

# Factors involving incomplete vaccination in children under 2 years old in the COVID-19 pandemic

## Factores que inciden en vacunación incompleta en niños menores de 2 años en pandemia COVID-19

Sara Ximena Guerrón Enríquez<sup>1</sup>  , Melba Esperanza Narvárez Jaramillo<sup>1</sup>  , Julio César Sigcha Báez<sup>1</sup>  , Julio Rodrigo Morillo Cano<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Tulcán. Ecuador.

Submitted: 05-01-2024

Revised: 05-04-2024

Accepted: 01-07-2024

Published: 02-07-2024

How to Cite: Guerrón Enríquez SX, Narvárez Jaramillo ME, Sigcha Báez JC, Morillo Cano JR. Factors involving incomplete vaccination in children under 2 years old in the COVID-19 pandemic. Interamerican Journal of Health Sciences. 2024; 4:134. <https://doi.org/10.59471/ijhsc2024134>

### ABSTRACT

The vaccination model in the country through the Ministry of Public Health is one of the main ones to be executed in all social strata, even more so in children, and it is vitally important to have control of the complete scheme in the Covid 19 pandemic stage. The design of a plan to identify factors that affect the incomplete vaccination scheme is essential to consider when going through the Covid 19 pandemic stage. The integration of procedures and the various techniques and tools to be used opens a new field to positively influence in the factors that affect said scheme. The use of instruments that have a negative index on vaccination will allow the promotion, prevention, and awareness of the value in the population in compliance with the schemes provided for in the country and in this way reducing the drop in vaccination coverage, above all in the child population group in pandemic stage by Covid 19.

### KEYWORDS

Vaccination Model, Vaccination Scheme, COVID-19 Pandemic.

### RESUMEN

El modelo de vacunación en el país por intermedio del Ministerio de Salud Pública es uno de los principales a ser ejecutado en todos los estratos sociales más aun en los niños y de vital importancia tiene el control del esquema completo en etapa de pandemia por Covid 19. El diseño de un plan para identificación de factores que inciden en el esquema de vacunación incompleto es fundamental considerar al atravesar la etapa de pandemia por Covid 19. La integración de los procedimientos y las diversas técnicas y herramientas a utilizar abre un nuevo campo para incidir positivamente en los factores que afectan dicho esquema. La utilización de instrumentos que indiquen negativamente en la vacunación permitirá promover, prevenir y concienciar el valor en la población en el cumplimiento de los esquemas previstos en el país y de esta manera disminuyendo la baja de cobertura de vacunación ante todo en el grupo poblacional infantil en etapa de pandemia por Covid 19.

### PALABRAS CLAVE

Modelo de Vacunación, Esquema de Vacunación, Pandemia COVID-19.

## INTRODUCCIÓN

La vacunación ha eliminado o reducido significativamente la frecuencia de muchas enfermedades infecto-contagiosas a nivel mundial. Además, se estima que gracias a este proceso se previenen unos 2,5 millones de fallecimientos de niños cada año, sin embargo, a pesar de los logros obtenidos han existido barreras que han dificultado el acceso de los servicios de salud, entre ellas se destacan la pandemia por COVID-19, por otra parte, los padres o cuidadores algunas veces carecen de información o motivación y se niegan a vacunar a los niños, de esta manera, oponiéndose al goce de este derecho de la niñez que es amparado por la Constitución del Ecuador.<sup>(1)</sup> Por tanto, La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que la inmunización a través de las vacunas es una prioridad a nivel mundial, pues se considera una de las intervenciones sanitarias más eficaces en relación con el costo y salva millones de vidas cada año.<sup>(2)</sup>

Los esquemas de vacunación incompletos generan preocupación en la salud pública, este problema puede deberse a factores socio demográfico, sociocultural e institucional que ponen en riesgo a la población con la probabilidad de contraer enfermedades prevenibles por vacunación.

La influencia de uno o más de estos factores dificultan el cumplimiento del esquema y esto trae consigo varias consecuencias que se verán reflejadas en el deterioro de la salud de los niños debido a que tienen más posibilidades de contraer enfermedades inmuno prevenibles por falta de inmunización.

