

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA

TEMA:

**ASOCIACIÓN DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN E INDICADORES
ANTROPOMÉTRICOS EN NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS, ATENDIDOS
EN EL CENTRO DE SALUD 24 DE MAYO DE
FEBRERO - JULIO DE 2022**

Autor:

LCDA. ANABEL GERALDINA RUIZ ROBALINO

Director:

MSC. RAYNIER ZAMBRANO VILLACRÉS

Milagro, 2023

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, Anabel Geraldina Ruiz Robalino, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de MAGISTER EN SALUD PÚBLICA, como aporte a la Línea de Investigación: Salud Pública Y Bienestar Humano Integral, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 2 de marzo de 2023

Anabel Geraldina Ruiz Robalino

1206737684

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, Raynier Zambrano Villacrés, en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por Anabel Geraldina Ruiz Robalino, cuyo tema es Asociación del esquema de vacunación e indicadores antropométricos en niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de Mayo de febrero - julio de 2022, que aporta a la Línea de Investigación Salud Pública Y Bienestar Humano Integral, previo a la obtención del Grado Magíster en Salud Pública. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 2 de marzo de 2023



Firmado electrónicamente por:
RAYNIER ARNALDO
ZAMBRANO
VILLACRES

Raynier Zambrano Villacrés

C.I. 0201968666

- 2 -

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**, presentado por **LIC. RUIZ ROBALINO ANABEL GERALDINA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "ASOCIACIÓN DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS EN NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD 24 DE MAYO DE FEBRERO - JULIO DE 2022", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	58.67
DEFENSA ORAL	35.00
PROMEDIO	93.67
EQUIVALENTE	Muy Bueno



firmado electrónicamente por:
**LORENA DANIELA
DOMINGUEZ BRITO**

Mgs. DOMINGUEZ BRITO LORENA DANIELA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



firmado electrónicamente por:
**FREDDY ANDRES
ESPINOZA CARRASCO**

Mgs. ESPINOZA CARRASCO FREDDY ANDRES
VOCAL



firmado electrónicamente por:
**WILMAN EDUARDO
BALCAZAR QUIMI**

BALCAZAR QUIMI WILMAN EDUARDO
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo le dedico principalmente a Dios que es el que me mantiene con vida y de pie para seguir luchando por mis objetivos también por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos deseados. A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A mis hermanas por estar siempre presente, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron en estos años de estudio. A mi esposo por su gran comprensión y apoyo incondicional, como no nombrar también a mis hijos que gracias a ellos también he logrado este objetivo. A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad. Gracias a mis padres: Javier Ruiz y Virginia Robalino, por ser los principales promotores de este sueño, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado. A mi esposo Galo Romero por estar siempre apoyándome física y psicológicamente.

Agradezco a mis docentes de la Universidad Estatal de Milagro especialmente a los de la maestría en Salud Pública, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión, de manera especial, al Máster Raynier Zambrano tutor de mi proyecto de investigación quien me ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente, y a los habitantes del subcentro 24 de mayo por su valioso aporte para esta investigación.

Resumen

Las vacunas son derivaciones biológicas que abarcan uno o múltiples antígenos que se aplican con la finalidad de realizar un estímulo inmunitario en el organismo del niño, el cual influye en el desarrollo antropométrico de los infantes menores a 24 meses. Objetivo: analizar la asociación del esquema de vacunación en los indicadores antropométricos en niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud del recinto 24 de Mayo (Los Ríos), de febrero - julio de 2022. Metodología basada en un enfoque cuantitativo, por medio de la realización de una encuesta a 61 infantes que son atendidos en el centro de salud de dicha localidad, el instrumento consiste en un cuestionario, dirigido a los niños menores de 1 a 2 años y padres de familia. Resultados: el esquema completo de vacunación lo cumplen el 33% de la población y que entre el incumplimiento del esquema con el 28 % es debido a otros factores (logística, presupuesto, aspectos laborales, entre otros), observados en el centro de atención del recinto 24 de Mayo. Conclusiones: la hipótesis que se plantea de manera inicial al inicio del estudio se rechazó, es decir que la deficiencia en los indicadores antropométricos en los niños de 0 a 24 meses no es debido a la deficiencia en el esquema de vacunación, muchas de las enfermedades las cuales son combatidas por las vacunas provistas, combaten enfermedades que según las autoridades sanitarias sus índices de morbilidad o mortalidad son mínimos.

Palabras claves: vacunación, antropométricos, antígenos, biológicos, inmunitario.

Abstract

Vaccines are biological derivations that cover one or multiple antigens that are applied with the purpose of carrying out an immune stimulus in the child's body, which influences the anthropometric development of infants under 24 months of age. Objective: to analyze the association of the vaccination scheme in the anthropometric indicators in children from 1 to 2 years of age, attended at the health center of the 24 de Mayo campus (Los Ríos), from February to July 2022. Methodology based on a quantitative approach. , by conducting a survey of 82 infants who are cared for in the health center of said locality, the instrument consists of a questionnaire, aimed at children under 1 to 2 years of age and parents. Results: 53% of the population complied with the complete vaccination scheme and that among the non-compliance with the scheme with 28% it is due to other factors (logistics, budget, labor aspects, among others), observed in the care center of the enclosure May 24. Conclusions: the hypothesis that was initially raised at the beginning of the study was rejected, that is, the deficiency in anthropometric indicators in children from 0 to 24 months is not due to a deficiency in the vaccination scheme, many of the diseases which are combated by the vaccines provided, combat diseases that according to the health authorities their morbidity or mortality rates are minimal.

Keywords: vaccination, anthropometric, antigens, biological, immune

Lista de Figuras

Figura 1	Importancia de las vacunas	36
Figura 2	Conocimiento sobre enfermedades evitables	37
Figura 3	Posee carné de vacunación	38
Figura 4	Esquema de vacunación completo	39
Figura 5	Asistencia para vacunación	40
Figura 6	Por qué no lo vacunaron	41
Figura 7	Recepción de información	42
Figura 8	Reacciones esperadas por las vacunas aplicadas	43
Figura 9	Conocimiento sobre cómo actuar ante reacciones de la vacuna	44
Figura 10	Edades en la que se debe vacunar	45
Figura 11	Perímetro cefálico (PC)	46
Figura 12	Peso/edad	47
Figura 13	Talla/edad	48
Figura 14	Perímetro cefálico/edad	49
Figura 15	IMC/edad	50

Lista de Tablas

Tabla 1	Operacionalización de las variables	8
Tabla 2	Importancia de las vacunas	36
Tabla 3	Conocimiento sobre enfermedades evitables	37
Tabla 4	Posee carné de vacunación	38
Tabla 5	Esquema de vacunación completo	39
Tabla 6	Asistencia para vacunación	40
Tabla 7	Por qué no lo vacunaron	41
Tabla 8	Recepción de información	42
Tabla 9	Reacciones esperadas por las vacunas aplicadas	43
Tabla 10	Conocimiento sobre cómo actuar ante reacciones de la vacuna	44
Tabla 11	Edades en la que se debe vacunar	45
Tabla 12	Perímetro cefálico (PC)	46
Tabla 13	Peso/edad	47
Tabla 14	Talla/edad	48
Tabla 15	Perímetro cefálico/edad	49
Tabla 16	IMC/edad	50
Tabla 17	Prueba chi cuadrado	52
Tabla 18	Tabla de contingencia para vacuna contra la Neumonía* Talla/edad	53
Tabla 19	Prueba de chi-cuadrado para vacuna contra la Neumonía*Talla/edad	53

Tabla 20	Tabla de contingencia para vacuna contra la Meningitis*Talla/edad	54
Tabla 21	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Meningitis*Talla/edad	54
Tabla 22	Tabla de contingencia para vacuna contra la Tuberculosis*Talla/edad	55
Tabla 23	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Tuberculosis*Talla/edad	55
Tabla 24	Tabla de contingencia para vacuna contra el Tétanos*Talla/edad	56
Tabla 25	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra el Tétanos*Talla/edad	56
Tabla 26	Tabla de contingencia para vacuna contra el Sarampión*Talla/edad	57
Tabla 27	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra el Sarampión*Talla/edad	57
Tabla 28	Tabla de contingencia para vacuna contra la Hepatitis B*Talla/edad	58
Tabla 29	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Hepatitis B*Talla/edad	58
Tabla 30	Tabla de contingencia para vacuna contra el Rotavirus*Talla/edad	59
Tabla 31	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra el Rotavirus*Talla/edad	59
Tabla 32	Tabla de contingencia para vacuna contra la Neumonía*Peso/edad	60
Tabla 33	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Neumonía*Peso/edad	60
Tabla 34	Tabla de contingencia para vacuna contra la Meningitis*Peso/edad	61

Tabla 35	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Meningitis*Peso/edad	61
Tabla 36	Tabla de contingencia para vacuna contra la Tuberculosis*Peso/edad	62
Tabla 37	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Tuberculosis*Peso/edad	62
Tabla 38	Tabla de contingencia para vacuna contra el Tétanos*Peso/edad	63
Tabla 39	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra el Tétanos*Peso/edad	63
Tabla 40	Tabla de contingencia para vacuna contra el Sarampión*Peso/edad	64
Tabla 41	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra el Sarampión*Peso/edad	64
Tabla 42	Tabla de contingencia para vacuna contra la Hepatitis B*Peso/edad	65
Tabla 43	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Hepatitis B*Peso/edad	65
Tabla 44	Tabla de contingencia para vacuna contra el Rotavirus*Peso/edad	66
Tabla 45	Prueba chi cuadrado para para vacuna contra el Rotavirus*Peso/edad	66

Índice / Sumario

Derechos de autor	1
Aprobación del Director del Trabajo de Titulación	2
Aprobación del tribunal calificador	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
Resumen	6
Abstract	7
Lista de Figuras	8
Lista de Tablas	9
Índice / Sumario	12
Introducción	1
Capítulo I: El problema de la investigación	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Delimitación del problema	6
1.3 Formulación del problema	6
1.4 Preguntas de investigación	6
1.5 Determinación del tema	7
1.6 Objetivo general	7
1.7 Objetivos específicos	7
1.8 Hipótesis	7
1.9 Declaración de las variables (operacionalización)	8
1.10 Justificación	9
1.11 Alcance y limitaciones	10
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial	11
2.1 Antecedentes	11
2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación	23
CAPÍTULO III: Diseño metodológico	33

3.1	Tipo y diseño de investigación	33
3.2	La población y la muestra	34
3.3	Los métodos y las técnicas	35
3.4	Procesamiento estadístico de la información.	37
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados		38
4.1	Análisis de la situación actual	38
4.2	Análisis Comparativo	58
4.3	Verificación de las Hipótesis.	59
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones		77
5.1	Conclusiones	77
5.2	Recomendaciones	79
Referencias bibliográficas		81
Anexos.....		89
Formulario de encuesta		89
Anexo 2: Distribución chi cuadrado.....		93

Introducción

La vacunación es una forma sencilla, inocua y eficaz de protegernos contra enfermedades dañinas antes de entrar en contacto con ellas. Las vacunas activan las defensas naturales del organismo para que aprendan a resistir a infecciones específicas, y fortalecen el sistema inmunitario. (OMS, 2021)

Tras vacunarnos, nuestro sistema inmunitario produce anticuerpos, como ocurre cuando nos exponemos a una enfermedad, con la diferencia de que las vacunas contienen solamente microbios (como virus o bacterias) muertos o debilitados y no causan enfermedades ni complicaciones. La mayoría de las vacunas se inyectan, pero otras se ingieren (vía oral) o se nebulizan en la nariz. (OMS, 2021)

De esta manera el programa de inmunizaciones de Ecuador se convierte en un esquema oficial de vacunación comparable al de los países de primer mundo, y además existe un control continuo a cargo del Ministerio de Salud Pública para verificar el cumplimiento del mismo. Por lo tanto, es importante abordar el problema de los indicadores de medición, que se refleja en las coberturas de vacunación en los menores de un año. Las enfermedades que causan un mayor impacto en Salud Pública del Ecuador, son las enfermedades inmuno- prevenibles. (Calle-Chiliquinga, 2020)

La antropometría es un indicador objetivo y tiene como propósito cuantificar la variación en las dimensiones físicas y la composición del cuerpo humano en diferentes edades y con distintos grados de nutrición. (Montesinos-Correa, 2014)

La importancia de las mediciones de la talla y el peso, como medidas de la dimensión corporal de un individuo, son de gran importancia porque reflejan su composición corporal. Es decir que cuando se miden las dimensiones corporales por antropometría, con dos parámetros básicos como peso y la talla, éstas reflejan la composición corporal de manera global. (S/A, Protocolo para la toma y registro de medidas antropométrico)

Las mediciones antropométricas que comúnmente se utilizan son talla, peso y circunferencia medio braquial (CMB). Algunas medidas se presentan como índices, como por ejemplo la talla para la edad (T//E), peso para la edad (P//E), peso para talla (P//T), CMB//EDAD para la edad, e índice de masa corporal (IMC//EDAD) para la edad. Cada índice se registra como un puntaje z^* que describe en qué medida y en

qué dirección se desvía la medición antropométrica de un individuo del promedio de su sexo establecido por la OMS en los Patrones de Crecimiento Infantil de 2006. Las mediciones del CMB se comparan con los puntos de corte recomendados que se aplican a todos los niños de 6 a 59 meses. El puntaje z o la medición CMB de un individuo se pueden utilizar para clasificar el grado de desnutrición de ese individuo. También se puede calcular una media de puntaje z para determinar el estado nutricional de un grupo de población. *El puntaje z se mide por desviaciones estándar. (Vásquez, 2021)

En relación a la influencia que poseen diferentes factores con respecto a problemas de esquemas de vacunación y el control de indicadores antropométricos, se realiza la presente investigación relacionada a los factores de riesgos para esquemas de vacunación incompleta, factores asociados a los indicadores antropométricos.

Los beneficiarios directos del proyecto de investigación son los niños y niñas de 1 a 2 años que asisten al centro de salud 24 de mayo, con el objetivo de Analizar la asociación del esquema de vacunación e indicadores.

De tal manera, que se diseñe una propuesta de intervención que contribuya a mejorar el problema identificado mediante actividades de promoción de la salud, que causen un impacto positivo en los niños y niñas menores de dos años, familiares y población en general; mejorando la calidad de vida para la obtención de un adecuado crecimiento y desarrollo.

La metodología presente en el proyecto está conformada por un enfoque mixto, cuali-cuantitativo, debido a que se emplea la estadística descriptiva para el procesamiento de los hallazgos obtenidos. Además, se utilizan técnicas investigativas cualitativas que permitan comprender el fenómeno de estudio. Los tipos de investigación es: descriptiva, transversal y no experimental. Las técnicas consideradas son: encuesta y observación directa, acompañadas de un cuestionario de preguntas y ficha de observación, dirigidos a los niños y niñas menores de 2 años y padres de familia.

El desarrollo de la investigación se ha delineado en 5 capítulos, ajustados a los lineamientos del Departamento de Investigación y Posgrado en Salud Pública de la Universidad Estatal de Milagro. La estructura contiene puntos importantes para el desarrollo del tema de investigación. Se procede al detalle cada uno de los capítulos: **Capítulo I**, está compuesto por el problema, que consta de problematización, delimitación, formulación, sistematización del problema, determinación del tema, objetivo general y específicos, elementos estratégicos que permiten establecer la dirección, relevancia y beneficios del estudio.

Capítulo II, Marco Referencial, este apartado lo conforma los antecedentes históricos, referenciales, el marco legal y conceptual; además, engloba las Hipótesis, variables y operacionalización.

Capítulo III, describe el Marco Metodológico del proyecto investigativo, donde se detalla el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, métodos, técnicas e instrumentos destinados a la recolección de información sobre las variables.

Capítulo IV contiene todos los resultados obtenidos en la investigación, análisis teórico de la evolución sobre el fenómeno de estudio, verificación de hipótesis, conclusiones y recomendaciones.

Capítulo V, está conformado por la propuesta de investigación.

Capítulo I: El problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), promueve que la vacunación, dirigida a cuatro de cada cinco niños, debe ser suministrada a través de tres dosis, con la finalidad de proteger a los infantes de la difteria, el tétanos y la tos ferina (DTP3), y con esto salvaguardarlos contra estas peligrosas enfermedades infecciosas, las mismas que pueden generar trastornos y discapacidades severas incluso hasta la mortalidad. (Isidro & Gutiérrez, 2021)

Las vacunas es un resultado biológico que consiste en suministrar uno o más antígenos con la finalidad de realizar un estímulo inmunitario respectivo, el cual busca imitar la infección natural, desarrollando la réplica inmunitaria con el fin de salvaguardarlo en las posteriores infecciones del infante por el microorganismo respectivo. (Isidro & Gutiérrez, 2021)

En el ámbito mundial, los esquemas de vacunación incompletos representan una situación muy compleja dentro del contexto de la salud pública y están relacionados con múltiples factores entre los cuales se tiene el inicio tardío de la vacunación, información deficiente de vacunación y desconocimiento por parte del personal de salud sobre las contraindicaciones y edades adecuadas para la aplicación de las vacunas. (Cruz & Pacheco, 2013)

Ecuador es un país multiétnico y pluricultural, en el cual se han desarrollado diferentes conductas y actitudes frente a la salud, de manera que el factor cultural es muchas veces un obstáculo para la acción sanitaria preventiva, como producto del desconocimiento por el personal sanitario sobre las creencias populares de la comunidad sobre las vacunas. (Sangoluisa, Carrión, Rodríguez, & Parcón, 2019)

En el país, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) del 2012, el 43.8% de los niños lactan de manera exclusiva hasta antes de los 6 meses. Sin embargo, un dato más reciente de la Encuesta de Condiciones de Vida del 2014, reporta una prevalencia de 46.4%. Entre los niños que reciben exclusivamente leche materna, el 52.4% se encuentran dentro del primer mes de vida, el 48% entre los 2 y 3 meses de edad y el 34,7% entre los 4 y 5 meses de edad. El 77% de las madres indígenas practican la lactancia exclusiva hasta antes de los 6 meses, en el caso de las madres afroecuatorianas y las autodenominadas montubias, presentan prevalencias más bajas, de 38.6% y 23%, respectivamente. (MSP, 2018)

El crecimiento es un fenómeno complejo, condicionado por la interacción de factores genéticos y ambientales, tales como la alimentación, el estado nutricional, enfermedades intercurrentes, factores socioeconómicos y culturales. Estos aspectos se relacionan además con la medida física del paciente y con su correcta interpretación; comparándola con referencias apropiadas, las cuales ha sido elaboradas de forma adecuada y aplicables a determinada población, ya que existen diferencias evidentes de crecimiento entre distintas etnias y zonas geográficas. En la edad pediátrica, en general, las medidas antropométricas constituyen el elemento principal en la valoración del estado nutricional, especialmente en los primeros 2 años, período particularmente susceptible a la deprivación de nutrientes. (Marugán, y otros, 2005)

La información acotada revela la importancia de desarrollar la presente investigación, debido a que los esquemas incompletos de vacunación constituye un problema de salud pública por los diferentes factores antes mencionados, de esta manera se debe trabajar concientizando a la población sobre los problemas de desnutrición, que afectan en gran medida a niños y niñas. El contexto problemático descrito se agudiza en mayor medida debido a la crisis sanitaria provocada por la pandemia Covid-19; motivo por el cual, la problemática analizada busca identificar el nivel de conocimiento sobre los esquemas de vacunación y los factores de riesgos asociados a la misma,

no dejando a un lado los indicadores antropométricos, con el fin de establecer la importancia de propuestas enfocadas en actividades que mejoren el problema identificado en beneficios de los infantes.

1.2 Delimitación del problema

Objeto de estudio: Esquemas de vacunación e indicadores antropométricos

Unidades de Observación: Niños de 1 a 2 años.

