



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA**

Tesis

Cumplimiento del esquema de vacunación y factores asociados a su incumplimiento en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Juan Pérez Carranza en el periodo enero-diciembre 2023

**Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano**

Presentado por:

Autor: Flores Briceño, Amador José Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3081-2571>

Asesor: Dr. Contreras Pulache, Hans Lenin

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2450-9349>

Lima – Perú

2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, **AMADOR JOSÉ ANTONIO FLORES BRICEÑO** egresado de la Facultad de CIENCIAS DE LA SALUD y Escuela Académica Profesional de MEDICINA HUMANA de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN Y FACTORES ASOCIADOS A SU INCUMPLIMIENTO EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD JUAN PÉREZ CARRANZA EN EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2023.”** Asesorado por el docente: **Dr. HANS LENIN CONTRERAS PULACHE DNI 42513357 ORCID 0000-0003-2450-9349**. tiene un índice de similitud de **...(13) (Trece) %** con código **OID:14912:402588634** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

.....
 Firma de autor
AMADOR JOSÉ ANTONIO FLORES BRICEÑO
 DNI: 45811880

.....
 Firma
HANS LENIN CONTRERAS PULACHE
 DNI: 42513357

Lima, 29 de Noviembre de 2024

DEDICATORIA:

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios quien siempre ilumina mi camino y guía mis manos al tratar un paciente, en segundo lugar, se lo dedico a mis padres y hermano a quienes les debo todo su apoyo incondicional y finalmente se lo dedico a mi esposa y compañera de vida quien ha estado acompañándome en todo este largo sendero académico.

AGRADECIMIENTO:

Agradezco la realización de este trabajo de investigación, inicialmente a mi asesor el Dr. Hans Contreras quien ha estado guiándome en todo este proceso y también agradezco a cada uno de los doctores y doctoras que contribuyeron en mi formación académica durante mis pasos por las aulas y hospitales.

ÍNDICE GENERAL

Declaración jurada de autoría y originalidad del trabajo	ii
DEDICATORIA:	iii
AGRADECIMIENTO:	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	x
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema	5
1.2.1 Problema general	5
1.2.2 Problemas específicos.....	5
1.3 Objetivos de la investigación	5
1.3.1 Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Justificación de la investigación.....	6
1.4.1 Teórica	6
1.4.2 Metodológica	7
1.4.3 Práctica.....	7
1.5 Limitaciones de la investigación	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes de la investigación	10

2.2	Bases teóricas	14
2.3	Formulación de Hipótesis.....	19
2.3.1	Hipótesis general.....	19
2.3.2	Hipótesis específicas.....	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		20
3.1	Método de investigación	20
3.2	Enfoque investigativo.....	20
3.3	Tipo de investigación	20
3.4	Diseño de la investigación.....	20
3.5	Población, muestra y muestreo.....	20
3.6	Variables y operacionalización	22
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
3.7.1	Técnica.....	25
3.7.2	Descripción	25
3.7.3	Validación.....	25
3.7.4	Confiabilidad.....	26
3.8	Procesamiento y análisis de datos	26
3.9	Aspectos éticos.....	27
4.1	Resultados	28
4.1.1	Análisis univariado de resultados	28
4.1.2	Análisis bivariado de resultados	32
4.1.3	Análisis Multivariado de resultados.....	36
4.1.4	Discusión de resultados.....	40

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
5.1 Conclusiones	48
5.2 Recomendaciones.....	49
REFERENCIAS.....	51
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 2: Instrumentos	60
Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética	622
Anexo 4: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.....	633
Anexo 5: Informe del asesor de turnitin	644
Anexo 6: Información adicional	655

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Distribución de frecuencias de la muestra de madres o cuidadores principales atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023</i>	288
Tabla 2 <i>Distribución de frecuencias de la muestra de niños y niñas <5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023</i>	30
Tabla 3 <i>Factores inherentes a la madre o cuidador principal e incumplimiento del esquema de vacunación de los niños y niñas (< 5 años) atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023</i>	332
Tabla 4 <i>Factores inherentes al niño e incumplimiento del esquema de vacunación de los niños y niñas (< 5 años) atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023</i>	344
Tabla 5 <i>Estimación del OR crudo de los factores inherentes a la madre o cuidador y los factores inherentes a los niños y niñas <5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023 con relación al incumplimiento del esquema de vacunación</i>	366
Tabla 6 <i>Análisis multivariado del incumplimiento del esquema de vacunación de los niños y niñas (< 5 años) atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023</i>	¡Error! Marcador no definido.8

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1 <i>Frecuencia de incumplimiento de esquema de vacunación en niños y niñas <5 años atendidos en el CSJPC enero - diciembre 2023.....</i>	311
--	-----

RESUMEN

Introducción: La investigación tuvo como objetivo determinar la frecuencia de cumplimiento del esquema de vacunación (EV) e identificar factores asociados a su incumplimiento en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Juan Pérez Carranza (CSJPC) durante enero a diciembre de 2023.

Metodología: Se utilizó un enfoque hipotético-deductivo y cuantitativo, con diseño observacional, analítico y de corte transversal. Se realizó un análisis univariado, bivariado y de regresión logística, considerando significancia estadística en $p < 0,005$. La muestra estuvo conformada por 200 niños y sus cuidadores.

Resultados: La frecuencia de cumplimiento de vacunación fue del 75.0%. Se identificaron factores asociados al incumplimiento relacionados con la madre o cuidador principal, incluyendo tener 29 años o menos ($ORa=2.945$; $IC:1.003-8.651$; $p=0.049$), ser analfabeta o tener educación primaria o secundaria ($ORa=8.004$; $IC :2.049-31.269$; $p=0.003$), estar desempleada ($ORa=7.117$; $IC:2.545-19.903$; $p<0.001$) y tener un solo hijo ($ORa=3.965$; $IC:1.383-11.366$; $p=0.010$). En los niños, los factores asociados incluyen una edad menor a un año como factor protector ($ORa=0.274$; $IC:0.083-0.909$; $p=0.034$) y ser de sexo masculino ($ORa=2.895$; $IC:1.170-7.163$; $p= 0,021$). También se observará riesgo asociado al bajo peso al nacer (<2500 g) y al nacimiento macrosómico (>4000 g) ($ORa=8.117$; $IC:2.295-28.705$; $p=0.001$).

Conclusiones: El incumplimiento del EV es frecuente (1 de cada 4 casos) y está relacionado con factores de la madre o cuidador principal y del niño menor de 5 años.

Palabras claves: Esquema de Vacunación, Factores de Riesgo, Primer nivel de Atención, MINSA, Perú

ABSTRACT

Introduction: The objective of this study was to determine the frequency of compliance with the vaccination schedule (EV) and to identify factors associated with non-compliance in children under 5 years of age treated at the Juan Pérez Carranza Health Center (CSJPC) from January to December 2023.

Methodology: A hypothetical-deductive and quantitative approach was used, with an observational, analytical and cross-sectional design. A univariate, bivariate and logistic regression analysis was performed, considering statistical significance at $p < 0.005$. The sample consisted of 200 children and their caregivers.

Results: The vaccination compliance frequency was 75.0%. Factors associated with non-compliance were identified related to the mother or primary caregiver, including being 29 years old or younger (ORa=2.945; CI:1.003-8.651; $p=0.049$), being illiterate or having primary or secondary education (ORa=8.004; CI:2.049-31.269; $p=0.003$), being unemployed (ORa=7.117; CI:2.545-19.903; $p<0.001$) and having only one child (ORa=3.965; CI:1.383-11.366; $p=0.010$). In children, associated factors include age under one year as a protective factor (ORa=0.274; CI:0.083-0.909; $p=0.034$) and being male (ORa=2.895; CI:1.170-7.163; $p=0.021$). Risk associated with low birth weight (<2500 g) and macrosomic birth (>4000 g) will also be observed (ORa=8.117; CI:2.295-28.705; $p=0.001$). **Conclusions:** Non-compliance with the EV is frequent (1 in 4 cases) and is related to factors of the mother or main caregiver and the child under 5 years of age.

Keywords: Vaccination Schedule, Risk Factors, Primary Care, MINSA, Peru

INTRODUCCIÓN

La vacunación infantil constituye un pilar fundamental en la salud pública global, contribuyendo de manera significativa a la reducción de la morbilidad y mortalidad por enfermedades prevenibles en niños menores de 5 años (1). A pesar de los beneficios evidentes, se observa un incumplimiento significativo en los programas de vacunación, lo cual representa un riesgo para la salud pública (2). Este fenómeno no solo conlleva mayores costos sanitarios, sino que también incrementa la vulnerabilidad de los niños a enfermedades graves, complicaciones médicas e incluso, en casos extremos, la mortalidad. Además, la falta de cumplimiento en los programas de vacunación podría desencadenar brotes importantes de enfermedades que continúan circulando en la población de manera constante (3).

Por lo tanto, comprender en profundidad los factores que influyen en el incumplimiento del programa de vacunación es crucial. Esto nos permitirá diseñar estrategias específicas y adaptadas a las necesidades de cada comunidad y contexto, con el objetivo de aumentar las tasas de vacunación (4). Mejorar la cobertura de vacunación no solo beneficia la salud individual de los niños al protegerlos de enfermedades prevenibles, sino que también fortalece la salud pública al reducir la propagación de agentes infecciosos y potenciales brotes epidémicos. Así pues, abordar eficazmente el incumplimiento del programa de vacunación es fundamental para promover el bienestar infantil y la salud comunitaria en general; por ende, la investigación continua y la implementación de políticas y programas que aborden estos desafíos son esenciales para garantizar que todos los niños tengan acceso equitativo a la protección proporcionada por las vacunas,

contribuyendo así a la salud y bienestar infantil a nivel global. En este contexto se planteó el desarrollo del presente trabajo de investigación.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

A nivel mundial, las vacunas son una herramienta para prevenir patologías infecciosas que contribuyen a la salud sanitaria y, reducen la incidencia y propagación de patologías prevenibles que afectan principalmente a niños. El progreso en la creación de vacunas seguras contra patologías que generan una significativa carga de enfermedad y muerte ha representado el mejor logro del siglo XXI, estimándose que para el 2055 las vacunas habrán evitado aproximadamente 10 mil millones de muertes por enfermedades prevenibles globalmente (1).

Para garantizar una protección óptima, se aconseja la colocación de vacunas cuando el sistema inmunológico del niño este maduro, necesitando refuerzos para lograr "inmunidad completa", desarrollándose así los "calendarios de vacunación". En los Estados Unidos, el "Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización", recomienda ampliar el calendario de vacunación de los "Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades", y sugiere la vacunación rutinaria de infantes contra diversas patologías, como la "hepatitis A (HA), la hepatitis B (HB), la polio, las paperas, el sarampión, la rubéola, la difteria, la tos ferina, el tétanos, el Hib, la varicela, el rotavirus, la influenza, la enfermedad meningocócica y la neumonía". No obstante, debido a que la amplia gama de vacunas y dosis de refuerzo recomendadas podrían generar dificultades en su cumplimiento, se han establecido diferentes sistemas de notificación y están disponibles diversas vacunas combinadas para simplificar el calendario y mejorar la adherencia (2).

La evaluación de la cobertura de vacunación (CV) es un indicador fundamental para medir el rendimiento de cualquier sistema de inmunización. Sin embargo, no se debe subestimar ni descuidar la calendarización de vacunación, que implica administrar las vacunas específicas según lo establecido. A nivel de población, la CV puede influir en la vacunación. A nivel individual, el cumplimiento garantiza la protección contra patologías. Además, es crucial cumplir con el cronograma para lograr la máxima eficacia en la prevención de patologías mediante vacunación (3).

A pesar de que el cumplimiento de la inmunización ha ido en constante aumento, la “Organización Mundial de la Salud (OMS)” exteriorizó que, en el 2023, 14.5 millones de infantes < 5 años no recibieron vacunas básicas y 6.5 millones contaban con cumplimiento parcial de las vacunas, donde más de la mitad pertenecían a países de ingresos bajos y medios (4). En la India, un estudio realizado entre 2021-2022, expuso que sólo el 44% de los lactantes se encontraban completamente vacunados: 57.6% de zonas urbanas y 38.6% de rurales (5). En Ecuador, una investigación realizada en 2023 reveló que el 68.9% de los niños < 5 años tenían vacunas incompletas, destacándose la ausencia de la “vacuna MMR (que protege contra el sarampión, las paperas y la rubéola)” con una incidencia del 35.5%, principalmente en niños de entre 7 y 12 meses, los cuales representaban el 33.3% del total de niños (6).

