

Factores socioculturales asociados a la intención de vacunación contra COVID-19 en menores de 5 años en Panamá

[Sociocultural factors associated with the intention to vaccinate against COVID -19 in children under 5 years of age in Panama]

Michael Carrillo Gómez¹, Santiago Rodríguez², Lia Tinajero³

1) Servicio de Quemados, Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, Panamá, Rep. de Panamá; 2) Programa Ampliado de Inmunizaciones, Región Metropolitana de Salud, Panamá, Rep. de Panamá; 3) Departamento Nacional de Planificación de Salud, Dirección Ejecutiva Nacional de los Servicios de Salud, Caja del Seguro Social, Panamá, Rep. de Panamá.

Correspondencia: Michael Carrillo Gómez / **Email:** mikecarrillo.md@gmail.com

Recibido: 26 de octubre de 2024

Aceptado: 2 de noviembre de 2024

Publicado: 7 de diciembre de 2024

Palabras clave: COVID-19, vacunación, niños, desconfianza.

Keywords: COVID-19, vaccination, children, distrust.

Aspectos bioéticos: Los autores declaran que se obtuvo consentimiento informado de los participantes y aprobación por comité de bioética institucional. Comité de Bioética de la Investigación Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel.

Financiamiento: Los autores declaran que no hubo financiamiento externo para la realización de este trabajo.

Reproducción: Artículo de acceso libre para uso personal e individual. Sujeto a derechos de reproducción.

Datos: La información cruda anonimizada no podrá ser compartida.

DOI: 10.37980/im.journal.rsp.32465

Resumen

Introducción: En Panamá, el porcentaje de la población adulta vacunada contra COVID-19 contrasta con la registrada para menores de 5 años. Para mediados de 2023, la cobertura vacunal en este grupo era de 3.1% con la primera dosis, 0.7% con la segunda y no se tenían datos para la tercera dosis. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal, cuantitativo con muestreo por conveniencia en el Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel (HDNJRE), Panamá. Se realizó un análisis estadístico simple utilizando distribuciones de frecuencia. Se determinó la fuerza de asociación entre las variables a estudiar y la intención de los padres de vacunar contra COVID-19 a sus hijos menores de 5 años mediante la prueba de desigualdad relativa (OR) con nivel de significancia del 95% y precisión de 0.05, previa verificación de la significancia estadística a través de la prueba χ^2 . **Resultados:** La disposición a vacunar contra COVID-19 a los menores de 5 años resultó en un limitado 34.2%. El ingreso familiar mensual, la información recibida por redes sociales, las experiencias previas con vacunas, insuficientes campañas de divulgación, la percepción de necesidad de vacunar, desconfianza en la seguridad y el temor a efectos adversos, resultaron barreras para la vacunación. **Conclusiones:** La disposición a vacunar menores de 5 años contra COVID-19 en Panamá está condicionada mayormente por factores de percepción que requieren ser abordados con estrategias de promoción de la salud que vayan dirigidas a minimizar el impacto que tienen estos condicionantes en la cobertura vacunal.

Abstract

Introduction: In Panama, the percentage of the adult population vaccinated against COVID-19 contrasts with that recorded for children under 5 years of age. By mid-2023, vaccination coverage in this group was 3.1% with the first dose, 0.7% with the second dose, and no data were available for the third dose.

Methods: A descriptive, cross-sectional, quantitative study with convenience sampling was conducted at the Dr. José Renán Esquivel Childrens Hospital (HDNJRE) in Panama. A simple statistical analysis was performed using frequency distributions. The strength of association between the variables under study and the parents intention to vaccinate their children under 5 years of age against COVID-19 was determined using the relative inequality test (OR) with a 95% significance level and a 0.05 precision, after verifying statistical significance through the Chi-squared test (χ^2). **Results:** Willingness to vaccinate children under 5 years of age against COVID-19 was a limited 34.2%. Monthly household income, information received through social networks, prior vaccine experiences, insufficient awareness campaigns, perceived need for vaccination, distrust in vaccine safety, and fear of adverse effects were barriers to vaccination.

