



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**FACTORES ASOCIADOS A VACUNACIÓN INCOMPLETA EN NIÑOS MENORES
DE 3 AÑOS EN EL PERÚ: ANÁLISIS DE LA ENDES 2021**

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar al título profesional de Médico Cirujano

Autor:

Reyes Pillaca, José María Pavel

Asesor:

Tantalean Da Fieno, José Alberto Javier

(ORCID: 0000-0002-7143-4792)

Jurado:

La Rosa Botonero, José Luis

Olazábal Ramírez, Víctor Ignacio

López Gabriel, Wilfredo Gerardo

Lima – Perú

2023

Dedicatoria

A mi hermano Manuel que me muestra su apoyo y admiración por estudiar en la carrera que elegí y en especial a mis padres. Mis padres José y Carmen, que siempre me apoyaron en todas las circunstancias para que yo pueda lograr las metas que me he propuesto. Yo soy la persona que soy gracias a ellos, ahora y siempre.

Agradecimientos

Especial agradecimiento a mi asesor, el Dr. José Tantalean Da Fieno, por su orientación y observaciones en la elaboración y presentación de la presente tesis.

También agradecer mi asesora externa, la Mg. Miriam Correa López, por sus acertadas opiniones y observaciones durante el desarrollo y presentación de esta tesis.

Así mismo, agradecer a los médicos docentes de la Universidad Nacional Federico Villarreal que fueron parte importante de mi formación académica

Índice

Resumen	vi
Abstract	vii
I. Introducción	1
1.1. Descripción y formulación del problema	2
1.2. Antecedentes	7
1.3. Objetivos	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4. Justificación	15
1.5. Hipótesis	17
II. Marco teórico	18
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	18
III. Método	28
3.1. Tipo de investigación	28
3.2. Ámbito temporal y espacial	28
3.3. Variables	28
3.4. Población y muestra	29
3.5. Instrumentos	30
3.6. Procedimientos	31
3.7. Análisis de datos	32
3.8. Consideraciones éticas	33
IV. Resultados	34
V. Discusión de resultados	52
VI. Conclusiones	60
VII. Recomendaciones	61
VIII. Referencias	62
IX. Anexos	66

Lista de abreviaturas

CPN: Control Prenatal

DGIESP: Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública

DPT: Vacuna contra la Difteria, Pertusis y Tétanos

ENDES: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática

INMP: Instituto Nacional Materno Perinatal

MINSA: Ministerio de Salud

NTS: Norma Técnica de Salud

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

RM: Resolución Ministerial

SPR: Vacuna contra la Sarampión, Rubeola, y la Parotiditis

Resumen

Objetivo: Determinar los factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú, según el análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2021. **Método:** Estudio de tipo observacional, analítico, transversal y retrospectivo, con datos de fuente secundaria (base de datos de la ENDES 2021), donde se evaluó la asociación a la vacunación incompleta mediante la regresión de Poisson para obtener las razones de prevalencia ajustados (RPa) de los factores. La población fue de 12726 niños menores de 3 años de madres entrevistadas por la ENDES 2021, obteniéndose una muestra de 10949 niños. **Resultados:** El 48% de los niños tienen vacunación incompleta y en el análisis multivariado, los factores asociados a vacunación incompleta fueron: Factores socioeconómicos; madre con trabajo actual (RPa 1.130; 95% IC: 1.086-1.176), madre sin educación (RPa 1.166; 95% IC: 1.077-1.262), Factores gineco-obstétricos; controles prenatales incompletos (RPa 1.112; 95% IC: 1.060-1.166), parto no institucional (RPa 1.202; 95% IC: 1.123-1.287), no uso de anticonceptivos modernos (RPa 1.046; 95% IC: 1.004-1.090), y Factores institucionales; madre sin seguro de salud (RPa 1.182; 95% IC: 1.121-1.246) y distancia a los servicios de salud (RPa 1.076; 95% IC: 1.025-1.130). **Conclusiones:** Se encontraron factores socioeconómicos (madre con trabajo actual y sin educación), gineco-obstétricos (controles prenatales incompletos, parto no institucional, no uso de anticonceptivos modernos) e institucionales (madre sin seguro de salud y distancia a los servicios de salud) asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años, pero no se encontró factores demográficos asociados.

Palabras clave: vacunación, factores asociados, ENDES

Abstract

Objective: To determine the factors associated with incomplete vaccination in children under 3 years of age in Peru, according to the analysis of the Demographic and Family Health Survey (ENDES) 2021. **Method:** Observational, analytical, cross-sectional and retrospective study, with data from a secondary source (ENDES 2021 database), where the association with incomplete vaccination was evaluated using Poisson regression to obtain the adjusted prevalence ratios (PRa) of the factors. The population was 12,726 children under 3 years of age of mothers interviewed by ENDES 2021, obtaining a sample of 10,949 children. **Results:** 48% of children have incomplete vaccination and the factors associated with incomplete vaccination were: Socioeconomic factors; mother with current job (PRa 1.130; 95% CI: 1.086-1.176), mother without education (PRa 1.166; 95% CI: 1.077-1.262), Gynecological-obstetric factors; incomplete prenatal controls (PRa 1.112; 95% CI: 1.060-1.166), non-institutional delivery (PRa 1.202; 95% CI: 1.123-1.287), no use of modern contraceptives (PRa 1.046; 95% CI: 1.004-1.090), and Institutional factors; mother without health insurance (PRa 1.182; 95% CI: 1.121-1.246) and distance to health services (PRa 1.076; 95% CI : 1.025-1.130). **Conclusions:** Socioeconomic factors (mother with current job and no education), gynecological-obstetric (incomplete prenatal controls, non-institutional delivery, non-use of modern contraceptives) and institutional factors (mother without health insurance and distance to health services) were found. associated with incomplete vaccination in children under 3 years of age, but no associated demographic factors were found.

Keywords: vaccination, associated factors, ENDES

I. Introducción

La vacunación constituye uno de los procedimientos sanitarios que mayor beneficio ha producido y viene produciendo a la humanidad, debido a que contribuye a la prevención de enfermedades que antes causaron epidemias, secuelas y muertes. Por tanto, la vacunación incompleta en niños menores de 3 años constituye un problema de salud pública, debido a que pone en riesgo el bienestar de los niños y de la comunidad.

Es responsabilidad tanto del Estado como de los padres de familia, asegurar la vacunación completa para los menores de edad. Aún más cuando se trata de niños menores de 3 años de edad, periodo de vida donde se administran la mayor parte de las vacunas del esquema nacional de vacunación vigente del Perú, citada en la Norma Técnica de Salud (NTS) N° 141 MINSA/2018/DGIESP y aprobado por la Resolución Ministerial (RM) 719-2018/MINSA.

En este sentido, este trabajo de tesis tiene el objetivo de identificar los factores asociados (demográficas, socio-económicas, gineco-obstétricas e institucionales) a vacunación incompleta en menores de 3 años, según los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2021.

1.1. Descripción y formulación del problema

Descripción del problema

Para la salud pública, es importante reducir la morbimortalidad infantil y para lograr ese objetivo, la vacunación es muy necesaria, porque las vacunas protegen a los niños de las enfermedades prevenibles por vacunación, la cual es una causa importante de mortalidad en niños menores de 5 años de edad. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), si a nivel mundial la cobertura de vacunación tuviera un promedio de hasta el 90% y que también fueran accesibles todas las vacunas para niños menores de 5 años de edad, se podrían evitar 2 millones de fallecimientos más al año en niños de este grupo etario. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2009)

Es muy importante para la OMS que los esquemas de vacunación para los niños se cumplan. La entidad supragubernamental reportó que 23 millones de niños tenían vacunación incompleta en el año 2020, esta cifra representa un aumento de 3.7 millones de niños más con respecto al año 2019. Este porcentaje de vacunación incompleta no se registraba desde el año 2009. (OMS, 2022)

Para las coberturas a nivel mundial de cada vacuna en el 2020, tenemos: Las 3 dosis de la vacuna DPT (que forma parte de la vacuna Pentavalente), fueron administradas en el 83% de lactantes (113 millones), para las 3 dosis de la vacuna contra el *H. influenzae* tipo b (parte de la Pentavalente) su cobertura fue del 70%, para las 3 dosis de la vacuna contra la Hepatitis B (parte de la Pentavalente) su cobertura fue del 83% y para su versión para el recién nacido su cobertura fue del 42%, para la dosis completa de la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano su cobertura fue del 13%, para las 2 dosis de la vacuna Antisarampionosa su cobertura fue del 70%, para las 3 dosis de la vacuna contra el Neumococo su cobertura fue del 49%, para

las 3 dosis de la vacuna Antipoliomielítica su cobertura fue del 83%, para las 2 dosis de la vacuna contra el Rotavirus su cobertura fue del 46% y para la vacuna contra la Fiebre amarilla su cobertura fue del 45%. (OMS, 2022)

Las acciones recientes a nivel mundial para vacunar a la población han dado grandes logros. Según el reporte del Plan de Acción Global sobre Vacunas, se estima que se evitaron 35 millones de muertes (el 93% fueron infantes) gracias a la vacunación en países de ingresos bajos y medios, entre el año 2000 y 2018, y también se estima que probablemente se evitarán 122 millones de fallecimientos de personas nacidas entre los años 2000 y 2030. El reporte indica que entre los años 2010 y 2017 la mortalidad infantil disminuyó en un 24%, es decir, la tasa de mortalidad cambió de 52 a 39 muertes por 1000 nacidos vivos. (OMS, 2019)

El Plan de Acción Global sobre Vacunas tuvo metas trazadas y plazo hasta el año 2020 para cumplirlas, hubo muchos avances, pero la mayoría no se completaron totalmente hasta el año 2020 y estas son, por ejemplo: la erradicación de la polio, así mismo, lograr una óptima cobertura de vacunación para cada región, país, comunidad y, por último, la meta de mejorar e inventar nuevas vacunas y nuevas tecnologías relacionadas a ellas. (OMS, 2019)

Solamente gracias a la vacuna contra el sarampión, se evitaron 23 millones de fallecimientos entre los años 2010 y 2018. El porcentaje de infantes vacunados anualmente a nivel mundial es del 86% o 116 millones. Sin embargo, los programas de vacunación presentan limitaciones, generados por factores institucionales y socioeconómicas. Anualmente, 20 millones de infantes no llegan a completar el esquema de vacunación básico y de estos hay 13 millones de infantes que no recibieron vacunas durante los programas de vacunación. (OMS, 2020).

La estrategia actual de la OMS para mejorar la cobertura de vacunas en el mundo es la Agenda de inmunización 2030. El objetivo de esta estrategia es que todos los beneficios para un buena salud y bienestar que brinda la vacunación sean dadas a todas las personas sin importar nacionalidad. La agenda dispone de principios y estrategias elaboradas con la participación de varios países y organizaciones no gubernamentales, toma en cuenta con las experiencias de las campañas de vacunación del último decenio y se acomoda a las necesidades particulares de cada nación. Entre sus metas para el 2030 sobre enfermedades específicas están: la erradicación de la Polio para el año 2023, disminuir los fallecimientos debido al cólera en un 90%, reducir el número de nuevos casos de infecciones crónicas de Hepatitis B en un 95% y disminuir las muertes producidas por esta en un 65%; reducir a cero el número de muertes por la rabia transmitida por los canes, la eliminación de los brotes de fiebre amarilla para el 2026 y otras. (OMS, 2020).

Debemos recalcar que, desde la invención de las vacunas, hubo incidentes históricos importantes de supuestos efectos adversos relacionados a la vacunación que provocaron en un sector de la población, rechazo a las vacunas. Sin embargo, la mayoría de estos supuestos efectos adversos fueron descartados después de realizarse las investigaciones respectivas, el resto de casos se confirmaron, resultando en nuevas medidas de bioseguridad como: retiros de lotes de vacunas inseguras del mercado, la obligación de poner notas de advertencia de posibles efectos adversos en las fichas de las vacunas, mejorar la supervisión y las medidas de seguridad dispuestas por los organismos estatales para la fabricación de las vacunas, entre otros. Los casos confirmados, aunque pocos en número, son los que terminan por desincentivar a algunas personas en vacunarse y a sus hijos. (Domínguez et al., 2018)

La creencia de un aumento de mortalidad debido a las vacunas, es también una dificultad para la administración de las vacunas, a pesar que esta creencia ha sido desmentida por varios estudios. Uno de estos estudios es el realizado en EEUU y publicado en el 2019, ellos recolectaron datos de 312,388 niños (un 64% estaban completamente vacunados) nacidos entre el 2004 y 2009, se incluyó 8 vacunas en el estudio y se examinó los fallecimientos de niños de entre 19 a 48 meses de edad que no fueran a causa de heridas, anomalías congénitas ni por enfermedades iniciadas antes de los 19 meses de edad. (McCarthy et al., 2017)

Los resultados dieron como conclusión que no había una diferencia significativa del riesgo de mortalidad entre los niños completamente vacunados hasta los 18 meses de edad y los niños con vacunación incompleta del mismo grupo etario, tanto cuando se excluyeron los fallecimientos de causa desconocida (OR = 1.29; 95% IC = 0.33–4.99), como cuando se incluyen estos fallecimientos (OR = 0.84; 95% IC = 0.32-2.99). Además, estos resultados apoyan la seguridad del esquema de vacunación estadounidense respecto a la mortalidad por vacunas. (McCarthy et al., 2017)

En el año 2020, con el inicio de la pandemia, las coberturas de vacunación en los países americanos han disminuido y ha aumentado las inequidades para el acceso a las vacunas. Las causas de la disminución de asistentes a los programas de vacunación con relación a la pandemia son el miedo a contagiarse del virus, las dificultades en el transporte a los establecimientos de salud, el distanciamiento social y el confinamiento domiciliario. Con respecto a las vacunas DPT y la SPR, se ha visto reducida su aplicación a niños en un 21% durante el primer semestre del año 2020 con respecto al año anterior. (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

En el Perú, según el Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2021 del INEI, el porcentaje de niños menores de 1 año de edad con vacunación completa para su edad es de 69,1%. Con respecto a los niños menores de 2 años de edad, el porcentaje de niños con vacunas completas baja a 56,7% y para los niños menores de 3 años de edad, la cobertura de vacunación fue del 52,9%. Estos datos presentan una mejora con respecto al ENDES del año 2020 donde la cobertura de vacunación completa para los niños menores de 1 años de edad fue del 61,1%, para los niños menores de 2 años de edad fue del 50,4% y para los menores de 3 años de edad fue del 46,3%. (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2022)

La cobertura de vacunación todavía no llega a los niveles del año 2019, antes de la pandemia, cuando la cobertura de vacunación para los niños menores 1 año, 2 años y 3 años de edad fueron del 76,7%, 66,2% y 60,7% respectivamente. Si comparamos los años 2019 y 2021, encontramos que la vacunación completa para niños menores de 3 años de edad disminuyó en un 7,8%. (INEI, 2022)

En ese sentido, el presente trabajo de tesis realizó un análisis de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2021 para determinar los factores asociados a vacunación incompleta en menores de 3 años en el Perú. En el año en que se realizó esta encuesta estuvo presente la pandemia en el Perú que provocó cambios sociales de conducta, en la atención de salud, en el transporte público, entre otros. Estos cambios tuvieron influencia en los datos recogidos por la ENDES del 2021 en comparación a las ENDES de años anteriores cuando no había pandemia en el Perú.

Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021?

Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores demográficos asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021?
- ¿Cuáles son los factores socio-económicos asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021?
- ¿Cuáles son los factores gineco-obstétricos asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021?
- ¿Cuáles son los factores institucionales asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021?

1.2. Antecedentes

Antecedentes a nivel internacional

Para Aliaga y Miche (2017) en su trabajo de tesis titulado “Factores que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años”, de tipo observacional, retrospectivo y de revisión bibliográfica de 10 artículos científicos realizados en los países de México, Paraguay, Argentina, Venezuela y Uruguay. Tuvo como objetivo determinar los factores que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años, aunque 1 estudio incluyó niños y adolescentes. Los artículos fueron de los años 2011 al 2014. De la revisión se concluyó en 7 estudios, los factores que influyen en el incumplimiento de la vacunación fueron las contraindicaciones relativas a la vacuna, bajo

grado instrucción de la madre, bajo nivel socioeconómico, susceptibilidad a enfermedades prevenibles por vacunas, entre otras. De la mayoría de artículos, además de los anteriores factores, también está: el no tener un seguro para el niño, las familias incompletas, la falta de información sobre las vacunas, el retraso de administrar una vacuna previa. Hubo otros factores, pero de menor relevancia.

Para Chávez (2017) en su tesis titulado “Factores que influyen en el abandono del calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años”, es una revisión bibliográfica, donde se analizó 25 artículos de investigación, todos tuvieron una antigüedad no mayor de 10 años (2007-2015), del año 2013 tenía 7 artículos, y con el objetivo de determinar los factores que influyen en el abandono del calendario de vacunación en niños menores de 5 años. Eran 6 artículos de Perú, 17 artículos de 12 países latinoamericanos, 1 artículo de Nigeria y 1 artículos de Timor Oriental de Asia. Los resultados muestran que los factores que influyen en el abandono fueron: La edad materna de 18-30 años (32%), el grado de instrucción primaria (28%), madre que trabaja y/o estudia (24%), la procedencia de zonas indígenas (24%), el olvido de la fecha de vacunación (24%), el tiempo de espera para la atención (20%), la falta de acceso a los establecimientos de salud (16%), el desabastecimiento de las vacunas (16%) y la actitud del personal de salud hacia los pacientes (12%).

