

Conocimiento de madres sobre manejo de efectos adversos posvacunales en niños menores de dos años

Mothers' Knowledge about Managing Post-Vaccination Adverse Effects in Children under Two Years of Age

Ana Lucia Farias Hernández¹ <https://orcid.org/0000-0002-1382-3546>

Nathaly Marcela Freire Alvarado¹ <https://orcid.org/0000-0001-8762-8965>

Francisco Sánchez Parrales¹ <https://orcid.org/0000-0002-6291-6589>

¹Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Santo Domingo. Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.

*Autor para la correspondencia: spf@pucesd.edu.ec

RESUMEN

Introducción: Los eventos adversos atribuibles a procesos de vacunación e inmunización, son efectos no deseables aparecidos tras la aplicación de una vacuna que genera miedo y desconfianza en las madres al sentirse incapaces de identificarlos y manejarlos de manera apropiada.

Objetivo: Determinar el conocimiento que tienen las madres de niños menores de dos años de edad sobre el reconocimiento y cuidado de los efectos adversos posvacunales.

Métodos: Estudio descriptivo transversal, con una muestra por conveniencia de 50 madres que acudieron al centro de salud Nuevo Israel en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador. Las variables de estudio fueron el tipo de eventos posvacunales, el conocimiento sobre el manejo de los mismos y la fuente de información del cuidado para cada tipo de evento. Se determinaron las frecuencias absolutas y relativas en función de las variables edad y nivel de instrucción que fueron expresadas mediante tablas de contingencia.

Resultados: Se identificó la fiebre como el evento adverso más común y la administración de paracetamol para su manejo. Independientemente de la edad y el nivel de instrucción, la identificación y conocimiento sobre cuidado de las reacciones posvacunales fueron adecuados. La información manejada proviene en su mayoría (94,6 %) del personal de enfermería.

Conclusiones: Las madres conocen los efectos posvacunales y los manejan de manera adecuada en un contexto en el que el personal de enfermería es el encargado de transmitir las buenas prácticas en su rol de educador.

Palabras clave: efecto adverso; reacciones posvacunales; factores sociodemográficos.

ABSTRACT

Introduction: Adverse events attributable to vaccination and immunization processes are undesirable effects that appear after application of a vaccine that generates fear and mistrust in mothers, as they feel unable to identify and handle them appropriately.

Objective: To determine the knowledge that mothers of children under two years of age have about the recognition and care of postvaccination adverse effects.

Methods: Cross-sectional descriptive study carried out with a convenience sample of 50 mothers who attended Nuevo Israel Health Center in Santo Domingo de los Tsáchilas Province, Ecuador. The study variables were type of postvaccination events, knowledge about their management, and source of information about care for each type of event. Absolute and relative frequencies were determined according to the variables age and level of education, expressed through contingency tables.

Results: Fever was identified as the most common adverse event and administration of paracetamol was identified as a way for its management. Regardless the age and level of education, the identification and knowledge about the care of postvaccination reactions were adequate. The information handled comes mostly from the nursing staff, a source accounting for 94.6%.

Conclusions: Mothers know postvaccination effects and manage them appropriately in a context in which the nursing staff is in charge of transmitting good practices in their role as educator.

Keywords: adverse effect; post-vaccination reactions; sociodemographic factors.

Recibido: 21/08/2019

Aceptado: 19/08/2020

Introducción

Resulta evidente que la inmunización ha sido uno de los descubrimientos más relevantes en cuanto a salud preventiva. Es esencial el avance científico de las últimas décadas acerca de los fundamentos de la respuesta inmunitaria y sus componentes gracias a lo cual se ha podido reducir la morbimortalidad en muchas poblaciones humanas.⁽¹⁾ Las vacunas constituyen el mecanismo más seguro para prevenir enfermedades infecciosas, ya que tienen una baja probabilidad de producir efectos secundarios en los individuos que las reciben. A pesar de esto, de manera habitual se pueden presentar eventos supuestamente atribuibles a la vacunación e inmunización (ESAVI), estos son efectos colaterales no deseables que aparecen tras la aplicación de una vacuna y que pueden clasificarse en locales, sistémicos y alérgicos.⁽²⁾ Pueden estar ocasionados por múltiples factores siendo la inflamación local, la reacción más común frente a otras muchas como pueden ser la fiebre e induración en el sitio de punción o más raramente, anafilaxis^(3,4) Sin embargo, la relación riesgo-beneficio para la mayoría de las vacunas determina que sean percibidas como un dispositivo seguro para la salud.⁽⁵⁾

