



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

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



FACULTAD DE ENFERMERIA  
UNIDAD DE INVESTIGACION  
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

## CONSTANCIA N° 48 – 2025

El que suscribe, deja constancia que se la realizado el análisis con el software de verificación de similitud al **INFORME FINAL** cuyo título es:

**“Factores asociados al cumplimiento de inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura”**

Presentado por:

Bach. **SHIRLEY YAMDERIN VIZARRETA MAMANI**

Bachiller del nivel de **Pregrado** de la Facultad de Enfermería. El resultado obtenido es **0%** por el cual se otorga el calificativo de **APROBADO**, según Reglamento para la evaluación de la Originalidad de los documentos de investigación. Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 04 de ABRIL del 2025

Operador LSO  
Fecha y hora :04-ABRIL- 2025 11:53 A.M.  
Id:115523510

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
FACULTAD DE ENFERMERIA  
UNIDAD DE INVESTIGACION  
Dra. NORMA PASTOR RAMIREZ  
DIRECTORA

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**Facultad de Enfermería**



**“Factores asociados al cumplimiento de inmunización en  
preescolares del Centro de Salud La Angostura”**

**Línea de investigación:**

Salud Pública y Conservación de Medio Ambiente

**INFORME FINAL DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**Autor:**

Bach. Vizarreta Mamani Shirley Yamderin

**Asesora:**

Dra. Norma Pastor Ramírez

ORCID: 0000-0002-5166-4275

**Ica, Perú**

**2025**

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente estudio a mi madre Teresa, por apoyarme día a día, por ser la iniciadora de mi educación, a mis abuelas Ana y Claudia, por su infinito amor y protección, a mi hermano Joshua, por ser el motivo de mi superación y para mi novio Adrián por la inspiración y motivación a mi crecimiento como persona y sobre todo como profesional.

### **AGRADECIMIENTOS**

A mi asesora Dra. Norma Pastor Ramírez, por sus consejos y conocimiento técnico-científico que me transmitió durante toda la elaboración del presente estudio. A las autoridades del Puesto de Salud Señor de Luren y a las autoridades del Centro de Salud La Angostura, por las facilidades administrativas para ejecutar la investigación. A los preescolares y madres del presente estudio, por su valiosa participación.

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
ÍNDICE .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA .....	19
III. RESULTADOS .....	24
IV. DISCUSIÓN.....	32
V. CONCLUSIONES .....	35
VI. RECOMENDACIONES.....	36
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
VIII. ANEXOS .....	43

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Prueba de Normalidad de datos.....	22
<b>Tabla 2.</b> Cumplimiento de la inmunización en preescolares del centro de salud la angostura...	24
<b>Tabla 3.</b> Factores sociodemográficos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura.....	25
<b>Tabla 4.</b> Factores cognitivos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura .....	27
<b>Tabla 5.</b> Indicadores de los factores cognitivos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura .....	28
<b>Tabla 6.</b> Factores institucionales asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura .....	29
<b>Tabla 7.</b> Indicadores de los factores institucionales asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura.....	30
<b>Tabla 8.</b> Prueba de Hipótesis General .....	71
<b>Tabla 9.</b> Prueba de hipótesis específica 1.....	72
<b>Tabla 10.</b> Prueba de hipótesis específica 2. ....	73
<b>Tabla 11.</b> Prueba de hipótesis específica 3. ....	74

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Captación de madres con niños preescolares .....	68
Figura 2. Entrega del consentimiento informado .....	68
Figura 3. Pautas para el llenado del cuestionario .....	69
Figura 4. Llenado del instrumento .....	70

## RESUMEN

Las vacunas son fórmulas inmunológicas efectivas para proteger la salud en los preescolares, sin embargo, existen diversos factores asociados a su incumplimiento. **Objetivo:** Determinar los factores asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura. **Material y métodos:** Estudio cuantitativo, transversal, relacional y no experimental, con una muestra de 239 preescolares y madres, empleándose las técnicas de registro documental y encuesta, como instrumento un cuestionario de factores y ficha de datos validado por expertos ( $p=0.015$ ). **Resultados:** El 72% de preescolares cumplió el calendario de vacunación. Se halló factores sociodemográficos asociados, los cuales fueron la edad del preescolar, lugar de procedencia, edad de madre, instrucción educativa, y ocupación ( $p<0.05$ ). Existen factores cognitivos asociados ( $p=0.000$ ), los cuales fueron: Concepto de vacunación, continuidad de vacunación, vacuna protege de enfermedades, vacunas necesarias al nacer, vacuna antipolio, frecuencia de vacunación, y reacciones adversas de vacunas ( $p<0.05$ ). Se halló factores institucionales asociados ( $p=0.000$ ), los cuales fueron: Accesibilidad para obtener cita, disponibilidad de vacunas, horario de atención, trato del personal de salud, tiempo de espera para vacunación, haber sido informado sobre vacunas, haber sido informado sobre reacciones adversas, haber obtenido de la enfermera información sobre la próxima cita, y sentir interés de la enfermera hacia el niño ( $p<0.05$ ). **Conclusiones:** Existen factores asociados significativamente al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura, los cuales son de tipo sociodemográficos, cognitivos e institucionales ( $p<0.05$ ).

**Palabras clave:** Factores, calendario de Inmunización, preescolares.

## ABSTRACT

Vaccines are effective immunological formulas to protect the health of preschoolers, however, there are several factors associated with their noncompliance. **Objective:** To determine the factors associated with immunization compliance in preschoolers at the La Angostura Health Center. **Material and methods:** Quantitative, cross-sectional, relational and non-experimental study, with a sample of 239 preschoolers and mothers, using documentary recording and survey techniques, as an instrument a questionnaire of factors and a data sheet validated by experts ( $p = 0.015$ ). **Results:** 72% of preschoolers complied with the vaccination schedule. Associated sociodemographic factors were found, which were the age of the preschooler, place of origin, age of mother, educational instruction, and occupation ( $p < 0.05$ ). There are associated cognitive factors ( $p = 0.000$ ), which were: Concept of vaccination, continuity of vaccination, vaccine protects against diseases, vaccines necessary at birth, polio vaccine, vaccination frequency, and adverse reactions to vaccines ( $p < 0.05$ ). Institutional factors were found to be associated ( $p=0.000$ ), which were: Accessibility to obtain an appointment, availability of vaccines, hours of care, treatment by health personnel, waiting time for vaccination, having been informed about vaccines, having been informed about adverse reactions, having obtained information from the nurse about the next appointment, and feeling the nurse's interest in the child ( $p<0.05$ ). **Conclusions:** There are factors significantly associated with immunization compliance in preschool children at the La Angostura Health Center, which are sociodemographic, cognitive and institutional ( $p<0.05$ ).

**Keywords:** Factors, immunization schedule, preschool children.

## I. INTRODUCCIÓN

Las vacunas son consideradas sustancias biológicas utilizadas para lograr una protección activa causada de forma no natural. Actualmente existen biológicos que resultan más aptos, efectivos y seguros. Las vacunas actuales han sido creadas mediante técnicas biotecnológicas sofisticadas, lo que ha permitido un mejor entendimiento de los organismos y la respuesta inmune del ser humano a sus propiedades patógenas. Producto de ello, los biológicos actuales no solo proporcionan un alto porcentaje de protección contra un gran grupo de enfermedades infecciosas, sino que también están proyectadas a minimizar los efectos adversos y maximizar la seguridad del individuo (1).

Estas representan uno de los logros más cruciales en el ámbito de la salud y el progreso a escala global. A lo largo de dos centurias, las inmunizaciones reducen de forma eficaz la propagación de patologías por ejemplo la polio, sarampión y viruela, según lo indica el Fondo de las Naciones Unidas (UNICEF). Gracias a estas campañas de vacunación masiva, millones de vidas han sido salvadas y el beneficio de innumerables individuos ha mejorado significativamente. Las inmunizaciones no solo previenen la infección de individuos, además, colaboran en la protección conjunta contra enfermedades, protegiendo así a aquellos que no pueden vacunarse debido a condiciones médicas u otras limitaciones. Esto ha resultado en la reducción drástica referente a la mortalidad en menores y la mejora de la calidad de vida en todo el mundo (2).

Según evidencias empíricas, se ha constatado que la protección contra enfermedades, mediante el progreso de la condición física, tiene un impacto beneficioso en el avance económico del país. La Organización Mundial de la Salud (OMS) manifiesta que, la protección inmunológica posibilita la preservación de vidas durante la etapa infantil, fase en la que más de la mitad de las principales causas de fallecimiento se pueden evitar o resolver mediante acciones sencillas como la inmunización. Además, el acto de inmunizar se vincula con un rendimiento académico mejorado, dado que los infantes vacunados tienden a presentar índices reducidos de ausentismo y abandono escolar. A largo y mediano plazo, esto tiene un impacto en el desarrollo cognitivo, la eficiencia laboral y el curso de los ingresos futuros. Por otro lado, la aplicación de vacunas también conlleva resultados positivos en la disminución de la pobreza y la disparidad, puesto que al proteger a los hogares más desfavorecidos, que poseen limitada accesibilidad en servicios esenciales y escasos recursos económicos para obtener atención médica, se evitan enfermedades (3).

Por ello, el Ministerio de Salud (MINSA) nos habla de un esquema de vacunación refiriéndose a una recomendación ordenada y continua para la administración de las vacunas, la cual está verificada y aprobada por el gobierno del país basándose en diferentes evidencias y con la finalidad de prevenir enfermedades transmisibles en los diferentes grupos etarios de la población como parte de una política nacional de inmunización. Actualmente el esquema nacional de vacunación en el Perú, comprende 18 vacunas, de las cuales 15, son administradas antes de los cinco años de edad (4).

A pesar de estas políticas nacionales y beneficios, persisten bajas tasas de cobertura de vacunación en regiones y países. Esto, podría estar asociado a una serie de factores, tales como los estructurales, socioeconómicos, psicológicos, culturales y comunicacionales, además, de los conflictos violentos, los desplazamientos, las perturbaciones relacionadas con la pandemia y la desinformación sobre las vacunas. Los bajos índices de cobertura de vacunación en algunas regiones pueden atribuirse a una combinación de factores como institucionales, debido a una escasez de infraestructura, insumos y trabajadores sanitarios, factores sociodemográficos a causa de grupos más conservadores, religiosos o educativo más bajo, factores socioeconómicos, debido a la pobreza y la disparidad en la disponibilidad de atención médica y psicológicas, como la falta de confianza en la protección y efectividad respecto a la vacuna alimentada por la desinformación lo cual genera factores cognitivos a causa de la contradicción de diferentes fuentes sobre la información de la vacuna o la falta de esta (3,5). Además, las creencias culturales y tradicionales en ciertas comunidades pueden desincentivar la vacunación, mientras que la falta de información precisa y accesible agrava el problema. La crisis global sanitaria de los últimos años agravó la barreras, interrumpiendo los programas de vacunación y aumentando la desconfianza debido a la proliferación de información errónea (3). En diferentes estudios de diversos países, se ha comprobado de manera constante que la gran mayoría de los progenitores tienen el deseo de proteger a sus hijos mediante la aplicación de vacunas. Sin embargo, se topan con diversos impedimentos que dificultan este objetivo. Estos obstáculos con frecuencia están relacionados con una percepción errónea o con carencias genuinas en los servicios médicos, tales como la escasez de datos precisos sobre las vacunas, el estado deficiente referente a cuidados médicos y asistencia sanitaria, y limitaciones de tiempo que enfrentan las familias trabajadoras. Además, existen barreras sociales, culturales y políticas influyen negativamente en la elección por inmunizar. La desinformación difundida a través de medios y redes sociales también juega un papel crucial en la generación de dudas y temores infundados sobre la seguridad y eficacia de vacunarse. Asimismo, el estar distanciado geográficamente y una escasez de acceso a centros de salud bien equipados complican aún más el cumplimiento de los calendarios de vacunación. Estos factores combinados crean un entorno desafiante para los progenitores que, a pesar de su intención de proteger a sus hijos, encuentran dificultades significativas para acceder a los servicios de vacunación necesarios (6).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), dentro del tercer objetivo para el desarrollo sostenible, plantea la meta de garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades; sin embargo, se han presentado durante los últimos años una serie de eventos que impiden el avance de las acciones para completar dicho objetivo, como por ejemplo la pandemia del COVID-19, la cual ha logrado provocar el mayor descenso dentro de tres décadas en las coberturas de vacunación infantil dejando sin inmunidad frente a una gran cantidad de enfermedades a muchos niños en el planeta; siendo la inmunización una de las mayores fuentes

de promoción y prevención de la salud con énfasis en la edad infantil, por lo que resulta imperativo buscar estrategias que ayuden a incrementar las coberturas de vacunación en la edad infantil con la finalidad de recuperar la salud y el bienestar de esta grupo etario, fortaleciendo a su vez el avance del cumplimiento de este objetivo para el desarrollo sostenible de la población mundial (7).

El modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender resalta la importancia de proporcionar conocimientos e inculcar prácticas para el mejoramiento de la salud a la población, esto con la finalidad de crear estilos de vida saludable en cada una de las personas, evitando así la enfermedad. La inmunización es una actividad que encaja perfectamente con la concepción de este modelo, ya que se encarga de brindar inmunidad, es decir, otorga protección frente a diversas enfermedades y por ende previene la mortalidad. Cada una de las acciones y/o estrategias que se realizan para mejorar las coberturas de vacunación deben de estar fundamentadas en base a este modelo ya que, no solo es necesario el acto de inmunizar como tal, también es requerido realizar una correcta difusión de cuál es la importancia de vacunarse y donde es posible hacerlo, así como también los efectos adversos que los biológicos pueden causar; esto quiere decir que la previa educación o sensibilización en este caso direccionada a las madres de los niños, es necesaria para lograr las coberturas y es de esta forma promover una buena salud en la población infantil (8).

En el contexto internacional el Estado Mundial de la Infancia (EMI) 2023 presentado por UNICEF, revela que una de las causas de interrupción en gran parte del mundo fue la pandemia y que en esos últimos tres años, un número significativo de infantes, aproximadamente 67 millones de ellos, no han logrado inmunizarse de manera adecuada en función de su etapa de crecimiento, a causa de que los sistemas de salud, redirigieron el presupuesto destinado al programa de inmunización del calendario regular, a las tasas de protección mediante inmunización contra el virus de la COVID-19 debido a la urgencia y la necesidad de inmunizar a la población contra este virus. Este redireccionamiento de recursos tuvo un impacto significativo en la aptitud de las estructuras médicas y en mantener los programas de vacunación infantil, resultando en una disminución preocupante en las tasas de inmunización para otras enfermedades prevenibles. La crisis sanitaria global no solo interrumpió los servicios de salud rutinarios, sino que también exacerbó las disparidades presentes en acceder a servicios de salud, dejando a millones de niños vulnerables y sin la protección necesaria contra enfermedades comunes pero peligrosas. Esta situación subraya la urgencia de mejorar las estructuras de atención médica y asegurar que los programas de inmunización puedan continuar de manera efectiva, incluso en tiempos de crisis (9).

Como consecuencia de lo anterior, que unos 25 millones de infantes, cada año no estén recibiendo las vacunas que tienen la capacidad de preservar sus existencias, lo cual los coloca en peligro de adquirir dolencias ya conocidas y de prevención como lo son el sarampión o la tos ferina. Además, la interrupción de los programas de inmunización contribuye a la carga económica y social sobre

los sistemas de salud, que deben enfrentar el tratamiento de enfermedades que podrían haberse prevenido fácilmente. Las enfermedades prevenibles por vacunación pueden causar complicaciones severas, hospitalizaciones prolongadas y, en casos extremos, la muerte, lo que genera un impacto significativo en las familias y comunidades afectadas (2).

A nivel nacional, conforme a los registros administrativos del MINSA según los datos recopilados acerca de la protección contra enfermedades a través de los centros médicos, durante el año 2021, se logró aumentar en un 8.6% la proporción de personas protegidas por la vacuna que combate cinco enfermedades, en un 7.9% la proporción de personas protegidas por la vacuna contra una infección bacteriana y en un 18.7% la proporción de personas protegidas por la vacuna contra la gripe (en menores de un año). Sin embargo, aún persisten retrocesos y una baja proporción de personas protegidas por las vacunas que protegen de la tuberculosis y hepatitis B en bebés, el rotavirus, la poliomielitis y la difteria en niños menores de cuatro años (10).

Ante todos estos indicadores, se plantearon en el presente estudio las siguientes interrogantes: como problema general se realizó la pregunta: ¿Cuáles son los factores asociados al cumplimiento de inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura? Y como problemas específicos se plantearon: PE1. ¿Cuál es el cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura?, PE2. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura?, PE3. ¿Cuáles son los factores cognitivos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura? Y, por último, PE4. ¿Cuáles son los factores institucionales asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura? Sobre las investigaciones recientes, en el contexto internacional se tiene a un estudio transversal y descriptivo hecho en Ecuador por Lascano, y Chávez, 2023, realizado a progenitores con niños de 0 a 11 meses con 29 días. Con el objetivo de identificar los diferentes factores que influyen en la pérdida o atraso de vacunas en los niños. Resultó que, el 62,50% se debe a la escasez de la vacuna, después por la escasa divulgación por parte del personal médico acerca de la inmunización y no acordarse del día de vacunación por parte de los responsables del cuidado, resulta el 15%. (11).

Un estudio cuali-cuantitativo, hecho en México por Negrete et al. 2023, realizado a progenitores de infantes menores de 8 años. Con el objetivo de examinar los factores asociados al cumplimiento del esquema de vacunación en infantes. Resultó que el 92.63% ha finalizado el proceso de inmunización según lo establecido y que los factores asociados a cumplir abarcan el sistema médico de pertenencia, la familiaridad con los plazos de inmunización, los avisos de los momentos de aplicación de vacunas suministrados por las organizaciones médicas, así como la opinión que los progenitores tienen acerca del cuidado brindado por el personal médico (12).

Un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal, hecho en Ecuador por Loarte, Montaña, Riofrío y Caraguay 2023, realizado a progenitores de infantes menores de dos años. Con el objetivo de

identificar las características del incumplimiento del esquema de vacunación en niños. Resultó que, hay mayor concentración de edades entre los 30 y 32 años, representando un 28% del total. El género femenino prevaleció con un 87% de las cifras. En cuanto a los factores que tienen vinculación al retraso al cumplir el cronograma para inmunizar, respecto al factor pediátrico se destacó, dado que hay una cantidad notable de los responsables opinaron que el infante presentaba una enfermedad para no aplicarle las vacunas correspondientes (13).

