2008; 121(3): e428-434.
21. Antai D. Migration and child immunization in Nigeria: individual and community level contexts. *BMC Public Health*. 2010; 10: 116.
22. Kiros GE, White MJ. Migration, community context, and child immunization in Ethiopia. *Migration, community context, and child immunization in Ethiopia*, *Soc Sci Med*. 2004; 59(12): 2603-2616.
23. Ismail ITA, El-Tayeb EM, Omer MDFA, Eltahir YM, El-Sayed E-TA, Deribe K. Assessment of Routine Immunization Coverage in Nyala Locality, Reasons behind Incomplete Immunization in South Darfur State, Sudan. *Asian J Med Sci*. 2014; 6(1): 1-8.
24. Borràs E, Domínguez A, Fuentes M, Batalla J, Cardenosa N, Plasencia A. Parental knowledge of paediatric vaccination. *BMC Public Health*. 2009; 9: 154.
25. Pelullo CP, Marino S, Valdes Abuadili AJ, Signoriello G, Attena F. Is it reasonable to abandon obligatory vaccinations in Italy? A 2013 survey. *Euro Surveill*. 2014;19(35):pii=20889.
26. Gust DA, Kennedy A, Shui I, Smith PJ, Nowak G, Pickering LK. Parents attitudes toward immunizations and healthcare providers. The role of information. *AM J Prev Med*. 2005; 29(2):105-112.
27. Rufino JF, Villa F, Estébanez FM, Sánchez M, Morales J, Puertas FJ et al. Contraindicaciones a la vacunación. Decisiones de los profesionales de atención primaria de Málaga. *Aten Primaria*. 1997; 20(3): 121-6.

#### **AGRADECIMIENTOS**

A Francisca Leiva, técnico de la Unidad Docente Málaga por su ayuda técnica, responder a todas nuestras dudas y apoyo moral. A Rafael Ortega, director del centro de salud de Coín por su diligencia. A Beatriz Caffarena, por su buena predisposición y a toda la familia que compone el equipo del Centro de Salud de Coín.

## ANEXOS

### Anexo 1. Cuestionario de vacunas

#### CUESTIONARIO DE VACUNAS

Nº DE CUESTIONARIO:

**BLOQUE 1:** (indique con una x lo que corresponda)

- 1.1 Edad del niño/a (indique su edad numéricamente):  
 1.2 Sexo del niño/a:  Hombre  Mujer  
 1.3 Nacionalidad del niño/a:  Española  Extranjera  
 1.4 Municipio de residencia del niño/a:  
 Coín  
 Monda  
 Guaro  
 Otros. Especificar:

- 1.5 Número de hermanos del niño/a (indique el número de hermanos numéricamente sin contar con el individuo en estudio):  
 1.6 En el caso de tener hermanos, indique el orden según nacimiento que ocupa entre los hermanos:  
 Primero.  
 Segundo.  
 Tercero.  
 Cuarto.  
 Quinto.  
 Sexto.  
 Otros. Especificar:

**BLOQUE 2:** (indique con una x lo que corresponda)

- 2.1 Edad del padre (indique su edad numéricamente):  
 2.2 Edad de la madre (indique su edad numéricamente):  
 2.3 Nacionalidad del padre:  Española  Extranjera  
 2.4 Nacionalidad de la madre:  Española  Extranjera  
 2.5 Nivel máximo de estudios del padre:  
 Sin estudios.  
 Estudios primarios o equivalentes.  
 Enseñanza secundaria obligatoria o equivalente.  
 Bachillerato o equivalente, formación profesional.  
 Estudios Universitarios.  
 2.6 Nivel máximo de estudios de la madre:  
 Sin estudios.  
 Estudios primarios o equivalentes.  
 Enseñanza secundaria obligatoria o equivalente.  
 Bachillerato o equivalente, formación profesional.  
 Estudios Universitarios.  
 2.7 Situación laboral del padre:  
 Activo.  
 Jubilado/Incapacitado.  
 Desempleado.  
 Realiza tareas domésticas.

En caso de estar activo, indique la profesión:

- Directores y Gerentes
- Técnicos y profesionales científicos e intelectuales de la salud y la enseñanza.
- Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales.
- Técnicos; profesionales de apoyo.
- Empleados de oficina que no atienden al público.
- Empleados de oficina que atienden al público.
- Trabajadores de los servicios de restauración y comercio.
- Trabajadores de los servicios de salud y el cuidado de personas.
- Trabajadores de los servicios de protección y seguridad.
- Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero.
- Trabajadores cualificados de la construcción, excepto operadores de máquinas.
- Trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, excepto operadores de instalaciones y máquinas.
- Operadores de instalaciones y maquinaria fijas, y montadores.
- Conductores y operadores de maquinaria móvil.
- Trabajadores no cualificados en servicios (excepto transportes).
- Peones de la agricultura, pesca, construcción, industrias manufactureras y transportes.
- Ocupaciones militares.