En Tulcán ciudad multiétnica y pluricultural desarrolla diferentes conductas y actitudes frente a la salud, de manera que el factor cultural es muchas veces un obstáculo para la acción sanitaria preventiva, en conjunto con el desconocimiento por el personal sanitario sobre las creencias populares de la comunidad sobre las vacunas.

<sup>(8)</sup> No obstante se puede destacar que en la ciudad los factores socio demográfico si influye en la edad de los progenitores, el nivel de instrucción, el ingreso económico, entre otros. En lo concerniente al factor institucional pueden estar representados por el trato que reciben del personal de salud, además de la disponibilidad de las vacunas. Todos estos factores que se han señalado pueden incidir en mayor o menor grado para que las madres acudan a vacunar a sus hijos.<sup>(9)</sup>

En ese sentido, es fundamental disminuir los Factores que inciden en el esquema de vacunación incompleto de niños menores de 2 años en pandemia por COVID-19 en el Centro de Salud de Tulcán Sur.

## MÉTODO

La investigación aplicada, permitió generar un conocimiento práctico y posteriormente adquirir el conocimiento para brindar una estrategia de promoción, prevención y concientización del esquema de vacunación completa, a diferencia de la descriptiva que permitió determinar las principales características del porque un esquema completo de vacunación.

La modalidad cuantitativa se basó en encuestas verificables comprobadas con resultados relevantes y la modalidad cualitativa que apporto en la recolección de información apporto sobre los factores que inciden en el esquema de vacunación incompleto. La técnica consistió en encuestas, con sistemas de preguntas abiertas mediante la utilización de herramientas como el cuestionario para recabar información a 198 personas como muestra de la población general.

## RESULTADOS

La encuesta sobre los factores que inciden en el esquema de vacunación incompleto de niños menores de 2 años en pandemia por COVID-19 en el Centro de Salud Tulcán Sur.

### Pregunta 1: Variable sexo

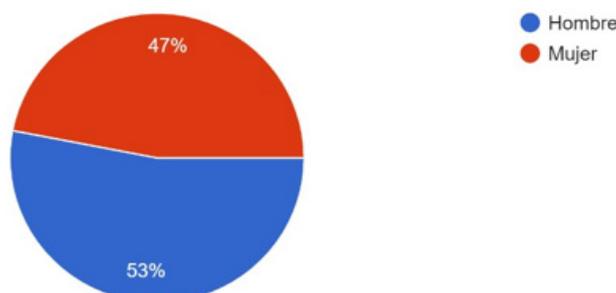
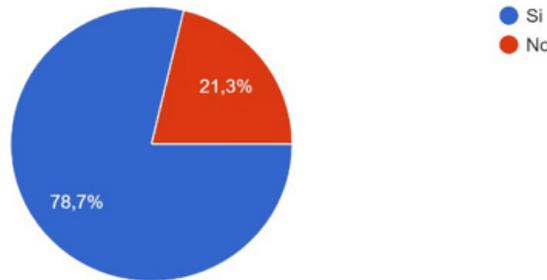


Figura 1. Sexo en los niños

De acuerdo con la información obtenida en la encuesta aplicada a 198 madres de niños menores de 2 años, el 53 % son hombres mientras que el 47 % son mujeres. Por tanto, la mayoría de los menores de 2 años que asisten al Centro de Salud Tulcán del Sur son hombres.

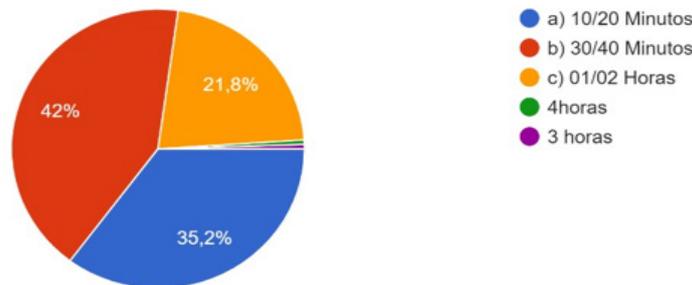
**Pregunta 2: ¿Cree usted que al cumplir con el esquema de vacunación es importante para su niño o niña?**