Conclusions: The willingness to vaccinate children under 5 years of age against COVID-19 in Panama is largely influenced by perception factors that need to be addressed through health promotion strategies aimed at minimizing the impact of these determinants on vaccination coverage.

INTRODUCCIÓN

La vacunación contra las enfermedades infecciosas es uno de los logros más significativos de la medicina moderna [1]. A nivel mundial, la vacunación ha reducido drásticamente la cantidad de personas que padecen enfermedades como la difteria, el sarampión y el tétanos. Al dirigirse a grupos específicos, tiene una alta tasa de efectividad y sus riesgos son mínimos en comparación con los beneficios [2].

A pesar del levantamiento de la alerta sanitaria declarada por COVID-19, los esfuerzos por aumentar las tasas de vacunación deben continuar. En Panamá, el porcentaje de la población adulta vacunada contra COVID-19 contrasta con la registrada para menores de 5 años, haciendo notable su rechazo y aceptación.

Panamá inició la vacunación de este grupo etario en octubre de 2022. Al inicio del presente estudio, la cobertura vacunal era de 3.1% con la primera dosis, 0.7% con la segunda y no se tenían datos para la tercera [3].

Son múltiples los estudios que han abordado la intencionalidad detrás de la vacunación contra COVID-19 en el mundo y la región [4-12]. Con cifras que van desde el 7.8% a más del 85%, la negativa a la aplicación de la vacuna contra COVID-19 en niños es un tema de estudio de carácter imperativo.

El objetivo de este trabajo fue determinar la intención de los padres de vacunar a sus hijos menores de 5 años contra COVID-19 en Panamá y analizar los factores que inciden sobre esta decisión.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y cuantitativo. Se aplicó una encuesta creada por los investigadores orientada a caracterizar a los padres y conocer su percepción sobre la vacunación contra COVID-19 en menores de 5 años.

El universo del estudio fue el total de padres de menores de 5 años que acudieron a Consulta Externa del HDNJRE,

uno de los principales centros de atención pediátrica del país. De acuerdo con datos del Programa Ampliado de Inmunización, la población objetivo entre 6 meses y 4 años es de 329,928 niños.

Se calculó la muestra con IC 95%, error del 5%, frecuencia esperada del 7% de acuerdo con estudios consultados [12], obteniendo una muestra de 100 menores, cuyos padres completaron la encuesta previo Consentimiento Libre e Informado. Teniendo en cuenta la probabilidad de un 20% de encuestas incompletas y mal llenadas, se completó un total de 120 y se realizó un muestreo por conveniencia durante el mes de octubre del 2023.

Los criterios de inclusión fueron: Padres mayores de edad con hijos en el rango de 6 meses a 4 años, 11 meses y 29 días, que presentaran tarjeta de vacunación y que no estuviera consignada la vacuna del COVID-19; Padres de nacionalidad panameña y padres que aceptaran ser parte del estudio.

Los criterios de exclusión fueron: Padres de niños con autismo (considerando la posible negativa a acceder a la vacuna); Que el menor fuera acompañado por alguien que no sea su padre o madre; Padres con hijos en el grupo de estudio, con vacuna contra COVID-19 aplicada y consignada en la tarjeta de vacunación.

Previo verificación de los criterios descritos y de llenado, se decide utilizar el total (120) para el estudio. Se realizó un análisis estadístico simple utilizando distribuciones de frecuencia y se determinó la fuerza de asociación entre las variables a estudiar y la intención de vacunación de los padres mediante la prueba de desigualdad relativa (OR), con significancia del 95% y precisión de 0.05, previa verificación de la significancia estadística a través de la prueba χ^2 .

Se utilizó el programa Excel Microsoft 365 para la base de datos, Word Microsoft 365 para la confección de tablas y gráficos y EpiInfo Versión 7.3.2.1 para los análisis estadísticos.

Antes de iniciar la colecta de los datos, se contó con la aprobación del Comité de Bioética en Investigación del HDNJRE. Posteriormente se registró ante el Sistema de Registro y Seguimiento de Investigación para la Salud del Ministerio de Salud y finalmente se presentó al Comité de Bioética de la Universidad Santander.

