

Conocimiento sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años

Knowledge about immunizations and compliance with the vaccination schedule in mothers with children under 2 years of age

Conhecimento sobre imunizações e cumprimento do calendário vacinal em mães com filhos menores de 2 anos

Angélica Pricila De La Cruz Ccaico¹
Susan Haydee Gonzales Saldaña¹

<https://orcid.org/0009-0007-1920-968X>
<https://orcid.org/0000-0001-5001-4388>

Resumen

Objetivo: Determinar la relación del conocimiento sobre inmunizaciones y el cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años en el Centro de Salud San Carlos, en 2023. **Material y métodos:** El método fue hipotético-deductivo. Estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y correlacional, con una población conformada por 90 madres. Las técnicas utilizadas fueron la encuesta y la observación y se utilizaron dos instrumentos validados y confiables. **Resultados:** El 57,8% de las madres presentan edades comprendidas entre 30 y 39 años; el 32,2%, entre 18 a 29 años, y el 10%, 40 años a más. En cuanto al nivel de estudios, el 62,2% cuentan con secundaria; el 22,2%, superior técnico; el 11,1%, primaria, y el 4,4%, superior universitario. El estado civil del 55,6% es conviviente, el 30% son casadas y el 14,4% son solteras. El 70% presenta un nivel de conocimiento sobre inmunizaciones medio; el 17,8%, alto, y el 12,2%, bajo. Respecto al nivel de cumplimiento del calendario de vacunación, el 51,1% sí cumple y el 48,9% no cumple. El 36,7% de las madres que presentan conocimiento medio sobre inmunizaciones cumplen con el calendario de vacunación. **Conclusión:** Según la prueba de Spearman, existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre inmunizaciones y el cumplimiento del calendario de vacunación ($Rho = 0,827$, $p = 0,032 < 0,05$).

Palabras clave: conocimiento, programa de inmunización, cumplimiento y adherencia al tratamiento, madre, niño

Abstract

Objective: To determine the relationship between knowledge about immunizations and compliance with the vaccination schedule in mothers with children under 2 years of age at the San Carlos Health Center, in 2023. **Material and methods:** The method was hypothetico-deductive. Quantitative, descriptive, cross-sectional, and correlational study, with a population made up of 90 mothers. The techniques used were survey and observation, and two validated and reliable instruments were used. **Results:** 57.8% of the mothers are between 30 and 39 years old; 32.2%, between 18 and 29 years old, and 10%, 40 or older. Regarding the level of education, 62.2% have secondary school; 22.2%, technical superior; 11.1%, primary school, and 4.4%, higher education. The marital status of 55.6% is cohabiting, 30% are married and 14.4% are single. 70% have a medium level of knowledge about immunizations; 17.8%, high, and 12.2%, low. Regarding the level of compliance with the vaccination schedule, 51.1% do comply and 48.9% do not comply. 36.7% of mothers who have average knowledge about immunizations comply with the vaccination schedule. **Conclusion:** According to the Spearman test, there is a statistically significant relationship between knowledge about immunizations and compliance with the vaccination schedule ($Rho = 0.827$, $p = 0.032 < 0.05$).

Keywords: knowledge, immunization programs, treatment adherence and compliance, mothers, children

¹Universidad Norbert Wiener. Lima, Perú

Resumo

Objetivo: Determinar a relação entre o conhecimento sobre imunizações e o cumprimento do calendário vacinal em mães com filhos menores de 2 anos no Centro de Saúde San Carlos, em 2023. **Material e métodos:** O método foi hipotético-dedutivo. Estudo quantitativo, descritivo, transversal e correlacional, com população composta por 90 mães. As técnicas utilizadas foram levantamento e observação, e foram utilizados dois instrumentos validados e confiáveis. **Resultados:** 57,8% das mães têm entre 30 e 39 anos; 32,2%, entre 18 e 29 anos, e 10%, 40 anos ou mais. Quanto ao nível de escolaridade, 62,2% possuem ensino médio; 22,2%, superior técnico; 11,1%, ensino fundamental e 4,4%, ensino superior. O estado civil de 55,6% é de união estável, 30% são casados e 14,4% são solteiros. 70% possuem nível médio de conhecimento sobre imunizações; 17,8%, alto e 12,2%, baixo. Quanto ao nível de cumprimento do calendário vacinal, 51,1% cumprem e 48,9% não cumprem. 36,7% das mães que possuem conhecimento médio sobre imunizações cumprem o calendário vacinal. **Conclusão:** De acordo com o teste de Spearman, existe uma relação estatisticamente significativa entre o conhecimento sobre as imunizações e o cumprimento do calendário vacinal ($Rho = 0,827$, $p = 0,032 < 0,05$).