**Figura 2.** Importancia del esquema de vacunación

De acuerdo con la información obtenida de la población encuestada nos refleja que el mayor número de participantes con un 78,8 % asegura que si es importante cumplir con el esquema de vacunas en los niños. Por ello, la importancia de cumplir con el esquema de vacunación radica en que evitan entre dos a tres millones de muertes al año al proveer protección contra enfermedades como la difteria, sarampión, neumonía, rotavirus, rubeola, tétanos y polio. Además, las vacunas constituyen una de las medidas sanitarias que mayor beneficio ha producido y sigue produciendo a la humanidad.

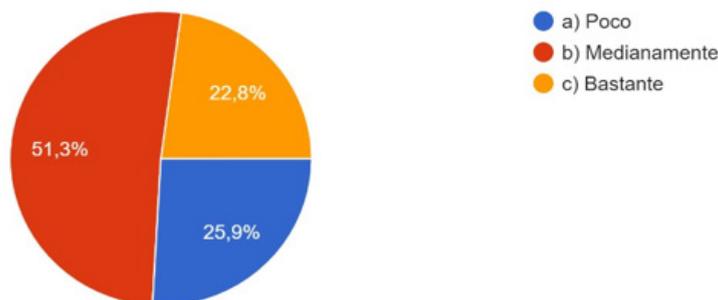
**Pregunta 3: ¿Cuál es el tiempo para llegar al centro de salud Tulcán Sur desde su hogar**



**Figura 3.** Tiempo de llegada

De acuerdo con los resultados obtenidos en la pregunta número 2 se conoce que el 42 % tarda entre 30 a 40 minutos en llegar al Centro para ser atendidos. Por tanto, muchas veces la distancia geográfica a los centros de salud son una barrera para el acceso de sus servicios afectada debido que muchos niños viven en comunidades de lugares apartados donde la atención es deficiente y sufren múltiples privaciones, como el acceso limitado a los servicios básicos de salud

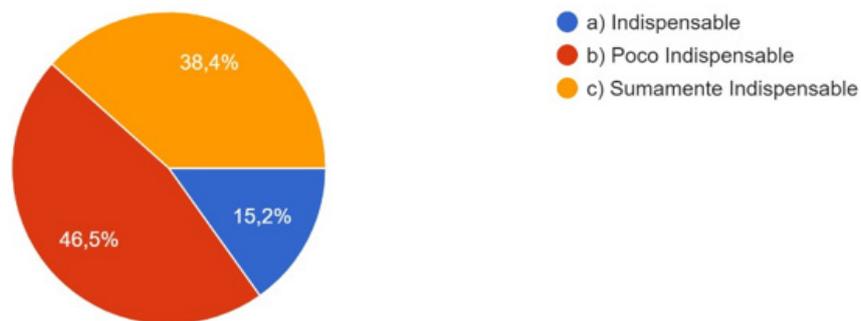
**Pregunta 4: ¿Ha recibido usted información adecuada sobre el esquema de vacunación?**



**Figura 4.** Información sobre el esquema de vacunación

En base a los datos obtenidos mediante encuesta nos refleja un alto índice de desinformación acerca del esquema de vacunación. Con un 51,3 % de encuestados que no se les ha brindado la información necesaria para que conozcan sobre el esquema de vacunas. La desinformación acerca del esquema de vacunación es un problema que genera falta de confianza a los padres con respecto a las vacunas y por ello, optan por no cumplir con el esquema de vacunación establecido debido que la principal preocupación de los padres es que las vacunas a menudo contienen conservantes, adyuvantes, aditivos o residuos de fabricación, además de inmunógenos específicos de patógenos. Algunos padres y madres, alertados por historias en los medios de comunicación o información no oficial contenida en las redes, tienen miedo de que algunas de las sustancias contenidas en las vacunas puedan hacer daño a sus hijos.