Algunos componentes vacunales pueden ser causantes de reacciones potencialmente graves,⁽⁶⁾ por lo que deben tenerse en cuenta en los sistemas de vigilancia de los ESAVI de centros y entidades competentes a nivel nacional e internacional. Resulta imprescindible contar con la información disponible relativa a aquellos elementos presentes en vacunas que producen hipersensibilidad tales como antígenos, proteínas animales residuales, agentes antimicrobianos preservantes estabilizantes u otros componentes, que ayuden a identificar y realizar un seguimiento en caso de producirse un evento adverso.⁽⁷⁾ A pesar del rechazo por parte de parte de la población a la aparición de los ESAVI,

mantener la confianza en las vacunas resulta en ocasiones una tarea complicada, pero posible en la medida en que se trabaje un nuevo replanteamiento de guías y protocolos que contribuyan al manejo de la sintomatología posvacunal⁽⁸⁾ y que a su vez pueda ir frenando el desarrollo de grupos antivacunas.⁽⁹⁾

El conocimiento presentado por los profesionales de salud acerca de los eventos ESAVI se encuentra por debajo de lo esperado, lo que puede suponer un retraso en el diagnóstico, manejo y prevención de estos eventos. En ocasiones, estos llevan a cabo acciones para evitar la aparición de fiebre y dolor, tales como la administración de paracetamol e ibuprofeno antes y durante la inmunización, lo que interfiere con el proceso inmunológico deseado.⁽¹⁰⁾ Teniendo esto en cuenta, se puede presumir que el nivel de conocimiento que manejan los padres y madres respecto a los efectos posvacunales en niños no debe ser mucho mejor, sino que debido al desconocimiento del proceso de inmunización las madres adquieren temor y preocupación por la sintomatología manifestada tras la aplicación de la vacuna.^(11,12)

Para que la vacunación sea eficaz son necesarias una serie de medidas de educación, información y gestión que garanticen la protección de la comunidad⁽¹³⁾ y que se orienten a disminuir el rechazo de padres y madres que puede darse de manera total o parcial, estando muchas veces originado, además de por la información insuficiente o de mala calidad, por la mala influencia de los medios con la que se cuenta.⁽¹⁴⁾ Según encuestas realizadas por el Ministerio de Salud Pública de Ecuador a las 9 zonas evaluadas durante el periodo 2017, el 12 % de madres encuestadas refirieron conocer el manejo de reacciones adversas a las vacunas, mientras que el 88 % manifestó no conocerlo.⁽¹⁵⁾ Este desconocimiento es especialmente importante si se considera que algunas de las vacunas más importantes se administran hasta los dos años de edad y que las mismas serán encargadas de proteger la vida del niño, por lo que muchas madres pueden verse determinadas a no seguir con el proceso de vacunación ante la incapacidad de manejar los eventos adversos que van apareciendo. Por ejemplo, en un estudio realizado en el 2016 en Chile, Veliz, Campos y Vega registraron, mediante la aplicación de una encuesta a padres de niños de dos meses y más que acudieron a vacunatorios, que estos no tenían el conocimiento preciso del calendario de vacunación vigente ni del nombre de las vacunas.^(16,17)

La Organización Panamericana de la Salud, en su manual vacunación segura, expone sobre las medidas para enfrentar los efectos adversos posvacunales, esta es una herramienta de gran importancia para el personal de salud y padres de familia, ya que encontraran información que ayude a enfrentar dicha problemática.⁽¹⁸⁾

