



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

**Asociación entre el cumplimiento de vacunación en
niños menores de 5 años y el cumplimiento de controles
prenatales: análisis transversal de ENDES 2019**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Neil Frank BECERRA BRAVO

ASESOR

Mg. Héctor PEREYRA ZALDIVAR

Lima, Perú

2021



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Becerra N. 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]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2021.

HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

Código ORCID del autor	https://orcid.org/0000-0003-1211-6273
DNI	42301993
Código ORCID del asesor	https://orcid.org/0000-0003-2449-4407
DNI	06721771
Grupo de investigación	Independiente
Agencia financiadora	Autofinanciado
Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación	<p>Universidad Nacional Mayor de San Marcos</p> <p>Cercado de Lima 15081</p> <p>Lima-Perú</p> <p>Latitud: -16.4011362</p> <p>Longitud: -71.5415038</p>
Disciplinas OCDE	<p>Pediatría</p> <p>https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.03</p> <p>Obstetricia, Ginecología</p> <p>https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.02</p> <p>Salud pública, Salud ambiental</p> <p>https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p>



Firmado digitalmente por
FERNÁNDEZ GIUSTI VDA DE PELLA
Alicia Jesus FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04.06.2021 08:46:57 -05:00



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD VIRTUAL
PARA OPTAR EL TÍTULO DE PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO
Autorizado por R.D. N°0608-D-FM-2020**

1. FECHA DE LA SUSTENTACIÓN : 02/06/2021

HORA INICIO : 15:00 hr.

HORA TÉRMINO : 16:15 hr.

2. MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE : Dra. Lenka Angelita Kolevic Roca

MIEMBRO : Dr. Carlos Victor Mora Aguilar

MIEMBRO : Dra. Rosa Ysabel Alvarado Merino

ASESOR : Dr. Héctor Pereyra Zaldívar

3. DATOS DEL TESISISTA

APELLIDOS Y NOMBRES : Becerra Bravo Neil Frank

CODIGO : 09010181

R.R. DE GRADO DE BACHILLER NÚMERO 011458-2020-R/UNMSM (19/02/2020)

TÍTULO DE LA TESIS:

“ASOCIACIÓN ENTRE EL CUMPLIMIENTO DE VACUNACIÓN EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y EL CUMPLIMIENTO DE CONTROLES PRENATALES: ANÁLISIS TRANSVERSAL DE ENDES 2019”



Datos de la plataforma virtual institucional del acto de sustentación:

<https://us02web.zoom.us/j/87002123616?pwd=dIBHVHIIITGM5eXpUb0xVTHJHUUVkdz09>

ID: 870 0212 3616

Grabación archivada en: Escuela de Medicina

https://us02web.zoom.us/rec/share/OZtq9y1lxP2q8HOTAm1p-ULDg3nIglYUqd6zyeFXtRDxa8lq6avImqqJzDNthXd8.N3MWqI_DmXAoR20W?startTime=1622664798000

4. RECOMENDACIONES

--



5. NOTA OBTENIDA : Dieciocho (18)

6. PÚBLICO ASISTENTE :


7. FIRMAS DE LOS MIEMBROS DEL JURADO

u

 Firma
Dra. Lenka Angelita Kolevic Roca DNI 25629904
PRESIDENTE

 Firma	 Firma
Dra. Carlos Víctor Mora Aguilar DNI 07823259	Dra. Rosa Ysabel Alvarado Merino DNI 07947136
MIEMBRO	MIEMBRO



 Firma
Dr. Héctor Pereyra Zaldívar DNI 06721771
ASESOR



Firmado digitalmente por DELGADO VASQUEZ Ana Estela FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03.06.2021 20:24:32 -05:00

DEDICATORIA

A mis grandiosos padres, Liliana, mi madre, por tanto amor y comprensión, por enseñarme a valorar todo lo que con esfuerzo conseguimos, por ser justa, inmensamente bondadosa, atenta con el prójimo ,lo cual aprendí muy bien de ella; mi padre, Victor, por su paciencia, consejos, ejemplo de superación, amor incondicional por sus hijos, una maravilla de padre, guía en mi vida ;a mis hermanas Katherine y Melissa ,nunca reclamation solo apoyo ,a mi compañera de vida, Nathalie , felicidad y alegría en mi existir; por último, a mis grandiosos ,elocuentes y fantásticos amigos que fui formando y cultivando durante la Universidad.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradecer a Dios por permitirme cumplir y seguir cumpliendo mis metas , a mis bondadosos y amorosos padres por su apoyo incondicional, a mi maestro y asesor el Mg. Héctor Pereira Zaldívar por su aceptación y apoyo para la realización de este trabajo, a mis hermanas, Katherine y Melissa, por decirme sin hablar que siempre estarán ahí para mí, a mi compañera de vida ,Nathalie, agradecido inmensamente por darle alegría y luz a los días más tristes y lúgubres que en ocasiones a algunos nos toca pasar; extraordinario su tiempo ,apoyo y comprensión.

RESUMEN

Introducción: La vacunación completa y los controles prenatales constituyen enormes hechos favorables para mejorar la salud de quienes los cumplen a cabalidad; así mismo contribuyen a mejorar el sistema de salud, con esto también mejoramos el entorno social y económico. Un buen control prenatal contribuye a un mejor desarrollo y crecimiento del nuevo ser; además, garantiza bienestar y buena salud para la mamá. El cumplimiento de la vacunación a los niños contempla un panorama libre de enfermedades que son prevenibles gracias a este proceso fundamental de vacunación. Actualmente existen estudios que relacionan los controles prenatales y la vacunación completa en niños menores de 1 año, en ellos se puede observar que existen múltiples factores que hacen que estas variables se relacionen entre sí. No existe ningún estudio que relacione directamente los controles prenatales y vacunación completa en niños menores de 5 años, motivo por el cual se realizó este estudio para conocer si existe asociación.

Objetivo: Determinar si existe asociación entre la vacunación completa en menores de 5 años y los controles prenatales completos en el Perú según la ENDES 2019.

Diseño: Observacional, analítico, transversal.

Muestra: Se utilizó la base de datos de las ENDES 2019 disponible en la web. Se separó la población objetivo, 17724 mujeres fueron incluidas en el presente estudio.

Resultados: Se encontró que el promedio de edad de las madres estudiadas fue de 30,1 años y el porcentaje de madres que asistieron a sus controles prenatales fue de 90,5% y estas mismas madres que llevaron a sus hijos, con menos de 5 años de edad, a cumplir con el esquema de vacunación completo de acuerdo a su edad fue solo de 9,5%. El análisis bivariado mostró que existe una asociación estadísticamente significativa entre las características sociodemográficas y la vacunación completa en hijos de mujeres en edad fértil en el Perú, encontrándose que el nivel educativo, el quintil de riqueza y la actividad laboral mostraron una asociación significativa con esta variable. No se halló asociación significativa estadísticamente entre la vacunación completa en niños menores de 5 años y los controles prenatales completos.

Conclusiones: la asociación entre la vacunación completa en menores de 5 años y los controles prenatales completos no mostró una asociación significativa en aquellas madres que cumplieron con sus controles completos y adecuados en comparación con las que no asistieron a sus controles prenatales; sin embargo, existen otros factores maternos que ejercen influencia en el cumplimiento del esquema nacional de vacunación.

Palabras clave: Vacunación completa, controles prenatales, niños menores de 5 años.

ABSTRACT

Introduction: Complete vaccination and prenatal controls constitute enormous favorable facts to improve the health of those who comply with them to the fullest; likewise, they contribute to improve the health system, with this we also improve the social and economic environment. A good prenatal control contributes to a better development and growth of the new being, in addition, it guarantees well-being and good health for the mother. The compliance of vaccination to children contemplates a panorama free of diseases that are preventable thanks to this fundamental process of vaccination. Currently, there are studies that relate prenatal controls and complete vaccination in children under 1 year of age, in which it can be observed that there are multiple factors that make these variables relate to each other. There is no study that directly relates prenatal controls and complete vaccination in children under 5 years of age, which is why this study was conducted to find out if there is an association.

Objective: To determine whether there is an association between complete vaccination in children under 5 years of age and complete prenatal checkups in Peru according to the ENDES 2019.

Design: Observational, analytical, cross-sectional.

Sample: The ENDES 2019 database available on the web was used. The target population was separated, 17724 women were included in the present study.

Results: It was found that the average age of the mothers studied was 30.1 years and the percentage of mothers who attended their prenatal checkups was 90.5% and these same mothers who took their children, under 5 years of age, to comply with the complete vaccination schedule according to their age was only 9.5%. The bivariate analysis showed that there is a statistically significant association between sociodemographic characteristics and complete vaccination in children of women of childbearing age in Peru, finding that educational level, wealth quintile and work activity showed a significant association with this variable. No statistically significant association was found between complete vaccination in children under 5 years of age and complete prenatal controls.

Conclusions: the association between complete vaccination in children under 5 years of age and complete prenatal controls did not show a significant association in those mothers who complied with their complete and adequate controls compared to those who did not attend their prenatal controls; however, there are other maternal factors that influence compliance with the national vaccination schedule.

Key words: Complete immunization, antenatal checkups, children under 5 years of age.

INDICE

Índice de tablas	1
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	2
1.1 Planteamiento y formulación del problema	2
1.1.1 Planteamiento del problema	2
1.1.2. Formulación del problema	4
1.2 Justificación del estudio	4
1.3 Objetivos	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos:	5
1.5 Marco Teórico	5
1.5.1 Antecedentes del problema	5
1.5.2 Bases teóricas	10
1.6 Glosario de términos	20
1.7 Formulación de la Hipótesis	20
1.7.1 Hipótesis Investigativa	20
1.7.2 Hipótesis Estadística	21
CAPITULO II: Metodología	21
2.1 Diseño de investigación	21
2.2 Población	21
2.3 Unidad de análisis	21
2.4 Criterios de selección	21
2.4.1 Criterios de inclusión	21
2.4.2 Criterios de exclusión	22
2.5 Muestreo y tamaño muestral	22
2.6 Variables	22
2.6.1 Variable Independiente	22
2.6.2 Variables Dependiente	22
2.6.3 Variables Intervinientes	22
2.7 Operacionalización de Variables	23
2.8 Técnica y plan de recolección de datos	27
2.9 Procesamiento y análisis de datos	27
2.10 Consideraciones éticas	27
CAPITULO III: RESULTADOS	28
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	35
CAPITULO V: CONCLUSIONES	39

CAPITULO VI: RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXO.....	46

Índice de tablas

Tabla 1	Características sociodemográficas de mujeres en edad fértil de Perú. ENDES 2019.	Pag. 28 Pag. 29
Tabla 2	Características sociodemográficas de mujeres en edad fértil de Perú según vacunación completa de sus hijos. ENDES 2019	Pag. 33 Pag. 34
Tabla 3	Análisis multivariado de relación entre asistencia completa a controles prenatales y vacunación completa del hijo en mujeres en edad fértil en Perú. ENDES 2019.	Pag. 35

Índice de Gráficos

Gráfico 1	Características de las edades de las mujeres en edad fértil de Perú. ENDES 2019.	Pag. 30
Gráfico 2	Características del nivel educativo de mujeres en edad fértil de Perú. ENDES 2019.	Pag. 30
Gráfico 3	Quintil de riqueza de mujeres en Edad fértil de Perú. ENDES 2019.	Pag. 31
Gráfico 4	Actividad Laboral de mujeres en edad fértil de Perú. ENDES 2019.	Pag. 31
Gráfico 5	Área de Residencia de las mujeres en edad fértil de Perú. ENDES 2019.	Pag. 32
Gráfico 6	Estado civil de las mujeres en edad fértil de Perú. ENDES 2019.	Pag. 32
Gráfico 7	Mujeres en edad fértil con controles completos y vacunación de sus menores hijos	Pag. 33

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento y formulación del problema

1.1.1 Planteamiento del problema

El control prenatal es considerado como uno de los pilares que garantiza una apropiada salud materna y perinatal, como lo refrendan las estadísticas a nivel mundial acerca de los beneficios de su práctica frecuente y la necesidad de poder establecerlo de forma obligatoria mediante incentivos a las futuras madres para su cumplan con dicho proceso. El control prenatal por parte de las gestantes de forma oportuna, continua, completa y periódica, aporta de manera adecuada en la disminución de las tasas de morbilidad materno infantil existentes en nuestro país (1); sin embargo, existen reportes sobre la atención prenatal en Latinoamérica donde indican que un 15% de las gestantes tuvo acceso a un adecuado control prenatal y un 4% no recibió atención. Por otro lado, en Perú entre los años 2007 y 2014, solo el 64% de mujeres embarazadas asistieron al mínimo de controles prenatales recomendados por la Organización Mundial de la Salud-OMS, para aquel entonces 4 como mínimo (2).