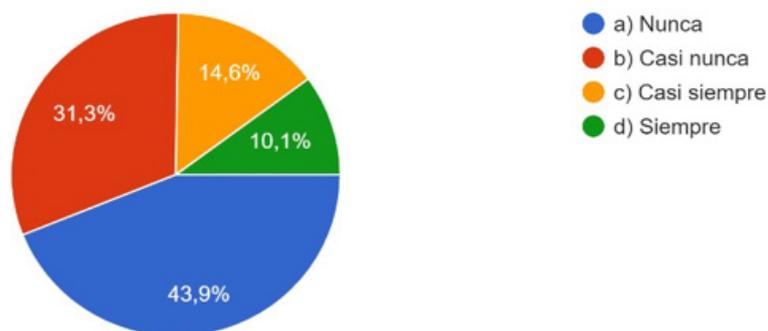
**Pregunta 5: ¿Qué tan importante cree es la vacuna para el niño?**



**Figura 5. Educación**

De acuerdo con los resultados nos muestra que el 46,6 % de las personas encuestadas consideran que las vacunas son poco indispensables para sus hijos, esto puede deberse al poco conocimiento que han adquirido de la importancia que tienen las vacunas del esquema de vacunación o también se debe a la desinformación que existe acerca de las vacunas que son tan importante para los menores debido las inmunizaciones pediátricas son responsables de prevenir anualmente 3 millones de muertes en niños.

**Pregunta 6: ¿Ha observado que el centro de salud Tulcán Sur le hace falta los suplementos de vacunas para cumplir con la vacunación de su niño?**



**Figura 6. Suplementos de vacunas**

Un 43,9 % de los encuestados que conforman la mayoría de la muestra tomada para este proyecto manifiestan que el centro de salud si cuenta con los suplementos necesarios al momento de brindar servicios médicos y hacer cumplir con el esquema de vacunación en los niños.

**Pregunta 7: ¿Ha realizado normalmente los controles de vacunación en este período de pandemia?**

De acuerdo con las respuestas obtenidas se puede observar que un 52 % de los encuestados asistieron con frecuencia al centro de salud para continuar con el esquema de vacunación en el tiempo de pandemia por COVID-19 debido que las vacunas son muy importantes para el cuidado de la salud de toda la comunidad, ya que son las encargadas de protegernos de numerosas enfermedades muy graves que afectan sobre todo a los niños y a las niñas. Las vacunas se obtienen inactivando o debilitando el microorganismo que causa la enfermedad, para que cuando se aplique a una persona, el cuerpo produzca defensas contra esa enfermedad, las cuales lo protegerán de padecerla.

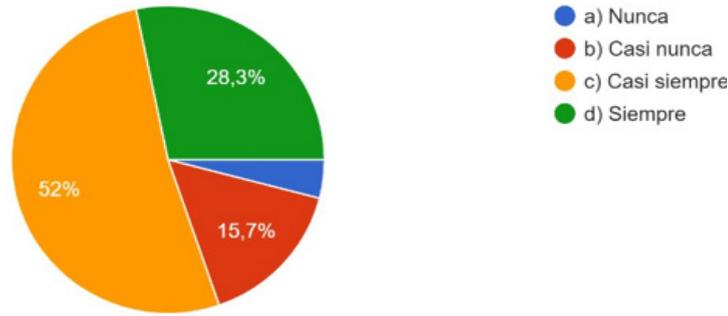


Figura 7. Controles de vacunación

**Pregunta 8: ¿Por qué motivo no ha asistido al centro de salud en esta pandemia?**

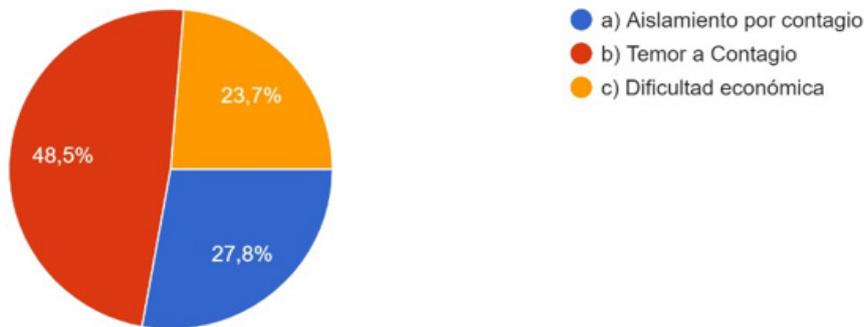


Figura 8. Motivo de Inasistencia

De acuerdo con la información obtenida en la encuesta, los individuos encuestados nos refieren que el mayor índice de inasistencia se debe a tener temor de contagiarse de COVID-19, al momento de salir de casa y asistir al Centro de Salud Tulcán Sur para cumplir con el esquema de vacunación.