Piñera, en su estudio Vaccination counselling, analizó que las madres adultas jóvenes presentarían mejor capacidad de adaptación en la adquisición de comportamientos que mejoren su rol de cuidadora.⁽¹³⁾ Además, se ha demostrado que el nivel de instrucción se asocia al nivel de conocimiento sobre inmunización en madres como muestra un estudio realizado en 2017.⁽¹³⁾

Las vacunas registradas en este estudio fueron consideradas a partir del Manual de Normas Técnico-Administrativas Métodos y Procedimientos de Vacunación y Vigilancia Epidemiológica del Programa Ampliado de Inmunizaciones,⁽¹⁹⁾ las cuales se categorizan en dos grupos. El primero reúne a las atenuadas en donde se incluyen la BCG (meningitis tuberculosa), rotavirus, OPV (vacuna oral contra la poliomielitis), SRP (sarampión, rubeola y parotiditis), fiebre amarilla y varicela. El segundo, lo constituyen las vacunas muertas inactivas donde se reúnen la

hepatitis B, IPV (vacuna inactivada contra la poliomielitis), pentavalente, neumococo conjugada, influenza estacional y DPT (difteria, tétanos, tosferina). El objetivo del presente estudio fue determinar el conocimiento que tienen las madres de niños menores de dos años de edad sobre el reconocimiento y cuidado de los efectos adversos posvacunales.

Métodos

Se llevó a cabo una investigación de carácter cuantitativo, descriptivo y transversal que se desarrolló entre diciembre de 2018 y enero de 2019 en el centro de salud Nuevo Israel, situado en la preparroquia Nuevo Israel de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador. El universo de estudio estuvo constituido por 349 madres que reunieron los siguientes criterios de inclusión: madres con sus plenas facultades mentales, que aceptaron participar de manera voluntaria en el estudio obteniéndose previamente su consentimiento informado, aquellas que estuvieron presentes en el centro de salud durante la aplicación de las encuestas, y que tuvieran hijos menores de dos años. Además, los hijos deberían mantener un esquema regular de vacunas en la base de datos del centro de salud.

Se desestimó la participación de madres de niños mayores de dos años y familiares indirectos. Se empleó un muestreo por conveniencia seleccionando a 50 madres de niños menores de dos años con esquema regular de vacunas, según la base de datos del centro de salud Nuevo Israel.

Las variables de estudio se describen a continuación:

- Edad: menores de 25, de 25 a 30, de 31 a 35 y mayores de 35 años.
- Nivel de instrucción: primaria, secundaria y educación superior.
- Efectos posvacunales en relación al inmunobiológico considerado (vacunas atenuadas e inactivas): pápula, fiebre, inapetencia, dolor en sitio de punción y enrojecimiento en sitio de punción, náuseas, diarrea, irritabilidad, hinchazón y otras reacciones.
- Tipo de manejo sobre de los efectos posvacunales: administración de paracetamol, manipulación de la pápula, aplicación de agua globular, aplicación de hielo, beber aguas aromáticas, aplicación de frío local, aplicación de pañitos húmedos, masajear la zona de punción o ninguna intervención.
- Información manejada por la madre (tipo: impresa o verbal, y fuente: personal médico o enfermero).

Para la obtención de datos se realizó una encuesta que fue aplicada siguiendo un plan sistemático de visitas al centro de salud los días lunes, miércoles y viernes (días indicados por el centro para la vacunación) durante dos semanas. El cuestionario utilizado fue elaborado por los investigadores a partir de la consulta de las reacciones posvacunales frecuentemente descritas en la literatura y considerando la información indicada en el Manual de Evaluación de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones Ecuador (2017).⁽¹⁵⁾ Se elaboraron un total de 29 ítems de respuesta cerrada organizados en las siguientes dimensiones: factores sociodemográficos, efectos secundarios, manejo de las reacciones posvacunales y fuente de información manejada para estas. El instrumento fue sometido a una validación de contenido a través del criterio de un panel de expertos en atención

primaria configurado por una doctora en medicina general, dos enfermeros con larga trayectoria en el área de vacunación del centro de salud Nuevo Israel y dos docentes investigadores pertenecientes a la carrera a la escuela de enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Para analizar la información se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 20.0 (IBM SPSS Statistic) mediante el cual se tabularon los datos que fueron sometidos a análisis estadístico descriptivo para conocer la frecuencia con la que aparecen las variables de estudio. Se utilizaron frecuencias absolutas y relativas que se expresaron a través de tablas de contingencia.