En 2017 la OMS, en su nuevo modelo de control prenatal, establece que el número de contactos que deben tener las mujeres gestantes con los profesionales de salud, durante el transcurso de su embarazo, debe ser incrementado de cuatro a ocho; lo que indica que una mayor frecuencia de contactos prenatales de las mujeres adultas, jóvenes y adolescentes con el sistema sanitario, se asocia a una disminución de la probabilidad de muertes perinatales. Este incremento de controles prenatales brinda mejores oportunidades para descubrir y resolver los probables problemas durante gestación y mejorar el cuidado materno. La atención prenatal, con un mínimo número de ocho controles prenatales, puede reducir las muertes perinatales hasta en 8 por cada 1000 nacimientos; en comparación con un mínimo de cuatro visitas (3). Actualmente, en el Perú el Ministerio de Salud (MINSA) considera un mínimo de 6 controles prenatales para llevar un adecuado embarazo. Los controles prenatales también incluyen asesoría sobre dieta saludable y nutrición, actividad física, prevención de enfermedades como malaria y VIH, vacunación contra tétanos, ultrasonido fetal y consejería.

Una vez logrado un adecuado control prenatal y habiendo conseguido un embarazo saludable se requiere que posterior al nacimiento del niño se cumpla con su esquema básico de vacunación, debido a que la vacunación en nuestro país es una estrategia preventiva de primer orden, principalmente en niños menores de 5 años, pues en ellos podemos lograr una cobertura plena que garantice evitarles enfermedades; a la vez, con la vacunación completa lograremos evitar o controlar nuevos brotes de enfermedades(19). A pesar que los programas de vacunación en el Perú ocupan una actividad importante,-las coberturas aún están debajo de lo esperado (23)

Actualmente, en el Perú se consideran 17 vacunas dentro del esquema nacional de vacunación, las cuales previenen 26 tipos de enfermedades tales como la difteria, tos ferina, tétanos, hepatitis A, hepatitis B, influenza, poliomielitis, sarampión, rubeola, parotiditis, varicela, tuberculosis ,meningitis, fiebre amarilla, diarrea por rotavirus, cáncer de cuello uterino por VPH, entre otras; aquí radica la importancia de realizar la vacunación de forma óptima y oportuna ,según lo establecido en el calendario de vacunación del Ministerio de Salud del Perú (Minsa) (19).

Según la OMS, millones de niños, más de uno por cada diez, alrededor del mundo no recibieron en 2018 vacunas vitales contra el tétanos, sarampión y la difteria. De acuerdo con nuevas cifras de la OMS y UNICEF, en el mundo, la cobertura de inmunización con las dosis correspondientes de la vacuna triple o DPT3(difteria, tos ferina y tétanos) y la aplicación de una dosis de la vacuna contra el sarampión, ha quedado estática en cobertura desde 2010 en alrededor del 86%.Si bien es cierto es alta esta cifra, no resulta ser suficiente, pues lo óptimo sería lograr una cobertura del 95% a nivel del mundo y de ese modo se podrá garantizar la protección y prevención contra enfermedades o brotes de las mismas. (4)

En niños con menos de 5 años que no hayan sido vacunados en el tiempo adecuado, incumplen el esquema de vacunación y se vuelven más vulnerables a contraer infecciones respiratorias agudas (IRA). Existen reportes de que el 40% del total de niños afectados por neumonía tienen su esquema incompleto de vacunación (5). Al cumplir con el esquema de vacunación se busca alcanzar inmunidad que nos proteja a lo largo de la vida para un desarrollo sostenible y de calidad en nuestra salud. (6)

Por lo tanto, el siguiente trabajo de investigación buscará encontrar evidencia sobre la relación que podría existir entre el adecuado cumplimiento de los controles prenatales y

el proceso de vacunación del niño posterior a su nacimiento, lo que nos permitirá hacer énfasis en estos puntos de ese modo brindar soluciones y recomendaciones para contribuir con nuestro sistema de salud.

1.1.2. Formulación del problema

¿Existe asociación entre el cumplimiento de vacunación en niños menores de 5 años y el cumplimiento de controles prenatales, según la encuesta ENDES 2019?

1.2 Justificación del estudio

Las vacunas han demostrado en el transcurso del tiempo y desde su creación que al administrarse son eficaces y efectivas, evitan muertes, discapacidades en niños y niñas a causa de enfermedades inmunoprevenibles. Hay una fuerte evidencia sobre las personas que acceden a la vacunación, ellas crecen de manera saludable; ahora, este beneficio debe cubrir a todos los individuos y comunidades para que logren crecer y disfrutar de su vida exenta de enfermedades, las cuales se previenen gracias a la aplicación de las vacunas. (19)

La inasistencia por parte de las madres a sus controles prenatales y/o incumplir con su deber de acudir a vacunar a sus hijos menores podría estar relacionado y con ello incrementar los problemas del sistema de salud, generando consecuencias negativas en la salud de los menores y en ellas mismas. El niño quedaría expuesto a un gran número de enfermedades durante su crecimiento y desarrollo; por otro lado, la madre a complicaciones que ocasionaría un aumento de la morbilidad durante su gestación, parto y puerperio; por ello, es importante atender este problema tratando de brindar soluciones y recomendaciones para lograr tener en un futuro próximo un mejor sistema de salud y bienestar, tanto para la madre como para el niño.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la asociación entre el cumplimiento de vacunación en menores de 5 años y el cumplimiento de controles prenatales en mujeres entre 15 a 49 años, según la ENDES 2019

1.3.2 Objetivos específicos:

1.3.2.1. Determinar la frecuencia del cumplimiento de la vacunación en menores de 5 años

1.3.2.2. Determinar la frecuencia de cumplimiento del control prenatal en mujeres entre 15 y 49 años.

1.3.2.3. Determinar las características sociodemográficas en mujeres entre 15 a 49 años.

1.5 Marco Teórico

1.5.1 Antecedentes del problema

1.5.1.1 Antecedentes internacionales

Hernandez M. et al. 2020(7). Realizaron un estudio para poder corroborar la veracidad de las cifras y comparar con la información que se tiene presente; además, identificar oportunidades para mejorar. Mediante un estudio de fuentes secundarias de información, utilizaron un diseño ecológico, longitudinal y retrospectivo. Se analizaron coberturas de vacunación (esquema básico de vacunación, excepto influenza) para niños y niñas menores de un año. Los datos para realizar este estudio se encuentran o provienen de la información de cubos dinámicos a cargo de la secretaria de Salud del año 2015 al 2017. Se obtuvo como resultado que existía variación en los reportes de cada mes en la vacunación, lo que indicaban disminución en las tasas de vacunación y elevados índices de abandono de la compra de las primeras y terceras dosis para ser aplicadas. Solo el 48.9% tuvo el esquema completo de vacunación.

Palomino J et al. 2019(8). En su estudio analítico y transversal, buscó determinar el perfil de la familia que se relaciona con la vacunación completa básica en niños que tienen

menos de 5 años en la zona rural en Cartagena. Utilizó una muestra de 420 niños con menos de 5 años, elegidos de manera aleatoria por conglomerados, haciendo uso de la familia y un formato de vacunación. “Evaluación de la cobertura, oportunidad y esquema completo del programa permanente”, según el Ministerio de Protección Social de Colombia. Se obtuvo como resultados que el 74,5% pertenecen a familias funcionales, pero que el principal cuidador es la madre; además las familias están afiliadas al régimen subsidiario y los niños que pertenecen a familias funcionales recibieron el refuerzo de triple viral en un 71.2%. Por lo tanto, gozar con el apoyo y acercarse con la familia mantiene fuerte los modelos de manejo y cuidado de la salud en niños con menos de 5 años.

Danchin M. et al 2018(09). En su estudio buscaron determinar la información recibida sobre la vacuna, recepción de la vacuna, las actitudes y preocupaciones sobre las vacunas. En este estudio participaron mujeres que asistieron a clínicas públicas en tres estados australianos. Las encuestas fueron realizadas de manera digital, telefónicamente con seguimiento de 3 a 6 meses posterior al parto y se obtuvo el estado de vacunación infantil mediante el Registro Australiano de Inmunización Infantil (ACIR), durante octubre del 2015 a marzo del 2016. Participaron 1184 madres de las cuales solo 975 dieron su consentimiento y 406 aceptaron una encuesta de seguimiento posterior al parto. Las madres que estaban experimentando su primer embarazo (445;49%) tenían mayor preocupación por la vacunación y solo el 73% tomó la decisión en la vacunación infantil. El 66% indicó que habían recibido información durante el embarazo. Por lo tanto, las madres primerizas no están completamente decididas sobre la vacunación infantil, por lo que deben existir mejores intervenciones para mejorar la educación y la comunicación respecto a vacunas infantiles.

Wani R. et al. 2017 (10) Realizaron un estudio transversal con el objetivo de evaluar el conocimiento, la actitud y las prácticas de las madres con hijos menores de 5 de años de edad. Para recolectar la muestra se utilizó una técnica de muestreo intencional, obteniendo datos de 60 madres con niños que tiene menos de 5 años quienes visitaron la clínica de inmunización donde se realizaba el estudio, en Srinagar. Se obtuvo como resultado que el 61.6% de madres había completado su educación preescolar y la mayoría era ama de casa. Los encargados de tomar la decisión de la vacunación eran tomados por ambos padres en un 71.7%. El 65% de las madres conocen la edad indicada para comenzar la vacunación y el 58.8% cree que las vacunas no son dañinas. Por lo tanto, las practicas que

desarrollan las madres en la vacunación de sus hijos es satisfactoria; sin embargo, es necesario mejorar el conocimiento para promover la mejor cobertura de vacunación.

Atego S., et al. 2011(11). Realizaron una encuesta descriptiva de cohorte transversal, el 01 de octubre del 2007 al 30 de enero del 2008, en centros de salud público y privado en la ciudad de Libreville. Se realizó una entrevista estructural para poder recolectar los datos socioeconómicos y demográficos de ese modo desarrollar dicho estudio. El estudio incluyó a 1001 niños, de los cuales 533 fueron niños (53.2%) y 468 niñas (46.8%), la edad media fue de 12.0 +- 13.1 meses. Al sector público pertenecían 175 niños (17.5%) y 826 niños al sector público (82.5). Los niños con padre y madre representaban el 69.5%, mientras que el restante vivía solo con la madre. El 61.3% de las madres había culminado la educación secundaria, 19.1% nivel superior, 10.6% el nivel primario y el 9% no tenían ningún estudio. El 37% tenía empleo remunerado. En los niños se observó que el 98.5% había recibido la vacuna del BCG y la vacuna con menor cobertura fue la neumológica. También se supo que la falta de inmunización por falta de recursos financieros fue de 28.3%; para realizar los refuerzos, fue la falta de información 25.9% y el olvido 21.7%, negligencia 11.3%, niño enfermo 80%, vacuna no disponible 1.9%, información incorrecta 1.5%, viaje 1.4%. Por lo tanto, la falta de inmunización se debe a factores económicos de los padres y una desinformación del correcto manejo del calendario de vacunación.