**Pregunta 9: ¿Ha recibido visitas domiciliarias del personal de salud en esta pandemia?**

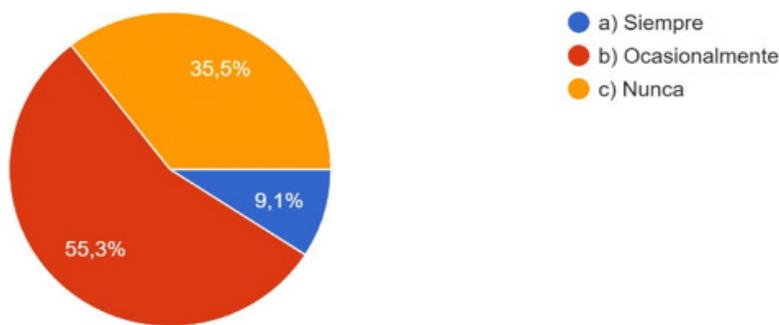


Figura 9. Visitas domiciliarias

En base a los datos obtenidos de la encuesta nos refleja que un 55,3 % de encuestados ha recibido ocasionalmente o de forma esporádica visitas a su domicilio por parte del personal de salud en este tiempo de pandemia. Por tanto, la pandemiadeCOVID-19 que hoy vivimos es un claro ejemplo, nos añade una preocupación aún mayor porque los sistemas sanitarios están al límite y muchos niños y niñas sufren la amenaza de no recibir sus vacunas rutinarias contra enfermedades prevenibles a tiempo.

**Pregunta 10: ¿Cuáles son los mitos que ha escuchado de las vacunas en tiempos de pandemia?**

De acuerdo con la información que hemos obtenido al aplicar la encuesta los resultados nos reflejan que dentro de la sociedad existen varios mitos y algunos llegan a ser muy persistentes dentro de las creencias de los pacientes. Uno de los más emitidos con el 28,8 % de encuestados es que las vacunas son una de las principales muertes en niños durante la pandemia o que tienen efectos negativos en la salud. Por ello, se debe socializar que las vacunas

son necesarias en cualquier parte del mundo y no solo en países lejanos y pobres, no vacunar a los niños tiene consecuencias en toda la población, una vacuna no es toxica, no causan autismo y que es preferible vacunar a los niños cuando aún son pequeños debido que son más vulnerables a algunas enfermedades y así están protegidos lo antes posible.