Delimitación Espacial: Centro de salud 24 de mayo

Delimitación Temporal: Febrero – Julio 2022

1.3 Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de influencia del esquema de vacunación en los indicadores antropométricos de los niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud del recinto 24 de mayo de febrero - julio de 2022?

1.4 Preguntas de investigación

¿Existe cumplimiento del esquema de vacunación en los niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022?

¿Cuál es la valoración de los indicadores antropométricos en los niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022?

¿Cuál es la relación entre los esquemas de vacunación y los indicadores antropométrico en los niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022?

1.5 Determinación del tema

“Asociación del esquema de vacunación e indicadores antropométricos en niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022”,

1.6 Objetivo general

Determinar la influencia del esquema de vacunación en los indicadores antropométricos de los niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud del recinto 24 de mayo de febrero - julio de 2022

1.7 Objetivos específicos

- o Determinar el cumplimiento del esquema de vacunación en los niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022
- o Valorar los indicadores antropométricos en niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022
- o Analizar la relación entre los esquemas de vacunación con los indicadores antropométrico en niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022.

1.8 Hipótesis

Hipótesis General

El cumplimiento del esquema de vacunación incide en los indicadores antropométricos en niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022

Hipótesis particulares

1.- El cumplimiento del esquema de vacunación influye en los indicadores antropométricos de los niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022.

2.- Existe una relación entre la valoración y el cumplimiento de los indicadores antropométricos en niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022.

3.- Existe una relación entre el esquema de vacunación y los indicadores antropométricos en los niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022.

1.9 Declaración de las variables (operacionalización)

Variable independiente:

Esquema de vacunación

Variable dependiente:

Indicadores antropométricos en niños de 1 a 2 años.

La operacionalización de las variables, formuladas para el presente trabajo de investigación se detallan en la Tabla 1, a continuación:

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Ítem
Independiente					
Esquema de vacunación	Es una recomendación basada en evidencia, que permite a una población decidir la forma en que puede prevenir, en diferentes grupos de edad, enfermedades transmisibles por medio de la inmunización de sus habitantes.	Vacuna contra la neumonía	Menores de 2 años	Si cumple con la vacuna No cumple con la vacuna	¿Considera usted que las vacunas son importantes para la salud de la población? ¿Conoce qué enfermedades se evitan con las vacunas? Marque las que mencione. ¿Tiene el carné de vacunación de su hijo? Solicite que se lo muestre. Si no lo tiene, especifique el porqué: ¿Está el esquema de vacunación completo para la edad? ¿La última vez que llevó a su niño para vacunarlo al establecimiento de salud, ¿lo vacunaron? Si no lo vacunaron, ¿por qué? ¿Recibió información sobre las vacunas que le aplicaron?
		Vacuna contra la meningitis			
		Vacuna contra la tuberculosis			
		Vacuna contra el tétanos			
		Vacuna contra el sarampión			
Dependiente					
Indicadores antropométricos en niños de 0 a 2 años.	Las mediciones antropométricas se usan para evaluar el estado nutricional de individuos y grupos de población, de manera especial en menores de 0 a 24 meses	Perímetro cefálico	Desviación estándar	> 40 cm <-3 <-2 <-1 0 >+1 >+2 >+3 Normal Problema de crecimiento Normal Alto para la edad Normal Macrocefalia Normal Sobrepeso Obesidad	¿Cuál es el PC de su niño/niña? ¿Cuál es el Peso/edad de su niño/niña? ¿Cuál es la talla/edad de su niño/niña? ¿Cuál es el PC/edad de su niño/niña? ¿Cuál es el IMC/edad de su niño/niña?
		Peso / edad			
		Talla / edad			
		PC/edad			
		IMC/edad			
Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).					

1.10 Justificación

El desarrollo de la presente investigación se justifica desde el punto de vista de la salud pública, debido a que se plantean interrogantes relacionadas con los esquemas de vacunación que los niños y niñas deben de seguir en su proceso, para de esta manera lograr un desarrollo óptimo desde el punto de vista del cumplimiento de los indicadores antropométricos, además de esto se les valora el respectivo indicador, que consiste en la medición de talla y peso, IMC/edad, entre otros. De esta manera poder verificar el estado de salud y así mismo identificar en los infantes que acuden al Centro de salud 24 de Mayo, algún riesgo de desnutrición o deficiencia en el parámetro perímetro cefálico/edad.

La investigación se justifica teóricamente, porque se analiza información documental basada en artículos científicos relacionados a la temática; lo cual permitirá establecer criterios teóricos y datos verificados relacionados a las variables de estudio. En esta investigación el aporte práctico, consiste principalmente en la valoración de los esquemas proporcionados a la población objeto de estudio (infantes menores de 2 años) para evidenciar la correlación del cumplimiento del esquema de vacunación con los indicadores antropométricos en niños menores de 2 años que acuden al centro de salud 24 de mayo de la provincia de Los Ríos.

El estudio se justifica metodológicamente porque está conformado por un tipo de investigación, cuyo diseño es no experimental de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo. Además, adopta la técnica de la encuesta. La justificación metodológica también consiste en el establecimiento de una metodología de trabajo con respecto a la valoración cuantitativa de la asociación del cumplimiento de los esquemas de vacunación y los indicadores antropométricos. El desarrollo del estudio es factible porque cuenta con el apoyo y predisposición de las autoridades y departamento de estadística del centro de salud que facilitó la información de datos socioeconómicos de los padres de familia que se hacen atender y llevan a cabo el control de los infantes en muchos casos.

El beneficio resultante del desarrollo del presente estudio radica desde el punto de vista social, en un aporte a la salud social, el cual está orientado a niños y niñas menores de 2 años, así como los padres de familia, debido a que el resultado planteado servirá como un referente para establecer el cumplimiento de los indicadores antropométricos en sus hijos. Desde el punto de vista científico se puede acotar que

el producto de la investigación servirá como material de referencia actualizado sobre la situación de la población dentro del contexto de la salud pública.

1.11 Alcance y limitaciones

El alcance del presente trabajo de investigación consiste principalmente en la determinación del cumplimiento de los parámetros antropométricos de los infantes que son atendidos regularmente en el centro de salud 24 de mayo de la provincia de Manabí, estos parámetros son obtenidos a partir de las valoraciones antropométricas de talla, peso, IMC, talla/edad, peso /edad e IMC/edad.

Dentro del alcance obtenido como resultado de la investigación, se puede acotar, además, la determinación de la incidencia de las variables, es decir si existe influencia del cumplimiento del esquema de vacunación en el cumplimiento del estándar de valores antropométricos diseñado para niños y niñas menores de dos años en el citado recinto.

Dentro de las limitaciones de investigación, se puede comentar el tiempo, el cual no permitió establecer más en profundidad las causas externas que influyen en el comportamiento de las variables (cumplimiento de esquema de vacunación e indicadores antropométricos), el cual se traduciría en cuestiones de políticas públicas de salud, las cuales están fuera del contexto del presente estudio.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes históricos

Cada vez se reconoce más la importancia de las vacunas como intervenciones para salvar vidas, así como de los principios epidemiológicos para mejorar los beneficios de estas, así como los procesos de vacunación. Mientras que la vacunología profundiza la comprensión de cómo funcionan las vacunas, la epidemiología ayuda a determinar si una vacuna en particular es necesaria o no en la población objetivo (o grupo de edad). Tanto para los médicos como para los usuarios de vacunas, la epidemiología y la inmunología son dos campos importantes en la ciencia médica y la salud pública, que ayudan a apreciar mejor el potencial de las vacunas.

Si bien la inmunología es esencial para comprender las interacciones vacuna-huésped, la epidemiología es esencial para comprender las implicaciones comunitarias e individuales de un programa de vacunación. La “epidemiología de las vacunas” podría describirse como una interfaz entre la salud pública, las ciencias médicas básicas y la medicina clínica destinada a maximizar el beneficio del conocimiento existente en estas áreas.

Por otro lado, la desnutrición es una condición de salud que resulta del consumo de alimentos que contienen calorías, carbohidratos, vitaminas, proteínas o minerales insuficientes o excesivas. Es un estado de desnutrición o sobre nutrición, evidenciado por una deficiencia o un exceso de nutrientes esenciales. La buena nutrición es la necesidad básica para que los niños prosperen, crezcan, aprendan, jueguen y participen. El acceso de todo niño a una alimentación suficiente puede ser responsabilidad de los padres y del niño determinar el cumplimiento de este derecho. La desnutrición a menudo les roba los sueños de sus vidas y pone su futuro en juego. Sigue siendo un grave problema de salud pública para los niños menores de 5 años

en muchos países de bajos y medianos ingresos porque sigue siendo la principal causa subyacente de mortalidad infantil en estos países. Los niños son más vulnerables a las deficiencias de macro y micronutrientes causadas por la alta demanda de alimentos durante sus años de crecimiento. Los efectos de la desnutrición en niños menores de 5 años incluyen bajo peso, retraso en el crecimiento, emaciación con o sin edema (anteriormente conocido como marasmo e incluso la muerte).

El 1 de abril de 2016, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró una década de acción en materia de nutrición para abordar todas las formas de malnutrición para 2025. El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)-2 (acabar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición), ODS-3 (garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas las edades) y la Estrategia mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente también establecieron los objetivos de resultados nutricionales pertinentes para 2030.

A pesar del amplio apoyo del Fondo Internacional de Emergencia para la Infancia de las Naciones Unidas (UNICEF), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial para lograr la libertad nutricional, todavía estamos lejos de un mundo sin desnutrición. El informe de la OMS publicado en marzo de 2020 reveló un insuficiente progreso hacia las metas de la Asamblea Mundial de la Salud establecidas para 2025 y los ODS establecidos para 2030.

2.1.2 Antecedentes referenciales

El artículo de investigación titulado: “Índices antropométricos como determinantes del estado de salud entre los niños de escuela primaria en el distrito senatorial del sur de Delta, estado de Delta, Nigeria”, realizado en el 2019, por el autor Ogbe, Joseph; plantea que los índices antropométricos brindan información sobre las tasas de crecimiento y el tamaño corporal. Reflejan el estado de nutrición y por lo tanto del

estado de salud. El objetivo de este estudio fue evaluar el estado de salud de escolares primarios entre 6 y 12 años de edad en el Distrito Delta Sur-Senatorial mediante el uso de medidas antropométricas [peso, talla, índice de masa corporal (IMC) y circunferencia del brazo (MUAC)]. Para lo cual se formula una metodología en el estudio mediante un diseño exploratorio. La muestra fue de 480 niños de primaria. Se utilizó una pregunta de investigación y una Hipótesis para guiar el estudio. Los instrumentos utilizados fueron una balanza para pesar, un estadiómetro y una cinta métrica de mano.

A los participantes se les evaluó el peso, la altura y la circunferencia de la parte superior del brazo a través del pesaje y la medición. El IMC se calculó a partir del peso y la altura $(\text{kg})/(\text{peso})^2$. El análisis de datos consistió en estadística descriptiva y regresión múltiple con alfa de 0,05. Como resultados se tuvo que, en este estudio, el peso medio de los participantes fue de $26,81 \pm 2,21$ kg, la talla de $1,21 \pm 1,91$ m, el IMC de $18,36 \pm 2,86$ y la MUAC de $17,71,91$; estos valores se compararon con los valores de referencia o estándar internacional de peso ($23,08 \pm 5,09$ kg), talla ($1,22 \pm 0,11$ m), IMC ($15,08 \pm 0,76$) y MUAC ($19,8 \pm 2,82$ cm), respectivamente. Sobre los resultados el autor Egbe (2019), concluye:

Los índices antropométricos registrados en este estudio fueron significativos con referencia a los estándares internacionales de la OMS y UNICEF. Conclusión: Este estudio encontró que los índices antropométricos de los participantes se compararon favorablemente con los de sus contrapartes en otras partes del mundo. Se recomienda realizar una vigilancia periódica para detectar derrotas e intervenir si es necesario. (pág. 333)

En ese mismo contexto, la investigación titulada: “Cobertura de Vacunación: Determinantes Relacionados con la Vacuna y Medidas Antropométricas en Niños Residentes en una Comunidad Rural en Nigeria”, realizada en el 2022 por los autores: Iribhogbe Ignis y Sonila Tomini, plantean que la vacunación de los niños ha desempeñado un papel importante en la reducción de la morbilidad y mortalidad en

la primera infancia por enfermedades prevenibles por vacunación; sin embargo, algunos factores actúan como disuasivos para lograr una cobertura adecuada en esta población susceptible.

El citado estudio tiene como objetivo identificar los determinantes de la vacunación infantil relacionados con la vacuna, así como determinar la relación entre el estado de vacunación infantil y el peso corporal, la altura y el índice de masa corporal (IMC) de un niño. Donde se plantea una metodología en base a un estudio que se llevó a cabo, utilizando un diseño transversal en el que 608 pares de cuidador-niño fueron reclutados secuencialmente mediante una técnica de muestreo en dos etapas. Se utilizaron cuestionarios estructurados basados en el modelo de vacilación de vacunas SAGE para entrevistar a los participantes. Sobre la metodología adoptada, los autores Ignis y Tomini (2022) detallan:

Se analizaron los datos obtenidos y las variables categóricas se presentaron en tablas y gráficos como frecuencias, mientras que se utilizó una prueba de chi-cuadrado para probar la asociación entre las variables independientes y dependientes. También se realizó el análisis de correlación de Pearson para determinar la correlación entre el estado de vacunación y el peso, la altura y el IMC de los niños. (Pág. 199)

El artículo titulado “¿Están los niños al día con su programa de inmunización de rutina en un estado de conflicto frágil y prolongado de Sudán del Sur? Un estudio transversal basado en la comunidad”, realizado en 2022 por los autores Oluwaseyidayo, et al. Donde plantean como objetivo evaluar si los niños de 0 a 23 meses de un estado de Sudán del Sur afectado por un conflicto estaban al día con su calendario de vacunación e identificar los factores predisponentes que afectaron a esta población de estudio de estar al día con su calendario de vacunación de rutina.

Para lo cual se realizó una metodología en base a un estudio transversal de base comunitaria utilizando un cuestionario semiestructurado. El resultado binario de interés se definió como estar al día o fuera del calendario de vacunación de rutina. Se

utilizó la regresión logística multivariable para analizar la asociación entre los factores predisponentes encuestados y estar al día con el programa de vacunación de rutina. Como parte de los resultados obtenidos los autores Oluwaseyidayo, et al (2022), sostienen que:

Este estudio reveló que la mayoría de los niños cumplieron con su calendario de vacunación en Sudán del Sur, lo que no solo se ve influido por las características maternas, sino principalmente por los mecanismos de entrega de servicios de inmunización a nivel comunitario y estatal. Las políticas e intervenciones para mejorar la aceptación de la inmunización infantil deben priorizar estas características contextuales. (pág. 1)

En el artículo titulado “Vacunación y estado nutricional de los niños en Karawari, provincia de East Sepik, Papúa Nueva Guinea”, realizado por los autores Louis Samiak y Theophilus Emeto en el 2017, donde se formula que la prestación de servicios de atención médica a poblaciones rurales y remotas en Papua Nueva Guinea (PNG) es problemática. Esto se debe principalmente a las dificultades de transporte y comunicación. Por lo tanto, es probable que los niños de esta región de PNG estén en riesgo de desnutrición agravada por una vacunación inadecuada que puede predisponerlos a enfermedades prevenibles.

Este estudio se llevó a cabo para determinar el estado nutricional y de vacunación de los niños menores de 5 años en el área remota y rural de Karawari en PNG. Se incluyeron en el estudio 105 niños, de los cuales el 55% eran hombres y el 45% mujeres. La edad media de los niños incluidos en el estudio fue de 32,6 meses. Su edad, altura y peso por género no fue significativamente diferente. Sobre los resultados encontrados por los autores Samiak y Emeto (2017), afirman:

En general, el 85% de los niños tenían vacunación incompleta. Sin embargo, los niños por encima de la mediana de edad de 32 meses (34 %) tenían más probabilidades de estar completamente vacunados para su edad, $\chi^2 (1) = 23,294$, $p < 0,005$. Además, el 25 % de los niños estuvo por debajo de -1 SD

(puntuaciones Z) para el peso para la talla, el 33 % por debajo de -1 SD para el peso para la edad y el 25,5 % por debajo de -1 SD para la talla. para la edad en comparación con los estándares de la OMS. Una gran proporción de niños presentaba un estado nutricional deficiente y carecía de protección frente a enfermedades prevenibles mediante vacunación. (Pág. 1)

Sobre lo antes expuesto los autores recomiendan que el gobierno introduzca un sistema de vigilancia para detectar problemas de importancia para la mayoría rural. También se recomienda que el gobierno de PNG reabra el centro de salud cercano y/o establezca nuevas instalaciones dentro de la región, con personal debidamente capacitado y remunerado.

En el artículo titulado “Vacunas meningocócicas y desnutrición proteico-energética en niños del cinturón africano de la meningitis”, realizado en el 2020, por los autores: Sundaram, Maria et. al, proponen las vacunas para prevenir la meningitis meningocócica en el cinturón africano de meningitis, las cuales incluyen PsACWY, una vacuna de polisacáridos y PsA-TT, una vacuna conjugada de polisacárido-proteína, además que la desnutrición proteico-energética es una condición en la que los niños no reciben suficientes macro o micronutrientes, y está relacionada con un mayor riesgo de enfermedades infecciosas y una función inmunológica deficiente. La función inmune reducida podría afectar la inmunogenicidad de la vacuna.

Para lo cual se plantea como objetivo investigar las conexiones entre la desnutrición proteico-energética, la inmunogenicidad de la vacuna y la disminución de anticuerpos contra PsACWY y PsA-TT en niños en el cinturón de meningitis africano. Se plantea una metodología basada en un análisis secundario de datos recopilados como parte de cuatro ensayos clínicos que prueban la seguridad y eficacia de PsA-TT en niños en Malí, Ghana y Senegal. Identificamos si los índices de crecimiento antropométrico (categorías de puntuación Z de baja altura para la edad, peso para la altura o peso para la edad) estaban relacionados con la reducción de anticuerpos provocados por la vacuna (medidos con complemento de conejo) de pre- a 1 mes pos-vacunación, en

modelos de regresión lineal. Sobre los hallazgos de Sundaram, Maria et. al (2020), afirmaron:

En los modelos de regresión lineal, no se observó una relación estadística consistente entre las categorías antropométricas de puntaje Z antes de la vacunación y la inmunogenicidad de la vacuna, o la disminución de anticuerpos con el tiempo, para cualquiera de las vacunas, aunque los niños con bajo peso para la estatura tuvieron una mayor disminución de anticuerpos. de 1 a 6 meses después de la vacunación. (Pág. 8351)

Entre las conclusiones arribadas se tiene que el análisis no encontró que la desnutrición proteico-energética esté asociada con la inmunogenicidad o la disminución de anticuerpos provocados por PsACWY o PsA-TT en niños que viven en el cinturón africano de la meningitis. Los estudios futuros deberían considerar la medición de los títulos de anticuerpos en puntos de tiempo adicionales posteriores a la vacunación, y durante períodos de tiempo más prolongados, para determinar si la tasa de disminución de anticuerpos durante un período de varios años está asociada con la desnutrición proteico-energética

A continuación, en la investigación titulada “ Infección por rotavirus, enfermedad y rendimiento de la vacuna en niños desnutridos: una revisión de la literatura”, realizado por los autores (Burnett, Parashar, & Tate, 2021), en el cual plantean como objetivo evaluar las diferencias por estado de desnutrición en la efectividad y eficacia de la vacuna (VE) contra el rotavirus o la prevalencia de infección o enfermedad por rotavirus entre niños <5 año. Para lo cual plantean una metodología basada en la realización de una búsqueda bibliográfica para identificar artículos con un punto final de rotavirus confirmado por laboratorio que evaluara las diferencias por estado de desnutrición en la efectividad y eficacia de la vacuna contra el rotavirus (VE) o la prevalencia. Como parte de la metodología utilizada los autores Burnett, Parashar y Tate (2021), explican:

Se incluyen artículos que tenían un punto final de rotavirus confirmado por laboratorio y categorizaron la desnutrición entre niños <5 años usando indicadores antropométricos. Los puntos finales de rotavirus confirmados por laboratorio incluyeron diarrea positiva para rotavirus, muestras de heces positivas para rotavirus (infección por rotavirus), presencia de anticuerpos contra rotavirus en muestras de suero (seropositividad) y un aumento en la concentración de anticuerpos contra rotavirus en muestras de suero (seroconversión). (p. 3)

Los resultados del estudio demostraron se realizó una identificación de 7 análisis en 11 países publicados desde 2007– 2019 que estratificó rotavirus VE por estado de desnutrición. Entre los niños bien alimentados, las estimaciones puntuales de VE oscilaron entre el 71 y el 84 % en estudios observacionales y entre el 26 y el 61 % en ensayos clínicos. Entre los niños desnutridos, oscilaron entre -28% y 45% en estudios observacionales y entre -3% y 61% en ensayos clínicos. La diferencia relativa entre VE en niños bien nutridos y desnutridos por longitud para la edad osciló entre 37 y 64 %, por peso para la edad osciló entre 0 y 107 % y por peso para la talla osciló entre -65 y 137 % (Burnett, Parashar, & Tate, 2021).