Palavras-chave: conhecimento, programas de imunização, cooperação e adesão ao tratamento, mães, crianças

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) evidenció que a nivel global en el año 2019 cerca de 18,4 millones de niños y niñas menores de 2 años no fueron inmunizados; asimismo, en 2021 esta cifra aumentó a unos 24,4 millones y en 2022 disminuyó a unos 20,5 millones; es decir, la cobertura de vacunación global bajó de 86 % en 2019 a un 81 % en 2022. Esto se debe a creencias religiosas y personales, al desconocimiento e influencias, a que 1 de cada 5 niños en el mundo no tiene acceso a las vacunas esenciales y a que la falta de acceso a las vacunas deja a los niños en riesgo de muerte, discapacidad y enfermedades prevenibles.¹

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), en 2022, reportó que en América Latina y el Caribe más de 2,4 millones de niños y niñas no han sido inmunizados, por lo que están en grave riesgo de contraer enfermedades como la difteria, el tétano y la tos ferina. La cobertura de vacunación disminuyó de un 93 % en 2021 a un 75 % en 2022, con un mayor riesgo de presentar discapacidades y enfermedades prevenibles como tuberculosis, poliomielitis, difteria, pertusis, tétanos, neumonía, meningitis, influenza tipo B, sarampión, rubeola, parotiditis, fiebre amarilla, hepatitis B, entre otras enfermedades.²

El Ministerio de Salud del Perú (Minsa) reveló que durante la pandemia de COVID-19 un total de 67 millones de niños y niñas menores de 3 años no accedieron a las vacunas del esquema regular en todo el mundo y 48 millones nunca han recibido una vacuna. El Perú no ha sido ajeno a los progresos de la vacunación, pero tampoco ha podido escapar del impacto de COVID-19 sobre los programas de inmunización. La cobertura de vacunas en niños(as) menores de 36 meses pasó de un 60,7% en 2019 a 52,9% en 2021, con un grave riesgo de quedar afectados de enfermedades para siempre o perder la vida.³

La pandemia expuso y exacerbó las persistentes debilidades de los sistemas de salud y atención primaria de salud. Se desviaron recursos clave para responder solo a la pandemia, lo que contribuyó al retroceso en la inmunización sistemática; incluso antes de la pandemia, demasiados sistemas de atención primaria padecían una cantidad insuficiente de trabajadores sanitarios cualificados, especialmente en las zonas rurales; un acceso limitado a suministros y equipos esenciales de inmunización; escasez en el nivel local de medicamentos y vacunas clave, y las barreras para utilizar los recursos disponibles de manera eficiente y efectiva.⁴

Asimismo, el desconocimiento de la inmunización trae consigo el incumplimiento del calendario de vacunación, hoy en día están influenciadas por las preocupaciones de los padres relacionadas con la inseguridad de las vacunas y los mitos e ideas erróneas, es decir, la información errónea sobre las vacunas a menudo se difunde a través de las redes sociales y de los movimientos antivacunas;

además, la disminución de la confianza en los sistemas de salud también influye en las actitudes negativas hacia la aceptación de las vacunas.⁵

Las razones más frecuentes de los padres o cuidadores para no inmunizar al niño son no ser conscientes de la necesidad de vacunarse, miedo a los efectos secundarios, demasiado ocupados, distancia de centros de vacunación y falta de disponibilidad de vacunadores o vacunas en los centros de vacunación. Asimismo, las razones para la vacunación incompleta fueron que desconocían la necesidad de dosis posteriores, falta de vacunadores o vacunas, demasiado ocupados, miedo a los efectos secundarios y aplazamiento para otro momento.⁶

Además, las deficiencias en el conocimiento de los progenitores sobre los efectos adversos y contraindicaciones de las vacunas a menudo conducen a muchos errores de vacunación. Muchos creen que una enfermedad leve está asociada con la contraindicación de la vacuna, por lo que la enfermedad leve se considera una razón para no administrar a sus hijos o para el incumplimiento del calendario de vacunación establecido; por ello, para mejorar la concienciación de los padres se requieren buenos conocimientos sobre inmunización.⁷

Por lo tanto, los profesionales enfermeros de atención primaria de salud deben brindar información correcta sobre riesgos y beneficios de las vacunas a los padres o cuidadores. Muchos estudios demostraron que el conocimiento de los progenitores sobre la vacunación repercute satisfactoriamente en el grado de cumplimiento del calendario de la vacunación, ya que las decisiones de los padres con respecto a la vacunación son muy importantes para aumentar la tasa de cumplimiento para disminuir riesgo de enfermedades y muertes.⁸