Para Escobar et al. (2017), en su trabajo de investigación con el título de “Motivos de no vacunación en menores de cinco años en cuatro ciudades colombianas”, y aplicado en 4 ciudades de Colombia, de diseño cualitativo y usando entrevistas individuales y grupos focales para identificar los motivos de no vacunar a los niños menores de 5 años. Se realizó 36 entrevistas individuales y 6 grupos focales a personal de salud y padres o cuidadores. Los resultados dieron como motivos: el temor a la reacción postvacunación, la pérdida de empleo

de uno de los padres y desconocimiento de si el servicio de vacunación se mantiene o no al no estar afiliados a un seguro de salud. Con respecto a las condiciones socioeconómicas y geográficas, en las 2 ciudades con coberturas bajas se aprecia como motivos: La inseguridad y el desplazamiento forzado por violencia o causa económica. En una de esas 2 ciudades, los motivos fueron: La población dispersa y la falta de acceso de transporte al establecimiento de salud. En los motivos institucionales tenemos que en dichas 2 ciudades hay multiplicidad de funciones del personal de salud, la alta rotación y bajos ingresos para los equipos de vacunación, falta de vehículos e implementos necesarios para el personal de salud.

Para Leticia y Vanina (2015) en su tesina titulado “Esquemas de vacunación incompleto en niños menores de 5 años”, realizado en Argentina, de tipo descriptivo, transversal y cuantitativo, y con el objetivo de determinar los factores que impiden completar la vacunación en menores de 5 años durante marzo y abril del 2014. La muestra fue de 118 niños que viven en el departamento de San Martín. Los resultados indicaron que el 65% tuvo vacunación completa con respecto a su edad; además se tuvo 36 (30%) madres que desconocían el concepto de las vacunas, de este porcentaje, el 44% tenían entre 21 a 26 años, el 50% era analfabeta, el 52% era madre múltipara y el 67% trabaja como ama de casa. Del total de 118 madres encuestadas se obtuvo que, de cada factor estudiado, lo más frecuente eran madres con las siguientes características: de entre 21 a 26 años de edad (35%), tienen nivel de escolaridad primaria completa (47%), habían tenido 1 o 2 partos (48%), eran solteras (37%), eran amas de casa (44%), vacunaban a sus hijos por indicación médica (52%).

Para Cruz y Pacheco (2013) en su artículo original titulado “Causas de incumplimiento y retraso del esquema primario de vacunación en niños atendidos en el Hospital Infantil de México ‘Federico Gómez’”, realizado en México, es un estudio de tipo descriptivo, transversal

y usando encuestas como técnica de recolección de datos. Tuvo como objetivo determinar las causas del incumplimiento del esquema de vacunación en niños atendidos en dicho hospital (ambulatorio u hospitalizado) durante los meses de junio a diciembre del 2009 y resultando en 56 encuestas a los familiares responsables de los niños de edades de entre 1 a 28 meses. Los resultados mostraron que un 85,3% de niños no tenía vacunación completa; en 30,3% de niños existió retraso del cronograma de vacunación, siendo el tiempo promedio de 1 mes y medio. Las contraindicaciones relativas de la vacunación fue la causa más frecuente de retraso de aplicación de las vacunas (29,9%), seguido de retraso de aplicación de la vacuna anterior (19%) y falta de aplicación del biológico (15.7%). En cuanto a la no aplicación de vacunas, la causa más frecuente fue también las contraindicaciones relativas (42%), después la falta de biológico (18%) y falsa contraindicación (17%).

Antecedentes a nivel nacional

Para Cardozo y Cruces (2022) en su trabajo de tesis titulado “Factores sociodemográficos asociados a la cobertura de vacunación nacional en niños menores de 36 meses según el informe principal de ENDES, período 2014 – 2019”, de tipo observacional y que tuvo como objetivo determinar los factores sociodemográficos asociados a la cobertura de vacunación en niños menores de 3 años de edad. Usaron como base de datos las encuestas ENDES del año 2014 al 2019 y obtuvo como muestra 9461 niños. Sus resultados muestran la cobertura de cada vacuna (tomaron en consideración 11 vacunas), en lugar de tomar todo el esquema de vacunación en conjunto para su análisis. De sus resultados se tiene que la vacuna BCG tuvo la mayor tasa de cobertura (96%), en segundo lugar, está la vacuna de Hepatitis B del recién nacido, con una cobertura del 90,1%; mientras que la segunda dosis de la vacuna SPR, tiene la menor tasa de cobertura (38%). Además, los factores más asociados ($p < 0,05$) a la mayoría de las vacunas fueron: la edad del niño, el grado de instrucción de la madre y el

idioma de la madre; cada una de los tres factores estuvo asociada a 10 de las 11 vacunas estudiadas. También están los factores: La edad de la madre (asociado a 7 vacunas), el índice de riqueza (asociado a 6 vacunas) y finalmente el lugar de residencia (asociado a 4 vacunas).

Para Kaway (2021), en su trabajo de tesis que lleva como título “Factores maternos y sociales asociados al no cumplimiento del esquema de vacunación nacional en niños menores de 5 años en la selva peruana en el año 2019”, de tipo observacional, transversal y analítico, usó la base de datos de la ENDES 2019 con el objetivo de determinar los factores maternos de incumplimiento de las vacunas del primer año de vida (11 vacunas) en niños menores de 5 años que viven en la selva del Perú. Su muestra fueron 4373 niños de 12 a 59 meses de edad que vivían en la selva y de ellos, el 57.5% (2513 niños) tenían vacunación incompleta. Dividió su muestra en vacunados completos y en incompletos, y describió las características más frecuentes de los vacunados incompletos: viven en zona urbana (1534 niños), su índice de riqueza corresponde a “los más pobres” (1075 niños), el nivel de estudio fue de secundaria o superior (1777 niños), la distancia a los servicios de salud no representa un problema (1584 niños), conseguir transporte para ir a los servicios de salud no representa un problema (1597 niños), edad materna de mayor de 24 años de edad (1687), si tienen seguro de salud (2092). En su análisis, encontró al inicio asociación con valor $p < 0.05$ en las siguientes variables con el incumplimiento de vacunación: lugar de residencia ($p=0.04$), índice de riqueza ($p<0.01$), nivel de estudio ($p<0.01$), la distancia a los servicios de salud ($p=0.02$), el acceso al transporte ($p=0.02$), la edad materna ($p<0.01$) y el seguro de salud ($p<0.01$). En el análisis multivariado, se encontró como factores asociados al incumplimiento: no tener seguro de salud (RPa 1.2; 95% IC: 1.11-1.29), índice de riqueza de “pobres” (RPa 1.18; 95% IC: 1.08-1.29) y acudir al centro de salud representa un problema (RPa 1.09; 95% IC: 1.01-1.18).

Para Becerra (2021) en su tesis que lleva como título “Asociación entre el cumplimiento de vacunación en niños menores de 5 años y el cumplimiento de controles prenatales: análisis transversal de ENDES 2019” de tipo observacional, transversal y de análisis de la ENDES 2019 como fuente de datos secundaria. Tuvo como objetivo determinar la existencia de una asociación entre los controles prenatales completos y la vacunación completa en niños menores de 5 años de edad. La muestra fue de 17098 madres. En sus resultados, se encontró que el 90.5% de madres tenían hijos con vacunación incompleta. Las características más frecuentes de los niños con vacunación incompleta fueron: madres de 20-29 años (43.4%), madres con educación secundaria (46.3%), viven en zonas urbanas (72.2%), quintil de riqueza “pobre” (27.4%), madres con trabajo (58.3%), madres convivientes (61.6%) y controles prenatales completos (90.1%). En su análisis multivariado, no encontró asociación entre la vacunación completa y los controles prenatales completos, sin embargo, si se encontró asociación entre la vacunación completa y 3 factores maternos (nivel educativo, quintil de riqueza y actividad laboral).

Para Soriano y Scherman (2020) en su trabajo de tesis titulado “Factores asociados a la vacunación incompleta en niños de 1 año de edad en Perú: Análisis de la ENDES 2017”, de tipo observacional, correlacional y transversal, que tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la vacunación incompleta en menores de 1 año de edad y tuvo como muestra a 2225 niños de 1 años de edad (12 a 23 meses). Sus resultados mostraron que el 88.9% tenían las 7 vacunas (3 antipolio, 3 pentavalente y 1 BCG) del esquema básico de vacunación. Con respecto al análisis bivariado, los factores con asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) fueron: La edad materna ($p = 0.001$), el uso de anticonceptivos modernos ($p = 0.019$), el control prenatal completo ($p = 0.002$) y el parto institucional ($p < 0.001$). En el análisis multivariado, encontraron 4 factores asociados a la vacunación incompleta: El control prenatal

incompleto (RPa 1,23; 95% IC: 1,09-1,40), la edad materna 35-50 años (RPa 1,13; 95% IC: 1,03-1,24) en comparación a la edad materna 20-35 años, el parto no institucional (RPa 1,10; 95% IC: 1,02-1,18) y el nivel socioeconómico bajo (RPa 1,05; 95% IC: 1,01-1,09) en comparación al nivel socioeconómico medio.

Para Isidro (2020) en su trabajo de tesis titulado “Factores de riesgo prenatales asociados al incumplimiento del esquema básico de vacunación en menores en de 5 años a partir de la encuesta demográfica y de salud familiar del año 2018”, de tipo observacional, transversal y analítico, que tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo prenatales asociados al incumplimiento de vacunación en niños de 1 a 5 años de edad usando la base de datos del ENDES 2018, resultando en una muestra de 18 104 niños. Los resultados mostraron que el 55.5% del total incumplió el esquema básico de vacunación. Además, de los niños que tenían vacunación incompleta, sus características más frecuentes fueron: zona urbana (75,2%), edad materna 24-34 años (65,2%), índice de riqueza “muy pobre” (24,2%), grado de instrucción secundaria (43,6%), viven en Lima metropolitana (30%) y tuvieron controles prenatales completos (87,5%). También encontró que los factores de riesgo con correlación significativa (valor $p < 0.05$) con el incumplimiento de vacunación fueron casi todas: lugar de residencia urbano-rural ($p=0,004$), edad de la madre ($p=0.000$), índice de riqueza ($p=0.000$), región natural de residencia ($p=0.000$), controles prenatales ($p=0.000$). La única variable que no tuvo asociación significativa fue el grado de instrucción ($p=0.345$). En el análisis de razones de prevalencia (RP) se encontró 3 factores asociados al incumplimiento de vacunación: edad materna 12-19 años (RPa 1,21; 95% IC: 1,14-1,29) en comparación con la edad 20-34 años, los controles prenatales incompletos (RPa 1,28; 95% IC: 1,23-1,33) y la no administración de vacuna antitetánica durante el embarazo (RPa 1,16; 95% IC: 1,12-1,20).

Para Rodríguez (2019) en su trabajo de tesis titulado “Factores que determinan el incumplimiento del esquema de vacunación en madres de una Institución Educativa en San Juan de Lurigancho-2019”, de tipo descriptivo, cualitativo, transversal, que tuvo objetivo determinar los factores que determinan el incumplimiento del esquema de vacunación en madres de niños menores de 5 años de una institución educativa en ese populoso distrito en el 2019. La muestra fue de 50 padre y/o apoderados. Se obtuvo como resultado que el factor que determina el incumplimiento es el sociodemográfico (94%), le siguen el factor institucional (88%) y finalmente el factor cognitivo (82%). De los factores demográficos tenemos la edad, la ocupación y grado de instrucción de las madres (las tres con 64%), el ingreso económico (62%), el estado civil (60%) y la precedencia (56%). Para los factores institucionales tenemos: la ubicación del C.S. (52%).

Para Guevara y Zevallos (2018) en su trabajo de tesis con el título “Parto no institucional y no cumplimientos de vacunas correspondientes al primer año de vida en el Perú: Un análisis a partir de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2014”, de tipo observacional y es un análisis secundario. Tuvo como objetivo determinar si existe una asociación entre el parto no institucional y el incumplimiento de vacunas del primer año de vida, usando como fuente de datos la ENDES 2014 y tuvo una muestra de 6837 madres. El incumplimiento de vacunación fue del 52.24%, el 12.81% de las madres tuvieron parto no institucional, el 47.6% tenían entre 25 a 34 años de edad, el 46.07% tenían educación secundaria, el 85.62% tenían pareja, el 60.35% tienen un trabajo actual y el 23.91% tenía un nivel socioeconómico “muy pobre”. En los resultados del análisis, Las madres que tuvieron parto no institucional tuvieron 61% (RPa 1.61; 95% IC: 1.50-1.73) más prevalencia de vacunación incompleta comparado con las madres que tuvieron parto institucional.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Identificar los factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores demográficos asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021
- Identificar los factores socio-económicas asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021
- Identificar los factores gineco-obstétricas asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021
- Identificar los factores institucionales asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021

1.4. Justificación

En las políticas de salud pública de cualquier país es fundamental el proceso de vacunación a su población para la prevención de enfermedades y sus complicaciones de diversa intensidad, que pueden llegar a ser fatales. La vacunación a los niños menores de 5 años tiene una mayor importancia porque es necesario disminuir la mortalidad y aumentar la calidad de vida de las próximas generaciones. (OMS, 2009).

Según el reporte de la ENDES 2021, la cobertura o vacunación completa en niños menores de 3 años de edad es del 52,9%, este porcentaje aumenta a medida que disminuimos el rango de edad: En niños menores de 2 años de edad, la cobertura llega al 56,7% y en menores

de 1 año de edad, es del 69,1%. El rango de edad de niños menores de 3 años de edad se eligió de acuerdo a un indicador de la ficha técnica de la ENDES 2021 que determina qué número de vacunas y sus dosis debe tener el menor de 3 años para que este vacunado de acuerdo a su edad. La definición de este indicador, según esta ficha técnica, se basa en la NTS N°141-MINSA/2018/DGIESP “Esquema Nacional de Vacunación”, aprobado por la RM N°719-2018/MINSA. (INEI, 2022)

La vacunación es una política de salud pública que ha demostrado ser muy eficaz en proteger a los niños de enfermedades prevenibles que podrían tener complicaciones graves, generar discapacidades o hasta ser mortales, por ejemplo: Polio, Sarampión, Tétanos, entre otros. Además, los vacunados incompletos pueden generar susceptibilidad a enfermedades graves y rebrotes comunitarios importante. Los niños con vacunación completa tienen la oportunidad de crecer y desarrollarse favorablemente, sin secuelas que les disminuya su calidad de vida. La vacunación es un procedimiento sencillo y rápido y debe estar al alcance de todas las personas como parte indispensable del derecho a la salud.

Es necesario tener información actualizada y a nivel nacional sobre los factores que podrían estar asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad y la encuesta ENDES 2021 fue elegido como base de datos porque es la edición más reciente de esta encuesta que recopila información de las madres de familia y sus hijos, y su alcance es todo el territorio nacional del Perú. Además, el año en que se realizó esta encuesta fue durante la pandemia en el Perú, que produjo cambios en nuestra sociedad, en las atenciones de salud, en el transporte público, entre otros. Los factores que encontramos en los resultados de este trabajo son usados para sugerir e implementar estrategias que ayuden a mantener o superar

nuestra cobertura de vacunación en estas circunstancias particulares de pandemia, así como de posibles escenarios futuros de emergencia sanitaria similares.

1.5. Hipótesis

Hipótesis general

- Existen factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú

Hipótesis nula

- No existen factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú

Hipótesis específicas

- Existe asociación entre los factores demográficos y la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú
- Existe asociación entre los factores socioeconómicos y la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú
- Existe asociación entre los factores gineco-obstétricos y la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú
- Existe asociación entre los factores institucionales y la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú

II. Marco teórico

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

Vacuna

En primer lugar, para referirnos a una definición general de la vacuna, Martínez et-al. (2012) señala:

“Una vacuna es una suspensión de microorganismos vivos atenuados, inactivos, de una de sus partes o de un producto derivado de ellos que se administra para producir una infección similar a la infección natural, pero sin peligro para el que la recibe, con el objetivo de producir una respuesta inmunitaria que le proteja frente a ulteriores contactos con el germen del que se le ha vacunado.” (p. 161)

Clasificación. En lo referente a los tipos de vacunas, según su contenido, Martínez et al. (2012) señala:

- “Con agente infeccioso completo:
 - Viva atenuadas: Las más exigentes en transporte, conservación e indicaciones
 - Inactivadas
- De subunidades (Parte del agente infeccioso)
- Constituidas por un producto extracelular del agente infeccioso (Toxoide).” (p. 162)

Historia de la primera vacuna. La vacuna de la viruela fue la primera vacuna que se inventó. La viruela era una enfermedad muy prevalente y alcance mundial, pero, sobre todo, tenía gran mortalidad de hasta el 30-60% dependiendo de la región, y los que sobrevivían tenían secuelas permanentes en la piel y en algunos casos era tan radical hasta llegar a la ceguera. No fue sino hasta 1796, cuando el médico Edward Jenner tomó material de las pústulas de la mano de una ordeñadora infectada con viruela de las vacas y lo inculó en el brazo de un niño de 8

años. dos meses después, Jenner volvió a inocular al niño material de una lesión de otro paciente con viruela y resultó que el niño no contrajo la enfermedad, es decir el niño estaba “inmune”. (Quezada, 2020).

La posibilidad existe que hubo inoculaciones anteriores de la invención de la vacuna de la viruela pero que no fueron publicados; un hecho notable es de Mary Wortley quien 70 años antes del invento en 1796, ella inoculó a sus hijos de viruela, a partir de su experiencia en el imperio otomano donde aprendió la técnica. El médico Jenner se enteró del trabajo de Wortley y lo usó como base para su vacuna contra la viruela. También ha existido otras técnicas de inoculación muchos siglos antes como la aspiración nasal de costras de los enfermos en China en el siglo VI a.C., entre otros. (Quezada, 2020).