Lo antes comentado se vincula con lo propuesto en la presente investigación, debido a que se relacionan variables antropométricas con esquemas de vacunación en niños menores a cinco años, aspecto que guarda mucha relación con lo expuesto en el presente trabajo, debido a lo cual se decidió incluirlo dentro de este apartado, por cuanto se enfoca en aspectos tales como la vacunación, factor clave dentro del contexto abordado en el presente estudio.

A continuación, en el estudio titulado: “Antropometría al nacer y a la edad de rutina vacunación para predecir la mortalidad en los primeros año de vida: un estudio de cohorte de nacimiento en Bukina Faso”, realizado en África occidental, por los autores (Mwangome, Ngari, Bwahere, & Kabore, 2018), se plantea como objetivo determinar el valor discriminatorio para la mortalidad durante los primeros 12 meses de vida de

la antropometría tomada al nacer ya los dos meses (edad aproximada de vacunación de rutina), para lo cual se propone una metodología a partir del análisis de datos provenientes de una cohorte de nacimiento reclutada entre abril y diciembre de 2004 en cuatro establecimientos de salud dentro del distrito de Bansalogo en Burkina Faso. Los lactantes fueron seguidos durante 12 meses. Los riesgos de mortalidad se estimaron utilizando cocientes de riesgos instantáneos (HR). El valor discriminatorio se evaluó utilizando las curvas características operativas del receptor.

Dentro de los resultados a los cuales arriba el estudio se puede comentar que de 1103 niños, 227 (21%) tenían bajo peso al nacer (BPN). Durante 12 meses fallecieron 86 lactantes (7,8%); 38 (44%) entre el grupo de BPN. Al nacer, MUAC¹ <9,0 cm, peso <2,5 kg, longitud <44,2 cm y WLZ² se asociaron con la mortalidad. Setenta (70%) muertes ocurrieron después de los dos meses de edad; 26 (43%) entre los lactantes con bajo peso al nacer. A los dos meses de edad, cualquier MUAC <11,5 cm, peso <3,8 kg (WAZ³ <-3) y longitud <52,4 cm (LAZ⁴ <-3) se asociaron con riesgo de mortalidad. El WLZ no se asoció con la mortalidad en ningún umbral. (Mwangome, Ngari, Bwahere, & Kabore, 2018)

El anterior artículo de investigación se incluye en el presente inciso, debido principalmente al enfoque que posee, es decir, la población de estudio corresponde a niños de cero a doce meses de edad, los cuales son analizados desde el punto de vista del esquema de vacunación provisto, el citado artículo se relaciona de forma directa a lo planteado en el presente estudio, debido a la similitud del contexto abordado, relacionando la variable independiente (esquema de vacunación), con la dependiente (indicadores antropométricos).

El artículo de investigación titulado: “Índices Antropométricos de Adolescentes que al Nacer fueron a Largo Plazo y/o con Sobrepeso para la Edad Gestacional”, realizado

¹ Circunferencia del brazo medio superior

² Puntuación Z de peso por talla

³ Peso para la edad

⁴ Puntuaciones Z de longitud para la edad

en Israel por los autores: Laron, Zvil; Linder, Nehama; Tzur, Dorit; Derazne, Estela y Farfel A; enfatizan que las medidas de adolescentes que al nacer eran grandes (altos y/o pesados) para la edad gestacional son escasas. El estudio tiene como objetivo el determinar la correlación entre la talla y el peso al nacer en neonatos femeninos y masculinos nacidos altos y/o con sobrepeso para la edad gestacional, con su talla y peso a los 17 años.

Se diseñó un marco metodológico en base a una revisión de los registros del Centro Médico Rabin para obtener datos de nacimiento de 96 recién nacidos altos y con sobrepeso para la edad gestacional (FT-lo,ow), 33 recién nacidos a término largos pero con peso normal para la edad gestacional (FT-lo,nw), 148 recién nacidos a término con sobrepeso pero con longitud normal para la edad gestacional (FT-nl,ow), y 401 recién nacidos a término nacidos con longitud y peso normales al nacer (FT-nl,nw). Sobre estos indicadores los autores Laron, Linder, Tzur, Derazne y Farfel (2021), comentan:

Entre los resultados obtenidos se tiene que los neonatos de ambos sexos nacidos altos y con sobrepeso al nacer se relaciona con las correlaciones entre la talla al nacer y la talla a los 17 años para ambos sexos fueron estadísticamente significativas ($P < 0,001$), al igual que las correlaciones entre el peso al nacer y el peso y el índice de masa corporal (IMC) a los 17 años para ambos sexos ($P < 0,001$). No hubo correlación entre la longitud al nacer y el peso o el IMC a los 17 años. Conclusiones: Los recién nacidos a término de ambos sexos que nacen grandes para la edad gestacional se convierten en adolescentes altos y pesan más a los 17 años que los niños con una longitud y peso normales al nacer. (pág. 93)

Seguidamente en el artículo titulado: “Evaluación antropométrica del estado nutricional infantil: un nuevo enfoque basado en una adaptación de la clasificación de Waterlow“, realizado en Brasil por el autor Silva, Haroldo (2021), en el cual plantea

que la metodología utilizada actualmente para la evaluación nutricional de las poblaciones clasifica a los niños según cuatro condiciones: eutrofia, emaciación, retraso del crecimiento y sobrepeso. Sin embargo, los niños pueden sufrir retraso en el crecimiento y emaciación al mismo tiempo. Del mismo modo, pueden tener retraso en el crecimiento y sobrepeso.

Estas condiciones se asocian con una mayor susceptibilidad a la mortalidad o enfermedades crónicas, respectivamente. Este trabajo presenta una adaptación de la clasificación de Waterlow (AWC), que discrimina seis condiciones nutricionales. Además, proporciona una rutina de comando en Stata, que procesa los z-scores de los índices antropométricos talla para la edad y peso para la talla y presenta la respectiva prevalencia de las condiciones nutricionales basado en una metodología a partir de la utilización de datos de dos encuestas domiciliarias para demostrar la aplicación de AWC, que fueron realizado en 1992 (n = 1229) y 2015 (n = 987), con muestras probabilísticas de niños (< 5 años) en Alagoas, Nordeste de Brasil. Como parte de las conclusiones arribadas por el autor Silva, H (2020), afirma que:

Como parte de las conclusiones se tiene que además de identificar a los niños emaciados, atrofiados y con sobrepeso, AWC también identificó a los niños con otras dos condiciones, que generalmente se pasan por alto en la mayoría de las encuestas nutricionales. Cada una de estas condiciones nutricionales tiene características diferentes (etiología, enfoque preventivo y terapéutico, daño a la salud del paciente y nivel de prioridad en las políticas públicas). Tales aspectos justifican su identificación en los distintos escenarios donde se desarrollan las encuestas nutricionales. (pág. 1)

En el trabajo de titulación denominado: “Intervención de enfermería en la adherencia al control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 3 años en el centro de salud San Vicente, Cañete – 2019”, elaborado en Perú, cuya autoría corresponde a (Rivera, 2019), se describe como objetivo el contribuir a mejorar la adherencia al control de crecimiento y desarrollo del niño menor de 3 años en el Centro de Salud

San Vicente – Cañete, para lo cual plantea una metodología basada en el desarrollo de actividades para elaborar un plan de mejoramiento en relación a la situación problemática. Sobre la importancia del esquema de vacunación para niños menores tres años, el autor Rivera (2019), explica:

El profesional responsable del control de crecimiento y desarrollo en el establecimiento de salud socializa con los padres o madres a importancia del plan de atención individualizado de cada niño en el que se define número y frecuencia de controles, administración de micronutrientes, sesiones de estimulación temprana, consejería integral, administración de vacuna, diagnóstico y tratamiento oportuno de enfermedades prevalentes de la niñez, salud bucal, visita familiar integral, sesiones educativas, sesiones demostrativas entre otras actividades. (pág. 23)

El autor concluye afirmando que la inasistencia de los niños menores de 3 años a los establecimientos de salud para su control de crecimiento y desarrollo es un problema que se presenta en los establecimientos del primer nivel de atención, ya que las madres llevan a sus niños solo hasta que complete su esquema de vacunación, en el primer año de vida (Rivera, 2019). Lo antes anotado se toma en consideración debido al contexto regional que posee el estudio, es decir posee una delimitación geográfica regional, por lo que se puede establecer dentro de este aspecto cierta tendencia, la cual puede vincularse de forma directa con lo que se propone realizar en la presente investigación, de ahí su relevancia.

En la investigación titulada: “Vacunación contra rotavirus y retraso del crecimiento: análisis de datos secundarios de la Encuesta Demográfica y de Salud del Perú”, realizado por los autores Loli y Carcamo (2020), explica que la infección por rotavirus es la principal causa de diarrea aguda en los niños y se puede prevenir con una vacuna. La desnutrición aumenta el riesgo para el desarrollo de enfermedades entéricas y respiratorias, pero también la diarrea aumenta el riesgo de retraso en el crecimiento, lo que tiene un efecto negativo en la puntuación Z de la talla para la edad

(HAZ). Por lo tanto, el rotavirus puede considerarse como uno de los factores que contribuyen al retraso del crecimiento.

El citado estudio plantea como objetivo determinar si la vacunación contra el rotavirus se asociaba con cambios en la ZAT de niños de 6 a 60 meses, para lo cual plantea una metodología basada en el análisis de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud (EDS) 2015-2017 de Perú, que es representativa a nivel nacional. Ajustando modelos de regresión lineal controlando por muestreo complejo. La cobertura vacunal fue cercana al 75,5% y la HAZ media fue de -0,76 desviaciones estándar. Después de ajustar por características demográficas, de salud y del hogar, los niños que recibieron la vacuna contra el rotavirus tenían una HAZ media de 0,06 desviaciones estándar más alta que los niños que no la recibieron. Además, la vacunación con BCG, un mayor nivel educativo de la madre, un mayor índice de riqueza y el tratamiento del agua para beber se asociaron positivamente con la HAZ. Sobre los resultados, Loli y Carcamo (2020), comentan que “Se pudo encontrar que el bajo peso al nacer, la falta salubridad y la altitud superior a 2500 m sobre el nivel del mar se asociaron negativamente con la ZAT. La vacuna contra el rotavirus se asocia con mejores medidas antropométricas”(Pág. 8010)

2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación

Vacunación:

La vacunación es uno de los logros más importantes en la historia de la salud pública, que ha contribuido en la disminución de la morbilidad y mortalidad de la población, el éxito de esta, radica que se ha conseguido erradicar algunas enfermedades tales como la viruela, se está por acabar con la poliomielitis en el mundo y el sarampión ha dejado de ser un problema frecuente en nuestro medio; en tal sentido, la vacunación es considerada como la estrategia efectiva para la prevención de la enfermedades inmunoprevenibles en la población, siendo importante fomentar la cultura de vacunación en la misma. Por lo que las vacunas en el futuro inmediato continuaran

teniendo un gran impacto social en la prevención de las enfermedades que antes causaban grandes epidemias, muertes y discapacidad. (MSP, 2019)

Los equipos de cadena de frío, permiten refrigerar y mantener la temperatura de las vacunas en el rango recomendado de +2°C a +8°C. De igual manera, permiten congelar los paquetes que serán utilizados durante la jornada de vacunación. El equipo básico o doméstico de conservación de vacunas, presenta una zona de congelación, que está ubicada en la parte superior y produce una temperatura de -7°C a -15°C, para la congelación exclusiva de paquetes fríos. La zona de refrigeración, está ubicada debajo del congelador y la temperatura fluctúa entre +2°C a +8°C, Se encuentra dividida en 2 o 3 espacios (superior, medio e inferior) para la conservación de las vacunas. (MSP, 2019)

Las vacunas de organismos vivos atenuados se colocan en el espacio superior; las vacunas de compuestos inactivados en el espacio intermedio y en la parte inferior se deben colocar botellas con 1 litro de agua, colocadas a 2,5 cm una de otra; las cuales servirán para estabilizar la temperatura cuando se produzca la apertura de la puerta o ante cortes de energía eléctrica. En este sentido es importante conocer cuántas botellas se deben colocar de acuerdo con los equipos de cadena de frío que se tenga, según el Ministerio de salud pública (2019):

- Refrigerador de 10 pies cúbicos: 6 botellas de 2 litros
- Refrigerador de 14 pies cúbicos: 8 botellas de 2 litros
- Refrigerador de 18 pies cúbicos: 10 botellas de 2 litros.

Inmunización activa:

La inmunización activa entraña la aplicación de un microorganismo en su totalidad o parte de él o un producto modificado obtenido del mismo (como un toxoide, un antígeno purificado o un antígeno producido por ingeniería genética) para

desencadenar una respuesta inmunitaria que remede la infección natural, pero que imponga riesgo mínimo o nulo a quien lo recibe. (Subsecretaría de Salud Pública, 2011)

Agente infeccioso:

Las vacunas hechas con un agente infeccioso intacto pueden incorporar microorganismos vivos (atenuados) o muertos (inactivados). Muchas vacunas víricas contienen virus vivos atenuados. Después de administrarlas surge infección activa por la replicación viral, pero es escasa o nula alguna reacción adversa en el hospedador. Las vacunas contra algunos virus y casi todas las bacterias son preparados inactivados (muertos) hechos de subunidades (componentes purificados), o por medios químicos se desconjuga con proteínas inmunes biológicamente activas (como los toxoides tetánicos). Las vacunas con productos inactivados quizá no desencadenen toda la variada respuesta inmunitaria que se obtiene con los agentes vivos atenuados. Por ejemplo, la vacuna hecha de virus inactivados puede desencadenar después de su inyección la producción de suficientes anticuerpos séricos o de inmunidad de tipo celular, pero desencadenar sólo la mínima producción de anticuerpos locales en la forma de inmunoglobulina secretoria (Ig) A. (Subsecretaría de Salud Pública, 2011)

Esquema de vacunación

Las coberturas de vacunación de Ecuador desde 2001 a 2009 alcanzan en general el 100%. En cambio, entre 2009 y 2016, se observa una diferencia de hasta 26 puntos porcentuales en la cobertura de vacunación con vacuna Pentavalente 3. Se concluyó que la proyección del censo 2010 realizó una estimación más cercana a la población existente, para todas las vacunas. Igualmente se observó un descenso del número de dosis de vacunas aplicadas entre 2013 a 2015 con una disminución de 10 puntos porcentuales. En 2016, la tendencia a la disminución se revierte y la cobertura

aumenta 4 puntos porcentuales alcanzando el 82%; sin embargo cuando la misma se desagrega por cantones se evidencia una gran heterogeneidad con cantones que registran coberturas entre 60 a 80%. (Calle, 2019)

Esquema de vacunación para menores de 0 a 24 meses

BCG

La BCG o bacilo de Calmette-Guérin es una vacuna contra la enfermedad de tuberculosis (TB). Esta vacuna no es de uso frecuente en los países desarrollados, pero a menudo se administra a los bebés y niños pequeños en los países donde la tuberculosis es común. La vacuna BCG no siempre protege a las personas contra la tuberculosis. La vacuna BCG solo se debe considerar para niños que tengan un resultado negativo en la prueba de detección de la tuberculosis y que estén expuestos en forma continua y no se les pueda separar de los adultos que no hayan sido tratados contra la enfermedad de tuberculosis o su tratamiento no haya sido eficaz, y si el niño no puede recibir un tratamiento preventivo primario y prolongado para la infección de tuberculosis; o tengan enfermedad de tuberculosis causada por cepas resistentes a la isoniazida y la rifampicina. (CDC, 2016)

En Ecuador, de los 10 991 casos de TB diagnosticados, 223 (2,03%) fueron menores de 15 años; según la región del país esta carga varió entre 0 y 5,5%. De los 223 casos, en 213 se había registrado el resultado del tratamiento y fueron incluidos en el estudio; 78 (37%) eran menores de 5 años y en 147 (69%) no hubo registro de la investigación de contactos. Sesenta y cinco (68%) de los adolescentes y 40 (51%) de los menores de 5 años tenían diagnóstico de TB pulmonar. (Silva, Pérez, & Marín, 2019)

H B

La infección por el virus de la hepatitis B es una de las principales causas de mortalidad por enfermedades infecciosas en el mundo y se calcula que ocurren cerca

de cuatro millones de infecciones nuevas y 780.000 defunciones causadas por este virus cada año. La hepatitis B es una enfermedad prevenible por vacunación. La OMS calcula que a nivel mundial más de dos mil millones de personas están infectadas por el virus de la hepatitis B, de las cuales 240 millones presentan una infección crónica. La mayoría de los casos de morbilidad y mortalidad por este virus ocurre como consecuencia de una infección crónica: ya sea la cirrosis o el carcinoma hepatocelular. Se calcula que de 15% a 25% de las personas con infección crónica morirán prematuramente por cirrosis o carcinoma hepatocelular asociados con este virus. (OPS, 2019)

En el 2020 hasta la Semana epidemiológica (SE) 16, se reporta 78 casos de Hepatitis B, de los cuales la provincia de Esmeraldas notifica el mayor número con 22 casos del total a nivel nacional. En la SE 16 no se notifican casos. El grupo de edad más afectado es el de 20 a 49 años. (MSP, 2020)

IPV

Es la vacuna con el virus inactivado de la polio (su sigla en inglés es IPV). Se trata de una forma inactivada (muerta) del virus y constituye un medio muy seguro para inmunizar contra la enfermedad. Anteriormente, se administraba otra forma de la vacuna, llamada vacuna antipoliomielítica oral (su sigla en inglés es OPV), pero era una forma viva del virus y, por lo tanto, existía un riesgo menor de provocar poliomielitis. Sin embargo, la OPV aún se administra en otros países ya que resulta más eficaz que la IPV para prevenir la propagación de la enfermedad. (Standford Medicine, 2022)

En Ecuador, el último caso se registró en 1990 en el cantón Durán, provincia del Guayas. Esta situación va acorde a la situación en la región, donde en 1991 se dio el último caso en Perú. (Diario El Universo, 2022)

Neumococo conjugado

Estas vacunas protegen contra muchos, pero no todos los tipos de bacterias neumocócicas. Además, la protección que proveen estas vacunas es buena, pero no es perfecta (o 100 % eficaz). Por estas dos razones, existe la posibilidad de que una persona pueda contraer la enfermedad neumocócica aun después de haberse vacunado. La enfermedad neumocócica es frecuente en los niños pequeños, pero los adultos de más edad tienen mayor riesgo de enfermarse gravemente y morir. Las vacunas son la mejor manera de prevenir la enfermedad neumocócica. (CDC, 2022) En el 2020 hasta la SE 09 se han reportado 29.187 casos de neumonía, la provincia de Pichincha notifica el mayor número con 10.345 casos de los notificados a nivel nacional. En la SE 09 se notifican 2.600, siendo la provincia de Pichincha quien notifica el mayor número con 794 casos, seguido de Guayas con 219 casos. El grupo de edad más afectado es 1 a 4 años. (MSP, 2020)

Influenza Estac. (HN)

Las vacunas contra la gripe pueden administrarse a niños de 6 meses en adelante. Los efectos secundarios pueden incluir dolor, enrojecimiento, e hinchazón en el lugar de la vacuna. También puede haber fiebre, dolores musculares, dolor de cabeza, náuseas y cansancio (Mayo Clinic, 2022). Se puede constatar que en Ecuador hubo una persona fallecida que no contaba con la vacuna, aun perteneciendo a un grupo prioritario: era adulto mayor de 76 años. (Primicias, 2019)

DPT

La vacuna contra la tosferina es muy segura para las mujeres embarazadas y sus bebés. Los médicos y las parteras que se especializan en la atención de mujeres embarazadas están de acuerdo en que es importante aplicarse la vacuna contra la tosferina durante el tercer trimestre de cada embarazo. Recibir la vacuna durante el embarazo no hará que tenga un mayor riesgo de complicaciones durante el mismo

(CDC, 2017). En el Ecuador, el último caso registrado de Difteria, se reportó en el año 2014, en Cotopaxi–Zumbahua, se aisló la cepa no toxigénica de difteria. (MSP, 2022)

MMRP

La vacuna MMRV puede prevenir el sarampión, las paperas, la rubéola y la varicela.