En el Perú, según la “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2018)”, 18 104 niños <5 años, el 55.5% no cumplieron con la vacunación básica (“bacilo de Calmette-Guérin (BCG) 1, virus hepatitis B (VHB), Penta 1, Polio 1, Rota 1, Neumo 1, Penta 2, Polio 2, Rota 2, Neumo 2, Penta 3, Polio 3, SPR1, Neumo 3 e Influenza”). Al considerar solo 7 vacunas principales (“BCG,

DPT1, POLIO 1, DPT2, POLIO 2, DPT3 Y POLIO 3”), el 21.3% de los niños demostró incumplimiento del EV (7).

Por lo descrito, a nivel internacional como nacional se evidencia un incumplimiento sustancial del programa de vacunación, suponiendo un riesgo para la salud pública, conlleva mayores costos sanitarios y aumenta la vulnerabilidad de los infantes a patologías graves, complicaciones médicas e incluso, en casos extremos, la muerte. Además, el no cumplimiento del programa de vacunación podría desencadenar importantes brotes de enfermedades que están en circulación constante en la población (3).

Por tal motivo, comprender los factores para el incumplimiento de vacunas puede ayudar a desarrollar estrategias efectivas para incrementar las tasas de vacunación y reducir la morbilidad y mortalidad infantil. Diversos estudios han identificado factores significativos asociados con el incumplimiento, entre ellos la edad materna, cantidad de controles inadecuados (7) , el tipo de religión, una baja instrucción, el índice de riqueza de la madre (8), la falta de seguro médico y tener ≥ 2 hijos (todos con $p < 0.01$) (9). Además, se observó que no haber recibido la visita de especialista sanitario en el último año también fue un factor relevante ($p = 0.039$) (10).

Asimismo, los patrones y convicciones paternas sobre la vacunación, inquietudes acerca de la seguridad de las vacunas, incertidumbres sobre la inmunización, así como casos en los que los padres o tutores interrumpen o rechazan la vacunación de sus hijos, la recepción de información contradictoria por parte de los especialistas, oportunidades perdidas durante las visitas al servicio

sanitario cuando no se revisa la cartilla de vacunación y no establecer fechas definidas para algunas vacunaciones han demostrado influir en el cumplimiento del EV (11).

En el “Centro de Salud Juan Pérez Carranza (CSJPC)”, se observa un preocupante fenómeno de incumplimiento del EV, y lo que es más preocupantes es la falta de estudios en torno a los factores que podrían estar relacionados a este incumplimiento, planteando una problemática significativa, ya que limita la capacidad del personal médico para identificar y abordar de manera efectiva los factores esta falta de cumplimiento del EV en esta población vulnerable. Agregado a ello, es de importancia reconocer las particularidades de la población atendida en el Centro de Salud Juan Pérez Carranza y de no aplicar automáticamente datos de otras fuentes. La razón es que cada país y, dentro de este, cada institución, puede atender a grupos poblacionales que varían en términos de factores demográficos, epidemiológicos y de acceso a servicios de salud. Estas variaciones influyen en los resultados y en las necesidades de salud, lo cual significa que los datos de una población más general pueden no reflejar con precisión la situación en el Centro de Salud. Esto incluye los datos reportados por la ENDES, ya que si bien ofrece una muestra representativa a nivel nacional, no captura detalladamente los factores específicos que afectan el cumplimiento de la vacunación en poblaciones con características distintas, como las que acuden a este centro de salud. Por lo exteriorizado, es necesario evaluar la problemática expuesto dentro de la institución que se quiere conocer. En este sentido, la realización de esta investigación no solo proporcionará información vital para mejorar la atención de estos pacientes, sino que también podría ayudar a informar políticas sanitarias orientadas a reducir los riesgos relacionados y mejorar el bienestar de los infantes.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la frecuencia de cumplimiento del EV y los factores asociados a su incumplimiento en niños menores de 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la frecuencia de cumplimiento del EV en niños menores de 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023?
- ¿Cuáles son los factores inherentes a la madre o cuidador principal que se asocian al incumplimiento del EV en niños menores de 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023?
- ¿Cuáles son los factores inherentes al niño que se asocian al incumplimiento del EV en menores de 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la frecuencia de cumplimiento del EV y los factores asociados a su incumplimiento en niños menores de 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de cumplimiento del EV en niños menores de 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023.

- Determinar los factores inherentes a la madre o cuidador principal que se asocian al incumplimiento del EV en niños menores de 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023.
- Determinar los factores inherentes al niño que se asocian al incumplimiento del EV en menores de 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

La brecha de conocimiento que este estudio reducirá radica en la falta de información específica sobre los factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años en el contexto del Centro de Salud Juan Pérez Carranza. Si bien existen estudios a nivel nacional e internacional sobre factores que afectan la cobertura de vacunación, cada población puede presentar dinámicas particulares debido a sus características socioeconómicas, culturales y de acceso a los servicios de salud. En este caso, la brecha de conocimiento incluye entender qué factores están afectando el cumplimiento en este contexto específico.

Con una comprensión más profunda sobre la importancia de la vacunación y los riesgos asociados al incumplimiento, los profesionales de la salud estarán mejor informados, lo que se traduciría en un mejor desempeño profesional, lo que contribuirá a una atención centrada en la prevención y la promoción de la salud comunitaria.

1.4.2 Metodológica

La realización de esta pesquisa implica la presentación de razones sólidas y fundamentadas que respalden la elección del enfoque metodológico utilizado. Es importante precisar que la estructura metodológica empleada, así como la validez del instrumento facilitarán el uso de este estudio como un referente para la elaboración de más literatura, puesto que en el Perú no hay una amplia variedad de pesquisas con un eje temático similar.

1.4.3 Práctica

Entender los factores al incumplimiento del EV en esta población específica es crucial para diseñar estrategias efectivas de intervención y promoción de la salud que puedan mejorar las tasas de vacunación y, por ende, la protección de los infantes contra patologías prevenibles por vacunación. Además, al identificar los determinantes del incumplimiento del EV, se pueden implementar medidas preventivas y correctivas dirigidas a abordar estas barreras y mejorar la cobertura de vacunación en la comunidad.

Los resultados obtenidos pueden ser utilizados por autoridades de salud, profesionales médicos y otros actores involucrados en la promoción de la salud infantil para desarrollar políticas y programas más efectivos que promuevan una mayor adherencia al EV (esto incluye la implementación de intervenciones dirigidas a grupos específicos con un mayor riesgo de incumplimiento del EV) y, en última instancia, contribuyan a la mejora de la salud y el bienestar de los niños en la comunidad.

1.5 Limitaciones de la investigación

Los estudios de diseño analítico y transversal, aunque útiles para explorar asociaciones entre variables en un momento específico, presentan limitaciones importantes que deben considerarse al interpretar sus resultados. Primero, al ser transversales, estos estudios no permiten establecer relaciones causales entre las variables estudiadas; simplemente identifican asociaciones sin poder determinar la dirección de la relación. Además, al recoger datos en un solo punto en el tiempo, estos estudios pueden no captar cambios temporales en el cumplimiento del EV o en los factores asociados a este cumplimiento. Por otra parte, una limitación importante es el uso de datos secundarios en este estudio, ya que implica que pueden faltar detalles críticos o datos actualizados sobre factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación, como barreras sociales, económicas o culturales específicas de la población en el Centro de Salud Juan Pérez Carranza. Esta dependencia en datos secundarios también conlleva el riesgo de sesgos de registro y falta de estandarización en la calidad de la información registrada, lo cual podría afectar la validez y la generalización de los resultados del estudio. Por último, la generalización de resultados es difícil ya que los hallazgos solo representan la realidad de la institución en estudio y podrían no ser extrapolables.

Delimitaciones de la investigación

Temporal

Realización en un lapso de 5 meses y los datos corresponderán a enero-diciembre del 2023.

Espacial

Centro de Salud Juan Pérez Carranza, ubicado en Jr. Cuzco 938, Lima 15001.

Población o unidad de análisis

Niños(as) < 5 años y sus madres o cuidadores principales.

Unidad de análisis, las historias clínicas (HC) de los pacientes pediátricos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Buffarini et al. (2020), describieron la CV dentro del primer año de vida y los factores para el estado incompleto. Método de cohorte retrospectivo analizando 4014 casos. La CV individuales varió del 81% (HA) al 97% (BCG). Según los análisis multivariados, se han mostrado como factores para la CV incompleta a los altos ingresos económicos, multiparidad, atención prenatal insuficiente, no recibir “vacuna toxoide tetánico, toxoide diftérico reducido y tos ferina acelular (Tdap)” en gestación, ausencia de lactancia hasta los 12 meses de edad (12).

Aalemi et al. (2020), identificaron los factores para el estado de vacunación entre infantes de 12 a 23 meses. Método transversal analizando 5708 casos. El 51% de los sujetos eran niños, el 48% nacieron en el hogar. Entre las características asociadas fueron, el parto institucional (RRR = 2.5), la edad materna entre 30 a 39 años (RRR = 2.2), mínimo 4 atenciones prenatales (RRR = 2.7), visita a un centro de salud en los últimos 12 meses (RRR = 1.9), ocupación profesional paterna (RRR = 4.9) y familia con ingresos más alto (RRR = 2.4), mientras que vivir en el sur (RRR = 0.3) se asoció negativamente con la vacunación (13).

Mekonnen et al. (2020), determinaron la magnitud y los factores para la finalización oportuna de la vacunación entre los niños. Método transversal analizando 821 casos. El 64.3% de los niños estaban completamente vacunados, pero solo el 31.9% estaban completamente vacunados a tiempo. Entre los factores, se registra que los cuidadores que tenían educación secundaria y

superior (AOR = 2.391), pertenecientes a hogares más ricos (AOR = 2.381), niños cuya madre asistió a cuatro o más visitas de atención prenatal (AOR = 2.844) y cuya madre tuvo dos o más visitas de atención posnatal (AOR = 2.054) se asociaron positivamente con la vacunación completa a tiempo. Por el contrario, los cuidadores con edad >35 años (AOR = 0.469), estar vacunados en el puesto de salud (AOR = 0.144) y viajar más de 30 minutos al lugar de vacunación (AOR = 0.158) se asociaron negativamente con la vacunación completa a tiempo (14).

Tesema et al. (2020), en su estudio investigaron las vacunas infantiles básicas completas y los factores entre infantes de 12 a 23 meses. Método transversal analizando 18 811 niños. La vacunación infantil básica completa fue del 69.21%. De acuerdo con el análisis multinivel, se reporta que las madres de 25 a 34 años (AOR = 1.21), las madres de mayores de 35 años (AOR = 1.50), con educación primaria (AOR = 1.26), educación secundaria y superior (AOR = 1.54), educación primaria del marido (AOR = 1.25), exposición a los medios (AOR = 1.23), intervalo entre nacimientos de 24 a 48 meses (AOR = 1.28), nacimiento intervalo > 48 meses (AOR = 1.35), 1 a 3 atenciones prenatales (AOR = 3.24), cuatro o más visitas de atención prenatal (AOR = 3.68), visita de atención prenatal (AOR = 1.34), atención de parto en establecimiento de salud (AOR = 1.48), talla grande al nacer (AOR = 1.09), tener entre 4-6 nacimientos (AOR = 0.83), estando por encima del sexto nacimiento (AOR = 0.60), riqueza media índice (AOR = 1.16), índice de riqueza rica (AOR = 1.20) y la pobreza comunitaria (AOR = 1.21) se asociaron significativamente con la vacunación infantil completa (15).

Praharaj et al. (2021), evaluaron los factores de incumplimiento de vacunación en niños <5 años. Método no experimental evaluaron a 169 tutores. El porcentaje de niños con vacunas completa fue

66.27% y parcial fue 33.72%. Entre los factores responsables de la inmunización incompleta mediante entrevistas a los padres se reportó que el 25.44% cree que la vacuna va en contra de la religión y cultura, para el 33.13% el no vacunar es por el costo para llegar al centro sanitario, el 20.11% no administró la vacuna por falta de estas en, el 48.52% no tuvo información sobre la vacunación por parte del especialista. Además, se encontró asociación entre la edad paterna, su ocupación, educación con incumplir la vacunación ($p < 0.05$) (16).

Kaway et al. (2022), analizaron los factores para EV incompletos en niños < 5 años. Método analítico analizando 4373 participantes. El 57.5% de los infantes tuvieron un EV incompleto. El incumplimiento se asoció con el no tener seguro médico (ORa= 1.72; $p < 0.01$), pobreza (ORa=1.427, $p < 0.01$), lengua materna diferente al español (ORa=1.50, $p < 0.01$), problemas para acudir a institución sanitaria (ORa=1.213, $p = 0.02$), vivir fuera de la ciudad (ORa=1.31, $p < 0.01$), edad menor de 24 años como madre/tutora (ORa=1.38, $p < 0.01$) (17).