Cao L. et al 2018 (13) Realizaron un estudio con el objetivo de examinar los factores asociados con el estado de inmunización de rutina de los niños de 2 a 3 años en China para poder comprender el Programa Ampliado de Inmunización y formular estrategias para encaminar los recursos de salud. Se analizaron los datos de 45095 niños de 2 a 3 años realizados mediante la Encuesta Nacional de Cobertura de Inmunización del 2013. Para analizar los datos se utilizó regresión logística univariada y múltiple, de los cuales se obtuvo que la inmunización en niños de 2 a 3 años es 95,9% (toxoides diftérico y tetánico con vacuna contra la tos ferina, 4ta dosis), 99,5% (vacuna contra la encefalitis japonesa, 1ra dosis) y el 93,1% obtuvo la inmunización completa. En cuanto a los factores sociodemográficos los niños varones [OR ajustado: 1.115; IC 95% : 1.016-1.222], niños de minorías [OR ajustado: 1.115; IC 95% : 1.016-1.222], hijos de padres con educación inferior a la secundaria [OR ajustado: 1.577; IC 95% : 1.195-2.081], nacidos en el hogar [OR ajustado: 4.6555; IC 95% : 3.771-5.746], los que emigraron [OR ajustado: 2.006; IC 95% : 1.581-2.546], los que viven en zonas periféricas [OR ajustado: 1.807; IC 95% :

1.475-2.214], los que viven en áreas montañosas[OR ajustado: 1.615; IC 95% : 1.437-1.814] tenían la probabilidad de tener incompleta sus inmunización. Entonces, todos los factores que se incluyeron, menos educación materna y distancia del hogar al lugar de vacunación, afectaron de manera significativa las tasas de vacunación. Los que tuvieron accesibilidad a los servicios de inmunización y los recordatorios permanentes tuvieron un mejor estado de inmunización.

1.5.1.2 Antecedentes nacionales

Cooper M. et al. 2019(12) Con la finalidad de estimar la asociación entre las características de la subinmunización y la participación en campañas de inmunización en los niños peruanos, realizaron un estudio con bases de datos de fuente secundarias recopiladas en la ENDES del Perú en el 2012. Se analizaron a los niños en 2 grupos: 18 a 29 meses de edad, a los cuales las autoridades peruanas determinaron la cobertura de la vacuna básica y niños de 30 a 59 meses que recibieron la vacuna a edades más avanzadas. Se obtuvo como resultado que los niños de 18 a 29 meses, que tenían madres con educación secundaria completa, participaron en la campaña en comparación con las madres que no tenían secundaria completa [odds ratio de prevalencia POR = 1.551 IC 95% 1.08-2.13]. El niño de 30 a 59 meses con madres con escuela secundaria completa fue de 40.4% en comparación de las que no culminaron la secundaria 35.1% [ORP 1.23 IC:1.02,1.49]; residir en lima hace referencia al 46% en comparación con otras zonas de residencia 35.44% [POR=1.52 IC:1.16, 2.01]. Por lo tanto, los hijos de madres con educación superior y con residencia en Lima, tienen mayores probabilidades de participar en las campañas de vacunación, por ello se debe mejorar las campañas de vacunación, las cuales deben estar típicamente dirigidas a las zonas pobres, rurales o indígenas para poder mejorar la cobertura de vacunación

Levau H (2019). (14) Realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la efectividad de los controles prenatales en gestantes del Hospital Regional de Ica, durante febrero-mayo del 2019. El diseño de estudio fue observacional, transversal, retrospectiva de tipo casos y controles. La muestra estuvo conformada por 126 gestantes, seleccionadas por muestreo a criterio de la investigación. Se obtuvo como resultado que el 77% de mujeres tuvieron 6 controles prenatales a más. Además, los controles prenatales no se encuentran relacionados con el periodo de alumbramiento temprano, retención de placenta, disminuir

probabilidad de desgarros; sin embargo, los controles prenatales de 6 a más están asociados con mejor Apgar del recién nacido en gestantes.

Ortega. M. (2018). (15) Realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a controles prenatales no adecuados en madres adolescentes del Hospital María Auxiliadora, en el servicio de ginecología, comprendido durante junio-diciembre del 2016. El diseño del estudio fue de analítico retrospectivo, observacional, de tipo casos – controles. Participaron 176 mujeres embarazadas, de los cuales se dividieron en 88 casos y 88 controles. Los resultados obtenidos fueron que los factores de riesgo sociodemográficos como edad tuvo un valor de $p=0,000$ y $OR= 5,768$ (IC95%: 2,967-11,213), estado civil con valor de $p=0,000$ y $OR= 4,009$ (IC95%: 2,101-7,647), grado de instrucción con valor de $p=0,000$ y $OR=3,095$, (IC95%: 1,643-5,831), ocupación con valor de $p=0,002$ y $OR=2,637$ (IC95%: 1,413-4,922). Dentro de los factores maternos clínicos, paridad con valor $p=0,000$ y $OR=3,933$ (IC95%: 2,103-7,356) y las complicaciones presentes en la gestación con valor de $p=0,280$ y $OR=1,603$ (IC95%: 0,677-3,793). Por lo tanto, se concluyó que los factores como edad (15-19 años), estado civil(soltera), ocupación(estudiante), grado de instrucción (secundaria incompleta) y paridad ≥ 2 en adolescentes revelaron tener una significativa asociación con los controles prenatales inadecuados.

Lozano O, et al (2016) (16). Elaboraron un estudio para determinar si existe asociación entre controles prenatales y morbimortalidad en recién nacidos del Hospital Sergio Bernales, durante los meses de enero a mayo del 2016. El diseño de dicho estudio fue, analítico, observacional y retrospectivo. La población estuvo conformada por 2350 recién nacidos. Para la recolección de datos se utilizó un formulario del cual se obtendría información como tiempo de gestación, número de kilogramos, sexo, morbilidad y mortalidad de los neonatos inscritos en el registro de nacimiento del servicio de neonatología. Se obtuvo como resultados mediante el análisis estadístico de Chi-cuadrado que busco encontrar si existe asociación entre dichas variables que contenía el formulario, se obtuvo un $p=0.00$, lo cual indica que no existe asociación. En referencia a la morbilidad y mortalidad de los neonatos con un número menor de 6 controles prenatales se obtuvo un $OR= OR = 52.305$ (IC 95%: 40.786 -67.077) y $OR = 8.175$ (IC 95%: 6.269 -10.661), resultando significativo estadísticamente. Debido a ello el estudio concluye que existe una asociación significativa respecto a los controles prenatales y morbilidad y mortalidad del recién nacido.

1.5.2 Bases teóricas

1.5.2.1 Inmunización

Es un proceso que tiene por objetivo producir inmunidad mediante la administración de antígenos. (17)

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) es el proceso mediante el cual una persona adquiere una respuesta de resistencia frente a una enfermedad infecciosa, la cual es llamada inmunidad y se logra generalmente administrando alguna vacuna. Estos mecanismos de efectos favorables, que son las vacunas, estimulan nuestro sistema inmunológico formando anticuerpos, los cuales brindan una protección contra posteriores enfermedades o infecciones. Además, mediante la inmunización podemos prevenir decesos, discapacidades y múltiples enfermedades como por ejemplo el cáncer de cérvix, difteria, hepatitis B, sarampión, parotiditis, tos ferina, neumonía, poliomielitis, enfermedades diarreicas por rotavirus, rubéola, tétanos, entre otras. (18)

Se cree actualmente que si se utilizan y aplican sólo 10 vacunas, las cuales deben cumplir con la cobertura de forma continua, contra el Haemophilus influenza tipo b, la hepatitis B, el sarampión, el virus del papiloma humano, la encefalitis japonesa, el neumococo, el meningococo A, el rotavirus, la rubéola y la fiebre amarilla; se evitarían alrededor de 24 a 26 millones futuras muertes en 94 países de bajos ingresos durante un decenio. (18)

1.5.2.2 Inmunidad

Es la capacidad que presenta el organismo para resistir y defenderse de la agresión de agentes patógenos o extraños. Sin embargo, en algunas situaciones el organismo puede también actuar contra sus propias sustancias. (17)

1.5.2.3 Vacuna

Es una mezcla de partículas con un fluido que no se disocian, donde se encuentran microorganismos bacterianos, virales; pueden estar inactivados, vivos, en sub unidades o

partículas proteicas o fracciones de los mismos. Cuando es administrada en el organismo, quien la recibe, genera una respuesta inmune que se manifiesta de manera específica contra la enfermedad infecciosa respectiva (19). El resultado de la vacuna en el organismo es la capacidad de que el agente patógeno se multiplique y produzca inmunidad sin causar enfermedad. Se clasifican en vivas atenuadas, muertas o inactivas, polisacáridos y recombinantes. (22)

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE INMUNOBIOLOGICOS

CLASIFICACIÓN	TIPO INMUNOBIOLOGICO
A. Vivas atenuadas	
A. 1 Virales	Sabin SRP,SR Varicela Fiebre amarilla
A. 2 Bacterianas	BCG
B. Inactivadas o Muertas	
B.1 Células Enteras	
• Virales	Salk (Polio inyectable) Rabia Gripe Hepatitis A
• Bacterianas	DPT Td Meningocócica Cólera
B.2 Fraccionadas	
• Proteínicas	
• Polisacáridas conjugados	<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b Neumocócica
• Polisacáridas no conjugados	
C. Recombinantes	Hepatitis B

1.5.2.4 Vacunación

Es un mecanismo que abarca múltiples procesos, desde que se produce, se traslada a los centros para su almacenamiento, se distribuye a las áreas encargadas de prepararlas mediante la manipulación y finalmente concluir con en el acto de administrarla a los individuos correspondientes; además, se realiza previa actividad educativa e informativa, periódicamente, dirigida tanto a las madres, principalmente, y población en general con la finalidad de que reconozcan la importancia de este proceso. (19)

1.5.2.5 Esquema de vacunación

Es un proceso ordenado y secuencial en el tiempo, tiene por finalidad la administración de las diferentes vacunas que cuentan con la aprobación oficial en el país y forman parte del proceso de inmunización y vacunación nacional como política de estado. (19)

Esquema de vacunación en Perú para niños menores de 5 años – Según MINSA 2018

POBLACION OBJETIVO	EDAD	VACUNA
Menor de un año	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	3ra dosis Vacuna Pentavalente 1ra dosis Vacuna Antipolio Oral (APO) 1ra dosis Vacuna Influenza Pediátrica (*)
Un año	Al mes de la primera 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 Anti amarilica (dosis única)
	18 meses	1er Refuerzo de Vacuna DPT 1er Refuerzo Vacuna Antipolio oral APO 2da dosis de Vacuna SPR
De 2 años	2 años, 11 meses, 29 días.	1 dosis Vacuna Influenza Pediátrica 1 dosis Vacuna contra la Varicela (**)
De 3 y 4 años	3 años, 11 meses, 29 días 4 años, 11 meses, 29 días	1 dosis Vacuna Influenza adulto (*)
De 2, 3 y 4 años	2, 3 y 4 años (hasta 4 años 11 meses, 29 días)	1 dosis Vacuna Anti amarilica (sólo aquellos que no acrediten vacuna anterior)
De 4 años	4 años (hasta 4 años 11 meses, 29 días)	2do. Refuerzo DPT 2do Refuerzo Antipolio oral (APO)

(*) Entrará en vigencia a partir del año 2019 la administración.
(**) Entrará en vigencia el 01 de enero 2019 la administración.

Fuente: NTS N° 141 MINSA/2018/DGIES

1.5.2.6. Vacunas aplicadas a nivel nacional a niños que tienen menos de 5 años según el esquema de vacunación en el Perú.