RESULTADOS

Perfil Demográfico

La mayoría de los encuestados fueron de sexo femenino (97.5%, $n=117$) e indicaron tener hijos entre 1 y 3 años, representando el 53.3% de la muestra ($n=64$). Más de la mitad de los encuestados se ubicó en el rango de edad entre 24 y 34 años ($n=65$; 54.2%). El 45% procedía de la provincia de Panamá, seguido por Panamá Oeste con 15% ($n=18$). El 60.8% de los encuestados no contaba con seguridad social ($n=73$).

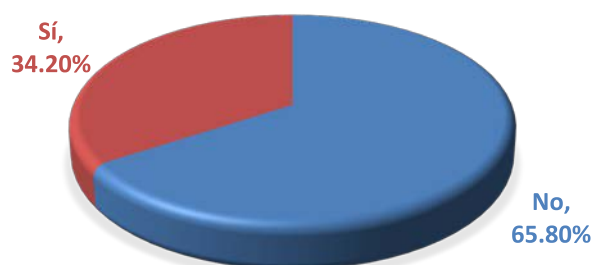
El mayor porcentaje de la muestra corresponde a afrodescendientes, con un 43.3% ($n=52$), seguido del 40% que se identifica como raza blanca ($n=48$). Del total de encuestados, el 50% culminó estudios secundarios ($n=60$), seguidos del 40% con estudios universitarios ($n=48$).

Según el ingreso familiar mensual, el 47.5% de los encuestados ($n=57$) se encuentra por debajo de los 350 dólares, seguido por el 36.7% ($n=44$) que recibe entre 351 a 700 dólares. La mayoría de los encuestados refieren profesar la religión católica, representados por el 55.8% ($n=67$).

De acuerdo con el estado de vacunación previo, se encontró un 72.5% con vacunación completa ($n=87$). El 28.3% reportó alguna enfermedad preexistente en su hijo ($n=34$). El 55.8% de los encuestados corresponde a padres primerizos ($n=67$).

El 65.8% de la muestra estudiada no está dispuesto a vacunar a sus hijos menores de 5 años contra COVID-19 ($n=79$). Gráfica 1. La gráfica 2 resume las categorías de mayores frecuencias en distribución porcentual de los encuestados no dispuestos a vacunar a sus hijos contra COVID-19, de acuerdo con cada una de las variables sociodemográficas.

Gráfica 1. Distribución porcentual de la muestra de acuerdo con la disposición de vacunación contra COVID-19 en menores de 5 años.



Nota: Instrumento de Recolección de Datos - Factores Socioculturales asociados a la intención de vacunación contra Covid-19 en menores de 5 años. Panamá, II Semestre 2023.

La única variable socio-demográfica que obtuvo significancia estadística en relación con el condicionamiento de la disposición a vacunar o no a sus hijos, fue el ingreso familiar mensual ($p=0.002$).