2.8 Situación laboral de la madre:

- Activo.
- Jubilado/Incapacitado.
- Desempleado.
- Realiza tareas domésticas.

En caso de estar activo, indique la profesión: Directores y Gerentes

- Técnicos y profesionales científicos e intelectuales de la salud y la enseñanza.
- Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales.
- Técnicos; profesionales de apoyo.
- Empleados de oficina que no atienden al público.
- Empleados de oficina que atienden al público.
- Trabajadores de los servicios de restauración y comercio.
- Trabajadores de los servicios de salud y el cuidado de personas.
- Trabajadores de los servicios de protección y seguridad.
- Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero.
- Trabajadores cualificados de la construcción, excepto operadores de máquinas.
- Trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, excepto operadores de instalaciones y máquinas.
- Operadores de instalaciones y maquinaria fijas, y montadores.
- Conductores y operadores de maquinaria móvil.
- Trabajadores no cualificados en servicios (excepto transportes).
- Peones de la agricultura, pesca, construcción, industrias manufactureras y transportes.
- Ocupaciones militares.

**BLOQUE 3:** (señala con una x lo que corresponda).

3.1 ¿Cuál es la situación actual de la familia?

- Padres que conviven juntos.
- Padres separados.
- Padres divorciados.
- Padre viudo.
- Madre viuda.
- Otros. Especificar:

3.2 ¿Quién es el responsable legal del/de la niño/a?

- Ambos padres.
- El padre.
- La madre.
- Los abuelos.
- Los tutores legales.
- Otros. Especificar:

3.3 ¿Con quién convive diariamente el/la niño/a?

- Con la familia (ambos padres y hermanos si procede).
- Con el padre.
- Con la madre.
- Con los abuelos.
- Con los tutores legales.
- Otros. Especificar:

3.4 ¿Han realizado algún cambio de residencia desde otro país, comunidad, ciudad o pueblo en los últimos cinco años?

- SI       NO

3.5 ¿Pertenece a una minoría étnica?

- SI       NO

En caso de pertenencia a minoría étnica, indicar si se trata de pueblo gitano:

- SI       NO

3.6 ¿Pertenece a alguna zona con riesgo social?

- SI       NO

Consideramos "zona con riesgo social" a la Barriada de la Fuensanta y a la zona de Julio Romero de Torres, basándonos en un mapa de riesgo social de la zona básica realizado por la Trabajadora Social, Margarita Arjona, del Centro de Salud de Coín, dónde se contemplan distintos aspectos sociales, económicos, demográficos y de condiciones de las viviendas y del entorno, realizado en el año 2006.

**BLOQUE 4:** (señala con una x lo que corresponda)

4.1 Tipo de asistencia sanitaria recibida durante el embarazo:

- Controles en consulta de control de embarazo.
- Educación maternal.
- Ambas intervenciones.
- Ninguna.

4.2 ¿Dispone de cartilla de vacunación infantil del/de la niño/a?

- SI       NO

En caso de no disponer de ella, ¿Cuál es el motivo?

- Pérdida.
- No ha sido proporcionada la cartilla en la provincia de residencia.

Otros. Especificar:

4.3 Persona responsable del/de la niño/a en el momento de las vacunaciones:

- Ambos padres.
- El padre.
- La madre.
- Los abuelos.
- Los tutores legales.
- Otros. Especificar:

4.4 ¿Conoce el calendario de vacunación infantil de su comunidad (edades de vacunación infantil del calendario de Andalucía)?

SI       NO

4.5 ¿Le han proporcionado información acerca de las vacunas por parte de los profesionales del Centro de Salud al que pertenece?

SI       NO

En caso de haber recibido información, indique qué profesionales han impartido la información:

- Pediatra.
- Enfermero/a.
- Ambos.
- Otros. Especificar:

4.6 ¿Ha recibido información acerca de las vacunas por otros medios?

SI       NO

En caso de haber recibido información por otros medios, indique por cuál o cuáles:

- Familiares o amigos.
- Televisión o Internet.
- Ambas.
- Otros. Especificar:

4.7 ¿Cree que las vacunas son necesarias?

SI       NO       NS/NC

4.8. ¿Cree que las vacunas son obligatorias?