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN PEDIÁTRICA	INDICACIONES	VÍA DE ADMINISTRACIÓN	POSIBLES EFECTOS POST VACUNA	CONTRAINDICACIONES	USO SIMULTÁNEO CON OTRAS VACUNAS
BCG	Viva atenuada	Preparada del bacilo BCG (cepa de micobacterium bovis)	Frasco 10/5 dosis (0.5 ml + diluyente)	Útil para prevención en niños de meningitis tuberculosa y diseminada, complicaciones de la tuberculosis	Intradérmica	Nódulo de induración el sitio de colocación con posterior aparición de lesión ulcerosa que no requiere tratamiento, sana espontáneamente	Recién nacido, peso > 2 kg, niños con varicela y sarampión, esperar 1 mes después de culminada el cuadro infeccioso para la vacunación, inmunodeprimidos	Sí, aplicable con otras vacunas bacterianas y virales
HVB	Inactiva recombinante	Antígeno de superficie de la HBsAg producto obtenido mediante recombinación genética	Suspensión líquida contenida en frasco de 0.5ml	Evita contagio de Hepatitis B, colocar en las primeras 12 horas de nacido	Intramuscular	Dolor, eritema y edema a nivel local, a nivel sistémico malestar general y cefalea	Hipersensibilidad hacia alguno de sus componentes	Sí, aplicable con otras vacunas bacterianas y virales

PENTAVALENTE	Muertas o inactivadas, combinadas	Presenta células de toxoide tetánico y diftérico, más bordetella pertussis, antígeno de la superficie más un polisacárido conjugado de haemofilus de influenza tipo B	Líquido blanquecino opaco en frasco de 1 dosis	Útil en la prevención de tétanos difteria, tos ferina, neumonía, meningitis y Hepatitis B	Intramuscular	A nivel local enrojecimiento y dolor, a nivel sistémico alergia e irritabilidad	Niños con alergias a la composición	Sí, aplicable con otras vacunas bacterianas y virales
POLIOINACTIVADA	Virus inactivados	Constituida por polivirus inactivados	Contenido en un frasco de una dosis de 0.5ml, un frasco 5, 10 y 20 dosis y también en frascos multidosis	Previene la poliomielitis	Intramuscular	Dolor en el sitio de aplicación	Reacción alérgica previa a la colocación de la vacuna	Sí, aplicable con otras vacunas bacterianas y virales

ROTAVIRUS	Virus vivos atenuados	Vacuna monovalente que ayuda a prevenir diarreas por rotavirus	Suspensión oral contenida en jeringa recargada de 1.5ml o 2ml	Útil en la prevención de diarreas severas ocasionada por el rotavirus	Vía oral	Escasos casos de diarreas, vómitos, alzas térmicas	Mayores de 7m 29d de edad, inmunodeprimidos	Sí, aplicable de manera simultánea con otra vacuna
ANTINEUMEUMOCÒCICA	Conjugada	Previene enfermedades invasivas graves originadas por neumococos o estreptococos pneumoniae	Suspensión de color blanco contenida en frasco de 0.5ml	Previene septicemia, enfermedades como neumonía, otitis media aguda	Intramuscular	Eritema en sitio de colación, a nivel sistémico alza térmica, pérdida de aptitud, irritabilidad	Reacción a alguna dosis previa o de hipersensibilidad a alguno de sus componentes	Sí, con otras vacunas, aplicar en sitios diferentes anatómicamente
ORAL DE POLIOVIRUS	Virus vivos atenuados	Virus de polio tipo bivalente 1 y 3 (bAPO)	Está contenida la suspensión en frascos multidosis	Prevenir la enfermedad de la poliomielitis	Vía oral	Muy rara la aparición de posibles efectos adversos	Inmunodeprimidos, personal o núcleo familiar, se reemplaza por IPV	Sí, a excepción de virus atenuados que se administran simultáneamente el mismo día

INFLUENZA PEDIÀTRICA	Inactivada	Prevención contra serotipos de la influenza de acuerdo a la estación del año	Frascos monodosis y multidosis	Niños que tienen menos de 2 años administrar 2 dosis 6 y 7 meses respectivamente	Intramuscular	Edema, enrojecimiento y dolor a nivel local, alza térmica, malestar general	Niños con alergia a la proteína del huevo, o a alguno de sus componentes	Sí, con otras vacunas
SPR	Virus vivos atenuados	Constituida por cepas que fueron atenuadas del virus del sarampión Edmonston-Zagreb, rubeola Wistar más virus causante de la parotiditis Leningrad-Zagreb	Contenido en frasco más ampolla con diluyente de 0.5 ml	Previenen contra enfermedades sarampión, parotiditis y rubeola	Subcutánea	Aparecen entre los 7 y 14 días, alza térmica, toz, coriza	Reacción anafiláctica previa a la colocación de la vacuna, alérgicos a la proteína del huevo, inmunodeprimidos graves	Sí, con otras vacunas de virus vivos atenuados, aplicar el mismo día

VARICELA	Virus vivos atenuados	Contiene cepa OKA de la varicela	Contenido de 0.5ml en frasco más frasco con diluyente	Prevenir enfermedad de la varicela	Subcutánea	Edema, enrojecimiento y dolor en la zona de la aplicación	Enfermedad de tuberculosis activa no tratada, niños con fiebre > a 38. 5°	Sí, aplicable. Si coincide con virus vivos atenuados parenterales, aplicar el mismo día
ANTIAMARILICA	Virus vivos atenuados	Contiene cepa 17-204 de la fiebre amarilla	Contenido en frasco liofilizado de 10 dosis más 0.5ml de diluyente	Brinda prevención contra fiebre amarilla, se puede colocar hasta los 59 años de edad	Subcutánea	Eritema, edema, dolor a nivel local y a nivel sistémico mialgias, cefalea,	Reacción hipersensible a algún componente de la vacuna, proteína del huevo y pollo y en niños menores de 12 años, inmunodeprimidos, madres en etapa de lactancia durante los primeros 6 meses	Sí, con otras vacunas si coincide con virus vivos atenuados simultáneamente e realizar el mismo día
DPT	Combinación de vacunas inactivas o muertas	Mezcla de células inactivadas de la bacteria Bordetella pertussis más toxoide tetánico y diftérico	Suspensión contenida en frasco de 5ml de 10 dosis	Evita como enfermedad de difteria, tos ferina y tétanos	Intramuscular	A nivel local enrojecimiento, edema, dolor en zona de la aplicación y a nivel sistémico cefalea, alergia, malestar	anafilaxia a algún componente de la vacuna; niños mayores a 5 años no aplicable	Sí, con otras vacunas

Fuente: Elaboración propia

*La conservación de las vacunas descritas en el cuadro deben estar de +2°C a +8°C

*Las vacunas descritas tienen una dosis de administración de 0.5 ml a excepción de la APO (2 gotas), BCG (0.5ml o 0.1ml) y Rotavirus (1.5ml)

1.5.2.6 Control prenatal

El control prenatal (CPN) es una estrategia que ayuda a obtener mejores resultados en la salud de aquellas madres quienes lo cumplan durante el embarazo (20)

Los controles prenatales son procesos de cumplimiento periódico y uno de los primordiales cimientos en la estrategia de salud tanto reproductiva como sexual; además, se explica como un cúmulo de actividades médicas y asistenciales, cuyo propósito es controlar el desarrollo del embarazo para luego lograr preparar a la gestante óptimamente para el parto, cuyo fin es merminar los riesgos de este periodo fisiológico.

Para cumplir los CPN, idealmente una mujer embarazada debería asistir o tener 14 controles prenatales de los cuales tendría asistir mensualmente hasta la semana 32; luego quincenalmente durante la semana 33 a 36 y, finalmente, 1 vez cada siete días a partir de la semana 37.

Los controles prenatales además tienen el objetivo primordial de disminuir los decesos perinatales y optimizar la atención médica hacia las madres. La OMS brinda la recomendación que deben ser como mínimo 8 controles prenatales o contactos con personal médico en el centro de salud. Se debería contar con un contacto durante los tres primeros meses, dos en los siguientes tres meses y finalmente 5 contactos en los tres últimos meses durante la gestación (27)

El MINSA define a los controles que las embarazadas deben tener como la observación y valoración de forma íntegra de la gestante y del nuevo ser que lleva consigo; este proceso es realizado por el personal profesional de salud capacitado, con el propósito de obtener un parto sin complicaciones y un recién nacido que goce de buena salud; además, sin menoscabar la salud de la mamá. El MINSA considera que toda mujer embarazada debe obtener como mínimo 6 atenciones médicas antes del parto, asignadas así: acudir dos veces a sus controles antes de las 22 semanas, la tercera vez debe estar comprendida entre las semanas 22 y 24, la cuarta entre las semanas 27 a 29, la quinta entre las 33 a 35 y, finalmente, la sexta entre las semanas 37 a 40 (21)

Así mismo, el MINSA los clasifica en controles prenatales completos (6 a más), incompletos (3-5) y sin controles (0-2) (21)

1.6 Glosario de términos

Niño con vacunas completas según su edad.

Aquel niño o niña según la edad que posee ha sido inmunizado con las vacunas que le corresponden siguiendo el esquema nacional de vacunación. También podemos referirnos al niño que es llevado a que le realicen el proceso de vacunación dentro de la fecha o plazo establecido que rige actualmente este esquema. (19)

Vacunación segura

Es un proceso esencial que forma parte de los proyectos para lograr inmunidad; abarca una serie de mecanismos que están normalizados y estos se pueden apreciar mediante la formulación de la vacuna, fabricación, traslado, acopio y preservación, reparto, manejo, reconstitución, aplicación segura, eliminación optima respetando los protocolos de bioseguridad y finalmente supervisando e indagando los posibles efectos adversos que pudiesen causar este proceso de inmunización (19).

Esquema básico de vacunación. Proceso en el cual se aplica la vacunación según el calendario a los menores de hasta 1 año de vida (19)

Refuerzos o booster. Proceso mediante el cual se administra las vacunas que complementan el esquema de vacunación inicial o básico, se aplican a los mayores de 1 año de vida (19)

Mujer en edad fértil: Periodo en la vida de la mujer en el cual posee el potencial biológico para la reproducción, esta edad abarca desde los 15 a 49 años. (26)

1.7 Formulación de la Hipótesis

1.7.1 Hipótesis Investigativa

En el Perú las madres de niños menores de 5 años que no han cumplido con el total de vacunación en sus hijos correspondientes a su edad tienen mayor probabilidad de no haber cumplido con la cantidad mínima de sus controles prenatales requeridos durante la gestación.

1.7.2 Hipótesis Estadística

H0= No existe asociación entre el cumplimiento de vacunación en niños menores de 5 años y el cumplimiento de controles prenatales según ENDES 2019.

H1= Existe asociación entre el cumplimiento de vacunación en niños menores de 5 años y el cumplimiento de controles prenatales, según ENDES 2019.

CAPITULO II: Metodología

2.1 Diseño de investigación

Se realizó un estudio de tipo observacional, analítico, transversal basado en un análisis de fuente secundaria extraída de la base de datos de la ENDES 2019, elaborado por el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática).

2.2 Población

Se incluyó en este estudio a madres que tienen una edad comprendida entre 15 y 49 años cuyos hijos tienen menos de 5 años y que contestaron satisfactoriamente el cuestionario de la ENDES 2019.

2.3 Unidad de análisis

Nuestra unidad de análisis comprende a toda madre quienes tienen niños de edad menor a 5 años. Las unidades que se utilizaron para el muestreo en la zona urbana se dieron mediante la Vivienda Particular y el conglomerado; por otro lado, en el área rural fue mediante la zona de empadronamiento rural y la vivienda individual.

2.4 Criterios de selección

2.4.1 Criterios de inclusión

- Madres con hijos que tienen menos de 5 años registradas en la ENDES 2019, quienes presentaron el carné de salud donde se muestran las vacunas aplicadas a sus menores hijos o haber brindado la información requerida al entrevistador.

- Mujeres entre 15 a 49 años, en edad fértil, quienes tienen al menos un hijo y controles prenatales

2.4.2 Criterios de exclusión

- Madres con hijos menores de 5 años, quienes no presentaron el carné de salud, donde se muestra la vacunación, o no brindaron el informe adecuado al entrevistador.