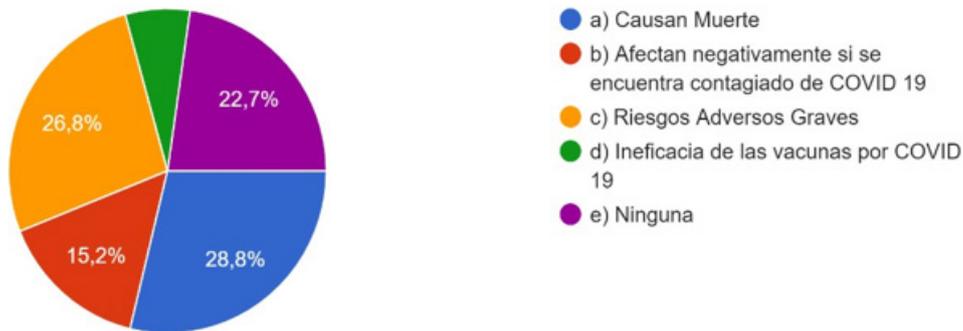


Figura 10. Mitos sobre vacunas

**Pregunta 11: ¿Qué dificultades ha tenido en la aplicación de las vacunas?**

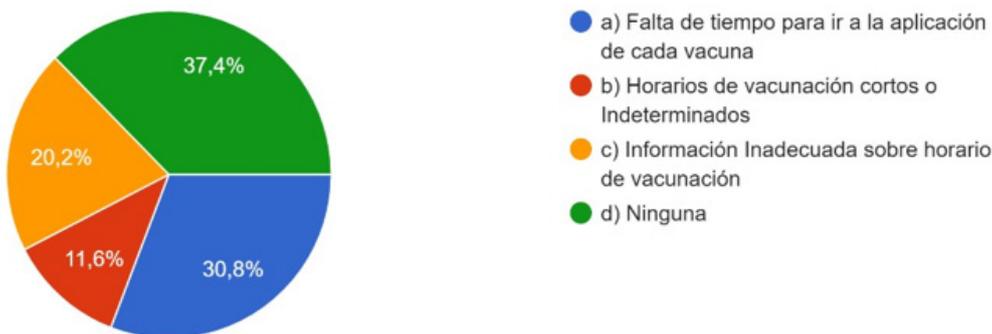


Figura 11. Mitos sobre vacunas

De acuerdo con la información obtenida en la encuesta, los individuos encuestados nos refieren que la mayoría con un 37,4 % no ha tenido ninguna dificultad para asistir a la aplicación las vacunas en este tiempo de pandemia por COVID-19, sin embargo, muchas veces existen dificultades para la aplicación y el seguimiento del esquema de vacunación los cuales pueden tomar la función de barrera para el uso de servicios de salud.

**DISCUSIÓN**

Los procesos de vacunación reconocidos a nivel mundial son muy importantes en la salud de la población empezando desde la población infantil sin embargo existen algunos procesos que no están siendo revisados o llevados con gran importancia, viendo de esta manera tenemos que la población en estudio en el 51 % no tienen información con respecto a las vacunas, La desinformación acerca del esquema de vacunación es un problema que genera falta de confianza a los padres con respecto a las mismas. A la importancia que le deberían dar a las vacunas el 46 % no lo consideran de importancia. Lo particular de esto es sumar que durante el proceso de enfermedad del Covid19 se presentaron otros inconvenientes así el 46 % de la población no asistió a las vacunas en esta etapa de Covid19 y el 44 % de los trabajadores de salud no asistieron con visita domiciliaria a cubrir con vacunación o a obtener información.

Es decir que, el control por parte de los puestos de salud es importante en la recolección de información y ayuda a la cobertura de vacunación, así como la información que la población debe tener en cuanto al esquema de vacunación y su importancia. Es necesario comprender que estas acciones articuladas generarían un mejor impacto de vacunación en etapas como la que se sobre llevo por Covid19.

**CONCLUSIONES**

Dentro de la investigación se logró sustentar bibliográficamente acerca del esquema de vacunación y el índice de baja cobertura a niños menores de dos años, además de la importancia del cumplimiento de este para proteger de

las diferentes patologías que pueden afectar a los niños menores de dos años.

Mediante la indagación realizada se pudo identificar que los elementos asociados a la falta de cumplimiento sobre esquema de vacunación en infantes de 0 a 2 años de vida son: factores económicos, factores culturales, factores psicológicos y factores demográficos, el desabastecimiento de vacunas debido a un déficit en la asignación de recursos, un retraso a nivel mundial en cuanto a la producción y la falta de acceso a los niños a los Centros Médicos Públicos o privado por el aislamiento. También, se realizó el estudio sobre los factores de riesgos que se presentan por el incumplimiento de la aplicación del esquema de vacunación debido que es importante conocer sobre este tema para poder prevenir los problemas de salud en los menores de dos años.

Los resultados de la investigación lograron cumplir con el desarrollo de la propuesta para aumentar la cobertura de vacunación hacia la comunidad estudiada y así, poder atender la dificultad con respecto al incumplimiento del esquema de inmunización.