Aquino-Sosa et al. (2022), determinaron los factores al incumplimiento del EV contra la pertussis, el tétanos y la difteria. Método analítico evaluando 7187 casos. El 4.1% de las madres tenían a sus hijos vacunados con la primera dosis de DPT, según se constató en la cartilla de vacunación, mientras que los “no vacunados” alcanzaron el 5.9%. Con respecto a la segunda dosis, el porcentaje de madres con hijos vacunados fue del 88.2%, los “no vacunados” para esta dosis fue del 11.8%. Finalmente, la tercera dosis tuvo como porcentaje de vacunados al 79% de los casos, y los “no vacunados” con un 21%. Además, las variables asociadas al EV incompleto fueron instrucción baja (RPa:1.19), no tenencia de seguro (RPa: 1.41), edad materna < 20 años (RP:2.63) y tener ≥ 2 hijos (RPa:1.36) (9).

Isidro-Ríos y Gutiérrez-Aguado (2021), determinaron los factores para incumplimiento del EV en < 5 años. Método analítico y transversal evaluando 18 104 niños. El 55.5% de los infantes entre 1 a 5 años incumplieron el EV. Los factores fueron la edad materna ($p < 0.01$, $RP = 1.20$), controles insuficientes ($p < 0.01$, $RP = 1.28$) y las gestantes sin vacuna antitetánica durante sus controles ($p < 0.01$, $RP = 1.16$) (7).

Atanacio y Gómez (2022), determinaron los factores al incumplimiento del EV en infantes < 5 años. Método descriptivo simple evaluando 120 madres de niños < 5 años. El 95.8% de madres incumplieron el EV de su hijo. Se informa que el factor cognitivo es poco significativo en un 53.3% y significativo en un 42.5%. Mientras que, el factor institucional, es poco significativo en 67.5% y significativo en un 15.8%. Asimismo, se incluye que la falta de conocimiento y desinformación sobre la vacuna y reacciones adversas si se asocia con el cumplimiento de la vacunación (18).

Dueñas y Solano (2021), determinaron los factores para incumplimiento del EV en infantes < 1 año. Método correlacional, evaluando 60 madres. Los factores socioeconómicos para cumplimiento del EV fueron el tipo de seguro con 73%, cantidad de hijos con 74%, ingreso familiar con 85%, edad materna con 62% y el estado civil con 65%. Respecto a los factores culturales se reporta que el 89% de las madres refiere que el conocimiento se asocia al cumplimiento del EV, ya que el 95% indicó que protegen de patologías, el 87% respondió que es el conocimiento del EV (19).

2.2 Bases teóricas

Incumplimiento del Esquema de Vacunación (EV)

El programa de inmunización infantil es una estrategia global implementada por los sistemas sanitarios en diversos países para salvaguardar a los niños de patologías infecciosas con vacunación. Este programa implica la administración de una serie de vacunas a los niños desde que nacer hasta la primera infancia, para estimular una respuesta inmunitaria que les brinde defensa contra enfermedades graves y potencialmente mortales. La vacunación infantil obligatoria está adquiriendo una relevancia política cada vez mayor para los gobiernos que enfrentan desafíos relacionados con las bajas tasas de vacunación, constituyendo una herramienta crucial para prevenir patologías infecciosas. Estas medidas obligatorias requieren que los niños sean vacunados para poder acceder a la educación, entre otros propósitos específicos. A pesar de los beneficios, diversas personas optan por no vacunarse debido a una variedad de razones, que incluyen no solo la oposición a las vacunas, sino también obstáculos prácticos como el acceso limitado y la disponibilidad (20,21).

Mantener altas tasas de vacunación infantil y mejorarlas en grupos de riesgo, así como en adolescentes y adultos, es crucial para controlar las patologías prevenibles por vacunación. Desde principios de 2015, la Ponencia de Vacunas ha estado involucrada en la gestión de suministro de vacunas, para minimizar su impacto en los programas de vacunación y asegurar la protección poblacional contra patologías prevenibles por vacunación. Las razones detrás de estos problemas de suministro han sido variadas, pero parte del problema puede explicarse por el aumento de demanda de vacunas sin aumento de la producción (22).

En el año 2016, más de 19 millones de infantes mundialmente no completaron la serie de vacunaciones básicas, lo que resultó en varios brotes de patologías prevenibles con la vacunación, además de ocasionar pérdidas de vidas infantiles. Aunque los países desarrollados tienen la mayor cantidad de niños que no reciben vacunas suficientes o no son vacunados en absoluto, los países de ingresos altos también enfrentan problemas de CV insuficiente (23).

Ante el creciente movimiento antivacunas, resulta esencial tomar medidas preventivas para frenar la propagación de enfermedades mortales. Aunque la propaganda antivacunas no es un fenómeno nuevo, como lo evidencia el estudio del Dr. Andrew Wakefield en 1998 que falsamente asociaba el autismo con la “vacuna triple vírica (sarampión, paperas y rubéola)”, su alcance se ha amplificado con los medios de comunicación (24).

Si bien se ha observado que la CV infantil en Europa ha mejorado, se ha descrito una tendencia descendente en muchos países o regiones en años recientes (25). Según la Asociación Blue Cross Blue Shield, las tasas de vacunación en la primera infancia han ido en aumento constante, aunque existe una marcada variabilidad entre estados y comunidades en Estados Unidos (24). En América Latina, once países han implementado la vacunación universal para el año 2018, adoptando en su mayoría un esquema de dosis única durante el segundo año de vida, aunque los datos sobre su impacto son limitados (26).

El EV recomendado por la OMS y las autoridades locales para infantes < 5 años suele incluir diferentes vacunas destinadas a prevenir diversidad de patologías, que pueden ser mortales. Este

esquema cuenta con 18 vacunas, donde 15 deben ser aplicadas antes de los 5 años (ver anexos) (27,28):

Factores al Incumplimiento de la Vacunación

Ante ello, las diferentes organizaciones a nivel mundial se propusieron a identificar medidas existentes de confianza en las vacunas infantiles como parte de un esfuerzo más amplio para evaluar factores comportamentales y sociales para la vacunación. Debido a que la vacunación infantil es afectada por diversos factores, que abarcan desde políticas y sistemas sanitarias hasta servicios médicos, acceso e influencias sociales y políticas, la confianza paterna en el proceso de vacunación es crucial en la determinación de la cobertura de vacunación, lo que contribuye, en parte, a una cobertura poblacional persistentemente baja y a descensos repentinos en la misma. Actitudes y creencias negativas hacia las vacunas también están vinculadas con retrasos y omisiones en la vacunación infantil. Al caracterizar las diversas razones detrás de la baja vacunación, se pueden realizar comparaciones directas entre diferentes factores, lo que a su vez puede ayudar a orientar el desarrollo, implementación y seguimiento de intervenciones destinadas a mejorar las tasas de vacunación (29). Entre los factores descritos se detallan:

Edad materna: puede influir en la percepción y el conocimiento de la vacunación, ya que las madres más jóvenes pueden tener menos conocimiento sobre el tema, lo que puede llevar a decisiones erróneas o a una menor priorización de la vacunación. Asimismo, los padres pueden posponer la vacunación por los efectos en la seguridad de las vacunas en niños con edades tempranas (16,17).

Ocupación: Las personas con ocupaciones que requieren horarios de trabajo variables pueden tener dificultades para acceder a los horarios de atención, lo cual puede influir en su capacidad cumplimiento de las citas (13,16).

Nivel de instrucción: A mayor instrucción, mejor información sobre la importancia de la vacunación y pueden tener una actitud más positiva hacia ella. Por el contrario, aquellos con niveles más bajos de educación pueden tener menos acceso a la información y pueden estar más influenciados por mitos o información errónea sobre las vacunas (15).

Lugar de residencia: La accesibilidad a los servicios sanitarios puede variar según el lugar de residencia, especialmente en áreas rurales o remotas donde los servicios de salud pueden ser limitados, lo cual añade mayor dificultad de cumplir la vacunación debido a la falta de acceso o necesidad de viajar largas distancias para recibir vacunas (17).

Número de atenciones prenatales: Las mujeres que reciben un mayor número de atenciones prenatales suelen tener una mayor interacción con el sistema de salud y pueden recibir más información al respecto (13,14).

Vacuna antitetánica durante el embarazo: Su cumplimiento puede ser un indicador de la actitud de la madre hacia la vacunación en general. Aquellas que reciben esta vacuna durante el embarazo pueden estar más comprometidas con la protección sanitaria de su hijo (7).

Número de hijos: Las familias con un mayor número de hijos pueden enfrentar mayores desafíos para cumplir con las citas de vacunación, especialmente si tienen que cuidar de varios niños pequeños al mismo tiempo (12,15).

Lactancia materna exclusiva: La lactancia materna exclusiva puede proporcionar cierta protección inmunológica al niño, por lo que las madres que practican una lactancia materna prolongada pueden tener acceso a información basada en evidencia sobre la salud en general y, por lo tanto, confiar en la vacunación; mientras que, el riesgo de vacunación incompleta suele ser mayor para aquellos niños cuyas madres no los amamantaron durante los 12 meses (12).

Asistencia al control de crecimiento y desarrollo (CRED): Abarca diversas situaciones, como las visitas perdidas, el rechazo a las citas, los retrasos implícitos y otras razones no especificadas. La mayoría de los niños subvacunados se deben a la ausencia de citas de control, lo que representa un 62%, mientras que los retrasos implícitos infieren la demora en la programación de la serie de vacunas y afectan al 4% de los niños subvacunados (24).

Contexto sanitario: El entorno sanitario influye en la generación de dudas sobre las vacunas cuando no se implementan medidas adecuadas de aplicación de la ley, seguimiento diligente y transparencia. La falta de difusión eficaz de información sobre la enfermedad y su vacuna correspondiente, junto con una vigilancia insuficiente de la desinformación, contribuye al aumento de las dudas en torno a las vacunas (30).

Además de lo mencionado, se incluyen también la falta de interés y la escasa conformidad con la vacunación, tener creencias religiosas, bajos ingresos económicos y ser mujeres encargadas exclusivamente del cuidado de sus hijos, lo que conlleva una carga adicional y dificultad de recibir apoyo por parte de los progenitores en el cuidado de sus hijos y al cumplimiento de la vacunación (31).

2.3 Formulación de Hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Existe un alto porcentaje de frecuencia en el cumplimiento del EV y existen factores asociados a su incumplimiento en niños < 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023.

2.3.2 Hipótesis específicas

Existe un mayor porcentaje de frecuencia del cumplimiento del EV con respecto al incumplimiento en niños <5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023

Existen factores inherentes a la madre o cuidador principal que se asocian al incumplimiento del EV en niños < 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023.

Existen factores inherentes al niño que se asocian al incumplimiento del EV en < 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación

Hipotético-deductivo.

3.2 Enfoque investigativo

Cuantitativo.

3.3 Tipo de investigación

Aplicada

3.4 Diseño de la investigación

Observacional, analítico y transversal.

3.5 Población, muestra y muestreo

Población infantil (< 5 años) y sus madres o cuidadores principales atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023.

Muestra

Fórmula de diferencias de proporciones. Según Polanco (32) el 83.32% de niños con vacunación incompleta tenían entre 3 y 5 años.

$$n' = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Parámetros:

$$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$$

$$Z_{1-\beta/2} = 0.84$$

$p = (p_1 + p_2)/2$: Prevalencia promedio de edad entre 3 y 5 años en niños con EV completa/incompleta.

$p_1 = 0.833$: Prevalencia promedio de edad entre 3 y 5 años en niños con EV incompleta.

$p_2 = 0.580$: Prevalencia promedio de edad entre 3 y 5 años en niños con EV completa.

$n = 50$: Tamaño grupo de estudio

$n = 150$: Tamaño grupo comparativo

Muestra, 200 niños con sus cuidadores principales, de los cuales 50 presentaron vacunación incompleta y 150 EV completa.

Tipo y técnica de muestreo

Probabilístico y aleatorio simple, es decir se eligieron aleatoriamente a 50 y 150 niños con vacunación incompleta y completa respectivamente del total, a través de la función aleatorio.entre () de Microsoft Excel.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Grupo de estudio

- Niños y niñas < 5 años y sus madres o cuidadores principales.
- Niños y niñas < 5 años que no cumplieron con su EV.
- Niños y niñas < 5 años con HC completa, legible y ubicable.

Grupo comparativo

- Niños y niñas < 5 años y sus madres o cuidadores principales.
- Niños y niñas < 5 años que cumplieron con su EV.
- Niños y niñas < 5 años con HC completa, legible y ubicable.

Criterios de exclusión

- Niños y niñas < 5 años que no residan en la jurisdicción del CSJPC.
- Niños y niñas < 5 años con hipersensibilidad a alguno de los componentes de las vacunas.
- Niños y niñas < 5 años con reacciones adversas graves en una dosis de vacunación.
- Niños y niñas < 5 años con enfermedades terminales

3.6 Variables y operacionalización

Variables

Variable 1: Factores asociados.