2.5 Muestreo y tamaño muestral

El muestreo tipo del INEI es probabilístico, de áreas, estratificada, bietápica y auto ponderada. El tamaño de la muestra de la ENDES 2019 fue de 36 760 viviendas. La encuesta ENDES al ser bietápica, utiliza un determinado marco muestral en cada una de las etapas para las selecciones de las unidades de muestreo. En una primera etapa, se realiza la selección por conglomerados, donde se usa la información obtenida de los Censos Nacionales de Población y Vivienda llevados a cabo el 2007 y la actualización del Sistema de Focalización de Hogares SISFOH 2012-2013. En la etapa número dos, se utiliza un marco muestral que se obtiene de la actualización cartográfica y registros de edificaciones y viviendas que se realizaron previas a las entrevistas

2.6 Variables

2.6.1 Variable Independiente

Variable independiente: Controles prenatales completos

2.6.2 Variables Dependiente

Variable dependiente: Vacunación completa en menores de 5 años

2.6.3 Variables Intervinientes

Edad de la madre

Educación de la madre

Área de residencia

Nivel socioeconómico

Actividad laboral

Estado civil

2.7 Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Valores de referencia	Tipo de variable	Escala	Instrumento
Vacunaciones completas en menores de 5 años	Cumplir satisfactoriamente el calendario de vacunación según Ministerio de Salud del Perú	Cumplimiento del total del esquema de vacunación de acuerdo al calendario establecido por el Ministerio de salud del Perú	Porcentaje de niños con menos de 5 años que tienen sus vacunas completas para su edad	Sí: completó con todas sus vacunas para su edad No: faltan una o más vacunas para su edad	cualitativa	nominal	Cuestionario individual ENDES-2019 aplicado a mujeres de 15 a 49 años
Controles prenatales completos al término del embarazo	Cantidad mínima de controles prenatales requeridos según ministerio de salud del Perú	Cumplimiento de al menos 6 controles prenatales durante la gestación de acuerdo a lo establecido por el ministerio de salud del Perú	Porcentaje de cumplimiento de controles prenatales en mujeres entre 15 y 49 años	Sí: Tener seis o más controles durante el embarazo No: tener menos de seis controles al término del embarazo	cualitativa	Nominal	Cuestionario individual ENDES-2019 aplicado a mujeres de 15 a 49 años
Edad de la madre	Edad de la madre al momento de la encuesta	Número de años de la madre	Porcentaje de madres según categorización	De 15 años - 19 años De 20 años – 29 años	Cuantitativa	Nominal	Cuestionario individual ENDES-2019 aplicado a mujeres de 15 a 49 años

				De 30 años- 39 años			
				De 40 años – 49 años			
Nivel educativo	Nivel educativo alcanzado por la madre	Reporte de nivel educativo completado reportado por la madre del adolescente en la medición basal.	Porcentaje de mujeres según nivel educativo	Sin educación	Cualitativa	Nominal	Cuestionario individual ENDES-2019 aplicado a mujeres de 15 a 49 años
				Primaria			
				Secundaria			
				Superior			
Área de residencia	Lugar o zona en dónde vive la madre con sus hijos	Área de residencia reportada por el encuestador según la comunidad en donde vive en la medición basal	Porcentaje urbano y porcentaje rural	Rural	Cualitativa	Nominal	Cuestionario individual ENDES-2019 aplicado a mujeres de 15 a 49 años
				Urbano			
Nivel Socio económico	Nivel socio económico de la madre	Nivel medido a través del índice de riqueza dividido por quintiles	Porcentaje de riqueza según quintiles	El más pobre	Cualitativa	Nominal	Cuestionario individual ENDES-2019 aplicado a mujeres de 15 a 49 años
				Pobre			
				Medio			

				Rico			
				El más rico			
Actividad laboral	Tener un trabajo remunerado	Reporte por parte de la madre de contar con un trabajo remunerado	Porcentaje de madres que cuentan con trabajo y las que no lo tienen	Sí trabaja	Cualitativa	Nominal	Cuestionario individual ENDES-2019 aplicado a mujeres de 15 a 49 años
				No trabaja			
Estado civil	Situación jurídica de la madre respecto a la familia	Condición en registro civil de la madre del menor	Porcentaje de mujeres según su estado civil	Soltera	Cualitativa	Nominal	Cuestionario individual ENDES-2019 aplicado a mujeres de 15 a 49 años
				Casada			
				Divorciada			
				Viuda			
				Conviviente			

2.8 Técnica y plan de recolección de datos

La información se pudo extraer de forma gratuita ya que se encuentra en una fuente secundaria en la base de datos del INEI, donde se utilizó el método de entrevista directa para coleccionar toda la información mediante la encuesta nacional de salud (ENDES), la cual fue realizada por personal perfectamente capacitados para dicha tarea, quienes además se encargaban de visitar las viviendas que fueron previamente seleccionadas para aplicar a sus habitantes los cuestionarios de dicha encuesta en forma óptima y oportuna. (ENDES 2019)

2.9 Procesamiento y análisis de datos

Los análisis estadísticos fueron realizados mediante el paquete estadístico Stata v16.0 para Windows, considerando en todos los casos el muestreo complejo utilizado en la ENDES 2019. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo utilizando medias y desviación estándar para el resumen de las variables cuantitativas, frecuencias y porcentajes para el resumen de variables categóricas.

Adicionalmente se realizó un análisis bivariado para evaluar la relación entre las variables sociodemográficas incluidas en el estudio y la presencia de un esquema completo de vacunación en niños con menos de 5 años de mujeres de edad fértil de Perú. Para ello se aplicaron pruebas de chi cuadrado adaptadas al muestreo complejo utilizado.

Finalmente, se realizó un análisis multivariado para evaluar la asociación de la asistencia completa a los controles prenatales y la presencia de un esquema completo de vacunación en niños con menos de 5 años de mujeres de edad fértil de Perú. Para ello se desarrollaron modelos crudos y ajustados por quintil de riqueza, edad categorizada de la mujer, área donde residen, nivel educativo, estatus laboral y estado civil utilizando regresiones logísticas para estimar Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza al 95%.

2.10 Consideraciones éticas

Los datos de las personas quienes participaron en la investigación fueron adquiridos de la base de datos del INEI, las cuales poseen un código y con ello se garantiza la confidencialidad de los mismos; dichos datos fueron brindados a la encuesta en la que

participaron previamente. Los participantes también antes de responder la encuesta brindaron su consentimiento informado para que se lleve a cabo la misma; esto formó parte de la metodología que usaron los que se encargaban de entrevistar para la ENDES 2019.

CAPITULO III: RESULTADOS

De las 20 737 mujeres en edad fértil con hijos con menos de 5 años reportadas en la base de datos de ENDES 2019, 2659 fueron retiradas del estudio al no tener datos sobre sus controles prenatales. De este grupo se excluyeron adicionalmente a 413 madres más al reportar que sus hijos habían fallecido. Además, 567 mujeres fueron excluidas por tener datos incompletos de vacunación quedando finalmente un total de 17724 mujeres las cuales fueron incluidas en el estudio al cumplir con los criterios de selección mencionados.

Entre las características sociodemográficas se encontró una edad promedio de 30.1 años (DS=7). Adicionalmente 81.6% de las mujeres incluidas contaba con al menos nivel secundario completo, 74.7% residía en un área urbana, 56.8% contaba con trabajo, y 84% contaba con pareja al reportar su estado civil como casada o conviviente. Respecto a las variables principales del estudio se encontró que solo un 9.5% de las madres tenía un esquema completo de vacunación de acuerdo con la edad de su hijo y que un 90.5% de ellas habían acudido al menos a 6 controles prenatales durante su gestación.

Tabla 1. Características sociodemográficas de mujeres en edad fértil de Perú. ENDES 2019.

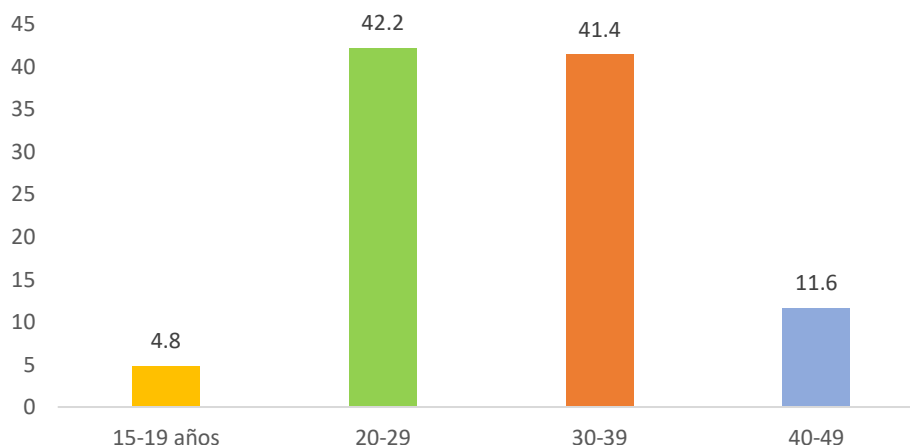
Características sociodemográficas	N = 17098 n (%)
Edad (años)	30.1 ± 7
Edad categorizada	
15-19	884 (4.8)
20-29	7400 (42.2)
30-39	6923 (41.4)
40-49	1891 (11.6)
Nivel educativo	
Sin educación	237 (1.4)
Primaria	2971 (17.0)

	Secundaria	7948 (45.2)
	Superior	5942 (36.4)
Área de Residencia		
	Urbano	12337 (74.7)
	Rural	4761 (25.3)
Quintil de riqueza		
	El más pobre	4479 (23.2)
	Pobre	4715 (24.5)
	Medio	3491 (20.0)
	Rico	2579 (17.4)
	El más rico	1834 (15.0)
Actividad laboral		
	No	7247 (43.2)
	Si	9851 (56.8)
Estado civil		
	Soltera	925 (5.3)
	Casada	3755 (23.4)
	Conviviente	10535 (60.6)
	Viuda	12 (0.1)
	Divorciada	20 (0.1)
	Separada	1851 (10.5)
Vacunas completas*		
	No	15359 (90.5)
	Si	1739 (9.5)
Controles Prenatales completos**		
	No	1654 (9.5)
	Si	15444 (90.5)

*Vacunas completadas del hijo de acuerdo a su edad

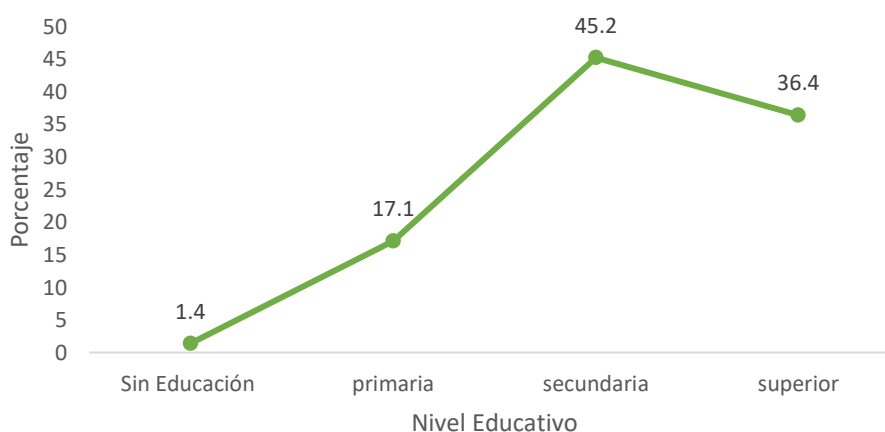
**Más de 5 controles prenatales

Grafico 1. Características de las edades de las mujeres en edad fértil de Perú. ENDES 2019



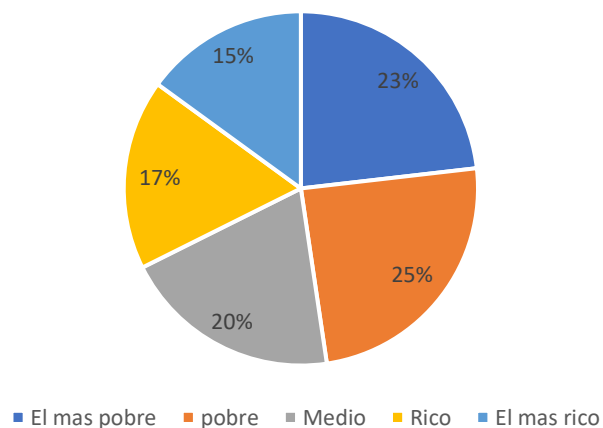
Es importante reconocer las características de las edades de las mujeres que participaron en esta encuesta ENDES 2019, debido a que se puede evidenciar hubo una mayor prevalencia con 42.2% de mujeres de 20 a 29 años y una menor prevalencia con 4.8% de mujeres con edades 15 a 19 años.