Un estudio no experimental y exploratorio hecho en Ecuador por Oñate y Mullo 2023, realizado a progenitores de infantes de 0 a 23 meses. Con el objetivo de analizar el incumplimiento del esquema de vacunación en niños. Resultó que el incumplimiento de vacunas se dio en mayor porcentaje en padres que no tenían tiempo para visitar los establecimientos médicos por motivos laborales y en un menor porcentaje debido a la carencia de información por parte de los progenitores respecto a las inmunizaciones y sus efectos (14).

Un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal, hecho en Ecuador por González y Quiroz 2023, realizado a progenitores de infantes menores de cinco años. Con el objetivo de determinar las barreras de acceso a la salud y su efecto en el cumplimiento del esquema de vacunación en niños. Resultó que dentro de la barrera de aceptabilidad, 69.83% presenta esquemas de vacunación incompletos; el lenguaje técnico 67%, accesibilidad; la cantidad de veces que se desplaza 81%, la disponibilidad; el número de expertos 66.38% son las causas internas de no cumplir se señala: no acudir el día indicado, olvidar la fecha y las respuestas posteriores (15).

Un estudio descriptivo, cuantitativo, comparativo y transversal, hecho en Ecuador por Quirola y Herrera 2022, realizado a progenitores de infantes menores de dos años. Con el objetivo de identificar los factores socioculturales relacionados al cumplimiento del esquema de vacunación. Resultó que, las razones principales relacionadas con la ausencia de seguimiento de las directrices de inmunización incluyen la condición económica y social, la edad del niño(a) y edad de la progenitora, movilidad y transporte, así como la accesibilidad a inmunizaciones, los cuales fueron significativos ( $p < 0.05$ ). Asimismo, la aparición del virus COVID-19 y las normas de salud pública también influyen en esta situación (16).

Un estudio cuantitativo, no experimental y descriptivo, hecho en Ecuador por Sampedro, Guerrero, Zambrano y Pico 2022, realizado a progenitores de infantes entre 2 a 5 años. Con el objetivo de determinar los factores que influyen en el ausentismo del esquema de vacunación en niños. Resultó que, el elemento predominante que tiene impacto en la ausencia de acatamiento del programa de inmunización en esta población, es el factor desconocimiento debido a que un porcentaje de 16,7% de la población estudiada piensa que las vacunas no previenen enfermedades (17).

Un estudio descriptivo y transversal, hecho en México por Santos et al. 2022, realizado en progenitores de niños entre 1 mes a 9 años. Con el objetivo de determinar las diferencias entre el esquema de vacunación y los factores asociados al incumplimiento de vacunación infantil.

Resultó que, en los factores sociales, las circunstancias que impiden lograr la totalidad del plan de inmunización fueron la limitación temporal, en los factores cognitivos: la escasez por una información acerca de las inmunizaciones, y en los factores institucionales más prevalentes fue: los datos recibidos por parte de Enfermera, Médico, Técnico en Enfermería (18).

Un estudio cualitativo, hecho en Ecuador por Reyes 2022, con el objetivo de describir la percepción de los padres sobre la vacunación infantil. Resultó que, varias investigaciones destacan factores que obstaculizan el cumplimiento de los progenitores en relación a los programas de inmunización de sus hijos, incluyendo la carencia de datos y entendimiento acerca de las inmunizaciones, así como, la falta de estos en los centros asistenciales, además de prestaciones demoradas y escasez de comprensión por parte del personal que brinda asistencia ocasionando incremento en la opinión desfavorable en relación a la inmunización (19).

Un estudio transversal, retrospectivo y descriptivo, hecho en Ecuador por Holguin, Macias y Naranjo 2022, realizado a padres de infantes de menos de 5 años. Con el objetivo de analizar los factores específicos asociados al incumplimiento del esquema de inmunización en menores. Resultó que, el 45.23% de progenitoras no vacunan debido a una escasez de vacunas y un 33.33% evitó llevar a sus hijos al centro para la vacunación debido al confinamiento producido debido a la COVID-19 (20).

Un estudio cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo correlacional, hecho en Ecuador por Laínez 2022, realizado a madres tutoras de niños menores de 2 años. Con el objetivo de determinar los factores que influyen en la deserción de la vacunación infantil que acudían a un centro de salud. Resultó que, los factores institucionales fueron de nivel medio 51%, los factores institucionales fueron buenos (58%), y los factores psicológicos de nivel medio (61%). El 69% cumplió la vacunación, asociándose con los factores institucionales ( $p=0.001$ ), factores socioculturales ( $p=0.000$ ), y factores psicológicos ( $p=0.000$ ) (21).

Un estudio cualitativo, hecho en México por Muñoz et al. 2021, realizado a progenitores que tienen hijos menores de cinco años. Con el objetivo de develar las razones del incumplimiento del esquema básico de vacunación en una comunidad rural de Aguascalientes. Resultó que, hay siete clasificaciones que afectan el no cumplimiento de los programas de inmunización, las cuales comprenden: motivos relacionados con la madre, el infante, aspectos culturales, geográficos, económicos, institucionales y el personal médico (22).

En antecedentes nacionales, un estudio cuantitativo, de tipo básico, correlacional y no experimental hecho en Lima por Melgarejo y Arévalo 2022, realizado a progenitores de infantes menores de cinco años. Con el objetivo de determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento del esquema de vacunación. Resultó que, el 22.0% muestra un nivel de conocimiento bajo, un 50.0% fue moderado y un 28.0% era elevado en términos de información. Además, el 47.0% no sigue el plan de inmunización, mientras que el 53.0% sí lo

cumple, concluyendo que el conocimiento (cognición) se asocia significativamente con el cumplimiento de la vacunación ( $p=0.000$ ) (23).

Una estudio observacional, analítica y retrospectiva, hecho en la Selva peruana por Kaway et al. 2022, realizado a progenitoras de infantes menores de cinco años. Con el objetivo de analizar los factores sociales y maternos asociados al no cumplimiento del esquema nacional de vacunación. Resultó que, un porcentaje del 57,5% no lograron completar el esquema nacional de vacunación (ENV); los factores vinculados eran factores de riesgo sociales, situación de escasez económica y el idioma nativo de la madre; y los factores de riesgo de la madre, dificultades al llegar al establecimiento médico, edad inferior a 24 años de la madre o responsable y carecer de cobertura de salud (24).

Un estudio no experimental, correlacional de corte transversal, hecho en Lambayeque por Catpo, Ruiz y Arias 2022, realizado a progenitores de lactantes menores de dos años. Con el objetivo de determinar los factores socioculturales asociados al cumplimiento de vacunación. Resultó que, el factor social el 57% de las progenitoras se ubicaban dentro del grupo etario comprendido entre los 21 y 30 años; el factor cultural en cuanto a las creencias religiosas, el 76% practica la fe católica, el 52% confía en remedios naturales, el 40% considera la existencia del mal de ojo. En el estudio se descubrió que el 60% no cumple con el esquema de vacunación (25).

Un estudio analítico y retrospectivo, hecho en Perú por Aquino et al. 2022, realizado a progenitoras de infantes mayores a 6 meses. Con el objetivo de determinar los factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación contra (DPT). Resultó que, los factores como la economía de los padres, la etapa de vida de la progenitora, su nivel educativo, la carencia de una cobertura médica y tener una descendencia superior a dos hijos son los factores que más determinan el acatamiento del cronograma de vacunas (26).

Un estudio cualitativo, descriptivo y no experimental hecho en Callao por Cañas, y Hernández 2022, realizado a progenitoras de niños menores de 5 años. Con el objetivo de identificar los factores asociados al cumplimiento de vacunación. Resultó que, aquellos asociados son: el lugar de procedencia y distancia al centro de salud ( $p=0.000$ ). También se halló asociado el conocimiento sobre la vacunación, siendo los aspectos relacionados el concepto de vacuna ( $p=0.023$ ), vacuna para la edad ( $p=0.000$ ), creencias sobre vacunas ( $p=0.000$ ), y conocimiento sobre vacunas al nacer ( $p=0.000$ ). A su vez se halló que los factores institucionales eran adecuados en el 59.5%, y se asociaban, siendo los principales relacionados el acceso a citas ( $p=0.027$ ), horario de atención ( $p=0.000$ ), y tiempo de espera ( $p=0.000$ ) (27).

Un estudio observacional, retrospectivo, analítico y transversal, hecho en Perú por Isidro y Gutierrez 2021, realizado a progenitoras de infantes entre 1 y 5 años. Con el objetivo de determinar los factores de riesgo prenatales asociados al incumplimiento del esquema básico de vacunación. Resultó que, los factores de riesgo los aspectos que contribuyen a tener dificultades para cumplir del plan primario de inmunización en infantes de menos de cinco años resultan la

edad de la progenitora, la cantidad de exámenes previos al parto insuficientes y la futura madre no haber sido vacunada contra el tétanos (28).

Un estudio cuantitativo, no experimental, de corte transversal, y correlacional, hecho en Puno por Quispe y Valencia 2020, realizado a progenitores de infantes menores de doce meses. Con el objetivo de determinar la relación entre los factores sociodemográficos, conocimiento sobre inmunizaciones asociados al cumplimiento del calendario de vacunación. Resultó que, hay una vinculación importante del grado de sabiduría o conocimiento acerca de las inmunizaciones y el acatamiento del programa de vacunas establecidas. Relacionado con los demás factores sociodemográficos la educación alcanzada en la madre y la cantidad de descendientes se encuentran vinculadas con el seguimiento del cronograma de inmunización ( $p < 0.05$ ) (29).

Un estudio transversal, analítico y retrospectivo hecho en Lima por Polanco 2020, realizado a progenitoras entre 14 a 49 años de infantes de 0 a 59 meses de edad. Con el objetivo de estimar los factores asociados a vacunación. Resultó que, fueron los siguientes: edad del niño ( $p = 0.001$ ), nivel educativo de la madre ( $p = 0.029$ ), región de procedencia ( $p = 0.002$ ). Edad de la madre ( $p = 0.045$ ), índice de riqueza ( $p = 0.019$ ). También confirma que el 85% de niños cumplió con el esquema de vacunación y el 15% lo incumplió (30).

Un estudio observacional, prospectivo y transversal hecho en Cajamarca por Huamán 2020, realizado a progenitoras con niños menores de 4 años. Con el objetivo de conocer el cumplimiento de la vacunación y factores asociados. Resultó que, el 73% cumplió y 27% incumplió la vacunación, siendo los factores asociados el ingreso económico ( $p = 0.041$ ), ocupación ( $p = 0.012$ ), transporte ( $p = 0.002$ ), religión ( $p = 0.009$ ), acceso a establecimiento ( $p = 0.010$ ), disponibilidad de vacuna ( $p = 0.022$ ), horario de atención ( $p = 0.031$ ), trato del personal ( $p = 0.002$ ), tiempo de espera ( $p = 0.003$ ), información brindada por el personal ( $p = 0.021$ ), información sobre reacciones adversas ( $p = 0.005$ ), por lo que concluye que los factores económicos, institucionales y sociales se asocian con la vacunación ( $p < 0.05$ ) (31).

En antecedentes regionales y/o locales, un estudio observacional y analítico hecho en La Angostura, Ica por Rodríguez 2023, realizado a progenitoras de niños menores de 3 años. Con el objetivo de determinar la asociación entre los factores de riesgo sociodemográficos, económicos y la vacunación incompleta en niños. Resultó que, hay una asociación significativa con: Estado civil ( $p = 0.001$ ), edad madre ( $p = 0.028$ ), nivel educativo ( $p = 0.009$ ), ingreso económico ( $p = 0.007$ ), a su vez determinó que el 50% incumplió la vacunación, siendo predominante la edad de la madre mayor de 25 años 61.6%, convivientes 70.9%, educación secundaria 86.1%, ingreso económico familiar medio 1500 soles 73.3% (32).

Un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal hecho en Chíncha por Ricales 2023, realizado a progenitoras de niños menores de 5 años. Con el objetivo de determinar los factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños. Resultó que, los factores asociados fueron factores cognitivos adecuados (77%), factores institucionales adecuados 75%. Los factores

sociodemográficos asociados fueron proceder de la sierra 56%, edad de la madre 18-29 años 53%, convivientes 43%, educación primaria 52%, ocupación independiente 60%. Los cuales dieron significativo al no cumplimiento de la vacunación ( $p < 0.05$ ) (33).

Un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y no experimental hecho en la Tinguña, Ica por Levano y Zela 2021, realizado a progenitoras de infantes menores de 1 año. Con el objetivo de determinar cuáles son los factores que determinan el cumplimiento en el esquema de vacunación en pacientes pediátricos. Resultó que; un 60% de las mujeres refieren que el factor de información es influyente en la observancia de la inmunización, además de la dificultad de acceso al centro con un 70%, los horarios de disponibilidad y la espera requerida ambos con un 60% y la interacción con la enfermera en un 80% (34).

Un estudio descriptivo correlacional, cuantitativo, no experimental y transversal hecho en Ica por Almora y Aragón 2021, realizado a progenitoras de niños menores de 2 años. Con el objetivo de identificar el cumplimiento de vacunación y conocimiento en madres con niños en etapa infantil. Resultó que, el 82.4% cumplió la vacunación y 17.6% no. Predominó en las madres la edad de 27-35 años 39.2%, educación secundaria 49%, ocupación ama de casa 52.9%, convivientes 41.2%. El conocimiento fue medio 80.4%, el cual no se asoció de forma significativa con el cumplimiento de la vacunación (35).

El desarrollo del presente estudio se justifica, debido a que la vacunación resulta una actividad primordial clave de los profesionales enfermeros, involucrados en el fomento del bienestar y la prevención de enfermedades, por lo tanto, este estudio tiene una relevancia significativa debido a su ayudará a identificar la raíz del origen de los desafíos presentes que se manifiestan en el programa de inmunización, ya que se centra en investigar los elementos vinculados con el seguimiento del mismo, en preescolares, dado que los índices relativo a la proporción de inmunización en los niños de la comunidad deben ser siempre elevados, porque resultan importantes para la salud pública, preservando la vitalidad, el bienestar y la protección inmunológica de los niños, al mismo tiempo que se logra reducir la incidencia de enfermedades prevenibles mediante inmunización.

En este contexto, se busca identificar los elementos que inciden en el acatamiento y que generan una reducción en los índices respecto a la proporción de inmunización en los niños de la comunidad, lo cual genera consecuencias desfavorables para el bienestar físico de los menores como en la economía familiar y del sistema de salud. Los hallazgos obtenidos a partir de esta investigación contribuirán al análisis de las coberturas de inmunización al centrarse en un tipo de población específica, abordando las diferentes realidades de cada uno de los participantes los cuales presentan diferentes situaciones y se ven influidos por diferentes factores; los resultados ayudarán a los diferentes establecimientos de salud a identificar cuáles son las diferentes causas de las inasistencias de los preescolares a los servicios de vacunación y por ende se podrán establecer diversas estrategias para favorecer y promover la inmunización a toda la población sin

distinción alguna abordando cada uno de los diferentes factores que se encuentren asociados a la realidad de cada una de las familias, logrando así el aumento de las coberturas de inmunización y a su vez obteniendo un impacto positivo en la salud de los niños y la prevención de las enfermedades; además la sencillez, el fácil entendimiento y la rapidez de aplicación de los instrumentos utilizados para la recolección de datos podrá facilitar a futuras investigaciones la obtención e interpretación de resultados con la finalidad de contrastar y debatir con cada uno de los hallazgos obtenidos por diferentes autores.

El trabajo de investigación tiene importancia porque permitirá describir los factores que se relacionan a cumplir con las vacunas para una población específica cómo lo son los niños preescolares entre 2 a 5 años, porque se conoce que esta población incumple muchas veces sus citas para su vacunación. El trabajo también contribuirá teóricamente al público científico en próximos estudios centrados en el bienestar, fomento, cuidado y conservación de la salud y evitar enfermedades en la población infantil.

Por ello el presente estudio tuvo los siguientes objetivos: Como objetivo general fue determinar los factores asociados al cumplimiento de inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura. Y como objetivos específicos: OE1. Identificar el cumplimiento de inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura. OE2. Determinar los factores sociodemográficos asociados al cumplimiento de inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura. OE3. Identificar los factores cognitivos asociados al cumplimiento de inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura y finalmente, OE4. Determinar los factores institucionales asociados al cumplimiento de inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura.

La hipótesis general del estudio es: Existen factores asociados significativamente al cumplimiento de inmunización en prescolares del centro de salud La Angostura. Y, como hipótesis específicas: H<sub>1</sub> Existen factores sociodemográficos asociados al cumplimiento de inmunización en prescolares del centro de salud La Angostura. H<sub>2</sub> Existen factores cognitivos asociados al cumplimiento de inmunización en prescolares del centro de salud La Angostura. Y finalmente H<sub>3</sub> Existen factores institucionales asociados al cumplimiento de inmunización en prescolares del centro de salud La Angostura.

El estudio se estructuró en 8 apartados: En el apartado I se detalla aspectos de la introducción, para en el apartado II describir la metodología empleada. En el apartado III se muestran resultados estadísticos, y en el apartado IV se describe la discusión. En el apartado V y VI se redactó las conclusiones – recomendaciones, para en el apartado VII y VIII consignar referencias bibliográficas y anexos.

## II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

### Tipo, Nivel, Diseño de Estudio.

El estudio se realizó con el tipo de investigación cuantitativo, según Hernández et al, porque los resultados fueron medidos estadísticamente, y transversal porque la información fue recogida en una sola oportunidad y en el presente, haciendo un corte en el tiempo. El nivel de investigación fue correlacional, según Hernández et al porque se analizó la asociación entre dos variables, observando su comportamiento en el cruce porcentual. Y con respecto al diseño fue no experimental, según Hernández et al, porque consistió en observar el comportamiento de las variables tal cual se daba en la realidad social, evitando modificar o alterar la información (36).

### Población y muestra.

Según Zárate et al. el infante cursa diferentes etapas, una de ellas es la etapa preescolar; la cual considera de 2 a 5 años de edad, al igual que en el presente estudio (37). Por lo cual, la población fue conformada por todos los niños preescolares, atendidos en el Centro de Salud La Angostura de Ica. Según el padrón nominal de la jurisdicción, proporcionado por el establecimiento de salud, la población asignada al año 2024 fue de 629 preescolares.