La llegada de la vacuna de la viruela a América se dio con la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (1803-1806) ordenada por el rey Carlos IV de España. La expedición llegó primero a Puerto Rico en 1804, después de 1 mes llegó a Venezuela, para que luego se dividiera la expedición para que una llegara a Chile, Argentina, Colombia y al Perú. Finalmente, gracias a la vacunación, entre 1978 y el 8 de mayo de 1980 la OMS declaró la erradicación mundial de la viruela, marcando un hito en la historia. (Quezada, 2020).

Esquema nacional de vacunación

Definición. Para la definición del Esquema de Vacunación, el Ministerio Nacional de Salud (2018), señala:

“Es la representación cronológica y secuencial para la administración de las vacunas aprobadas oficialmente para el país, como parte de la política nacional de vacunación e inmunización.” (p. 5)

Esquema nacional de vacunación actual. En el 2018, el Ministerio de Salud (MINSA) actualizó su Esquema Nacional de Vacunación, siendo la actual el NTS N° 141-MINSA/2018/DGIESP. A continuación, se resumirá la información de las vacunas para los niños menores de 3 años edad y también se señalará el calendario de vacunación para este grupo etario, según la Norma Técnica. (MINSA, 2018)

Vacunas según la edad. La siguiente tabla muestra las vacunas para los niños menores de 3 años de edad. (MINSA, 2018)

Tabla 1. *Esquema nacional de vacunación para menores de 3 años de edad*

Edad	Vacuna
Recién nacido	1 dosis de vacuna BCG
	1 dosis de vacuna HVB
2 meses	1ra dosis Vacuna Pentavalente
	1ra dosis Vacuna Antipolio inactivada inyectable (IPV)
	1ra dosis Vacuna contra Rotavirus
	1ra dosis Vacuna Neumococo
4 meses	2da dosis Vacuna Pentavalente
	2da dosis Vacuna Antipolio inactivada inyectable (IPV)
	2da dosis Vacuna contra Rotavirus
	2da dosis Vacuna Neumococo
6 meses	2da dosis Vacuna Pentavalente
	1ra dosis Vacuna Antipolio Oral (APO)
	1ra dosis Vacuna Influenza Pediátrica
Al mes de la 1ra dosis de influenza	2da dosis Vacuna Influenza Pediátrica
12 meses	1ra dosis Vacuna SPR
	3ra dosis Vacuna Neumococo
	1 dosis Vacuna contra la Varicela

	1 dosis Vacuna Influenza Pediátrica
15 meses	1 dosis de Vacuna Antiamarilica (dosis única)
18 meses	1er Refuerzo de Vacuna DPT
	1er Refuerzo Vacuna Antipolio Oral (APO)
	2da dosis de Vacuna SPR
2 años de edad	1 dosis Vacuna Influenza Pediátrica

Fuente: Tabla elaborado en base a los datos de la NTS N° 141 MINSA/2018/DGIESP (Ministerio de Salud, 2018)

Descripción de las vacunas. Se describirán brevemente las vacunas del esquema nacional de vacunación.

Vacuna BCG (*Bacilo de Calmette – Guérin*). Es una vacuna viva atenuada que contiene la cepa del *Mycobacterium bovis*. Tiene como objetivo la prevención de las formas clínicas graves de Tuberculosis infantil, que son la Meningitis Tuberculosa y Tuberculosis Diseminada. Se administra vía intradérmica, es una dosis única y se aplica a los Neonatos (0-28 días de vida) con un peso mayor o igual a 2Kg; se priorizan las primeras 12 horas de vida, pero puede aplicarse hasta los 5 años de edad con previo descarte de infección por tuberculosis. (MINSA, 2018).

Vacuna contra hepatitis B (*HvB*). Es una vacuna inactivada recombinante y contiene al antígeno de superficie (HBsAg) del virus de la Hepatitis B. Tiene como objetivo la prevención de la transmisión de la Hepatitis B. Se administra vía intramuscular a los recién nacidos con un peso mayor o igual a 2Kg; se priorizan las primeras 12 horas de vida, pero puede aplicarse hasta los 7 días de vida si fueron partos domiciliarios. (MINSA, 2018)

Vacuna polio inactivada (*IPV o Salk*). Es una vacuna de virus inactivados y contiene 3 tipos (Tipo 1, 2 y 3) de poliovirus inactivados. Tiene como objetivo la prevención de la

Poliomielitis. Se administra vía intramuscular, son 2 dosis y se aplican a los 2 y 4 meses de edad. (MINSA, 2018)

Vacuna oral de poliovirus (bAPO o SABIN). Es una vacuna de virus atenuados bivalente y contiene poliovirus de tipo 1 y 3. Tiene como objetivo la prevención de la Poliomiélitis. Se administra vía oral, son 3 dosis y se aplican a los 6 meses de edad, y las 2 últimas dosis son de refuerzo, a los 18 meses y 4 años de edad. (MINSA, 2018)

Vacuna combinada pentavalente (DPT-HvB- Hib). Es una combinación de vacunas inactivadas o muertas y contiene a la *Bordetella pertusis* inactivada, el toxoide tetánico del *Clostridium tetani*, el toxoide diftérico del *Corynebacterium diphtheriae*, el polisacárido conjugado de *Haemophilus influenzae* tipo B y el antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B. Tiene como objetivo la prevención de la Tos ferrina, el Tétanos, la Difteria, la Hepatitis B y las enfermedades invasivas por *H. influenzae* tipo B (como la meningitis y la neumonía). Se administra vía intramuscular, son 3 dosis y se aplican a los 2, 4 y 6 meses de edad; pero puedan aplicarse hasta antes de cumplir 5 años de edad. (MINSA, 2018)

Vacuna contra rotavirus. Es una vacuna de virus vivos atenuados y contiene rotavirus humanos. Tiene como objetivo la prevención de las enfermedades diarreicas severas causadas por Rotavirus monovalente. Se administra vía oral, son 2 dosis y se aplican a los 2 y 4 meses de edad; pero puede aplicarse la primera dosis hasta antes de los 6 meses de edad y la segunda dosis hasta antes de los 8 meses de edad. (MINSA, 2018)

Vacuna antineumocócica. Es una vacuna conjugada y contiene al polisacárido neumocócico de 13 serotipos. Tiene como objetivo la prevención de las enfermedades

invasivas por neumococo (como la neumonía, la meningitis, la septicemia); y las enfermedades no invasivas (como la sinusitis, la otitis media aguda). Se administra vía intramuscular, son 3 dosis y se aplican a los 2, 4 y 12 meses de edad; pero a los no vacunados de entre 12 y antes de 24 meses de edad, pueden recibir 2 dosis con 1 mes de intervalo. (MINSA, 2018)

Vacuna contra sarampión, paperas y rubeola (SPR). Es una vacuna de virus vivos atenuados y contiene al virus del Sarampión Edmonston-Zagreb, al virus de la Parotiditis Leningrad-Zagreb y al virus de la Rubeola Wistar RA. Tiene como objetivo la prevención del Sarampión, la Parotiditis y la Rubeola. Se administra vía subcutánea, son 2 dosis y se aplican a los 12 y 18 meses de edad. (MINSA, 2018)

Vacuna contra varicela. Es una vacuna de virus vivos atenuados y contiene al virus de la varicela cepa OKA. Tiene como objetivo la prevención de la Varicela. Se administra vía subcutánea, es una dosis única y se aplica a los 12 meses de edad; pero puede aplicarse hasta antes de cumplir los 3 años de edad. (MINSA, 2018)

Vacuna antiamarilica (AMA). Es una vacuna de virus vivos atenuados y contiene el virus de la Fiebre Amarilla cepa 17 D-204. Tiene como objetivo la prevención de la Fiebre Amarilla. Se administra vía subcutánea, es una dosis única y se aplica a los 15 meses de edad; pero a los no vacunados pueden aplicarse a partir de los 2 años hasta los 59 años de edad. (MINSA, 2018)

Vacuna contra difteria, pertusis y tétanos (DPT). Es una combinación de vacunas inactivadas o muertas y contiene al toxoide tetánico del *Clostridium tetani*, el toxoide diftérico del *Corynebacterium diphtheriae* y la cepa de *Bordetella pertusis* muerta o atenuada. Tiene como

objetivo la prevención del Tétanos, la Difteria y la Tos Ferrina. Se administra vía intramuscular, son 2 dosis, que son considerados como refuerzos, y se aplican a los 18 meses y a los 4 años de edad; pero la segunda dosis puede aplicarse hasta antes de cumplir los 5 años de edad. (MINSA, 2018)

Vacuna contra influenza. Es una vacuna inactivada y contiene los serotipos prevalentes del virus de la influenza según la temporada estacional, incluyendo las cepas de Influenza A (H1N1 y H3N2) y de Influenza B. Se administra vía intramuscular, son 2 dosis en menores de 1 año y se aplican a los 6 y 7 meses de edad; y a partir del año de edad se aplica 1 dosis anualmente. (MINSA, 2018).

Menor de 36 meses con vacunas de acuerdo a su edad

En la ficha técnica del ENDES 2021 se describe las vacunas que se consideran para los menores de 36 meses y que es usado en su informe final para referirse al porcentaje de niños con todas las vacunas o vacunados completamente, según el Esquema Nacional de Vacunación NTS N°141-MINSA/2018/DGIESP, aprobado por RM N°719-2018/MINSA. Son 16 vacunas: 1 dosis de BCG, 3 dosis de Antipolio, 3 dosis de Pentavalente, 3 dosis de Neumococo, 2 dosis de Rotavirus, 2 dosis de la Triple viral (SPR) y 2 dosis de refuerzo (1 refuerzo de Antipolio y 1 dosis de DPT). Sin embargo, no incluye todas las vacunas que pueden aplicarse a los menores de 36 meses, dejando afuera la vacuna contra la Hepatitis B del recién nacido, la vacuna Antiamarílica, la vacuna contra la Varicela y la vacuna contra la Influenza (INEI, 2022)

Factores demográficos

Estos factores son: el sexo del niño, la edad de la madre, el estado civil de la madre, el lugar de procedencia y la zona de procedencia.

Estado civil de la madre. También llamado estado conyugal. Según la ENDES 2021, el 53.5% de mujeres de 15 a 49 años de edad se encontraba en una unión conyugal, entre convivientes (36.5%) y casadas (17%). (INEI, 2022)

Factores socio-económicos

Son el Quintil de riqueza, el Grado de instrucción de la madre y el Trabajo actual de la madre

Grado de instrucción. También llamado nivel de educación. Es un factor importante para una buena calidad de vida, así como del futuro desarrollo personal y económico. El grado de instrucción influye también en la salud reproductiva de las madres y de las atenciones de salud que pueden recibir sus hijos. (INEI, 2022)

Trabajo actual de la madre. La madre sufre una sobrecarga de actividades cuando ella asume el cuidado de sus hijos y un empleo. Hay ocupaciones que las madres realizan y no son percibidas como un empleo. (INEI, 2022)

Factores gineco-obstétricos

Estos factores son: los controles prenatales, el parto institucional, el parto por cesárea y el uso de anticonceptivos modernos.

Control prenatal. También llamado atención prenatal, es la vigilancia y evaluación precoz, periódica, integral y de amplia cobertura de la gestante y del feto, tiene objetivo la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden causar mortalidad materna y

perinatal. Debe realizarse lo más temprano posible y que deben ser como mínimo 6 controles durante todo el embarazo. (Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018)

Durante este procedimiento se examina a la gestante y se le realizan varias pruebas para detectar situaciones que signifiquen riesgo para la salud de la gestante y el desarrollo del embarazo. También, se le aconseja a la gestante sobre cómo debe alimentarse durante su embarazo, se le enseña sobre los posibles signos y síntomas de alarma, sobre cómo cuidar al recién nacido y también sobre planificación familiar. Las gestantes que no se realizan controles prenatales tienen cinco veces más posibilidades de presentar complicaciones. (INEI, 2022)

Parto institucional. Es todo parto que es atendido en un establecimiento de salud, sin importar que sea privado o del Estado, y que es atendido por un profesional de la salud calificado (médico, enfermera y/o obstetra); el parto puede ser vaginal o por cesárea. El porcentaje de partos institucionales según el ENDES 2021 es del 93.2% (INEI, 2022).

Parto por cesárea. Es el parto que se realiza mediante la extracción de un feto de más de 22 semanas de edad gestacional (el feto puede estar vivo o ser un óbito), junto con la placenta y sus membranas, a través de una incisión en la pared abdominal. (INMP, 2018)

Factores institucionales

Estos factores son: el seguro de salud de la madre, el acceso al transporte para ir a los servicios de salud y la distancia a los servicios de salud

Seguro de salud. Para el derecho de la salud, el acceso a los servicios de salud es una parte fundamental para que una persona pueda tener este derecho sin discriminación alguna, y

los seguros de salud garantizan que los asegurados reciban estos servicios de salud. Las mujeres o madres que tengan algún seguro de salud, público o privado, les permiten a ellas recibir las atenciones de salud que necesitan para que gocen de buena salud o la recupere lo máximo posible. Según la ENDES 2021, el 77.1% de las mujeres fértiles tenían un seguro de salud. (INEI, 2022)

Acceso al transporte para ir a los servicios de salud. Es una de las barreras para acceder a los servicios de salud y que según el ENDES 2021, el acceso al transporte fue un problema para el 37,2 % de las mujeres entrevistadas. (INEI, 2022)

Distancia a los servicios de salud. Es una barrera para acceder a los servicios de salud, también. En el ENDES 2021, la distancia o lejanía a los servicios de salud fue un problema para el 41.6% de las mujeres entrevistadas. (INEI, 2022)

III. Método

3.1. Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo cuantitativo. Su diseño es observacional porque no hay intervención por parte del investigador en la población, es analítico porque se establecen asociaciones entre las variables, es retrospectivo por la ocurrencia de los hechos y es transversal por el acopio de la información.

Asimismo, es un subanálisis de fuente de datos secundaria a partir de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2021.

3.2. Ámbito temporal y espacial

Los ámbitos temporales y espaciales están limitados por el alcance de la ENDES del 2021, y estos son:

- **Ámbito temporal:** Meses de enero a diciembre del 2021
- **Ámbito espacial:** Todo el territorio nacional del Perú

3.3. Variables

Variables independientes

Las variables independientes o factores asociados están categorizadas en factores demográficos, en factores socioeconómicos, en factores gineco-obstétricos y en factores institucionales.

Factores demográficos: el Sexo del Niño, la Edad de la Madre, el Estado Civil de la madre, el Lugar de procedencia y la Zona de procedencia.

Factores socio-económicas: el Quintil de riqueza, el Grado de Instrucción de la madre y el Trabajo actual de la Madre

Factores gineco-obstétricas: los Controles prenatales completos, el Parto institucional, el Parto por cesárea y el Uso de Anticonceptivos Modernos.

Factores institucionales: el Seguro de salud de la madre, el Acceso al transporte para ir a los servicios de salud y la Distancia a los servicios de salud

Variables dependientes

- Vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad

Operacionalización de variables

(Ver en Anexo 2)

3.4. Población y muestra

La ENDES 2021, en su ficha técnica, indica que su tipo de muestreo es bietápica, probabilística de tipo equilibrado, independiente y estratificada. Su muestra es a nivel departamental y por áreas urbano y rural.

En el presente estudio, la población fueron todos los niños menores de 3 años de edad cuyas madres fueron entrevistadas con la ENDES 2021 y el número fue de 12726 niños. La muestra fue la parte de la población que cumplió con todos los criterios de inclusión y criterios de exclusión, este número fue de 10949 niños menores de 3 años de edad y sus madres.

Criterios de inclusión

- Niño con datos de vacunación en el cuestionario de la ENDES respondida por sus madres
- Niño con información de todas las preguntas relacionadas a factores asociados a vacunación incompleta en el cuestionario de la ENDES respondida por sus madres.

Criterios de exclusión

- Niño sin datos de vacunación en el cuestionario de la ENDES respondida por sus madres.
- Niño que no tienen información completa de todas las preguntas relacionadas a factores asociados a vacunación incompleta en el cuestionario de la ENDES respondida por sus madres.

3.5. Instrumentos

La encuesta ENDES 2021, realizada por INEI fue utilizada como herramienta de investigación y de recolección de los datos. El instrumento fue el cuestionario individual, que forma parte del ENDES 2021 y fue respondida por las madres de los niños.

Los datos sobre la vacunación de los niños se encontraron en el cuestionario individual (Sección 4B titulada “Inmunización y Salud”). Los datos de los factores asociados también se encontraron en el cuestionario individual (Sección 1 “Antecedentes de la entrevistada”, Sección 2 “Reproducción”, Sección 3 “Anticoncepción”, Sección 4A “Embarazo, parto, puerperio y lactancia”, Sección 4B “Inmunización y salud”, Sección 5 “Nupcialidad”, Sección 6 “Preferencias de fecundidad” y Sección 7 “Antecedentes del cónyuge y trabajo de la mujer”)

Para el análisis de los datos, estas están alojados virtualmente en la página web de la INEI, y guardados en archivos de formato (.SAV), mientras que las fichas técnicas con la

información descriptiva de las variables usados por ENDES 2021 están en formato (.PDF) y también alojadas en su página web. Todos estos archivos son de acceso público y gratuito.

3.6. Procedimientos

Primero, para obtener la base datos de interés, se ingresó a la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y se eligió la sección donde se almacenan las bases de datos (<http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/>), cuyo acceso es gratuito y libre.

Posteriormente, se seleccionó la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del 2021, y se procedió a descargar los archivos (.SAV) y sus diccionarios de variables, que fueron de interés para este trabajo.