Resultados

Las características sociodemográficas están asociados en general a las costumbres y creencias de las madres. Algunas de ellas recogidas en factores familiares (edad y nivel de instrucción entre otros) van a determinar el cuidado recibido por el niño. Los datos recogidos a partir de la encuesta (Tabla 1) mostraron que más de un tercio del mismo tenía una edad por debajo de los 25 años y casi la mitad un nivel de instrucción correspondiente a educación secundaria.

Tabla 1- Factores sociodemográficos de madres encuestadas

Factores	Frecuencia	%
Edad		
<25 años	18	36
25 a 30 años	16	32
31 a 35 años	11	22
>35 años	5	10
Total	50	100
Nivel de Instrucción		
Primaria	19	38
Secundaria	23	46
Superior	8	16
Total	50	100

El efecto posvacunal más frecuente registrado entre las vacunas atenuadas (excepto para BCG y OPV) fue la fiebre, que apareció en más de la mitad de los casos para las vacunas rotavirus y SRP (Tabla 2). A pesar de que las reacciones de vacunas muertas inactivas también producen fiebre, como es el caso de más de la mitad de los registros de reacciones de la pentavalente, el evento posvacunal más común para este grupo de inmunológicos fue el dolor.

Tabla 2- Distribución porcentual de las reacciones posvacunales más frecuentes según el inmunobiológico aplicado

Tipo de inmunobiológico	Reacciones posvacunales	Frecuencia	%
Vacunas atenuadas			
BCG	Pápula (granito)	28	56
	Fiebre	22	44
Rotavirus	Fiebre	28	56
	Náuseas	11	22

	Otras reacciones	6	12
	Diarrea	5	10
OPV	Inapetencia	21	42
	Náuseas	11	22
	Irritabilidad	9	18
	Otras reacciones	8	16
	No se ha vacunado	1	2
SRP	Fiebre	26	52
	Otras reacciones	11	22
	No se ha vacunado	8	16
	Hinchazón	5	10
Fiebre amarilla	Fiebre	22	44
	Otras reacciones	15	30
	No se ha vacunado	8	16
	Irritabilidad	5	10
Varicela	Fiebre	21	42
	No se ha vacunado	11	22
	Dolor e hinchazón en el sitio de punción.	10	20
	Otras reacciones	8	16
Vacunas muertas inactivadas			
Hepatitis B	Fiebre	19	38
	Otras reacciones	16	32
	Hinchazón	8	16
	Dolor en el sitio de punción.	7	14
IPV	Dolor y enrojecimiento en el sitio de punción.	16	32
	Fiebre	15	30
	Hinchazón en el sitio de punción.	10	20
	Otras reacciones	9	18
Pentavalente	Fiebre	27	54
	Dolor y enrojecimiento en la zona de punción.	13	26
	Hinchazón en el sitio de punción	10	20
Neumococo conjugada	Dolor en el sitio de punción	22	44
	Fiebre	16	32
	Otras reacciones	7	14
	Irritabilidad	5	10
Influenza estacional	Dolor en el sitio de punción	19	38
	Gripe	17	34
	Otras reacciones	10	20
	No se ha vacunado	4	8

Teniendo en cuenta los efectos aparecidos, se registraron los cuidados otorgados por las madres ante dichos eventos (Tabla 3). En cuanto a las vacunas atenuadas, los resultados mostraron que el conocimiento sobre el manejo de los efectos posvacunales se centran fundamentalmente en un cuidado farmacológico, como es la administración de paracetamol por su efecto analgésico y antipirético que ayuda a reducir la fiebre y el dolor posvacunación. Para todos los inmunobiológicos en este grupo se conocen y aplican otros cuidados no

farmacológicos adecuados considerados como pertinentes según el Manual de Vacunación Segura.