Grafico 2. Características del nivel educativo de mujeres en edad fértil de Perú. ENDES 2019



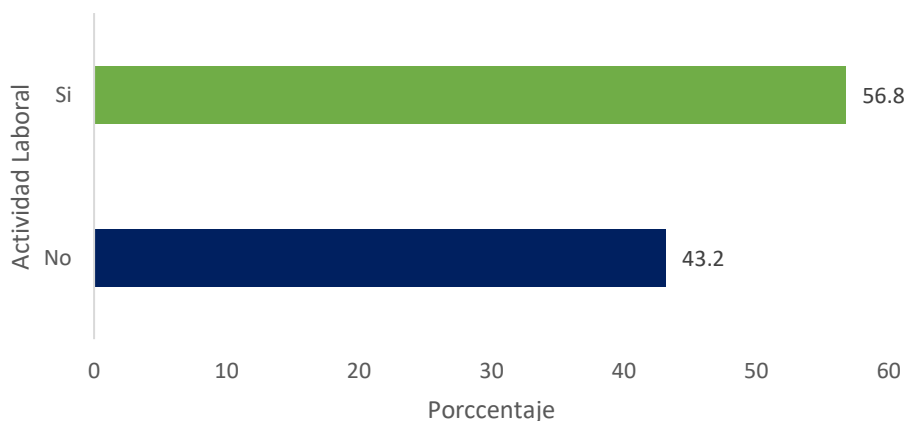
En relación al nivel educativos de las mujeres en edad fértil del Perú, según ENDES 2019. Indica que un 45.2% presenta educación de nivel secundaria y solo 1.4% no tiene educación

Grafico 3. Quintil de riqueza de mujeres en Edad fértil de Perú. ENDES 2019



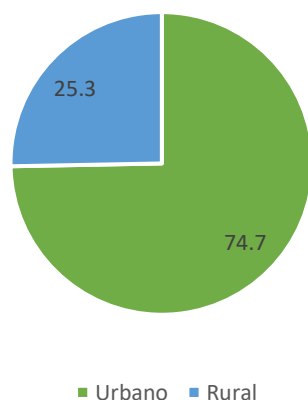
Según el quintil de riqueza de las mujeres que participaron en ENDES 2019. Indica que existe un 23% dentro de la categoría más pobre y un 15% con categoría de más rico.

Grafico 4. Actividad Laboral de mujeres en edad fértil de Perú. ENDES 2019



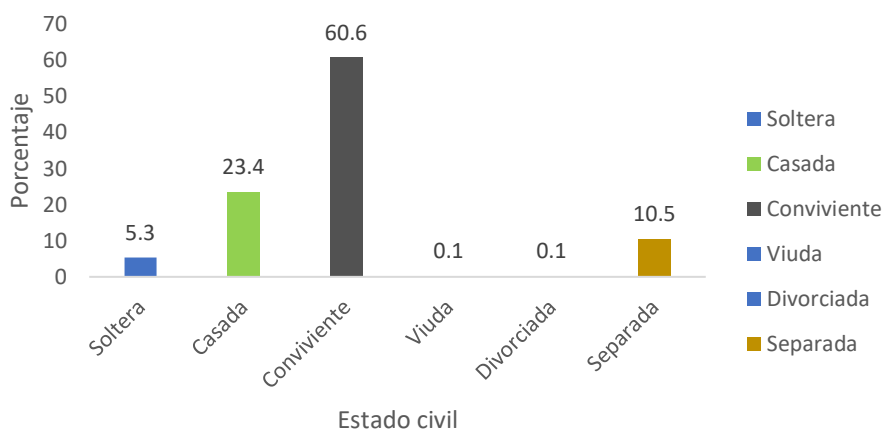
De acuerdo a la actividad laboral de las mujeres que participaron en la ENDES 2019. Se sabe que el 56.8% tenía trabajo.

Grafico 5. Área de Residencia de las mujeres en edad Fértil de Perú. ENDES 2019



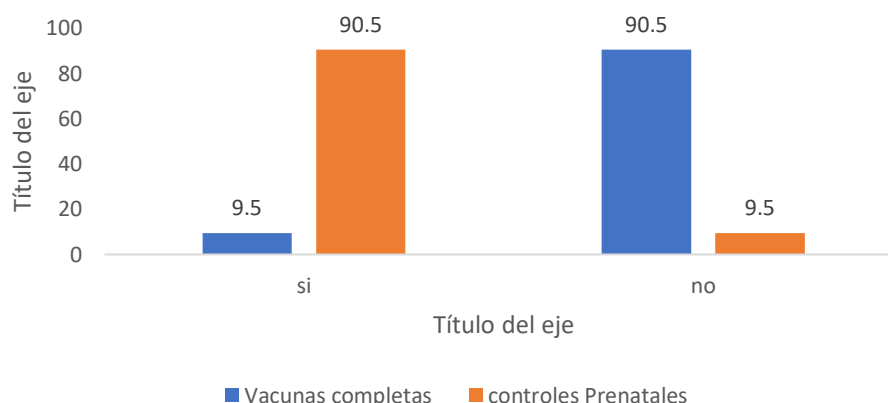
Las mujeres en edad fértil de Perú que participaron en la ENDES2019. El 74.7% pertenecía al área rural. Y solo el 25.3% representa el área urbana.

Grafico 6. Estado civil de las mujeres en Edad Fértil en Peru. ENDES 2019



En relación a las mujeres en edad fértil que participaron en la ENDES 2019. se sabe que el 60.3% indicaba convivencia con su pareja, solo el 23.4% había contraído matrimonio y un mínimo porcentaje con 0.1% se encontraba divorciada o viuda.

Grafico 7. Mujeres en edad Fértil con controles prenatales y vacunación de sus menores hijos. ENDES 2019



Las mujeres en edad fértil que participaron en ENDES 2019. Indican que el 90.5% acudió a sus controles prenatales. Además, el 90.5% no cumplió con sus vacunas completas de sus hijos menores de 5 años.

En el análisis bivariado de las características sociodemográficas y la vacunación completa en hijos de mujeres de edad fértil de Perú se encontró que el nivel educativo, quintil de riqueza y la actividad laboral mostraron una asociación significativa con esta variable. Por otro lado, la edad categorizada, área de residencia y estado civil no mostraron asociación con una vacunación completa en esta población. Del mismo modo tampoco se encontró una asociación significativa de esta variable con la realización de controles prenatales completos (al menos 6 controles).

Tabla 2. Características sociodemográficas de mujeres en edad fértil de Perú según vacunación completa de sus hijos. ENDES 2019.

Características sociodemográficas	Vacunación completa		P valor (Chi cuadrado)
	No	Si	
	n (%) *	n (%) *	
Edad (años)			
15-19	795 (89.8)	89 (10.2)	0.66
20-29	6666 (90.4)	734 (9.6)	
30-39	6234 (90.8)	689 (9.2)	
40-49	1664 (89.8)	227 (10.2)	
Nivel educativo			

Sin educación	213 (90.1)	24 (9.9)	
Primaria	2665 (90.5)	306 (9.5)	<0.05
Secundaria	7103 (89.7)	845 (10.3)	
Superior	5378 (91.4)	564 (8.6)	
Área de Residencia			
	11095		
Urbano	(90.7)	1242 (9.3)	0.13
Rural	4264 (89.7)	497 (10.3)	
Quintil de riqueza			
El más pobre	4017 (90.0)	462 (10.0)	
Pobre	4209 (89.3)	506 (10.7)	
Medio	3121 (90.5)	370 (9.5)	<0.001
Rico	2323 (90.0)	256 (10.1)	
El más rico	1689 (93.4)	145 (6.6)	
Actividad laboral			
No	6404 (89.2)	843 (10.8)	<0.001
Si	8955 (91.4)	896 (8.6)	
Estado civil			
Soltera	828 (89.0)	97 (11.0)	
Casada	3349 (91.0)	406 (9.0)	
Conviviente	9472 (90.2)	1063 (9.8)	0.42
Viuda	10 (81.9)	2 (18.1)	
Divorciada	19 (95.2)	1 (4.8)	
Separada	1681 (91.2)	170 (8.8)	
Controles prenatales completos**			
No	1515 (91.7)	139 (8.3)	
	13844		0.15
Si	(90.3)	1600 (9.7)	

*Chi cuadrado de acuerdo a muestreo complejo

En los análisis multivariados crudos y ajustados se encontró una asociación positiva entre la asistencia a controles prenatales completos y una vacunación completa en niños menores de 5 años de mujeres en edad fértil en Perú. Sin embargo, en ambos casos esta asociación no fue estadísticamente significativa tanto en el análisis crudo ($p=0.15$) como ajustado ($p=0.07$).

Tabla 3. Análisis multivariado de relación entre asistencia completa a controles prenatales y vacunación completa del hijo en mujeres en edad fértil en Perú. ENDES 2019.

Asistencia a controles prenatales	Vacunación completa**	
	Modelo crudo OR (IC al 95%)	Modelo ajustado* OR (IC al 95%)
Controles incompletos	Ref	Ref
Controles completos***	1.19 (0.94-1.49)	1.24 (0.98-1.58)

*Ajustado por sexo, quintil de riqueza, estado civil, estado laboral, y nivel educativo

**Vacunas completadas del hijo de acuerdo a su edad

***Asistencia a más de 5 controles prenatales

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

El objetivo del presente trabajo de investigación fue determinar la asociación entre el cumplimiento de vacunación en niños menores de 5 años y el cumplimiento de controles prenatales en mujeres de 15 a 49 años, según la encuesta ENDES 2019.

En el presente estudio, la edad promedio fue de 30.1 años en la población de mujeres. Así mismo el 45.2% de las mujeres contaban con nivel secundaria completa y el 60.6% reportó estado civil como casada o conviviente. Estos resultados fueron similares al estudio de Diez et al (29), cuya edad de las mujeres fue de 26.5 años, similar a este trabajo; sin embargo, las mujeres con grado de instrucción secundaria completa fueron de 62,9% ligeramente mayor a los resultados de nuestro estudio y con respecto al estado civil el 71.1% reportó estado civil de conviviente, ligeramente mayor a los resultados reportados en nuestro trabajo. También se pudo conocer que el 74.7% residía en un área urbana.

En relación a las madres con edad 23 a 37 años habían acudido al menos a 6 controles durante su gestación y representan el 90.5%, similares a los resultados del estudio de Gonzales-Andrade et al. (30), en el que encontraron que las madres de 24 a 30 años

presentan más de 5 controles prenatales y aquellas de 14 a 19 años tienen menos de 5 controles prenatales. Esto nos indicaría que las madres jóvenes no cumplen con sus controles, por lo tanto, habría una relación de acuerdo a la edad de la madre para asistir a sus controles prenatales, esto podría estar relacionado con un examen prenatal inadecuado para el niño, lo que conllevaría a no detectar riesgos patológicos a tiempo y mucho menos a cumplir con el calendario de vacunación del niño. El hecho de que en nuestro estudio la población de madres tuvo una edad promedio de 30.1 años nos ha garantizado el mayor porcentaje de madres gestantes acudan a sus controles prenatales con 6 visitas, así podríamos asociarlo con un cumplimiento de vacunación a su menor hijo.

En cuanto a la población de mujeres que se evaluaron el 74.7% pertenecía al área urbana y un menor porcentaje residía en zona rural. En comparación con los estudios de Mendoza-Chuctaya et al. (31) quienes encontraron que las mujeres que tuvieron parto en instituciones médicas 76.1%, tenían sus controles prenatales completos, también dieron a conocer que las participantes que no tuvieron controles prenatales completos en comparación con aquellas madres con controles completos, aquellas que vivían a una distancia mayor a 90 min tenían 2.2 veces el riesgo de tener un parto domiciliario. Estos resultados difieren de nuestro estudio debido a que nuestras participantes el 74.4% residía en área urbana por lo que tenían mayor acceso a una institución de salud y llevar a cabo los controles prenatales necesarios y completos.