SI       NO       NS/NC

4.9 ¿Cree que las estaciones del año (como el verano/invierno) pueden ser un motivo para que un niño/a no se vacune?

SI       NO       NS/NC

4.10 ¿Ha tenido alguna mala experiencia con vacunas previas?

SI       NO

En caso afirmativo, indique cuál y/o cuáles:

- Fiebre.
- Reacción local (enrojecimiento, inflamación o hinchazón en la zona de inyección).
- Anafilaxia (reacción alérgica grave en todo el cuerpo).
- Otros. Especificar:

4.11 ¿Hay algo que le preocupa en cuanto a las posibles reacciones adversas que puedan dar a lugar en la vacunación?

SI       NO

En caso afirmativo, indique cuál y/o cuáles:

- Fiebre.

- Reacción local (enrojecimiento, inflamación o hinchazón en la zona de inyección).
- Anafilaxia (reacción alérgica grave en todo el cuerpo).
- Todas las anteriores.
- Otros. Especificar:

4.12 En su opinión, especifique si las siguientes afirmaciones le parecen verdaderas o no. Puntuando del 0 al 10, siendo 0 nada cierto y 10 muy cierto.

Si olvidó la cita de vacuna, no vacuno al niño/a

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Si no confío en el sistema de vacunación, no vacuno al niño/a

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Si no tengo información acerca de las vacunas, no vacuno al niño/a

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Si no tengo tiempo o disponibilidad, no vacuno al niño/a

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Si tengo dificultad para desplazarme al centro de salud, no vacuno al niño/a

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Si he tenido malas experiencias con vacunas previas, no vacuno al niño/a

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Si el niño/a estaba enfermo/a, no vacuno al niño/a

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Si tengo miedo a las reacciones adversas de las vacunas, no vacuno al niño/a

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

## Anexo 2. Consentimiento informado

### Título del estudio:

*Factores asociados a la cobertura vacunal en los/as niños/as nacidos en el 2010 y 2012 pertenecientes a la Z.B.S. de Coín*

### HOJA DE INFORMACION PARA LA SOLICITUD DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE

- Mediante este documento, se le solicita su consentimiento para participar en un estudio de investigación que se está desarrollando en el Centro de Salud de Coín. Se dirige a las madres/padres/tutores de niños/as nacidos en 2010 y 2012 en la zona básica de salud (Z.B.S.) de Coín, a los que se les invita a participar en la investigación.
- Antes de formalizar su consentimiento, se le explicará en qué consiste el estudio y qué supone para usted.
- Se le aclararán todas las dudas que tenga antes de firmar el documento.

### PREGUNTAS QUE LE PUEDEN SURGIR ANTES DE DECIDIRSE A DAR SU CONSENTIMIENTO

#### 1. ¿QUIÉN HACE EL ESTUDIO?

El estudio para el que se les solicita su colaboración es una investigación que se está llevando a cabo por profesionales de enfermería del Centro de Salud de Coín.

#### 2. ¿POR QUÉ SE HACE ESTE ESTUDIO?

Las vacunas han tenido un impacto enorme en la salud de la población. Han permitido el control de numerosas enfermedades infecciosas y han reducido el número de muertes. Aun así, todavía hay un pequeño porcentaje de niños/as mal vacunados. Pensamos que esta investigación es importante para conocer los factores relacionados con la vacunación de los niño/as y de esta forma podamos realizar actividades para aumentar la cobertura de vacunación y reducir enfermedades infecciosas.

#### 3. ¿CÓMO SE HACE ESTE ESTUDIO?

A las personas que decidan participar se les realizará un cuestionario con preguntas relacionadas con la vacunación infantil. El tiempo estimado para contestar el cuestionario será de unos 10 minutos aproximadamente.

#### 4. ¿QUÉ BENEFICIOS PUEDE APORTAR ESTE ESTUDIO?

Con este estudio podríamos conocer los factores asociados a la vacunación de los niños/as y llevar a cabo medidas para aumentar la cobertura de vacunación y así conseguir un beneficio para la sociedad.

#### 5. ¿ME PUEDE PERJUDICAR ESTE ESTUDIO?

La participación en la investigación no provoca ningún riesgo.

#### 6. ¿ME PUEDO RETIRAR DEL ESTUDIO UNA VEZ QUE HAYA ACEPTADO?

La participación en este estudio es voluntaria y en cualquier momento, sin que tengan que consultarlo con el personal que les atiende y, si es su deseo, pueden retirarse del estudio, sin que ello suponga ninguna modificación de la atención sanitaria que estén recibiendo en ese momento.