La base de datos del ENDES 2021 está dividido en 13 módulos, cada uno con uno o más archivos (.SAV). Se usaron para este trabajo: Módulo 6 (Inmunización y Salud), Módulo 2 (Características de la Vivienda), Módulo 3 (Datos Básicos del MEF), Módulo 4 (Historia de Nacimiento), Módulo 5 (Embarazo, Parto, Puerperio y Lactancia) y Módulo 7 (Nupcialidad, Fecundidad, Cónyuge y Mujer).

Finalmente, se buscó en los archivos (.SAV) las variables que son requeridas para esta tesis y fueron añadidas en una sola base de datos, para facilitar su análisis, luego se aplicó los criterios de inclusión y de exclusión para determinar la muestra y a partir de esta, adquirir los resultados.

Para validar que, en la base datos acumulado, la información le corresponda correctamente a cada caso y que no se hayan producido errores o duplicación de datos, se

verificó usando variables de identificación creados por la ENDES como son: variable de identificación del hogar, variable de identificación de casos (mujeres entrevistadas) y variables de identificación de los hijos según su orden de nacimiento.

3.7. Análisis de datos

Debido al formato (.SAV) de los archivos de la base de datos del ENDES 2021, se usó un programa compatible con este formato, el cual fue el IBM SPSS Statistics versión 26, para el análisis de los datos.

En la base de datos donde se alojó la muestra, se creó una variable con el nombre “vacunación incompleta” donde se categorizó cada caso si tiene vacunación incompleta o no de acuerdo a su edad. Se usó un indicador de la ficha técnica de la ENDES 2021, que lleva como nombre “Porcentaje de menores de 36 meses con vacunas de acuerdo a su edad”, para categorizar a cada caso de la muestra si tuvo vacunación incompleta o no. Este indicador describe que son 16 el número de vacunas recomendadas para los niños menores de 3 años de edad, según el Esquema Nacional de Vacunación NTS N°141-MINSA/2018/DGIESP y aprobado por RM N°719-2018/MINSA. Estas vacunas son: 3 vacunas de la Antipolio, 3 vacunas de la Pentavalente, 3 vacunas del Neumococo, 2 vacunas de la SPR, 2 vacunas del Rotavirus, 1 vacuna del DPT, 1 vacuna del refuerzo de Antipolio y 1 vacuna de la BCG. En cada caso, se catalogó que se le había administró una determinada vacuna, si estaba registrada en la base de datos como “vacuna marcada en la tarjeta” “vacuna fecha en la tarjeta” o “reportado por la madre”; pero si estaba registrada como “No”, entonces el catalogó que no se le administró esa vacuna.

Con los datos completos, primero se describieron con frecuencias absolutas y porcentajes, los resultados del total de la muestra y también de la muestra dividida en vacunados completos y vacunados incompletos. Para el procedimiento analítico, se determinó primero la relevancia estadística que tienen los factores con la vacunación incompleta usando la prueba de Chi-cuadrado, donde el factor que tenga un valor de $p < 0,05$ es estadísticamente significativo. Después, con la regresión de Poisson, en el análisis bivariado se determinó las razones de prevalencia (RP) con un intervalo de confianza (IC) del 95% de todos los factores con la variable dependiente y para el análisis multivariado, se usaron todos los 15 factores (demográficos, socioeconómicos, gineco-obstétricos e institucionales), es decir, fue un análisis ajustado para todos los 15 factores, para determinar las razones de prevalencia ajustados (RPa) con un IC al 95% e identificar los factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad.

3.8. Consideraciones éticas

La ENDES 2021 coloca las respuestas de su cuestionario en una base de datos innominada, es decir, a cada persona entrevistada se le asigna un código de identificación y no se usan sus datos personales. En consecuencia, este trabajo analizó datos de una fuente secundaria innominada, respetando el principio ético de confidencialidad.

Además, las personas encuestadas consintieron su libre participación a través de un consentimiento escrito en los cuestionarios. Adicionalmente, se solicitó que el presente trabajo fuera revisado por la Comisión de Ética de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

IV. Resultados

De la muestra analizada de 10949 niños menores de 3 años de edad y sus madres, se encontró que el 48% (5252 niños) tuvieron vacunación incompleta, mientras que el 52% (5697 niños) tuvo vacunación completa (Tabla N° 1)

Tabla N° 1

Vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad

VARIABLES	NÚMERO	PORCENTAJE
Vacunación incompleta		
Si	5252	48
No	5697	52
Total	10949	100

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis, usando la base de datos de la ENDES 2021

Los resultados del estudio muestran que las características demográficas más frecuentes fueron: niño de sexo masculino (50.6%), madre de 20 a 34 años de edad (67.1%), madre conviviente (64.8%), madres con procedencia de la sierra (31.8%) y madres con procedencia de zona urbana (68.9%). (Tabla 2)

En relación a los niños con vacunación incompleta, se encontró como características demográficas más frecuentes que el 50.1 % de los niños con vacunación incompleta eran de sexo masculino, el 67,1 % de niños con vacunación incompleta tenían madres de 20 a 34 años de edad, el 65.3% de niños con vacunación incompleta tenían madres convivientes, el 29.7% tenían madres que procedían de la sierra y finalmente el 69.5% tenían madres que procedían de zonas urbanas (69.5%). (Tabla 2)

Tabla N° 2

Características demográficas de los niños menores de 3 años de edad y sus madres en relación a la vacunación incompleta

Variables	Muestra		Vacunación Incompleta			
	Total		Si		No	
	N	%	N	%	N	%
Sexo del Niño						
Masculino	5545	50.6	2633	50.1	2912	51.1
Femenino	5404	49.4	2619	49.9	2785	48.9
Edad de la Madre						
≤19 años	671	6.1	324	6.2	347	6.1
20-34 años	7346	67.1	3524	67.1	3822	67.1
≥35 años	2932	26.8	1404	26.7	1528	26.8
Estado civil de la Madre						
Soltera	1821	16.6	877	16.7	944	16.6
Conviviente	7094	64.8	3431	65.3	3663	64.3
Casada	2034	18.6	944	18	1090	19.1
Lugar de procedencia						
Lima Metropolitana	1303	11.9	688	13.1	615	10.8
Resto de la Costa	3302	30.2	1532	29.2	1770	31.1
Sierra	3482	31.8	1558	29.7	1924	33.8
Selva	2862	26.1	1474	28.1	1388	24.4
Zona de procedencia						
Urbana	7541	68.9	3651	69.5	3890	68.3
Rural	3408	31.1	1601	30.5	1807	31.7
Total	10949	100	5252	100	5697	100

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis y usando la base de datos de la ENDES 2021

Con respecto a las características socioeconómicas, tenemos como características más frecuentes las siguientes: niños con madres de quintil de riqueza “los más pobres” (29.8%),

niños con madres con grado de instrucción superior (34%) y niños con madres que tienen trabajo actual (50,2%). (Tabla 3)

En relación a los niños con vacunación incompleta, las características socioeconómicas más frecuentes fueron: el 30.8% de niños con vacunación incompleta tenían madres con quintil de riqueza “los más pobres”, el 31.9% de niños con vacunación incompleta tenían madres con grado de instrucción superior y el 52.6% tenían madres con trabajo actual. (Tabla 3)

Tabla N° 3

Características socio-económicas de los niños menores de 3 años de edad y sus madres en relación a la vacunación incompleta

Variables	Muestra		Vacunación Incompleta			
	Total		Si		No	
	N	%	N	%	N	%
Quintil de Riqueza						
Los más pobres	3268	29.8	1618	30.8	1650	29
Pobres	2942	26.9	1391	26.5	1551	27.2
Medio	2152	19.7	1034	19.7	1118	19.6
Rico	1555	14.2	728	13.9	827	14.5
Más ricos	1032	9.4	481	9.2	551	9.7
Grado de Instrucción de la Madre						
Sin educación	998	9.1	522	9.9	476	8.4
Primaria completa	2798	25.6	1412	26.9	1386	24.3
Secundaria completa	3431	31.3	1644	31.3	1787	31.4
Superior	3722	34	1674	31.9	2048	35.9
Trabajo Actual de la Madre						
Si	5494	50.2	2761	52.6	2733	48
No	5455	49.8	2491	47.4	2964	52
Total	10949	100	5252	100	5697	100

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis y usando la base de datos de la ENDES 2021

En relación a las características gineco-obstétricas, se encontró que las más frecuentes fueron los siguientes: tenemos como características más frecuentes los siguientes: niños con madres que tuvieron controles prenatales completos (82.8%), niños con madres que tuvieron parto institucional (93.1%), madres que tuvieron parto por cesárea (65.8%) y madres que usan anticonceptivos modernos (63.4%). (Tabla 4)

Con respecto a los niños con vacunación incompleta, las características gineco-obstétricas más frecuentes fueron: el 80.6% de niños con vacunación incompleta tenían madres que tuvieron controles prenatales completos, asimismo, el 91.3% de niños con vacunación incompleta tenían madres que tuvieron parto institucional, el 66.2% tenían madres que no tuvieron parto por cesárea y finalmente el 62.1% tenían madres que usan anticonceptivos modernos. (Tabla 4)

Tabla N° 4

Características gineco-obstétricas de los niños menores de 3 años de edad y sus madres en relación a la vacunación incompleta

Variables	Muestra		Vacunación Incompleta			
	Total		Si		No	
	N	%	N	%	N	%
Controles Prenatales Completos						
Si	9069	82.8	4232	80.6	4837	84.9
No	1880	17.2	1020	19.4	860	15.1
Parto institucional						
Si	10190	93.1	4793	91.3	5397	94.7
No	759	6.9	459	8.7	300	5.3
Parto por Cesárea						
Si	3749	34.2	1774	33.8	1975	34.7
No	7200	65.8	3478	66.2	3722	65.3

Uso de Anticonceptivos Modernos						
Si	6941	63.4	3263	62.1	3678	64.6
No	4008	36.6	1989	37.9	2019	35.4
Total	10949	100	5252	100	5697	100

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis y usando la base de datos de la ENDES 2021

Sobre las características institucionales, se encontró como características más frecuentes las siguientes: niños con madres que tienen seguro de salud (88%), niños con madres que no consideran el acceso al transporte para ir a los servicios de salud como un problema (56.7%) y madres que no consideran la distancia a los servicios de salud como un problema (58.1%). (Tabla 5)

En relación a los niños con vacunación incompleta, se encontró que las características institucionales más frecuentes fueron los siguientes: el 86% de niños con vacunación incompleta tenían madres con seguro de salud, el 55.4% de niños con vacunación incompleta tenían madres que no consideran el acceso al transporte para ir a los servicios de salud como un problema y el 56.1% tenían madres que no consideran la distancia a los servicios de salud como un problema. (Tabla 5)

Tabla N° 5

Características institucionales de los niños menores de 3 años de edad y sus madres en relación a la vacunación incompleta

Variables	Muestra		Vacunación Incompleta			
	Total		Si		No	
	N	%	N	%	N	%
Seguro de Salud de la Madre						
Si	9636	88	4518	86	5118	89.8
No	1313	12	734	14	579	10.2

Acceso al Transporte para ir a los Servicios de Salud						
Gran Problema	4745	43.3	2341	44.6	2404	42.2
No hay Problema	6204	56.7	2911	55.4	3293	57.8
Distancia a los Servicios de Salud						
Gran Problema	4585	41.9	2305	43.9	2280	40
No hay Problema	6364	58.1	2947	56.1	3417	60
Total	10949	100	5252	100	5697	100

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis y usando la base de datos de la ENDES 2021

En relación a los factores demográficos que tuvieron valor $p < 0,05$ en la prueba de chi cuadrado en relación a la vacunación incompleta, fueron solo uno: el **lugar de procedencia** ($p=0.000$), es decir, se encontraron diferencias en la proporción de niños con vacunación incompleta entre el lugar de procedencia de los niños, los que son de procedencia de Lima metropolitana (52.8%) y de la selva (51.5%) tienen mayor proporción de vacunación incompleta de los que son de procedencia del resto de la costa (46.4%) y de la sierra (44.7%). (Tabla 6)

Los demás factores demográficos tuvieron un valor $p \geq 0,05$: el sexo del niño ($p=0.305$), la edad de la madre ($p=0.983$), el estado civil de la madre ($p=0.294$) y la zona de procedencia ($p=0.163$). (Tabla 6)

Tabla N° 6

Factores demográficos y la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad

Variables	Vacunación Incompleta				Valor p*
	Si		No		
	N	%	N	%	
Sexo del Niño					.305
Masculino	2633	47.5	2912	52.5	
Femenino	2619	48.5	2785	51.5	

Edad de la Madre					.983
≤19 años	324	48.3	347	51.7	
20-34 años	3524	48	3822	52	
≥35 años	1404	47.9	1528	52.1	
Estado Civil de la Madre					.294
Soltera	877	48.2	944	51.8	
Conviviente	3431	48.4	3663	51.6	
Casada	944	46.4	1090	53.6	
Lugar de Procedencia					.000
Lima Metropolitana	688	52.8	615	47.2	
Resto de la Costa	1532	46.4	1770	53.6	
Sierra	1558	44.7	1924	55.3	
Selva	1474	51.5	1388	48.5	
Zona de Procedencia					.163
Urbano	3651	48.4	3890	51.6	
Rural	1601	47	1807	53	
Total	5252	48	5697	52	

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis y usando la base de datos de la ENDES 2021
 *Evaluado mediante prueba Chi cuadrado

Sobre los factores socio-económicos que tuvieron valor $p < 0,05$ en la prueba de chi cuadrado en relación a la vacunación incompleta, fueron: **grado de instrucción de la madre** ($p=0.000$) y **trabajo actual de la madre** ($p=0.000$). (Tabla 7)

Se encontraron diferencias en la proporción de niños con vacunación incompleta entre el grado de instrucción de la madre, los niños de madres con grado de instrucción de primaria completa (50.5%) y sin educación (52.3%) tienen mayor proporción de vacunación incompleta de los que tienen grado de instrucción secundaria completa (47.9%) y superior (45%). También se encontraron diferencias en la proporción de niños con vacunación incompleta entre los niños de madres con trabajo actual y que tienen mayor proporción de vacunación incompleta (50.3%), y los que no tienen trabajo actual (45.7%). (Tabla 7)

Mientras que el factor socio-económico restante tuvo un valor $p \geq 0,05$: quintil de riqueza ($p=0.261$). (Tabla 7)

Tabla N° 7

Factores socio-económicos y la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad

Variables	Vacunación Incompleta				Valor p*
	Si		No		
	N	%	N	%	
Quintil de Riqueza					.261
Los más pobres	1618	49.5	1650	50.5	
Pobres	1391	47.3	1551	52.7	
Medio	1034	48	1118	52	
Ricos	728	46.8	827	53.2	
Más ricos	481	46.6	551	53.4	
Grado de Instrucción de la Madre					.000
Sin educación	522	52.3	476	47.7	
Primaria completa	1412	50.5	1386	49.5	
Secundaria completa	1644	47.9	1787	52.1	
Superior	1674	45	2048	55	
Trabajo Actual de la Madre					.000
Si	2761	50.3	2733	49.7	
No	2491	45.7	2964	54.3	
Total	5252	48	5697	52	

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis y usando la base de datos de la ENDES 2021

*Evaluado mediante prueba Chi cuadrado

En relación con los factores gineco-obstétricos que tuvieron valor $p < 0,05$ en la prueba de chi cuadrado en relación a la vacunación incompleta, fueron: los **controles prenatales completos** ($p=0.000$), el **parto institucional** ($p=0.000$) y el **uso de anticonceptivos modernos** ($p=0.008$). (Tabla 8)

Se encontraron diferencias en la proporción de niños con vacunación incompleta entre los niños de madres que tuvieron controles prenatales incompletos y que tienen mayor proporción de vacunación incompleta (54.3%), y los que tuvieron controles prenatales completos (46.7%). También, se encontraron diferencias en la proporción de niños con vacunación incompleta entre los niños que no nacieron por parto institucional y que tienen mayor proporción de vacunación incompleta (60.5%), y los que nacieron por parto institucional (47%). Por último, se encontraron diferencias en la proporción de niños con vacunación incompleta entre los niños de madres que no usan anticonceptivos modernos (49.6%) y los que usan anticonceptivos modernos (47%). (Tabla 8)

Mientras que el factor gineco-obstétrica restante tuvo un valor $p \geq 0,05$: el parto por cesárea ($p=0.327$). (Tabla 8)

Tabla N° 8

Factores gineco-obstétricos y la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad

Variables	Vacunación Incompleto				Valor p*
	Si		No		
	N	%	N	%	
Controles Prenatales Completos					.000
Si	4232	46.7	4837	53.3	
No	1020	54.3	860	45.7	
Parto institucional					.000
Si	4793	47	5397	53	
No	459	60.5	300	39.5	
Parto por Cesárea					.327
Si	1774	47.3	1975	52.7	
No	3478	48.3	3722	51.7	

Uso de Anticonceptivos Modernos					.008
Si	3263	47	3678	53	
No	1989	49.6	2019	50.4	
Total	5252	48	5697	52	

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis y usando la base de datos de la ENDES 2021
 *Evaluado mediante prueba Chi cuadrado

Con respecto a los factores institucionales que tuvieron valor $p < 0,05$ en la prueba de chi cuadrado, es decir, que tienen asociación significativa con la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad, fueron todos: el **seguro de la madre** ($p=0.000$), el **acceso al transporte para ir a los servicios de salud** ($p=0.012$) y la **distancia a los servicios de salud** ($p=0.000$). (Tabla 9)