Ahora, al evaluar a las madres en edad fértil que cumplen con vacunación completa de sus hijos menores de 5 años, encontramos un valor predictivo $p=0.66$, siendo estadísticamente no significativo; cabe resaltar además que en dichas madres el grupo entre 30 y 39 años, un 90.8% no cumplió con la vacunación completa en sus hijos menores de 5 años según su edad y el grupo de 40 a 49 un 89.8 % tampoco lo hizo. Así mismo Soriano et al. (32) en su estudio encontró que los niños de 1 año de edad con madres de 35 a 50 años tenían 13% más prevalencia de presentar vacunación incompleta; sin embargo, este resultado estuvo asociado a nivel socioeconómico bajo, controles incompletos y parto no institucional.

Otra de las características sociodemográficas a considerar es el nivel educativo de la madre, con un valor predictivo $p<0.05$, estadísticamente significativo. Las madres sin educación, tienen una prevalencia del 90.1% de no cumplir con la vacunación de sus hijos de acuerdo a la edad, pero también debemos considerar que aquellas madres con

educación superior el 91.4% no cumple con el calendario de vacunas en el niño de acuerdo a su edad. Un estudio realizado por Leiva y col.(33) el 75% de madres entrevistadas indicó que la enfermera la educó respecto a las vacunas que recibía su hijo, pero solo el 50% mencionaba sobre las enfermedades que se les protegía, entonces Leiva y col. considera que es fundamental el rol educador de la enfermera en el proceso de vacunación del niño para orientar a la madre considerando que se tiene que informar sobre la importancia de la vacunación, enfermedades a las que se protege a su menor hijo, efectos adversos y cuidados post vacunación.

En el presente trabajo no se halló una asociación que sea estadísticamente significativa entre el cumplimiento de controles prenatales y la vacunación completa en niños menores de 5 años, a diferencia de Chuquín A. (34), quien en sus resultados menciona que encontró una asociación estadísticamente significativa entre los controles prenatales no adecuados y el no cumplimiento de vacunación del esquema primario o vacunación completa antes de los refuerzos, con un ORA=2,32 $p < 0.01$ y IC=2,02-2,67. Así mismo Scherman J y col(35) ,quien plantea que en sus resultados el 11.1% no tiene un esquema básico de vacunación completa y está asociado significativamente a falta de controles prenatales completos. Resulta relevante, en ese sentido, analizar los resultados del presente trabajo y apreciar las antípodas porcentuales en nuestras variables de estudio ;como los controles prenatales completos son realizados en un 90.5 %, hecho que posiblemente también se vea influenciado por la gran cantidad de madres jóvenes,30.1% en promedio; por otro lado, tenemos a estas mismas madres con niños menores de 5 años de edad a quienes no logran hacer cumplir con su esquema de vacunación según la edad del niño, siendo solo un 9.5 % los niños quienes cumplen con el calendario de vacunación completa. Ahora, el porcentaje de madres que no cumplen con la vacunación completa de sus menores niños de 5 años es 90.5 % y cual resulta muy elevado, lo que conlleva a serios problemas de salud en los menores, asimismo en la prevención de enfermedades, evitables si se llegara a cumplir el calendario de vacunación de manera exitosa.

Además, según los indicadores de los programas presupuestales del INEI (36), en el que muestran resultados de la ENDES 2019, nos puede ayudar a entender algunas ideas planteadas. Según los resultados analizados desde el año 2014 al 2019, se observa que el porcentaje de niños menores de 36 meses y con vacunas de acuerdo a su edad; conforme el niño va adquiriendo mayor edad desde el nacimiento, el porcentaje de vacunación completa de acuerdo a su edad va disminuyendo. Notamos ,según resultados ENDES

2019 ,que los niños con menos de 12 meses vacunados completamente de acuerdo a su edad tiene un porcentaje de 76.7% ,ello coincide según lo explica L. Gonzales (37) ,quien menciona que al realizar el análisis del cumplimiento del calendario de vacunación en niños con menos de 1 año fue de 76.56%; sin embargo, cuando alcanzan los 15 meses disminuye el porcentaje ligeramente a 74.3%,pero cuando llega a los 36 meses el porcentaje disminuye considerablemente a 60% (36).

Ahora, en el presente estudio hemos analizado el cumplimiento del esquema de vacunación de acuerdo a la edad en niños menores de 5 años y el resultado fue 9.5%, cifra que corresponde a aquellos que cumplían con el total del esquema de vacunación en menores de 5 años. Al analizar nuestro resultado podríamos indicar que puede existir un problema, ya que colegimos a partir de esto que mientras mayor edad adquiere el niño, el porcentaje de cumplimiento de su vacunación completa de acuerdo a su edad disminuye considerablemente. Por otro lado, podría estar influenciado por la falta de información de parte de las madres y padres sobre la importancia de las vacunas como lo mencionan en el estudio Gómez (38), o como lo menciona Escobar-Díaz en el que indica que existen múltiples factores que pueden influir para que se cumpla los esquemas de vacunación, entre ellos el temor a la reacción posterior a la administración de la vacuna, condiciones laborales del personal de salud, desarrollo precario de los sistemas de información (39); también en un estudio Hidalgo A. Et al. al realizar una revisión sistemática sobre los factores que influyen en que no se cumpla con el esquema de vacunación, concluyen que 70% de los artículos analizados indican que los factores para no cumplir con la vacunación están dadas por las contraindicaciones relacionadas a la vacuna indicadas por parte del personal de salud, el limitado conocimiento sobre el tema por parte de las madres, el nivel socio económico bajo de los padres y la desconfianza a su acción preventiva de las vacunas; el 25% corresponde a no contar con ningún seguro en los niños, que no haya familias completas, la falta de comunicación en la información de los beneficios de las vacunas de parte del personal de salud encargado(40). Entonces, podríamos indicar que existe confianza por parte de la madre al contar con el esquema básico de vacunación y los refuerzos los considera como no muy importante, olvido de la madre por el tiempo transcurrido, múltiples causas que se podrían investigar a mayor detalle e intervenir para librarnos de esa brecha y poder llegar a tener una vacunación exitosa en cualquier edad del menor para mejor beneficio en su salud.

Respecto al cumplimiento de controles prenatales, esta variable se ha mostrado en nuestro estudio no asociada la vacunación completa, este resultado se obtuvo al controlar el sexo, quintil de riqueza, estado civil, estado laboral y nivel educativo; sin embargo existen estudios como el de Rios L. (41) en el cual encontró que el no cumplir con el esquema de vacunación básico en niños de 1 a 5 años del año 2018, estuvo asociado a controles prenatales no adecuados con una RP:1,28 IC=1,23-1,33 y un valor $p \leq 0,01$, además indica que ser madre entre los 12 y 19 años también ocasiona un inadecuado cumplimiento de esquema primario o básico de vacunación.

CAPITULO V: CONCLUSIONES

1. No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la vacunación completa en niños menores de 5 años y los controles prenatales completos en mujeres entre 15 y 49 años.
2. La vacunación completa en niños con menos de 5 años según su edad, cuyas madres tienen entre 15 y 49 años, es un 9.5%. Además, cabe resaltar que el cumplimiento de dicho proceso de vacunación en dichos niños disminuye en porcentaje conforme el niño va adquiriendo mayor edad.
3. Las madres entre 15 y 49 años, quienes participaron en este estudio, la mayoría tenían una edad promedio de 30.1 años, hecho que hace favorable pudiesen cumplir sus controles prenatales de forma óptima en la mayoría de ellas, siendo el porcentaje de cumplimiento de los mismos 90.5 %.
4. Las características sociodemográficas tales como el nivel educativo, quintil de riqueza y la actividad laboral mostraron una asociación estadísticamente significativa la vacunación completa en hijos de mujeres de edad fértil de Perú.

CAPITULO VI: RECOMENDACIONES

Trabajar en campañas de información innovadoras, con mayor llegada e impacto en las involucradas sobre la importancia de las vacunas en la prevención de múltiples enfermedades y otros beneficios para bienestar de su salud y la de su familia; también, en lo social y económico. Hacer un llamado a la concientización de las madres para que acudan a los controles de salud de sus menores hijos donde les realizarán secuencialmente la vacunación completa, para que ellos crezcan y gocen de una buena salud y evitar complicaciones en un futuro cercano o lejano.

Informar mejor a las madres mediante estrategias dirigidas sobre los programas que brinda el Estado, los cuales son gratuitos , para que adquieran el conocimiento de la importancia sobre cumplimiento a cabalidad de los controles prenatales, pues a pesar de presentar un porcentaje elevado de cumplimiento, reforzar esta práctica resultaría muy favorable, de ese modo se podría llegar a cumplir el 100% y reducir los múltiples riesgos que atraviesan las madres en su salud al no cumplir con dichos controles.

Seguir con investigaciones relacionados con el tema y poder analizar hasta que edad existe asociación entre la vacunación completa según su edad menores y los controles prenatales completos, ya que existen estudios donde mencionan que los vacunados completamente con el esquema primario o básico de vacunación si muestran asociación significativa entre vacunación completa y controles prenatales y a partir de ello hacer más énfasis en trabajar por etapas o edades del niño ,para mejorar satisfactoriamente este proceso.

Realizar más estudios para analizar otras variables que no se pudieron analizar en este trabajo de investigación y ver si existe asociación el cumplimiento de vacunación completa con ellas ,o de qué manera influyen en que no se cumpla con el esquema de vacunación, como por ejemplo el trato del personal de salud hacia las madres ,la información brindada en sus centro de salud sobre la vacunación, tiempo de lejanía al centro de salud, beneficios y complicaciones de vacunación completa, las

contraindicaciones de vacunarse y algunas más para saber de qué manera influyen en dicho proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ponce J, Melgarejo E, Rodriguez Y, Guibovich D. Factores asociados al cumplimiento del control prenatal. Ancash, Perú. 2009-2010. Memorias del II congreso binacional de investigación, ciencia y tecnología de las universidades del sur del Ecuador y norte del Perú. Cuenca 10 y 11 de octubre de 2012. Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana; 2012.
2. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience: World Health Organization; 2016.
3. Organización mundial de la salud. La OMS señala que las embarazadas deben poder tener acceso a una atención adecuada en el momento adecuado.2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/antenatal-care-guidelines/es/>.
4. Organización Mundial de la Salud. 20 millones de niños no recibieron vacunas vitales contra el sarampión, la difteria y el tétanos en 2018 [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/15-07-2019-20-million-children-miss-out-on-lifesaving-measles-diphtheria-and-tetanus-vaccines-in-2018>
5. Ministerio de Salud. Niños sin vacunas o con esquema incompleto de vacunación son más vulnerables a enfermar de neumonía. [Internet]. 2014. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/31906-ninos-sin-vacunas-o-con-esquema-incompleto-de-vacunacion-son-mas-vulnerables-a-enfermar-de-neumonia>
6. Organización Mundial de la Salud. Cobertura Vacunal [Internet] 2017. [Citado: 10 de diciembre del 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/campaigns/immunization-week/2017/es/>
7. Hernández-Ávila M, Epid D, Palacio-Mejía L, Pob DE, Hernández-ávila J, Epid D, et al. Vacunación en México : coberturas imprecisas y deficiencia en el seguimiento de los niños que no completan el esquema. 2020;62.
8. Palomino-Blanquicett J, Gómez-bustamante E, Ávila I. Determinantes familiares de cobertura de vacunación en menores de 5 años . Area rural , Cartagena Family

determinants of vaccination coverage in children under 5 years of age . Rural area , Cartagena. 2019;16(2):19–28.