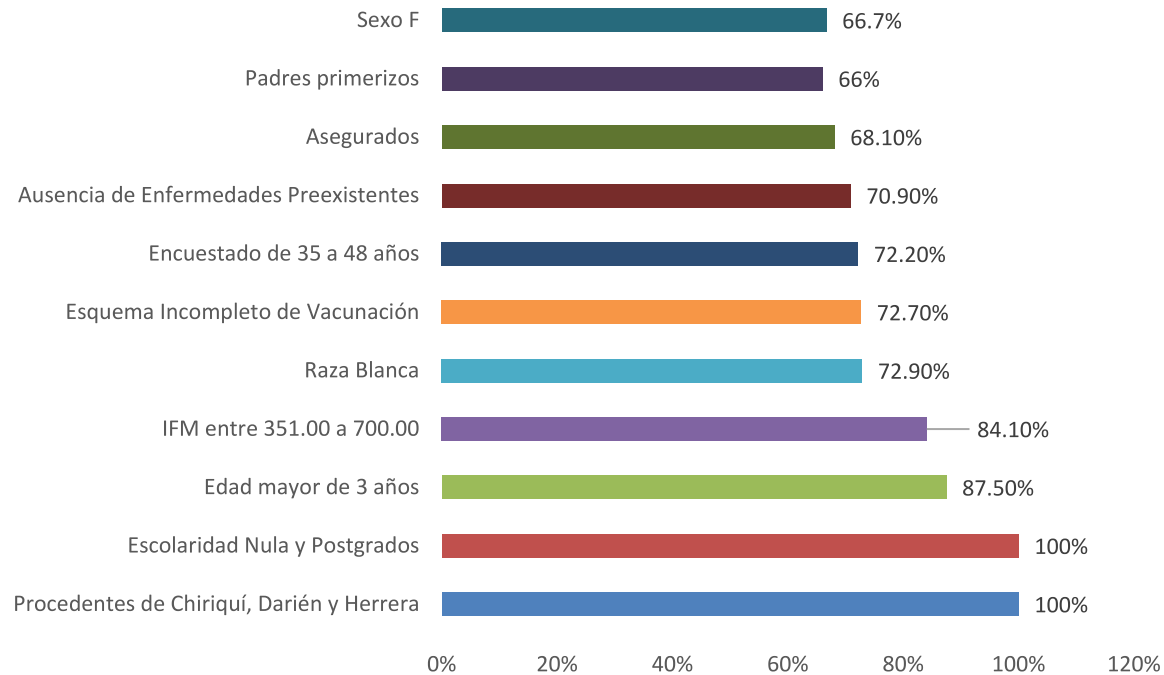
La gráfica 3 resume las categorías de mayores frecuencias en distribución porcentual de los encuestados no dispuestos a vacunar a sus hijos contra COVID-19, de acuerdo con cada una de las variables de percepción.

En la Tabla 1 se muestra la fuerza de asociación de las variables con significancia estadística descritos como condicionantes de la negativa a vacunar a menores de 5 años contra COVID-19.

DISCUSIÓN

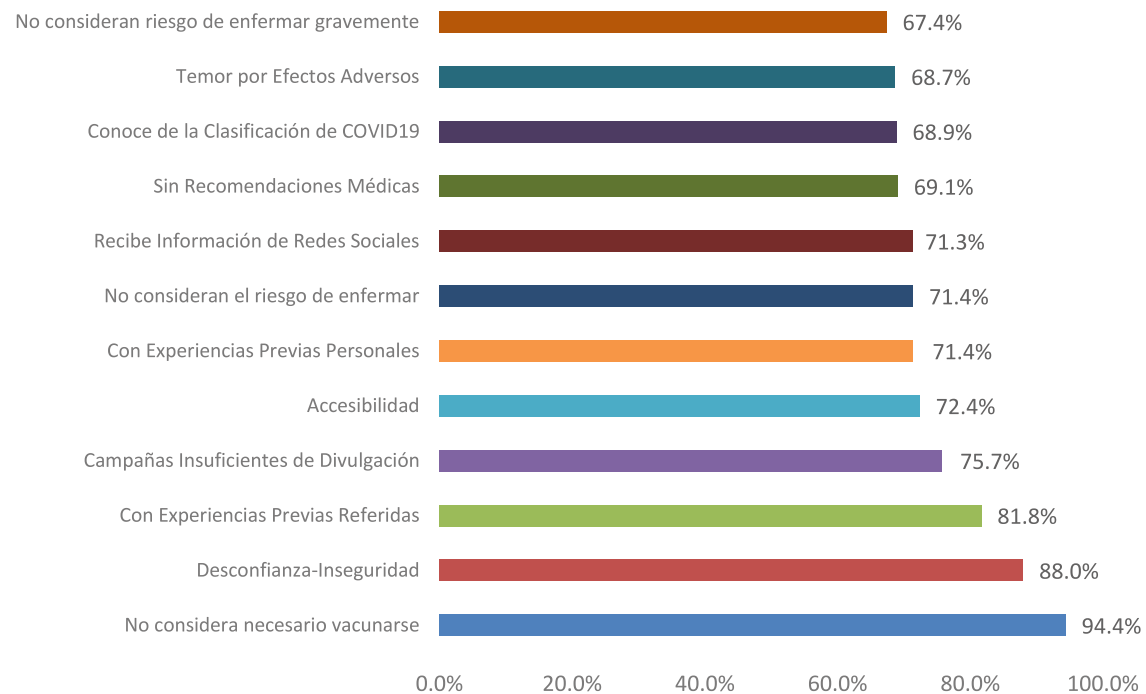
La decisión de llevar a cabo la vacunación, como práctica de vital importancia para la salud pública, se encuentra intrínsecamente condicionada por diversos factores. Este condicionamiento se manifiesta de manera más compleja cuando se trata de niños, ya que las preocupaciones parentales, la información contradictoria y los temores implícitos pueden influir en la decisión de inmunizar a los más pequeños. Es esencial, por tanto, determinar con preci-