La muestra se determinó mediante fórmula estadística, de la siguiente forma:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1) \cdot E^2 + p \cdot q \cdot Z^2}$$

Dónde:

N = Población = 629 preescolares

Z = Margen de confianza = 1.96

p = Probabilidad en éxito = 0.5

q = Valor para fracaso = 0.5

E = Error muestral = 0.05

Reemplazando:

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 629}{0.05^2 (629 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$
$$n = \frac{604.0916}{1.57 + 0.9604} = \frac{604.0916}{2.5304} = 239$$

Por tanto, la muestra quedó conformada por 239 preescolares y sus madres.

La unidad de análisis se realizó con cada niño preescolar (2 a 5 años) y sus respectivas madres, atendidos en el Centro de Salud La Angostura de Ica.

El tipo de muestreo utilizado fue el probabilístico, seleccionando a los niños con técnica “al azar” y según los siguientes criterios de selección:

### Criterios de Inclusión:

- Preescolares entre los 2 y 5 años de edad.
- Preescolares de ambos sexos

- Madres que acepten participar en el estudio de forma voluntaria.

**Criterios de Exclusión:**

- Madres con problemas cognitivos, de lectura y/o escritura
- Niños con estado de salud grave.
- Madres que no concluyan el cuestionario.

**Técnicas e instrumentos de recojo de datos.**

**Técnicas:**

Se aplicó dos técnicas. La primera fue el registro documental, obteniendo información del carnet de vacunación del niño para conocer el cumplimiento de la inmunización, consignándolo en un medio impreso (ficha de datos). La segunda fue la técnica de encuesta, el cual consistió en realizar una serie de preguntas para conocer los factores asociados al cumplimiento de la inmunización, ejecutado en forma autoadministrada (respondido por la propia madre), el cual fue consignado en un medio impreso (cuestionario).

Para realizar estas técnicas, se ejecutaron las siguientes acciones:

- Se pidió la evaluación del proyecto al comité ético de la universidad para la aprobación del estudio.
- Posteriormente se obtuvo permiso para la aplicación del instrumento y la carta de presentación correspondiente, de la facultad de enfermería con el propósito de llevar a cabo la investigación.
- Luego se procedió a solicitar el permiso al establecimiento de salud a fin de dar comienzo a la aplicación de las encuestas a las madres de los menores que acudan a inmunizaciones, el cual se obtuvo satisfactoriamente.
- Seguidamente se ejecutó los instrumentos de recojo de datos a todas las madres de forma presencial durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2024, con previa orientación sobre la importancia del estudio y la forma de desarrollar el cuestionario, siendo el lapso de contestación del cuestionario entre 10 a 15 minutos.
- Finalmente, los datos recogidos fueron introducidos en una base y procesados estadísticamente.

**Instrumentos:**

Para el presente estudio, la investigadora confeccionó un cuestionario de factores asociados y ficha de recojo de datos del cumplimiento de la inmunización en base del cuestionario “Factores que intervienen en el cumplimiento del calendario de vacunación en madres” (FICCV) elaborado por Fernández (38) en el año 2017 en su versión adaptada por Tenorio (39) en el año 2019 como “Factores que intervienen en el incumplimiento del calendario de vacunas” (FIICV). A continuación, se detalla de forma más precisa el instrumento elaborado:

**a) Cuestionario de factores asociados:**

El cual presenta 27 ítems, divididos en 3 dimensiones:

- **D1. Factores sociodemográficos:** Con 9 ítems: 2 concernientes al niño (género del niño, edad del niño), y 7 concernientes a la madre (lugar de procedencia, edad de la madre, estado civil, grado de instrucción educativa, ocupación, ingreso económico y tipo de vivienda).
- **D2. Factores cognitivos:** Presentando 9 ítems, el cual considera el conocimiento de las madres sobre la inmunización. El cual se midió en forma global en los niveles deficiente (0-3 pts), regular (4-6 pts) y bueno (7-9 pts), a su vez se analizó según sus indicadores.
- **D3. Factores institucionales:** Con 9 ítems, el cual analizar los factores percibidos en la atención en el servicio de Crecimiento y Desarrollo. El cual se midió en forma global según los niveles deficiente (0-9 pts), regular (10-18 pts) y bueno (19-27 pts), a su vez se analizó según sus indicadores.

**b) Ficha de recojo de datos del cumplimiento de la inmunización.**

En el cual se consignó los datos obtenidos del carnet de vacunación del niño(a) y del Sistema de Información de Historia Clínica Electrónica (SIHCE) presentando 3 ítems: Edad, vacuna administrada y cumplimiento de las dosis, considerando lo reglamentado en la norma técnica de vacunación del Ministerio de Salud (MINSA) 2022 (4).

**Validez de los instrumentos de recojo de datos:**

En el presente estudio, se procedió a realizar la validación del contenido de los instrumentos (cuestionario de factores y ficha de recojo de datos), con la participación de 6 expertos en el tema, obteniendo en el análisis de la prueba binomial un índice significativo ( $p=0.015$ ) (Ver Anexo 5).

**Confiabilidad:**

Se procedió a realizar una prueba piloto con el 10% de la muestra (34 madres), obteniendo para el apartado de “factores cognitivos” un valor Kuder Richardson de 0.717, y para el apartado de “factores institucionales” un valor Alfa de Cronbach de 0.766 (Ver Anexo 6).

**Técnica procesamiento, análisis e interpretación de datos:**

Se realizaron los siguientes procesos:

**Codificación – sistematización de datos:** Se determinaron los valores respectivos a cada una de las respuestas de los instrumentos mediante números arábigos, quedando de esta forma ordenados mediante el programa Excel 2021 (sistematización).

**Análisis cuantitativo:** La información sistematizada fue llevada al programa especializado SPSS 27, obteniendo de esta forma las frecuencias – porcentajes de cada una de las variables. Estos datos fueron consignados en tablas y/o gráficos respectivos.

**Análisis estadístico correlacional (inferencial):** Para ejecutar la relación estadística, se procedió a conocer los resultados de la prueba de normalidad de datos mediante el análisis de Kolmogórov-Smirnov (para muestras mayores a 50), el cual indicó el tipo de prueba estadística que se debía realizar:

**Tabla 1. Prueba de Normalidad de datos**

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Sexo Niño	,385	239	,000	,626	239	,000
Edad Niño	,210	239	,000	,870	239	,000
Procedencia	,354	239	,000	,733	239	,000
Edad madre	,232	239	,000	,808	239	,000
Estado civil	,311	239	,000	,796	239	,000
Instrucción	,306	239	,000	,770	239	,000
Ocupación	,278	239	,000	,850	239	,000
Ingreso económico	,225	239	,000	,803	239	,000
Tipo de Casa	,327	239	,000	,716	239	,000
Factores Cognitivos	,258	239	,000	,792	239	,000
Factores Institucionales	,456	239	,000	,564	239	,000
Cumplimiento	,453	239	,000	,562	239	,000

Indicando el resultado, que los datos no provenían de una distribución normal ( $p < 0.05$ ), debiéndose ejecutar una prueba estadística no paramétrica ( $p < 0.05$ ). Por ello se aplicó la prueba de Rho Spearman ( $r_s$ ), considerándose un parámetro de confianza de 95% ( $p < 0.05$ ).

### Consideraciones Éticas

El presente estudio tuvo como base ética a los cuatro principios bioéticos utilizados para la investigación detallándose de la siguiente manera:

- **Confidencialidad:** Cada respuesta ingresada en este estudio es de carácter anónimo y no se revelará ningún dato a terceros, ya que puede suponer un sesgo de información y a su vez se considera una falta de respeto a la privacidad de los participantes. La confidencialidad y el anonimato son pilares fundamentales en la realización de este estudio, y se implementarán estrictas acciones de resguardo de datos a fin de asegurar que la identidad de las participantes permanezca completamente resguardada. Los datos recolectados serán almacenados en sistemas seguros y accesibles únicamente por el equipo de investigación, utilizando técnicas de encriptación para prevenir cualquier acceso no autorizado. Además, se eliminarán cualquier información identificativa antes de analizar y presentar los resultados, asegurando que las respuestas sean tratadas exclusivamente de manera agregada y estadística.
- **Autonomía:** El estudio se rigió por el principio de autonomía dado que las madres tenían la potestad y autoridad de rechazar la participación en el estudio y por ende no realizar la encuesta sin ningún inconveniente y/o conflicto futuro. Se informó a las madres de manera clara y comprensible sobre los objetivos del estudio, el procedimiento de la encuesta, y sus derechos como participantes, incluyendo su derecho a retirarse cuando desee no necesitando requerir una razón para su elección y no enfrentando repercusiones negativas de ningún tipo.

Además, se proporcionó un espacio seguro para que puedan expresar sus dudas y preocupaciones antes de tomar una decisión, garantizando así que su consentimiento sea informado y consciente. Este compromiso con el principio de autonomía no solo protege la integridad y dignidad de las participantes, sino que también fortalece la validez ética del estudio, promoviendo un vínculo basado en la confianza y respetando a los investigadores y las madres.

- **Beneficencia:** En cuanto a la beneficencia, el estudio favorecerá a futuros investigadores al dejar una base de datos respecto a los factores vinculados a cumplir con la vacuna, pudiendo tomar como referencia los resultados; además de dejar un aporte a la estadística del país en cuanto al porcentaje de coberturas que suele haber y sus posibles causas. Al proporcionar un recurso confiable y bien documentado, el estudio también contribuye al fortalecimiento del cuerpo de conocimiento científico y académico, permitiendo que se desarrollen investigaciones futuras con una base sólida y datos empíricos de alta calidad. En última instancia, esta investigación no solo beneficiará a los investigadores y profesionales de la salud, sino que también tendrá un efecto beneficioso en la comunidad en general, al optimizar la eficacia de las campañas de vacunación y, por ende, el estado de salud general y el confort de las personas en una comunidad.
- **No Maleficencia:** La presente investigación no representa malicia en ningún grado puesto que no interfiere de manera física o biológica con los participantes y no supone ningún riesgo para los mismos que pueda transgredir su integridad tanto física como psicológica. También se ha proporcionado a los participantes información clara y detallada sobre el propósito de la investigación, sus derechos y la opción de retirarse en cualquier momento sin ninguna repercusión negativa. Este enfoque ético y transparente tiene como objetivo crear un entorno de confianza y respeto mutuo, promoviendo la participación voluntaria y el bienestar de todos los involucrados. De esta manera, se asegura que los resultados obtenidos sean no solo valiosos desde un punto de vista académico, sino también éticamente sólidos y socialmente responsables.
- **Justicia:** Se tomó en cuenta en el presente estudio en su totalidad ya que, los cuestionarios fueron entregados a cada madre sin distinción alguna de raza, edad, economía o lugar de procedencia, puesto que es importante conocer la realidad de cada una de las madres, tomando en cuenta que no todas están en las mismas condiciones. En este sentido, se buscó garantizar la inclusión y valoración de todas las opiniones y perspectivas de forma equitativa, reconociendo la diversidad y las diferencias particulares de cada individuo. De esta manera, se pretende adquirir un conocimiento más exhaustivo y exacto de las situaciones únicas que afectan a cada madre, permitiendo así un análisis más justo y representativo de la realidad que enfrentan.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Resultados descriptivos

**Tabla 2. Cumplimiento de la inmunización en preescolares del centro de salud la angostura**

		N°	%
<b>Cumplimiento de la inmunización</b>	Incumplió	67	28.0%
	Cumplió	172	72.0%
	<b>Total</b>	239	100.0%

Se observa que el 72.0% de los preescolares cumplió con el calendario de vacunación (dosis completas según edad), y el 28.0% lo incumplió. Aunque solo el 28% de la población infantil no cumple con la inmunización sigue siendo una cifra preocupante no solo para las metas de coberturas de vacunación, sino también para la realidad del estado de salud de este grupo etario, dejando la necesidad de recurrir a otras estrategias para garantizar la inmunización a cada uno de estos niños y prevenir la adquisición de las enfermedades en cada uno de ellos.

**Tabla 3. Factores sociodemográficos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura**

Factores sociodemográficos		Cumplimiento de la inmunización				Total		Rho Spearman
		Incumplió		Cumplió		N°	%	
		N°	%	N°	%			
<b>Sexo del Niño</b>	Masculino	30	12.6%	69	28.9%	99	41.4%	$r_s = 0.42$ $p = 0.513$
	Femenino	37	15.5%	103	43.1%	140	58.6%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
<b>Edad del niño</b>	2 años	38	15.9%	22	9.2%	60	25.1%	$r_s = 0.400$ $p = 0.000$
	3 años	17	7.1%	64	26.8%	81	33.9%	
	4 años	7	2.9%	55	23.0%	62	25.9%	
	5 años	5	2.1%	31	13.0%	36	15.1%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
<b>Lugar de procedencia</b>	Extranjera	3	1.3%	18	7.5%	21	8.8%	$r_s = 0.382$ $p = 0.001$
	Sierra	38	15.9%	13	5.4%	51	21.3%	
	Selva	9	3.8%	21	8.8%	30	12.6%	
	Costa	17	7.1%	120	50.2%	137	57.3%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
<b>Edad de Madre</b>	18 a 25 años	45	18.8%	26	10.9%	71	29.7%	$r_s = 0.419$ $p = 0.000$
	26 a 35 años	13	5.4%	97	40.6%	110	46.0%	
	36 a más	9	3.8%	49	20.5%	58	24.3%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
<b>Estado Civil</b>	Soltera	14	5.9%	35	14.6%	49	20.5%	$r_s = -0.003$ $p = 0.966$
	Conviviente	40	16.7%	106	44.4%	146	61.0%	
	Casada	13	5.4%	28	11.7%	41	17.2%	
	Divorciada	0	0.0%	3	1.3%	3	1.3%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
<b>Instrucción Educativa</b>	Primaria	39	16.3%	6	2.5%	45	18.8%	$r_s = 0.504$ $p = 0.000$
	Secundaria	18	7.5%	85	35.6%	103	43.1%	
	Superior	10	4.2%	81	33.9%	91	38.1%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	

Factores sociodemográficos	Cumplimiento de la inmunización						Total	Rho Spearman
	Incumplió		Cumplió					
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Ocupación</b>	Estudiante	3	1.3%	14	5.9%	17	7.1%	$r_s = -0.402$ $p = 0.000$
	Ama de casa	9	3.8%	101	42.3%	110	46.0%	
	Dependiente	34	14.2%	37	15.5%	71	29.7%	
	Independiente	21	8.8%	20	8.4%	41	17.2%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
<b>Ingreso Económico</b>	Bajo	24	10.0%	58	24.3%	82	34.3%	$r_s = -0.032$ $p = 0.621$
	Medio	27	11.3%	67	28.0%	94	39.3%	
	Alto	16	6.7%	47	19.7%	63	26.4%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
<b>Tipo de vivienda</b>	Compartida	36	15.1%	85	35.6%	121	50.6%	$r_s = -0.083$ $p = 0.200$
	Alquilada	15	6.3%	22	9.2%	37	15.5%	
	Propia	16	6.7%	65	27.2%	81	33.9%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	

Se muestra los factores sociodemográficos asociados al cumplimiento de la inmunización en los preescolares, observándose lo siguiente:

- El sexo del niño no se asoció significativamente ( $p=0.513$ ), evidenciándose que el incumplimiento es relativo tanto en el sexo femenino como masculino.
- La edad del niño se asoció significativamente ( $p=0.000$ ), predominando el incumplimiento de la inmunización en niños de 2 años (15.9%), en comparación con los niños de 3, 4 y 5 años, en quienes hubo mayor cumplimiento de la inmunización (26.8%, 23.0% y 13.0% respectivamente).
- El lugar de procedencia se asoció significativamente ( $p=0.001$ ), al evidenciarse que el incumplimiento de la inmunización predominó en las madres que provenían de la sierra (15.9%), en comparación con los de la costa, en donde la proporción del cumplimiento es mayor (50.2%).
- La edad de la madre se asoció significativamente ( $p=0.000$ ), observándose que el incumplimiento de la inmunización era mayor en mujeres con edades entre los 18 a 25 años (18.8%), sin embargo, el cumplimiento fue mayor en mujeres con edades entre los 26-35 años (40.6%) y más de 36 años (20.5% respectivamente).

- El estado civil no se asoció significativamente ( $p=0.966$ ), evidenciándose que en madres convivientes predominaba tanto el cumplimiento como el incumplimiento de la inmunización.
- La instrucción educativa se asoció significativamente ( $p=0.000$ ), observándose una mayor proporción del incumplimiento de la inmunización en madres con educación primaria (16.3%), sin embargo, el cumplimiento fue mayor en niños con madres que tenían educación secundaria y superior (35.6% y 33.9% respectivamente).
- La ocupación se asoció significativamente ( $p=0.000$ ), predominando el incumplimiento de la inmunización en madres que tenían trabajo dependiente (14.2%), en comparación con las amas de casa, en quienes hubo mayor proporción de niños con cumplimiento de la inmunización (42.3%).

**Tabla 4. Factores cognitivos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura**

Factores cognitivos	Cumplimiento de la inmunización				Total		Rho Spearman
	Incumplió		Cumplió		N°	%	
	N°	%	N°	%			
Deficientes	48	20.1%	1	0.4%	49	20.5%	$r_s = 0.671$ $p = 0.000$
Regulares	15	6.3%	79	33.1%	94	39.3%	
Buenos	4	1.7%	92	38.5%	96	40.2%	
Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	

Se confirma que el incumplimiento de la inmunización es más predominante en niños con madres que presentaron factores cognitivos deficientes (20.1%), e inversamente el cumplimiento fue más frecuente en las madres con regulares y buenos factores cognitivos (38.5% y 33.1% respectivamente), proporciones significativas que confirman la relación estadística.

La prueba estadística de Rho Spearman encontró asociación significativa entre las variables ( $p=0.000$ ), siendo su comportamiento positivo y alto ( $r_s = 0.671$ ).