Tabla 3- Cuidados posvacunales según el inmunobiológico aplicado

Vacunas atenuadas	Cuidados	Total (%)
BCG	No aplica ni manipula la pápula hasta que se forme la cicatriz*	52
	Aplica hielo directo en el lugar de punción	34
	Otros cuidados	14
Rotavirus	Administración de paracetamol*	62
	Infusiones con hierbas medicinales (manzanilla, anís, etc.)	6
	Otros cuidados	32
SRP	Administración de paracetamol*	54
	Aplicación de frío local envuelto en toallita	16
	Otros cuidados	14
	Ni se ha vacunado	16
Fiebre amarilla	Administración de paracetamol*	64
	Otros cuidados	20
	Ni se ha vacunado	16
Varicela	Administración de paracetamol*	54
	Aplicación de frío local envuelto en toallita	14
	Otros cuidados	10
	Ni se ha vacunado	22
Vacunas inactivadas		
Hepatitis B	Administración de paracetamol	60
	Aplicación de pañitos húmedos	16
	Otros cuidados	24
IPv	Administración de paracetamol	54
	Aplicación de pañitos húmedos	22
	Aplicación de frío local envuelto en toallitas en la zona de punción	10
	Otros cuidados	14
Pentavalente	Administración de paracetamol	60
	Aplicación de pañitos húmedos	12
	Colocación de agua goulard	28
Neumococo conjugada	Administración de paracetamol	58
	Aplicación de pañitos húmedos	18
	Aplicación de frío local envuelto en toallitas en la zona de punción	12
	Otros cuidados	14
Influenza Estacional	Aplicación de frío local envuelto en toallita en la zona de punción	50
	Dar masaje en la zona de punción	12
	Otros cuidados	36
	No se ha vacunado	8
DPT	Administración de paracetamol	50
	Aplicación de pañitos húmedo	20
	Otros cuidados	8
	No se ha vacunado	22

Nota; * Cuidados correctos para las vacunas atenuadas. Todas las opciones de cuidado fueron correctas para las vacunas inactivas. Otros cuidados: aplicación de agua *goulard*, aplicación de sábila y baño inmediato

Se observó que casi la totalidad de madres (94 %) obtuvieron indicaciones sobre el manejo de efectos posvacunales de manera verbal durante la consulta médica o en algún momento en la visita al centro de salud. En cuanto a la fuente facilitadora de la información se puede observar que fue el personal de enfermería (94,6 %) el responsable principal de brindar información relacionada con la aparición de efectos posvacunales y su manejo.

Tabla 4- Distribución porcentual del tipo información que recibe la madre acerca del manejo posvacunal

Fuente de información	Tipo de información			
	Instrucciones verbales		Instrucciones escritas	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Personal médico	12	92,3	1	7,70
Personal enfermero	35	94,60	2	5,40
Total	47	94	3	6,00

Discusión

El presente trabajo de investigación muestra que el conocimiento que poseen las madres sobre el manejo de los efectos posvacunales es adecuado y que tanto madres de diferentes edades como de diferente nivel de educación aplican cuidados correctos. Se sabe que madres adultas jóvenes presentarían mejor capacidad de adaptación en la adquisición de comportamientos que mejoren su rol de cuidadora.⁽¹³⁾ Sin embargo, los resultados de esta investigación no se ajustan a dicha idea, por lo que podrían estar sujetos en mayor medida a otros factores, como un acceso a la información sin limitaciones o a la buena gestión de programas educativos de carácter público dirigidos a la comunidad. De la misma manera, se ha demostrado que el nivel de instrucción se asocia al nivel de conocimiento sobre inmunización en madres, como muestra un estudio realizado en 2017.⁽²⁰⁾ Sin embargo, los resultados de este estudio no mostraron tal asociación, fueron aplicados cuidados correctos para los tres grados de instrucción (primaria, secundaria y educación superior).

Los cuidados administrados por las madres son semejantes a aquellos encontrados en otros trabajos de la misma naturaleza como es la administración de paracetamol para tratar la fiebre y el dolor. Por ejemplo, un manual del Programa Ampliado de Inmunizaciones realizado por el MSP,⁽²⁰⁾ en la Universidad Nacional de Loja acerca de cuidados posvacunales en reacciones adversas en niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud tipo A Chonta Cruz, refiere que la mayoría de las madres tras la vacunación dejan descansar a sus niños, les bañan, administran medicación prescrita por el facultativo médico y aplican medios físicos para paliar los efectos adversos.