El cumplimiento de los padres en materia de vacunación podrá reducir la incidencia de enfermedades infecciosas ya erradicadas como difteria, tétanos, tos ferina, poliomielitis, sarampión, rubeola y parotiditis, que está relacionado con fuentes apropiadas de información proporcionadas por los centros de salud y los hospitales, en donde laboran los profesionales de enfermería, así como por los medios de comunicación, la literatura y la internet, que cubren los beneficios de la vacunación y los riesgos de las enfermedades prevenibles con vacunas.⁹

Los profesionales de enfermería saben que la inmunización infantil es una de las intervenciones de salud pública más rentables para reducir la morbimortalidad infantil, contribuye a mejorar los resultados de salud y reduce los gastos en los servicios de salud, teniendo como objetivo de los programas de inmunización la reducción de las enfermedades prevenibles por vacunación en los niños a fin de evitar más de dos millones de muertes infantiles a causa de enfermedades prevenibles mediante educación y concientización.¹⁰

En el Centro de Salud San Carlos asisten madres de niños menores de 2 años con regularidad para ser atendidos en el Servicio de Crecimiento y Desarrollo (CRED); asimismo, existen programas de vacunación para brindar las dosis de forma gratuita y muchas veces los profesionales de enfermería van casa por casa; sin embargo, algunos padres no son conscientes de la importancia del cumplimiento del calendario de vacunación y se rehúsan por su escaso conocimiento de la dosis, los beneficios y la importancia que les brindarán en su sistema inmunológico preventivo contra enfermedades de por vida.

El nivel de conocimientos de las madres influiría significativamente en el estado vacunal de los niños y constituiría un factor predictivo de vacunación completa, más que la situación económica de la madre, ya que la inmunización es brindada por el Estado, de tal manera que las madres deben enfocarse en el cumplimiento de las vacunas. En tal sentido que esto no contribuirá a las dificultades para acceder a la información sobre la inmunización. Por lo que el desconocimiento de las madres sobre las enfermedades prevenibles mediante la vacunación también puede impactar negativamente en la vacunación infantil.¹¹

Existe una tendencia que es inequívoca y es que el nivel educativo influye significativamente en la mayoría de las madres que tienen que elegir si llevar al niño a la realización de la inmunización y participar y cumplir activamente con el calendario vacunal. Las madres con nivel de educación secundaria vacunan a sus hijos más que aquellas con nivel de educación primaria o que no la han tenido, las oportunidades de contacto con las familias son variadas y permiten asesorarlas sobre intervenciones de alto impacto.¹²

Una mejora en la vacunación infantil dependería de una fuerte relación de confianza entre padres y enfermeros en el Servicio de Control de Crecimiento y Desarrollo (CRED). En aquella área es donde las madres, antes y después del proceso de parto, reciben capacitaciones constantes sobre los controles que deberán tener sus hijos. Uno de los abordajes más importantes es la concientización de las madres sobre las inmunizaciones como una de las herramientas vitales para que el niño crezca sin riesgos de contraer enfermedades.¹³

Los conocimientos de las madres influyen en una actitud positiva frente a la vacunación; esta forma parte de los programas de educación familiar, por ello la educación tanto en el nivel primario como secundario puede dar una madurez y responsabilidad hacia la vida. La influencia de la ocupación de las madres en el conocimiento y la actitud hacia la práctica de vacunar a sus hijos puede ser determinante cuando la madre no tiene un soporte social, familiar y económico consistente, ya que puede contribuir al abandono vacunal.¹⁴

Por ello, los enfermeros son los responsables en primera instancia en impactar en las madres para que estas, a propia voluntad, lleven a vacunar a sus hijos; sin embargo, no son responsables de la falta de cumplimiento de las madres. Estos factores que afectan la decisión de las madres a llevar a sus hijos a vacunarse tienen que ver con el conocimiento adquirido del medio ambiente y de familiares como son los abuelos, padres y amistades. Pueden existir conocimientos suficientes, pero con una influencia inadecuada.¹⁵

Es importante recibir las vacunas a tiempo y con regularidad. Con el calendario de vacunación se puede seguir fácilmente qué vacuna se debe aplicar al niño y en qué mes. Es importante recibir las vacunas a tiempo y con regularidad. El objetivo de la vacunación es que el organismo reconozca toxinas y microbios que no le hacen daño y desarrolle sus propios métodos de defensa. Si la madre establece el periodo y la dosis correcta que debe recibir el niño, este estará adecuadamente protegido contra las diversas enfermedades.¹⁶

El cumplimiento hace referencia a que para llegar al estado que se desea deben cumplirse con ciertas normas o directrices. Estas reglas o condiciones a cumplirse describen un estado que se debe alcanzar para lograr un resultado determinado. Como en todo sistema, cuando se menciona la palabra cumplimiento, deben de manejarse ciertos parámetros o procedimientos. En el diario vivir se utiliza el cumplimiento, pues gracias a ello se pueden culminar las tareas en su totalidad y se mantiene un proceder para cumplir con ciertas especificaciones o para llegar a una meta.¹⁷