Variable 2: Incumplimiento del EV.

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
Variable 1: Factores asociados					
Factores inherentes a la madre o cuidador principal					
Edad	Registro en la historia clínica del periodo transcurrido entre el nacimiento de las madres o cuidadores principales y la última fecha de vacunación del niño(a) < 5 años.	Cuantitativa	Razón	Años	Ficha de recolección de datos
Estado civil	Registro en la historia clínica de la situación conyugal que define la presencia o ausencia de convivencia con una pareja en madres o cuidadores principales de niño(a) < 5 años.	Cualitativa	Nominal	Soltera(o)	
Nivel de instrucción	Registro de la historia clínica del grado más elevado de estudios realizados por las madres o cuidadores principales de niño(a) < 5 años.	Cualitativa	Ordinal	Analfabeta (o) Primaria Secundaria Superior técnico Superior universitario	
Lugar de residencia	Registro en la historia clínica de la zona o área donde moran las madres o cuidadores principales de niño(a) < 5 años.	Cualitativa	Nominal	Urbana Rural	
Situación laboral	Registro en la historia clínica del estado de empleo de las madres o cuidadores principales de niño(a) < 5 años.	Cualitativa	Nominal	Desempleada Trabajadora (or) independiente Trabajadora (or) dependiente	
Número de atenciones prenatales	Registro en la historia clínica de la cantidad de atenciones médicas que recibieron las madres de los niños(a) < 5 años. durante su embarazo.	Cualitativa	Nominal	<6 atenciones prenatales >6 atenciones prenatales	
Vacuna antitetánica durante el embarazo	Registro en la historia clínica de las dosis completas de la vacuna antitetánica en madres de niño(a) < 5 años durante su embarazo.	Cualitativa	Nominal	Si No	
Número de hijos	Registro en la historia clínica de la cantidad de descendientes directos de las madres o cuidadores principales de niño(a) < 5 años.	Cuantitativa	Razón	1 hijo 2 hijos 3 hijos o más	

Factores inherentes al niño					
Edad	Periodo transcurrido entre el nacimiento y la última fecha de vacunación de los niños(a) < 5 años, registrado en la historia clínica	Cuantitativa	Razón	Meses	Ficha de recolección de datos
Sexo	Condición biológica y anatómica que diferencia a los niños de los niños(a) < 5 años, registrado en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino	
Peso al nacimiento	Masa corporal de los niños(a) < 5 años., mensurada inmediatamente después de su nacimiento, que se encuentra registrado en la historia clínica	Cualitativa	Ordinal	Bajo peso (<2500 g) Normopeso (2500-3999 g) Macrosómico (>4000 g)	
Lactancia materna exclusiva	Niños o niñas de 6 meses o menores que reciben únicamente leche de la madre o de una nodriza, de acuerdo a lo registrado en la historia clínica. En este grupo también se incluirán a aquellos que recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida.	Cualitativa	Nominal	Si No	
Asistencia al control de crecimiento y desarrollo	Asistencia periódica y sistemática a las evaluaciones de crecimiento y desarrollo programadas por el profesional, registrado en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	Si No	
Variable 2: Incumplimiento del esquema de vacunación					
Incumplimiento del esquema de vacunación	Niño(a) < 5 años. que no recibieron las dosis de vacunas correspondientes a su edad según el EV propuesto por el Ministerio de Salud para el año 2023, de acuerdo a lo evidenciado en su historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos

Fuente: Elaboración propia

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La técnica de investigación fue documental, pues se recurrió a las historias clínicas de los niños o niñas menores de 5 años para recabar información sobre las variables de estudio.

3.7.2 Descripción

Instrumento, ficha de recolección de datos:

Sección I: Factores asociados

Descripción de características de la madre o cuidador principal (edad, estado civil, nivel de instrucción, lugar de residencia, situación laboral, número de atenciones prenatales, vacuna antitetánica durante el embarazo y número de hijos) y de los niños(as) < 5 años (edad, sexo, peso al nacimiento, lactancia materna exclusiva y asistencia al CRED) que se asocian al incumplimiento del EV, según la evidencia científica.

Sección II: Incumplimiento del EV

Se definió si los niños(as) < 5 años incumplieron o no con el EV correspondiente a su edad.

Así mismo, es preciso mencionar que la tasa de cumplimiento del EV fue equivalente a la frecuencia porcentual.

3.7.3 Validación

Hace referencia al nivel con el que un instrumento evalúa la variable que se propone medir, considerando su contenido, criterio, constructo, opinión de especialistas y claridad en los

instrumentos (33). No obstante, el presente estudio tiene como instrumento una ficha de recolección. Dado que utiliza datos secundarios, la ficha actúa principalmente como un medio de sistematización y no introduce variables o interpretaciones que requieran un proceso de validación adicional. Por lo que la validación no aplica para la presente investigación

3.7.4 Confiabilidad

Es el grado en que un instrumento genera resultados consistentes. Puede evaluarse a través de métodos como la medición de estabilidad, el uso de formas alternativas o paralelas, la división en mitades y la consistencia interna (33). Sin embargo, cuando los datos se obtienen directamente de fuentes objetivas como registros clínicos, como en el presente estudio, la confiabilidad depende más de la precisión del registro original que de la ficha en sí. En estos casos, la ficha simplemente actúa como un medio de organización y recopilación de datos ya validados. Es por ello que la confiabilidad no aplica para la presente investigación

3.8 Procesamiento y análisis de datos

En el análisis descriptivo, las variables cuantitativas se representaron mediante de centralización (promedio) y dispersión (desviación estándar), mientras que las medidas que las variables cualitativas se expresaron mediante frecuencias absolutas (n) y relativas (%). Se optó por emplear pruebas paramétricas en el análisis de las variables, a pesar de que estas son de carácter cualitativo. No se contempló la realización de un análisis de distribución de los datos, ya que las pruebas paramétricas son empleadas para variables de tipo continuo o cuantitativo (34).

Para evaluar la relación entre las características del niño y de la madre y el cumplimiento del EV, se empleó la prueba de Chi cuadrado con un nivel de confianza del 95%, donde los valores de p

inferiores a 0.05 indicaron significancia. Adicionalmente se estimó la regresión logística binaria mediante la cual se obtuvo el OR crudo, finalmente se realizó la prueba de regresión logística binaria múltiple con todas las variables que permitieron su análisis según su naturaleza, mediante la cual se obtuvo el OR ajustado (ORa). Es importante mencionar que las variables lactancia materna exclusiva y asistencia a controles de crecimiento y desarrollo, no fueron incluidas en el análisis de la regresión logística binaria múltiple debido a la naturaleza de los datos, porque en ambas variables, el 100% de los niños cumplió con el esquema de vacunación. Con relación a la variable número de atenciones prenatales, no se incluyó en la regresión logística multinivel debido a que solo había un caso que incumplía el EV y tenía >6 atenciones prenatales, lo cual generaba alteración de los resultados cuando se colocaba esta variable en el modelo de la regresión logística múltiple.

La información fue introducida en una base de datos dentro del programa SPSS 25 y los resultados se presentaron en tablas de una y dos entradas, acompañados de diagramas estadísticos, utilizando la herramienta Microsoft Excel 365.

3.9 Aspectos éticos

- Se solicitó la revisión y aprobación del plan de investigación al comité de ética de la UNW
- Codificación del instrumento para no registrar nombres o apellidos maternos, de cuidadores principales o niños(a) < 5 años.
- Se encriptaron todos los datos recabados, para respetar el principio de seguridad de información y evitar la divulgación sin fines científico. El investigador fue el único que decodificó dicha información.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis univariado de resultados

En base al análisis estadístico se identificó que el rango de edades de las madres o cuidadores principales atendidos en el CSJPC es de 18 años a 42 años, con una media de 28.4 +/- 5.06 años, mientras que el rango de edades de los niños y niñas <5 años atendidos en el CSJPC es de 2 meses a 4 años con 8 meses (52 meses), con una media de 19.2 +/- 9.35.

Tabla 1

Distribución de frecuencias de la muestra de madres o cuidadores principales atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023 (n=200)

Factores inherentes a la madre o cuidador principal	n	%
Edad		
≤ 29 años	127	63.5%
30-39 años	68	34.0%
40-49 años	5	2.5%
Estado civil		
Soltera(o)	58	29.0%
Casada(o)	38	19.0%
Divorciada (o)	4	2.0%
Conviviente	100	50.0%
Nivel de instrucción		
Analfabeta (o)	1	0.5%
Primaria	16	8.0%
Secundaria	112	56.0%
Superior técnico	56	28.0%
Superior universitario	15	7.5%
Lugar de Residencia		
Urbano	200	100%
Situación laboral		
Desempleada	34	17.0%
Trabajadora (or) independiente	61	30.5%
Trabajadora (or) dependiente	105	52.5%
Número de atenciones prenatales		
<6 atenciones prenatales	78	39.0%
>6 atenciones prenatales	122	61.0%

Vacuna antitetánica durante el embarazo

No	76	38.0%
Si	124	62.0%

Número de hijos

1 hijo	45	22.5%
2 hijos	109	54.5%
3 hijos o más	46	23.0%

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la tabla 1, que muestra la distribución de frecuencias de la muestra de madres o cuidadores principales atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023, se observa que la mayoría de las madres o cuidadores principales atendidos en el CSJPC se encuentran en el rango de 18 a 29 años (63.5%), según el estado civil, la mayoría de las madres o cuidadores principales atendido son convivientes (50,0%), seguido de solteras y casadas con un 29,0% y 19,0% respectivamente. Con relación al grado de instrucción la mayoría presento un grado de instrucción secundario (56,0%). Respecto a la situación laboral, la mayoría posee un trabajo de carácter dependiente (52,5%). Se observó que el 39,0% tuvo menos de 6 atenciones prenatales y un 38,0% no recibieron la vacuna antitetánica durante el embarazo. En base al número de hijos, el 54,5% de las madres o cuidadores principales posee un total dos hijos.

Tabla 2

Distribución de frecuencias de la muestra de niños y niñas <5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023(n=200)

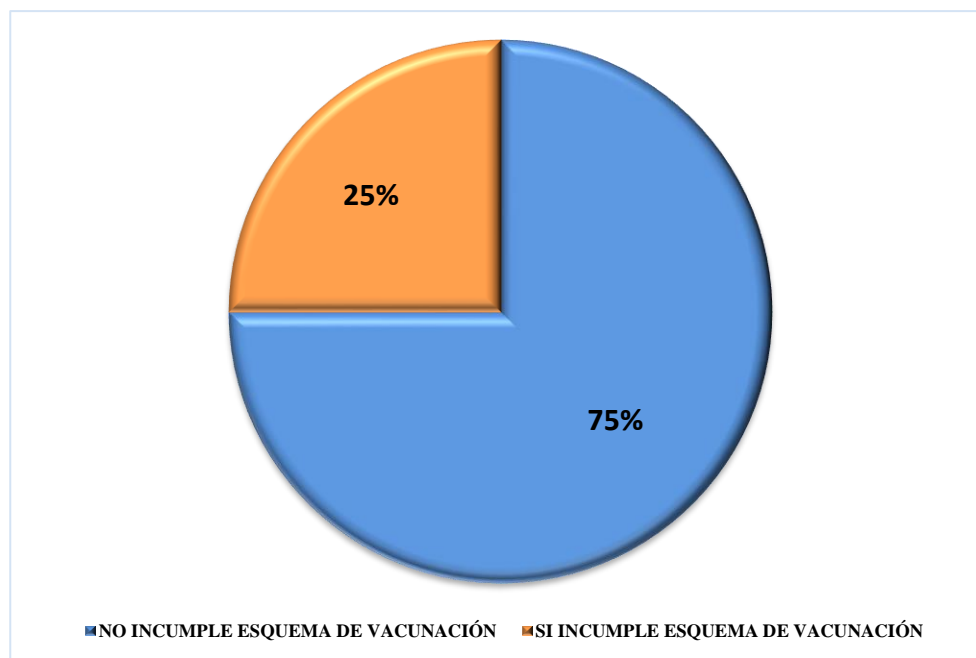
Factores inherentes al niño	n	%
Edad		
< 1 año	45	22.5%
1 a <3 años	137	68.5%
3 a 5 años	18	9.0%
Sexo		
Femenino	105	52.5%
Masculino	95	47.5%
Peso al nacimiento		
Bajo peso (<2500 g)	17	8.5%
Normopeso (2500-3999 g)	177	88.5%
Macrosómico (\geq 4000 g)	6	3.0%
Lactancia materna exclusiva		
No	21	10.5%
Si	179	89.5%
Asistencia al control de crecimiento y desarrollo		
No	50	25.0%
Si	150	75.0%

Fuente: elaboración propia

En la tabla 2, que muestra la distribución de frecuencias de la muestra de niños y niñas <5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023, se observa que la mayoría de los niños menores de 5 años se encuentran en un rango de edad de 1 a 3 años (68.5%), en relación con el sexo, el 52,5% son del sexo femenino. Con respecto al peso al nacimiento, la mayoría de los niños presentaron un peso normal (88,5%) y el 89,5% recibieron lactancia materna exclusiva. Al analizar la asistencia a controles de crecimiento y desarrollo, el 25,0% de los niños no acudieron a sus controles.