**Tabla 5. Indicadores de los factores cognitivos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura**

Indicadores de los factores cognitivos		Cumplimiento de la inmunización				Total		Rho Spearman
		Incumplió		Cumplió		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Concepto de vacunación	Desconoce	30	12.6%	33	13.8%	63	26.4%	$r_s = 0.261$ $p = 0.004$
	Conoce	37	15.5%	139	58.2%	176	73.6%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Continuación de la vacunación	Desconoce	51	21.3%	0	0.0%	51	21.3%	$r_s = 0.835$ $p = 0.000$
	Conoce	16	6.7%	170	72.0%	188	78.7%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Vacuna protege de enfermedades	Desconoce	57	23.8%	21	8.8%	78	32.6%	$r_s = 0.698$ $p = 0.000$
	Conoce	10	4.2%	151	63.2%	161	67.4%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Gratuidad de las vacunas	Desconoce	3	1.3%	3	1.3%	6	2.5%	$r_s = 0.78$ $p = 0.227$
	Conoce	64	26.8%	169	70.7%	233	97.5%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Vacunas necesarias al nacer	Desconoce	61	25.5%	108	45.2%	169	70.7%	$r_s = 0.279$ $p = 0.002$
	Conoce	6	2.5%	64	26.8%	70	29.3%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Vacuna antipolio	Desconoce	60	25.1%	115	48.1%	175	73.2%	$r_s = 0.230$ $p = 0.004$
	Conoce	7	2.9%	57	23.8%	64	26.8%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Vacunas a los 1 y 2 años de edad	Desconoce	43	18.0%	125	52.3%	168	70.3%	$r_s = 0.084$ $p = 0.198$
	Conoce	24	10.0%	47	19.7%	71	29.7%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Frecuencia de vacunación por edad	Desconoce	48	20.1%	8	3.3%	56	23.4%	$r_s = 0.710$ $p = 0.000$
	Conoce	19	7.9%	164	68.6%	183	76.6%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Reacciones adversas de las vacunas	Desconoce	55	23.0%	10	4.2%	65	27.2%	$r_s = 0.188$ $p = 0.004$
	Conoce	12	5.0%	162	67.8%	174	72.8%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	

Se observa los indicadores de los factores cognitivos, asociándose significativamente con el cumplimiento de la inmunización según conocimiento sobre: Concepto de la vacunación ( $p=0.004$ ), continuidad de la vacunación ( $p=0.000$ ), si la vacuna protege de las enfermedades ( $p=0.000$ ), vacunas necesarias al nacer ( $p=0.002$ ), vacuna antipolio ( $p=0.004$ ), frecuencia de vacunación por edad ( $p=0.000$ ) y reacciones adversas de las vacunas ( $p=0.004$ ).

**Tabla 6. Factores institucionales asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura**

Factores institucionales	Cumplimiento de la inmunización				Total		Rho Spearman
	Incumplió		Cumplió		N°	%	
	N°	%	N°	%			
Deficientes	30	12.6%	5	2.1%	35	14.6%	$r_s = 0.619$ $p = 0.000$
Regulares	15	6.3%	10	4.2%	25	10.5%	
Buenos	22	9.2%	157	65.7%	179	74.9%	
Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	

Se observa que el incumplimiento de la inmunización es más frecuente en niños con madres que percibieron que los factores institucionales son deficientes (12.6%), e inversamente se confirma que el cumplimiento de la inmunización predominó en niños con madres que consideraron a los factores institucionales como buenos (65.7%).

La prueba estadística de Rho Spearman encontró asociación significativa entre estas variables ( $p=0.000$ ), siendo su comportamiento positivo y alto ( $r_s = 0.619$ ).

**Tabla 7. Indicadores de los factores institucionales asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura**

Indicadores de los factores institucionales		Cumplimiento de la inmunización				Total		Rho Spearman
		Incumplió		Cumplió		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Accesibilidad para obtener cita	Nunca	22	9.2%	3	1.3%	25	10.5%	$r_s = 0.448$ $p = 0.000$
	A veces	32	13.4%	35	14.6%	67	28.0%	
	Siempre	13	5.4%	134	56.1%	147	61.5%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Disponibilidad de vacunas	Nunca	14	5.9%	1	0.4%	15	6.3%	$r_s = 0.376$ $p = 0.001$
	A veces	19	7.9%	26	10.9%	45	18.8%	
	Siempre	34	14.2%	145	60.7%	179	74.9%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Horario de atención adecuado	Nunca	24	10.0%	3	1.3%	27	11.3%	$r_s = 0.524$ $p = 0.000$
	A veces	28	11.7%	20	8.4%	48	20.1%	
	Siempre	15	6.3%	149	62.3%	164	68.6%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Trato amable del personal de salud	Nunca	12	5.0%	14	5.9%	26	10.9%	$r_s = 0.186$ $p = 0.004$
	A veces	48	20.1%	40	16.7%	88	36.8%	
	Siempre	7	2.9%	118	49.4%	125	52.3%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Tiempo de espera para vacunación	Nunca	34	14.2%	1	0.4%	35	14.6%	$r_s = 0.406$ $p = 0.000$
	A veces	18	7.5%	58	24.3%	76	31.8%	
	Siempre	15	6.3%	113	47.3%	128	53.6%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Se le brindó información sobre vacunas	Nunca	24	10.0%	5	2.1%	29	12.1%	$r_s = 0.514$ $p = 0.000$
	A veces	22	9.2%	20	8.4%	42	17.6%	
	Siempre	21	8.8%	147	61.5%	168	70.3%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Se le informó sobre reacciones adversas	Nunca	24	10.0%	4	1.7%	28	11.7%	$r_s = 0.586$ $p = 0.000$
	A veces	24	10.0%	11	4.6%	35	14.6%	
	Siempre	19	7.9%	157	65.7%	176	73.7%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	

Indicadores de los factores institucionales		Cumplimiento de la inmunización				Total		Rho Spearman
		Incumplió		Cumplió		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Enfermera brindó información sobre próxima cita	Nunca	24	10.0%	4	1.7%	28	11.7%	$r_s = 0.569$ $p = 0.000$
	A veces	20	8.4%	14	5.9%	34	14.2%	
	Siempre	23	9.6%	154	64.4%	177	74.1%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	
Enfermera se muestra interesada en el niño	Nunca	27	11.3%	4	1.7%	31	13.0%	$r_s = 0.0564$ $p = 0.000$
	A veces	23	9.6%	10	4.2%	33	13.8%	
	Siempre	17	7.1%	158	66.1%	175	73.2%	
	Total	67	28.0%	172	72.0%	239	100.0%	

Se observa los indicadores de los factores institucionales, existiendo asociación significativa con el cumplimiento de la inmunización en los siguientes indicadores: Accesibilidad para obtener la cita médica ( $p=0.000$ ), disponibilidad de vacunas ( $p=0.001$ ), horario de atención ( $p=0.000$ ), trato del personal de salud ( $p=0.004$ ), tiempo de espera para la vacunación ( $p=0.000$ ), haber sido informado sobre las vacunas por parte del personal de salud ( $p=0.000$ ), haber sido informado sobre las reacciones adversas de las vacunas ( $p=0.000$ ), haber obtenido de la enfermera información sobre la próxima cita ( $p=0.000$ ) y el sentir que la enfermera se muestra interesada en su niño ( $p=0.000$ ).

#### IV. DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos, se confirma que el cumplimiento de la inmunización en los preescolares atendidos en el Centro de Salud La Angostura es de 72.0%, es decir que obtuvieron todas sus vacunas completas según la edad, siendo este resultado coincidente con diversos estudios en el contexto internacional, tales como Negrete et al (12) en México (92.63%), y Laínez (21) en Ecuador (69%). En el panorama nacional también se halló coincidencia de este resultado en los estudios de Polanco (30) en Lima (85%), Huamán (31) en Cajamarca (73%). Almora y Aragón (35) en Ica, también confirmaron que el 82.4% de niños en etapa infantil que acudían a un centro de salud cumplieron con la vacunación.

En lo que concierne a los factores sociodemográficos asociados al cumplimiento de la inmunización, se aprecia que existen una serie de indicadores que dieron significativo a la prueba estadística de Rho de Spearman. El primer factor sociodemográfico asociado fue la edad del niño ( $p=0.000$ ), observándose en el cruce porcentual que los niños de menor edad existía la tendencia a la no vacunación (2 años de edad, 15.9%), confirmando su comportamiento positivo y moderado ( $r_s = 0.400$ ), es decir que a menor edad del niño, menor es el cumplimiento de la inmunización, situación que puede interpretarse dentro de una perspectiva cultural, en el cual las madres deciden no acudir a la vacunación debido a ciertas creencias relacionadas con los efectos de las vacunas en niños más pequeños, siendo este resultado consistente con el estudio de Quirola y Herrera (16) en Ecuador, quienes también hallaron que la edad del niño se asociaba con la ausencia del seguimiento de la inmunización ( $p<0.05$ ), concordando a su vez con Polanco (30) en Lima, quien confirma que en niños pequeños la tendencia a la vacunación es menor, con un resultado significativo ( $p=0.001$ ).

Con respecto al lugar de procedencia, también se asoció significativamente con la inmunización ( $p=0.001$ ), observándose en el cruce porcentual una mayor proporción de incumplimiento de la inmunización en preescolares con madres que procedían de la sierra (15.9%), aspecto que muestra que las mujeres propias de esta zona del Perú tienen más tendencia a no vacunar a sus niños debidos a las creencias o costumbres propias de la sierra, confirmándose este resultado en el estudio de Polanco (30) en Lima y Ricales (33) en Chincha, quienes confirman que el lugar de procedencia de la madre es un factor asociado al cumplimiento de la vacunación en la población infantil ( $p<0.05$ ).

Al analizar el factor edad de la madre, la prueba de Rho Spearman confirmó su asociación significativa con el cumplimiento de la inmunización ( $p=0.000$ ), observándose en los datos porcentuales una mayor proporción de incumplimiento en niños con madres que tenían edades de 18 a 25 años (18.8%), existiendo mayor cumplimiento en edades superiores (26 a más años), panorama que confirma que en mujeres que son más jóvenes, existe la tendencia a la no vacunación de sus niños, coincidiendo este hallazgo con el estudio de Quirola y Herrera (16) en

Ecuador según edad de la madre progenitora ( $p < 0.05$ ), y Polanco (30) en Lima, quien confirma que la edad de la madre es un factor asociado ( $p = 0.045$ ).

En el presente estudio se analizó la asociación entre la instrucción educativa y el cumplimiento de la inmunización, resultado significativo en la prueba estadística ( $p = 0.000$ ), ya que el incumplimiento era más frecuente en madres que tenían educación primaria (16.3%), situación que pone en evidencia que una menor educación origina que las madres tengan menor aceptación o entendimiento sobre la importancia de las vacunas, ocasionando el no acudir al establecimiento para que el niño reciba las vacunas. Este hallazgo fue concordante con el estudio de Quispe y Valencia (29) en Puno ( $p < 0.05$ ), Polanco (30) en Lima ( $p = 0.029$ ), Rodríguez (32) en Ica ( $p = 0.009$ ) y Ricales (33) en Chincha ( $p < 0.05$ ).

Otro de los factores sociodemográficos asociados significativamente, fue la ocupación ( $p = 0.000$ ), persistiendo una mayor proporción de incumplimiento de la inmunización, en niños con madres que eran trabajadoras dependientes (14.2%), aspecto social que se caracteriza porque las madres deben cumplir un horario específico de trabajo en las diversas empresas de la provincia de Ica, principalmente en fundos y fábricas, impidiendo que las madres puedan acudir a vacunar sus hijos según fecha establecida en las citas médicas. Este resultado se confirmó en el estudio de Baldomero en Cajamarca, quien halló que el tipo de ocupación de las madres originaba incumplimiento de la vacunación en la población infantil, siendo significativo ( $p = 0.012$ ), lo que también fue respaldado en el estudio de Ricales (33), obteniendo que la ocupación era un aspecto decisivo para cumplir la inmunización en niños ( $p < 0.05$ ).

Al analizar los resultados globales de los factores cognitivos en las madres de los niños preescolares del presente estudio, predominó el nivel bueno, siendo coincidente con el estudio de Ricales (33) en Chincha, quien halló adecuados factores cognitivos (77%), asociándose de forma significativa con el cumplimiento de la inmunización en el presente estudio ( $p = 0.000$ ). Según el cruce porcentual, se observa que en las madres que obtuvieron deficiente cognición sobre el tema de la vacunación, presentaban en su mayoría incumplimiento de la inmunización en sus niños (20.1%), siendo la correlación positiva y alta, es decir que a menor cognición en la madre sobre el tema, menor es el cumplimiento de la inmunización y viceversa, concordando este hallazgo con Cañas y Hernández (27) en Callao, quienes midieron el conocimiento sobre la vacunación en madres de menores de 5 años, hallando correlación significativa con el incumplimiento de la vacunación en las madres que poseían bajo o deficiente conocimiento ( $p = 0.000$ ). En Puno Quispe y Valencia (29) también manifiestan que el conocimiento se vincula significativamente con el seguimiento del cronograma de inmunización en menores de 5 años ( $p < 0.05$ ). A su vez Melgarejo y Arévalo (23) confirman la relación estadística entre conocimiento y el cumplimiento de la vacunación en Lima ( $p = 0.000$ ).

Según los indicadores de los factores cognitivos, se hallaron una serie de aspectos del conocimiento que se asociaban con el cumplimiento de la inmunización, los cuales fueron:

Conocimiento sobre el concepto de la vacunación ( $p=0.004$ ), continuidad de la vacunación ( $p=0.000$ ), si la vacuna protege de las enfermedades ( $p=.000$ ), vacunas necesarias al nacer ( $p=0.002$ ), vacuna antipolio ( $p=0.004$ ), frecuencia de vacunación por edad ( $p=0.000$ ) y reacciones adversas de las vacunas ( $p=0.004$ ). Este resultado coincide parcialmente con Cañas y Hernández (27), quienes también identificaron que el conocimiento según definición de las vacunas, conocimiento sobre las vacunas según la edad del niño y conocimiento sobre vacunas necesarias al nacer, se asociaban significativamente con el cumplimiento de la vacunación.

Posteriormente se analizó los factores institucionales asociados al cumplimiento de la inmunización en los preescolares del presente estudio, existiendo un resultado significativo ( $p=0.000$ ), observándose en el análisis porcentual que predominaba la percepción buena de factores institucionales (65.7%), y que los casos de incumplimiento predominaban en madres que percibieron que los factores institucionales eran deficientes (12.6%). Este hallazgo concordó con la investigación de Cañas y Hernández (27), quien también confirma que los aspectos institucionales percibidos por las madres eran adecuados (59.5%), asociándose de forma significativa con el cumplimiento del calendario de vacunación ( $p=0.000$ ).

Según indicadores de los factores institucionales, se halló asociación significativa con los siguientes: Accesibilidad para obtener cita ( $p=0.000$ ), disponibilidad de vacunas ( $p=0.001$ ), horario de atención ( $p=0.000$ ), trato del personal de salud ( $p=0.004$ ), tiempo de espera para la vacunación ( $p=0.000$ ), haber sido informado sobre las vacunas por parte del personal de salud ( $p=0.000$ ), haber sido informado sobre las reacciones adversas de las vacunas ( $p=0.000$ ), haber obtenido de la enfermera información sobre la próxima cita ( $p=0.000$ ) y el sentir que la enfermera se muestra interesada en su niño ( $p=0.000$ ), siendo estos resultados parecidos a los reportados por Huamán (31) en Cajamarca, quien reporta que el trato del personal, la disponibilidad de vacunas, el tiempo de espera y la información brindada por el personal de salud se asocia de forma significativa con el cumplimiento de la vacunación ( $p<0.05$ ). A su vez Cañas y Hernández (27) también indicaron en su estudio que los aspectos de horario de atención, tiempo de espera y acceso a las citas se asocian con el cumplimiento de la inmunización ( $p<0.05$ ).

## V. CONCLUSIONES

1. En base a los resultados obtenidos, se concluye que existen factores asociados significativamente al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura, los cuales son de tipo sociodemográficos, cognitivos e institucionales ( $p < 0.05$ ).
2. Existen factores sociodemográficos asociados al cumplimiento de la inmunización ( $p = 0.000$ ), siendo éstos la edad del niño ( $p = 0.000$ ), lugar de procedencia ( $p = 0.001$ ), edad de la madre ( $p = 0.000$ ), instrucción educativa ( $p = 0.000$ ) y la ocupación ( $p = 0.000$ ).
3. Existen factores cognitivos asociados al cumplimiento de la inmunización ( $p = 0.0000$ ), los cuales fueron el conocimiento en: Concepto de la vacunación ( $p = 0.004$ ), continuidad de la vacunación ( $p = 0.000$ ), si la vacuna protege de las enfermedades ( $p = 0.000$ ), vacunas necesarias al nacer ( $p = 0.002$ ), vacuna antipolio ( $p = 0.004$ ), frecuencia de vacunación por edad ( $p = 0.000$ ) y reacciones adversas de las vacunas ( $p = 0.004$ ).
4. Existen factores institucionales asociados al cumplimiento de la inmunización ( $p = 0.000$ ), siendo los principales indicadores: La accesibilidad para obtener la cita médica ( $p = 0.000$ ), disponibilidad de vacunas ( $p = 0.001$ ), horario de atención ( $p = 0.000$ ), trato del personal de salud ( $p = 0.004$ ), tiempo de espera para la vacunación ( $p = 0.000$ ), haber sido informado sobre las vacunas por parte del personal de salud ( $p = 0.000$ ), haber sido informado sobre las reacciones adversas de las vacunas ( $p = 0.000$ ), haber obtenido de la enfermera información sobre la próxima cita ( $p = 0.000$ ) y el sentir que la enfermera se muestra interesada en su niño ( $p = 0.000$ ).

## VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades del Centro de Salud La Angostura, que sigan realizando el análisis de los factores que se asocian con el cumplimiento de la inmunización, e integrando a aquellas madres con niños que incumplen las vacunas en programas sociales y educativos que permitan mejorar las capacidades cognitivas y perceptivas sobre la importancia de la inmunización para los niños preescolares. También se recomienda que el personal de enfermería del servicio de CRED realice un seguimiento asistencial y comunitario en aquellos niños que presentan inasistencia a las citas de vacunación, identificando barreras o contextos de vida que ocasionan este problema.
2. Para abordar los factores sociodemográficos, el personal de enfermería del servicio de CRED debe incrementar las intervenciones educativas para afianzar la importancia de la inmunización, integrando a aquellas madres más jóvenes, con bajo nivel educativo, procedentes de la sierra y que tienen una condición laboral dependiente, quienes deben recibir enseñanza personalizada sobre el tema para que puedan mejorar sus aspectos sociales y puedan tomar conciencia sobre el tema y darle una mayor prioridad a la vacunación de sus hijos.
3. Para mejorar los factores cognitivos, el personal enfermero del establecimiento debe brindar una consejería personalizada para cada madre con un enfoque significativo, brindando conceptos principales que mejoren sus conocimientos, elevando de esta forma la percepción y aceptación de su aplicación. A su vez el personal de enfermería debe ejecutar programas y talleres educativos concernientes a las vacunas, composición, administración según la edad y seguridad de las mismas, con la finalidad de que las madres eleven su capacidad cognitiva sobre el tema.
4. Finalmente, para abordar los factores institucionales, se recomienda a las autoridades del centro de salud que realicen un diagnóstico de situaciones sobre los procesos de obtención de citas, tiempo de espera, y horarios de atención en el servicio de crecimiento y desarrollo, esto con la finalidad de detectar deficiencias y/o barreras que dificulten el acceso a la vacunación en los niños. A su vez recomendar al personal enfermero que refuerce y priorice su labor informativa y atención humana, brindando durante toda la atención un trato amable, y proporcionando información concisa y clara sobre la vacunación y las reacciones adversas, contribuyendo de esta forma a que las madres tengan una mejor disposición y motivación para acudir a las citas de vacunación programadas.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez Mateo P, Bustos Fonseca MJ, Gil Díaz MJ. Actualización en vacunas. Teoría, realidades y mitos (I). Med Fam SEMERGEN [Internet]. 1 de abril de 2012 [citado 19 de marzo de 2024];38(3):160-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revistamedicina-familia-semergen-40-articulo-actualizacion-vacunas-teoria-realidades-mitosS1138359311004497>  
DOI: 10.1016/j.semerg.2011.10.021
2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Inmunización [Internet]. UNICEF [citado 19 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/inmunizacion>
3. Instituto Peruano de Economía. Inmunización y pandemia [Internet]. Instituto Peruano de Economía. 2020 [citado 19 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.ipe.org.pe/portal/inmunizacion-y-pandemia-vacunacion/>
4. Ministerio de Salud Peruano (MINSA). Norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación. [Internet] Lima, Perú; 2022 [citado 23 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/3642636-884-2022-minsa>
5. Gomes S, Wood J, Cowie S. La flexibilidad cognitiva predice las actitudes hacia la vacunación: evidencia de una muestra de Nueva Zelanda. BMC Psychol [Internet]. 14 de octubre de 2024 [citado 14 de enero de 2025];12(1):550. Disponible en: <https://bmcpyschology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40359-024-02048-2>  
DOI: <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02048-2>
6. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Oficina de Salud, Enfermedades Infecciosas y Nutrición del Buró de Salud Global de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América, editores. Acciones esenciales en inmunización: una guía práctica de campo [Internet]. 1a. edición. Washington: UNICEF; 2007 [citado 16 de mayo de 2024]. 314 p. Disponible en: [https://www.mchip.net/sites/default/files/Immunization%20Essentials\\_Spanish.pdf](https://www.mchip.net/sites/default/files/Immunization%20Essentials_Spanish.pdf)
7. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Objetivo 3: Salud y Bienestar [Internet]. 2015 [citado 5 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals/salud-bienestar>
8. Pulache Quispe JG. Factores asociados al cumplimiento del esquema de vacunación en niños de 0 a 5 años del Puesto de Salud La Obrilla Medio Piura. [Tesis de Licenciatura]. Piura: Universidad Cesar Vallejo; 2022 [citado 5 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/111600/Pulache\\_QJGSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/111600/Pulache_QJGSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
9. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado Mundial de la Infancia 2023 [Internet]. 2023 [citado 19 de marzo de 2024]. Disponible en:

<https://www.unicef.org/peru/informes/estado-mundial-infancia-2023-para-cada-infancia-vacunacion>

10. Sub Grupo de Trabajo de “Inmunizaciones” de la MCLCP. Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza [Internet]. Documentos elaborados | MCLCP; 2022 [citado 14 de abril de 2024]. Disponible en: <https://mesadeconcertacion.org.pe/documentoselaborados>
11. Lascano Filián JC, Chávez Sarabia OG. Factores que inciden en la pérdida o atraso de vacunas del programa ampliado de inmunización en niños de 0 a 11 meses 29 días en centros de salud de la ciudad de Guayaquil. Ecuad J Med [Internet]. 12 de abril de 2023 [citado 14 de abril de 2024];6(1):8-17. Disponible en: <https://revistafecim.org/index.php/tejom/article/view/191>  
DOI: <https://doi.org/10.46721/tejom-vol6iss1-2023-8-17>
12. Negrete Morales JT, Olvera Farias CE, Villa González AM, Cortés Álvarez TY, Vuelvas Olmos CR, Cortés Álvarez NY. Factores asociados al cumplimiento del esquema de vacunación en infantes menores a 8 años en el estado de Colima. Nat Tecnol [Internet]. 19 de agosto de 2023 [citado 21 de marzo de 2024];10(0). Disponible en: <http://www.naturalezaytecnologia.com/index.php/nyt/article/view/491>
13. Loarte Loarte EI, Montaña Quizhpe CA, Riofrío Porras A del C, Caraguay Gonzaga SM. Caracterización del incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 2 años en centros de salud del Cantón Loja. Enferm Investiga [Internet]. 3 de julio de 2023 [citado 14 de abril de 2024];8(3):4-10. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/2106>  
DOI: <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v8i3.2106.2023>
14. Oñate López GP, Mullo Guapi EF. Análisis del incumplimiento del esquema de vacunación en niños de 0- 23 meses de edad de la parroquia Cajabamba- centro de salud tipo A Colta. Dominio Las Cienc [Internet]. 17 de enero de 2023 [citado 14 de abril de 2024];9(1):355-69. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3140>  
DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i1.3140>
15. Gonzáles Vargas GE, Quiroz Brunos JA. Barreras de acceso a la salud en el cumplimiento del esquema de vacunación a menores de 5 años. Más Vita [Internet]. 5 de julio de 2023 [citado 20 de marzo de 2024];5(2):18-33. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/549>  
DOI: <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0194>
16. Quirola Gavilánez JC, Herrera López JL. Factores socioculturales relacionados al cumplimiento de los esquemas de vacunación en menores de 2 años durante el confinamiento. Sapienza Int J Interdiscip Stud [Internet]. 14 de febrero de 2022 [citado 19

- de marzo de 2024];3(1):106-17. Disponible en:  
<https://journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/view/219>  
DOI: <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.219>
17. Sampedro Martínez L, Guerrero Reyes CD, Zambrano Sibichay CL, Pico Wong EM. Factores que influyen en el ausentismo de vacunación en niños de 2 a 5 años del centro de salud 22 de noviembre milagro 2019. Más Vita [Internet]. 2020 [citado 19 de marzo de 2024];2(3):45-53. Disponible en:  
<https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/103>  
DOI: <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0026>
  18. Santos Flores J, Santos Flores I, Guevara Valtier M, Paz Morales M, Cardenas Villarreal V, Vega Grimaldo M. Vacunación y factores asociados al incumplimiento: una aproximación a la inmunización infantil contra COVID-19. NURE Investig [Internet]. 1 de febrero de 2022 [citado 21 de marzo de 2024];19(116):2-7. Disponible en:  
<https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/2185>
  19. Reyes González PLR. Percepción de los padres sobre la vacunación infantil. Más Vita [Internet]. 1 de julio de 2022 [citado 14 de abril de 2024];4(2):50-63. Disponible en:  
<https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/356>  
DOI: <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0128>
  20. Holguín Quiroz A, Macías P, Naranjo Silva S. Factores relacionados al esquema de vacunación incompleto en niños menores de 5 años ecuatorianos. Práctica Fam Rural [Internet]. 1 de diciembre de 2022 [citado 14 de abril de 2024];7(3). Disponible en:  
<https://practicafamiliarrural.org/index.php/pfr/article/view/246>  
DOI: <https://doi.org/10.23936/pfr.v7i3.246>
  21. Laínez Tomalá AD. Factores que influyen en la deserción de la vacunación infantil, en niños menores de 2 años en un centro de salud, Ecuador 2022 [Tesis de Maestría]. Perú: Universidad César Vallejo; 2022. [citado 21 de marzo de 2024]. Disponible en:  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94095/La%C3%ADmez\\_TAD-SD.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94095/La%C3%ADmez_TAD-SD.pdf?sequence=1)
  22. Muñoz Trinidad J, Villalobos Navarro A, Gómez Chávez JR, Loera Díaz IND, Nieto Aguilar A, Macías Galaviz MT. Razones del incumplimiento del esquema básico de vacunación en una comunidad rural de Aguascalientes. Lux Médica [Internet]. 3 de mayo de 2021 [citado 16 de mayo de 2024];16(47). Disponible en:  
<https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica/article/view/3149>  
DOI: <https://doi.org/10.33064/47lm20213149>
  23. Melgarejo Zorrilla LE, Arévalo Marcos R. Conocimiento y cumplimiento del esquema de vacunación en madres de niños menores de 5 años. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip [Internet]. 1 de diciembre de 2022 [citado 23 de noviembre

- de2024];6(6):2501-21. Disponible en:  
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/3696>  
DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3696](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3696)
- 24.** Kaway Caceda LT, Roldán Arbieta L, Vela Ruiz JM, Loo Valverde M, Guillen Ponce R, Luna Muñoz C, et al. No cumplimiento del esquema nacional de vacunación en niños de la selva peruana, año 2019. *Rev Fac Med Humana* [Internet]. 12 de octubre de 2022 [citado 19 de marzo de 2024];22(4). Disponible en:  
<https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/4614>  
DOI: <https://doi.org/10.25176/RFMH.v22i4.4614>
- 25.** Catpo Gonzales M, Ruiz Cubas JE, Arias Flores CT. Factores socioculturales asociados al cumplimiento de vacunación en lactantes del centro de salud de Mesones Muro, 2022. *Rev Científica CURAE* [Internet]. 21 de diciembre de 2022 [citado 19 de marzo de 2024];5(2):43-56. Disponible en:  
<https://revistas.uss.edu.pe/index.php/curae/article/view/2308>
- 26.** Aquino-Sosa BA, Correa-Lopez L, Loo-Valverde M, Alatrística Gutiérrez Vda de Bambarén M del S, Guillén-Ponce NR. Factores asociados al incumplimiento de la vacunación infantil de difteria, pertussis y tétanos en Perú, año 2019. *Rev Fac Med Humana* [Internet]. 17 de mayo de 2022 [citado 14 de abril de 2024];22(2). Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/4775>
- 27.** Cañas Venegas BA, Hernandez Santa Cruz RL. Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en madres con niños menores de 5 años del Centro de Salud Polígono IV Callao 2022 [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad César Vallejo; 2022 [citado 19 de marzo de 2024]. Disponible en:  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/114222/Ca%c3%b1as\\_VBAH-Hernandez\\_SCRL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/114222/Ca%c3%b1as_VBAH-Hernandez_SCRL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 28.** Isidro Ríos TL, Gutiérrez Aguado A, Isidro Ríos TL, Gutiérrez Aguado A. Factores prenatales asociados al incumplimiento del esquema básico de vacunación en menores de 5 años. *Rev Fac Med Humana* [Internet]. 12 de febrero de 2021 [citado 20 de marzo de 2024];21(2):354-63. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2308-05312021000200354&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312021000200354&lng=es&nrm=iso&tlng=es)  
DOI: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3656>
- 29.** Quispe Chambi N, Valencia Guevara R. Factores sociodemográficos, conocimiento sobre inmunizaciones asociados al cumplimiento del calendario de vacunación en madres de niños menores de un año. *Rev Científica Cienc Salud* [Internet]. 1 de junio de 2020 [citado 21 de marzo de 2024];13(1):44-8. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/346041738\\_Factores\\_sociodemograficos\\_con](https://www.researchgate.net/publication/346041738_Factores_sociodemograficos_con)

ocimiento\_sobre\_inmunizaciones\_asociados\_al\_cumplimiento\_del\_calendario\_de\_vacunacion\_en\_madres\_de\_ninos\_menores\_de\_un\_ano

DOI: <https://doi.org/10.17162/rccs.v13i1.1345>

30. Polanco Roque A. Factores asociados a un esquema de vacunación incompleto en población infantil menor de 5 años de la ENDES 2020 [Tesis de Pregrado]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2023 [citado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/669018>
31. Huamán Huamán B. Factores que influyen en el incumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 4 años. Puesto de Salud El Enterador, Cajamarca, 2020 [Tesis de Licenciatura]. Chíncha: Universidad Autónoma de Ica; 2021 [citado 27 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/860/1/Baldomero%20Huam%c3%a1n%20Huam%c3%a1n.pdf>
32. Rodríguez Ivala PY. Factores sociodemográficos y económicos asociados a la vacunación incompleta en niños menores de 3 años del Centro de Salud La Angostura Ica - 2022 [Tesis de Pregrado]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2023 [citado 14 de abril de 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/4114>
33. Ricales Salvatierra EL. Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años en el Centro de Salud Alto Laran Chíncha 2023 [Tesis de Licenciatura]. Chíncha: Universidad Privada San Juan Bautista; 2023 [citado 14 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/e08c5727-ba5d-45ac-8a5e3f99ffdd21de/content>
34. Levano Marallana KG, Zela Paucar SL. Factores determinantes en el cumplimiento de esquema de vacunación en pacientes pediátricos menores de 1 año centro de atención primaria II La Tinguña – Ica 2021 [Tesis de Licenciatura]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2021 [citado 14 de abril de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/handle/autonmadeica/1348>
35. Almora Legua ZA, Aragón García VG. Nivel de conocimiento y cumplimiento de vacunación en madres de niños menores de 2 años de la Microred Pueblo Nuevo, Ica 2021 [Tesis de Licenciatura]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2022 [citado 14 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.autonmadeica.edu.pe/handle/20.500.14441/1830>
36. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M del P. Metodología de la investigación científica. Editorial Mc Graw Hill, 6ta Ed, México, 2016. [Citado el 23 de noviembre de 2024]. 634 p. Disponible en:

[https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)

37. Zárata Vergara A, Castro Salas U, Tirado Pérez I. Crecimiento y desarrollo normal del preescolar, una mirada desde la atención primaria. Rev Ped Elec [Internet]. 2017 [citado 07 de marzo de 2025];14(2):7. Disponible en: [https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2017/vol14num2/pdf/CRECIMIENTO\\_DESARROLLO\\_NORMAL\\_PREESCOLAR.pdf](https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2017/vol14num2/pdf/CRECIMIENTO_DESARROLLO_NORMAL_PREESCOLAR.pdf)
38. Fernández Livia SB. Factores que intervienen en el cumplimiento del calendario de vacunación en las madres de niños menores de un año en el Centro de Salud “El Progreso” Carabayllo febrero – 2017 [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2017 [citado 16 de mayo de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/1398>
39. Tenorio Uscuchagua MA. Factores que Intervienen en el incumplimiento del calendario de vacunas, en menores de cinco años, Puesto de Salud Horacio Zevallos, Ate; Lima, Perú, 2019 [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2020 [citado 16 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3445>

## VIII. ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuáles son los factores asociados al cumplimiento de inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar los factores asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b> HA. Existen factores asociados significativamente al cumplimiento de la inmunización en preescolares del centro de salud La Angostura</p>		<p><b>Tipo y diseño de investigación:</b> Cuantitativo y transversal.</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Relacional</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>PE1. ¿Cuál es el cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura?</p> <p>PE2. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura?</p> <p>PE3. ¿Cuáles son los factores cognitivos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura?</p> <p>PE4. ¿Cuáles son los factores institucionales asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>OE1. Identificar el cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura.</p> <p>OE2. Determinar los factores sociodemográficos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura.</p> <p>OE3. Identificar los factores cognitivos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura.</p> <p>OE4. Determinar los factores institucionales asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura.</p>	<p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p>HA1. Existe factores sociodemográficos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del centro de salud La Angostura.</p> <p>HA2. Existe factores cognitivos asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del centro de salud La Angostura.</p> <p>HA3. Existe factores institucionales asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del centro de salud La Angostura.</p>	<p><b>Variable 1.</b> <b>“Factores asociados”</b> Sus dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores sociodemográficos</li> <li>• Factores cognitivos</li> <li>• Factores institucionales</li> </ul> <p><b>Variable 2.</b> <b>“Cumplimiento del calendario de vacunación”</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de dosis de vacunas según la edad en Carnet de vacunación.</li> </ul>	<p><b>Población:</b> Conformado por todos los niños preescolares atendidos en el Centro de Salud La Angostura de Ica. Según información proporcionada por el establecimiento, la población asignada al año 2024 fue de 629 niños</p> <p><b>Muestra:</b> Obtenido por fórmula estadística, en total 239 niños y sus madres.</p> <p><b>Técnica e instrumentos:</b></p> <p>Técnica registro documental y encuesta. Como instrumento el cuestionario y ficha de datos, validado por 6 expertos.</p> <p><b>Procesamiento y Análisis estadístico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematización de la información mediante codificado en Excel 2021.</li> <li>• Análisis cuantitativo (frecuencias y porcentajes) en forma global y por dimensiones en SPSS 27.</li> <li>• Prueba estadística de Rho Spearman (<math>r_s</math>) para relacionar ambas variables (95% confianza, <math>p &lt; 0.05</math>).</li> </ul>

### Anexo 2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	INSTRUMENTO
Factores	Elementos condicionantes que contribuyen a la ocurrencia o no ocurrencia de un evento dado.	<b>Factores sociodemográficos</b>	<b>Género</b>	Característica física que diferencian a una niña de un niño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>	Cuestionario: Para el presente estudio, la investigadora confeccionó un cuestionario de factores asociados y ficha de recojo de datos del cumplimiento de la inmunización en base del cuestionario “Factores que intervienen en el cumplimiento del calendario de vacunación en madres” (FICCV) elaborado por Fernández (38) en el año 2017 en su versión adaptada por Tenorio (39) en el año 2019 como “Factores que intervienen en el incumplimiento del calendario de vacunas” (FIICV). El cual presenta 27 ítems, divididos en 3 dimensiones, cada uno con 9 ítems.
			<b>Edad</b>	Edad en años del preescolar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 años</li> <li>• 3 años</li> <li>• 4 años</li> <li>• 5 años</li> </ul>	
			<b>Procedencia</b>	Región de origen de la madre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extranjera</li> <li>• Sierra</li> <li>• Selva</li> <li>• Costa</li> </ul>	
			<b>Edad</b>	Edad en años cumplidos de la madre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 a 25 años</li> <li>• 26 a 35 años</li> <li>• 36 años a más</li> </ul>	
			<b>Estado Civil</b>	Condición de la madre en relación a su filiación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltera</li> <li>• Conviviente</li> <li>• Casada</li> <li>• Divorciada</li> <li>• Viuda</li> </ul>	
			<b>Grado de Instrucción</b>	Nivel de estudio de la madre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Superior</li> </ul>	
			<b>Ocupación</b>	Ocupación de la madre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiante</li> <li>• Ama de casa</li> <li>• Trabajadora dependiente</li> <li>• Trabajadora independiente</li> </ul>	
			<b>Ingreso Económico</b>	Ingreso económico mensual de la madre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo: Menos de S/1025 soles</li> <li>• Medio: S/1025 soles a S/ 2500.</li> <li>• Alto: Más de S/2500 soles</li> </ul>	
			<b>Tenencia de la vivienda</b>	Estado de pertenencia en la que reside la madre y el/la niño/a.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartida</li> <li>• Alquilada</li> <li>• Propia</li> </ul>	