09. Danchin MH, Costa-Pinto J, Atwell K, Willaby H, Wiley K, Hoq M, et al. Vaccine decision-making begins in pregnancy : Correlation between vaccine concerns , intentions and maternal vaccination with subsequent childhood vaccine uptake. *Vaccine*. 2017;36(44):1–7.

10. Wani R, Dar H, Raina Z. Knowledge , Attitude and Practices of Mothers with Children Under Five Authors. 2017;05(07):24449–54.

11. Ategbo S, Ngoungou E, Koko J, Vierin Y, Zang N, Moussavou M. Immunization coverage of children aged 0 to 5 years in Libreville (Gabon). *Sante*. 2011;20(4):215–9.

12. Townsend M, Carabin H, Thompson D, Darden P. Secondary Data Analysis of the 2012 Peru Demographic and Health Survey Examining Immunization Campaign Participation Among Children Aged 18 to 59 Months. *Global Pediatric Health*. 2019;6:1-8

13. Id L, Zheng J, Cao L, Cui J, Duan M, Xiao Q. Factors influencing the routine immunization status of children aged 2-3 years in China. *PLoS ONE*. 2018;13(10):1–12.

14. Levau H, Vasquez V y Vasquez M. Efectividad de los controles prenatales en gestantes atendidos en el Hospital Regional de Ica, Perú. *Rev.med panacea*. 2019;8(3):90-95

15. Ortega M. Factores asociados a controles prenatales inadecuados en madres adolescentes en el servicio de Ginecología del Hospital María Auxiliadora entre junio-diciembre del 2016. Tesis para optar por el Título de Médico Cirujano. Univ.Ricardo Palma; 2018.

16. Lozano O, Correa L, Luna C. Controles Prenatales y su asociación con la morbimortalidad del recién nacido en el Hospital Sergio Bernales, enero-mayo 2016. *Rev.Fac.Med.Hum*. 2018;18(1):38-44.

17. Minsa. Norma Técnica de salud que establece el esquema nacional de Vacunación.2013. disponible en: http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/normas/NORMA%20TECNICA%20DE%20INMUNIZACIONES.pdf

18. Huallpa E. Factores de riesgo para la falta y el abandono del control prenatal en el hospital regional del Cusco, 2017. Tesis para Optar por el grado de Médico cirujano. Univ Nac San Antonio Abad Cusco. 2017
19. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación. NTS N° 141 MINSA/2018/DGIESP ago 1, 2018.
20. Ávila J, Tavera M, Carrasco M. Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011 – 2012. Rev Peru Med Salud Publica. 2015;32(3) 423-30
21. Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Lima, Perú: MINSA. [Fecha de consulta: 12/12/20]. Disponible en URL: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/GuiasAtencionIntegraYSSR.pdf>
22. OMS. Plan de acción mundial sobre las vacunas 2011-2020. 2013. Disponible en: (E). <https://www.who.int/topics/vaccines/es/>
23. Equipo de Seguimiento Concertado a las Políticas de Salud Sub Grupo “Inmunizaciones en Niñas y Niños menores de 5 años”. Reporte N° 2-2017-SC/MCLCP Situación de la cobertura de vacunas para los menores de 3 años. Al primer semestre 2017. Lima: Mesa de concentración para la lucha contra la pobreza, 2017 [citado el 1 de diciembre 2018].
24. Ochoa T, Zea-Vera A, Bautista R, Davila C, Salazar J, Bazán C, López L, Ecker L. Cumplimiento del esquema de vacunación en lactantes de muy bajo peso al nacer en Lima, Perú. ELSEVIER. 2015, 33 (2): 354-358 <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.11.014>
25. Laguna V, Gómez J, Hernández H, Francia J, Bisso A, Guerreros A, Cerna J, Sanchez E, Gotuzzo E. Vigilancia, prevención y control del virus de la influenza en Perú. Rev. peru. med. exp. salud pública. 2019; 36 (3): 511-514 <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.363.4481>
26. Ministerio de Salud. Norma técnica de Salud de planificación familiar. NTS N°652 MINSA/2017/ julio 07, 2017. [Internet]. MINSA; 2017. [citado 10 marzo 2020]. disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4191.pdf>

27. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Washington, Organización Mundial de la Salud, 2018.
28. Escobar-Díaz F, Osorio-Merchán MB, De la Hoz-Restrepo F. Motivos de no vacunación en menores de cinco años en cuatro ciudades colombianas. *Rev Panam Salud Publica*. 2017;41: e123. doi: 10.26633/RPSP.2017.123
29. Diez Quevedo KE, Placencia Medina MD. Association between health care provider factors and the number of prenatal visits in Peruvian Hospital users. *Rev la Fac Med Humana*. 2021;21(1):108–17.
30. González-Andrade F, Saeteros-Cordero X. Pregnancy in adolescence and adverse neonatal outcomes in Ecuadorian mestizo newborns. *Pediatr Neonatol*. 2020;61(2):216
31. Mendoza-chuctaya G, Agramonte-vilca M, Aguirre-tenorio L. Artículo de Investigación Características y Prevalencia de Partos Domiciliarios en un distrito Rural de la Sierra del Perú, 2015-2016. 2018;83(4):377–85.
32. Soriano A, Scherman J. Factores asociados a la vacunación incompleta en niños de 1 año de edad en Perú: Analisis de la Endes 2017. Tesis para Optar Título de Médico Cirujano. Univ Ricardo Palma; 2020.
33. Salud C, Quiñones J, Luna L, Cristina G, Solano M, Tarcila M. Rol educador de la enfermera en el proceso de vacunación.2018;5:98–111.
34. Chuquín A. Variables sociodemográficas asociadas al incumplimiento del esquema básico de vacunación en menores de 5 años en Perú durante el año 2017. Tesis para Optar Título de Médico Cirujano. Univ. Ricardo. Palma; 2019. <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2212/ACHUQUIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Soriano A, Scherman J. Factores asociados a la vacunación incompleta en niños de 1 año de edad en Perú: Análisis de la ENDES 2017”. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Univ.Peruana Unión.2020. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2979/Anderson_Tesis_Licenciatura_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

36. INEI. Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, 2014-2019 [Internet]. inei; 2020. [Citado 17 abril 2020]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores%20de%20Resultados%20de%20los%20Programas%20Presupuestales_ENDES_2014_2019.pdf
37. Gonzales L. Conocimiento materno sobre inmunizaciones y cumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de un año, centro de salud Cono Norte, enero-octubre, Ayaviri 2018. Tesis para optar el Título de Segunda especialidad en enfermería. UNA. 2019. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11169/Gonzales_Ordo%c3%blez_Lidia_Marina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
38. Gómez G, Quiroga A y Melis Ingrid. Factores relacionados con en el incumplimiento de esquema de vacunación en niños con 18 meses de edad que pertenecen al Barrio «Juan XXIII» de Corrientes durante el periodo 2011. Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Noreste. [Internet] 2014; [Citado: 20 de febrero del 2021]. 34 (2): 27-32. Disponible en: http://www.med.unne.edu.ar/home/images/documentos/Revista_Numero/11_9-2014-vol-xxxiv-n-2-3-
39. Escobar-Díaz F, Osorio-Merchán MB, De la Hoz-Restrepo F. Motivos de no vacunación en menores de cinco años en cuatro ciudades colombianas. Rev Panam Salud Publica. 2017;41: e123. doi: 10.26633/RPSP.2017.123
40. Aliaga G, Miche C. Factores que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años. Tesis para optar el título de especialista en enfermería en salud familiar y comunitaria. UPNW; 2017. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1070/TITULO%20-%20Miche%20Alarcon%2c%20Cristina%20Angela.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
41. Ríos L. Factores de Riesgo prenatales asociado 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 para optar el título de Médico Cirujano. Univ. Ricardo Palma; 2020. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3439>

ANEXO

456	ENTREVISTADORA 1 AL FINAL DE LA ENTREVISTA COPIE DEL CARNÉ LAS FECHAS DE VACUNACIÓN PARA CADA VACUNA. 2 ANOTE "44" EN LA COLUMNA "DÍA" SI LA TARJETA MUESTRA QUE SE DIÓ UNA VACUNA, PERO NO SE ANOTÓ LA FECHA.										
ÚLTIMO NACIDO VIVO								EDAD GESTACIONAL			
		DÍA		MES		AÑO					
NÚMERO DE ORDEN		NOMBRE				FECHA DE NACIMIENTO					
BCG (Recién nacido)	BCG					ANTIHEPATITIS B Hvb (Recién nacido)	HVB 0				
POLIO	P 1					P 2					
PENTAVALENTE (DPT + HVB + HB)	Pe 1					Pe 2					
DPT	DPT 1					DPT 2					
DT						DT 1					
ANTIHEPATITIS B - HVB	Hvb 1					Hvb 2					
ANTIHAEMOPHILUS - HB	Hib 1					Hib 2					
TETRAVALENTE	T										
HEXAVALENTE	He 1					He 2					
ROTAVIRUS	Rot 1					Rot 2					
NEUMOCOCO	Neu 1					Neu 2					
INFLUENZA	Inf 1					Inf 2					
ANTISARAMPIONOSA / SPR	SPR 1					SPR 2					
ANTIAMARÍLICA / AMA	AMA										
REFUERZOS											
DPT	1ero					2do					
DT	1ero					2do					
POLIO	1ero					2do					

ANTEPENÚLTIMO NACIDO VIVO							EDAD GESTACIONAL						
NÚMERO DE ORDEN		NOMBRE			FECHA DE NACIMIENTO			DÍA	MES	AÑO			
BCG (Recién nacido)	BCG	DÍA	MES	AÑO	ANTIHEPATITIS B Hvb (Recién nacido)	HVB 0	DÍA	MES	AÑO				
POLIO	P 1				P 2					P 3			
PENTAVALENTE (DPT + HVB + HIB)	Pe 1				Pe 2					Pe 3			
DPT	DPT 1				DPT 2					DPT 3			
DT					DT 1					DT 2			
ANTIHEPATITIS B - HVB	Hvb 1				Hvb 2					Hvb 3			
ANTIHAEMOPHILUS - HIB	Hib 1				Hib 2					Hib 3			
TETRAVALENTE	T												
HEXAVALENTE	He 1				He 2					He 3			
ROTAVIRUS	Rot 1				Rot 2								
NEUMOCOCCO	Neu 1				Neu 2					Neu 3			
INFLUENZA	Inf 1				Inf 2								
ANTISARAMPIONOSA / SPR	SPR 1				SPR 2								
ANTIAMARÍLICA / AMA	AMA												
REFUERZOS													
DPT	1ero				2do								
DT	1ero				2do								
POLIO	1ero				2do								

PENÚLTIMO NACIDO VIVO							EDAD GESTACIONAL						
NÚMERO DE ORDEN		NOMBRE			FECHA DE NACIMIENTO			DÍA	MES	AÑO			
BCG (Recién nacido)	BCG	DÍA	MES	AÑO	ANTIHEPATITIS B Hvb (Recién nacido)	HVB 0	DÍA	MES	AÑO				
POLIO	P 1				P 2					P 3			
PENTAVALENTE (DPT + HVB + HIB)	Pe 1				Pe 2					Pe 3			
DPT	DPT 1				DPT 2					DPT 3			
DT					DT 1					DT 2			
ANTIHEPATITIS B - HVB	Hvb 1				Hvb 2					Hvb 3			
ANTIHAEMOPHILUS - HIB	Hib 1				Hib 2					Hib 3			
TETRAVALENTE	T												
HEXAVALENTE	He 1				He 2					He 3			
ROTAVIRUS	Rot 1				Rot 2								
NEUMOCOCCO	Neu 1				Neu 2					Neu 3			
INFLUENZA	Inf 1				Inf 2								
ANTISARAMPIONOSA / SPR	SPR 1				SPR 2								
ANTIAMARÍLICA / AMA	AMA												
REFUERZOS													
DPT	1ero				2do								
DT	1ero				2do								
POLIO	1ero				2do								

410	¿Cuántos controles prenatales tuvo Ud. durante el embarazo de (NOMBRE)?	Nº DE CONTROLES..... <input type="text"/> <input type="text"/> NO SABE..... 98
-----	---	---