Figura 1

Frecuencia de incumplimiento de esquema de vacunación en niños y niñas <5 años atendidos en el CSJPC enero - diciembre 2023



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los datos presentados en la figura 1, que muestra la frecuencia de incumplimiento de EV en niños y niñas <5 años atendidos en el CSJPC enero - diciembre 2023, se puede observar que la frecuencia del incumplimiento del EV del total de la muestra de niños y niñas <5 años atendidos en el CSJPC, el 75%, es decir, 150 niños y niñas <5 años cumplieron con EV, mientras que un 25%, es decir, 50 niños y niñas <5 años no cumplieron con el EV.

4.1.2 Análisis bivariado de resultados

Tabla 3

Factores inherentes a la madre o cuidador principal e incumplimiento del esquema de vacunación de los niños y niñas (< 5 años) atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023 (n=200)

Factores inherentes a la madre o cuidador principal	Incumplimiento del esquema de vacunación				Valor p
	Si		No		
	n	%	n	%	
Edad					
≤ 29 años	41	82.0%	86	57.3%	0.002
> 29 años	9	18.0%	64	42.7%	
Estado civil					
Soltera(o) / Divorciada	24	48.0%	38	25.3%	0.003
Casada(o) / Conviviente	26	52.0%	112	74.7%	
Nivel de instrucción					
Analfabeta (o) / Primaria / Secundaria	47	94.0%	82	54.7%	<0.001
Superior técnico / Superior Universitario	3	6.0%	68	35.3%	
Situación laboral					
Desempleada	23	46.0%	11	7.3%	<0.001
Trabajadora (or) Independiente / Dependiente	27	54.0%	139	92.7%	
Número de atenciones prenatales					
<6 atenciones prenatales	49	98.0%	29	19.3%	<0.001
>6 atenciones prenatales	1	2.0%	121	80.7%	
Vacuna antitetánica durante el embarazo					
No	21	42.0%	55	36.7%	0.501
Si	29	58.0%	95	63.3%	
Número de hijos					
1 hijo	22	44.0%	23	15.3%	<0.001
2 hijos o más	28	56.0%	127	84.7%	

Fuente: elaboración propia

Valor p: Obtenido con la prueba Chi cuadrado

En la tabla 3, que muestra el análisis bivariado de los factores inherente a la madre o cuidador principal, se evidencia que el mayor porcentaje de incumplimiento del EV, en relación con la edad de las madres o cuidadores principales, se encuentra en el grupo de 18 a 29 años, con un 82.0%. También se observó que, en cuanto al estado civil, el 52.0% de los incumplimientos correspondieron a madres o cuidadores casados/convivientes, mientras que el 48.0% correspondió

a solteros/divorciados. En cuanto al nivel de instrucción, el mayor porcentaje de incumplimiento (94.0%) se observó en madres o cuidadores con un nivel educativo de analfabetismo, primaria o secundaria. Al analizar la situación laboral, se encontró que el 54.0% de los incumplimientos ocurrieron en madres o cuidadores con empleo dependiente o independiente, mientras que el 46.0% se dio entre aquellos en situación de desempleo. Respecto al número de atenciones prenatales, el mayor porcentaje de incumplimiento del EV (98.0%) se observó en madres que recibieron menos de 6 atenciones prenatales. En cuanto a la vacuna antitetánica durante el embarazo, el 42.0% de las madres que no recibieron esta vacuna incumplieron con el EV, mientras que el 58.0% de las madres que sí la recibieron también presentaron incumplimiento. Finalmente, en relación con el número de hijos, se evidenció que el mayor porcentaje de incumplimiento (56.0%) se presentó en madres o cuidadores con dos o más hijos, mientras que aquellas con un solo hijo mostraron un 44.0% de incumplimiento. Los factores inherentes a las madres o cuidadores principales que se asociaron al incumplimiento del EV fueron la edad ($p = 0.002$), el estado civil ($p = 0.003$), el nivel de instrucción ($p < 0.001$), la situación laboral ($p < 0.001$), el número de atenciones prenatales ($p < 0.001$) y el número de hijos ($p < 0.001$).

Tabla 4

Factores inherentes al niño e incumplimiento del esquema de vacunación de los niños y niñas (< 5 años) atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023 (n=200)

Factores inherentes al niño	Incumplimiento del esquema de vacunación				Valor p
	Si		No		
	n	%	n	%	
Edad					
< 1 año	10	20.0%	35	23.3%	0.625
> 1 año	40	80.0%	115	76.7%	
Sexo					0.018
Masculino	31	62.0%	64	42.7%	
Femenino	19	38.0%	86	57.3%	
Peso al nacimiento					< 0.001
Bajo peso (<2500 g) / Macrosómico (≥4000g)	15	30.0%	8	5.3%	
Normopeso (2500-3999 g)	35	70.0%	142	94.7%	
Lactancia materna exclusiva					< 0.001
No	21	42.0%	0	0.0%	
Si	29	58.0%	150	100.0%	
Asistencia al control de crecimiento y desarrollo					< 0.001
No	50	100.0%	0	0.0%	
Si	0	0.0%	150	100.0%	

Fuente: elaboración propia

Valor p: Obtenido con la prueba Chi cuadrado

Según la tabla 4, que muestra el análisis bivariado de los factores inherente a la madre o cuidador principal, se observó que la mayoría de los casos de incumplimiento del EV ocurrieron en niños y niñas mayores de un año (80.0%). En cuanto al sexo, la mayor proporción de incumplimiento se registró en niños de sexo masculino, con un 62.0%. Respecto al peso al nacer, se encontró que el 70.0% de los niños que nacieron con un peso normal (2500 a 3999 g) incumplieron el EV. Los niños y niñas que no recibieron lactancia materna exclusiva presentaron un incumplimiento del 42.0%, mientras que aquellos que sí la recibieron también mostraron un incumplimiento, aunque mayor, del 58.0%. Finalmente, se observó un incumplimiento total (100.0%) entre los niños y

niñas que no asistieron a sus controles de crecimiento y desarrollo. Los factores inherentes al niño que se asociaron al incumplimiento del EV fueron el sexo ($p = 0.018$), el peso al nacer ($p < 0.001$), la falta de lactancia materna exclusiva ($p < 0.001$) y la no asistencia a los controles de crecimiento y desarrollo ($p < 0.001$).

4.1.3 Análisis Multivariado de resultados

Tabla 5

Estimación del OR crudo de los factores inherentes a la madre o cuidador y los factores inherentes a los niños y niñas <5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023 con relación al incumplimiento del esquema de vacunación (n=200)

Factores	Valor p	ORc	IC 95%
Factores inherentes a la madre o cuidador principal			
Edad			
≤ 29 años	0.002	3.390	1.538 - 7.475
> 29 años		Ref.	
Estado civil			
Soltera(o) / Divorciada	0.003	2.721	1.398 - 5.294
Casada(o) / Conviviente		Ref.	
Nivel de instrucción			
Analfabeta (o) / Primaria / Secundaria	<0.001	12.992	3.872 - 43.594
Superior técnico / Superior Universitario		Ref.	
Situación laboral			
Desempleada	<0.001	10.764	4.702 - 24.645
Trabajadora (or) Independiente / Dependiente		Ref.	
Número de atenciones prenatales			
<6 atenciones prenatales	<0.001	204.448	27.097 - 1542.597
>6 atenciones prenatales		Ref.	
Vacuna antitetánica durante el embarazo			
No	0.501	1.251	0.651 - 2.402
Si		Ref.	
Número de hijos			
1 hijo	<0.001	4.339	2.126 - 8.855
2 hijos o más		Ref.	
Factores inherentes al niño			
Edad			
< 1 año	0.625	0.821	0.373 - 1.809
≥ 1 año		Ref.	
Sexo			
Masculino	0.019	2.192	1.137 - 4.226
Femenino		Ref.	
Peso al nacimiento			
Bajo peso (<2500 g) / Macrosómico (≥4000g)	<0.001	7.607	2.988 - 19.365
Normopeso (2500-3999 g)		Ref.	

Fuente: elaboración propia

Valor p: Obtenido con prueba de regresión logística (ORc) / ORc: Razón de prevalencia crudo

Según la tabla 5, que muestra los resultados del OR crudo, al analizar los factores inherentes a la madre o cuidadores asociados con el incumplimiento de vacunación, se evidenció que aquellas de 29 años o menos tenían una asociación significativa con el incumplimiento del EV ($p=0.002$), presentando un 239% ($OR_c=3.390$; IC: 1.538-7.475) mayor riesgo de incumplir el esquema en comparación con aquellas de más de 29 años. La condición de soltera o divorciada (sin pareja) se asoció con el incumplimiento del EV ($p=0.003$), teniendo un 172,1% ($OR_c=2.721$; IC: 1.398-5.294) mayor riesgo de incumplir el esquema en comparación con las madres o cuidadores casadas o convivientes (con pareja). Ser analfabeta o tener un nivel educativo de primaria o secundaria también se asoció significativamente ($p=0.001$) con el incumplimiento del EV, presentando un mayor riesgo ($OR_c=12.992$; IC: 3.872-43.594) de incumplir el esquema en comparación con las madres con estudios técnicos o superiores. El desempleo se asoció significativamente ($p=0.001$) con un mayor riesgo ($OR_c=10.764$; IC: 4.702-24.645) de incumplir el esquema en relación con las madres o cuidadores que tienen un empleo. Tener menos de seis atenciones prenatales también se asoció significativamente ($p=0.001$) con un mayor riesgo ($OR_c=204.448$; IC: 27.097-1542.597) de incumplimiento del EV. Además, tener un solo hijo mostró una asociación significativa ($p=0.001$) y un 333.9% ($OR_c=4.339$; IC: 2.126 - 8.855) mayor riesgo de incumplir el esquema en comparación con tener dos o más hijos. Entre los factores inherentes al niño o niña menores de cinco años, se observó que los menores de sexo masculino tenían una asociación significativa ($p=0.019$) y un 119.2% ($OR_c=2.192$; IC: 1.137-4.226) mayor riesgo de incumplir EV. Finalmente, el bajo peso al nacer o el ser macrosómicos al nacimiento mostró una asociación significativa ($p<0,001$) y un mayor riesgo ($OR_c=7.607$; IC: 2.988-19.365) de incumplir el EV, en comparación con los de peso normal al nacimiento.

Tabla 6

Análisis multivariado del incumplimiento del esquema de vacunación de los niños y niñas (< 5 años) atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023 (n=200)

Factores	Valor p	ORa	IC 95%
Factores inherentes a la madre o cuidador principal			
Edad			
≤ 29 años	0.049	2.945	1.003 - 8.651
> 29 años		Ref.	
Estado civil			
Soltera(o) / Divorciada	0.120	2.219	0.813 - 6.060
Casada(o) / Conviviente		Ref.	
Nivel de instrucción			
Analfabeta (o) / Primaria / Secundaria	0.003	8.004	2.049 - 31.269
Superior técnico / Superior Universitario		Ref.	
Situación laboral			
Desempleada	<0.001	7.117	2.545 - 19.903
Trabajadora (or) Independiente / Dependiente		Ref.	
Vacuna antitetánica durante el embarazo			
No	0.533	1.343	0.532 - 3.394
Si		Ref.	
Número de hijos			
1 hijo	0.010	3.965	1.383 - 11.366
2 hijos o más		Ref.	
Factores inherentes al niño			
Edad			
< 1 año	0.034	0.274	0.083 - 0.909
≥ 1 año		Ref.	
Sexo			
Masculino	0.021	2.895	1.170 - 7.163
Femenino		Ref.	
Peso al nacimiento			
Bajo peso (<2500 g) / Macrosómico (≥4000g)	0.001	8.117	2.295 - 28.705
Normopeso (2500-3999 g)		Ref.	