El sarampión (M) causa fiebre, tos, secreción nasal, ojos enrojecidos y llorosos, normalmente seguidos de una erupción que cubre todo el cuerpo. Puede llevar a convulsiones (a menudo, asociadas con la fiebre), infecciones de oído, diarrea y neumonía. En pocas ocasiones, el sarampión puede causar daño cerebral o la muerte. (MedlinePlus, 2021)

Las paperas (M) causan fiebre, dolor de cabeza, dolores musculares, cansancio, pérdida del apetito y glándulas salivales inflamadas y sensibles debajo de los oídos. Puede llevar a sordera, inflamación del cerebro y/o del revestimiento de la médula espinal, hinchazón dolorosa de los testículos o de los ovarios y, en pocas ocasiones, la muerte. (MedlinePlus, 2021)

La rubéola (R) causa fiebre, dolor de garganta, erupción cutánea, dolor de cabeza e irritación en los ojos. Puede causar artritis en hasta la mitad de las mujeres adolescentes y adultas. Si una persona contrae rubéola mientras está embarazada, puede perder el bebé o el bebé puede nacer con graves defectos de nacimiento (MedlinePlus, 2021).

La varicela (V) causa una erupción con comezón, además de fiebre, cansancio, pérdida del apetito y dolor de cabeza. Puede llevar a infecciones de la piel, neumonía, inflamación de los vasos sanguíneos, inflamación del cerebro y/o del revestimiento de la médula espinal e infección de la sangre, los huesos o las articulaciones. Algunas

personas con varicela pueden desarrollar años después una erupción dolorosa denominada "culebrilla" (también conocida como herpes zóster). (MedlinePlus, 2021).

FA

La fiebre amarilla es una zoonosis propia de algunas regiones tropicales de América del Sur y África. Su agente etiológico es el virus de la fiebre amarilla, un arbovirus del género *Flavivirus* (familia *Flaviviridae*). La transmisión se produce por la picadura de algunas especies de mosquitos: En las zonas selváticas de las Américas, por mosquitos de los géneros *Haemagogus* y *Sabethes*. En las zonas urbanas, por el mosquito *Aedes aegypti*. La fiebre amarilla se puede prevenir con la vacuna de virus atenuado de fiebre amarilla, cepa 17D, que se considera eficaz y segura, y se la utiliza hace más de 60 años para la inmunización activa de niños y adultos contra la infección por el virus de la fiebre amarilla. Confiere inmunidad de por vida (OPS, 2020). Con respecto al Ecuador, el país desde marzo del 2017 no ha notificado nuevos casos de fiebre amarilla. (MSP, 2022)

Varicela

La vacuna contra la varicela se puede administrar al mismo tiempo que otras vacunas. Además, un niño de entre 12 meses y 12 años puede recibir la vacuna contra la varicela junto con la vacuna MMR (sarampión, paperas y rubéola) en una sola inyección, conocida como MMRV. La varicela, también llamada "varicela", provoca un sarpullido con picazón que suele durar alrededor de una semana. También puede causar fiebre, cansancio, pérdida de apetito y dolor de cabeza. Puede provocar infecciones de la piel, neumonía, inflamación de los vasos sanguíneos, hinchazón del cerebro y/o del revestimiento de la médula espinal e infecciones del torrente sanguíneo, los huesos o las articulaciones. Algunas personas que contraen varicela desarrollan un doloroso sarpullido llamado "culebrilla" (también conocido como herpes zóster) años más tarde (CDC, 2022). En el Ecuador en el año

2021 se notificaron 2879 casos confirmados de varicela. Hasta la SE 08 del año 2022 se notificaron 430 casos de varicela a nivel nacional. (MSP, 2022)

Medidas antropométricas

Indicadores de crecimiento

Según la OMS (2016) son aquellos que permiten evaluar el crecimiento de los infantes teniendo en consideración la edad y las mediciones. Algunos de estos son:

- Longitud/Talla para la edad
- Peso para la edad
- Índice de Masa Corporal (IMC)

Longitud/Talla para la edad: Se refiere al crecimiento alcanzado en longitud o talla para la edad del infante, gracias a este indicador se puede detectar cuando un niño posee retraso en el crecimiento o baja talla y tomar las medidas necesarias para contrarrestar el mismo, lo que podrá evitar que padezca de desnutrición o alguna patología.

Interpretación:

Diagnóstico de estado nutricional, para determinar desnutrición crónica, según el MSP (2017), se tiene:

- Talla alta: Desviación estándar (DE) mayor a +2. (pág. 7)
- Talla normal: DE -1 y +2. (pág. 7)
- Normal, Riesgo de talla baja: DE entre -1 y -2. (pág. 7)
- Baja talla: DE entre -2 y -3 → Desnutrición crónica. (pág. 7)
- Baja talla severa: DE menor a -3 → Desnutrición crónica severa. (pág. 7)

Peso para la edad: refleja el peso corporal que debe tener un infante con relación a su edad; razón por la cual, este indicador es usado para evaluar si los niños poseen

peso bajo; sin embargo, no puede ser usado para detectar problemas de obesidad y sobrepeso.

Interpretación:

Para niñas y niños 0 a 5 años de edad, el Peso para la edad, según el MSP (2017), lo determina como:

- Peso alto: DE mayor a +2 (para determinar sobrepeso/obesidad utilizar IMC/Edad). (2017)
- Peso normal: DE -1 y +2, (pág. 10)
- Normal, Riesgo de bajo peso: DE entre -1 y -2. (pág. 10)
- Bajo peso: DE entre -2 y -3 → Desnutrición global. (pág. 10)
- Bajo peso severo: DE menor a -3 → Desnutrición global severa. (pág. 10)

Índice de Masa Corporal para la edad (IMC): este indicador es utilizado para identificar problemas de sobrepeso y obesidad, se calcula en base al peso y la altura del individuo. (Freire, 2021)

Interpretación:

El diagnóstico de estado nutricional para indicar sobrepeso u obesidad, el MSP (2017), lo determina como:

- Obesidad: Desviación estándar (DE) mayor a +3. (2017)
- Sobrepeso: DE entre +2 y +3. (2017)
- Normal, Riesgo de sobrepeso: DE entre +1 y +2, (2017)
- Peso normal: DE entre +1 y -2. (2017)
- Emaciado: ED entre -2 y -3 → Desnutrición aguda. (2017)
- Severamente emaciado: DE menor a -3 → Desnutrición aguda severa (2017)

CAPÍTULO III: Diseño metodológico

3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación es de tipo no experimental, descriptiva, transversal, retrospectiva y correlacional con un diseño cuantitativo en el proyecto titulado “Asociación del esquema de vacunación e indicadores antropométricos en niños de 1 a 2 años”, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022, la misma que se explica:

Según su Finalidad: En función de la finalidad, se utilizó un tipo de investigación básica, debido a que se recolectaron datos con relación al esquema de vacunación, con el propósito de relacionar el esquema completo con los indicadores antropométricos; es decir, la investigación básica se basa en la explicación y comprensión del fenómeno de estudio. De acuerdo con Rodríguez (2020): “La investigación básica o fundamental busca el conocimiento de la realidad o de los fenómenos de la naturaleza, para contribuir a una sociedad cada vez más avanzada y que responda mejor a los retos de la humanidad” (párr. 1).

Según su objetivo gnoseológico: De acuerdo con el propósito gnoseológico se usó un tipo de investigación descriptiva, el cual consintió narrar y describir cada uno de los hallazgos identificados en el proceso investigativo. Para desarrollar una investigación descriptiva, se utilizó técnicas investigativas que ayudaron a medir las diferentes características y componentes de la variable Vacunación y Antropométrica. Para Arias (2021), “La investigación descriptiva analiza las características de una población o fenómeno sin entrar a conocer las relaciones entre ellas” (párr. 1).

Según el control de las variables. Según Hernández, Fernández y Baptista. La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. En función de lo descrito, se manifiesta que la presente

investigación es de tipo no experimental; debido a que sólo se determina el esquema de vacunación asociados a indicadores antropométricos; es decir, la investigadora no interviene en la valoración de la variable centro de análisis. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

El diseño de la investigación es de carácter cuantitativo; en claridad de que se aplicaron técnicas investigativas para recabar datos que ayudaron a alcanzar y exponer la temática de estudio. Es decir, la pesquisa obtenida ha sido procesada a través de la estadística descriptiva e inferencial; con el propósito de sintetizar las principales manifestaciones y facilitar el establecimiento de conclusiones generales de acuerdo con los objetivos de investigación previamente bosquejados.

3.2 La población y la muestra

3.2.1 Características de la población

La población está conformada por todos los niños que poseen una edad de 1 a 2 años y que asisten al Centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022. De igual manera se consideran a los padres de familia o representantes de los pequeños. Es necesario resaltar que se consideró sólo los que accedieron al consentimiento informado y decidieron participar de forma voluntaria de la investigación.

3.2.2 Delimitación de la población

La población del presente estudio son los 82 infantes de 1 a 2 años y sus padres de familias o representantes legales que asisten al Centro de salud 24 de mayo. El intervalo de tiempo utilizado para estudiar a los sujetos de análisis fue febrero-julio del 2022. Es importante mencionar que, la población es finita, en virtud de que la investigadora posee el conocimiento sobre el número de personas que acuden al centro de salud; además, se destaca que la población es pequeña y se encuentra al alcance de la persona encargada de efectuar el proyecto de investigación.

3.2.3 Tipo de muestra

El tipo de muestra utilizado en el proyecto de investigación es no probabilístico; debido a que se conoce el número exacto de los pacientes que acuden al centro de salud por su historial clínica, el cual se encuentra al alcance de la investigadora. Además, al ser una población no extensa, se consideró a la totalidad de las personas considerada como sujetos de estudio.

3.2.4 Tamaño de la muestra (en caso de que aplique).

El tamaño de la muestra está definido por el número total de personas que conforman la población; es decir, 61 que asisten al centro de salud, los cuales están distribuidos de la siguiente manera: 61 niños menores de 2 años y 61 padres de familia o representantes legales de los menores que asisten al Centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022.

3.2.5 Proceso de selección de la muestra

Para el proceso de selección de la muestra se consideró los siguientes criterios de inclusión: niños 1 a 2 años y padres de familias que decidieron formar parte de la investigación de manera voluntaria. Mientras que, como criterio de exclusión solo se consideró como referencia aquellas personas que no dieron el aval para ser parte del estudio.

3.3 Los métodos y las técnicas

Descriptivo

En la metodología del proyecto de investigación sobre “asociación del esquema de vacunación e indicadores antropométricos en niños de 1 a 2 años, atendidos en el centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022”. Según Cerezal y Fiallo (2005), el conocimiento empírico es aquel tomado de la práctica, analizado y sistematizado

por vía experimental mediante la observación reiterada y la experimentación. (Andrés Rodríguez Jiménez, 2017)

Analítico sintético:

La metodología adoptada en el presente estudio corresponde al analítico sintético, según Rodríguez y Pérez, (2017) “Permite estudiar el comportamiento de cada parte. La síntesis es la operación inversa, que establece mentalmente la unión o combinación de las partes previamente analizadas y posibilita descubrir relaciones y características generales entre los elementos de la realidad”, se analiza el esquema de vacunación y su relación con los factores antropométricos para establecer relaciones de dicha influencia.

Técnicas e Instrumentos

La técnica aplicada principalmente es la encuesta, que consiste en recopilar los datos contemplados en el registro que lleva a cabo el centro de salud 24 de Mayo sobre la aplicación del esquema de vacunación y los indicadores antropométricos de los infantes. Es decir, a través de dicha técnica se determinó si existe la aplicación completa de los niños menores de 2 años durante el esquema de la vacuna según el cronograma de calendario. Esto permite obtener datos que ayudaron a determinar las principales características de la población objeto de estudio.

El instrumento de la investigación fue el cuestionario de la encuesta; mientras que, el instrumento es un cuestionario que contiene 11 preguntas, todas se encuentran direccionadas a cumplir con los objetivos planteados en la investigación; el mismo que se propone identificar las características de la población de estudio, la información requerida se obtiene además observando la ficha de registro de las historias clínicas para verificar el cumplimiento con el cronograma del calendario de esquema de vacunación.

Parte de los objetivos se cumplen además a partir del cumplimiento de los parámetros relacionados con valoraciones antropométricas, tales como: talla, peso, IMC, talla/edad, peso /edad e IMC/edad. Así como por medio de los datos obtenidos del

esquema de vacunación y la medición antropométrica, los cuales se analizan con la finalidad de establecer el nivel de influencia del cumplimiento del esquema de vacunación sobre los indicadores antropométricos propuestos.

3.4 Procesamiento estadístico de la información.

Para el tratamiento de la información se utilizó la estadística inferencial; la cual permitió presentar los principales resultados de la investigación. Por lo tanto, se empleó el software estadístico SPSS de IBM® para el procesamiento de la información y de esta manera correlacionar las variables de estudio y la comprobación de la respectiva hipótesis general.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Las consideraciones éticas del presente proyecto de investigación se basan en los siguientes aspectos:

- Solicitud del consentimiento informado, con el objetivo de que participen voluntariamente del proceso investigativo.
- La información obtenida es utilizada para fines investigativos y no para otra particular que atente contra los derechos de los sujetos de estudio.
- El desarrollo de la investigación se caracteriza por el cumplimiento de los siguientes principios: ética, respeto, honor y responsabilidad.
- La realización de la solicitud para permiso de revisión de historias clínicas de la institución de salud (centro de salud 24 de mayo) y consentimiento informado dirigido a los padres de los niños y niñas que son objeto de estudio.

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

4.1 Análisis de la situación actual

Los resultados de la presente investigación han sido obtenidos mediante la aplicación de dos técnicas, que son: análisis documental y encuesta a los padres de familia o representantes legales de los niños menores de dos años. Es importante mencionar que el acápite de los resultados se divide en dos segmentos; uno está ligado a la presentación de datos procesados a través de la estadística descriptiva y el segundo se basa en la utilización de la estadística inferencial para contrastar las hipótesis planteadas.

La realización de las encuestas dirigida a los niños y niñas que son atendidos en el centro de salud 24 de Mayo, han permitido establecer una tendencia sobre la aplicación de los esquemas de vacunación aplicados, así como los parámetros antropométricos establecidos por la citada población de estudio, estos resultados dejan entrever hasta cierto punto que se han cumplido mayormente estos procedimientos, que se han realizado en dicho centro asistencial y que se han realizado dentro del periodo analizado (de 12 a 24 meses).

Sobre la situación actual que existe en el citado centro de salud y con referencia a los resultados obtenidos, se puede agregar además que la Hipótesis general planteada de forma inicial fue rechazada, esto en base a la estadística inferencial aplicada por medio del contraste de la Hipótesis nula (H_0) y la alterna (H_1), todo lo antes comentado se procede a detallar mediante los resultados obtenidos ya sea por medio de las encuestas, así como las entrevistas, llevadas a cabo para el efecto.

4.1.1 Resultados de las encuestas

Cumplimiento del esquema de vacunación en los niños de 1 a 2 años

Para analizar los resultados sobre el cumplimiento del esquema de vacunación, se procede a trabajar con los 10 ítems del cuestionario, con la finalidad de obtener una

tendencia que permita establecer un criterio sobre este aspecto. Los resultados obtenidos a partir de las encuestas orientadas en los niños y niñas menores de dos años se detallan a continuación:

1.- ¿Considera usted que las vacunas son importantes para la salud de la población?

Tabla 2

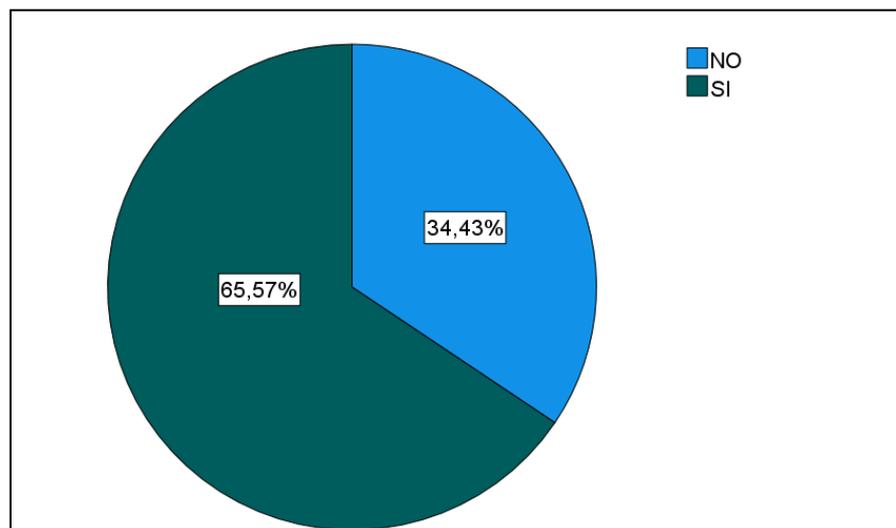
Importancia de las vacunas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	21	34,4	34,4	34,4
	SI	40	65,6	65,6	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 1

Importancia de las vacunas



Nota: el gráfico muestra el porcentaje de la importancia de las vacunas que los padres de familia tienen conocimiento y de su aplicación en los niños menores de 2 años considerados en el estudio.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

En el análisis de la documentación obtenida en la aplicación de la encuesta del Centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022., se determinó que el 66% conocen la importancia que tienen las vacunas en los niños menores de 2 años.

2.- ¿Conoce qué enfermedades se evitan con las vacunas? Marque las que mencione.