El cumplimiento de la vacuna es utilizado para seguir un cronograma elaborado y tener una efectividad en la inmunización ante las principales enfermedades. Los objetivos de la inmunización y su cumplimiento pueden salvar vidas. Esto quiere decir que debido a la condición de vulnerabilidad de los niños puede ser determinante para preservar la vida. Otro de los aspectos a resaltar es que el cumplimiento del calendario vacunal asegura la preservación de las generaciones futuras, ya que cortan la expansión de enfermedades.¹⁸

De la misma forma que ayuda a que las enfermedades no se expandan de niño a niño, también asegura que las demás personas no sufran afectación en su salud, ya que protege y preserva la salud de todas las personas que están cerca a los niños inmunizados, incluso a personas que circunstancialmente se topan o llegan a convivir con estos niños. Una de las dudas de las madres es despejada cuando los

enfermeros describen las bondades del cumplimiento vacunal. Debido a su seguridad y uso fácil, su aplicación no causa traumas.¹⁹

Otro motivo por el cual el cumplimiento de inmunización es beneficioso se debe a que la familia ahorra dinero y evita que los familiares tengan cuantiosos gastos en tratar a su hijo debido a una posible enfermedad. Esto conllevará evitar a que los padres gasten en medicinas, así como que el niño presente comorbilidades; por lo tanto, el cumplimiento evitará que la familia transite por el trauma y la preocupación de enfrentar afectación psicológica, física y espiritual.²⁰

Material y métodos

El método de la investigación hipotético-deductivo es «un método de investigación en el que se deduce una prueba de hipótesis de la teoría y se recopila una evidencia empírica observable para probarla». El enfoque de la investigación fue cuantitativo, «se refiere a una investigación que se basa en recopilar cifras numéricas y luego se analizan datos obtenidos para obtener los resultados utilizando estadísticas». El tipo de investigación fue descriptivo de corte transversal, «fue una investigación observacional o descriptiva que implica analizar información sobre una población en un momento específico dado», y el diseño de la investigación fue correlacional, «fue una investigación para establecer una relación entre variables que se encuentra estrechamente asociada para conocer el impacto de una sobre la otra».

La población es «un grupo discreto de personas o individuos que se pueden identificar al menos una característica en común para los fines de recopilación y análisis de datos». En el presente estudio la población está conformada por 90 madres de niños menores de 2 años que asisten al Servicio de CRED en el Centro de Salud San Carlos.

La muestra censal «representa a la población como un todo y no refleja ningún sesgo hacia un atributo específico que contiene las características de una población muestral». En ese sentido, la muestra de estudio está conformada por la totalidad de la población; es decir, las 90 madres de niños menores de 2 años.

El muestreo por conveniencia es «un tipo común de muestreo no probabilístico en el que eligen participantes para una muestra en función de conveniencia y disponibilidad»; por lo tanto, por ser una población pequeña o finita (menor de 100), no es necesario calcular la muestra y se aplica un muestreo no probabilístico por conveniencia y de forma intencional.

Las técnicas que se utilizan en el presente estudio son la encuesta y la observación.

Instrumento 1: Cuestionario de conocimiento sobre inmunizaciones, elaborado por Jackeline Gabriela Beltrán Milla y José Carlos Rojas Pérez en su estudio de investigación denominado «Conocimiento materno sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación en menores de 2 años en el Puesto de Salud Buena Vista Barranca, 2020», realizado en la Universidad Nacional de Barranca, con un total de 13 ítems, según dimensiones generalidades sobre las vacunas (6 ítems) y efectos de las vacunas (7 ítems); con una escala de puntuación (desconoce = 0 y conoce = 1). El valor final será bajo (0 - 5), medio (6 - 9) y alto (10 - 13), con una confiabilidad de Kuder Richardson (KR-20 = 0,707).

Instrumento 2. Ficha del cumplimiento del calendario de vacunación, elaborado por Jackeline Gabriela Beltrán Milla y José Carlos Rojas Pérez en su estudio de investigación denominado «Conocimiento materno sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación en menores de 2 años en el Puesto de Salud Buena Vista Barranca, 2020», realizado en la Universidad Nacional de Barranca, con un total de 12 ítems, según dimensiones vacunas y edad de aplicación (BCG y HVB recién nacido, pentavalente 2, 4 y 6 meses, rotavirus 2 y 4 meses, IPV 2 y 4 meses, neumococo 2, 4 y 12 meses, SPR 12 y 18 meses, APO 6 y 18 meses, SPR 6 y 18 meses, varicela 12

meses, influenza 7, 8 y 12 meses, DPT 18 meses, antiamarílica 15 meses). El valor final de la variable de estudio será no cumple (0-6) y sí cumple (7-12), teniendo una confiabilidad de alfa de Cronbach ($\alpha = 0,704$).