Fuente: elaboración propia

Valor p: Obtenido con prueba de regresión logística (ORa) / ORa: Razón de Momios ajustado

Según la tabla 6 donde se muestran los resultados del OR ajustado, al analizar los factores inherentes a la madre o cuidador principal asociados con el incumplimiento del EV, se evidenció que aquellas de 29 años o menos tenían una asociación significativa con el incumplimiento del EV

($p=0.049$), presentando un 194.5% ($ORa=2.945$; IC: 1.003-8.651) mayor riesgo de incumplir el EV en comparación con aquellas de más de 29 años. Ser analfabeta o tener un nivel educativo de primaria o secundaria se asoció significativamente ($p=0.003$) con el incumplimiento del EV, presentando un 700.4% riesgo mayor ($ORa=8.004$; IC: 2.049-31.269) en comparación con las madres con estudios técnicos o superiores. El desempleo se asoció significativamente ($p<0.001$) con un 611.7% ($ORa=7.117$; IC: 2.545-19.903) mayor riesgo de incumplir el EV en comparación con las madres o cuidadores que tienen un empleo. Tener un solo hijo se asoció significativamente ($p=0.010$) con un 269.5% ($ORa=3.965$; IC: 1.383-11.366) mayor riesgo de incumplir el EV en comparación con tener dos o más hijos. De los factores inherentes al niño o niña menores de cinco años, se observó que el sexo masculino tenía una asociación significativa ($p=0.021$), presentando un 189.5% ($ORa=2.895$; IC: 1.170-7.163) mayor riesgo de incumplir el EV en comparación con el sexo femenino. Finalmente, el haber tenido bajo peso al nacer o ser macrosómicos al nacimiento mostró una asociación significativa ($p=0.001$) y un mayor riesgo ($ORa=8.117$; IC: 2.295 - 28.705) de incumplir el EV, en comparación con los de peso normal al nacimiento.

4.1.4 Discusión de resultados

Al evaluar a 200 madres, se identificó que 75% completaron el EV de sus hijos menores de 5 años, mientras que 25% restante no lo hizo. Los resultados son similares a los reportados por Buffarini et al. (12) quienes identificaron que el cumplimiento de inmunizaciones completas fue de 77%. Y Mekonnen et al. (14), que reportaron que el 64.3% de niños entre 12 a 23 meses cumplieron su EV.

Los resultados encontrados sugieren que existe un nivel adecuado de cumplimiento de la vacunación pediátrica. Estos hallazgos podrían estar relacionados con la confianza establecida que tienen los padres respecto de este método para prevenir el desencadenamiento de patologías prevenibles (35). Respecto al incumplimiento, se ha identificado que cada vez hay un número creciente de padres que se muestran reticentes frente a la vacunación, ya sea porque sus decisiones se ven influenciadas por limitaciones económicas, costumbres culturales o creencias religiosas, desinformación sobre vacunas, o simplemente falta de conciencia sobre la importancia de mantener al día las vacunas de sus hijos (36).

Además, estos datos subrayan la importancia de las políticas públicas y programas de salud que fortalezcan la educación y la concienciación sobre la vacunación, así como la accesibilidad a servicios de salud que faciliten el cumplimiento del EV completo (37). Considerando que esto no solo protege a los niños de enfermedades prevenibles, sino que también contribuye a la salud pública global al reducir la transmisión de enfermedades infecciosas en la comunidad. Prueba de ello es que en nuestro país se vaya actualizando constantemente la Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación, en donde se establece un cronograma

estandarizado que se debe seguir para garantizar el cumplimiento de la vacunación en la población en general y así reducir la morbilidad y mortalidad (38).

La edad materna menor o igual a 29 años demostró ser un factor asociado al cumplimiento del EV, en comparación de las madres o cuidadores con edades mayores a 29 años, los resultados fueron similares a los reportados por Isidro-Río et al (7), quienes encontraron que una edad materna entre 12 a 19 años representa un mayor riesgo (RPa=1.21; IC95%=1.14-1.29) para el incumplimiento del EV. Así mismo, Aalemi et al. (13), demostraron que la edad materna entre 30-39 años se asoció al cumplimiento del EV en comparación de las madres menores de 20 años que mostraron mayor riesgo de incumplir el esquema (RRR=2.0; IC del 95%= 1,0-4,0). Los resultados pueden explicarse debido a que las madres o cuidadores con una edad de 29 años o menos, es decir, las madres muy jóvenes tienden a tener mayor riesgo de incumplir el EV debido a su inexperiencia en el adecuado cuidado de sus recién nacidos y a su dificultad para tomar las decisiones adecuadas, muy probablemente debido a los cambios hormonales y en las estructuras cerebrales (7). Frente a este aspecto, es importante generar estrategias que puedan contribuir a la captación de madres o cuidadores con edades jóvenes, a fin de poder concientizarlas y de esa forma mejorar la cobertura de vacunación (39).

El nivel de instrucción analfabeto, primario o secundario se consideró un factor asociado al incumplimiento del EV en madres o cuidadores de niños menores de 5 años. Lo encontrado es similar a lo reportado por Aquino-Sosa et al. (9) quienes identificaron que no tener educación o solo educación primaria fue un factor asociado al EV incompleto ($p=0.01$). Los resultados pueden explicarse en base a que las madres con educación técnica o educación superior suelen tener un

acceso más amplio a información precisa sobre salud y vacunación, lo que les permite entender mejor la importancia de seguir el calendario de vacunación recomendado para proteger la salud de sus hijos, en comparación con aquellas madres que poseen un nivel educativo inferior (15). Un mayor grado de instrucción también fomenta una capacidad para tomar decisiones informadas en materia de salud, evaluando críticamente la información disponible y evitando influencias de desinformación (37). Por último, estas madres con niveles educativos superiores, a comparación de aquellas que no han recibido educación, suelen tener una conciencia más clara de los beneficios a largo plazo de la vacunación, no solo para la salud individual de sus hijos, sino también para la salud pública en general al contribuir a la prevención de enfermedades contagiosas en la comunidad (40).

La situación laboral de desempleo se considera un factor inherente a la madre o cuidador principal asociado a incumplimiento del EV, ello concuerda con lo reportado por Oduola et al. (41) quienes también sostienen que las mujeres desempleadas tuvieron mayores probabilidades de retrasar la vacunación temprana de los niños.

La asociación hallada entre las variables podría fundamentarse en base a que el desempleo conlleva usualmente recursos económicos limitados, lo cual puede dificultar el acceso a servicios de salud y a las vacunas, a pesar de que estas pueden estar disponibles de manera gratuita (42). Además, las prioridades financieras pueden cambiar, enfocándose más en necesidades básicas como alimentación y vivienda en lugar de gastos relacionados con la salud preventiva (43). La falta de empleo también puede limitar el acceso a información actualizada sobre salud y vacunación, ya que las personas desempleadas pueden tener menos oportunidades de recibir educación continua

o estar menos integradas en redes sociales donde se comparte información relevante (41). El estrés y la carga emocional asociados con el desempleo pueden distraer a los cuidadores principales de la atención médica preventiva, generando el olvido de la cita de vacunación (44,11). Por ende, es crucial abordar las barreras subyacentes para mejorar la cobertura de vacunación y promover la salud infantil de manera efectiva (42).

El tener un hijo se consideró un factor inherente a la madre o cuidador principal asociado a incumplimiento del EV. Ello va en contraste a lo hallado, Buffarini et al. (12) quienes identificaron que la vacunación incompleta fue mayor al aumentar el número de hijos (2 hijos [RPa=1.37; IC95%=1.18-1.58] y ≥ 3 hijos [RPa=1.73; IC95%=1.46-2.07]). Por otro lado, Aquino-Sosa et al. (9) también identificaron que tener ≥ 2 hijos ($p < 0.01$) se consideró un factor asociado a incumplimiento del EV.

Los resultados del presente estudio podrían explicarse debido a la inexperiencia de los padres primerizos, ya que disponen de poca alfabetización sanitaria respecto de la importancia de las vacunas. Algunos estudios se han encargado de evaluar dicho escenario, y proponen la implementación de programas educativos prenatales donde se pueda ejercer un trabajo directo con ambos padres favoreciendo el intercambio de información y la participación fluida, buscando de esta manera un efecto positivo en la concientización de la importancia de la vacunación infantil (39).

Otro punto a tener en cuenta en los padres primerizos es el desconocimiento acerca del contenido o composición de las vacunas, quienes se forman una idea errada y las califican como sustancias

químicas (45). Además, muchas veces las madres prefieren priorizar la salud de sus propios hijos sobre la salud pública, cuestionando los efectos de esta sobre el niño y no como impactaría la aparición de una enfermedad prevenibles sobre otros niños o la comunidad (1,2,3).

La edad del niño <1 año fue un factor asociado significativamente al incumplimiento del EV ($p=0.034$), estos resultados fueron corroborados por Molan (46), quien también logró demostrar que la edad del niño fue un factor asociado a las inmunizaciones incompletas ($p=0.007$). Estos hallazgos podrían estar relacionados con el hecho de que las madres que practican lactancia materna exclusiva sostienen que esta es una estrategia eficaz para garantizar el desarrollo inmunológico de sus bebés y así estos puedan enfrentar cualquier patología de forma natural, percibiendo de esta forma a la lactancia materna como un medio más seguro, saludable y menos riesgoso que la vacunación (47).

El sexo masculino fue un factor asociado significativamente al incumplimiento del EV ($p=0.001$), ello fue corroborado por Bary-Weisberg y Stein-Zamir (48), quienes demostraron que aquellos bebés varones tuvieron menos probabilidades de ser vacunados a tiempo. Estos resultados podrían estar relacionados con el hecho de que los varones tienden a presentar un mayor riesgo para desarrollar ciertos efectos adversos en comparación de las mujeres cuando se trata de la colocación de vacunas ello traería como resultado, que los padres con bebés de sexo masculino decidan no vacunarlos y así evitar algún tipo de sintomatología en sus bebés; sin embargo, esta sigue siendo una hipótesis, pues los científicos no han logrado corroborar dicha teoría, además de que los hallazgos reportados siguen siendo heterogéneos (49).

El peso bajo y ser macrosómico al nacimiento se consideró un factor inherente al niño asociado al incumplimiento de EV, estos resultados son similares a los reportados en las investigaciones de Bary-Weisberg y Stein-Zamir (48) quienes demostraron que el bajo peso al nacer es un factor de riesgo para el retraso e incumplimiento del EV. El bajo peso como un factor de riesgo asociado al incumplimiento del EV podría estar relacionado al hecho de que estos bebés muchas veces deben ser sometidos a múltiples tratamientos e intervenciones que impiden lograr tener sus vacunas completas (48). Sin embargo, cuando se habla de los niños o niñas menores de 5 años que nacieron con un peso mayor a cuatro kilogramos y su relación con el incumplimiento del EV, esto podría explicarse debido a que es muy probable que estas madres hayan tenido un parto con complicaciones, ello sería un obstáculo para acudir a los servicios de vacunación infantil (15).

Es importante señalar que algunas variables no pudieron ser incluidas en el análisis multivariado, como el número de atenciones prenatales, la lactancia materna exclusiva y la asistencia al control de crecimiento y desarrollo, esto debido a la cantidad de datos recopilados (lo que sugiere que el tamaño de la muestra es una limitante en este estudio). En el caso de la variable relacionada con menos de seis atenciones prenatales, se observó que más del 98% de los casos correspondían al grupo con incumplimiento del EV, lo que afectó el análisis de las demás variables en el modelo multivariado. Respecto a la lactancia materna exclusiva y la asistencia al control de crecimiento y desarrollo, no fue posible realizar el análisis estadístico debido a la falta de datos en el grupo comparativo.