Se encontraron diferencias en la proporción de niños con vacunación incompleta entre los niños de madres sin seguro de salud y que tienen mayor proporción de niños con vacunación incompleta (55.9%), y niños de madres que tienen seguro de salud (46.9%). También, se encontraron diferencias en la proporción de niños con vacunación incompleta entre los niños de madres que reportaron que el acceso al transporte para ir a los servicios de salud les representa un gran problema (49.3%) y los que reportaron que no les representa un problema (46.9%). Por último, se encontraron diferencias en la proporción de niños con vacunación incompleta entre los niños de madres que reportaron que la distancia a los servicios de salud les representa un gran problema y que tienen mayor proporción de niños con vacunación incompleta (50.3%), y los que reportaron que no les representa un problema (46.3%). (Tabla 9)

Tabla N° 9*Factores institucionales y vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad*

Variables	Vacunación Incompleta				Valor p*
	Si		No		
	N	%	N	%	
Seguro de Salud de la Madre					.000
Si	4518	46.9	5118	53.1	
No	734	55.9	579	44.1	
Acceso al Transporte para ir a los Servicios de Salud					.012
Gran Problema	2341	49.3	2404	50.7	
No hay Problema	2911	46.9	3293	53.1	
Distancia a los Servicios de Salud					.000
Gran Problema	2305	50.3	2280	49.7	
No hay Problema	2947	46.3	3417	53.7	
Total	5252	48	5697	52	

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis y usando la base de datos de la ENDES 2021

*Evaluado mediante prueba Chi cuadrado

En el análisis bivariado, con regresión de Poisson, de los factores demográficos se encontró que ninguno estaba asociado a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad, es decir no se encontraron factores demográficos con un $RP > 1$ y estadísticamente significativo. (Tabla 10)

Tabla N° 10

Análisis bivariado de los factores demográficos con la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad

Variables	Vacunación Incompleta		
	Análisis Bivariado*		
	RP	IC 95%	p
Sexo del Niño			
Masculino	Ref.		
Femenino	1.021	[0.982-1.061]	.305
Edad de la Madre			
20-34 años	Ref.		
≤19 años	1.007	[0.927-1.092]	.876
≥35 años	0.998	[0.955-1.044]	.937
Estado Civil de la Madre			
Casada	Ref.		
Soltera	1.038	[0.971-1.109]	.277
Conviviente	1.042	[0.989-1.098]	.124
Lugar de Procedencia			
Lima Metropolitana	Ref.		
Resto de la Costa	0.879	[0.825-0.936]	.000
Sierra	0.847	[0.795-0.903]	.000
Selva	0.975	[0.916-1.038]	.434
Zona de Procedencia			
Urbano	Ref.		
Rural	0.970	[0.930-1.013]	.166

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis y usando la base de datos de la ENDES 2021

Nota: Esta tabla muestra a Ref. como valor de referencia y a RP como razón de prevalencia

*Evaluado mediante Regresión de Poisson

En el análisis bivariado, con regresión de Poisson, de los factores socio-económicos se encontraron 2 factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad:

la **madre con trabajo actual** y la **madre sin educación** (Tabla 11)

Los niños de madres que no tenían educación tuvieron un RP 1.163 (95% IC: 1.085-1.246), es decir, tuvieron 1.163 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de madres que tienen educación superior; y los niños de madres que tenían un trabajo actual tuvieron un RP 1.101 (95% IC: 1.058-1.144), es decir, tuvieron 1.101 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de madres que no tenían trabajo actual. Los resultados muestran que, a menor grado de instrucción de la madre, mayor es la probabilidad de vacunación incompleta en sus hijos, por lo tanto, se usó el factor de madre sin educación porque tienen mayor probabilidad de vacunación incompleta. (Tabla 11)

Tabla N° 11

Análisis bivariado de los factores socio-económicos con la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad

Variables	Vacunación Incompleta		
	Análisis Bivariado*		
	RP	IC 95%	p
Quintil de Riqueza			
Medio	Ref.		
Los más pobres	1.030	[0.974-1.090]	.294
Pobres	0.984	[0.928-1.043]	.588
Ricos	0.974	[0.910-1.044]	.460
Más ricos	0.970	[0.897-1.049]	.449
Grado de Instrucción de la Madre			
Superior	Ref.		
Secundaria completa	1.065	[1.014-1.120]	.013
Primaria completa	1.122	[1.066-1.181]	.000
Sin educación	1.163	[1.085-1.246]	.000
Trabajo Actual de la Madre			
No	Ref.		
Si	1.101	[1.058-1.144]	.000

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis y usando la base de datos de la ENDES 2021

Nota: Esta tabla muestra a Ref. como valor de referencia y a RP como razón de prevalencia
*Evaluado mediante Regresión de Poisson

En el análisis bivariado, con regresión de Poisson, de los factores gineco-obstétricos se encontró 3 factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad: los **controles prenatales incompletos**, el **parto no institucional** y el **no uso de anticonceptivos modernos**. (Tabla 12)

Los niños de madres que no tuvieron controles prenatales completos tuvieron un RP 1.163 (95% IC: 1.109-1.219), es decir, tuvieron 1.163 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de madres que si tuvieron controles prenatales completos; los niños que nacieron por parto no institucional tuvieron un RP 1.286 (95% IC: 1.209-1.367), es decir, tuvieron 1.286 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños que nacieron por parto institucional; y los niños de madres que no usan anticonceptivos modernos tuvieron un RP 1.056 (95% IC: 1.014-1.099), es decir, tuvieron 1.056 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de madres que usan anticonceptivos modernos. (Tabla 12)

Tabla N° 12

Análisis bivariado de los factores gineco-obstétricos con la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad

Variables	Vacunación Incompleta		
	Análisis Bivariado*		
	RP	IC 95%	p
Controles Prenatales Completos			
Si	Ref.		
No	1.163	[1.109-1.219]	.000

Parto institucional			
Si	Ref.		
No	1.286	[1.209-1.367]	.000
Parto por Cesárea			
Si	Ref.		
No	1.021	[0.979-1.064]	.328
Uso de Anticonceptivos Modernos			
Si	Ref.		
No	1.056	[1.014-1.099]	.008

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis, usando la base de datos de la ENDES 2021

Nota: Esta tabla muestra a Ref. como valor de referencia y a RP como razón de prevalencia

*Evaluado mediante Regresión de Poisson

En el análisis bivariado, con regresión de Poisson, de los factores institucionales se encontró que todos eran factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad: la **madre sin seguro de salud**, el **acceso al transporte para ir a los servicios de salud** y la **distancia a los servicios de salud**. (Tabla 13)

Los niños de madres que no tienen seguro de salud tuvieron un RP 1.192 (95% IC: 1.131-1.257), es decir, tuvieron 1.192 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de madres que tienen seguro de salud; los niños de madres que reportaron que el acceso al transporte para ir a los servicios de salud les representa un gran problema tuvieron un RP 1.051 (95% IC: 1.011-1.093), es decir, tuvieron 1.051 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de madres que reportaron que el acceso al transporte no les representaba un problema; y los niños de madres que reportaron que la distancia a los servicios de salud les representa un gran problema tuvieron un RP 1.086 (95% IC: 1.044-1.129), es decir, tuvieron 1.086 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de madres que reportaron que la distancia no les representa un problema. (Tabla 13)

Tabla N° 13

Análisis bivariado de los factores institucionales con la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad

Variables	Vacunación Incompleta		
	Análisis Bivariado*		
	RP	IC 95%	p
Seguro de Salud de la Madre			
Si	Ref.		
No	1.192	[1.131-1.257]	.000
Acceso al Transporte para ir a los Servicios de Salud			
No hay problema	Ref.		
Gran problema	1.051	[1.011-1.093]	.012
Distancia a los Servicios de Salud			
No hay problema	Ref.		
Gran problema	1.086	[1.044-1.129]	.000

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis, usando la base de datos de la ENDES 2021

Nota: Esta tabla muestra a Ref. como valor de referencia y a RP como razón de prevalencia

*Evaluado mediante Regresión de Poisson

En el análisis multivariado, con regresión de Poisson, se encontró 7 factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad: 2 factores socio-económicos (**madre con trabajo actual y madre sin educación**), 3 factores gineco-obstétricos (**controles prenatales incompletos, parto no institucional y no uso de anticonceptivos modernos**) y 2 factores institucionales (**madre sin seguro de salud y distancia a los servicios de salud**). No se encontraron factores demográficos asociados a la vacunación incompleta en niños menores de 3 años. (Tabla 14)

En relación a los factores socio-económicos asociados: los niños de madres sin educación tuvieron un RPa 1.166 (95% IC: 1.077-1.262), es decir, tuvieron 1.166 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de madres que tienen

educación superior; y los niños de madres que tienen trabajo actual tuvieron un RPa 1.130 (95% IC: 1.086-1.176), es decir, tuvieron 1.130 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de madres que no tienen trabajo actual. Estos resultados también muestran que, a menor grado de instrucción de la madre, mayor es la prevalencia de vacunación incompleta en sus hijos, por lo tanto, se usó el factor de madre sin educación porque tiene mayor probabilidad de vacunación incompleta. (Tabla 14)

Con respecto a los factores gineco-obstétricos asociados: los niños de madres que tuvieron controles prenatales incompletos tuvieron un RPa 1.112 (95% IC: 1.060-1.166), es decir, tuvieron 1.139 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de mujeres que tuvieron controles prenatales completos; los niños que nacieron por parto no institucional tuvieron un RPa 1.202 (95% IC: 1.123-1.287), es decir, tuvieron 1.253 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños que nacieron por parto institucional; y los niños de madres que no usan anticonceptivos modernos tuvieron un RPa 1.046 (95% IC: 1.004-1.090), es decir, tuvieron 1.046 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de madres que usan anticonceptivos modernos. (Tabla 14)

Finalmente, en relación con los factores institucionales asociados: los niños de madres que no tienen seguro de salud tuvieron un RPa 1.182 (95% IC: 1.121-1.246), es decir, tuvieron 1.182 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de madres que tienen seguro de salud; y los niños de madres que reportaron que la distancia a los servicios de salud les representaba un gran problema tuvieron un RPa 1.076 (95% IC: 1.025-1.130), es decir, tuvieron 1.076 veces más probabilidad de vacunación incompleta comparado con los niños de madres que reportaron que la distancia no les representa un problema. (Tabla 14)

Tabla N° 14

Análisis multivariado de los factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad

Variables	Vacunación Incompleta		
	Análisis Multivariado*		
	RPa*	IC 95%	p
Grado de Instrucción de la Madre			
Superior	Ref.		
Secundaria completa	1.089	[1.033-1.149]	.002
Primaria completa	1.141	[1.075-1.211]	.000
Sin educación	1.166	[1.077-1.262]	.000
Trabajo Actual de la Madrea			
No	Ref.		
Si	1.130	[1.086-1.176]	.000
Controles Prenatales Completos			
Si	Ref.		
No	1.112	[1.060-1.166]	.000
Parto institucional			
Si	Ref.		
No	1.202	[1.123-1.287]	.000
Uso de Anticonceptivos Modernos			
Si	Ref.		
No	1.046	[1.004-1.090]	0.033
Seguro de Salud de la Madre			
Si	Ref.		
No	1.182	[1.121-1.246]	.000
Distancia a los Servicios de Salud			
No hay problema	Ref.		
Gran problema	1.076	[1.025-1.130]	.003

Fuente: Tabla realizada por el autor de la tesis, usando la base de datos de la ENDES 2021

Nota: Ref. es valor de referencia y RPa es razón de prevalencia ajustada

*Análisis ajustado (RPa) para todos los 15 factores y evaluado mediante Regresión de Poisson

V. Discusión de resultados

Los resultados del presente estudio mostraron que el 48% de los niños menores de 3 años de edad tenían vacunación incompleta y en el análisis multivariado se encontró 6 factores asociados a vacunación incompleta en niños menores 3 años. Primero se abordaron los resultados descriptivos y después los analíticos.

Con respecto el porcentaje de niños con vacunación incompleta, tenemos que en los trabajos de Leticia y Vanina (2015) y en el de Soriano y Scherman (2020) tuvieron menores porcentajes de vacunación incompleta, 35% y 11.1%, respectivamente. Sin embargo, se debe tener en cuenta que Leticia y Vanina realizaron su estudio con una muestra de 118 entrevistados que vivían en el departamento argentino de San Martín y estudiaron la vacunación en menores de 5 años de edad; y en el estudio de Soriano y Scherman, ellos si usaron el ENDES, pero de los años 2014-2019 cuando el Perú no se encontraba en pandemia; y además, ellos catalogaron vacunación incompleta cuando el niño no tenía las 7 vacunas del primer año de vida del esquema básico de vacunación, mientras que el presente estudio tuvo como criterio de vacunación completa si el menor tenía todas las 16 vacunas para menores de 3 años de edad.

En 5 trabajos de tesis, se encontraron un mayor porcentaje de vacunación incompleta. Uno de ellos se realizó en el Hospital Infantil de México por Cruz y Pacheco (2013) y encontraron que el 85.3% de los niños tenía vacunación incompleta, pero hay subrayar que su muestra estuvo compuesta por pacientes pediátricos y no por la población general, por lo tanto, su muestra, al ser pacientes, podrían tener contraindicaciones para algunas vacunas y no completar su esquema de vacunación.

En los restantes 4 trabajos de tesis, se usó la ENDES de diferentes años: Kaway (2021) utilizó la ENDES 2019 pero no usó todos los datos, sino que su muestra estaba compuesta solamente de niños menores de 5 años que viven en la selva peruana y no usó la población de todo el territorio nacional. Guevara y Zevallos (2018) usaron la ENDES 2014, una encuesta 7 años más antigua que la ENDES 2021 utilizada en el presente estudio y esto podría explicar un mayor porcentaje de vacunación incompleta porque en el Perú hubo mayor porcentaje de incumplimiento en años anteriores. Isidro (2020) tomó la ENDES 2018 como fuente de datos, y finalmente Cardozo y Cruces (2022) usaron la ENDES 2017, este último estudio consideró que un niño tenía vacunación incompleta si no tenía todas las 11 vacunas.

En relación con los resultados descriptivos de los niños con vacunación incompleta, se encontró como características más frecuentes a las madres de 20 a 34 años de edad y la procedencia de zonas urbanas. Estas dos características también fueron las más frecuentes en los trabajos de Isidro (2020), Kaway (2021) y Becerra (2021), sin embargo, hay que indicar que Becerra encontró la característica de madres de 20-29 años como la más frecuente y este rango de edad es similar al resultado del presente estudio, esta diferencia se debe a el criterio del investigador de cómo agrupar las edades de las madres, Becerra agrupó las edades de las madres por décadas de vida

En los trabajos de Isidro (2020) y de Becerra (2021) hubo coincidencia en los resultados descriptivos con el presente estudio porque se encontró como característica más frecuente de los niños con vacunación incompleta, a los controles prenatales completo. En el trabajo de Isidro (2020) y en el de Kaway (2021) se encontró también como una de las características más frecuentes, y que coincide con el presente estudio, a la característica de quintil de riqueza “muy pobres”; pero en el trabajo de Becerra, el quintil de riqueza más frecuente fue el “pobre”, esta

diferencia podría ser debido a la pandemia, que afectó económicamente a la población, en especial a los que tenían bajo nivel socioeconómico y se empobrecieron más, resultando en un aumento de la población con quintil de riqueza “muy pobres”.

En relación a otros resultados descriptivos, en el trabajo de Kaway (2021) una de las características más frecuentes de los niños con vacunación incompleta, y que coinciden con los resultados del presente estudio, fueron: la distancia a los servicios de salud no es un problema, el acceso al transporte para ir a los servicios de salud tampoco es un problema y la madre con seguro de salud. En el trabajo de Chávez (2017) una de las características más frecuentes fue la falta de acceso al establecimiento de salud, pero hay que tener en cuenta que el trabajo de Chávez fue un artículo de revisión de 25 trabajos de investigación de varios países, la mayoría latinoamericanos, e incluyó estudios descriptivos y analíticos, entonces no podría haber una comparación porque los tipos de estudio y metodología son diferentes.

En los resultados descriptivos del presente estudio tuvo otras características más frecuentes de los niños con vacunación incompleta: madres con trabajo actual y madres convivientes. Este resultado es similar al del trabajo de Becerra (2021). Otra diferencia con los resultados de otros trabajos se encontró en el trabajo de Escobar et al. (2017) quien reportó como una de las características más frecuentes al padre de familia desempleado, pero el presente estudio encontró a la madre con trabajo actual como la característica más frecuente y esta diferencia de resultados podría deberse a que el trabajo de Escobar et al. se realizó en 4 ciudades de Colombia que no fueron elegidas por un criterio de representatividad estadística y con una muestra pequeña si la comparamos con el número de entrevistadas de la ENDES.

El presente estudio también encontró las siguientes características más frecuentes de los niños con vacunación incompleta: madre con grado de instrucción superior y procedencia de la sierra. El trabajo de Kaway (2021) encontró un resultado similar, pero hay que indicar que Kaway unió las cifras de las madres con secundaria y educación superior, por lo tanto, su característica fue nombrada como “madre con educación secundaria o superior”.

Con respecto a los resultados descriptivos de lugar de residencia del presente estudio, se encontró que, de los niños con vacunación incompleta, el 13.1% vive en Lima metropolitana y el 29.7% vive en la sierra; mientras que, de los niños con vacunación completa, el 10.8% vive en Lima metropolitana y el 33.8% vive en la sierra. Una posible explicación de estos resultados podría ser que, a pesar de que hay menos servicios de salud en la sierra en comparación con la ciudad de Lima, a causa de la pandemia, las atenciones de salud como la vacunación se suspendieron y después retornaron paulatinamente; pero en la sierra ya existía la costumbre de campañas de vacunación extramural donde el personal de salud va a las casas de los niños que necesitan vacunarse, debido a la lejanía del establecimiento de salud.