Resultados

Tabla 1

Datos generales de las madres con niños menores de 2 años que asisten al Centro de Salud San Carlos, 2023

Datos generales	Categoría	F	%
Edad	18 a 29 años	29	32,2
	30 a 39 años	52	57,8
	40 a más años	9	10
Nivel de estudios	Primaria	10	11,1
	Secundaria	56	62,2
	Superior técnico	20	22,2
	Superior universitario	4	4,4
Estado civil	Soltera	13	14,4
	Casada	27	30
	Conviviente	50	55,6

En la tabla 1 se observa que el 57,8% de las madres presentan edades comprendidas entre 30 a 39 años; el 32,2%, entre 18 a 29 años, y el 10%, 40 años a más. En cuanto al nivel de estudios, el 62,2% cuenta con secundaria; el 22,2%, superior técnico; el 11,1%, primaria, y el 4,4%, superior universitario. Respecto al estado civil, el 55,6% son convivientes, el 30% son casadas y el 14,4% son solteras.

Tabla 2

Conocimiento sobre inmunizaciones en madres con niños menores de 2 años en el Centro de Salud San Carlos, 2023

Conocimientos sobre inmunizaciones	F	%
Bajo	11	12,2
Medio	63	70
Alto	16	17,8
Total	90	100

En la tabla 2, en cuanto al conocimiento sobre inmunizaciones, se observa que el 70% de las madres con niños menores de 2 años presentan un nivel medio, el 17,8%, un nivel alto, y el 12,2%, un nivel bajo.

Tabla 3
Cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años en el Centro de Salud San Carlos, 2023

	F	%
No cumple	44	48,9
Sí cumple	46	51,1
Total	90	100

En la tabla 3, respecto al nivel de cumplimiento del calendario de vacunación, se observa que el 51,1% de las madres con niños menores de 2 años sí cumple y el 48,9% no cumple.

Tabla 4
Conocimiento sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años en el Centro de Salud San Carlos, 2023

Conocimiento sobre inmunizaciones	Cumplimiento del calendario de vacunación				Total	
	No cumple		Sí cumple		F	%
	F	%	F	%		
Bajo	3	3,3	8	8,9	11	12,2
Medio	30	33,3	33	36,7	63	70
Alto	11	12,2	5	5,6	16	17,8
Total	44	48,9	46	51,1	90	100

En la tabla 4 se observa que el 36,7% de las madres con niños menores de 2 años tienen un conocimiento medio sobre inmunizaciones y cumplen con el calendario de vacunación.

Tabla 5
Conocimiento sobre inmunizaciones según la dimensión generalidades sobre vacunas y cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años

Generalidades sobre vacunas	Cumplimiento del calendario de vacunación				Total	
	No cumple		Sí cumple		F	%
	F	%	F	%		
Bajo	3	3,3	8	8,9	11	12,2
Medio	30	33,3	32	35,6	62	68,9
Alto	11	12,2	6	6,7	17	18,9
Total	44	48,9	46	51,1	90	100

En la tabla 5, el 35,6% de las madres con niños menores de 2 años tienen conocimiento medio sobre generalidades sobre vacunas y cumplen con el calendario de vacunación.

Tabla 6

Conocimiento sobre inmunizaciones según la dimensión efecto de las vacunas y cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años

Efectos de las vacunas	Cumplimiento del calendario de vacunación				Total	
	No cumple		Sí cumple		F	%
	F	%	F	%		
Bajo	3	3,3	8	8,9	11	12,2
Medio	32	35,6	33	36,7	65	72,2
Alto	9	10	5	5,6	14	15,6
Total	44	48,9	46	51,1	90	100

En la tabla 6, el 36,7% de las madres con niños menores de 2 años tienen conocimiento medio sobre efecto de las vacunas y cumplen con el calendario de vacunación.

Tabla 7

Correlación entre conocimiento sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación

Prueba de correlación de Spearman (Rho)	Cumplimiento del calendario de vacunación
Coefficiente de correlación	0,827
Conocimiento sobre inmunizaciones Sig. (bilateral)	0,032
N	90

Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre inmunizaciones y el cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años en el Centro de Salud San Carlos (Rho = 0,827; $p = 0,032 < 0,05$).