Este estudio no estuvo exento de limitaciones, una de ellas está relacionada con la técnica de investigación, ya que, al estar basada en documentación, se tuvo que recurrir al uso de historias

clínicas, considerando, además, que las instituciones que pertenecen al ministerio de salud no cuentan con registros o bases de datos electrónicas. La dependencia de datos históricos puede introducir sesgos, como la falta de información o la variabilidad en la calidad de los registros médicos. Para abordar esta limitación, se realizó una revisión exhaustiva de las historias clínicas para asegurar que la información sea lo más completa y precisa posible, además se implementaron criterios claros para la recopilación de datos, contribuyendo a reducir la variabilidad y mejorar la consistencia de los registros utilizados en el estudio. Tal como se ha mencionado anteriormente el tamaño de la muestra en este estudio ha sido una limitante ya que no se han podido generar grupos robustos para algunas variables (de atenciones prenatales, la lactancia materna exclusiva y la asistencia al control de crecimiento y desarrollo) y así no considerarlas en el análisis multinivel. Además, al ser una muestra limitada a un solo centro, esto podría restringir la generalización de los hallazgos a otros contextos o poblaciones. Por ello, es importante considerar que los resultados son específicos para la población y el contexto del Centro de Salud Juan Pérez Carranza; no obstante, estos no dejan de ser valiosos y ayudarían a plantear mejoras en torno a la política y programa de vacunación que se emplea en la presente institución. Otro aspecto limitante en la investigación es su aspecto temporal (enero a diciembre del año 2023), lo cual nos conllevaría a realizar continuas investigaciones anuales para poder contar con una base de datos actualizada, esto revela la importancia de que el CSJPC pueda contar con un sistema de monitoreo digital el cual le permita identificar a los pacientes que están en riesgo de incumplir el EV, así como identificar a los que se encuentran incumpliendo el EV. Esta investigación se centró en encontrar los factores relaciones con el incumplimiento del EV, sin embargo, aún queda pendiente responder el por qué esos factores relacionados con el incumplimiento del EV están generando dicha problemática en la población adscrita del centro de salud Juan Pérez Carranza, esta limitante podría

llegar a ser resuelta mediante la generación de investigaciones complementarias a esta tesis, por ejemplo, una investigación de tipo cualitativo.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La frecuencia del cumplimiento del EV en niños menores de 5 años atendidos en el CSJPC durante el periodo de enero a diciembre de 2023 fue del 75.0%, mientras que el 25% mostraron un incumplimiento del EV.
- Se determinaron que los factores inherentes a la madre o cuidador asociados al incumplimiento de EV fueron la edad materna de 29 años o menos, ser analfabeta o tener un nivel educativo primario o secundario, el estar desempleada y el tener un solo hijo.
- Se determinaron que los factores inherentes al niño o niña menor de 5 años que se asocian al incumplimiento del EV son la edad del niño, el sexo del niño y el peso al nacimiento.

5.2 Recomendaciones

- Se sugiere implementar campañas educativas continuas dirigidas a la comunidad sobre la importancia de la vacunación y los beneficios de cumplir con el EV completo. Esto puede incluir la difusión de información precisa y accesible sobre la seguridad y eficacia de las vacunas, así como la explicación de las enfermedades prevenibles que pueden evitar.
- Se recomienda mejorar la comunicación entre los profesionales de salud y las madres, asegurando que se brinde información clara y comprensible sobre el calendario de vacunación y los beneficios de las vacunas. Esto incluye responder a preguntas y disipar mitos comunes sobre la vacunación. Así también puedan hacer el seguimiento respectivo de las madres o cuidadores que no cumplen con sus visitas de CRED a fin de captarlas y evitar la falta de cumplimiento del EV.
- Se sugiere capacitar a los proveedores de salud sobre técnicas de comunicación efectiva. Esto incluye habilidades para establecer una relación de confianza con las madres, escuchar activamente sus preocupaciones y responder de manera comprensiva y empática, especialmente cuando se trate de madres jóvenes.
- Se sugiere la creación de una base de datos digital del servicio de vacunación del centro de salud Juan Pérez Carranza. Esto implica el llevar el registro de manera digital de las madres o cuidadores, así como sus niños y niñas menores de 5 años que se encuentren incumpliendo el EV y poder hacer una mejor captación de los pacientes.
- Se recomienda continuar investigando sobre los factores subyacentes que contribuyen al incumplimiento del EV, adaptando las estrategias según los hallazgos para maximizar el impacto en la salud infantil. Además, aquellos investigadores que trabajaran con fuentes

documentales como las historias clínicas, deben implementar un buen control de consistencia para garantizar la calidad de los datos empleados.

- Se recomienda tener en consideración en futuras investigaciones, poder evitar la presencia de falta de información, ya que esto afecta el poder realizar adecuadamente un análisis multivariado.
- Se recomienda la creación de un Sistema digital de monitorización de riesgo para identificar y diferenciar a los pacientes que se encuentren en riesgo de incumplir el EV y a los pacientes que se encuentren incumpliendo el EV en base a una escala de semaforización que use los factores identificados en la presente investigación, con la finalidad, de poder hacerles el seguimiento adecuado.

REFERENCIAS

1. Rodrigues C, Plotkin S. Impact of Vaccines; Health, Economic and Social Perspectives. *Front Microbiol.* 2020; 1(1).
2. Hussain S. Immunization and Vaccination. *Psychiatry of Pandemics.* 2019; 1(1): p. 153-77.
3. Hadjipanayis A. Compliance with vaccination schedules. *Hum Vaccin Immunother.* 2019; 15(4): p. 1003-1004.
4. World Health Organization. Immunization coverage. [Online].; 2023 [citado 25 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>.
5. Sowmya S, Adavalath S, Avabratha K. Immunization of children under 5 years: Mother's knowledge, attitude, and practice in a rural community. *Muller Journal of Medical Sciences and Research.* 2023; 14(1): p. 6-9.
6. Carvajal M, Jiménez A. Non-compliance causes with the vaccination schedule in children under 5 years of age. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies.* 2023; 4(1): p. 1-6.
7. Isidro-Ríos T, Gutierrez-Aguado A, De la Cruz-Vargas J. Prenatal factors associated with breach of the basic vaccination scheme in under 5 years of age. *Revista De La Facultad De Medicina Humana.* 2021; 21(2).
8. Banerjee S, Subirbiswas , Roy S, Pal M, Hossain G, Bharati P. Nutritional and immunization status of under-five children of India and Bangladesh. *BMC Nutrition.* 2021; 7(77).

9. Aquino-Sosa B, Correa-Lopez L, Loo-Valverde M, Guillen N, Alatrística M. Factores asociados al incumplimiento de la vacunación infantil de Difteria, Pertussis Y Tétanos en Perú, Año 2019. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2022; 22(2).
10. de Oliveira J, Pagotto V, Rocha B, Scalize P, Guimaraes R, de Lima M, et al. Low Vaccine Coverage and Factors Associated with Incomplete Childhood Immunization in Racial/Ethnic Minorities and Rural Groups, Central Brazil. *Vaccines.* 2023; 11(4).
11. de Araújo Veras AAC dFLECMdS, de Castro A, Bernardo A, Ventura M, de Lira P, Batista M. Vaccine uptake and associated factors in an irregular urban settlement in northeastern Brazil: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2020; 20(1).
12. Buffarini R, Barros F, Silveira M. Vaccine coverage within the first year of life and associated factors with incomplete immunization in a Brazilian birth cohort. *Arch Public Health.* 2020; 21(1): p. 78.
13. Aalemi A, Shahpar K, Mubarak M. Factors influencing vaccination coverage among children age 12-23 months in Afghanistan: Analysis of the 2015 Demographic and Health Survey. *PLoS One.* 2020; 15(8): p. e023695.
14. Mekonnen Z, Gelaye K, Were M, Tilahun B. Timely completion of vaccination and its determinants among children in northwest, Ethiopia: a multilevel analysis. *BMC Public Health.* 2020; 20(1): p. 908.
15. Tesema G, Tadesse Z, Tamirat K, Teshale A. Complete basic childhood vaccination and associated factors among children aged 12-23 months in East Africa: a multilevel analysis of recent demographic and health surveys. *BMC Public Health.* 2020; 20(1): p. 1837.

16. Praharaj M, Tanaya K, Ranjan S. Routine Immunization Coverage and Factors Associated with Non-Compliance of Immunizations by Parents of Children Aged 0-5 Years. *International Journal of Current Research and Review*. 2021; 13(12): p. 1-6.
17. Kaway L, Roldán-Arbieto L, Vela-Ruiz J, Loo-Valverde M, Guillén R, Luna-Muñoz C, et al. Incumplimiento del esquema nacional de vacunación en niños menores de 5 años de la selva peruana en 2019. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2022; 22(4): p. 1-10.
18. Atanacio R, Gómez R. Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años en el Centro de Salud Justicia, Paz y Vida, Huancayo 2021. Tesis de grado. Huancayo: Universidad Continental; 2022.
19. Dueñas M, Solano Z. Factores asociados al incumplimiento del esquema nacional de vacunación en niños menores de 1 año, Centro de Salud Paramonga, Barranca 2021. Tesis de grado. Lima: Universidad César Vallejo; 2021.
20. Vanderslott S, Marks T. Charting mandatory childhood vaccination policies worldwide. *Vaccine*. 2021; 39(30): p. 4054-4062.
21. Hallowell B, Tate J, Parashar U. An overview of rotavirus vaccination programs in developing countries. *Expert Rev Vaccines*. 2020; 19(6): p. 529-537.
22. Limia A, Olmedo C, Soler M, Cantero E, Sánchez E. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones y evolución del calendario de vacunación en España. *Rev Esp Salud Pública*. 2020; 94(1): p. e1-15.
23. Cooper S, Schmidt B, Sambala E, Swartz A, Colvin C, Leon N, et al. Factors that influence parents' and informal caregivers' acceptance of routine childhood

- vaccination: a qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019; 18(2): p. CD01326.
24. Nour R. A Systematic Review of Methods to Improve Attitudes Towards Childhood Vaccinations. *Cureus.* 2019; 11(7): p. e5067.
25. Bechini A, Boccalini S, Ninci A, Zanobini P, Sartor G, Bonaccorsi G, et al. Childhood vaccination coverage in Europe: impact of different public health policies. *Expert Rev Vaccines.* 2019; 18(7): p. 693-701.
26. Varela F, Pinto L, Scotta M. Global impact of varicella vaccination programs. *Hum Vaccin Immunother.* 2019; 15(3): p. 645-657.
27. Organización Mundial de la Salud. Cobertura de inmunización. [Online].; 2023. [citado 26 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>.
28. Ministerio de Salud. Esquema regular de vacunación por etapas de vida en el Perú. [Online].; 2024 [citado 26 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/22037-esquema-regular-de-vacunacion-por-etapas-de-vida-en-el-peru>.
29. Shapiro G, Kaufman J, Brewer N, Wiley K, Menning L, Leask J. A critical review of measures of childhood vaccine confidence. *Curr Opin Immunol.* 2021; 71(1): p. 34-45.
30. Hasnan S, Tan N. Multi-domain narrative review of vaccine hesitancy in childhood. *Vaccine.* 2021; 39(14): p. 1910-1920.

31. Quirola J. Factores socioculturales relacionados al cumplimiento de los esquemas de vacunación en menores de 2 años durante el confinamiento. Tesis de grado. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2022.
32. Polanco A. Factores asociados a un esquema de vacunación incompleto en población infantil menor de 5 años de la ENDES 2020. [Tesis]. Lima - Perú : Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2023.
33. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozada O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica: GUAYAQUIL/UIDE/2020; 2020. Disponible en:<https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>.
34. Flores C, Flores K. Pruebas para comprobar la normalidad de datos en procesos productivos: Anderson-Darling, Ryan-Joiner, Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov. Jul-Dic 2021; 23(2): p. 83-106
35. Betti L, Morales G, Gauvin L, Kalimeri K, Mejova Y, Paolotti D, et al. Detecting adherence to the recommended childhood vaccination schedule from user-generated content in a US parenting forum. PLoS Comput Biol. 2021; 17(4): p. e1008919.
36. Cooper S, Schmidt B, Sambala E, Swartz A, Colvin C, Leon N, et al. Factors that influence parents' and informal caregivers' views and practices regarding routine childhood vaccination: a qualitative evidence synthesis. Cochrane Database Syst Rev. 2021; 2021(10): p. 1-155.
37. Alsharif A, Alotaibi S, Albidah A, Al-jarah A, Alotaibi G, Almahbub W, et al. The Impact Of Vaccination Programs On Public Health: A Systematic Review. Migration Letters. 2022; 19(2): p. 1-9.

38. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación. ; 2022.
39. Otsuka-Ono H, Hori N, Ohta H, Uemura Y, Kamibeppu K. A childhood immunization education program for parents delivered during late pregnancy and one-month postpartum: a randomized controlled trial. *BMC Health Serv Res.* 2019; 19(798): p. 1-10.
40. Burroway R, Hargrove A. Education is the antidote: Individual- and community-level effects of maternal education on child immunizations in Nigeria. *Social Science & Medicine.* 2018; 213: p. 63-71.
41. Odutola A, Afolabi M, Ogundare E, Lowe-Jallow Y, Worwui A, Okebe J, et al. Risk factors for delay in age-appropriate vaccinations among Gambian children. *BMC Health Services Research* volume. 2015; 15(346): p. 1-9.
42. Ozawa S, Yemeke T, Evans D, Pallas S, Wallace A, Lee B. Defining hard-to-reach populations for vaccination. *Vaccine.* 2019; 37(37): p. 5525-5534.
43. Hayir T, Magan M, Mohamed L, Mohamud M, Muse A. Barriers for full immunization coverage among under 5 years children in Mogadishu, Somalia. *J Family Med Prim Care.* 2020; 9(6): p. 2664–2669.
44. Hobani F, Alhalal E. Factors related to parents' adherence to childhood immunization. *BMC Public Health.* 2022; 22(819): p. 1-11.
45. Orhierhor M, Rubincam C, Greyson D, Bettinger J. New mothers' key questions about child vaccinations from pregnancy through toddlerhood: Evidence from a qualitative

- longitudinal study in Victoria, British, Columbia. *SSM-Qualitative Research in Health*. 2023; 3(2023): p. 1-10.
46. Molan J. Factors influencing compliance with immunization regimen among mothers in Basrah, Iraq. *The Medical Journal of Basrah University*. 2020; 38(1): p. 1-10.
47. Mendonça J, Hilário A. Healthism vis-à-vis Vaccine Hesitancy: Insights from Parents Who Either Delay or Refuse Children's Vaccination in Portugal. *Societies*. 2023; 13(8): p. 1-15.
48. Bary-Weisberg D, Stein-Zamir C. Vaccination timeliness and completeness among preterm and low birthweight infants: a national cohort study. *Hum Vaccin Immunother*. 2021; 17(6): p. 1666-1674.
49. Clair L, Chaulagain S, Klein S, Benn C, Flanagan K. Sex-Differential and Non-specific Effects of Vaccines Over the Life Course. *Curr Top Microbiol Immunol*. 2023; 441: p. 225-251.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>¿Cuál es la frecuencia de cumplimiento del EV y los factores asociados a su incumplimiento en niños < 5 años?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la frecuencia de cumplimiento del EV en niños menores de 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023? • ¿Cuáles son los factores inherentes a la madre o cuidador principal que se asocian al incumplimiento del EV en niños menores de 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023? • ¿Cuáles son los factores inherentes al niño que se asocian al incumplimiento del EV en menores de 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023? 	<p>Objetivo general: Determinar la frecuencia de cumplimiento del EV y los factores asociados a su incumplimiento en niños < 5 años.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la frecuencia de cumplimiento del EV en < 5 años. • Determinar los factores inherentes a la madre o cuidador principal que se asocian al incumplimiento del EV en niños < 5 años. • Determinar los factores inherentes al niño que se asocian al incumplimiento del EV en menores de 5 años. 	<p>Hipótesis general Existe alta frecuencia en el cumplimiento del EV y existen factores asociados a su incumplimiento en niños < 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe un mayor porcentaje de frecuencia del cumplimiento del EV con respecto al incumplimiento en niños <5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023 • Existen factores inherentes a la madre o cuidador principal que se asocian al incumplimiento del EV en niños < 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023. • Existen factores inherentes al niño 	<p>Variable 1: Factores asociados.</p> <p>Variable 2: Incumplimiento del EV.</p>	<p>Método de investigación: Hipotético-deductivo.</p> <p>Enfoque de la investigación: Cuantitativo.</p> <p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Diseño de investigación: Observacional, analítico y transversal.</p> <p>Población de estudio: Niños y niñas < 5 años y sus madres o cuidadores principales atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023.</p> <p>Muestra: Para realizar el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula de diferencias de proporciones, obteniéndose una muestra de 200 niños y niñas con sus madres o cuidadores principales</p> <p>Tipo de técnica de muestreo: Tipo: Probabilística Técnica: Aleatorio simple</p> <p>Técnica de investigación: Documental.</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos, que cuenta con las siguientes secciones: Sección I: Factores asociados y Sección II: Incumplimiento del EV</p> <p>Plan de procesamiento y análisis de datos: En el análisis descriptivo, las variables cuantitativas se representaron mediante de centralización (promedio) y dispersión (desviación estándar), mientras que</p>

		<p>que se asocian al incumplimiento del EV en < 5 años atendidos en el CSJPC, enero-diciembre del 2023.</p>		<p>las medidas que las variables cualitativas se expresaron mediante frecuencias absolutas (n) y relativas (%). Se optó por emplear pruebas paramétricas en el análisis de las variables, a pesar de que estas son de carácter cualitativo. No se contempló la realización de un análisis de distribución de los datos, ya que las pruebas paramétricas son empleadas para variables de tipo continuo o cuantitativo (34).</p> <p>Para evaluar la relación entre las características del niño y de la madre y el cumplimiento del EV, se empleó la prueba de Chi cuadrado con un nivel de confianza del 95%, donde los valores de p inferiores a 0.05 indicaron significancia. Adicionalmente se estimó la regresión logística binaria mediante la cual se obtuvo el OR crudo, finalmente se realizó la prueba de regresión logística binaria múltiple con todas las variables que permitieron su análisis según su naturaleza, mediante la cual se obtuvo el OR ajustado (ORA). Es importante mencionar que las variables lactancia materna exclusiva y asistencia a controles de crecimiento y desarrollo, no fueron incluidas en el análisis de la regresión logística binaria múltiple debido a la naturaleza de los datos, porque en ambas variables, el 100% de los niños cumplió con el esquema de vacunación. Con relación a la variable número de atenciones prenatales, no se incluyó en la regresión logística multinivel debido a que solo había un caso que incumplía el EV y tenía >6 atenciones prenatales, lo cual generaba alteración de los resultados cuando se colocaba esta variable en el modelo de la regresión logística múltiple.</p> <p>La información fue introducida en una base de datos dentro del programa SPSS 25 y los resultados se presentaron en tablas de una y dos entradas, acompañados de diagramas estadísticos, utilizando la herramienta Microsoft Excel 365.</p>
--	--	--	--	---

Anexo 2: Instrumentos

Cumplimiento del esquema de vacunación y factores asociados a su incumplimiento en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Juan Pérez Carranza en el periodo enero-diciembre 2023

Fecha: / /

ID: _____

Sección I: Factores asociados

Factores inherentes a la madre o cuidador principal

Edad: _____ años.

- | | | |
|-----------------------|--------------------------------|-----|
| Estado civil: | Soltera(o) | () |
| | Casada(o) | () |
| | Conviviente | () |
| | Divorciada (o) | () |
| | Viuda (o) | () |
| Nivel de instrucción: | Analfabeta (o) | () |
| | Primaria | () |
| | Secundaria | () |
| | Superior técnico | () |
| | Superior universitario | () |
| Lugar de residencia: | Urbana | () |
| | Rural | () |
| Situación laboral: | Desempleada | () |
| | Trabajadora (or) independiente | () |
| | Trabajadora (or) dependiente | () |

Número de atenciones prenatales:	<6 atenciones prenatales	()
	≥6 atenciones prenatales	()
Vacuna antitetánica durante el embarazo:	Si	()
	No	()
Número de hijos:	1 hijo	()
	2 hijos	()
	3 hijos o más	()

Factores inherentes al niño

Edad: _____ meses.

Sexo:	Femenino	()
	Masculino	()
Peso al nacimiento:	Bajo peso (<2500 g)	()
	Normopeso (2500-3999 g)	()
	Macrosómico (≥4000 g)	()
Lactancia materna exclusiva:	Si	()
	No	()
Asistencia al control de crecimiento y desarrollo:	Si	()
	No	()

Sección II: Incumplimiento del esquema de vacunación

Incumplimiento del esquema de vacunación:	Si	()
	No	()

Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 05 de junio de 2024

Investigador(a)
AMADOR JOSÉ ANTONIO FLORES BRICEÑO
Exp. N°: 0302-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBO** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN Y FACTORES ASOCIADOS A SU INCUMPLIMIENTO EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD JUAN PÉREZ CARRANZA EN EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2023” Versión 01 con fecha 16/04/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) **AMADOR JOSÉ ANTONIO FLORES BRICEÑO**.

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Raul Antonio Rojas Ortega
Presidente
Comité Institucional de Ética para la Investigación
UPNW

Anexo 4: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Centro

C.S. JUAN PÉREZ CARRANZA

"Año del Bicentenario De La Consolidación De Nuestra Independencia y de La Conmemoración De Las heroicas Batallas de Junin y Ayacucho"

Lima, 21 de junio del 2024

OFICIO N° 262 -2024- CS. JUAN PÉREZ CARRANZA/ DIRIS LC

A : SR. AMADOR JOSÉ, FLORES BRICEÑO
Bachiller en Medicina Humana

Asunto : ACCESO A LA INFORMACIÓN DE LA BASE DE DATOS Y DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE MENORES DE 05 AÑOS, ATENDIDOS EN EL PERÍODO DE: ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2023, EN EL E.S. JUAN PÉREZ CARRANZA.

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted a fin de saludarle muy cordialmente y a la vez manifestarle, en atención a la solicitud presentada, otorgar opinión favorable y aceptar el ingreso a la base HIS MINSY Y REGISTROS MÉDICOS de vuestra institución, para la ejecución del proyecto de investigación "Cumplimiento Del Esquema de Vacunación y Factores Asociados a su Incumplimiento en niños menores de 5 años, atendidos en el E.S. Juan Pérez Carranza" – del período de Enero a Diciembre del 2023.

Sin otro particular, se suscribe de Ud.

Atentamente,

 PERÚ Ministerio De Salud Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro
E.S. JUAN PEREZ CARRANZA
Ana Rosa Ciro Esquen
MÉDICO JEFE (e)
C.M.P. 67313

ARTE/jlcht

csjpcarranza@dirislimacentro.gob.pe

Jr. Cuzco 927

Cercado de Lima, Perú

T (01) 328 7304

Anexo 5: Informe del asesor de turnitin

Similarity Report

PAPER NAME

Tesis - Amador José Antonio Flores Bric
eño Corregido - Turnitin.docx

WORD COUNT

6542 Words

CHARACTER COUNT

35730 Characters

PAGE COUNT

77 Pages

FILE SIZE

2.9MB

SUBMISSION DATE

Nov 6, 2024 12:56 PM GMT-5

REPORT DATE

Nov 6, 2024 12:56 PM GMT-5

● 13% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 10% Internet database
- 3% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 10% Submitted Works database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Quoted material
- Cited material

Submission details

Paper ID	oid:14912:402588634
Submission Date	Nov 6, 2024 at 12:56 PM
File Name	Tesis - Amador José Antoni...
File Extension	docx
File Size	2.9 MB
Character Count	35,730
Word Count	6,542
Page Count	77

Anexo 6: Información adicional

Esquema de vacunación

Recién nacidos	Dosis única de vacuna contra el bacilo de Calmette-Guérin (BCG): contra las formas graves de tuberculosis (TB)
	Dosis única de vacuna contra el VHB: contra la HB
2 meses de edad	Primera dosis de vacuna pentavalente (DPT - HvB - Hib): vacuna combinada de 5 componentes “difteria, tétanos, tos ferina (DPT), neumonía y meningitis por haemophilus tipo b”
	Primera dosis de vacuna antipolio inactivada inyectable (IPV): vacuna contra la parálisis flácida aguda
	Primera dosis de vacuna contra el rotavirus: vacuna que previene las diarreas por rotavirus
	Primera dosis de vacuna antineumocócica: vacuna que protege contra la neumonía, meningitis y otitis media
4 meses de edad	Segunda dosis de la vacuna pentavalente
	Segunda dosis de la vacuna IPV
	Segunda dosis de la vacuna contra el rotavirus
	Segunda dosis de la vacuna antineumocócica: A los 4 meses
6 meses de edad	Tercera dosis de vacuna pentavalente
	Tercera dosis de vacuna antipolio oral (APO): contra la parálisis flácida aguda
	Dosis anual de vacuna contra la influenza pediátrica: vacuna contra la Influenza A (H1N1), Influenza A (H3N2), Influenza por virus tipo B
7 meses de edad	Segunda dosis de vacuna contra la influenza pediátrica
12 meses de edad	Primera dosis de vacuna contra el sarampión, paperas y rubéola (SPR)
	Tercera dosis de vacuna antineumocócica
	Dosis única de vacuna contra la varicela
	Dosis anual de vacuna contra la influenza pediátrica
15 meses de edad	Dosis única de vacuna antiamarílica (AMA): contra la fiebre amarilla
	Dosis única de vacuna contra el VHA
18 meses de edad	Primera dosis de refuerzo de vacuna DPT
	Primera dosis de refuerzo de vacuna APO
	Segunda dosis de la vacuna contra SPR
2 años	Dosis anual de vacuna contra la influenza pediátrica
3 años	Dosis anual de vacuna contra la influenza pediátrica
4 años	Dosis anual de la vacuna contra la influenza pediátrica
	Segunda dosis vacuna de DPT
	Segunda dosis de refuerzo de la vacuna APO

Fuente: (28)

● 13% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 10% Internet database
- 3% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 10% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Universidad Wiener on 2024-11-04 Submitted works	1%
2	uwiener on 2023-01-22 Submitted works	1%
3	Universidad Cesar Vallejo on 2024-10-23 Submitted works	<1%
4	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	<1%
5	uwiener on 2023-01-22 Submitted works	<1%
6	Universidad Continental on 2024-09-09 Submitted works	<1%
7	hdl.handle.net Internet	<1%
8	pesquisa.bvsalud.org Internet	<1%