En relación a los resultados analíticos se encontró que los factores con valor $p < 0.05$ en la prueba de chi cuadrado, en relación a la vacunación incompleta, son: la región de procedencia, el grado de instrucción, el trabajo actual de la madre, los controles prenatales completos, el parto institucional, el uso de anticonceptivos modernos, el seguro de la madre, el acceso al transporte para ir a los servicios de salud y la distancia a los servicios de salud. Al respecto, en el estudio de Cardozo y Cruces (2022) sus resultados indicaron que los factores que tuvieron un valor $p < 0.05$ en la prueba de chi cuadrado, a la cobertura de la mayoría de las 11 vacunas que estudiaron y que están en concordancia con el resultado de esta investigación, fue solo 1 factor: grado de instrucción de la madre (asociada a 10 vacunas). Hay otros factores

encontraron Cardozo y Cruces con un valor $p < 0.05$ pero que no se encontraron en el presente estudio, estos son: edad del niño (asociado a 10 vacunas), edad materna (asociado a 7 vacunas), índice de riqueza (6 vacunas) y lugar urbano-rural de residencia (4 vacunas). Sin embargo, hay que tomar en cuenta que Cardozo y Cruces determinó la asociación de sus factores con la vacunación completa solamente con la prueba de chi cuadrado y estudio de individualmente cada vacuna y no en conjunto; pero el presente estudio determinó la asociación entre los factores y la vacunación incompleta en el análisis multivariado.

Los resultados de esta investigación indicaron que algunos de los factores con valor $p < 0.05$ en la prueba de chi cuadrado, en relación a la vacunación incompleta, fueron: el lugar de procedencia y controles prenatales completos. Estos 2 factores también estuvieron presentes como factores con valor $p < 0.05$ en la prueba de chi cuadrado en el estudio de Isidro (2020). El presente estudio también encontró que el factor de grado de instrucción tiene valor $p < 0.05$ en la prueba de chi cuadrado, pero en el trabajo de Isidro no se encontró este factor con ese valor. Además, Isidro encontró otros factores con valor $p < 0.05$ en la prueba de chi cuadrado: zona de residencia, índice de riqueza y edad de la madre. Estas diferencias en ambos resultados podrían deberse a que el trabajo de Isidro estudió a los niños de 1 a 5 años de edad y usó datos de la ENDES 2018, cuando el Perú no se encontraba en la pandemia, la cual que podría influir en los datos de la encuesta.

En los resultados analíticos de la tesis de Soriano y Scherman (2020), se encontró como factores con valor $p < 0.05$ en la prueba de chi cuadrado, en relación a la vacunación incompleta, los siguientes: edad materna, uso de anticonceptivos modernos, control prenatal completo y parto institucional; todos estos factores también se encontraron en el presente estudio como factores con valor $p < 0.05$ en la prueba de chi cuadrado, en relación a la

vacunación incompleta; excepto la edad materna, la cual no tuvo un valor $p < 0.05$ en la prueba de chi cuadrado en el presente estudio. Hay que tener en cuenta que el trabajo de Soriano y Scherman utilizó como muestra a niños de 1 año de edad, usó como criterio de vacunación completa a los niños que tenían todas las vacunas del esquema básico de vacunación para el primer año de vida y tomó los datos de la ENDES 2017, cuando no había pandemia, la cual podría influir en los datos de la encuesta.

En el trabajo de Kaway (20217), encontró en sus resultados analíticos que el lugar de residencia, el nivel de educación, el acceso al transporte, la distancia a los servicios de salud y el seguro de salud son factores con valor $p < 0.05$ en la prueba de chi cuadrado, en relación a la vacunación incompleta; estos resultados también se encontraron en el presente estudio. Se encontró otros factores con valor $p < 0.05$ en la prueba de chi cuadrado, en relación a la vacunación incompleta, en el trabajo de Kaway pero que no se encontraron en el presente estudio: el índice de riqueza y la edad materna. Esta diferencia en ambos resultados podría deberse a que Kaway tomó en cuenta solo las vacunas del primer año de vida y estudió a niños de 12 a 59 meses de edad que vivían en la selva peruana, y no en todo el territorio nacional.

Con respecto al análisis multivariado del presente estudio, se encontró que los factores asociados a la vacunación incompleta, es decir, con razón de prevalencia ajustado significativo ($RP_a > 1$), fueron: madre sin educación, madre con trabajo actual, controles prenatales incompletos, parto no institucional, no uso de anticonceptivos modernos, madre no asegurada y la distancia a los servicios de salud. En el trabajo de Isidro (2020) se encontraron como factores con razón de prevalencia ajustado (RP_a) significativo a: la edad materna 12-29 años y controles prenatales incompletos. Este último factor también se encontró como factor asociado en el análisis multivariado del presente estudio, pero no la edad materna de 12-29 años. El

trabajo de Isidro usó niños menores de 5 años, el esquema básico de vacunación y el ENDES 2018, cuando no había pandemia, estas circunstancias podrían ser la razón de las diferencias con los resultados del presente estudio.

Siguiendo con los resultados del análisis multivariado, en el presente estudio se encontró que control prenatal incompleta y el parto no institucional eran factores asociados a la vacunación incompleta, con razones de prevalencia ajustadas significativas ($RPa > 1$). En el trabajo de Soriano y Scherman (2020) también se encontraron estos 2 factores asociados ($RPa > 1$). Además, ellos encontraron que la edad materna 35-50 años de edad es un factor asociado ($RPa > 1$), pero en nuestro presente estudio no fue un factor asociado. Se debe indicar que el trabajo de Soriano y Scherman solo estudio las vacunas del primer año de vida y con una muestra de niños de 12-23 meses de edad, estas diferencias en la metodología podría ser la causa de la disparidad en ambos resultados.

En el análisis multivariado del trabajo de Guevara y Zevallos (2018) y del presente estudio, se encontró que el parto no institucional era un factor asociado a vacunación incompleta. Además, en el presente estudio se encontró que las madres sin seguro de salud es un factor asociado ($RPa > 1$) a vacunación incompleta; este resultado se encontró también en el trabajo de Kaway (2021).

En cuanto a los factores gineco-obstétricos como los controles prenatales incompletos, el parto no institucional y el no uso de anticonceptivos modernos, algunos de ellos presentes en el presente estudio y en otros trabajos, podrían ser un reflejo del desapego de la madre de las recomendaciones de salud por razones culturales o por ignorancia y podría ocasionar que

la madre no se comprometa con la vacunación completa de sus hijos. Sin embargo, es necesario realizar otros estudios para encontrar una relación más directa con la vacunación incompleta.

En relación al factor de madres que no tienen seguro de salud, se encontró que es un factor de riesgo a la vacunación incompleta según el análisis multivariado de este presente estudio, a pesar de que las vacunas son gratuitas; esta situación podría ser debido a que las madres no aseguradas, no pueden pagar las atenciones médicas y asisten a los establecimientos de salud, donde se da información a los pacientes sobre la gratuidad de las vacunas y como las madres no asisten, no saben que no se necesita un seguro de salud para vacunar a sus hijos. En el análisis multivariado del presente estudio también se encontró que, a menor grado de instrucción de la madre, mayor es la prevalencia de vacunación incompleta en sus hijos.

VI. Conclusiones

- a) El 48% de los niños menores de 3 años de edad tenía vacunación incompleta
- b) Las características más frecuentes de los niños con vacunación incompleta y sus madres son: niños varón; madre de 20-34 años, conviviente, procedencia de la sierra y zona urbana, con trabajo actual, educación superior y seguro de salud, quintil de riqueza “más pobres” y reportaron como gran problema el acceso al transporte y distancia a los servicios de salud; controles prenatales completos, parto institucional y uso de anticonceptivos completos.
- c) Se encontraron en el análisis multivariado, factores socio-económicos, gineco-obstétricos e institucionales asociados a vacunación incompleta; no encontrándose asociación significativa en relación a los factores demográficos
- d) Las madres con trabajo actual y las madres sin educación son los factores socioeconómicos asociados que en el análisis multivariado presentan mayor probabilidad de vacunación incompleta en los niños menores de 3 años
- e) Las madres con controles prenatales incompletos, las madres que tuvieron parto no institucional y el no uso de anticonceptivos modernos son los factores gineco-obstétricos asociados que en el análisis multivariado presentan mayor probabilidad de vacunación incompleta en los niños menores de 3 años
- f) Las madres sin seguro de salud y la distancia a los servicios de salud son los factores institucionales asociados que en el análisis multivariado presentan mayor probabilidad de vacunación incompleta en los niños menores de 3 años.

VII. Recomendaciones

- a) Se recomienda enfocar esfuerzos y elaborar estrategias de vacunación para reducir el porcentaje de niños menores de 3 años con vacunación incompleta en poblaciones que tienen los siguientes factores asociados: madres sin educación, con trabajo actual, controles prenatales incompletos, con seguro de salud, que no usan anticonceptivos modernos, que no tuvo parto institucional y madres que reportan como gran problema la distancia a los servicios de salud.
- b) Los establecimientos de salud deben promover la educación respecto a la importancia de la vacunación de los hijos en mujeres que tuvieron controles prenatales incompletos o tuvieron parto domiciliario, mediante visitas domiciliarias o contactos telefónicos de seguimiento.
- c) Promover y asegurar el acceso a un seguro integral de salud a todas las mujeres que no acuden a los establecimientos de salud, asimismo informar sobre la importancia y gratuidad de las vacunas para sus hijos a través de los medios de comunicación locales, en coordinación con las autoridades regionales de salud.
- d) Se recomienda intensificar las campañas de vacunación extramurales en zonas donde viven las mujeres que tienen los factores asociados y en centros poblados alejados de los establecimientos de salud.
- e) Además, se recomienda realizar estudios para analizar otras variables como conocimiento de las madres sobre las vacunas, disponibilidad de las vacunas en los establecimientos de salud, reacciones postvacunación y otros, que podrían estar asociados a vacunación incompleta debido a que la ENDES presenta limitaciones en cuanto al número y tipo de variables que se pudo analizar en este estudio

VIII. Referencias

- Aliaga, G. y Miche, C. (2017). *Factores que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años*. [Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Institucional UWIENER.
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1069>
- Becerra, N. (2021). Asociación entre el cumplimiento de vacunación en niños menores de 5 años y el cumplimiento de controles prenatales: análisis transversal de ENDES 2019. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16633>
- Cardozo, E. y Cruces, V. (2022). *Factores sociodemográficos asociados a la cobertura de vacunación nacional en niños menores de 36 meses según el informe principal de ENDES, periodo 2014 – 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad de San Martín de Porres] Repositorio institucional USMP.
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/9756>
- Chávez, Y. (2017). *Factores que influyen en el abandono del calendario de vacunación en madres de niños menores de 5 años*. [Tesis de pregrado, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio USMP.
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2692>
- Cruz, E. y Pacheco, A. (2013). Causas de incumplimiento y retraso del esquema primario de vacunación en niños atendidos en el Hospital Infantil de México “Federico Gómez”. *Atención Familiar*, 20(1), pp. 6-11. [https://doi.org/10.1016/S1405-8871\(16\)30078-5](https://doi.org/10.1016/S1405-8871(16)30078-5)
- Domínguez, A., Astray, J., Castilla, J., Godoye, P., Tuells, J. y Barrabeig, I. (2018). Falsas creencias sobre las vacunas. *Aten Primaria*, 51(1), pp. 40-46.
<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.05.004>

- Escobar, F., Osorio, M. y De la Hoz, F. (2017). Motivos de no vacunación en menores de cinco años en cuatro ciudades colombianas. *Rev Panam Salud Pública*, 41, pp. 1-6
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/34378>
- Guevara, K. y Zevallos, E. (2018). *Parto no institucional y no cumplimiento de vacunas correspondientes al primer año de vida en el Perú: un análisis a partir de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2014*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio UPC.
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/623346>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021). *Encuesta demográfica y de Salud Familiar 2021. Cuestionario Individual*. INEI.
<http://iinei.inei.gob.pe/iinei/srienaho/Descarga/DocumentosMetodologicos/2021-5/CuestionarioIndividual.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022). *Encuesta demográfica y de Salud Familiar 2021*. INEI.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1838/index.html
- Instituto Nacional Materno Perinatal (2018). *Guía de Práctica Clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología del 2018*. INMP.
<https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
- Isidro, T (2020). *Factores de riesgo prenatales asociados al incumplimiento del esquema básico de vacunación en menores de 5 años a partir de la encuesta demográfica y de salud familiar del año 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]
Repositorio institucional URP. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3439>
- Kaway, L (2021). *Factores maternos y sociales asociados al no cumplimiento del esquema de vacunación nacional en niños menores de 5 años en la selva peruana en el año*

2019. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma] Repositorio institucional URP.
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4360>
- Leticia, G. y Vanina, V. (2015). *Esquemas de vacunación incompleto en niños menores de 5 años*. [Tesina de grado, Universidad Nacional de Cuyo].
<https://bdigital.uncu.edu.ar/8762>
- Martinez, P., Bustos, M. y Gil, M. (2012). Actualización en vacunas. Teoría, realidades y mitos (I). *Semergen*. 38(3); pp. 160-166. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2011.10.021>
- McCarthy, N., Sukumaran, L., Newcomer, S., Glanz, J., Daley, M., McClure, D., Klein, N., Irving, S., Jackson, M., Lewin, B. y Weintraub, E. (2017). Patterns of childhood immunization and all-cause mortality. *Vaccine*, 35(48 Pt B); pp. 6643-6648.
<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.10.034>
- Ministerio Nacional de Salud (2018). *Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación*. MINSA.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300034/d177030_opt.PDF
- Organización Mundial de la Salud (2009). *Vacunas e inmunización: Situación mundial*. (3ª ed.). OMS.
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70116/WHO_IVB_09.10_spa.pdf?sequence=1
- Organización Mundial de la Salud (2019). *The global vaccine action plan 2011-2020: review and lessons learned: strategic advisory group of experts on immunization*. OMS.
<https://www.who.int/publications/i/item/the-global-vaccine-action-plan-2011-2020-review-and-lessons-learned-strategic-advisory-group-of-experts-on-immunization>
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Immunization Agenda 2030: A Global Strategy To Leave No One Behind*. OMS.

<https://www.who.int/publications/m/item/immunization-agenda-2030-a-global-strategy-to-leave-no-one-behind>

Organización Mundial de la Salud (22 de abril del 2022). *Cobertura vacunal*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>

Organización Panamericana de la Salud (2020). *Inmunización en las Américas, Resumen 2020*. OPS. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55370>

Quezada, A. (2020). Los orígenes de la vacuna. *Rev Med Clin Condes*, 31(3-4), pp. 367-373. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2020.07.002>

Rodríguez, L. (2019). *Factores que determinan el incumplimiento del esquema de vacunación en madres de una Institución Educativa en San Juan de Lurigancho-2019*. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40682>

Soriano, A y Scherman, J. (2020). *Factores asociados a la vacunación incompleta en niños de 1 año de edad en Perú: Análisis de la ENDES 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Unión]. Repositorio institucional UPEU. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/2979>

IX. Anexos

Anexo A. Matriz de consistencia

Título: Factores asociados a vacunación incompleta en niños menores 3 años en el Perú un análisis de la ENDES 2021				
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>1. Problema general ¿Cuáles son los factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021?</p> <p>2. Problemas específicos a) ¿Cuáles son los factores demográficos asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021? b) ¿Cuáles son los factores socio-económicos asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021? c) ¿Cuáles son los factores gineco-obstétricos asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021? d) ¿Cuáles son los factores institucionales asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021?</p>	<p>1. Objetivo general Identificar los factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021</p> <p>2. Objetivos específicos a) Identificar los factores demográficos asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021 b) Identificar los factores socio-económicos asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021 c) Identificar los factores gineco-obstétricos asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021 d) Identificar los factores institucionales asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021</p>	<p>1. Hipótesis general Existen factores asociados a vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021</p> <p>2. Hipótesis secundarias a) Existe asociación entre los factores demográficos y la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021 b) Existe asociación entre los factores socioeconómicos y la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021 c) Existe asociación entre los factores gineco-obstétricos y la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021 d) Existe asociación entre los factores institucionales y la vacunación incompleta en niños menores de 3 años de edad en el Perú según el análisis de la ENDES 2021</p>	<p>1. Variable dependiente Vacunación incompleta en niños menores de 3 años</p> <p>2. Variables independientes Factores demográficos • Sexo del niño • Edad de la madre • Estado civil de la madre • Lugar de procedencia • Zona de procedencia Factores socioeconómicos • Quintiles de riqueza • Grado de instrucción de la madre • Trabajo actual de la madre Factores gineco-obstétricos • Controles prenatales completos • Parto institucional • Parto por cesárea • Uso de anticonceptivos modernos Factores institucionales • Seguro de salud de la madre • Distancia a los servicios de salud • Acceso al transporte para ir a los servicios de salud</p>	<p>1. Tipo de Investigación Es de tipo observacional, analítico, retrospectivo y transversal. Es un subanálisis secundario de la ENDES 2021</p> <p>2. Ámbito temporal Enero a diciembre del 2021</p> <p>3. Ámbito espacial Todo el territorio nacional del Perú</p> <p>4. Población Todos los niños menores de 3 años de edad cuyas madres fueron encuestadas por la ENDES 2021: 12726 niños</p> <p>5. Muestra Niños que cumplieron con todos los criterios de inclusión: 10949 niños</p> <p>6. Instrumento Cuestionario Individual, Ficha técnica y base de datos de ENDES 2021</p>