<b>Factores cognitivos</b>	<b>Concepto de vacuna</b>	Conocimiento de la definición y beneficios de las vacunas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son vitaminas</li> <li>• Protegen de enfermarse</li> <li>• Son medicinas</li> </ul>
	<b>Necesidad de la vacuna</b>	Conocimiento de la importancia y continuidad de las vacunas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben ser continuas</li> <li>• Si no fue no continuar</li> <li>• No son necesarias</li> </ul>
	<b>Protección de enfermedades</b>	Conocimiento del beneficio de las vacunas en el/la niño/a.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por cumplir calendario</li> <li>• Con lactancia exclusiva</li> <li>• Por su ganancia de peso</li> </ul>
	<b>Costo de vacunas</b>	Conocimiento sobre el costo actual de las vacunas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gratuitos</li> <li>• Baratos</li> <li>• Costosas</li> </ul>
	<b>Vacunas al nacer</b>	Conocimiento de las vacunas que debe recibir todo recién nacido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difteria, tétanos, tos convulsiva</li> <li>• Tuberculosis y Hepatitis B</li> <li>• Poliomiелitis y tuberculosis</li> </ul>
	<b>Vacuna APO</b>	Conocimiento de la protección de la vacuna antipolio oral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parálisis flácida aguda</li> <li>• Meningitis, varicela y papera</li> <li>• Diarrea, gripe y rubeola</li> </ul>
	<b>Calendario de vacunas</b>	Conocimiento de las vacunas correspondientes según calendario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Influenza Pediátrica</li> <li>• Virus del Papiloma Humano</li> <li>• Sarampión, paperas y rubéola</li> </ul>
	<b>Edades de vacunación</b>	Conocimiento del intervalo de edad para la vacunación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo al nacer</li> <li>• Al nacer, 2, 4, 6, 7, 12, 18 meses y 2, 3 y 4 años</li> <li>• Al nacer, a los 1, 2, 3 y 4 años</li> </ul>
	<b>Reacciones adversas de la vacuna</b>	Conocimiento de las reacciones adversas de las vacunas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor, enrojecimiento en la zona de aplicación y fiebre</li> <li>• Que se enferme</li> <li>• Ningún efecto</li> </ul>

		<b>Factores Institucionales</b>	<b>Acceso al servicio</b>	Dificultad para el acceso a la atención en el consultorio de vacunación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• A veces</li> <li>• Nunca</li> </ul>
			<b>Disponibilidad de vacunas</b>	Abastecimiento y disponibilidad de vacunas en el establecimiento de salud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• A veces</li> <li>• Nunca</li> </ul>
			<b>Horario de atención</b>	Percepción del Horario de atención en el consultorio de vacunación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• A veces</li> <li>• Nunca</li> </ul>
			<b>Trato en admisión</b>	Recibe trato amable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• A veces</li> <li>• Nunca</li> </ul>
			<b>Tiempo de espera</b>	Percepción del Tiempo de espera hasta la atención en el consultorio de vacunación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• A veces</li> <li>• Nunca</li> </ul>
			<b>Información recibida</b>	Recepción de información brindada respecto a las vacunas y beneficios en el establecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• A veces</li> <li>• Nunca</li> </ul>
			<b>Información postvacunal</b>	Información completa sobre los efectos adversos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• A veces</li> <li>• Nunca</li> </ul>
			<b>Citas posteriores</b>	Brinda la información de la siguiente fecha de vacunación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• A veces</li> <li>• Nunca</li> </ul>
			<b>Trato de enfermería</b>	Percepción del trato brindado durante la atención de la/el enfermera/o.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• A veces</li> <li>• Nunca</li> </ul>

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	INSTRUMENTO
Cumplimiento de vacunación	Se define como la asistencia de los padres al servicio de vacunación para inmunizar al niño exactamente al cumplir la edad correspondiente para las dosis del niño y como señala el esquema de vacunación establecidas en las normas de Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones (ESNI), el mismo que se evidencia en el carnet de vacunación.	<b>Calendario de vacunación</b>	<b>Vacunas según edad</b>	Está completo el calendario de vacunación según edad del niño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completo</li> <li>• Incompleto</li> </ul>	Ficha de cotejo, carnet de vacunación y SIHCE.

### Anexo 3. Instrumento de recojo de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

FACULTAD DE ENFERMERÍA

**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LAS MADRES N°**



**PRESENTACIÓN:** Buenos días/tarde madre de familia. Mi nombre es Shirley Yamderin Vizarreta Mamani, soy bachiller en enfermería, egresada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

**INTRODUCCIÓN:** Estimada madre de familia, solicito su participación en la presente investigación cuyo objetivo es: “Determinar los factores asociados al cumplimiento de inmunización en preescolares del centro de salud La Angostura”. Agradeceré mucho que conteste las preguntas con seriedad y honestidad, ya que su opinión será anónima y reservada.

**INDICACIÓN:** Marque con una “x” la alternativa que considere correcta.

#### GENERALIDADES DEL NIÑO(A)

#### FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA MADRE

1. ¿Cuál es el género del/la niño(a)?
  - a) Masculino (1)
  - b) Femenino (2)
2. ¿Cuál es la edad de su niño(a)?
  - a) 2 años (1)
  - b) 3 años (2)
  - c) 4 años (3)
  - d) 5 años (4)
3. ¿Cuál es su lugar de procedencia?
  - a) Extranjera
  - b) Sierra
  - c) Selva
  - d) Costa
4. ¿Cuál es su edad?
  - a) 15 a 25 años
  - b) 26 a 35 años
  - c) 36 años a más
5. ¿Cuál es su estado civil?
  - a) Soltera
  - b) Conviviente
  - c) Casada
  - d) Divorciada
  - e) Viuda
6. ¿Cuál es su grado de instrucción?
  - a) Primaria
  - b) Secundaria
  - c) Superior (técnico/universitario)
7. ¿Cuál es su ocupación?
  - a) Estudiante
  - b) Ama de casa
  - c) Trabajadora dependiente
  - d) Trabajadora independiente
8. ¿Cuál es su ingreso económico mensual?
  - a) Bajo: Menos de S/1025 soles
  - b) Medio: S/1025 a 2500 soles
  - c) Alto Más de S/2500 soles
9. La casa donde vive usted es:
  - a) Compartida
  - b) Alquilada
  - c) Propia

## **FACTORES COGNITIVOS DE LA MADRE**

**10. Las vacunas son:**

- a) Vitaminas que ayudan en su crecimiento
- b) Sustancias que protege de algunas enfermedades graves
- c) Medicinas para curar las enfermedades

**11. En caso de que a su niño(a) le faltará sus vacunas; considera que:**

- a) Es necesario continuarlo
- b) Debería quedarse como esta.
- c) No necesita vacunarlo

**12. Considera usted que su niño(a) está protegido de las enfermedades:**

- a) Porque cumple con el calendario de vacunación
- b) Porque recibe lactancia materna exclusiva
- c) Porque tiene ganancia de peso adecuado

**13. La aplicación de las vacunas al/la niño(a) son:**

- a) Gratuitos
- b) Baratos
- c) Costosas

**14. El/La niño(a) al nacer recibe vacunas para protegerse de:**

- a) Difteria, tétanos, tos convulsiva
- b) Tuberculosis y Hepatitis B
- c) Poliomielitis y tuberculosis

**15. La vacuna antipolio oral, es contra:**

- a) Meningitis, varicela y papera
- b) Diarrea, gripe y rubeola
- c) Parálisis flácida aguda

**16. El/La niño(a) a los 1 y 2 años debe recibir:**

- a) Vacuna contra la influenza pediátrica
- b) Vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH)
- c) Vacuna contra el sarampión, paperas y rubéola (SPR)

**17. Las edades en que el niño debe recibir vacunas antes de los 5 años son:**

- a) Solo al nacer
- b) Al nacer, a los 2, 4, 6, 7, 12, 15, 18 meses y 2, 3 y 4 años
- c) Al nacer, a los 1, 2, 3 y 4 años

**18. Las posibles reacciones de las vacunas pueden ser:**

- a) Dolor, enrojecimiento en la zona de aplicación y fiebre
- b) Que se enferme
- c) Ningún efecto

## FACTORES INSTITUCIONALES

- 19. ¿Logra conseguir cita en el establecimiento de salud para vacunar a su niño(a)?**
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
- 20. Al acudir a su cita encuentra las vacunas que necesita su niño(a):**
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
- 21. El horario de atención en el consultorio de vacunación ¿Es adecuado?**
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
- 22. ¿El trato que usted recibe del personal de admisión; es amable?**
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
- 23. ¿El tiempo de espera en el área de vacunación es adecuado?**
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
- 24. ¿Se brindó información en el establecimiento de salud sobre las vacunas para su niño(a)?**
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
- 25. ¿Antes o después de vacunar a su niño(a) la enfermera(o) le informa acerca de las reacciones adversas que tiene la vacuna?**
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
- 26. ¿La enfermera(o) le informa acerca de la próxima cita?**
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
- 27. ¿La (el) enfermera (o) que la atendió se mostró interesado por usted y su niño (a)?**
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca

**¡Gracias por su participación!**

## FICHA DE COTEJO DE VACUNAS

Esta ficha de cotejo servirá para verificar si la niña o niño recibió la vacuna de acuerdo a su edad en las citas programadas luego de revisar el Sistema de Información de Historia Clínica Electrónica - SIHCE y el carnet de atención integral del niño preescolar (2 a 5 años).

EDAD	VACUNA	CUMPLIMIENTO	
		SI	NO
2 años	Dosis anual de la vacuna contra la influenza pediátrica		
3 años	Dosis anual de la vacuna contra la influenza pediátrica		
4 años	Dosis anual de la vacuna contra la influenza		
	Segunda dosis vacuna DPT		
	Segunda dosis de refuerzo de la vacuna APO		
5 años	Dosis anual de la vacuna contra la influenza		



**Completa**



**Incompleta**

**Tabla de codificación del instrumento de recojo de datos**

N°	PREGUNTA	ALTERNATIVAS	CÓDIGO
<b>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS</b>			
01	Sexo del Niño	a) Masculino b) Femenino	1 2
02	Edad del Niño	b) 2 años c) 3 años d) 4 años e) 5 años	1 2 3 4
03	Procedencia	c) Extranjera d) Sierra e) Selva Costa	1 2 3 4
04	Edad	a) 15 a 25 años b) 26 a 35 años c) 36 años a más	1 2 3
05	Estado civil	a) Soltera b) Conviviente c) Casada d) Divorciada e) Viuda	1 2 3 4 5
06	Grado de Instrucción	a) Primaria b) Secundaria c) Superior	1 2 3
07	Ocupación	a) Estudiante b) Ama de casa c) Trabajadora dependiente d) Trabajadora independiente	1 2 3 4
08	Ingreso Económico	a) Menos de S/1025 soles b) S/1025 soles c) Más de S/1025 soles	1 2 3
09	Tenencia de la vivienda	a) Compartida b) Alquilada c) Propia	1 2 3
<b>FACTORES COGNITIVOS</b>			
10	Concepto de vacuna	a) Vitaminas que ayudan en su crecimiento b) Sustancias que protege de algunas enfermedades graves c) Medicinas para curar las enfermedades	a) 0 b) 1 c) 0
11	Necesidad de la vacuna	a) Es necesario continuarlo b) Debería quedarse como esta. c) No necesita vacunarlo	a) 1 b) 0 c) 0
12	Protección de enfermedades	a) Porque cumple con el calendario de vacunación b) Porque recibe lactancia materna exclusiva c) Porque tiene ganancia de peso adecuado	a) 1 b) 0 c) 0

13	Costo de vacunas	a) Gratuitos b) Baratos c) Costosas	a) 1 b) 0 c) 0
14	Vacunas al nacer	a) Difteria, tétanos, tos convulsiva b) Tuberculosis y Hepatitis B c) Poliomielitis y tuberculosis	a) 0 b) 1 c) 0
15	Vacuna APO	a) Meningitis, varicela y papera b) Diarrea, gripe y rubeola c) Parálisis flácida aguda	a) 0 b) 0 c) 1
16	Calendario de vacunas	a) Vacuna contra la influenza pediátrica b) Vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) c) Vacuna contra el sarampión, paperas y rubéola (SPR)	a) 1 b) 0 c) 0
17	Edades de vacunación	a) Solo al nacer b) Al nacer, a los 2, 4, 6, 7, 12, 15, 18 meses y 2, 3 y 4 años c) Al nacer, a los 1, 2, 3 y 4 años	a) 0 b) 1 c) 0
18	Reacciones adversas de la vacuna	a) Dolor, enrojecimiento en la zona de aplicación y fiebre b) Que se enferme c) Ningún efecto	a) 1 b) 0 c) 0
<b>FACTORES INSTITUCIONALES</b>			
19	Acceso al servicio de vacunación	a) Siempre b) A veces c) Nunca	2 1 0
20	Disponibilidad de vacunas	a) Siempre b) A veces c) Nunca	2 1 0
21	Horario de atención	a) Siempre b) A veces c) Nunca	2 1 0
22	Trato en admisión	a) Siempre b) A veces c) Nunca	2 1 0
23	Tiempo de espera	a) Siempre b) A veces c) Nunca	2 1 0
24	Información recibida	a) Siempre b) A veces c) Nunca	2 1 0
25	Información postvacunal	a) Siempre b) A veces c) Nunca	2 1 0
26	Citas posteriores	a) Siempre b) A veces c) Nunca	2 1 0
27	Trato de enfermería	a) Siempre b) A veces c) Nunca	2 1 0

#### Anexo 4. Consentimiento informado



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



#### CONSENTIMIENTO INFORMADO N° \_\_\_\_\_

Estimada madre de familia el propósito de esta ficha de consentimiento es proporcionar la información necesaria para su participación y la de su menor hijo(a) en este presente estudio titulado “Factores asociados al cumplimiento de inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura” conducido por Shirley Yamderin Vizarrata Mamani, bachiller en enfermería, egresada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, identificada con DNI: 72008147.

**Propósito:** “Determinar los factores asociados al cumplimiento de la inmunización en preescolares del centro de salud La Angostura”.

**Riesgos y beneficios de su participación:** Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá contestar con sinceridad la encuesta que consta de 27 preguntas considerando su situación actual y la de su menor hijo(a). Esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo. Este cuestionario no tiene ningún riesgo, debido que es un formato anónimo y en caso presentará alguna duda respecto al contenido puede hacer la consulta a la investigadora en cualquier momento durante su participación o contactarse al número de celular: 960554522. Además, se le informa que el estudio, incluido el cuestionario, fueron aprobados por el comité de ética de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

**Confidencialidad:** La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de este estudio. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación para luego ser procesadas, analizadas e interpretadas y, por último, se destruirán.

Con su participación colaborará para que se desarrolle el estudio y los resultados servirán para mejorar deficiencias encontradas.

Gracias por su participación.

\_\_\_\_\_  
Firma de la participante

\_\_\_\_\_  
Firma de la responsable del estudio

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/ 202\_

## Anexo 5. Validación de los instrumentos de recojo de datos

### Expertos participantes:

Experto 1	VIVIANA LOZA FÉLIX
Experto 2	CAROLINA ROMAN ESTRADA
Experto 3	ROSA GARCIA FLORES
Experto 4	ROSA CASTILLO PAREDES
Experto 5	ISABEL PINO ARANA
Experto 6	CARMEN BENDEZU DAVILA

Ítems	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Suma	Probabilidad
1	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
2	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
3	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
4	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
5	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
6	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
7	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
8	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
9	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
10	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
<b>0.15625</b>								<b>∑ Probabilidad</b>

### Fórmula Binominal:

$$p = \frac{\sum \text{de probabilidad}}{N^\circ \text{ de ítems calificativos}}$$

### Reemplazando:

$$p = \frac{0.15625}{10} = 0.015$$



### Ficha de evaluación por Jueces Expertos



#### FACTORES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DE INMUNIZACIÓN EN PREESCOLARES DEL CENTRO DE SALUD LA ANGOSTURA

Estimado(a) Juez(a): De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión marcando con un aspa (x) u observación de los ítems del cuestionario, según los criterios siguientes:

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	X		
2.	¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	X		
3.	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4.	¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	X		
5.	¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?	X		
6.	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de los datos?	X		
7.	¿Los ítems del instrumento de recolección de datos, son entendibles en oraciones?	X		
8.	¿El instrumento de recolección de datos tiene opciones de respuestas entendibles?	X		
9.	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
10.	¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

**Opinión de aplicabilidad:**

- Aplicable ( X )
- Aplicable después de corregir ( )
- No aplicable ( )

**Sugerencia:**

\_\_\_\_\_

Nombre del juez experto: VIVIANA LOZA FÉLIX

Grado Académico: MAESTRO

Identificación (DNI o CMP u otro): 21873661

Lugar y Fecha: lca, 23/09/24

  
 \_\_\_\_\_  
**Firma del Experto**



### Ficha de evaluación por Jueces Expertos



#### FACTORES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DE INMUNIZACIÓN EN PREESCOLARES DEL CENTRO DE SALUD LA ANGOSTURA

Estimado(a) Juez(a): De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión marcando con un aspa (x) u observación de los ítems del cuestionario, según los criterios siguientes:

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	✓		
2.	¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	✓		
3.	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4.	¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	✓		
5.	¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?	✓		
6.	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de los datos?	✓		
7.	¿Los ítems del instrumento de recolección de datos, son entendibles en oraciones?	✓		
8.	¿El instrumento de recolección de datos tiene opciones de respuestas entendibles?	✓		
9.	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
10.	¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	✓		

**Opinión de aplicabilidad:**

- Aplicable (✓)
- Aplicable después de corregir ( )
- No aplicable ( )

**Sugerencia:**

Nombre del juez experto: Dra. Enf. CAROLINA ROMAN ESTRADA

Grado Académico: Dra. en Ciencias de la Enfermería

Identificación (DNI o CMP u otro): 21434363

Lugar y Fecha: Ica, 23-09-2024

Firma del Experto



### Ficha de evaluación por Jueces Expertos



#### FACTORES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DE INMUNIZACIÓN EN PREESCOLARES DEL CENTRO DE SALUD LA ANGOSTURA

Estimado(a) Juez(a): De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión marcando con un aspa (x) u observación de los ítems del cuestionario, según los criterios siguientes:

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	✓		
2.	¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	✓		
3.	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4.	¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	✓		
5.	¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?	✓		
6.	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de los datos?	✓		
7.	¿Los ítems del instrumento de recolección de datos, son entendibles en oraciones?	✓		
8.	¿El instrumento de recolección de datos tiene opciones de respuestas entendibles?	✓		
9.	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
10.	¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	✓		

**Opinión de aplicabilidad:**

- Aplicable (✓)
- Aplicable después de corregir ( )
- No aplicable ( )

**Sugerencia:**

Nombre del juez experto: Mag. Rosa García Flores

Grado Académico: Magister en Salud Pública

Identificación (DNI o CMP u otro): 21491213

Lugar y Fecha: Ica, Ica, 23 de Setiembre 2024.