De acuerdo a los inmunobiológicos administrados, la mayor parte de las madres reconoce que las reacciones adversas más frecuentes son: fiebre, pápula, dolor y enrojecimiento en el sitio de punción, por lo que concuerdan con el programa ESAVI, responsable del registro de dichos eventos. El presente estudio reflejó que la principal reacción adversa, tanto para vacunas atenuadas como para las inactivadas, es la fiebre, lo cual está registrado en el Manual de Vacunación Segura cuando detallan la aparición de reacciones locales sintomáticas, fiebre en

cerca del 10 % de las personas vacunadas, salvo con la DTP o con los refuerzos de TT que producen fiebre a cerca de la mitad de los vacunados.⁽¹⁶⁾

Otro de los hallazgos en esta investigación fue que el origen de la fuente informativa de las madres son las enfermeras y enfermeros quienes se encuentran a cargo del área de vacunación y son responsables de brindar una correcta educación y promoción de salud para el manejo de los efectos adversos posvacunales. Esto muestra que la ejecución y organización del personal directivo del centro de salud mantiene un control minucioso en el cumplimiento de las actividades asociadas al proceso de vacunación y obtienen resultados positivos para la comunidad; por lo que se atribuye que el buen cuidado que las madres prestan a sus hijos se debe a la correcta educación brindada por el personal de enfermería. Debido a que el centro de salud no cuenta con el presupuesto necesario para la realización de folletos instructivos acerca del manejo y cuidados pertinentes sobre las reacciones posvacunales, la información suministrada por el personal de salud acerca de las indicaciones y tipo de cuidados es verbal. A pesar de que las instrucciones escritas son un apoyo más adecuado para la educación de las madres de esta región, debido a que tiene la ventaja de poder ser consultadas en cualquier momento, parece que la información verbal sí se administra y aplica adecuadamente. Esto se ve apoyado por estudios que indican que campañas de información en la comunidad son claves para potencializar un buen manejo de cuidados posvacunales.⁽²¹⁾

En conclusión, los conocimientos sobre el manejo de eventos posvacunales de las madres que acuden al centro de salud Nuevo Israel fueron satisfactorios independientemente de su edad y nivel de instrucción. El conocimiento brindado por el personal de enfermería acerca de los cuidados de dichos eventos parece ser acogido y aplicado de manera adecuada, lo cual da muestra del importante rol educativo que estos cumplen.

Referencias bibliográficas

1. Martínez Diz S, Martínez Romero M, Fernández Prada M, Cruz Piqueras M, Molina Ruano R, Fernández Sierra MA. Demands and expectations of parents who refuse vaccinations and perspective of health professional on the refusal to vaccinate. *Revista Anales de Pediatría*. 2015;80(6):370-378. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2013.08.001>
2. FDA. Vaccine adverse events. 2018 [acceso: 31/01/2018]. Disponible en: <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/report-problem-center-biologics-evaluation-research/vaccine-adverse-events>
3. Cambronero M, Prado D, López M. Conceptos inmunológicos básicos aplicados a la vacunología. *Revista Vacunas*. 2017;18(2):49-58. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vacun.2017.10.001>
4. McNeil M, Weintraub E, Duffy J, Sukumaran L, Jacobsen S, Klein N, *et al*. Risk of anaphylaxis after vaccination in children and adults. *J Allergy Clin Immunol*. 2016;137(3):868-78. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2015.07.048>
5. Álvarez F. Efectos secundarios de las vacunas. 2018 [acceso: 31/01/2018]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/familias/efectos-secundarios-de-las-vacunas>
6. Díaz A, Cuevas I. Eventos adversos en la vacunación de menores de 2 años, Hospital Pediátrico de Centro Habana (2002-2007). *Revista Cubana de Higiene y*