Gráfica 2. Distribución porcentual de las mayores frecuencias de la disposición negativa a vacunar contra COVID-19 en menores de 5 años en relación con las variables sociodemográficas estudiadas. (n=120)



Nota: Instrumento de Recolección de Datos - Factores Socioculturales asociados a la intención de vacunación contra COVID-19 en menores de 5 años. Panamá, II Semestre 2023. IFM: Ingreso Familiar Mensual. Sexo F: Femenino.

Gráfica 3. Distribución porcentual de las mayores frecuencias de la disposición negativa a vacunar contra COVID 19 en menores de 5 años en relación con las variables de percepción estudiadas. (n=120)



Nota: Instrumento de Recolección de Datos - Factores Socioculturales asociados a la intención de vacunación contra Covid-19 en menores de 5 años. Panamá, II Semestre 2023.

Tabla 1. Disposición Negativa a Vacunar contra COVID-19 según Variables con Significancia Estadística.

<i>Variable</i>	<i>X²</i>	<i>O.R.</i>	<i>L.C.</i>	<i>p</i>
<i>Ingreso Familiar Mensual – De 351.00 a 700.00</i>	12.245	7.267	2.151-24.553	0.002
<i>Recibir Información de Redes Sociales</i>	4.148	2.334	1.022-5.329	0.0416
<i>Tener Experiencias Previas Referidas</i>	5.170	3.028	1.133-8.094	0.0229
<i>Tener Experiencias Previas Personales</i>	3.897	2.236	0.997-5.016	0.0483
<i>Considerar Insuficientes Campañas de Divulgación</i>	8.314	3.111	1.419-6.820	0.004
<i>Considerar Innecesario Vacunar contra COVID-19</i>	37.732	23.071	6.527-81.546	0.000
<i>Percepción de Desconfianza e Inseguridad</i>	43.690	18.051	6.988-46.628	0.000
<i>Temor a Efectos Adversos</i>	8.531	12.973	1.507-111.662	0.003

3

Nota: Instrumento de Recolección de Datos - Factores Socioculturales asociados a la intención de vacunación contra COVID-19 en menores de 5 años. Panamá, II Semestre 2023.

sión qué factores son verdaderamente condicionantes de esta práctica, promoviendo una comprensión clara y objetiva de los beneficios de la vacunación.

De acuerdo con la disposición de vacunación contra COVID-19, el 65.8% (n=79/120) de la muestra arrojó no estar dispuesto a vacunar a sus hijos, contrastando directamente con resultados presentados en un estudio realizado en Latinoamérica y el Caribe, donde únicamente el 7.8% (n=15,176) refirió no tener intención de vacunar a sus hijos [12]. González-Zamora et al. reporta 16.5% de negativa a acceder a la vacunación en su estudio realizado en Perú [6], para menores de 12 años (N=752). Sin embargo, los resultados obtenidos revelan gran similitud con los presentados por Schilling et al., entre padres de bajos ingresos, con diversidad étnica y racial de Estados Unidos, donde el 62% dudaba en acceder a la vacunación de sus hijos contra la COVID-19 [11].

Estos hallazgos tan diversos, refuerzan la idea de que la vacilación en vacunación representa un gran desafío para el equipo sanitario, razón por la cual se requiere del apoyo

en todos los niveles de atención para garantizar la disposición de los padres a vacunar a sus hijos [9].