Discusión

Con respecto al objetivo general del presente estudio, se evidenció que existe una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre inmunizaciones y el cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años en el Centro de Salud San Carlos (Rho = 0,827, $p = 0,032$). Al respecto, en un estudio se reportaron hallazgos semejantes, ya que existe una relación significativa entre el conocimiento y el cumplimiento sobre el calendario de vacunación en madres de niños menores de un año atendidos en el Centro de Salud Callao (Rho = 0,899; $p = 0,000$).²¹ En otro estudio se encontraron resultados similares, ya que existe una relación entre el conocimiento materno sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación en menores de 2 años en el Puesto de Salud Buena Vista Barranca Callao (Chi2 = 6,740, $p = 0,034$).²² En otro estudio de investigación se hallaron coincidencias, ya que existe relación entre el conocimiento y el cumplimiento del esquema de vacunación en madres de menores de 5 años, en el Puesto de Salud Wantsa, Imaza (Chi2 = 1,671, $p = 0,020$).²³

El nivel de conocimientos de las madres influiría significativamente en el estado vacunal de los niños y constituiría un factor predictivo de vacunación completa, más que la situación económica de la madre, ya que la inmunización es brindada por el Estado, de tal manera que las madres deben enfocarse en el cumplimiento de las vacunas; en tal sentido que esto no contribuirá a las dificultades para acceder a la información sobre la inmunización. El desconocimiento de las madres sobre las

enfermedades prevenibles mediante la vacunación también puede impactar negativamente en la vacunación infantil; asimismo, los conocimientos de las madres influyen en una actitud positiva frente a la vacunación, forman parte de los programas de educación familiar; por ello, la educación tanto en el nivel primario como secundario puede dar una madurez y responsabilidad hacia la vida.

De acuerdo con el objetivo específico número uno, se evidenció que en el presente estudio existe una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre generalidades de las vacunas y el cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años en el Centro de Salud San Carlos, 2023 ($Rho = 0,856$, $p = 0,023$). Al respecto, en un estudio se reportaron hallazgos semejantes, ya que existe una relación significativa entre el conocimiento de generalidades de las vacunas y el cumplimiento del calendario de vacunación en madres de niños menores de un año atendidos en el Centro de Salud Callao ($Rho = 0,982$, $p = 0,000$).²¹ En otro estudio se encontraron resultados similares, ya que existe una relación entre el conocimiento materno sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario vacunal en menores de un año del Centro de Salud Chota ($Chi2 = 4,190$, $p = 0,012$).²⁴ Asimismo, en una investigación se hallaron coincidencias, ya que existe una relación significativa entre el conocimiento y las actitudes sobre inmunización en madres de niños menores de un año que acuden al Centro de Salud La Libertad en Huancayo ($Rho = 0,624$, $p = 0,007$).⁴

Las madres pueden tener un déficit de conocimientos con respecto a la vacunación, pueden no saber qué criterios están relacionados con los patógenos, así como desconocer los datos demográficos con respecto a epidemias o pandemias; sin embargo, intuitivamente o gracias a la educación, las madres tanto como los familiares o amigos tienen la noción de que las vacunas son diseñadas por epidemiólogos y que estas se asocian a los diversos factores de riesgo; por tal motivo algunos toman medidas más o menos correctas según el grado de consciencia alcanzado; asimismo, las madres pueden pensar por sentido común que las vacunas son importantes debido a que previenen diversas enfermedades que pudieran afectar a sus hijos y que a la vez brindan tranquilidad debido a que sus efectos son perdurables hasta la llegada de la edad adulta; no obstante, su disponibilidad es de largos periodos. En las postas de salud las vacunas están siempre a disposición, también, las madres saben que después de su aplicación sus hijos sufrirán efectos adversos leves.

De acuerdo con el objetivo específico número dos, se evidenció que en el presente estudio existe una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento del efecto de las vacunas y el cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años en el Centro de Salud San Carlos ($Rho = 0,871$, $p = 0,019$). Al respecto, en un estudio se reportaron hallazgos semejantes, ya que existe una relación significativa entre el conocimiento del efecto de las vacunas y el cumplimiento del calendario de vacunación en madres de niños menores de un año atendidos en el Centro de Salud Callao ($Rho = 0,928$, $p = 0,000$).²¹ En otro estudio se encontraron resultados similares, ya que existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre inmunizaciones y el cumplimiento del calendario de vacunación en las madres de menores de 5 años del Puesto de Salud Tomasa Condemayta ($Rho = 0,371$, $p = 0,045$).²⁵ Asimismo, en una investigación se hallaron coincidencias, ya que existe una relación significativa entre el conocimiento y el cumplimiento del calendario de vacunación en menores de 18 meses en una IPRESS de Iquitos ($Chi2 = 8,356$, $p = 0,015$).²⁶

Después de una vacuna, el niño vacunado puede experimentar enrojecimiento, dolor y/o ligera hinchazón en el lugar donde se inyectó la vacuna. El niño también puede tener dolores de cabeza, fiebre, dolores corporales o incluso estar algo somnoliento o de mal humor; también, puede tener menos apetito de lo habitual. Estas reacciones son comunes y no duran más de dos días. Si se nota uno o más de estos síntomas, no debe haber preocupación excesiva, porque esto es completamente normal. Hay determinados casos en los que será necesario llevar al niño a un centro hospitalario en caso de fiebre alta mayor o igual a 39° , sarpullido o llanto inconsolable. Algunas vacunas se asocian con fiebre, sarpullido y dolor. Los efectos secundarios graves son raros, pero pueden incluir convulsiones o reacciones alérgicas potencialmente mortales. Un posible efecto secundario

resultante de una vacuna se conoce como evento adverso. Durante el primer año de vida los niños sufren enfermedades.