  
 ROSA GARCÍA FLORES  
 JUECE EXPERTO

Firma del experto



### Ficha de evaluación por Jueces Expertos



#### FACTORES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DE INMUNIZACIÓN EN PREESCOLARES DEL CENTRO DE SALUD LA ANGOSTURA

Estimado(a) Juez(a).: De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión marcando con un aspa (x) u observación de los ítems del cuestionario, según los criterios siguientes:

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	X		
2.	¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	X		
3.	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4.	¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	X		
5.	¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?	X		
6.	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de los datos?	X		
7.	¿Los ítems del instrumento de recolección de datos, son entendibles en oraciones?	X		
8.	¿El instrumento de recolección de datos tiene opciones de respuestas entendibles?	X		
9.	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
10.	¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

**Opinión de aplicabilidad:**

- Aplicable (X)
- Aplicable después de corregir ( )
- No aplicable ( )

**Sugerencia:**

Nombre del juez experto: Dra. G. ROSA CASTILLO PAREDES.

Grado Académico: Doctor en GESTION AMBIENTAL

Identificación (DNI o CMP u otro): 21497398

Lugar y Fecha: Ica, 26 de setiembre 2024

  
Firma del Experto



### Ficha de evaluación por Jueces Expertos



#### FACTORES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DE INMUNIZACIÓN EN PREESCOLARES DEL CENTRO DE SALUD LA ANGOSTURA

Estimado(a) Juez(a): De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión marcando con un aspa (x) u observación de los ítems del cuestionario, según los criterios siguientes:

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	X		
2.	¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	X		
3.	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4.	¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	X		
5.	¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?	X		
6.	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de los datos?	X		
7.	¿Los ítems del instrumento de recolección de datos, son entendibles en oraciones?	X		
8.	¿El instrumento de recolección de datos tiene opciones de respuestas entendibles?	X		
9.	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
10.	¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

**Opinión de aplicabilidad:**

- Aplicable (X)
- Aplicable después de corregir ( )
- No aplicable ( )

**Sugerencia:**

Las indicadas

Nombre del juez experto: Dra. Isabel Pardo Orave

Grado Académico: Doctor Medico Asistente y Dto Sostener

Identificación (DNI o CMP u otro): 21561683

Lugar y Fecha: lca, 23

Firma del Experto



### Ficha de evaluación por Jueces Expertos



#### FACTORES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DE INMUNIZACIÓN EN PREESCOLARES DEL CENTRO DE SALUD LA ANGOSTURA

Estimado(a) Juez(a): De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión marcando con un aspa (x) u observación de los ítems del cuestionario, según los criterios siguientes:

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	x		
2.	¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	x		
3.	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	x		
4.	¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	x		
5.	¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?	x		
6.	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de los datos?	x		
7.	¿Los ítems del instrumento de recolección de datos, son entendibles en oraciones?	x		
8.	¿El instrumento de recolección de datos tiene opciones de respuestas entendibles?	x		
9.	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	x		
10.	¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	x		

**Opinión de aplicabilidad:**

- Aplicable ( x )
- Aplicable después de corregir ( )
- No aplicable ( )

**Sugerencia:**

---



---

**Nombre del juez experto:** CARMEN ROSA BENDEZU DAVILA

**Grado Académico:** Dr. SALUD PUBLICA

**Identificación (DNI o CMP u otro):** 21453420

**Lugar y Fecha:** Ica, 20 de Setiembre 2024

  
 Dra. CARMEN ROSA BENDEZU DÁVILA  
 R.N.D. 00179  
 C.E.P. N° 002446

Firma del Experto

## Anexo 6. Confiabilidad de los cuestionarios

### Confiabilidad del cuestionario: Factores cognitivos

N°	PILOTO FACTORES COGNITIVOS									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8
2	0	1	1	1	0	0	0	1	1	5
3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6
4	0	1	1	1	1	0	1	1	0	6
5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8
7	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8
9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8
10	0	1	1	1	0	0	1	1	0	5
11	1	1	0	0	0	1	0	1	0	4
12	0	1	0	1	1	0	1	1	0	5
13	0	1	1	1	1	0	1	1	1	7
14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
16	0	1	1	1	0	0	1	0	1	5
17	0	1	1	1	0	0	1	1	1	6
18	0	1	1	1	0	0	1	1	1	6
19	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
20	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
21	0	1	1	1	0	0	0	1	1	5
22	1	1	1	1	1	1	0	0	1	7
23	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3
24	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
Suma	11	21	20	22	10	5	16	18	17	<b>VT 4.406</b>
p	0.5	0.9	0.83	0.9	0.4	0.2	0.7	0.8	0.7	
q	0.5	0.1	0.17	0.1	0.6	0.8	0.3	0.3	0.3	
pxq	0.2	0.1	0.14	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	<b>Spxq 1.597</b>

#### Datos obtenidos:

Muestra piloto	=	24 (10% de la muestra)
N° de ítems del cuestionario	=	9
Suma de pxq	=	1.597
Suma de varianza del total (VT)	=	4.406

#### Fórmula Kuder richardson:

$$KR-20 = \left( \frac{k}{k-1} \right) * \left( 1 - \frac{\sum p \cdot q}{Vt} \right)$$

#### Reemplazando:

$$\alpha = \frac{9}{9-1} \left( 1 - \frac{1.597}{4.406} \right) = 1.125 \left( 1 - \frac{1.597}{4.406} \right)$$

$$\alpha = 1.125 (0.6375) = 0.717$$

## Confiabilidad del cuestionario: Factores institucionales

N°	PILOTO FACTORES INSTITUCIONALES										
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9		
1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	11	
2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	15	
3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	12	
4	1	2	1	2	1	2	1	1	1	12	
5	2	2	1	2	1	1	1	1	1	12	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
9	1	2	1	2	2	1	1	1	1	12	
10	2	1	2	3	2	1	1	1	2	15	
11	1	2	1	1	1	1	2	1	1	11	
12	1	2	3	2	3	2	3	3	2	21	
13	1	1	1	2	2	1	2	2	2	14	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
15	1	1	1	2	3	1	1	1	2	13	
16	2	2	1	2	1	1	1	1	2	13	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
18	1	2	1	1	1	2	2	2	3	15	
19	2	1	1	1	1	2	1	1	1	11	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
21	1	2	1	1	1	1	1	1	1	10	
22	1	2	1	2	1	1	1	1	2	12	
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
24	1	2	2	1	2	1	1	2	1	13	
	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.14	0.3	0.3	0.3	<b>2.56</b>	<b>8.027</b>
										<b>Svi</b>	<b>VT</b>

**Datos obtenidos:**

Muestra piloto	=	24 (10% de la muestra)
N° de ítems del cuestionario	=	9
Suma de pxq	=	2.56
Suma de varianza del total (VT)	=	8.027

**Fórmula Alfa de Cronbach:**

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

**Reemplazando:**

$$\alpha = \frac{9}{9-1} \left( 1 - \frac{2.56}{8.027} \right) = 1.125 (0.681) = 0.766$$

## Anexo 7. Aprobación del Comité de ética



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

# CERTIFICADO

CEI-UNICA N°0036

El que suscribe, certifica que:

El **Proyecto de Investigación** Títulado

**"FACTORES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DE  
INMUNIZACIÓN EN PREESCOLARES DEL CENTRO DE SALUD  
LA ANGOSTURA"**

De los autores:

- **ESTUDIANTE:** Bach. VIZARRETA MAMANI SHIRLEY YAMDERIN
- **ASESOR:** Dra. NORMA PASTOR RAMIREZ

Cumple con los procedimientos establecidos en el Reglamento del Comité de Ética para la investigación con seres humanos, animales y plantas de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", aprobado con R.R. N° 1305-R-UNICA-2020.

Se expide el presente a los 09 días mes de octubre de 2024.

**DR. FELIPE ARTEMIO SURCO LAOS**

**Presidente**

Comité de Ética para la Investigación  
Universidad Nacional San Luis Gonzaga  
[felipe.surco@unica.edu.pe](mailto:felipe.surco@unica.edu.pe)

**CÓDIGO:** FAC. ENFERMERIA

**VERSION:** 01

**FECHA:** 09-10-2024

## Anexo 8. Carta de presentación



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
FACULTAD DE ENFERMERIA  
**DECANATO**



"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA  
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

Ica, 04 de octubre del 2024

**OFICIO N° 018-D-FE-UNICA-2024**

**Señora:**

**Dra. HILDA MILAGRITOS DE LA CRUZ CHIPANA**

**Jefa del Centro de Salud La Angostura**

**Presente.-**

**Asunto:** Autorización para aplicar Instrumento del Proyecto de Investigación en su Institución.

De mi especial consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la Bach. SHIRLEY YAMDERIN VIZARRETA MAMANI, quien realizará la ejecución de su Proyecto de Investigación titulado: **"FACTORES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DE INMUNIZACION EN PREESCOLARES DEL CENTRO DE SALUD LA ANGOSTURA"**, en la Institución que dignamente dirige; por lo que solicito se le sirvan dar las facilidades que el caso amerite para la ejecución del mencionado proyecto.

Sea propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
FACULTAD DE ENFERMERIA  
  
Dra. SUSANA ALVARADO ALFARO  
DECANA

**C.C.**  
- Archivo

  
MINISTERIO DE SALUD  
C.S. La Angostura  
Hilda Milagritos de la Cruz Chipana  
CIRUJANA DENTISTA  
C.O.P. N° 13507  
Jefe del C.S. La Angostura

## Anexo 9. Solicitud de permiso para la aplicación del instrumento

	<b>DIRESA ICA</b> <b>U.E. N° 406 – RED DE SALUD DE ICA</b> <b>MICRORED DE GUADALUPE</b> <b>C.S. LA ANGOSTURA</b>	
<b>Solicito:</b> Permiso para aplicación de instrumento de recolección de datos.		
<b>DRA. HILDA MILAGRITOS DE LA CRUZ CHIPANA</b> <b>JEFA DEL CENTRO DE SALUD LA ANGOSTURA.</b>		
Yo, <b>VIZARRETA MAMANI SHIRLEY YAMDERIN</b> , identificada con DNI N° <b>72008147</b> , en mi condición de <b>BACHILLER EN ENFERMERÍA</b> , con código de estudiante N° <b>20171051</b> , domiciliada en <b>Psje. Las Flores 037, Entrada de Comatrana</b> , con dirección de correo electrónico <a href="mailto:20171051@unica.edu.pe">20171051@unica.edu.pe</a> y <a href="mailto:shirleyyamderinv.m@gmail.com">shirleyyamderinv.m@gmail.com</a> , con celular N° <b>960554522</b> . Ante usted, con el debido respeto me presento y expongo:		
Que, como parte del proceso de ejecución de mi proyecto de investigación titulado <b>“Factores asociados al cumplimiento de inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura”</b> , me es necesario aplicar el instrumento de recolección de datos en el <b>Centro de Salud La Angostura</b> el cual se encuentra bajo su jefatura, por lo que solicito el permiso correspondiente para dicha actividad.		
Por lo antes expuesto, ruego a usted acceder a mi petición.		
<b>Adjunto:</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Constancia y resolución decanal del trabajo de investigación.</li><li>- Matriz de consistencia.</li><li>- Instrumento de recolección de datos.</li></ul>		
Ica, 09 de octubre de 2024		
 _____ <b>Shirley Yamderin Vizarreta Mamani</b> <b>DNI: 72008147</b>	 _____ <b>MINISTERIO DE SALUD</b> <b>C.S. La Angostura</b> <b>Dr. Hilda Milagritos de la Cruz Chipana</b> <b>CIHUJANO DENTISTA</b> <b>Jefa del C.S. La Angostura</b>	

## Anexo 10. Autorización del Centro de Salud



DIRESA ICA  
U.E. N° 406 – RED DE SALUD DE ICA  
MICRORED DE GUADALUPE  
C.S. LA ANGOSTURA



### AUTORIZACIÓN DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La jefatura del C.S. La Angostura del distrito de Subtanjalla, provincia de Ica, departamento de Ica de la jurisdicción de la Dirección Regional de Salud de Ica.

Otorga el permiso correspondiente a la:

#### **Bach. Enf. Shirley Yamderin Vizarreta Mamani**

Perteneciente a la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”, identificada con DNI N° 72008147, con código de estudiante N° 20171051, domiciliada en Psje. Las Flores 037, Entrada de Comatrana, con dirección de correo electrónico 20171051@unica.edu.pe y shirleyyamderinv.m@gmail.com, con celular N° 960554522.

Para la aplicación del instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado: “Factores asociados al cumplimiento de inmunización en preescolares del Centro de Salud La Angostura”, dentro del EE.SS. ya mencionado.

Ica, 09 de octubre de 2024

Atte,



**Anexo 11. Evidencia fotográfica de ejecución del estudio**

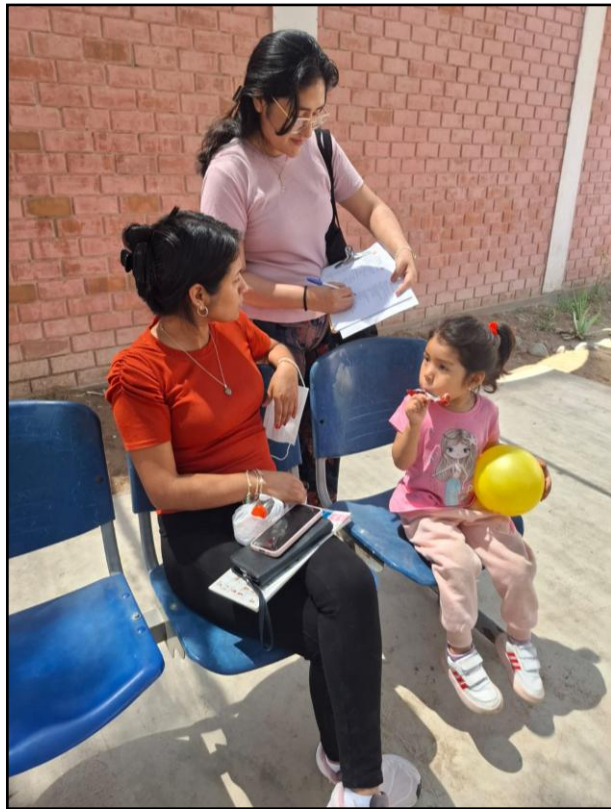
**FIGURA 1. CAPTACIÓN DE MADRES CON NIÑOS PREESCOLARES**



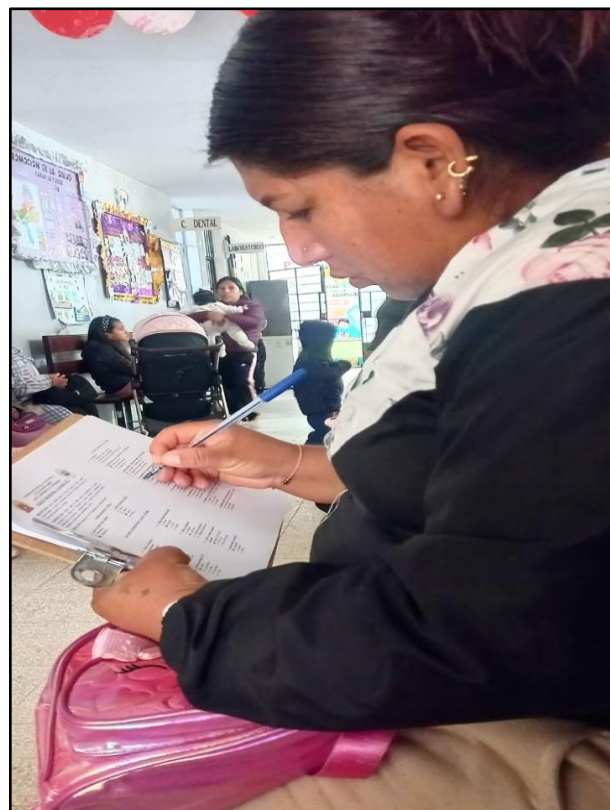
**FIGURA 2. ENTREGA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO**



**FIGURA 3. PAUTAS PARA EL LLENADO DEL CUESTIONARIO**



**FIGURA 4. LLENADO DEL INSTRUMENTO**



## Anexo 12. Comprobación de Hipótesis

### COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL

#### a) Enunciado de Hipótesis General.

HA. Existen factores asociados significativamente al cumplimiento de la inmunización en preescolares del centro de salud La Angostura.

H0. No existen factores asociados significativamente al cumplimiento de la inmunización en preescolares del centro de salud La Angostura.

#### b) Parámetros estadísticos

Muestra = 239 niños y sus madres.

Prueba estadística = Rho de Spearman

Nivel de confianza = 95%

Decisión = Si significancia bilateral ( $p$ ) es inferior a 0.05, aceptar HA.

#### c) Resultado

**Tabla 8. Prueba de Hipótesis General**

Factor	Resultado
Factores sociodemográficos	Se halló asociación ( $p < 0.05$ )
Factores cognitivos	Se halló asociación ( $p < 0.05$ )
Factores institucionales	Se halló asociación ( $p < 0.05$ )

Mediante prueba de Rho de Spearman se halló que existen factores asociados al cumplimiento de la inmunización en los preescolares atendidos en el Centro de Salud La Angostura, los cuales son de tipo sociodemográfico, cognitivos e institucionales ( $p < 0.05$ ). Por tanto, se aceptó la hipótesis alterna de investigación (HA).

## COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1.

### a) Enunciado de Hipótesis Específica 1.

HA1. Existe asociación significativa entre los factores sociodemográficos y el cumplimiento de la inmunización en prescolares del centro de salud La Angostura.

H0. No existen asociación significativa entre los factores sociodemográficos y el cumplimiento de la inmunización en prescolares del centro de salud La Angostura.