Tabla 3

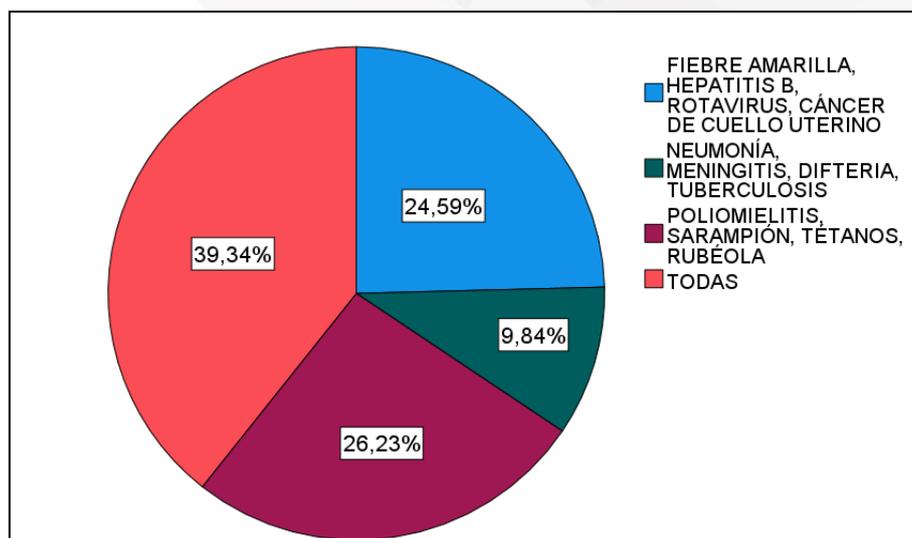
Conocimiento sobre enfermedades evitables

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	FIEBRE AMARILLA, HEPATITIS B, ROTAVIRUS, CÁNCER DE CUELLO UTERINO	15	24,6	24,6	24,6
	NEUMONÍA, MENINGITIS, DIFTERIA, TUBERCULOSIS	6	9,8	9,8	34,4
	POLIOMIELITIS, SARAMPIÓN, TÉTANOS, RUBÉOLA	16	26,2	26,2	60,7
	TODAS	24	39,3	39,3	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 2

Conocimiento sobre enfermedades evitables



Nota: el grafico muestra el porcentaje de las enfermedades que evitan las vacunas y su aplicación en los niños considerados en el estudio.
Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

En el análisis de la documentación obtenida en la aplicación de la encuesta del Centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022., se determinó que el 40% conocen las diferentes enfermedades que evitan las vacunas de esta manera poder inmunizar a niños menores de 2 años.

3.- ¿Tiene el carné de vacunación de su hijo? Solicite que se lo muestre. Si no lo tiene, especifique el porqué:

Tabla 4

Posee carné de vacunación

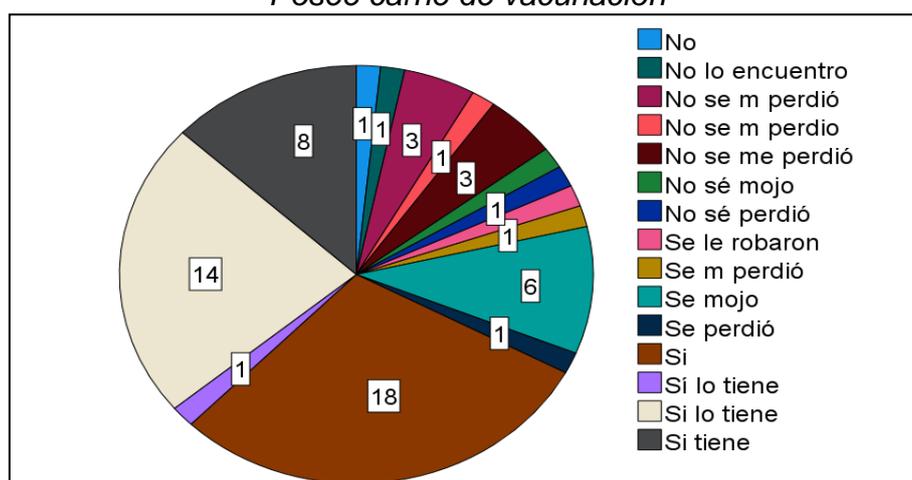
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	1	1,6	1,6	1,6
	No lo encuentro	1	1,6	1,6	3,3
	No se m perdió	1	1,6	1,6	9,8
	No se m perdió	3	4,9	4,9	8,2
	No se me perdió	3	4,9	4,9	14,8
	No sé mojo	1	1,6	1,6	16,4

No sé perdió	1	1,6	1,6	18,0
Se le robaron	1	1,6	1,6	19,7
Se m perdió	1	1,6	1,6	21,3
Se mojó	6	9,8	9,8	31,1
Se perdió	1	1,6	1,6	32,8
Si	18	29,5	29,5	62,3
Si lo tiene	14	23,0	23,0	86,9
Sí lo tiene	1	1,6	1,6	63,9
Si tiene	8	13,1	13,1	100,0
Total	61	100,0	100,0	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 3

Posee carné de vacunación



Nota: los resultados reflejan las tendencias sobre el motivo por el cual no posee el carné de vacunación, aduciendo una de las alternativas planteadas.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

Se puede observar en la séptima interrogante los motivos por el cual el padre de familia no posee el carné, entre el resultado más ponderados se tiene que si lo posee, esto demuestra hasta cierto punto que los encuestados reflejan de cierta manera la preocupación y/o interés por los esquemas de vacunación.

4.- ¿Está el esquema de vacunación completo para la edad?

Tabla 5

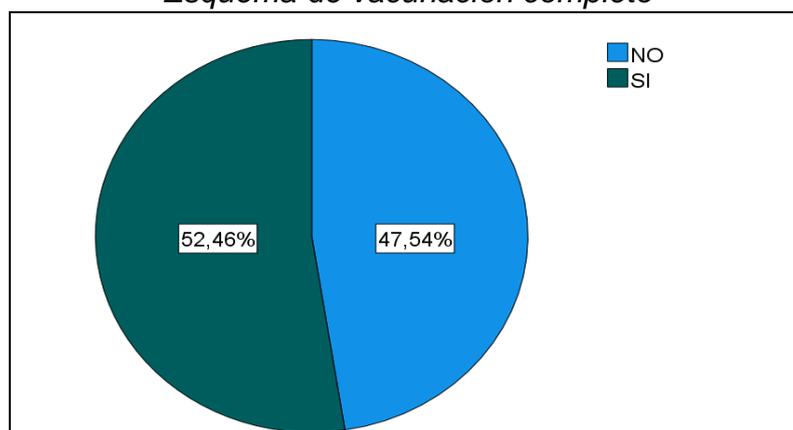
Esquema de vacunación completo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	29	47,5	47,5	47,5
	SI	32	52,5	52,5	100,0
Total		61	100,0	100,0	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 4

Esquema de vacunación completo



Nota: el grafico muestra el porcentaje del esquema de vacunación y su cumplimiento en la aplicación en los niños considerados en el estudio.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

En el análisis de la documentación obtenida en la aplicación de la encuesta del Centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022., se determinó que el 54% cumplen con el esquema de vacunación completo, las respuestas arrojaron que Si el 52%, mientras que el No en un 48%. Este resultado es relevante, desde el punto de vista del cumplimiento del objetivo relacionado al cumplimiento del esquema de

vacunación, determinando tendencias para considerar al momento de elaborar la propuesta final.

5.- La última vez que llevó a su niño para vacunarlo al establecimiento de salud, ¿lo vacunaron?

Tabla 6

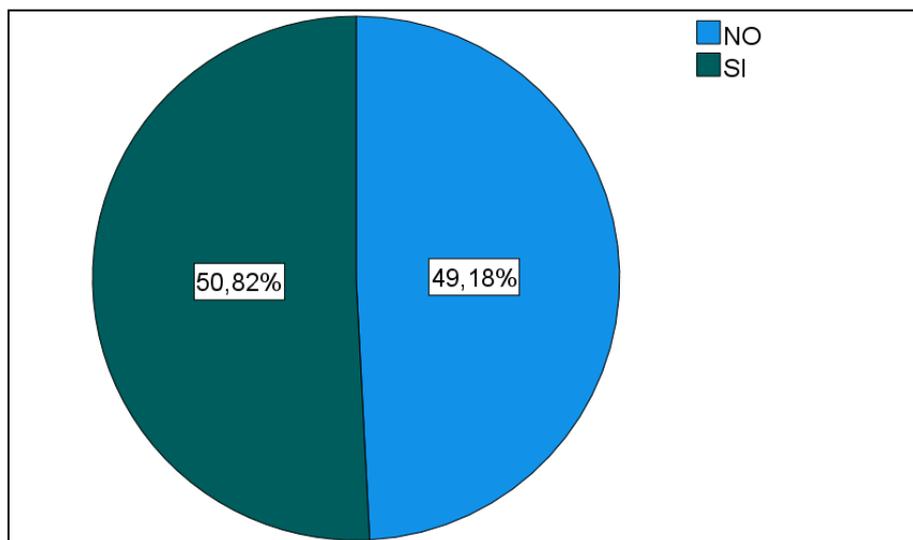
Asistencia para vacunación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	30	49,2	49,2	49,2
	SI	31	50,8	50,8	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 5

Asistencia para vacunación



Nota: el grafico muestra el porcentaje de vacunación en el establecimiento de salud y su cumplimiento en la aplicación en los niños considerados en el estudio.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

En el análisis de la documentación obtenida en la aplicación de la encuesta del Centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022., se determinó que el 51% cumplen con el esquema de vacunación completo, en esta institución establecida, lo que determina mayoritariamente la tendencia que se desea establecer, esto permitirá enfocar la propuesta a ese porcentaje importante que conforma el universo de la población de estudio.

6.- Si no lo vacunaron, ¿por qué?

Tabla 7

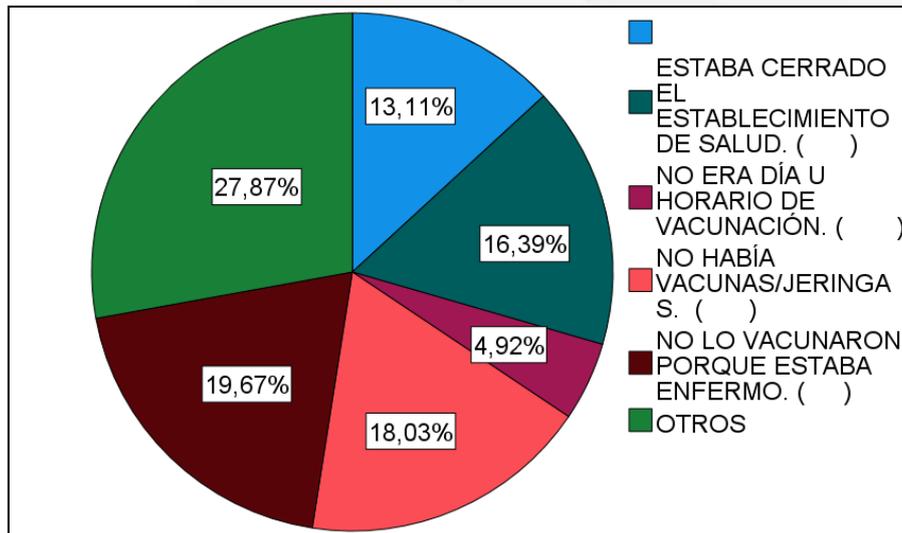
Por qué no lo vacunaron

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	8	13,1	13,1	13,1
ESTABA CERRADO EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD. ()	10	16,4	16,4	29,5
NO ERA DÍA U HORARIO DE VACUNACIÓN. ()	3	4,9	4,9	34,4
NO HABÍA VACUNAS/JERINGAS. ()	11	18,0	18,0	52,5
NO LO VACUNARON PORQUE ESTABA ENFERMO. ()	12	19,7	19,7	72,1
OTROS	17	27,9	27,9	100,0
Total	61	100,0	100,0	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 6

Por qué no lo vacunaron



Nota: el grafico muestra el porcentaje de motivos de falta de vacunación en los niños considerados en el estudio.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

En el análisis de la documentación obtenida en la aplicación de la encuesta del Centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022., se determinó que el 27% reportaron otros motivos, siendo un problema más institucional por falta de material.

7.- ¿Recibió información sobre las vacunas que le aplicaron?

Tabla 8

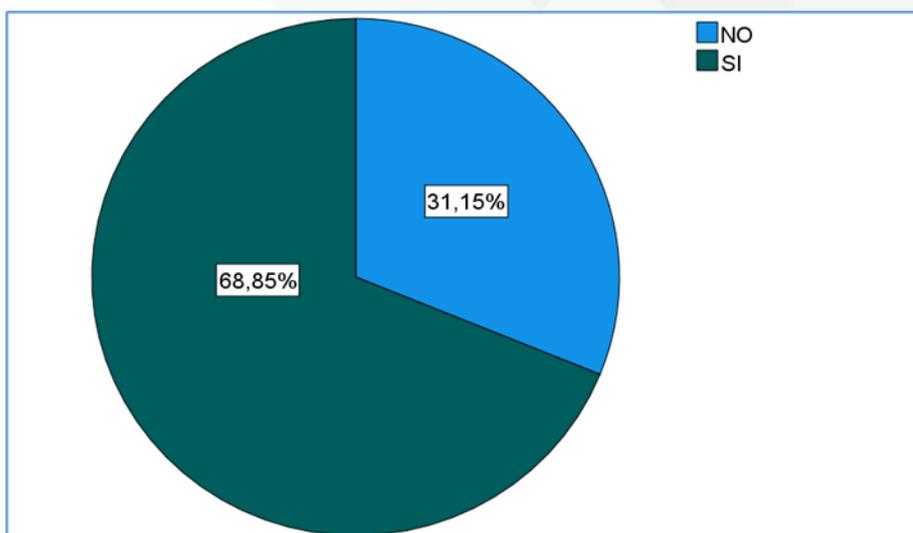
Recepción de información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	19	31,1	31,1	31,1
	SI	42	68,9	68,9	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 7

Recepción de información



Nota: el grafico muestra el porcentaje de información sobre las vacunas aplicadas en los niños considerados en el estudio.
Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

En el análisis de la documentación obtenida en la aplicación de la encuesta del Centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022, se determinó que el 69% si brinda el conocimiento acerca de la importancia de la aplicación de la vacunación, mientras que el 31% considera que no recibió información sobre las vacunas.

8.- ¿Le explicaron sobre las reacciones esperadas de la vacuna aplicada?

Tabla 9

Reacciones esperadas por las vacunas aplicadas

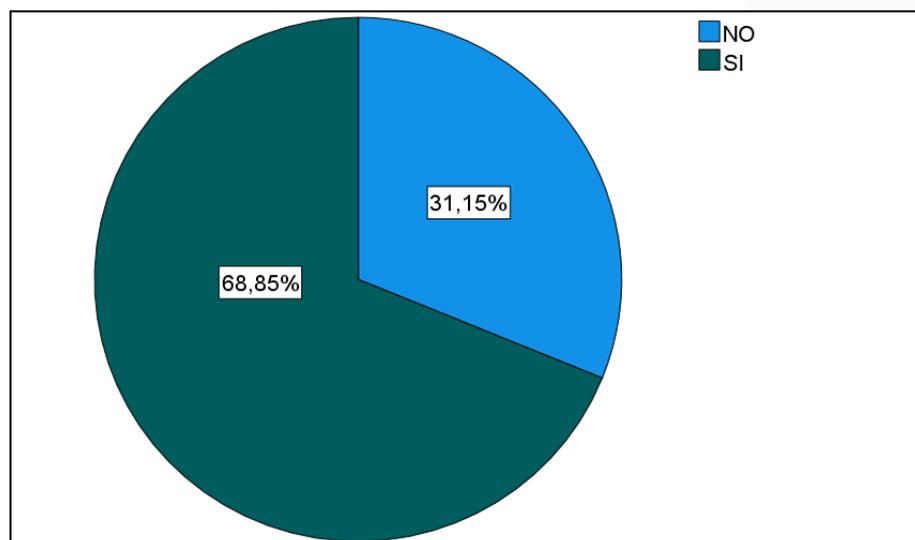
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	19	31,1	31,1	31,1

SI	42	68,9	68,9	100,0
Total	61	100,0	100,0	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 8

Reacciones esperadas por las vacunas aplicadas



Nota: el grafico muestra el porcentaje sobre las reacciones por la aplicación de las vacunas encuesta aplicados a los padres de familia de los niños considerados en el estudio.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

En el análisis de la documentación obtenida en la aplicación de la encuesta del Centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022., se determinó que con el 69% se presentó reacciones esperadas a la aplicación de la vacunación en los niños, mientras que en un 31% no fue así, los resultados determinan además la efectividad del esquema, de ahí su importancia en la consulta al respecto.

9.- ¿Conoce qué hacer en caso de que su niño presente una reacción a la vacuna?

Tabla 10

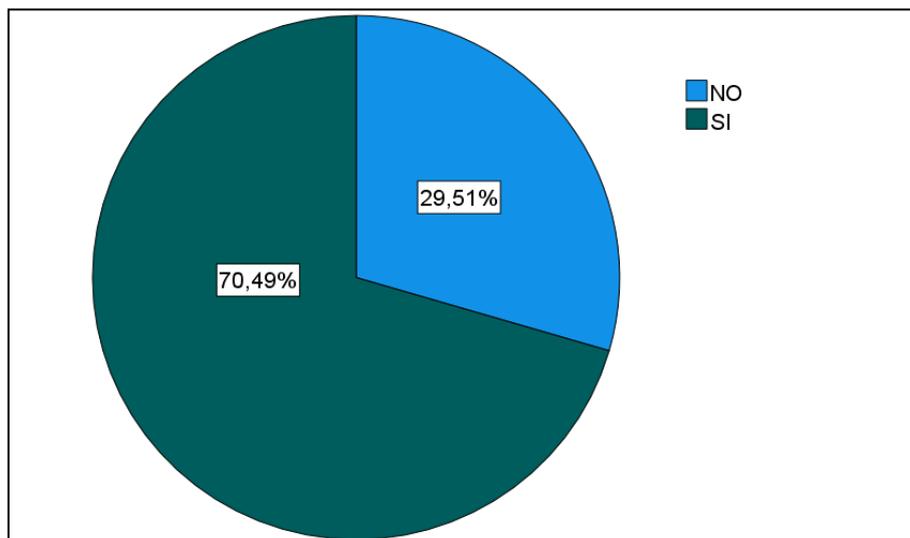
Conocimiento sobre cómo actuar ante reacciones de la vacuna

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	18	29,5	29,5	29,5
	SI	43	70,5	70,5	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 9

Conocimiento sobre cómo actuar ante reacciones de la vacuna



Nota: el grafico muestra el porcentaje sobre cómo actuar antes las reacciones de las vacunas dirigidas a los padres de familia de los niños considerados en el estudio.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

En el análisis de la documentación obtenida en la aplicación de la encuesta del Centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022., se determinó que con el 70% los padres de familia conocen que reacciones provocan las vacunas en los niños considerados en el estudio, es importante este resultado, debido a que incide en la salud de los infantes, mejorando hasta cierto punto sus condiciones físicas.

10.- ¿Cuáles son las edades en las que se debe vacunar su hijo/a?

Tabla 11

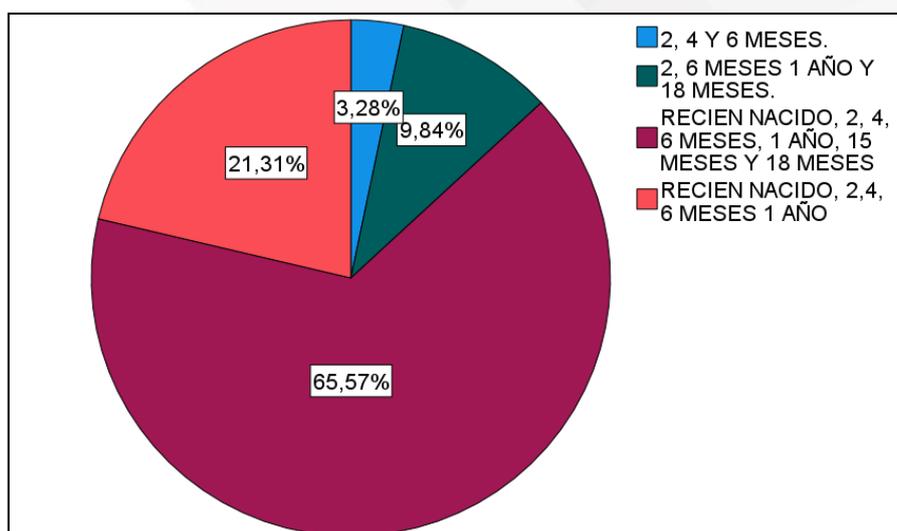
Edades en la que se debe vacunar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 2, 4 Y 6 MESES.	2	3,3	3,3	3,3
2, 6 MESES 1 AÑO Y 18 MESES.	6	9,8	9,8	13,1
RECIEN NACIDO, 2, 4, 6 MESES, 1 AÑO, 15 MESES Y 18 MESES	40	65,6	65,6	78,7
RECIEN NACIDO, 2,4, 6 MESES 1 AÑO	13	21,3	21,3	100,0
Total	61	100,0	100,0	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 10

Edades en la que se debe vacunar



Nota: el grafico muestra el porcentaje sobre las edades apropiadas en las vacunas en los niños considerados en el estudio.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

En el análisis de la documentación obtenida en la aplicación de la encuesta del Centro de salud 24 de mayo de febrero - julio de 2022., se determinó que con el 66% los padres de familia conocen las edades en las que se debe de vacunar.