**7. ¿MIS DATOS CÓMO VAN A SER MANEJADOS?**

Toda la información recabada, será utilizada con fines exclusivamente asistenciales y para el estudio de investigación. En ningún momento los datos van a ser difundidos o tratados por personas ajenas al equipo investigador o a su equipo habitual del Centro de Salud. Además, el equipo investigador se compromete a mantener en todo momento un tratamiento de sus datos acorde con la legislación vigente en materia de confidencialidad de la información clínica.

**8. ¿QUIÉNES SON RESPONSABLES DE ESTE ESTUDIO?**

Este estudio está siendo llevado a cabo por profesionales de Medicina Esperanza Espínola Coll y de enfermería del CS Coín: Raquel Godoy Díaz, Fuensanta Lozano Cobos y Judit María Cortés Ruiz.

En cualquier momento, si cree que necesita más información, puede llamar al Centro de Salud de Coín o enviar un correo a Raquel Godoy [raquel.godoy.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:raquel.godoy.sspa@juntadeandalucia.es), Fuensanta Lozano [fuensanta.lozano.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:fuensanta.lozano.sspa@juntadeandalucia.es) o Judit María Cortes [juditcortes92@gmail.com](mailto:juditcortes92@gmail.com)]. Esperanza Espínola [espinolacoll@gmail.com](mailto:espinolacoll@gmail.com)

**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO**

Yo .....

he leído la hoja de información que se me ha entregado,  
he podido hacer preguntas sobre el estudio,  
he recibido suficiente información sobre el estudio,  
he hablado con: .....(nombre del investigador)  
comprendo que mi participación es voluntaria,  
comprendo que puedo retirarme del estudio:  
1. Cuando quiera  
2. Sin tener que dar explicaciones  
3. Sin que esto repercuta en mis cuidados o atención sanitaria.  
Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Firma del participante

### Anexo 3. Certificado del Comité de Ética de la Investigación Provincial de Málaga



**Servicio Andaluz de Salud**  
**CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES**

**Comité de Ética de la Investigación Provincial de Málaga**

Dra. Dña. Gloria Luque Fernández, Secretaria del CEI Provincial de Málaga

**CERTIFICA:**

Que en la sesión de CEI de fecha: 25/06/2015 ha evaluado la propuesta de D/Dña.: Fuensanta Lozano Cobos, referido al Proyecto de Investigación: "Factores asociados a la cobertura vacunal en los niños nacidos en el 2010 y 2012 pertenecientes a la ZBS de Coín".

Este Comité lo considera ético y metodológicamente correcto.

Los datos de los pacientes deberán estar debidamente disociados.

La composición del CEI en esta sesión es la siguiente:

Dra. Encarnación Blanco Reina (Farmacología Clínica)	Dra. Leonor Ruiz Sicilia (UGC Salud Mental)
Dra. Marta Camacho Caro (UGC Ginecología)	Dra. M <sup>a</sup> Victoria de la Torre Prados (UGC UMI)
Dr. Miguel A. García Orodoñez (UGC Med. Interna)	Dr. Pedro Valdivielso Felices (UGC Med. Interna)
Dra. M <sup>a</sup> Angeles Gertrudis Díez (Médico Familia)	D. José Vallejo Triano (Biblioteca)
Dr. Antonio E. Guzmán Guzmán (UGC Farmacia Hospitalaria)	Dra. M <sup>a</sup> Carmen Vela Márquez (Farmacéuticos Distrito)
Dr. Macael Herrera Gutiérrez (UGC UMI)	
Dr. Carlos Lebrón Bougrat (Laboratorio)	
Dr. José Leiva Fernández (Médico Familia)	
Dra. Aránzazu Linares Alarcón (UGC Farmacia Hospitalaria)	
Dr. Antonio López Téllez (Médico de Familia)	
Dra. Gloria Luque Fernández (Investigación)	
Dra. Cristobalina Mayorga Mayorga (Laboratorio)	
Dra. Eva Mingot Castellanos (UGC Heratología)	
Dr. Faustino R. Montís Delgado (Médico de Familia)	
Dr. Víctor Navas López (UGC Pediatría)	
D. Antonio J. Núñez Montenegro (Subdirección Enfermería)	
Dra. Blanca O'Donnell Cortés (UGC Mod. Preventiva)	
D. Ramón Porras Sánchez (RRJJ-Abogado)	

Lo que firmo en Málaga, a 26 de Junio de 2015



Fdo.: Dra. Gloria Luque Fernández  
Secretaria del CEI