El incentivar a la población sobre la importancia que tiene vacunarse es muy fundamental ya que las vacunas constituyen una de las medidas sanitarias que mayor beneficio ha producido y sigue produciendo a la humanidad, previenen enfermedades que antes causaban grandes epidemias, muertes y secuelas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Porras O. Vacunación: esquemas y recomendaciones generales. 2018;20:12.
2. Organización Mundial de la Salud. Semana mundial de la inmunización [Internet]. SCielo. 2018. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552019000600709](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000600709)
3. Defensoría del pueblo Ecuador. El defensor del pueblo emite medidas de cumplimiento obligatorio al ministro de salud ante la escasez de vacunas para la niñez en el país. [Internet]. 2021 [citado 12 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.dpe.gob.ec/el-defensor-del-pueblo-emite-medidas-de-cumplimiento-obligatorio-al-ministro-de-salud-ante-la-escasez-de-vacunas-para-la-ninez-en-el-pais/>
4. Organización Mundial de la Salud. Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? [Internet]. 2020 [citado 28 de julio de 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination?adgroupsurvey=&gclid=CjwKCAjw95yJBhAgEiwAmRrutOjQP7BiN4Xi73X7IID9dlwZ9l3YvXloHCCQhirZmvucaqzu3-P4wBoCE3sQAvD\\_BwE](https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination?adgroupsurvey=&gclid=CjwKCAjw95yJBhAgEiwAmRrutOjQP7BiN4Xi73X7IID9dlwZ9l3YvXloHCCQhirZmvucaqzu3-P4wBoCE3sQAvD_BwE)
5. Moyota D, Moreta B. Estado de la inmunización y motivos de no vacunación en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Cotacollao [Internet]. [Quito]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019 [citado 12 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16849/ESTADO%20DE%20LA%20INMUNIZACION%20Y%20CAUSAS%20DE%20NO%20VACUNACION%20CS%20COTACOLLAO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Hirsch L. Sistema Inmunitario. octubre de 2019 [citado 28 de junio de 2021]; Disponible en: <https://kidshealth.org/es/teens/immune.html>
7. Hunt R. El sistema inmunológico humano y las enfermedades infecciosas [Internet]. 2018 [citado 28 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.historyofvaccines.org/index.php/es/contenido/articulos/el-sistema-inmunol%C3%B3gico-humano-y-las-enfermedades-infecciosas>
8. Brinder L. Respuesta Inmunitaria. [Internet]. [citado 2 de julio de 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000821.htm>. 7
9. Luque R, editor. Casos Clínicos de Enfermedades Infecciosas para Residentes [Internet]. 2015 [citado 14 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://www.saei.org/documentos/biblioteca/pdf-biblioteca-268.pdf>
10. Cedillo L, López M, Gutiérrez B. ¿Qué es y cómo funciona el Sistema Inmune?: 8.
11. Unicef. La inmunización en el contexto de la pandemia de COVID-19 [Internet]. 2020 [citado 12 de agosto de 2021]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332016/WHO-2019-nCoV-immunization\\_services-FAQ-2020.1-spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332016/WHO-2019-nCoV-immunization_services-FAQ-2020.1-spa.pdf)
12. Asociación Latinoamericana de Pediatría. DOCUMENTO LATINOAMERICANO SOBRE VACUNACIÓN Y SERVICIOS DE INMUNIZACIÓN DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 [Internet]. 2020 [citado 5 de

enero de 2022]. Disponible en: <https://argentina.campusvirtualsp.org/sites/argentina.campusvirtualsp.org/files/webfiles/2020/DOCUMENTO-LATINOAMERICANO-SOBRE-VACUNACIo%CC%81N-Y-SERVICIOS-DE-INMUNIZACIo%CC%81N-DURANTE-LA-PANDEMIA-COVID-19-DIGITAL.pdf>

13. Carhuavilca Doria, Zaida Estrella. Factores asociados al cumplimiento de esquema nacional de vacunación en padres de familia de niños de 6 meses a 4 años que acuden al servicio de vacunación. Centros de salud Breña. 2020 [Internet]. 2020 [citado 5 de enero de 2022]. Disponible en: [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4284/T061\\_48052664\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4284/T061_48052664_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