4.1.2 Resultado de los indicadores antropométrico en niños de 1 a 2 años.

Para la determinación de esta relación se utilizarán los resultados obtenidos de los archivos del centro de salud 24 de Mayo, para lo cual se definieron las relaciones: Perímetro cefálico, peso/edad, talla/edad, perímetro cefálico/edad e IMC/edad. Estos resultados, que son relevantes al momento de establecer el nivel de influencia entre las variables independiente y dependiente, propuesto al inicio de la investigación, determinaran esa relación. Dichos resultados se describen a continuación:

Tabla 12

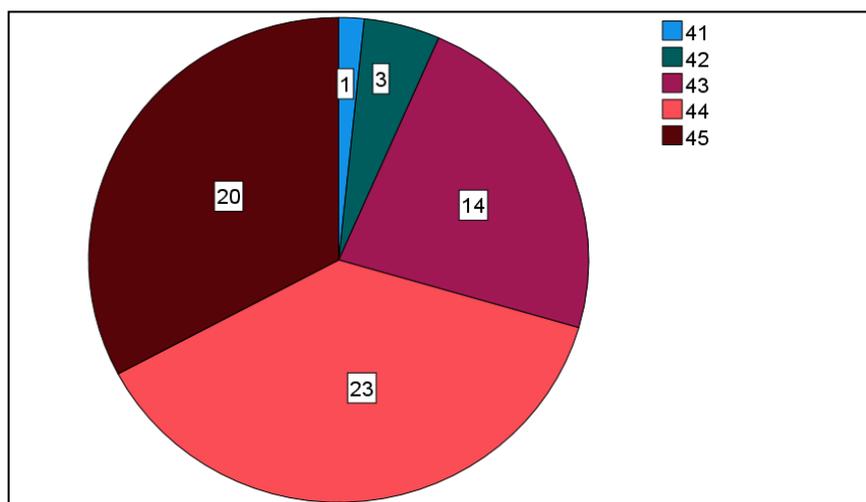
Perímetro cefálico (PC)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	41	1	1,6	1,6	1,6
	42	3	4,9	4,9	6,6
	43	14	23,0	23,0	29,5
	44	23	37,7	37,7	67,2
	45	20	32,8	32,8	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 11

Perímetro cefálico (PC)



Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

En base a los resultados obtenidos, se puede aseverar que el 38% de los encuestados se encuentran con un perímetro cefálico de 44, seguido del 33 % de encuetados que tienen un perímetro cefálico de 45.

Tabla 13

Peso/edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

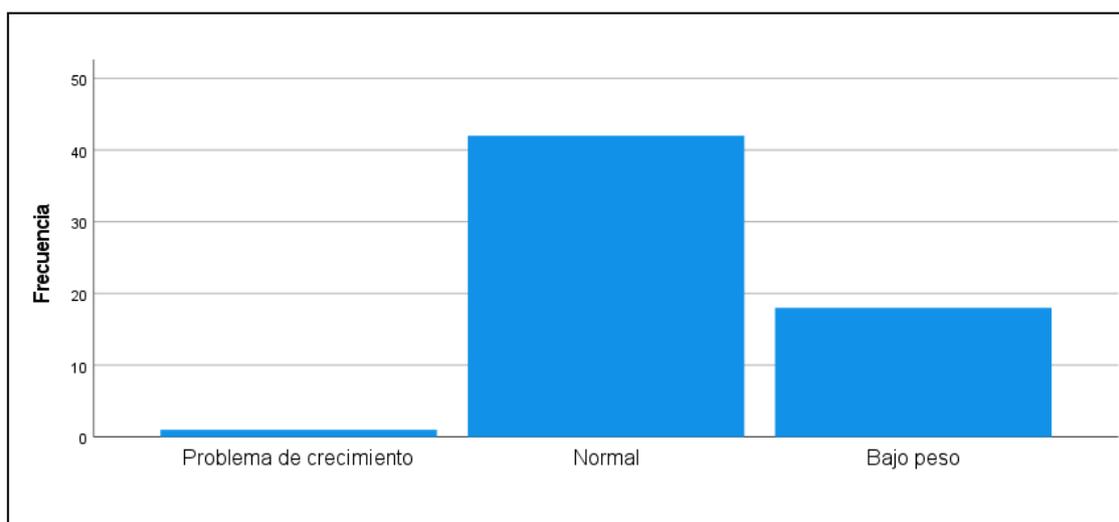
Válido	Problema de crecimiento	1	1,6	1,6	1,6
	Normal	42	68,9	68,9	70,5
	Bajo peso	18	29,5	29,5	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Nota: Valoración referencial tomada del MSP (2012)

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 12

Peso/edad



Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

Los resultados correspondientes al primer indicador antropométrico señalan que 42 de los encuestados (69%) de los encuestados se encuentran con una valoración de peso normal, mientras que 30 de ellos, ósea el 30% se encuentra bajo de peso y un caso presentó problema de crecimiento. Es decir un niño o niña cuyo P/E cae en este rango puede tener un problema en su crecimiento, pero esto se evalúa mejor con IMC/E.(MSP, 2012)

Tabla 14

Talla/edad

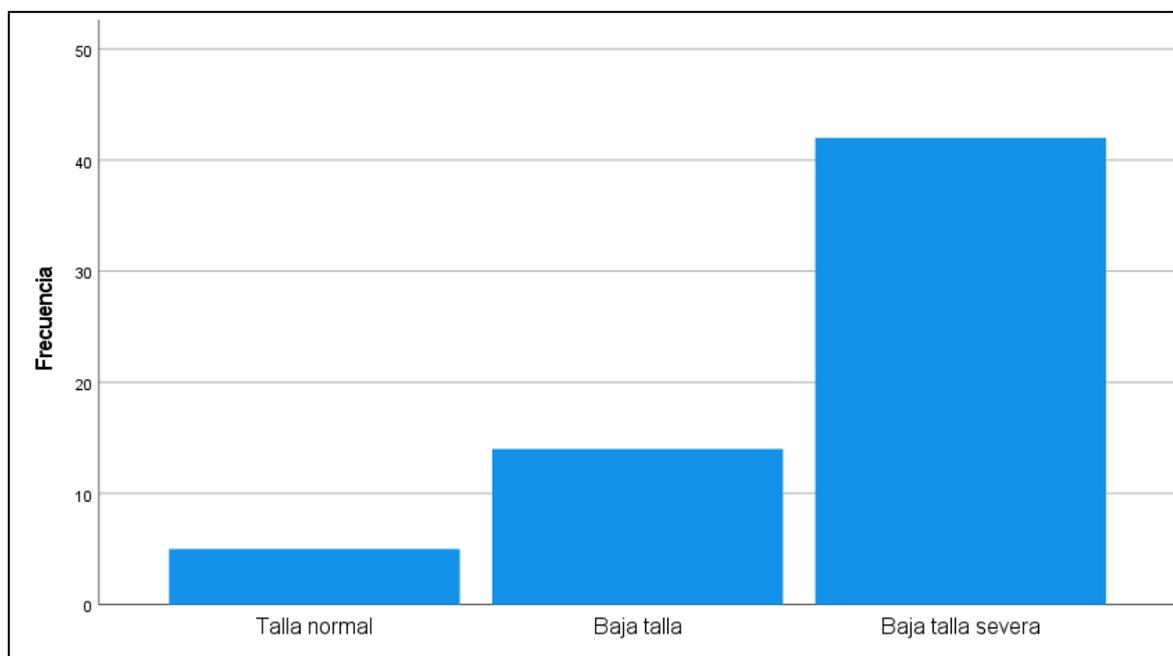
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Talla normal	5	8,2	8,2	8,2
	Baja talla	14	23,0	23,0	31,1
	Baja talla severa	42	68,9	68,9	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Nota: Valoración referencial tomada del MSP (2012)

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 13

Talla/edad



Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

En el segundo indicador antropométrico se puede observar que mayoritariamente con un 69%, 42 de los encuestados poseen una valoración de Baja talla, mientras que 14 de ellos, es decir el 23%, poseen una Baja talla; los indicadores determinan la posibilidad que un niño o niña con retardo en talla, baja talla o baja talla severa desarrolle sobrepeso.severo según datos referenciales del MSP (2012).

Tabla 15

Perímetro cefálico/edad

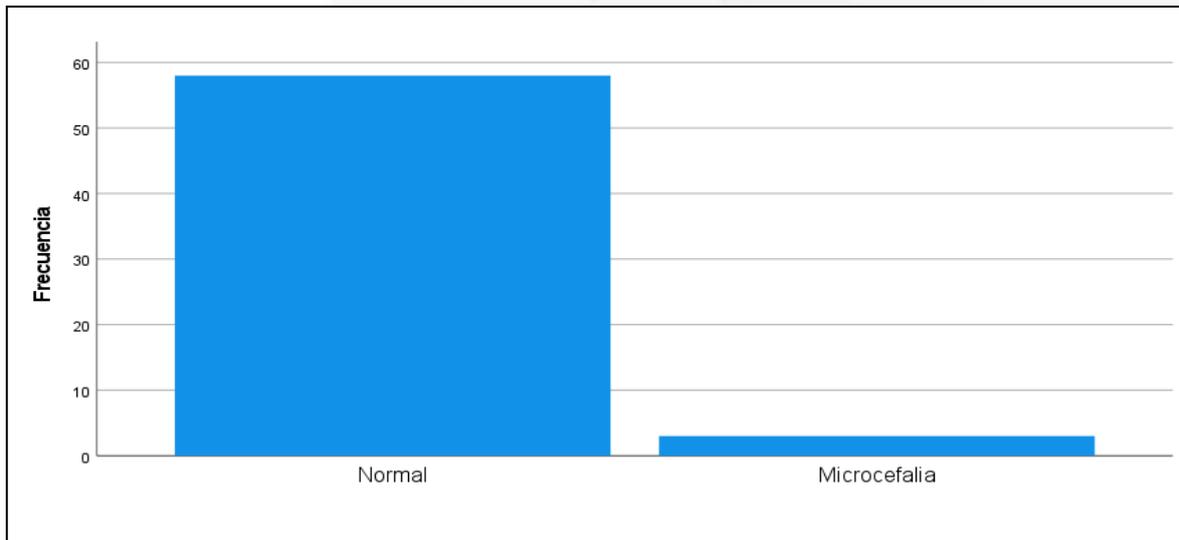
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	58	95,1	95,1	95,1
	Microcefalia	3	4,9	4,9	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Nota: Valoración referencial tomada del MSP (2012)

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 14

Perímetro cefálico/edad



Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

En el tercer indicador antropométrico, se puede constatar que el 95% de los encuestados, es decir 58 consultados poseen este índice Normal, es decir dentro de los parámetros recomendados, seguido del 5% de estos que tienen Microcefalia, en 3 de los casos analizados. Estas condiciones, catalogadas como niños y niñas con macrocefalia o con microcefalia, requieren referencia para evaluación médica especializada. (MSP, 2012)

Tabla 16

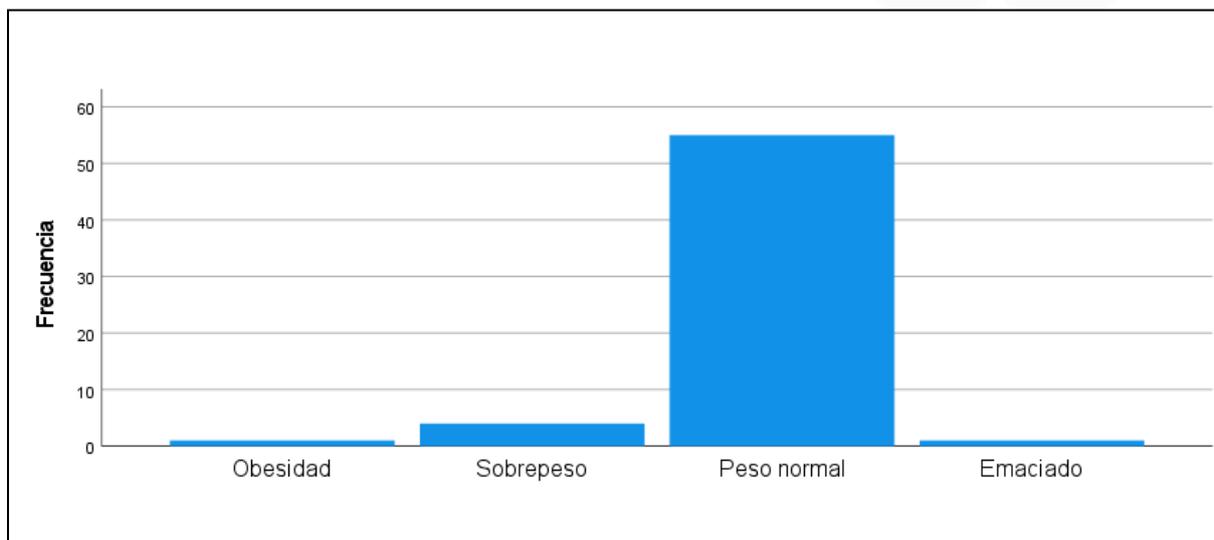
IMC/edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Obesidad	1	1,6	1,6	1,6
	Sobrepeso	4	6,6	6,6	8,2

Peso normal	55	90,2	90,2	98,4
Emaciado	1	1,6	1,6	100,0
Total	61	100,0	100,0	

Nota: Valoración referencial tomada del MSP (2012)
Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Figura 15
IMC/edad



Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Análisis

Para el indicador IMC/edad (índice de masa corporal para la edad), se puede establecer que la mayoría de los consultados (55 casos) se encuentran con un IMC/edad normal, es decir que el 90% de los consultados poseen Peso normal en relación con su edad, el 6.6%, es decir 4 menores poseen sobrepeso, esta valoración se la realiza con relación a lo establecido localmente por el MSP (2012).

4.2 Análisis Comparativo

Luego de establecer los resultados y determinar las tendencias de los resultados, se puede realizar un análisis basado en los resultados obtenidos, comparativo, con relación a otros trabajos de investigación citados en el apartado segundo, con la finalidad de establecer una relación sobre lo obtenido hasta el momento.

Dentro de uno de esos resultados se tiene a lo arribado en el estudio realizado por (Mwangome, Ngari, Bwahere, & Kabore, 2018), en el cual se puede comentar que de 1103 niños, peso $<3,8$ kg [WAZ (peso/edad) <-3], ósea mayormente se registraron niños cuyo peso por edad era <-3 (desnutrición severa), mientras que en lo obtenido en el presente trabajo se tiene que la mayoría de los menores se encontraba por debajo del valor de -2 (30% de los encuestados), que representa un peso normal a bajo peso.

Luego de establecer los resultados de las encuestas realizada a la población que fue objeto del estudio (menores de 0 a 24 meses), se pueden determinar las tendencias de los resultados, el cual parte de las ponderaciones observadas. Con relación al cumplimiento del esquema de vacunación, se puede observar que la mayoría lo cumple, conocen mayormente las patologías que se previenen, mayormente poseen esquemas completos de vacunación, se informan sobre las vacunas, es decir se encuentran dentro del contexto de la prevención relacionadas al esquema de vacunación, lo que permite proponer e implementar propuestas con la finalidad de mejorar el nivel de salubridad de este segmento de la población.

Para la determinación de esta relación se utilizarán los resultados obtenidos de los archivos del centro de salud 24 de Mayo, para lo cual se definieron las relaciones: Perímetro cefálico, peso/edad, talla/edad, perímetro cefálico/edad e IMC/edad. Estos resultados, que son relevantes al momento de establecer el nivel de influencia entre las variables independiente y dependiente, propuesto al inicio de la investigación,

determinaran esa relación. Todo lo antes acotado deberá tomarse en cuenta al momento de elaborarse propuestas dirigidas al mejoramiento de ciertos indicadores antropométricos cuyos resultados no fueron muy alentadores, para lo cual podrá diseñarse una propuesta, ya sea a manera de propuesta de intervención, de socialización o capacitación, enfocada en la mejorar de estos parámetros.

4.3 Verificación de las Hipótesis.

4.3.1 Hipótesis general

Para aceptar o rechazar la hipótesis planteada en el apartado primero, se procede a definir las dos premisas: la hipótesis nula (H_0) y la alterna (H_1), para lo cual se tiene:

H_0 : El esquema de vacunación incide en los indicadores antropométricos

Vs.

H_1 : : El esquema de vacunación no incide en los indicadores antropométricos

Para plantear la prueba chi cuadrado en SPSS, se cruzan las variables independiente y dependiente; de donde la variable independiente corresponde al ítem 9 (¿Está el esquema de vacunación completo para la edad?) y se contrasta con la pregunta de la variable dependiente, que en este caso se escoge el ítem 20 (peso/edad).

Para lo cual se procede a aceptar la hipótesis nula (H_0), siempre y cuando $\chi^2(\text{SPSS}) > \chi^2(\text{tabla})$, dicha tabla se encuentra en Anexos, donde consta la distribución chi cuadrado, con un alfa de 5% (0.05) y cuatro grados de libertad ($gl=4$). Se procede a correr el SPSS dando como resultado lo detallado en la Tabla 17:

Tabla 17

Prueba chi cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,870 ^a	4	,424

Razón de verosimilitud	4,302	4	,367
N de casos válidos	61		

a. 2 casillas (20,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,48.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Resultando que χ^2 del SPSS es igual a 3.87, mientras que el χ^2 de la tabla (ver Anexo 2), es igual a 9,49. Como no se cumple H_0 , se procede a rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la alterna (H_1), es decir: El esquema de vacunación no incide en los indicadores antropométricos

4.3.2 Tablas de contingencia del esquema de vacunación e indicadores antropométricos

Con la finalidad de contrastar las variables correspondientes al esquema de vacunación con los parámetros antropométricos, se procede a realizar las tablas de contingencia donde se contrasta la variable esquema de vacunación con cada uno de los cuatro parámetros antropométricos con la finalidad de establecer si existe correlación o no entre dichas variables.

4.3.2.1 Esquema de vacunación vs parámetro antropométrico Talla/edad

1.- Vacuna contra la Neumonía * Talla/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra la neumonía y el indicador antropométrico de la talla/edad, se muestra a continuación en la Tabla 18 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 19 a continuación:

Tabla 18

Tabla de contingencia para vacuna contra la Neumonía Talla/edad*

TALLA /EDAD

			Talla normal	Baja talla	Baja talla severa	Total
Vacuna_	No tiene	Recuento	3	1	8	12
		% dentro de TALLA/EDAD	60,0%	7,1%	19,0%	19,7%
NEUMONIA	Si tiene	Recuento	2	13	34	49
		% dentro de TALLA/EDAD	40,0%	92,9%	81,0%	80,3%
Total	Recuento		5	14	42	61
	% dentro de TALLA/EDAD		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 19

Prueba de chi-cuadrado para vacuna contra la Neumonía *Talla/edad

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,547 ^a	2	,038
Razón de verosimilitud	5,655	2	,059
Asociación lineal por lineal	3,785	1	,052
N de casos válidos	61		

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,98.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 6.547 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con $GL=2$ y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=5.99$, se tiene que 6.392 es mayor que 5.99, por lo que se determina que si existe relación entre la vacunación contra la neumonía y el parámetro antropométrico de talla/edad.