- Epidemiología. 2014 [acceso: 31/01/2018];52(1):81-97. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-30032014000100008&lng=es&nrm=iso
7. Kroger A, Duchin J, Vázquez M. General Best Practice Guidelines for Immunization. Best Practices Guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). 2019 [acceso: 01/08/2019]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/>
8. Gómez J. Nuevas guías ACIN para inmunización del adulto y adolescente 2016. Revista Infectio. 2016;20(4):191. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.infect.2016.09.001>
9. Pérez R. Reacciones adversas de las vacunas en los niños. 2016 [acceso: 07/03/2016]. Disponible en: <https://www.guiainfantil.com/articulos/salud/enfermedades-infantiles/reacciones-adversas-de-las-vacunas-en-los-ninos/>
10. Yamoah P, Bangalee V, Oosthuizen F. Knowledge and Perceptions of Adverse Events Following Immunization among Healthcare Professionals in Africa: A Case Study from Ghana. Vaccines. 2019;7(1):28. DOI: <https://doi.org/10.3390/vaccines7010028>
11. OMS. Por una vacunación más agradable. 2015 [acceso: 21/12/2015]. Disponible en: <https://www.who.int/features/2015/vaccinations-made-friendly/es/>
12. Vidal J. Enfermedades neurodegenerativas y vacunas. Revista Vacunas. 2017;18(1):1-2. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vacun.2017.05.001>
13. Piñeiro Pérez R, Hernández Martín D, Carro Rodríguez MA, de la Parte Cancho M, Casado Verrier E, Galán Arévalo S, *et al.* Vaccination counselling: The meeting point is possible. Revista Anales de Pediatría. 2017;86(6):314-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2016.06.006>
14. Piqueras M, Rodríguez A, Hortal J, Padilla J. Reticencia vacunal: análisis del discurso de madres y padres con rechazo total o parcial a las vacunas. Revista Gaceta Sanitaria en prensa. 2017;33(1):53-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.004>
15. Ministerio de Salud Pública. Evaluación de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones Ecuador. Ministerio de Salud Pública; 2017 [acceso: 21/12/2017]. Disponible en: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=inmunizaciones&alias=673-evaluacion-de-la-estrategia-nacional-de-inmunizaciones-ecuador-2017&Itemid=599
16. Veliz L, Campos C, Vega P. Conocimiento y actitudes de los padres en relación a la vacunación de sus hijos. Revista Chilena de Infectología. 2016;33(1):30-7. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0716-10182016000100005>
17. Salleras L. Movimientos antivacunas: una llamada a la acción. Revista Vacunas. 2018;18(2):102-3. doi: <https://doi.org/10.1016/j.vacun.2018.03.001>
18. OPS. “Vacunación segura cómo enfrentar los eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización”. 2002 [acceso: 21/10/2002] Disponible en: https://www.who.int/immunization_safety/publications/aefi/en/vacunacion_segura_S.pdf
19. Mugada V, Chandrabhotla S, Kaja DS, Machara SGK. Knowledge towards childhood immunization among mothers & reasons for incomplete immunization. J App Pharm Sci. 2017 [acceso: 21/12/2017];7(10):157-61. Disponible en:

https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=inmunizaciones&alias=598-manual-normas-pai-2&Itemid=599

20. MSP. Manual de Normas Técnico- Administrativas, Métodos y Procedimientos de Vacunación y Vigilancia Epidemiológica del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI). 2005 [acceso: 21/12/2005] Disponible en:

https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=inmunizaciones&alias=598-manual-normas-pai-2&Itemid=599

21. Forrellat M. Calidad en los servicios de salud: un reto ineludible. Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia. 2014 [acceso: 21/12/2017];30(2):179-83. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892014000200011

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Ana Farias: Concepción y diseño del trabajo, recolección, análisis e interpretación de datos, redacción del manuscrito y aprobación de su versión final.

Nathaly Freire: Concepción y diseño del trabajo, recolección, análisis e interpretación de datos, redacción del manuscrito y aprobación de su versión final.

Francisco Sánchez: Realizó parte de la redacción del manuscrito, su revisión crítica y aprobación de la versión final.