### b) Parámetros estadísticos

Muestra	=	239 niños y sus madres.
Prueba estadística	=	Rho de Spearman
Nivel de confianza	=	95%
Decisión	=	Si significancia bilateral (p) es inferior a 0.05, aceptar Ha1.

### c) Resultado

**Tabla 9. Prueba de hipótesis específica 1.**

<b>Factores sociodemográficos</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	<b>Significancia bilateral</b>	<b>Resultado</b>
Sexo del niño	$r_s = 0.42$	$p = 0.513$	No significativo
Edad del niño	$r_s = 0.400$	$p = 0.000$	Significativo
Lugar de procedencia	$r_s = 0.382$	$p = 0.001$	Significativo
Edad de la madre	$r_s = 0.419$	$p = 0.000$	Significativo
Estado civil	$r_s = -0.003$	$p = 0.966$	No significativo
Instrucción educativa	$r_s = 0.504$	$p = 0.000$	Significativo
Ocupación	$r_s = -0.402$	$p = 0.000$	Significativo
Ingreso económico	$r_s = 0.032$	$p = 0.621$	No significativo
Tipo de vivienda	$r_s = 0.083$	$p = 0.200$	No significativo

Mediante prueba de Rho de Spearman se halló que existe asociación significativa entre el cumplimiento de la inmunización y los factores sociodemográficos según la edad del niño, lugar de procedencia, edad de la madre, instrucción educativa y ocupación ( $p < 0.05$ ). Por tanto, se aceptó la hipótesis alterna de investigación (HA1).

## COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2.

### a) Enunciado de Hipótesis Específica 2.

HA2. Existe asociación significativa entre los factores cognitivos y el cumplimiento de la inmunización en prescolares del centro de salud La Angostura.

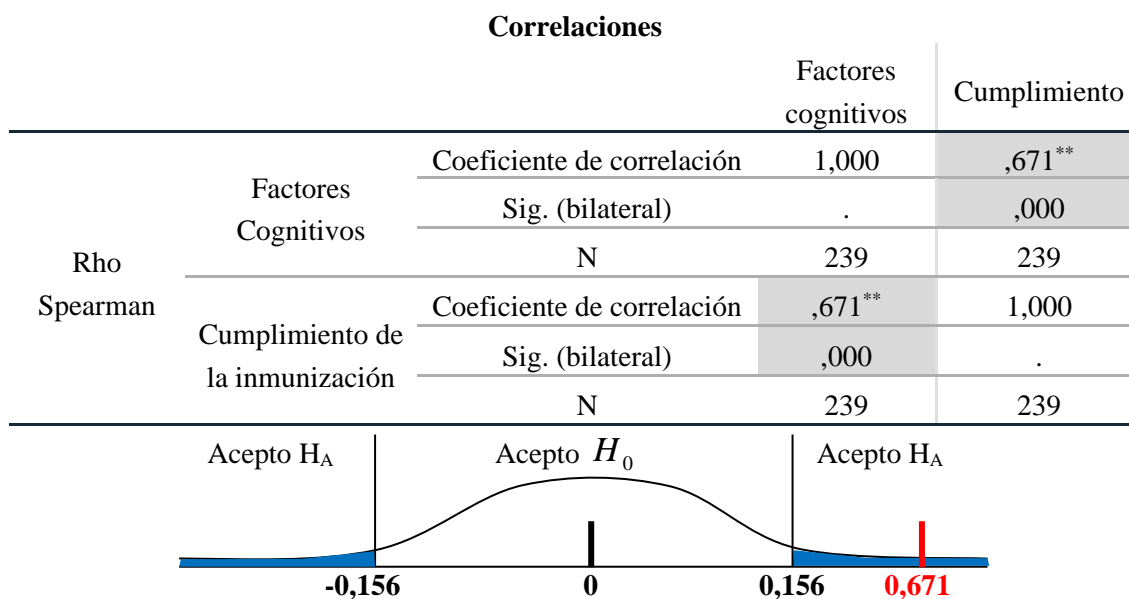
H0. No existen asociación significativa entre los factores cognitivos y el cumplimiento de la inmunización en prescolares del centro de salud La Angostura.

### b) Parámetros estadísticos

Muestra	=	239 niños y sus madres.
Prueba estadística	=	Rho de Spearman
Nivel de confianza	=	95%
Decisión	=	Si significancia bilateral (p) es inferior a 0.05, aceptar HA2.

### c) Resultado

**Tabla 10. Prueba de hipótesis específica 2.**



Mediante prueba de Rho de Spearman se halló que existe asociación significativa entre el cumplimiento de la inmunización y los factores cognitivos ( $p=0.671$ ), siendo su comportamiento positivo y alto, es decir que mayores factores cognitivos deficientes, mayor será el incumplimiento de la inmunización y viceversa. Por tanto, se aceptó la hipótesis alterna de investigación (HA2).

### COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3.

#### a) Enunciado de Hipótesis Específica 3.

HA3. Existe asociación significativa entre los factores institucionales y el cumplimiento de la inmunización en preescolares del centro de salud La Angostura.

H0. No existen asociación significativa entre los factores institucionales y el cumplimiento de la inmunización en preescolares del centro de salud La Angostura.

#### b) Parámetros estadísticos

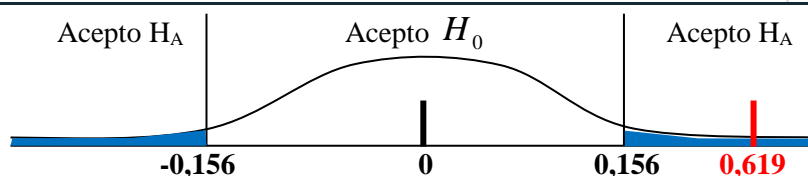
Muestra	=	239 niños y sus madres.
Prueba estadística	=	Rho de Spearman
Nivel de confianza	=	95%
Decisión	=	Si significancia bilateral (p) es inferior a 0.05, aceptar HA3.

#### c) Resultado

**Tabla 11. Prueba de hipótesis específica 3.**

#### Correlaciones

		Factores Institucionales	Cumplimiento
Rho	Factores Institucionales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,619**
		N	239
Spearman	Cumplimiento de la inmunización	Coefficiente de correlación	,619**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	239



Mediante prueba de Rho de Spearman se halló que existe asociación significativa entre el cumplimiento de la inmunización y los factores institucionales ( $p=0.671$ ), siendo su comportamiento positivo y alto, es decir que, a mayores factores institucionales deficientes, mayor será el incumplimiento de la inmunización, y viceversa. Por tanto, se aceptó la hipótesis alterna de investigación (HA3).

Anexo 13. Base de datos

N°	FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS									FACTORES COGNITIVOS									FACTORES INSTITUCIONALES									CUMPLIM INMUNO
	Género Niño	Edad Niño	Proced	Edad	Estado Civil	Instrucc	Ocupación	Ingreso	Casa	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	
1	2	1	3	3	1	2	4	1	3	1	1	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
2	2	4	4	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
3	2	3	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0
4	2	2	4	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1
5	1	1	4	2	2	2	1	1	3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
6	2	2	3	3	3	2	2	1	3	1	1	1	1	0	0	1	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
7	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0
8	2	1	4	1	2	2	2	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	2	0
9	2	2	2	1	3	1	4	3	2	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	0
10	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1
11	1	3	4	2	3	4	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
12	1	4	2	2	2	2	2	1	3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
13	1	2	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
14	2	2	1	1	1	2	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	2	2	2	2	1
15	1	2	2	1	2	1	3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	0
16	1	1	4	2	2	2	3	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0
17	1	1	3	1	2	1	3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0
18	1	3	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	2	0	0	1	1	1
19	2	2	4	2	2	4	2	2	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
20	1	3	4	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1
21	1	4	3	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
22	2	2	4	2	2	4	2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
23	2	1	2	1	3	1	4	3	2	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	0

24	1	4	3	2	3	2	3	3	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0
25	2	2	4	3	2	2	2	1	3	1	1	1	1	0	0	1	0	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
26	2	4	4	3	2	4	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
27	1	1	4	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1
28	2	3	1	3	2	2	2	2	3	1	1	0	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
29	2	2	4	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	0	2	2	2	2	2	1
30	1	4	4	2	2	4	2	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
31	2	3	4	2	2	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
32	2	3	4	3	1	2	3	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
33	2	1	4	2	2	4	2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
34	2	3	4	2	1	4	4	3	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	0	2	2	2	2	2	1
35	1	2	4	2	2	4	4	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
36	2	3	2	1	2	2	3	1	2	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0
37	2	1	2	1	2	1	4	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
38	1	2	4	1	2	4	1	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
39	1	2	4	3	1	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1
40	1	2	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1
41	1	3	1	2	2	4	2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
42	1	1	2	1	2	2	3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0
43	2	1	4	2	3	2	2	3	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	0	1	2	1	1	1	1
44	1	1	4	2	2	2	3	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0
45	2	2	4	3	3	4	3	3	3	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1
46	2	2	4	3	2	4	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1
47	1	3	4	1	2	4	3	3	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
48	2	3	4	2	2	2	4	3	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
49	1	2	4	2	3	4	2	2	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1
50	1	2	4	3	2	4	2	2	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	0	2	2	2	2	2	1
51	2	2	4	2	1	4	3	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
52	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1

53	2	3	4	2	2	4	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
54	2	4	3	2	3	4	3	3	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
55	1	1	4	3	3	2	2	3	3	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
56	2	3	4	2	3	4	4	3	3	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	
57	1	1	3	1	2	1	3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	
58	2	3	1	3	2	2	3	2	2	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	2	1	1	1	2	2	2	1	
59	1	4	4	1	2	4	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
60	2	3	4	2	2	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
61	2	2	4	2	1	2	4	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	1	0	1	1	1	
62	2	4	4	3	2	4	2	2	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	0	2	2	2	1	
63	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	
64	1	1	4	3	2	2	3	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	2	0	1	1	1	1	0	
65	1	1	3	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	1	2	1	2	1	2	1	1	
66	2	2	4	2	1	4	3	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	
67	1	2	4	2	2	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
68	2	2	4	2	1	4	2	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	2	0	2	2	2	2	1	
69	1	3	4	2	2	4	3	3	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	
70	2	2	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	
71	2	1	4	2	2	4	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	
72	1	2	4	1	2	2	3	3	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	2	0	2	2	2	1	1	
73	1	2	4	2	3	4	2	2	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	
74	1	2	2	1	3	4	3	3	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	
75	2	3	4	3	3	2	2	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	
76	2	4	1	3	1	4	3	2	2	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	
77	2	2	4	2	2	2	4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	
78	2	3	4	2	2	4	3	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	
79	1	4	1	3	2	2	2	3	3	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
80	1	4	3	2	3	2	4	3	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	
81	2	3	2	1	2	2	3	1	2	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	

82	2	1	2	1	2	1	3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	2	2	0
83	1	1	4	2	1	4	4	1	3	0	1	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
84	2	3	4	3	2	2	2	2	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	0	2	2	2	2	1	
85	2	4	3	1	3	4	3	3	3	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	
86	2	1	2	1	1	1	3	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	2	1	2	1	2	2	2	2	0	
87	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0
88	2	1	2	1	2	1	3	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	2	0
89	1	4	2	2	2	4	2	3	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
90	2	4	3	1	2	2	4	2	3	0	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
91	2	4	3	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	
92	1	2	3	2	1	4	2	1	3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	2	2	0	1	2	0	1	1	1
93	2	1	3	3	1	4	1	3	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	0	2	2	2	2	1	
94	1	1	2	3	2	1	4	2	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0
95	2	2	3	1	1	4	3	3	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1	2	2	2	1	0	1	1	1	1	0
96	2	3	3	3	3	2	4	1	3	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1
97	2	3	4	2	2	4	3	2	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
98	2	4	3	2	2	4	4	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
99	1	1	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1
100	2	3	1	2	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1
101	1	3	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
102	2	2	3	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
103	1	4	4	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
104	1	2	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
105	2	4	4	2	2	4	2	2	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
106	1	2	4	2	1	4	3	3	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	
107	2	1	2	1	2	4	3	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	2	1	2	2	2	2	0	
108	2	3	4	1	3	4	3	3	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	
109	2	2	2	3	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
110	2	1	3	2	2	2	2	2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1

111	2	1	4	1	2	1	4	2	2	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0
112	2	4	4	2	1	4	2	3	3	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
113	1	4	2	1	3	1	3	3	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0
114	1	2	4	2	2	2	4	3	3	0	1	1	1	0	1	0	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1
115	2	1	2	1	2	1	4	2	2	0	0	0	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0
116	1	1	2	1	2	1	3	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
117	2	3	4	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
118	1	3	3	3	2	1	4	1	3	0	1	0	1	0	1	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
119	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
120	2	3	4	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	0
121	2	3	4	2	2	2	2	1	3	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1
122	2	2	2	3	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0
123	2	1	4	1	2	1	4	2	2	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0
124	1	1	2	1	3	1	3	3	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0
125	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
126	2	2	4	2	1	4	3	3	3	1	1	0	0	0	0	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1
127	1	4	1	3	2	2	2	1	2	0	1	0	1	1	0	1	0	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
128	2	4	2	3	2	2	3	1	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
129	2	2	2	1	1	1	3	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	0
130	2	3	4	1	2	4	3	3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
131	1	4	4	3	3	4	2	3	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
132	1	4	4	2	2	4	2	3	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
133	2	2	4	1	2	4	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
134	2	1	2	1	2	1	3	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0
135	1	1	4	2	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
136	1	3	2	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
137	1	4	1	2	2	2	2	1	2	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
138	1	3	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
139	1	1	4	2	2	1	3	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0

140	1	2	3	1	2	1	3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0
141	1	1	4	2	1	2	2	1	3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1
142	1	2	2	2	2	2	2	1	3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
143	2	2	4	2	3	4	2	3	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
144	2	3	4	1	1	4	3	2	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
145	2	2	2	1	2	1	4	2	2	0	0	0	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0
146	1	1	2	1	2	1	3	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0
147	1	3	1	2	1	2	1	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
148	1	1	4	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
149	2	3	1	3	2	2	2	2	2	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
150	1	2	4	2	1	4	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
151	2	3	4	3	1	4	3	1	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1
152	2	1	2	1	2	1	3	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	2	0
153	2	2	4	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
154	2	3	4	2	1	2	2	1	3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
155	2	3	4	1	2	2	3	1	3	1	1	0	1	0	1	0	1	1	2	2	2	0	2	2	2	2	2	1
156	1	2	2	2	2	1	4	1	3	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1
157	2	4	3	2	2	2	2	1	3	1	1	0	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
158	2	2	4	2	3	4	3	3	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
159	1	3	4	2	2	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
160	2	2	4	1	2	1	4	2	2	0	0	0	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	0
161	1	4	2	1	3	1	3	3	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	1	0
162	2	1	2	1	2	1	4	2	2	0	0	0	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0
163	2	2	4	2	2	1	3	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1
164	1	4	4	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
165	2	2	2	3	3	2	2	1	3	1	1	0	1	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
166	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
167	2	1	4	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	1	2	0	0	1
168	1	1	2	1	2	1	3	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	0

169	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
170	2	1	4	1	1	1	3	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	0
171	1	3	4	2	2	4	3	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
172	2	2	3	2	2	2	2	2	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1
173	2	3	4	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
174	2	2	4	3	2	2	2	1	3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	0	2	2	2	2	2	1
175	2	4	4	2	2	4	2	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
176	2	3	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
177	1	3	4	3	2	2	2	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1
178	2	2	4	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
179	2	1	4	1	2	2	2	3	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
180	2	2	2	2	2	2	3	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
181	1	1	4	3	2	1	4	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	2	0	1	1	1	1	1	0
182	2	4	4	2	2	2	2	1	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
183	2	4	4	2	2	4	3	2	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
184	2	2	4	3	3	4	3	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1
185	1	2	2	2	3	4	2	3	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
186	1	3	4	3	2	1	4	2	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
187	2	2	3	1	1	4	3	3	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1	2	2	2	1	0	1	1	1	1	0
188	2	1	2	1	2	4	3	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
189	1	1	1	1	2	2	4	2	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1
190	2	2	4	3	4	4	2	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
191	2	3	1	2	3	2	2	3	3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1
192	2	3	4	3	2	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
193	1	2	1	3	2	2	2	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1
194	1	3	4	3	3	4	4	3	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1
195	2	1	4	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
196	2	2	2	1	3	1	4	3	2	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	0
197	2	2	4	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1

198	1	3	3	2	3	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1
199	2	2	1	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	
200	1	3	4	3	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
201	2	2	4	2	3	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	
202	1	1	4	1	2	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
203	2	1	3	1	2	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	
204	1	4	3	2	3	2	4	3	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	
205	1	2	1	2	2	2	2	1	2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	
206	2	4	1	1	2	2	2	2	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	
207	2	3	1	2	2	2	2	3	3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	
208	2	2	4	3	4	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	
209	2	1	3	1	1	4	3	3	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1	2	2	2	1	0	1	1	1	0	
210	2	3	2	1	2	4	3	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	2	1	2	2	2	2	0	
211	2	1	4	3	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	
212	1	3	2	2	2	2	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
213	1	2	4	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	
214	2	3	4	2	2	4	2	2	3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	
215	1	2	4	3	2	2	2	1	3	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	
216	1	2	4	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	
217	1	3	4	3	2	4	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
218	2	1	4	2	3	2	4	2	3	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	
219	2	1	2	1	2	1	4	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	2	0	
220	1	2	4	1	2	1	3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	0	
221	2	2	4	3	2	2	3	2	3	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	2	0	2	2	2	2	1	
222	1	3	4	2	3	4	3	3	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
223	1	2	4	1	1	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
224	2	3	4	1	2	2	4	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
225	2	2	4	2	1	4	3	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	
226	1	1	2	1	3	1	2	3	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	2	1	1	2	2	1	0	

227	1	1	4	3	2	1	4	2	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0
228	1	3	4	2	3	4	2	2	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
229	2	3	4	3	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
230	2	2	4	2	2	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
231	2	2	2	3	2	1	2	1	2	1	1	0	1	0	0	1	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
232	2	3	4	2	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2
233	2	2	4	2	1	4	3	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
234	2	4	4	2	2	2	2	1	3	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
235	2	3	4	2	2	4	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
236	1	4	4	3	3	4	3	2	2	0	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
237	2	2	4	2	2	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
238	1	1	4	3	2	1	4	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	2	0	1	1	1	1	1	0
239	1	2	2	1	3	1	2	3	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0