2.- Vacuna contra la Meningitis * Talla/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra la meningitis y el indicador antropométrico de la talla/edad, se muestra a continuación en la Tabla 20 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 21 a continuación:

Tabla 20

*Tabla de contingencia para vacuna contra la Meningitis*Talla/edad*

			TALLA/EDAD			
			Talla normal	Baja talla	Baja severa	talla Total
Vacuna_	No tiene	Recuento	0	1	5	6
		% dentro de TALLA/EDAD	0,0%	7,1%	11,9%	9,8%
MENINGUITIS	Si tiene	Recuento	5	13	37	55
		% dentro de TALLA/EDAD	100,0%	92,9%	88,1%	90,2%
Total		Recuento	5	14	42	61
		% dentro de TALLA/EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 21

*Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Meningitis*Talla/edad*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,863 ^a	2	,650
Razón de verosimilitud	1,352	2	,509
Asociación lineal por lineal	,782	1	,377
N de casos válidos	61		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,49.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 0.863 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con $GL=2$ y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=5.99$, se tiene que 0.863 no es mayor que 5.99, por lo que se determina que no existe relación entre la vacunación de la meningitis y el parámetro antropométrico de Talla/edad.

3.- Vacuna contra la Tuberculosis * Talla/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra la tuberculosis y el indicador antropométrico de la Talla/edad, se muestra a continuación en la Tabla 22 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 23 a continuación:

Tabla 22

*Tabla de contingencia para vacuna contra la Tuberculosis*Talla/edad*

			TALLA/EDAD			Total
			Talla normal	Baja talla	Baja talla severa	
TUBERCULOSIS	No tiene	Recuento	2	0	4	6
		% dentro de TALLA/EDAD	40,0%	0,0%	9,5%	9,8%
	Si tiene	Recuento	3	14	38	55
		% dentro de TALLA/EDAD	60,0%	100,0%	90,5%	90,2%
Total	Recuento	5	14	42	61	
	% dentro de TALLA/EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 23

*Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Tuberculosis*Talla/edad*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,662 ^a	2	,036
Razón de verosimilitud	6,071	2	,048
Asociación lineal por lineal	3,694	1	,055
N de casos válidos	61		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,49.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 6.662 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con $GL=2$ y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=$

5.99, se tiene que 6.662 es mayor que 5.99, por lo que se determina que existe relación entre los vacunados contra la tuberculosis y el parámetro Talla/edad.

4.- Vacuna contra el Tétanos* Talla/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra el Tétanos y el indicador antropométrico de la Talla/edad, se muestra a continuación en la Tabla 24 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 25 a continuación:

Tabla 24

*Tabla de contingencia para vacuna contra el Tétanos*Talla/edad*

Vacuna_	No tiene	Recuento	TALLA/EDAD			Total
			Talla normal	Baja talla	Baja talla severa	
TETANOS		0	0	5	5	
		% dentro de TALLA/EDAD	0,0%	0,0%	11,9%	8,2%
	Si tiene	Recuento	5	14	37	56
		% dentro de TALLA/EDAD	100,0%	100,0%	88,1%	91,8%
Total		Recuento	5	14	42	61
		% dentro de TALLA/EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 25

*Prueba chi cuadrado para para vacuna contra el Tétanos*Talla/edad*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,464 ^a	2	,292
Razón de verosimilitud	3,931	2	,140
Asociación lineal por lineal	1,171	1	,279
N de casos válidos	61		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,41.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 2.464 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con GL=2 y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=5.99$, se tiene que 2.464 no es mayor que 5.99, por lo que se determina que no existe relación entre los vacunados contra el tétanos y el parámetro Talla/edad.

5.- Vacuna contra el Sarampión* Talla/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra el sarampión y el indicador antropométrico de la Talla/edad, se muestra a continuación en la Tabla 26 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 27 a continuación:

Tabla 26

*Tabla de contingencia para vacuna contra el Sarampión*Talla/edad*

			TALLA/EDAD			Total
			Talla normal	Baja talla	Baja talla severa	
Vacuna_	No tiene	Recuento	3	0	3	6
		% dentro de TALLA/EDAD	60,0%	0,0%	7,1%	9,8%
SARAMPION	Si tiene	Recuento	2	14	39	55
		% dentro de TALLA/EDAD	40,0%	100,0%	92,9%	90,2%
Total	Recuento		5	14	42	61
	% dentro de TALLA/EDAD		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 27

*Prueba chi cuadrado para para vacuna contra el Sarampión*Talla/edad*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,058 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	10,874	2	,004
Asociación lineal por lineal	12,118	1	,000

N de casos válidos	61		
--------------------	----	--	--

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,49.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 26.058 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con $GL=2$ y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=5.99$, se tiene que 16.058 es mayor que 5.99, por lo que se determina que existe relación entre los vacunados contra el sarampión y el parámetro Talla/edad.

6.- Vacuna contra la Hepatitis B* Talla/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra la Hepatitis B y el indicador antropométrico de la Talla/edad, se muestra a continuación en la Tabla 28 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 29 a continuación:

Tabla 28

*Tabla de contingencia para vacuna contra la Hepatitis B*Talla/edad*

			TALLA/EDAD			Total
			Talla normal	Baja talla	Baja severa	
Vacuna_	No tiene	Recuento	2	0	4	6
		% dentro de TALLA/EDAD	40,0%	0,0%	9,5%	9,8%
	Si tiene	Recuento	3	14	38	55
		% dentro de TALLA/EDAD	60,0%	100,0%	90,5%	90,2%
Total	Recuento	5	14	42	61	
	% dentro de TALLA/EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 29*Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Hepatitis B*Talla/edad*

	Valor	gl	Significación (bilateral)	asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	6,662 ^a	2	,036	
Razón de verosimilitud	6,071	2	,048	
Asociación lineal por lineal	3,694	1	,055	
N de casos válidos	61			

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,49.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 6.662 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con $GL=2$ y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=5.99$, se tiene que 6.662 es mayor que 5.99, por lo que se determina que existe relación entre los vacunados contra la hepatitis B y el parámetro Talla/edad.

7.- Vacuna contra el Rotavirus* Talla/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra el rotavirus y el indicador antropométrico de la Talla/edad, se muestra a continuación en la Tabla 30 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 31 a continuación:

Tabla 30*Tabla de contingencia para vacuna contra el Rotavirus*Talla/edad*

		TALLA/EDAD			Total	
		Talla normal	Baja talla	Baja talla severa		
Vacuna_	No tiene	Recuento	3	1	8	12
ROTAVIRUS		% dentro de TALLA/EDAD	60,0%	7,1%	19,0%	19,7%

	Si tiene	Recuento	2	13	34	49
		% dentro de TALLA/EDAD	40,0%	92,9%	81,0%	80,3%
Total		Recuento	5	14	42	61
		% dentro de TALLA/EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 31

Prueba chi cuadrado para para vacuna contra el Rotavirus*Talla/edad

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,547 ^a	2	,038
Razón de verosimilitud	5,655	2	,059
Asociación lineal por lineal	3,785	1	,052
N de casos válidos	61		

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,98.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 6.547 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con $GL=2$ y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=5.99$, se tiene que 6.547 es mayor que 5.99, por lo que se determina que existe relación entre los vacunados contra el rotavirus y el parámetro Talla/edad.

4.3.2.2 Esquema de vacunación vs. parámetro antropométrico

Peso/edad

1.- Vacuna contra la Neumonía* Peso/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra la neumonía y el indicador antropométrico del Peso/edad, se muestra a continuación en la Tabla 32 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 33 a continuación:

Tabla 32

*Tabla de contingencia para vacuna contra la Neumonía*Peso/edad*

		PESO/EDAD			Total	
		Problema de crecimiento	Normal	Bajo peso		
Vacuna_	No tiene	Recuento	0	7	5	12
		% dentro de PESO/EDAD	0,0%	16,7%	27,8%	19,7%
NEUMONIA	Si tiene	Recuento	1	35	13	49
		% dentro de PESO/EDAD	100,0%	83,3%	72,2%	80,3%
Total		Recuento	1	42	18	61
		% dentro de PESO/EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 33

*Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Neumonía*Peso/edad*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,233 ^a	2	,540
Razón de verosimilitud	1,373	2	,503
Asociación lineal por lineal	1,164	1	,281
N de casos válidos	61		

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,20.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 1.233 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con $GL=2$ y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=$

5.99, se tiene que 1.233 no es mayor que 5.99, por lo que se determina que no existe relación entre los vacunados contra la neumonía y el parámetro antropométrico Peso/edad.

2.- Vacuna contra la Meningitis* Peso/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra la Meningitis y el indicador antropométrico del Peso/edad, se muestra a continuación en la Tabla 34 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 35 a continuación:

Tabla 34

*Tabla de contingencia para vacuna contra la Meningitis*Peso/edad*

		PESO/EDAD			Total	
		Problema de crecimiento	Normal	Bajo peso		
Vacuna_	No tiene	Recuento	0	2	4	6
		% dentro de PESO/EDAD	0,0%	4,8%	22,2%	9,8%
MENINGUITIS	Si tiene	Recuento	1	40	14	55
		% dentro de PESO/EDAD	100,0%	95,2%	77,8%	90,2%
Total		Recuento	1	42	18	61
		% dentro de PESO/EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 35

*Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Meningitis*Peso/edad*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,442 ^a	2	,108
Razón de verosimilitud	4,068	2	,131
Asociación lineal por lineal	4,321	1	,038
N de casos válidos	61		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 4.442 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con $GL=2$ y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=5.99$, se tiene que 4.442 no es mayor que 5.99, por lo que se determina que no existe relación entre los vacunados contra la meningitis y el parámetro antropométrico Peso/edad

3.- Vacuna contra la Tuberculosis* Peso/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra la Tuberculosis y el indicador antropométrico del Peso/edad, se muestra a continuación en la Tabla 36 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 37 a continuación:

Tabla 36

*Tabla de contingencia para vacuna contra la Tuberculosis*Peso/edad*

			PESO/EDAD			Total
			Problema de crecimiento	Normal	Bajo peso	
Vacuna_	No tiene	Recuento	0	5	1	6
		% dentro de PESO/EDAD	0,0%	11,9%	5,6%	9,8%
	Si tiene	Recuento	1	37	17	55
		% dentro de PESO/EDAD	100,0%	88,1%	94,4%	90,2%
Total	Recuento	1	42	18	61	
	% dentro de PESO/EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 37

*Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Tuberculosis*Peso/edad*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,684 ^a	2	,710
Razón de verosimilitud	,833	2	,659
Asociación lineal por lineal	,408	1	,523
N de casos válidos	61		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 0.684 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con $GL=2$ y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=5.99$, se tiene que 0.684 no es mayor que 5.99, por lo que se determina que no existe relación entre los vacunados contra la tuberculosis y el parámetro antropométrico Peso/edad

4.- Vacuna contra el Tétanos* Peso/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra el tétanos y el indicador antropométrico del Peso/edad, se muestra a continuación en la Tabla 38 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 39 a continuación:

Tabla 38

*Tabla de contingencia para vacuna contra el Tétanos*Peso/edad*

			PESO/EDAD			Total
			Problema de crecimiento	Normal	Bajo peso	
Vacuna_	No tiene	Recuento	0	4	1	5
		% dentro de PESO/EDAD	0,0%	9,5%	5,6%	8,2%
	Si tiene	Recuento	1	38	17	56
		% dentro de PESO/EDAD	100,0%	90,5%	94,4%	91,8%

Total	Recuento	1	42	18	61
	% dentro de PESO/EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 39

*Prueba chi cuadrado para para vacuna contra el Tétanos*Peso/edad*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,354 ^a	2	,838
Razón de verosimilitud	,451	2	,798
Asociación lineal por lineal	,171	1	,679
N de casos válidos	61		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,08.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 0.354 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con $GL=2$ y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=5.99$, se tiene que 0.354 no es mayor que 5.99, por lo que se determina que no existe relación entre los vacunados contra el tétanos y el parámetro antropométrico Peso/edad

5.- Vacuna contra el Sarampión* Peso/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra el sarampión y el indicador antropométrico del Peso/edad, se muestra a continuación en la Tabla 40 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 41 a continuación:

Tabla 40

*Tabla de contingencia para vacuna contra el Sarampión*Peso/edad*

			PESO/EDAD			Total
			Problema de crecimiento	Normal	Bajo peso	
Vacuna_ SARAMPION	No tiene	Recuento	0	4	2	6
		% dentro de PESO/EDAD	0,0%	9,5%	11,1%	9,8%
	Si tiene	Recuento	1	38	16	55
		% dentro de PESO/EDAD	100,0%	90,5%	88,9%	90,2%
Total		Recuento	1	42	18	61
		% dentro de PESO/EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 41

Prueba chi cuadrado para para vacuna contra el Sarampión*Peso/edad

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,147 ^a	2	,929
Razón de verosimilitud	,244	2	,885
Asociación lineal por lineal	,071	1	,789
N de casos válidos	61		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 0.147 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con $GL=2$ y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=5.99$, se tiene que 0.147 no es mayor que 5.99, por lo que se determina que no existe relación entre los vacunados contra el sarampión y el parámetro antropométrico Peso/edad

6.- Vacuna contra la Hepatitis B* Peso/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra la hepatitis B y el indicador antropométrico del Peso/edad, se muestra a continuación en la Tabla 42 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 43 a continuación:

Tabla 42

*Tabla de contingencia para vacuna contra la Hepatitis B*Peso/edad*

Vacuna_	No tiene	Recuento	PESO/EDAD			Total
			Problema de crecimiento	Normal	Bajo peso	
HEPATITIS B		0	5	1	6	
		% dentro de PESO/EDAD	0,0%	11,9%	5,6%	9,8%
	Si tiene	1	37	17	55	
		% dentro de PESO/EDAD	100,0%	88,1%	94,4%	90,2%
Total		1	42	18	61	
		% dentro de PESO/EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 43

*Prueba chi cuadrado para para vacuna contra la Hepatitis B*Peso/edad*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,684 ^a	2	,710
Razón de verosimilitud	,833	2	,659
Asociación lineal por lineal	,408	1	,523
N de casos válidos	61		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 0.684 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con GL=2 y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=5.99$, se tiene que 0.684 no es mayor que 5.99, por lo que se determina que no existe relación entre los vacunados contra la Hepatitis B y el parámetro antropométrico Peso/edad

7.- Vacuna contra el Rotavirus* Peso/edad

La tabla de contingencia que relaciona la vacunación contra el rotavirus y el indicador antropométrico del Peso/edad, se muestra a continuación en la Tabla 44 y su respectivo chi cuadrado en la Tabla 45 a continuación:

Tabla 44

*Tabla de contingencia para vacuna contra el Rotavirus*Peso/edad*

		PESO/EDAD			Total	
		Problema de crecimiento	Normal	Bajo peso		
Vacuna_	No tiene	Recuento	0	7	5	12
		% dentro de PESO/EDAD	0,0%	16,7%	27,8%	19,7%
ROTAVIRUS	Si tiene	Recuento	1	35	13	49
		% dentro de PESO/EDAD	100,0%	83,3%	72,2%	80,3%
Total		Recuento	1	42	18	61
		% dentro de PESO/EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Tabla 45

*Prueba chi cuadrado para para vacuna contra el Rotavirus*Peso/edad*

Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)

Chi-cuadrado de Pearson	1,233 ^a	2	,540
Razón de verosimilitud	1,373	2	,503
Asociación lineal por lineal	1,164	1	,281
N de casos válidos	61		

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,20.

Elaborado por: Anabel Ruiz (2022).

Si se considera el X^2 obtenido del SPSS es 1.233 y se compara con el X^2 de la tabla chi cuadrado (Anexo 3), con $GL=2$ y un alfa del 5% (0.05), da como resultado $X^2=5.99$, se tiene que 1.233 no es mayor que 5.99, por lo que se determina que no existe relación entre los vacunados contra el Rotavirus y el parámetro antropométrico Peso/edad.

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Los resultados de la investigación acerca de la asociación del esquema de vacunación e indicadores antropométricos en niños de 1 a 2 años, permitieron establecer las siguientes conclusiones:

- Sobre el cumplimiento del esquema de vacunación en los niños de 1 a 2 años, los resultados obtenidos a partir de las encuestas realizadas en el centro de atención 24 de mayo, se pudo determinar que el 54% cumplen con el esquema

de vacunación completo, ya que las respuestas recopiladas arrojaron que Si el 52%, mientras que el No en un 48%..

- En la valoración de los indicadores antropométricos se pudo observar que el índice correspondiente a peso/edad se encuentra entre Normal y Bajo de peso, es decir mayormente dentro de los parámetros aceptables, para el caso del indicador Talla/edad, se pudo observar que hay estados de Baja talla severa, es decir pudiesen experimentar casos de sobrepeso. En el caso del indicador Perímetro Cefálico/edad, se pudo establecer un nivel de normalidad según las encuestas (95%), finalmente para el indicador IMC/edad se pudo establecer que existe una valoración normal en el 90% de los casos.
- Con relación a la influencia de los esquemas de vacunación con los indicadores antropométrico en niños de 1 a 2 años, se pudo determinar que a nivel general, se pudo contrastar la hipótesis general planteada al inicio del estudio, la cual se rechazó, es decir que la deficiencia en los indicadores antropométricos en los menores no es debido a la deficiencia en el esquema de vacunación.

- Mientras que a nivel específico, y obteniendo el chi cuadrado a través de las tablas de contingencia, en las cuales se obtuvo el estadígrafo por medio de la tabla cruzada donde se contrastó el esquema de vacunación (Neumonía, meningitis, tuberculosis, tétanos, sarampión, hepatitis B y rotavirus); con ambos parámetros antropométricos (Talla/edad y Peso/edad), se pudo verificar mediante el análisis, que en los casos de los menores vacunados contra la neumonía, tuberculosis, sarampión, hepatitis B y rotavirus; existe una relación entre los niños y niñas vacunados y el indicador antropométrico Talla/edad. Además se pudo verificar que en el caso de las vacunas suministradas contra las siete afectaciones descritas, no existe relación entre el esquema de vacunación y el parámetro antropométrico del Peso/edad.

5.2 Recomendaciones

En función de las conclusiones establecidas en la presente investigación, se definen las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda a las autoridades de la salud gestionar por medio de los centros y sub centros de salud, el implementar brigadas y campañas de vacunación, con la finalidad de incrementar los porcentajes obtenidos como resultado de la investigación, referidos específicamente a los menores de dos años, con más énfasis en las localidades apartadas así como los recintos que componen la división del territorio nacional, inclusive instar visitas domiciliarias y así poder tener captación de niños/as con esquemas de vacunación atrasado.
- Se recomienda además gestionar propuestas, orientadas al mejoramiento de los parámetros correspondientes a peso/edad. Que resulta uno de los más deficitarios, en base a los resultados obtenidos del estudio documental, debido

a su tendencia de norma a bajo, lo que pudiera suponer que si se considera la situación económica actual, pudiera afectar de forma indirecta su desarrollo relacionado a los parámetros antropométricos.

- Aunque se evidenció cuantitativamente que no existe una relación global entre la falencia de esquemas completos de vacunación con el cumplimiento de los parámetros antropométricos, en virtud de aquello se recomienda con la finalidad de incrementar el nivel de cumplimiento de estos parámetros, realizar estudios futuros sobre esta temática, la cual se encargue de establecer la relación directa sobre otros factores propuestos y el cumplimiento de los índices antropométricos, con la finalidad de determinar el nivel de correlación entre esas dos variables.