De acuerdo con el ingreso familiar mensual (p=0.002), se pudo establecer que ingresos menores son un factor condicionante que interfiere negativamente en la intención de los padres a vacunar a sus hijos contra la COVID-19 (sin embargo, es amplio el intervalo e impreciso estadísticamente). Estos resultados coinciden con los encontrados en el estudio de Hetherington et al. en el que padres con menor educación e ingreso, tendían a negarse a la vacunación de sus hijos contra COVID-19 [8]. De igual forma, Boyle et al., y He et al., encuentran que, a mayor ingreso, mayor la probabilidad de aceptar la vacuna contra COVID-19 [5,7].

Estos resultados contrastan con Urrunaga-Pastor et al. en su estudio llevado a cabo en Latinoamérica y el Caribe, donde demuestra que familias con inseguridad económica tienden a vacunar más a sus hijos (p=<0.001), probablemente en relación con la vulnerabilidad al COVID-19 en la región [12].

4

De acuerdo con las variables de percepción estudiadas, la disposición de vacunación contra COVID-19 reveló que existen claras barreras para la vacunación de los menores de 5 años. Esto se demuestra con los resultados obtenidos para la información de redes sociales ($p=0.0416$), factor que también se describe como un condicionante negativo para la vacunación y como una fuente común de desinformación en lo relacionado a la vacunación contra COVID-19 [9,11].

En cuanto a las experiencias negativas previas, tanto referidas (OR 3.028 [1.113-8.094] $p=0.0229$), como las personales (OR 2.236 [0.997-5.016] $p=0.0483$), se encuentran como condicionantes negativos para acceder a la vacunación contra COVID-19, coincidiendo con los resultados de otras revisiones [4-6].

Se revela también una alta percepción de que las campañas de divulgación de información que realiza el Ministerio de Salud son insuficientes ($p=0.004$), asunto que debe traducirse en una adecuada alfabetización en salud como estrategia para garantizar una comunidad informada y educada en salud. La información brindada por el gobierno respecto a las vacunas contra COVID-19, resulta en un condicionante que favorece la aceptación de estas [4]. La confianza en las medidas preventivas adoptadas por el gobierno representa una acción promotora y favorable para acceder a la vacunación [9].

Como los resultados obtenidos por González-Zamora et al., los padres que no consideran necesaria la vacunación son más propensos a negarse a la misma [6]. Es importante aclarar que, por la amplitud de los límites de confianza obtenidos, esta condicionante es imprecisa y requiere ser analizada para comprobar su significancia estadística (OR 23.071 [6.527-81.546]; $p=0.000$).

La falta de confianza y seguridad es otro de los factores que incide en la decisión de vacunar. Esta variable, de igual manera es imprecisa debido a la amplitud de los límites de confianza (OR 18.051 [6.988-46.628]; $p=0.000$), sin embargo, es comúnmente reportado como un condicionante negativo para la vacunación contra COVID-19 [9].

Se destaca la conciencia de los encuestados sobre el riesgo de infección por COVID-19 (76.7% $n=92/120$) y del riesgo de enfermedad grave (61.7% $n=74/120$) pero, aun así, en ambos grupos predomina la negativa a acceder a la vacuna contra COVID-19 en más del 65% de los que reconocen estos riesgos como posibles.

La percepción sobre efectos adversos relacionados a la vacuna fue un condicionante negativo para la vacunación ($p=0.002$). A pesar de que la ciencia y la evidencia respaldan su seguridad y eficacia, datos consultados indican que más del 40% de los padres teme por los efectos adversos de las vacunas contra COVID-19, condicionando la decisión de acceder a la vacunación (72.3%, $p < 0.001$) [6].

CONCLUSIONES

La disposición a vacunar a menores de 5 años contra COVID-19 en Panamá está condicionada por el ingreso familiar, información de redes sociales, las escasas campañas de divulgación, el temor a efectos adversos, por existencia de experiencias previas referidas o personales respecto a la vacunación, así como por considerar innecesaria su aplicación y la percepción relacionada a la confianza y seguridad de la vacuna.

Conociendo estos factores se pueden crear estrategias de promoción de la salud que vayan dirigidas a minimizar el impacto que tienen estos condicionantes para la óptima cobertura vacunal de este grupo etario.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a la Dra. Jaqueline Levy y a la Dra. Johana Gutiérrez Zehr por su asesoría técnica y metodológica en la confección de este trabajo.