14. Sigcho Naula SJ, Zapata España CI. Factores asociados al incumplimiento de esquema de Vacunación en niños de 0 a 6 meses de edad [Internet]. 2021 [citado 5 de enero de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5371/1/FACTORES%20ASOCIADOS%20AL%20INCUMPLIMIENTO%20DEL%20ESQUEMA%20DE%20VACUNACIo%CC%81N%20EN%20Ni%CC%81OS%20DE%200%20A%206%20MESES%20DE%20EDAD.pdf>

15. Ministerio de Salud Pública. Enfermedades prevenibles por vacunación [Internet]. Ministerio de Salud Pública. 2018 [citado 18 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/enfermedades-prevenibles-por-vacunacion/>

16. Ministerio de Salud Pública. Sarampión [Internet]. Ministerio de Salud Pública. 2020 [citado 18 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/conoce-mas-sobre-las-enfermedades-prevenibles-por-vacunacion/>

17. Organización Panamericana de la Salud. Difteria [Internet]. 2021 [citado 18 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/difteria>

18. Ministerio de Salud Pública. Fiebre amarilla [Internet]. 2018 [citado 18 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/conoce-mas-sobre-las-enfermedades-prevenibles-por-vacunacion/>

19. Organización Panamericana de la Salud. Poliomieltis [Internet]. 2018 [citado 18 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/poliomieltis>

20. Organización Mundial de la Salud. Hepatitis B [Internet]. 2020 [citado 18 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>

21. Asociación Mexicana de Vacunología. ¿Qué es neumococo? [Internet]. 2020 [citado 18 de enero de 2022]. Disponible en: [https://vacunacion.org/ver\\_entrada/53-%C2%BFQu%C3%A9+es+el+Neumococo%3F+y+todo+lo+que+debes+saber](https://vacunacion.org/ver_entrada/53-%C2%BFQu%C3%A9+es+el+Neumococo%3F+y+todo+lo+que+debes+saber)

22. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Tos ferina [Internet]. 2017 [citado 18 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/pertussis/about/causes-transmission-sp.html#:~:text=La%20tos%20ferina%20tambi%C3%A9n%20conocida%20como,parte%20del%20aparato%20respiratorio%20superior.>

23. American Academy of Pediatrics. Meningitis en niños y bebés [Internet]. Healthychildren.org. 2021 [citado 8 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/head-neck-nervous-system/Paginas/Meningitis.aspx#:~:text=Meningitis%20es%20una%20inflamaci%C3%B3n%20de,de%20mejorar%20sin%20ninguna%20complicaci%C3%B3n.>

24. CDC. Datos claves sobre la influenza [Internet]. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. 2021 [citado 8 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/flu/about/keyfacts.htm#:~:text=La%20influenza%20es%20una%20enfermedad,puede%20llevar%20a%20la%20muerte.>

25. Organización Panamericana de la Salud. Rotavirus [Internet]. Carga de la enfermedad. 2021 [citado 8 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1861:2009-about-rotavirus&Itemid=1621&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1861:2009-about-rotavirus&Itemid=1621&lang=es)

## FINANCIACIÓN

No existe financiación para el presente trabajo.

## CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* Sara Ximena Guerrón Enríquez, Melba Esperanza Narváez Jaramillo, Julio César Sigcha Báez, Julio Rodrigo Morillo Cano.

*Investigación:* Sara Ximena Guerrón Enríquez, Melba Esperanza Narváez Jaramillo, Julio César Sigcha Báez, Julio Rodrigo Morillo Cano.

*Metodología:* Sara Ximena Guerrón Enríquez, Melba Esperanza Narváez Jaramillo, Julio César Sigcha Báez, Julio Rodrigo Morillo Cano.

*Administración del proyecto:* Sara Ximena Guerrón Enríquez, Melba Esperanza Narváez Jaramillo, Julio César Sigcha Báez, Julio Rodrigo Morillo Cano.

*Redacción-borrador original:* Sara Ximena Guerrón Enríquez, Melba Esperanza Narváez Jaramillo, Julio César Sigcha Báez, Julio Rodrigo Morillo Cano.

*Redacción-revisión y edición:* Sara Ximena Guerrón Enríquez, Melba Esperanza Narváez Jaramillo, Julio César Sigcha Báez, Julio Rodrigo Morillo Cano.