Anexo B. Operacionalización de las variables

Tabla N° 2. Vacunación incompleta

Variable	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable	Medición	Instrumento
Vacunación Incompleta	Al niño le falta al menos una vacuna de las 16 vacunas que la ENDES 2021 considera que tiene que tener los niños menores de 3 años de edad	Si	Cualitativa dicotómica	Nominal	Cuestionario individual de la ENDES 2021
		No			

Tabla N° 3. Factores demográficos

Variable	Definición operacional	Indicador	Tipo de Variable	Medición	Instrumento
Sexo del niño	Sexo del niño registrado en el cuestionario de la ENDES 2021	Masculino	Cualitativa dicotómica	Nominal	Cuestionario individual de la ENDES 2021
		Femenino			
Edad de la madre	Años cumplidos de la madre desde su nacimiento hasta la fecha de la entrevista	≤19 años	Cuantitativa discreta	Intervalos	
		20-34 años			
		≥35 años			
Estado civil de la madre	Estado civil referido por la madre encuestada	Soltera	Cualitativa	Nominal	
		Conviviente			
		Casada			

Lugar de procedencia	Lugar donde actualmente vive la entrevistada	Lima Metropolitana	Cualitativa	Nominal	
		Resto de la Costa			
		Sierra			
		Selva			
Zona de procedencia	Zona donde actualmente vive la entrevistada	Urbano	Cualitativa	Nominal	
		Rural	dicotómica		

Tabla N° 4. Factores socio-económicas

Variable	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable	Medición	Instrumento
Quintil de riqueza	Quintil de riqueza a la que pertenece la madre entrevistada según la ENDES 2021	Los más pobres	Cualitativa	Nominal	Cuestionario individual de la ENDES 2021
		Pobre			
		Medio			
		Rico			
		Más rico			
Grado de instrucción de la madre	Grado máximo de estudios alcanzado reportado por la entrevistada	Sin educación	Cualitativa	Ordinal	Cuestionario individual de la ENDES 2021
		Primaria completa			
		Secundaria completa			
		Superior			
Trabajo actual de la madre	Condición laboral reportada por la entrevistada de si cuenta con trabajo actual	SI	Cualitativa	Nominal	Cuestionario individual de la ENDES 2021
		NO	dicotómica		

Tabla N° 5. Factores gineco-obstétricas

Variable	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable	Medición	Instrumento
Controles prenatales completos	La entrevistada reporta que se realizó 6 o más controles prenatales	SI	Cualitativa	Nominal	Cuestionario individual de la ENDES 2021
		NO	dicotómica		
Parto institucional	El parto ocurrió en un establecimiento de salud y atendido por un médico, enfermera y/o obstetra.	SI	Cualitativa	Nominal	
		NO	dicotómica		
Parto por cesárea	La entrevistada reporta que fue sometida a una cesárea para el parto	SI	Cualitativa	Nominal	
		NO	dicotómica		
Uso de anticonceptivos modernos	La entrevistada actualmente usa anticonceptivos modernos	SI	Cualitativa	Nominal	
		NO	dicotómica		

Tabla N° 6. Factores institucionales

Variable	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable	Medición	Instrumento
Seguro de Salud de la Madre	Conjunto de prestaciones de salud público o privado que posee la entrevistada	Si	Cualitativa	Nominal	Cuestionario individual de la ENDES 2021
		No	dicotómica		
Acceso al Transporte para ir a los Servicios de Salud	El acceso al transporte para ir a los servicios de salud tiene un grado de dificultada para la entrevistada	Gran problema	Cualitativa	Nominal	
		No hay problema	dicotómica		
Distancia a los Servicios de Salud	La distancia desde su domicilio a los servicios de salud tiene un grado de dificultad para la entrevistada	Gran problema	Cualitativa	Nominal	
		No hay problema	dicotómica		

Anexo C. Instrumentos

Imagen 1. Preguntas sobre vacunación de los niños en el cuestionario individual

NÚMERO DE ORDEN DE LA PREGUNTA 212	ULTIMO NACIDO VIVO		PENULTIMO NACIDO VIVO		ANTEPENULTIMO NACIDO VIVO	
	NÚMERO DE ORDEN	NOMBRE	NÚMERO DE ORDEN	NOMBRE	NÚMERO DE ORDEN	NOMBRE
459	Dígame por favor si (NOMBRE) recibió alguna de las siguientes vacunas: ¿La vacuna BCG contra la tuberculosis, esto es una inyección que se aplica al recién nacido en el hombro y deja una cicatriz?		SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8
460	¿Recibió (NOMBRE) una vacuna contra la POLIO, esto es, gotas en la boca o inyección en el muslo?		SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461) ←
460A	¿Cuántas veces recibió la vacuna contra la POLIO?		No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8
461	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna DPT, que es una inyección que se pone en el muslo o el brazo cada vez que le ponen la vacuna contra la polio?		SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461B) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461B) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461B) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461B) ←
461A	¿Cuántas veces?		No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8
461B	¿Recibió (NOMBRE) una vacuna contra la HEPATITIS B, que es una inyección que se pone al recién nacido en el muslo o el brazo?		SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461E) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461E) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461E) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461E) ←
461C	¿A los cuantos días o semanas de nacido (NOMBRE) recibió por 1ra. vez la vacuna contra la HEPATITIS B?		DÍAS..... 1 SEMANAS..... 2 NO SABE..... 8	DÍAS..... 1 SEMANAS..... 2 NO SABE..... 8	DÍAS..... 1 SEMANAS..... 2 NO SABE..... 8	DÍAS..... 1 SEMANAS..... 2 NO SABE..... 8
461D	¿Cuántas veces recibió la vacuna contra la HEPATITIS B?		No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8
461E	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna ANTIHAEMOPHILUS, que es una inyección que se pone en el muslo o el brazo para evitar la neumonía y meningitis?		SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461G) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461G) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461G) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461G) ←
461F	¿Cuántas veces?		No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8
461G	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna ANTINEUMOCÓCICA, que es una inyección que se pone en el muslo o el brazo para evitar la neumonía y meningitis, así también otitis media aguda, sinusitis?		SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461I) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461I) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461I) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461I) ←
461H	¿Cuántas veces?		No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8
461I	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna ROTAVIRUS, se administran por la boca (vía oral) para evitar la enfermedad diarreica por Rotavirus?		SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 462) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 462) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 462) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 462) ←
461J	¿Cuántas veces?		No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8
462	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna PENTAVALENTE, que es una inyección que se pone en el muslo o el brazo para evitar la DIFTERIA, TOS CONVULSIVA, TÉTANOS, HEPATITIS B y HAEMOPHILUS INFLUENZAE?		SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 462B) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 462B) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 462B) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 462B) ←
462A	¿Cuántas veces?		No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8	No. DE VECES..... NO SABE..... 8
462B	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna TETRAVALENTE, que es para evitar la DIFTERIA, TOS CONVULSIVA, TÉTANOS y HAEMOPHILUS INFLUENZAE?		SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8

Fuente: Sección 4B “Inmunización y salud” del cuestionario individual de la ENDES 2021, página 30 (INEI, 2021)

	NÚMERO DE ORDEN DE LA PREGUNTA 212	ULTIMO NACIDO VIVO	PENULTIMO NACIDO VIVO	ANTEPENULTIMO NACIDO VIVO
		NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/> NOMBRE _____	NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/> NOMBRE _____	NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/> NOMBRE _____
463	¿(NOMBRE) recibió una vacuna contra el SARAMPION, PAPERAS Y RUBÉOLA, que es una inyección que se pone en la parte superior del brazo?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8
463A	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna ANTIAMARILICA que es una inyección que se pone en la parte superior del brazo para evitar la fiebre amarilla?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8
463B	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna para prevenir la VARICELA que es una inyección que se pone en la parte superior del brazo?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8
465	VERIFIQUE EN EL CARNÉ DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD DE LA NIÑA/O SI APARECE FECHA PARA VITAMINA "A"	NO TIENE CARNÉ / NO APARECE FECHA DE DOSIS MÁS RECIENTE FECHA MÁS RECIENTE PARA VITAMINA "A" <input type="text"/> ↓ <input type="text"/> (PASE A 465B)	NO TIENE CARNÉ / NO APARECE FECHA DE DOSIS MÁS RECIENTE FECHA MÁS RECIENTE PARA VITAMINA "A" <input type="text"/> ↓ <input type="text"/> (PASE A 465B)	NO TIENE CARNÉ / NO APARECE FECHA DE DOSIS MÁS RECIENTE FECHA MÁS RECIENTE PARA VITAMINA "A" <input type="text"/> ↓ <input type="text"/> (PASE A 465B)
465A	De acuerdo al carné de atención integral de salud de (NOMBRE), recibió una dosis (la última dosis) de Vitamina A en (MES Y AÑO DE LA DOSIS MÁS RECIENTE) ¿Después de esa fecha recibió (NOMBRE) otra dosis de Vitamina A?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 465D) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 465D) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 465D) ←
465B	¿Recibió (NOMBRE) alguna dosis de VITAMINA A?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 465DA) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 465DA) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 465DA) ←
465C	¿Cuántas veces?	No. DE VECES..... <input type="text"/> NO SABE..... 8	No. DE VECES..... <input type="text"/> NO SABE..... 8	No. DE VECES..... <input type="text"/> NO SABE..... 8
465D	En los últimos seis meses ¿(NOMBRE) recibió alguna (otra) dosis de VITAMINA A?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8

Fuente: Sección 4B “Inmunización y salud” del Cuestionario Individual de la ENDES 2021, página 31 (INEI, 2021)

Imagen 2. Preguntas sobre los datos de los niños en el cuestionario individual

HISTORIA DE NACIMIENTOS									
211 Ahora me gustaría conversar con usted acerca de todos sus hijas e hijos, estén vivos/os o no, vivan o no con Ud. empezando con el primero que tuvo. ANOTE EL NOMBRE DE TODOS LAS HIJAS E HIJOS EN 212: LOS MELLIZOS Y TRILLIZOS ANÓTELOS EN LINEAS SEPARADAS. SONDEE PARA DETERMINAR SI LA SEÑORA HA TENIDO MELLIZOS Y TRILLIZOS Y, DE SER EL CASO, CIRCULE 2 EN 213 PARA FUTURA REFERENCIA.									
212	213	214	215	216	217 SI ESTA VIVO	218 SI ESTA VIVO	219 SI ESTA VIVO	220 SI ESTA MUERTO	221
¿Cuál es el nombre de su (primera), (segunda), (tercera), etc. hija o hijo?	¿El nacimiento de (NOMBRE) fue parto único o múltiple?	¿Es (NOMBRE) hombre o mujer?	¿En qué día, mes y año nació (NOMBRE)? INDAGUE: ¿Cuándo es su cumpleaños?	¿Está vivo (a) (NOMBRE)?	¿Cuántos años cumplidos tiene? ANOTE "00" PARA MENOR DE UN AÑO	¿Está (NOMBRE) viviendo con Ud?	REGISTRE EL NUMERO DE ORDEN DEL CUESTIONARIO DEL HOGAR (REGISTRE "00" SI EL NIÑO NO FUE LISTADO)	¿Qué edad tenía (NOMBRE) cuando murió? SI "1 AÑO" INDAGUE: En meses ¿Qué edad tenía (NOMBRE) cuando murió? ANOTE: - DÍAS, SI MENOS DE 1 MES - MESES, SI MENOS DE 2 AÑOS - AÑOS SI ES 2 O MÁS AÑOS.	¿Hubo algún otro nacimiento entre (NOMBRE DEL NACIMIENTO ANTERIOR) y (NOMBRE) ? SI: SONDEE Y COMPLETE LA HISTORIA DE NACIMIENTOS NO: PRÓXIMO NACIMIENTO
01 (NOMBRE)	UNICO... 1 MULT... 2	H... 1 M... 2	DÍA MES AÑO	SI... 1 NO... 2 220	EDAD EN AÑOS	SI... 1 NO... 2	NUMERO ↓ PRÓXIMO NACIMIENTO	DÍAS... 1 MESES... 2 AÑOS... 3	
02 (NOMBRE)	UNICO... 1 MULT... 2	H... 1 M... 2	DÍA MES AÑO	SI... 1 NO... 2 220	EDAD EN AÑOS	SI... 1 NO... 2	NUMERO ↓ PASE A 221	DÍAS... 1 MESES... 2 AÑOS... 3	SI... 1 → SONDEE Y COMPLETE LA HISTORIA DE NACIMIENTOS NO... 2 → PRÓXIMO NACIMIENTO
03 (NOMBRE)	UNICO... 1 MULT... 2	H... 1 M... 2	DÍA MES AÑO	SI... 1 NO... 2 220	EDAD EN AÑOS	SI... 1 NO... 2	NUMERO ↓ PASE A 221	DÍAS... 1 MESES... 2 AÑOS... 3	SI... 1 → SONDEE Y COMPLETE LA HISTORIA DE NACIMIENTOS NO... 2 → PRÓXIMO NACIMIENTO
04 (NOMBRE)	UNICO... 1 MULT... 2	H... 1 M... 2	DÍA MES AÑO	SI... 1 NO... 2 220	EDAD EN AÑOS	SI... 1 NO... 2	NUMERO ↓ PASE A 221	DÍAS... 1 MESES... 2 AÑOS... 3	SI... 1 → SONDEE Y COMPLETE LA HISTORIA DE NACIMIENTOS NO... 2 → PRÓXIMO NACIMIENTO
05 (NOMBRE)	UNICO... 1 MULT... 2	H... 1 M... 2	DÍA MES AÑO	SI... 1 NO... 2 220	EDAD EN AÑOS	SI... 1 NO... 2	NUMERO ↓ PASE A 221	DÍAS... 1 MESES... 2 AÑOS... 3	SI... 1 → SONDEE Y COMPLETE LA HISTORIA DE NACIMIENTOS NO... 2 → PRÓXIMO NACIMIENTO

Fuente: Sección 2 “Reproducción” del cuestionario individual de la ENDES 2021, página 8. (INEI, 2021)

Imagen 3. Preguntas sobre los datos de las madres en el cuestionario individual de la ENDES 2021

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES DE LA ENTREVISTADA

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORIAS Y CODIGOS	PASE A
101	ANOTE LA HORA DE INICIO	HORA..... MINUTOS.....	
102	Primero me gustaría hacerle algunas preguntas acerca de Ud. y de su hogar. Antes de que Ud. cumpliera los 12 años ¿Dónde vivió la mayor parte del tiempo: En una ciudad, en un pueblo o en el campo? SI ES CIUDAD, SONDEE: ¿Era la capital del departamento?	CAPITAL DEL DEPARTAMENTO..... 1 CIUDAD..... 2 PUEBLO..... 3 CAMPO..... 4 EXTRANJERO..... 5	
103	¿Cuánto tiempo tiene usted viviendo continuamente en (NOMBRE DEL ACTUAL LUGAR DE RESIDENCIA)?	AÑOS..... SIEMPRE..... 95 VISITANTE..... 96	105 104A
104	Antes de que Ud. viniera a vivir aquí, ¿Vivía en una ciudad, en un pueblo, o en el campo? SI ES CIUDAD, SONDEE: ¿Era la capital del departamento?	CAPITAL DEL DEPARTAMENTO..... 1 CIUDAD..... 2 PUEBLO..... 3 CAMPO..... 4 EXTRANJERO..... 5	
104A	Desde marzo del 2020, debido al COVID - 19 (Coronavirus) ¿Usted ha cambiado de lugar de residencia a otra ciudad, pueblo o al campo? SI RESPONDE "SI" PREGUNTE: ¿Dónde? SI ES CIUDAD, SONDEE ¿ese ciudad es la capital del departamento?	CAPITAL DEL DEPARTAMENTO..... 1 CIUDAD..... 2 PUEBLO..... 3 CAMPO..... 4 EXTRANJERO..... 5 NO CAMBIO DE RESIDENCIA..... 6	
105	¿En qué día, mes y año nació Ud.?	DIA..... NO SABE EL DIA..... 98 MES..... NO SABE EL MES..... 98 AÑO..... NO SABE EL AÑO..... 9998	
106	¿Cuántos años cumplidos tiene? COMPARE 106 Y 108 Y CORRIJA SI SON INCONSISTENTES	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS.....	
107	¿Alguna vez asistió a la escuela?	SI..... 1 NO..... 2	114
108	¿Cuál fue el año o grado de estudios más alto que aprobó? - CIRCULE "0" SI NINGUNO - SI RESPONDE CICLO CONVIERTA A AÑOS - PARA "8" O MAS AÑOS DE ESTUDIO, ANOTE "8"	CIRCULE NIVEL INICIAL / PRE-ESCOLAR..... 0 PRIMARIA..... 1 SECUNDARIA..... 2 SUPERIOR NO UNIVERSITARIA..... 3 SUPERIOR UNIVERSITARIA..... 4 POSTGRADO..... 5 ANOTE AÑO GRADO	

Fuente: Sección 1 “Antecedentes de la Entrevistada” del cuestionario individual de la ENDES 2021, página 3. (INEI, 2021)

229B	¿Tiene Ud. seguro de salud?	SI..... 1 NO..... 2	230
------	-----------------------------	------------------------	-----

Fuente: Sección 2 “Reproducción” del cuestionario individual de la ENDES 2021, página 10. (INEI, 2021)

410	¿Cuántos controles prenatales tuvo Ud. durante el embarazo de (NOMBRE)?	N° DE CONTROLES..... NO SABE..... 98		
-----	---	---	--	--

Fuente: Sección 4A “Embarazo, Parto, Puerperio y Lactancia” del cuestionario individual de la ENDES 2021, página 20. (INEI, 2021)