Finalmente, se concluye que existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre inmunizaciones y el cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años en el Centro de Salud San Carlos ($Rho = 0,827$, $p = 0,032 < 0,05$).

Conflicto de intereses

Las autoras refieren que no existe conflicto de intereses.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. La inmunización infantil empieza a recuperarse tras el retroceso provocado por la COVID-19. Ginebra: OMS. [Internet]. 2022. [citado el 15 de septiembre de 2023]. <https://www.who.int/es/news/item/18-07-2023-childhood-immunization-begins-recovery-after-covid-19-backslide>
2. Organización Panamericana de la Salud. 1 de cada 4 niños y niñas de América Latina y el Caribe no ha recibido las vacunas que le protegen de enfermedades peligrosas. Washington: OPS. [Internet]. 2022. [citado el 15 de septiembre de 2023]. <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/1-cada-4-ninos-america-latina-y-caribe-no-ha-recibido-vacunas>
3. Ministerio de Salud del Perú. A cada infancia, vacunación. Lima: MINSA. [Internet]. 2022. [citado el 15 de septiembre de 2023]. <https://elcomercio.pe/opinion/colaboradores/a-cada-infancia-vacunacion-por-javier-alvarez-gonzalez-unicef-estado-mundial-de-la-infancia-noticia/>
4. Antezano N, Mendoza R. Conocimiento y actitudes sobre inmunización en madres de niños menores de un año que acuden al Centro de Salud La Libertad de Huancayo; 2022 Huancayo: Universidad Roosevelt. [Tesis]. 2022. [citado el 15 de septiembre de 2023]. <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/1114/TESIS%20ANTEZANO%20-%20MENDOZA.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
5. Lupuche J. Actitud materna y cumplimiento del esquema de inmunizaciones en niños menores de 5 años en el Establecimiento I-4 Salud Bernal. Piura: Universidad Privada Antenor Orrego. [Tesis]. 2022. [citado el 15 de septiembre de 2023]. https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/10328/1/rep_janne.lupuche_actitud.materna.y.cumplimiento.pdf
6. Loarte E, Montaña C, Riofrío A, Caraguay S. Caracterización del incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 2 años en centros de salud del Cantón Loja. *Enfermería Investiga*. 2023; 8(3):4-10. [citado el 15 de septiembre de 2023]. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/2106/2503>
7. Gómez S, Marcelo D. Conocimiento sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación en madres con niños menores de 2 años del Centro de Salud San Agustín de Cajas. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú. [Tesis]. 2020. [citado el 15 de septiembre de 2023]. <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/8483/To10-77081702-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. La Rosa M. Factores asociados al incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 5 años del Centro de Salud Sangarara. Lima: Universidad María Auxiliadora. [Tesis]. 2022. [citado el 15 de septiembre de 2023]. <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1634/trabajo%20academico-la%20rosa%20asencios%20maura%20america.pdf?sequence=1&isallowed=y>
9. Ipanaque M. Factores socioculturales que influyen en el cumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de dos años atendidos en el Centro de Salud El Obrero de Sullana. Piura: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. [Tesis]. 2022. [citado el 15 de septiembre de 2023]. https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/32561/vacunacion_ninos_ipanaque_viera_matilde.pdf?sequence=1&isallowed=y