Referencias bibliográficas

- (2018, agosto 01). Retrieved from CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf>
- Andrés Rodríguez Jiménez, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *in Revista EAN*. doi:DOI: 10.21158/01208160.n82.2017.1647
- Arias, E. R. (2021, febrero 5). Retrieved from <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-descriptiva.html>
- Banerjee, S., Subir, B., Roy, S., Pal, M., & Bharati, P. (2021). Estado nutricional y de inmunización de los niños menores de cinco años de la India y Bangladesh. *BMC Nutrition*, 1-12.
- Calle, M. (2019). La vacunación a menores de 2 años en los cantones Cascales, Gonzalo La vacunación a menores de 2 años en los cantones Cascales, Gonzalo. *CEDAMAZ Revista del Centro de Estudio y Desarrollo de la Amazonia*, 75–80.
- CDC. (2016, Junio 2). *Vacuna contra la tuberculosis (BCG)*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/vaccines.htm>
- CDC. (2017, Junio 29). *Las vacunas contra la tosferina son seguras, pero pueden presentarse efectos secundarios*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/pertussis/pregnant/mom/safety-side-effects-sp.html>
- CDC. (2022, Junio 27). *Vacunas antineumocócicas*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/pneumococcal/vaccination-sp.html>

- CDC. (2022, Agosto 31). *VIS de varicela*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/vis/vis-statements/varicella.html>
- Cruz, E., & Pacheco, A. (2013). Causas de incumplimiento y retraso del esquema primario de vacunación en niños atendidos en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez". *Atencion familiar*, 6-11.
- Diario El Universo. (2022, Junio 24). *Cuáles son las graves consecuencias de la polio, enfermedad inexistente en Ecuador desde hace casi 30 años*. Retrieved from <https://www.eluniverso.com/larevista/salud/cuales-son-las-graves-consecuencias-de-la-polio-enfermedad-inexistente-en-ecuador-desde-hace-casi-30-anos-nota/>
- Egbe, J. (2019). Índices antropométricos como determinantes del estado de salud entre los niños de escuela primaria en el distrito senatorial del sur de Delta, estado de Delta, Nigeria. *Pakistan Journal of Nutrition*, 333-338.
- ELSEVIER CONNECT. (2020, Enero 28). *Tipos de inmunidad adaptativa, la respuesta 'mutante' contra la infección*. Retrieved from <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/edu-tipos-de-inmunidad-adaptativa>
- Freire, V. (2021, Marzo 23). Retrieved from Repositorio Unemi: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5983/1/FREIRE%20CERVANTES%20VERONICA.pdf>
- Gardey, J. (2011). *Definición de anticuerpos*. Retrieved from <https://definicion.de/anticuerpos/>

- Gardey, J. (2019). Retrieved from Definicion.de: Definición de microorganismo: <https://definicion.de/microorganismo/>
- Graber, E. G. (2021, abril). Retrieved from Crecimiento físico de lactantes y niños: <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/pediatr%C3%ADa/crecimiento-y-desarrollo/crecimiento-f%C3%ADsico-de-lactantes-y-ni%C3%B1os>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Ignis, I., & Tomini, S. (2022). Cobertura de Vacunación: Determinantes Relacionados con la Vacuna y Medidas Antropométricas en Niños Residentes en una Comunidad Rural en Nigeria. *NIH*, 199-210.
- Isidro, T., & Gutiérrez, A. (2021). Factores prenatales asociados al incumplimiento del esquema básico de vacunación en menores de 5 años. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 354-363.
- Kaufer, M., & Toussaint, G. (2008). Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex*, 502-518.
- Laron, Z., Linder, N., Tzur, D., Derazne, E., & Farfel, A. (2021). Índices Antropométricos de Adolescentes que al Nacer fueron a Largo Plazo y/o con Sobrepeso para la Edad Gestacional. *IMAJ*, 93-95.
- Loli, S., & Carcamo, C. (2020). Vacunación contra rotavirus y retraso del crecimiento: análisis de datos secundarios de la Encuesta Demográfica y de Salud del Perú. *Vaccine*, 8010-8015.

- Marugán, J., Torres, M., Fernández, M., Fuentes, M., Herrero, M., & Robles, M. (2005). Crecimiento de niños sanos de 0 a 2 años y comparación con las gráficas de referencia. *An Pediatr (Barc)*, 304-311.
- Mayo Clinic. (2022, Abril 23). *¿Mi hijo necesita una vacuna antigripal inyectable este año?* Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/infant-and-toddler-health/expert-answers/flu-shots/faq-20058448>
- MedlinePlus. (2021, Agosto 6). *Vacuna contra MMRV (sarampión, paperas y rubéola y varicela) - lo que usted necesita saber.* Retrieved from <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007604.htm>
- Merino., J. P. (2015). Retrieved from Definicion.de: Definición de agente etiológico: <https://definicion.de/agente-etilologico/>
- Montesinos-Correa, H. (2014). Crecimiento y antropometría: aplicación clínica. *Acta Pediátrica de México*, 159-165.
- MSP. (2012). *Síntesis de las Normas para la Prevención de la Malnutrición Ecuador 2012*. Quito: Ministerio de Salud Pública.
- MSP. (2017, Abril 11). *PROYECTO NUTRICIÓN EN EL CICLO DE VIDA DESNUTRICIÓN CRO.* Retrieved from <https://enlace.17d07.mspz9.gob.ec/biblioteca/promo/nutricion/4%20Monitoreo%20de%20crecimiento%20menores%205%20a%C3%B1os%20Abril-2017.pdf>
- MSP. (2018). Retrieved from Plan intersectorial de alimentacion y nutricion Ecuador 2018-2025: salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/08/PIANE-2018-2025-final-compressed-.pdf

- MSP. (2019, noviembre 28). Retrieved from Imunizaciones para las enfermedades Inmunoprevenibles Manual. Direccion Nacional de Normatizacion: http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/Doc/inmunizaciones/ACUERDO%20MINISTERIAL%2063_2019%20MANUAL%20DE%20VACUNAS%20PARA%20ENFERMEDADES%20INMUNOPREVENIBLES.pdf
- MSP. (2020). *ENFERMEDADES RESPIRATORIAS*. Retrieved from https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/Neumon%C3%ADa-SE-09_2020.pdf
- MSP. (2020). *INMUNOPREVENIBLES*. Retrieved from https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/ETAS-SE-16_2020.pdf
- MSP. (2022). Retrieved from MSP: <https://www.salud.gob.ec/enfermedades-prevenibles-por-vacunacion/#:~:text=Las%20enfermedades%20que%20causan%20un,la%20introducci%C3%B3n%20de%20las%20vacunas.>
- MSP. (2022, Agosto 31). *Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica*. Retrieved from https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/08/Inmunoprevenibles-SE_29.pdf
- MSP. (2022, Marzo 3). *ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES*. Retrieved from <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/INMUNOPREVENIBLES-SE-81.pdf>
- MSP. (2022, Marzo 18). *Fiebre amarilla*. Retrieved from <https://www.salud.gob.ec/fiebre-amarilla/>

- Mwangome, M., Ngari, M., Bwahere, P., & Kabore, P. (2018). Antropometría al nacer y a la edad de rutina vacunación para predecir la mortalidad en los primeros año de vida: un estudio de cohorte de nacimiento en Bukina Faso. *Plos One*, 1-15.
- Oluwaseyidayo, I., Tapkigen, J., Kabutaulaka, G., Omoniyi, G., Ilfeany, F., & Obwoya, J. (2022). “¿Están los niños al día con su programa de inmunización de rutina en un estado de conflicto frágil y prolongado de Sudán del Sur? Un estudio transversal basado en la comunidad. *BMC Pediatrics*, 1-19.
- OMS. (2021, agosto 30). Retrieved from Organizacion Mundial de la salud: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>
- OPS. (2019, Octubre 31). *Vacuna contra la hepatitis: Recomendaciones GTA vacunas contra la hepatitis*. Retrieved from https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=rdmore&cid=4256&Itemid=40241&lang=es#gsc.tab=0
- OPS. (2020, Abril 18). *Vacuna contra la fiebre amarilla*. Retrieved from <https://www.paho.org/es/vacuna-contra-fiebre-amarilla>
- Primicias. (2019, Diciembre 20). *En 2019 hubo 58 casos de H1N1, el año pasado fueron 317*. Retrieved from <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/gripe-h1n1-influenza-vacunas/>
- Rivera, E. (2019). *Intervención de enfermería en la adherencia al control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 3 años en el centro de salud San Vicente, Cañete – 2019*. Callao: Repositorio Universidad Nacional de Callao.

- Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración y Negocios* . , 186.
- Rodríguez, D. (2020, septiembre 20). Retrieved from <https://www.lifeder.com/investigacion-basica/>.
- S/A. (n.d.). *Protocolo para la toma y registro de medidas antropometrico*. Retrieved from <https://nieer.org/wp-content/uploads/2016/10/2010.NIEER-Manual-Antropometria.pdf>
- S/A. (2020, abril 14). Retrieved from rumiantes: <https://rumiantes.com/inmunoglobulinas-que-son-que-funcion-tienen/>
- Samiak, L., & Emeto, T. (2017). Vacunación y estado nutricional de los niños en Karawari, provincia de East Sepik, Papúa Nueva Guinea. *PLOS ONE*, 1-12.
- Sangoluisa, J., Carrión, M., Rodríguez, J., & Parcón, M. (2019). actores que afectan al proceso de inmunización en la comunidad étnica Chachis, Ecuador 2018. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 709-719.
- Savoy, M. (2021). Retrieved from Manual MSD: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/infecciones/inmunizaci%C3%B3n-vacunaci%C3%B3n/introducci%C3%B3n-a-la-inmunizaci%C3%B3n-vacunaci%C3%B3n>
- Silva, G., Pérez, F., & Marín, D. (2019). Tuberculosis en niños y adolescentes en Ecuador: análisis de la notificación, las características de la enfermedad y el resultado del tratamiento. *Revista Panamerica de la Salud*, 1-9.

- Silva, H. (2020). Evaluación antropométrica del estado nutricional infantil: un nuevo enfoque basado en una adaptación de la clasificación de Waterlow. *BMC Pediatrics*, 1-11.
- Standford Medicine. (2022). *Polio (IPV o vacuna inactivada contra la poliomelitis)*. Retrieved from <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=polio-ipv-90-P05379#:~:text=es%20la%20vacuna%20con%20el,para%20inmunizar%20contra%20la%20enfermedad>.
- Subsecretaría de Salud Pública. (2011, Septiembre 1). *Procedimientos de vacunación e inmunización*. Retrieved from <https://www.enfermeriaaps.com/portal/wp-content/uploads/2012/01/Norma-PNI-MINSAL-2011.pdf>
- Sundaram, M., Wolfson, J., Osterholm, M., Sow, S., Ansah, P., Diallo, A., & Cusick, S. (2020). Vacunas meningocócicas y desnutrición proteico-energética en niños del cinturón africano de la meningitis. *Vaccine*, 8351-8356.
- Vásquez, E. (2021, SEPTIEMBRE 15). *PROYECTO NODRIZA*. Retrieved from <https://proyectonodriza.org/la-antropometria-en-el-diagnostico-nutricional/#:~:text=La%20antropometr%C3%ADa%20es%20la%20medici%C3%B3n,de%20nutrici%C3%B3n%20con%20ayuda%20alimentaria>.

Anexos

Formulario de encuesta



Anabel Geraldina Ruiz Robalino con CI: 1206737684 en calidad de Maestrante del Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, me permito dirigirme a usted para solicitarle muy comedidamente se digne contestar el siguiente cuestionario de entrevista, con la finalidad de recopilar información necesaria sobre “ASOCIACIÓN DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS EN NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD 24 DE MAYO DE FEBRERO - JULIO DE 2022”, esta información servirá para desarrollar mi trabajo de investigación previa a la titulación como Magister en Salud Publica.

Cuestionario de entrevista:

¿Cuál ES LA FECHA DE NACIMIENTO DE SU HIJO

¿Cuál es el GÉNERO de SU HIJO?

Masculino ()

Femenino ()

¿Cuál es su nivel de Instrucción?

Primaria ()

Secundaria ()

Superior ()

¿Cuál es su lugar de residencia?

Urbano ()

Rural ()

¿Cuáles son sus ingresos económicos mensuales?

- Bajo menor a 200 ()
Mediano entre 400 a 1500 ()
Alto mayor a 1500 ()

¿Considera usted que las vacunas son importantes para la salud de la población?

- Si ()
No ()

¿Conoce qué enfermedades se evitan con las vacunas? Marque las que mencione.

- Poliomielitis -----
Sarampión -----
Tétanos -----
Rubéola -----
Neumonía y meningitis -----
Difteria -----
Tuberculosis -----
Fiebre amarilla -----
Hepatitis B -----
Rotavirus -----
Cáncer de cuello uterino -----
Otras -----

¿Tiene el carné de vacunación de su hijo? Solicite que se lo muestre. Si no lo tiene, especifique el porqué:

- Si ()
No ()

Porque: -----

¿Está el esquema de vacunación completo para la edad?

- Si ()

No ()

La última vez que llevó a su niño para vacunarlo al establecimiento de salud, ¿lo vacunaron?

Si ()
No ()

Si no lo vacunaron, ¿por qué?

No había vacunas/jeringas. ()
No era día u horario de vacunación. ()
No lo vacunaron porque estaba enfermo. ()
Estaba cerrado el establecimiento de salud. ()
Otros ()

¿Recibió información sobre las vacunas que le aplicaron?

Si ()
No ()

¿Le explicaron sobre las reacciones esperadas de la vacuna aplicada?

Si ()
No ()

¿Conoce qué hacer en caso de que su niño presente una reacción a la vacuna?

Si ()
No ()

¿Cuáles son las edades en las que se debe vacunar su hijo/a?

A. RN, 2, 4, 6 meses, 1 año, 15 meses y 18 meses ()
B. 2, 4 y 6 meses. ()
C. RN, 2,4, 6 meses 1 año ()
D. 2, 6 meses 1 año y 18 meses. ()

¿Conoce Ud. Los sitios de aplicación de las Vacunas?

- a) Brazos, piernas, glúteos, boca. ()
- b) Piernas. ()
- c) Glúteos, boca. ()

Conoce cuál es los pesos de su hijo

Conoce cuál es la talla de su hijo

Anexo 2: Distribución chi cuadrado

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244	17,0646	16,3382
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993	18,8679	18,0860	17,3379
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102	19,1069	18,3376
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514	20,1272	19,3374
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151	27,6620	26,1711	24,9348	23,8578	22,8876	21,9915	21,1470	20,3372
22	48,2676	45,2041	42,7957	40,2894	36,7807	33,9245	30,8133	28,8224	27,3015	26,0393	24,9390	23,9473	23,0307	22,1663	21,3370
23	49,7276	46,6231	44,1814	41,6383	38,0756	35,1725	32,0069	29,9792	28,4288	27,1413	26,0184	25,0055	24,0689	23,1852	22,3369
24	51,1790	48,0336	45,5584	42,9798	39,3641	36,4150	33,1962	31,1325	29,5533	28,2412	27,0960	26,0625	25,1064	24,2037	23,3367
25	52,6187	49,4351	46,9280	44,3140	40,6465	37,6525	34,3816	32,2825	30,6752	29,3388	28,1719	27,1183	26,1430	25,2218	24,3366
26	54,0511	50,8291	48,2898	45,6416	41,9231	38,8851	35,5632	33,4295	31,7946	30,4346	29,2463	28,1730	27,1789	26,2395	25,3365
27	55,4751	52,2152	49,6450	46,9628	43,1945	40,1133	36,7412	34,5736	32,9117	31,5284	30,3193	29,2266	28,2141	27,2569	26,3363
28	56,8918	53,5939	50,9936	48,2782	44,4608	41,3372	37,9159	35,7150	34,0266	32,6205	31,3909	30,2791	29,2486	28,2740	27,3362
29	58,3006	54,9662	52,3355	49,5878	45,7223	42,5569	39,0875	36,8538	35,1394	33,7109	32,4612	31,3308	30,2825	29,2908	28,3361
30	59,7022	56,3325	53,6719	50,8922	46,9792	43,7730	40,2560	37,9902	36,2502	34,7997	33,5302	32,3815	31,3159	30,3073	29,3360
31	61,0980	57,6921	55,0025	52,1914	48,2319	44,9853	41,4217	39,1244	37,3591	35,8871	34,5981	33,4314	32,3486	31,3235	30,3359
32	62,4873	59,0461	56,3280	53,4857	49,4804	46,1942	42,5847	40,2563	38,4663	36,9730	35,6649	34,4804	33,3809	32,3394	31,3359
33	63,8694	60,3953	57,6483	54,7754	50,7251	47,3999	43,7452	41,3861	39,5718	38,0575	36,7307	35,5287	34,4126	33,3551	32,3358
34	65,2471	61,7382	58,9637	56,0609	51,9660	48,6024	44,9032	42,5140	40,6756	39,1408	37,7954	36,5763	35,4438	34,3706	33,3357
35	66,6192	63,0760	60,2746	57,3420	53,2033	49,8018	46,0588	43,6399	41,7780	40,2228	38,8591	37,6231	36,4746	35,3858	34,3356
36	67,9850	64,4097	61,5811	58,6192	54,4373	50,9985	47,2122	44,7641	42,8788	41,3036	39,9220	38,6693	37,5049	36,4008	35,3356
37	69,3476	65,7384	62,8832	59,8926	55,6680	52,1923	48,3634	45,8864	43,9782	42,3833	40,9839	39,7148	38,5348	37,4156	36,3355
38	70,7039	67,0628	64,1812	61,1620	56,8955	53,3835	49,5126	47,0072	45,0763	43,4619	42,0450	40,7597	39,5643	38,4302	37,3354
39	72,0550	68,3830	65,4753	62,4281	58,1201	54,5722	50,6598	48,1263	46,1730	44,5395	43,1053	41,8040	40,5935	39,4446	38,3354
40	73,4029	69,6987	66,7660	63,6908	59,3417	55,7585	51,8050	49,2438	47,2685	45,6160	44,1649	42,8477	41,6222	40,4589	39,3353
45	80,0776	76,2229	73,1660	69,9569	65,4101	61,6562	57,5053	54,8105	52,7288	50,9849	49,4517	48,0584	46,7607	45,5274	44,3351
50	86,6603	82,6637	79,4898	76,1538	71,4202	67,5048	63,1671	60,3460	58,1638	56,3336	54,7228	53,2576	51,8916	50,5923	49,3349
55	93,1671	89,0344	85,7491	82,2920	77,3804	73,3115	68,7962	65,8550	63,5772	61,6650	59,9804	58,4469	57,0160	55,6539	54,3348
60	99,6078	95,3443	91,9518	88,3794	83,2977	79,0820	74,3970	71,3411	68,9721	66,9815	65,2265	63,6277	62,1348	60,7128	59,3347
70	112,3167	107,8079	104,2148	100,4251	95,0231	90,5313	85,5270	82,2553	79,7147	77,5766	75,6893	73,9677	72,3583	70,8236	69,3345
80	124,8389	120,1018	116,3209	112,3288	106,6285	101,8795	96,5782	93,1058	90,4053	88,1303	86,1197	84,2840	82,5663	80,9266	79,3343
90	137,2082	132,2554	128,2987	124,1162	118,1359	113,1452	107,5650	103,9040	101,0537	98,6499	96,5238	94,5809	92,7614	91,0234	89,3342
100	149,4488	144,2925	140,1697	135,8069	129,5613	124,3421	118,4980	114,6588	111,6667	109,1412	106,9058	104,8615	102,9459	101,1149	99,3341

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO



CONSENTIMIENTO

INFORMADO

Con el presente documento hago conocer que he sido informado/a de los detalles del estudio que se pretende realizar TEMA: **ASOCIACIÓN DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS EN NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD 24 DE MAYO DE FEBRERO - JULIO DE 2022.** Sé que estas pruebas no tienen riesgo alguno ni efectos secundarios. También comprendo que no tengo que gastar ningún dinero por la investigación. Consiento que los resultados se publiquen en una revista científica sin mi identidad por su puesto.

Yo _____, con CI _____, libremente y sin ninguna presión, acepto participar en este estudio. Estoy de acuerdo con la información que he recibido.

Fecha: _____

Firma del participante

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