REFERENCIAS

- [1] Valenzuela MT. The importance of vaccines in public health: milestones and new challenges. Rev Med Clin Condes. 2020; 31(3):233?9. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2020.03.005>

- [2] Organización Mundial de la Salud. Plan de Acción Mundial sobre Vacunas. 2011-2020. https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/spanish_0.pdf
- [3] Programa Ampliado de Inmunizaciones. Ministerio de Salud, Panamá. Coberturas vacunales contra COVID-19.
- [4] AlKetbi LMB, Al Hosani F, Al Memari S, et al. Parents' views on the acceptability of a COVID-19 vaccine for their children: A cross-sectional study in Abu Dhabi-United Arab Emirates. *Vaccine*. 2022 Sep 9;40(38):5562-5568. doi: 10.1016/j.vaccine.2022.07.056. Epub 2022 Aug 15. PMID: 35987873; PMCID: PMC9376339.
- [5] Boyle J, Berman L, Nowak GJ, Iachan R, Middleton D, Deng Y. An assessment of parents' childhood immunization beliefs, intentions, and behaviors using a smartphone panel. *Vaccine*. 2020 Feb 28;38(10):2416-2423. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.01.032. Epub 2020 Feb 5. PMID: 32035710.
- [6] Gonzáles-Zamora JA, Soriano-Moreno DR, Soriano AN, et al. Percepciones e intención de los padres de vacunar a sus hijos bajo 12 años de edad contra la COVID-19: estudio transversal en Perú [Parents' perceptions and intention to vaccinate their children under 12 years of age against COVID-19: a cross-sectional study in Peru]. *Rev Chilena Infectol*. 2022 Jun;39(3):273-286. Spanish. doi: 10.4067/s0716-10182022000200273. PMID: 36156689.
- [7] He K, Mack WJ, Neely M, Lewis L, Anand V. Parental Perspectives on Immunizations: Impact of the COVID-19 Pandemic on Childhood Vaccine Hesitancy. *J Community Health*. 2022 Feb;47(1):39-52. doi: 10.1007/s10900-021-01017-9. Epub 2021 Jul 23. PMID: 34297272; PMCID: PMC8299444.
- [8] Hetherington E, Edwards SA, MacDonald SE, et al. SARS-CoV-2 vaccination intentions among mothers of children aged 9 to 12 years: a survey of the All Our Families cohort. *CMAJ Open*. 2021 May 21;9(2):E548-E555. doi: 10.9778/cmajo.20200302. Erratum in: *CMAJ Open*. 2021 Jul 27;9(3):E795. doi: 10.9778/cmajo.20210169. PMID: 34021012; PMCID: PMC8177949.
- [9] Khan YH, Rasheed M, Mallhi TH, et al. Barriers and facilitators of childhood COVID-19 vaccination among parents: A systematic review. *Front Pediatr*. 2022 Nov 24;10:950406. doi: 10.3389/fped.2022.950406. PMID: 36507133; PMCID: PMC9731120.
- [10] Schiff J, Schmidt AR, Pham PK, et al. Parental attitudes in the pediatric emergency department about the COVID-19 vaccine. *Vaccine*. 2022 Nov 28;40(50):7328-7334. doi: 10.1016/j.vaccine.2022.10.046. Epub 2022 Oct 26. PMID: 36344362; PMCID: PMC9597585.
- [11] Schilling S, Orr CJ, Delamater AM, et al. COVID-19 vaccine hesitancy among low-income, racially and ethnically diverse US parents. *Patient Educ Couns*. 2022 Aug;105(8):2771-2777. doi: 10.1016/j.pec.2022.03.023. Epub 2022 Mar 30. PMID: 35393230; PMCID: PMC8966372.
- [12] Urrunaga-Pastor D, Herrera-Añazco P, Uyen-Cateriano A, et al. Prevalence and Factors Associated with Parents' Non-Intention to Vaccinate Their Children and Adolescents against COVID-19 in Latin America and the Caribbean. *Vaccines (Basel)*. 2021 Nov 9;9(11):1303. doi: 10.3390/vaccines9111303. PMID: 34835233; PMCID: PMC8624413.