311	¿Qué están haciendo o usando para evitar quedar embarazada? SI MENCIONA MAS DE UN METODO, SIGA EL PASE DEL QUE ESTE MAS ARRIBA EN LA LISTA	ESTERILIZACION FEMENINA..... A ESTERILIZACION MASCULINA (VASECTOMIA)..... B PILDORA..... C DIU..... D INYECCION..... E IMPLANTES..... F CONDÓN..... G CONDÓN FEMENINO..... H ESPUMAS, JALEAS, ÓVULOS (VAGINALES)..... I LACTANCIA EXCLUSIVA (MELA)..... J ABSTINENCIA PERIODICA..... K RETIRO..... L ANTICONCEPCION ORAL DE EMERGENCIA..... M OTRO:..... X (ESPECIFIQUE)
311A	HAGA UN CÍRCULO EN "A" PARA LA ESTERILIZACIÓN FEMENINA.	A → 312 B C D E F G H → 316 I J K L M X

Fuente: Sección 3 “Anticoncepción” del cuestionario individual de la ENDES 2021, página 14. (INEI, 2021)

426 ¿Quién la atendió en el parto de (NOMBRE)? ¿Alguien más? TRATE DE AVERIGUAR POR LA PERSONA QUE LA ATENDIÓ Y ANOTE TODAS LAS PERSONAS QUE LA ASISTIERON SI "NADIE", SONDEE POR LA PRESENCIA DE ADULTOS	MÉDICO..... A OBSTETRIZ..... B ENFERMERA..... C TÉCNICO EN ENFERMERÍA..... D PROMOTOR DE SALUD..... E COMADRONA/ PARTERA..... F FAMILIAR..... G OTRO:..... X (ESPECIFIQUE) NADIE..... Y	MEDICO..... A OBSTETRIZ..... B ENFERMERA..... C TECNICO EN ENFERMERIA..... D PROMOTOR DE SALUD..... E COMADRONA/ PARTERA..... F FAMILIAR..... G OTRO:..... X (ESPECIFIQUE) NADIE..... Y	MEDICO..... A OBSTETRIZ..... B ENFERMERA..... C TECNICO EN ENFERMERIA..... D PROMOTOR DE SALUD..... E COMADRONA/ PARTERA..... F FAMILIAR..... G OTRO:..... X (ESPECIFIQUE) NADIE..... Y
426A ¿Dónde dió a luz a (NOMBRE)? SI EL LUGAR DE ATENCIÓN ES UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD, ESCRIBA EL NOMBRE, LUEGO DETERMINE SI EL SECTOR ES PÚBLICO O PRIVADO Y CIRCULE EL CÓDIGO APROPIADO NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	SU DOMICILIO..... 11 SECTOR PÚBLICO HOSPITAL: MINSA..... 21 (PASE A 426D) ESSALUD..... 22 FF.AA. Y FNP..... 23 CENTRO SALUD MINSA..... 24 PUESTO SALUD MINSA..... 25 (PASE A 426D) POLICLINICO/CENTRO/ POSTA ESSALUD..... 26 HOSPITAL/ OTRO DE LA MUNICIPALIDAD..... 27 SECTOR PRIVADO CLINICA PARTICULAR..... 31 CONSULT. MEDICO PART..... 32 CASA DE PARTERA..... 33 ORGANISMOS NO GUBERNA- MENTALES CLINICA/ POSTA DE ONG..... 41 HOSPITAL/ OTRO DE LA IGLESIA..... 42 OTRO:..... 96 (ESPECIFIQUE)	SU DOMICILIO..... 11 SECTOR PÚBLICO HOSPITAL: MINSA..... 21 (PASE A 426D) ESSALUD..... 22 FF.AA. Y FNP..... 23 CENTRO SALUD MINSA..... 24 PUESTO SALUD MINSA..... 25 (PASE A 426D) POLICLINICO/CENTRO/ POSTA ESSALUD..... 26 HOSPITAL/ OTRO DE LA MUNICIPALIDAD..... 27 SECTOR PRIVADO CLINICA PARTICULAR..... 31 CONSULT. MEDICO PART..... 32 CASA DE PARTERA..... 33 ORGANISMOS NO GUBERNA- MENTALES CLINICA/ POSTA DE ONG..... 41 HOSPITAL/ OTRO DE LA IGLESIA..... 42 OTRO:..... 96 (ESPECIFIQUE)	SU DOMICILIO..... 11 SECTOR PÚBLICO HOSPITAL: MINSA..... 21 (PASE A 426D) ESSALUD..... 22 FF.AA. Y FNP..... 23 CENTRO SALUD MINSA..... 24 PUESTO SALUD MINSA..... 25 (PASE A 426D) POLICLINICO/CENTRO/ POSTA ESSALUD..... 26 HOSPITAL/ OTRO DE LA MUNICIPALIDAD..... 27 SECTOR PRIVADO CLINICA PARTICULAR..... 31 CONSULT. MEDICO PART..... 32 CASA DE PARTERA..... 33 ORGANISMOS NO GUBERNA- MENTALES CLINICA/ POSTA DE ONG..... 41 HOSPITAL/ OTRO DE LA IGLESIA..... 42 OTRO:..... 96 (ESPECIFIQUE)

Fuente: Sección 4A “Embarazo, Parto, Puerperio y Lactancia” del cuestionario individual de la ENDES 2021, página 22. (INEI, 2021)

487 Ahora me gustaría hacerle algunas preguntas acerca de su salud, cuando Ud. se enferma y quiere recibir consejo o tratamiento médico, ¿Es para Ud. un gran problema: a. Saber a dónde ir? b. Conseguir permiso para ir? c. Conseguir dinero para el tratamiento? d. La lejanía de los servicios médicos? e. Tener que conseguir transporte? f. Ir sola? g. Qué tal vez no haya personal de salud femenino? h. Qué tal vez no haya algún personal de salud? i. Qué tal vez no haya medicamentos?	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DONDE IR.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>CONSEGUIR PERMISO.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>CONSEGUIR DINERO.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LEJANIA DE SERVICIOS.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>CONSEGUIR TRANSPORTE.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>IR SOLA.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>NO PERSONAL FEMENINO.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>NO PERSONAL DE SALUD.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>NO HAY MEDICAMENTOS.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		SI	NO	DONDE IR.....	1	2	CONSEGUIR PERMISO.....	1	2	CONSEGUIR DINERO.....	1	2	LEJANIA DE SERVICIOS.....	1	2	CONSEGUIR TRANSPORTE.....	1	2	IR SOLA.....	1	2	NO PERSONAL FEMENINO.....	1	2	NO PERSONAL DE SALUD.....	1	2	NO HAY MEDICAMENTOS.....	1	2
	SI	NO																													
DONDE IR.....	1	2																													
CONSEGUIR PERMISO.....	1	2																													
CONSEGUIR DINERO.....	1	2																													
LEJANIA DE SERVICIOS.....	1	2																													
CONSEGUIR TRANSPORTE.....	1	2																													
IR SOLA.....	1	2																													
NO PERSONAL FEMENINO.....	1	2																													
NO PERSONAL DE SALUD.....	1	2																													
NO HAY MEDICAMENTOS.....	1	2																													

Fuente: Sección 4B “Inmunización y Salud” del cuestionario individual de la ENDES 2021, página 52. (INEI, 2021)

SECCIÓN 5. NUPCIALIDAD

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A																				
500	PRESENCIA DE OTRAS PERSONAS	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NIÑAS / OS MENORES DE 10 AÑOS.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESPOSO / COMPAÑERO.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OTROS HOMBRES.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OTRAS MUJERES.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> </table>		SI	NO		NIÑAS / OS MENORES DE 10 AÑOS.....	1	2		ESPOSO / COMPAÑERO.....	1	2		OTROS HOMBRES.....	1	2		OTRAS MUJERES.....	1	2		
	SI	NO																					
NIÑAS / OS MENORES DE 10 AÑOS.....	1	2																					
ESPOSO / COMPAÑERO.....	1	2																					
OTROS HOMBRES.....	1	2																					
OTRAS MUJERES.....	1	2																					
501	¿Actualmente Ud. está casada o conviviendo?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SI, ACTUALMENTE CASADA.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">} → 506</td> </tr> <tr> <td>SI, CONVIVIENDO.....</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>NO, NO EN UNIÓN.....</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table>	SI, ACTUALMENTE CASADA.....	1	} → 506	SI, CONVIVIENDO.....	2	NO, NO EN UNIÓN.....	3														
SI, ACTUALMENTE CASADA.....	1	} → 506																					
SI, CONVIVIENDO.....	2																						
NO, NO EN UNIÓN.....	3																						
502	¿Usted ha estado casada o ha convivido?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SI, ESTUVO CASADA.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">} → 505</td> </tr> <tr> <td>SI, CONVIVIO.....</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>NO.....</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table>	SI, ESTUVO CASADA.....	1	} → 505	SI, CONVIVIO.....	2	NO.....	3														
SI, ESTUVO CASADA.....	1	} → 505																					
SI, CONVIVIO.....	2																						
NO.....	3																						
503	ANOTE "0" EN LA COLUMNA 4 DEL CALENDARIO EN EL MES DE LA ENTREVISTA Y TRACE UNA LÍNEA																						
504	PASE A → 512																						
505	Actualmente es usted ¿viuda, separada o divorciada?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>VIUDA.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">} → 508</td> </tr> <tr> <td>SEPARADA.....</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>DIVORCIADA.....</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table>	VIUDA.....	1	} → 508	SEPARADA.....	2	DIVORCIADA.....	3														
VIUDA.....	1	} → 508																					
SEPARADA.....	2																						
DIVORCIADA.....	3																						

Fuente: Sección 5 “Nupcialidad” del cuestionario individual de la ENDES 2021, página 55. (INEI, 2021)

707	La semana pasada, entre el domingo ____ y el sábado ____, ¿Ud. ha realizado algún trabajo, aparte del trabajo del hogar?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SI.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">} → 710</td> </tr> <tr> <td>NO.....</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table>	SI.....	1	} → 710	NO.....	2					
SI.....	1	} → 710										
NO.....	2											
708	Como Ud. sabe, algunas mujeres trabajan por una paga en dinero o especie. Otras venden cosas, tienen pequeños negocios o trabajan en tierras de la familia o en empresas de la familia. ¿La semana pasada Ud. ha realizado alguno de estos trabajos?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SI.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">} → 710</td> </tr> <tr> <td>NO.....</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table>	SI.....	1	} → 710	NO.....	2					
SI.....	1	} → 710										
NO.....	2											
708A	Aunque Ud. no trabajó la semana pasada, ¿tiene un trabajo o negocio del cual estuvo ausente por licencia, enfermedad, vacaciones, maternidad o cualquier otra razón?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SI.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">} → 710</td> </tr> <tr> <td>NO.....</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table>	SI.....	1	} → 710	NO.....	2					
SI.....	1	} → 710										
NO.....	2											
709	¿Ud. ha trabajado en los últimos 12 meses?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SI.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">} → 716A</td> </tr> <tr> <td>NO.....</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table>	SI.....	1	} → 716A	NO.....	2					
SI.....	1	} → 716A										
NO.....	2											
710	¿Cuál es su ocupación, es decir, qué clase de trabajo hace (hacia) Ud. principalmente?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>_____</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	_____			_____			_____			

Fuente: Sección 7 “Antecedentes del Cónyuge y Trabajo de la Mujer” del cuestionario individual de la ENDES 2021, página 63. (INEI, 2021)

NÚMERO DE ORDEN DE LA PREGUNTA 212	ÚLTIMO NACIDO VIVO	PENÚLTIMO NACIDO VIVO	ANTEPENÚLTIMO NACIDO VIVO	
	NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/>	NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/>	NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/>	
	NOMBRE _____	NOMBRE _____	NOMBRE _____	
426B	¿Por qué no acudió Ud. a un Hospital, Centro o Puesto de Salud del Ministerio de Salud para dar a luz a (NOMBRE)?	NO EXISTE EN LA LOCALIDAD.. 11 QUEDABA MUY LEJOS..... 12 NO HABÍA PERSONAL..... 13 ESTABA AFILIADA A OTRO SERVICIO DE SALUD..... 14 PERSONAL DABA MALOS TRATOS..... 15 NO HABÍA PRIVACIDAD EN LA ATENCIÓN..... 16 ESPOSO/FAMILIAR SE OPUSO.. 17 POR TRADICIÓN..... 18 NO ERA HIGIÉNICO..... 19 NO CONFIA EN LA ATENCIÓN.. 20 PERSONAL ES DESCUIDADO.. 21 CONGESTIÓN DEL SERVICIO.. 22 NO TENÍA DINERO..... 23 NO LA QUISIERON ATENDER... 24 IBA CAMINO A ESTABLECIM/ PARTO SE ADELANTÓ..... 25 OTRO..... 96 (ESPECIFIQUE)	NO EXISTE EN LA LOCALIDAD.. 11 QUEDABA MUY LEJOS..... 12 NO HABÍA PERSONAL..... 13 ESTABA AFILIADA A OTRO SERVICIO DE SALUD..... 14 PERSONAL DABA MALOS TRATOS..... 15 NO HABÍA PRIVACIDAD EN LA ATENCIÓN..... 16 ESPOSO/FAMILIAR SE OPUSO 17 POR TRADICIÓN..... 18 NO ERA HIGIÉNICO..... 19 NO CONFIA EN LA ATENCIÓN.. 20 PERSONAL ES DESCUIDADO.. 21 CONGESTIÓN DEL SERVICIO.. 22 NO TENÍA DINERO..... 23 NO LA QUISIERON ATENDER.. 24 IBA CAMINO A ESTABLECIM/ PARTO SE ADELANTÓ..... 25 OTRO..... 96 (ESPECIFIQUE)	NO EXISTE EN LA LOCALIDAD.. 11 QUEDABA MUY LEJOS..... 12 NO HABÍA PERSONAL..... 13 ESTABA AFILIADA A OTRO SERVICIO DE SALUD..... 14 PERSONAL DABA MALOS TRATOS..... 15 NO HABÍA PRIVACIDAD EN LA ATENCIÓN..... 16 ESPOSO/FAMILIAR SE OPUSO 17 POR TRADICIÓN..... 18 NO ERA HIGIÉNICO..... 19 NO CONFIA EN LA ATENCIÓN.. 20 PERSONAL ES DESCUIDADO.. 21 CONGESTIÓN DEL SERVICIO.. 22 NO TENÍA DINERO..... 23 NO LA QUISIERON ATENDER.. 24 IBA CAMINO A ESTABLECIM/ PARTO SE ADELANTÓ..... 25 OTRO..... 96 (ESPECIFIQUE)
426C	VERIFIQUE 426 A DIÓ A LUZ EN ESTABLECIMIENTO DE SALUD	CÓDIGO: 22, 23, 26, 27, 31, 32, 41 ó 42 <input type="checkbox"/> ↓ (PASE A 426 G)	CÓDIGO: 11, 33 ó 96 <input type="checkbox"/> ↓ (PASE A 427)	CÓDIGO: 22, 23, 26, 27, 31, 32, 41 ó 42 <input type="checkbox"/> ↓ (PASE A 427)
426D	(NOMBRE) ¿nació por operación cesárea?	SI..... 1 NO..... 2 (PASE A 426FB) ←	SI..... 1 NO..... 2 (PASE A 426FB) ←	SI..... 1 NO..... 2 (PASE A 426FB) ←
426E	¿La cesárea de (NOMBRE) fue programada?	SI..... 1 (PASE A 426G) ← NO..... 2	SI..... 1 (PASE A 427) ← NO..... 2	SI..... 1 (PASE A 427) ← NO..... 2

Fuente: Sección 4A “Embarazo, Parto, Puerperio y Lactancia” del cuestionario individual de la ENDES 2021, página 23. (INEI, 2021)

Imagen 4. Consentimiento en el cuestionario individual de la ENDES 2021

REPÚBLICA DEL PERÚ
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR
ENDES - 2021
SEGUNDO SEMESTRE
 CUESTIONARIO INDIVIDUAL - MUJERES DE 12 A 49 AÑOS

CONGLOMERADO	VIVIENDA	HOGAR

CONSENTIMIENTO

Señora (Señorita), mi nombre es _____ y estoy trabajando para el Instituto Nacional de Estadística e Informática, institución que por especial encargo del Ministerio de Salud está realizando un estudio sobre la salud de las mujeres, las niñas y los niños menores de seis años, a nivel nacional y en cada uno de los departamentos del país, con el objeto de evaluar y orientar la futura implementación de los programas de salud materno infantil, orientados a elevar las condiciones de salud de la población en el país.

Con tal motivo, me gustaría hacerle algunas preguntas sobre su salud y la salud de sus hijas e hijos. La información que nos brinde es estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva.

En este momento, ¿Usted desea preguntarme algo acerca de esta investigación o estudio? ¿Puedo iniciar la entrevista ahora?

FIRMA DE LA ENTREVISTADORA: _____ FECHA: _____

SI, ACEPTA: 1 SI, EN OTRO MOMENTO: 2 NO, NO ACEPTA LA ENTREVISTA: 3

NOMBRE Y NÚMERO DE ORDEN DE LA ENTREVISTADA	
EN EL CUESTIONARIO DE HOGAR : _____	

MUJER SELECCIONADA PARA SECCIÓN DE VIOLENCIA DOMÉSTICA	SI = 1	NO = 2
--	--------	--------

VISITAS DE LA ENTREVISTADORA						VISITA FINAL
	1a.	2a.	3a.	4a.	5a.	
FECHA						FECHA: DÍA..... MES..... AÑO..... EQUIPO NÚMERO..... ENTREVISTADORA..... RESULTADO FINAL.....
NOMBRE DE LA ENTREVISTADORA						
RESULTADO***						
PRÓXIMA VISITA: FECHA HORA						NÚMERO TOTAL DE VISITAS.....

Fuente: Cuestionario individual de la ENDES 2021, página 1. (INEI, 2021)