10. Tantalean E. Factores que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en madres de menores de 5 años del Centro de Salud Utcubamba. Bagua Grande: Universidad Politécnica Amazónica. [Tesis]. 2022. [citado el 15 de septiembre de 2023]. https://repositorio.upa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12897/169/tesis_tantalean_campos_emerita.pdf?sequence=1&isallowed=y
11. Mugada V, Chandrabhotla S, Kaja D, Machara S. Conocimientos hacia la inmunización infantil entre madres y motivos de la vacunación incompleta. Surampalem: Journal of Applied Pharmaceutical Science. 2019; 07(10):157-161. [citado el 16 septiembre de 2023]. <https://goo.su/UXA8fk3>
12. Kyprianidou M, Tzira E, Galanis P, Giannakou K. Conocimiento de las madres sobre la vacunación de los niños en Chipre: un estudio transversal. Nicosia: Plos One. 2021; 16(09):01-18. [citado el 16 septiembre de 2023]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8452034/pdf/pono.0257590.pdf>
13. Mohammed M, Al-Zahrani A. Conocimientos, actitud y práctica de las madres hacia la vacunación infantil en Alfatih One en Sudán. Omdurman: Open Journal of Nursing. 2021; (11):01-09. [citado el 16 septiembre de 2023]. https://www.scirp.org/pdf/ojn_2021071415045364.pdf
14. Palomino K. Nivel de conocimiento de madres de niños menores de 5 años sobre inmunizaciones en la I.E.I. Condevilla Señor II. Lima: Universidad Privada del Norte. [Tesis]. 2020. [citado el 17 septiembre de 2023]. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23874/Palomino%20Quiliche%2c%20Keiko%20Silvana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. GebreEyesus F, Tarekegn T, Amlak B, Shiferaw B, Emeria M, Geleta O, Mewahegn A, Feleke D, Chanie E. Conocimientos, actitudes y prácticas de los padres acerca de la inmunización infantil y sus factores asociados en Wadla Woreda, Nor Este de Etiopía. Wolkite: Pediatric Health, Medicine and Therapeutics. 2021; (12):223-238. [citado el 17 septiembre de 2023]. <https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=69219>
16. Huamaní S. Factores socioculturales relacionados al cumplimiento del calendario de vacunas en niños menores de 1 año en la Clínica Hogar de la Madre. Lima: Universidad Norbert Wiener. [Tesis]. 2021. [citado el 22 septiembre de 2023]. https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5269/T061_7~1.PDF?sequence=1&isAllowed=y
17. Hansen P, Schmidtblaicher M. Un modelo dinámico de cumplimiento de las vacunas: Cómo las noticias falsas socavaron el programa danés de vacuna contra el VPH. Carolina del Norte: Universidad de Carolina del Norte. [Tesis]. 2019. [citado el 24 septiembre de 2023]. https://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/63548/Vaccine_Compliance.pdf?sequence=2
18. Infanti L, Elder J, Franco K, Simms S, Statler V, Raj A. Cumplimiento de la vacunación en niños con anemia falciforme: una experiencia de una sola institución. Louisville: The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics. 2021; 25(01):39-46. [citado el 24 septiembre de 2023]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6938294/pdf/i1551-6776-25-1-39.pdf>
19. Gravagna K, Becker A, Chacin R, Mohammed I, Tambe S, Awan F, Toomey T, Basta N. Evaluación global de las políticas nacionales de vacunación obligatoria y las consecuencias del incumplimiento. Minnesota: Journal Vaccine. 2020; 38(49):7865-7873. [citado el 24 septiembre de 2023]. <https://goo.su/UTei>
20. Hadjipanayis A. Cumplimiento de calendarios de vacunación. Nicosia: Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2019; 15(04):1003-1004. [citado el 26 septiembre de 2023]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6605840/pdf/khvi-15-04-1556078.pdf>
21. Lopez Sarabia G, Llapapasca Quispe KK. Conocimiento y cumplimiento sobre el calendario de vacunación en madres de niños menores de 1 año, en Centro de Salud Callao, 2022. Universidad Interamericana para el Desarrollo (Perú), 2023.
22. Beltrán J, Rojas J. Conocimiento materno sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación en menores de 2 años, Puesto de Salud Buena Vista Barranca [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería, Universidad Nacional de Barranca]. 2020. Repositorio Institucional de la UNAB. <https://hdl.handle.net/20.500.12935/61>
23. Vásquez Pachamora S. Conocimiento y cumplimiento del esquema de vacunación en madres de menores de 5 años, Puesto de Salud Wantsa, Imaza 2021. Universidad Politécnica Amazónica,

2022. <http://hdl.handle.net/20.500.12897/102>
24. Loayza Cieza DR, Diaz Cubas CM. Conocimiento materno sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario vacunal en menores de un año del Centro de Salud Chota, 2022. Universidad Nacional Autónoma de Chota. 2023. <http://hdl.handle.net/20.500.14142/371>
 25. Portugal Cabrera YF, Rodriguez Cusi, AM. Conocimiento sobre inmunizaciones y el cumplimiento del calendario de vacunación en madres de menores de 5 años del PS. Tomasa T. Condemayta en Arequipa, Perú 2021. Universidad César Vallejo, 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/110522>
 26. Rengifo García G. Conocimiento y cumplimiento del calendario de vacunación en menores de 18 meses en una IPRESS de Iquitos 2021. Universidad Científica del Perú. <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1622>

Correspondencia

angelicadelacruz1207@gmail.com

Fecha de recepción: 17/11/2023

Fecha de aceptación: 24/11/2023