

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



Determinación de factores sociodemográficos y biológicos en relación con el estado nutricional de niños de 1 a 5 años atendidos en el control de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar en febrero - marzo 2024

Tesis presentada por los Bachilleres:

Aguilar López, Dánae Berenice

ORCID: 0009-0006-6406-3969

Tomy Vargas, Franklin Giancarlo

ORCID: 0009-0003-6315-1332

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Vizcarra Velasco, Carlos Emilio

ORCID: 0000-0001-6849-5482

Arequipa – Perú

2024

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA HUMANA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 20 de Marzo del 2024

Dictamen: 010487-C-EPMH-2024

Visto el borrador del expediente 010487, presentado por:

**2017800052 - AGUILAR LOPEZ DANAE BERENICE 2017802951 -
TOMY VARGAS FRANKLIN GIANCARLO**

Titulado:

**DETERMINACIÓN DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y BIOLÓGICOS EN RELACIÓN CON EL
ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CONTROL DE
CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL CENTRO DE SALUD MARIANO MELGAR EN FEBRERO-MARZO
2024**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29562505 - FUENTES CHICATA NANCY GEORGINA
DICTAMINADOR**



**29318266 - GUTIERREZ MORALES JAVIER HERBERT
DICTAMINADOR**



**40374914 - ALPACA CANO CESAR GUILLERMO
DICTAMINADOR**



Determinación de factores sociodemográficos y biológicos en relación con el estado nutricional de niños de 1 a 5 años atendidos en el control de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud Mariano Me

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repositorio.upeu.edu.pe Internet Source	2%
2	repositorio.uns.edu.pe Internet Source	2%
3	cdn.www.gob.pe Internet Source	1%
4	Submitted to Universidad Científica del Sur Student Paper	1%
5	Submitted to uncedu Student Paper	1%
6	Submitted to EP NBS S.A.C. Student Paper	1%
7	hdl.handle.net Internet Source	1%
8	repositorio.unc.edu.pe Internet Source	1%

DEDICATORIA

A Dios, por siempre cuidar de mí y de mi familia.

A mis padres, Franklin y Aydeé, ejemplos para mi vida, por todo lo hecho por mí hasta este punto, por buscar lo mejor para mi desarrollo personal y profesional, por brindarme el cariño y el apoyo necesario siempre.

A mi hermano Josué, compañero de tantas aventuras, por siempre darme la fuerza para seguir adelante, un ejemplo para mi vida.

A mis abuelitos, mamá Eva, papá Nery, mamá Telma y papá Nicolás, por todos los consejos y todo el cariño brindado en este camino. A mi familia que siempre creyó en mí y me apoyó.

A Yuliana, quien con su amor incondicional y su apoyo inagotable me enseña todos los días que la vida es mejor si se comparte con la persona amada.

A mis amigos y todas las personas que me brindaron su apoyo durante este camino.

Franklin Giancarlo Tomy Vargas

Dedico esta tesis a mis padres, Victor y Yanet quienes me han acompañado y apoyado siempre, sin ellos no sería la persona que soy hoy.

A mi hermano Victor, por ser mi compañero, mi confidente, y por incentivar me a ser una mejor versión de mí misma.

A mis abuelos, tíos y tías, por siempre alegrarse por cada meta alcanzada durante este camino.

A mi maestro Alessandro, por creer en mí, donde sea que estés, espero que estés riendo... aquí muchos te recordamos con cariño.

Dánae Berenice Aguilar López

AGRADECIMIENTOS

A Dios, porque nada sería posible sin Él.

A mis padres, Franklin y Aydeé, y a mi hermano Josué, por todas las herramientas y el apoyo brindado en la realización de este proyecto.

A la Universidad Católica de Santa María y sus docentes, por todas las herramientas y conocimientos brindados para mi vida profesional.

Al Hospital Regional Honorio Delgado, médicos asistentes, residentes y compañeros de internado, por todos los conocimientos y experiencias brindadas durante mi internado médico.

Al Centro de Salud Mariano Melgar y su personal, por todas las facilidades brindadas para la realización de este proyecto.

A nuestro asesor de tesis, Dr. Carlos Vizcarra Velasco, por su tiempo, dedicación y guía para la investigación.

A Yuliana y a todas las personas que contribuyeron a la realización de este proyecto y a mi formación como médico.

Franklin Giancarlo Tomy Vargas

A mi mamá Yanet, por siempre haber estado a mi lado, en cada decisión y obstáculo, eres y serás ejemplo de vida para mí, gracias por todo tu dedicación a tu familia, por tu amor y por siempre procurar lo mejor para mí.

A mi papá Víctor, gracias por todo tu esfuerzo, por siempre velar por el bienestar de tu familia y por cada consejo y enseñanza que has compartido conmigo.

A mis docentes, por compartir sus conocimientos y experiencias, mismas que serán de gran apoyo en mi vida laboral.

Al Centro de Salud Mariano Melgar y al personal de salud, por permitarnos realizar este proyecto en el establecimiento.

Dánae Berenice Aguilar López

EPÍGRAFE

“La tarea es difícil; infinitamente más difícil que la de restablecer funciones alteradas. Pero es también mucho más noble. Devuelve al médico su prestancia y su papel. Le ofrece la inigualable satisfacción de ayudar a sus semejantes en el sentido más humano de la palabra. Y, si tú quieres ayudar a los demás, debes hacerte médico de hombres y no médico de órganos”

Carlos Alberto Segúin Escobedo



RESUMEN

Objetivos: El presente estudio tuvo como objetivo la determinación de factores sociodemográficos y biológicos en relación con el estado nutricional de niños de 1 a 5 años atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar durante los meses de febrero y marzo de 2024.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, transversal no experimental a 154 niños atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar y sus madres. Se aplicó una encuesta con respuestas cerradas a las madres y se tomaron el peso y talla de los niños incluidos para la determinación de valoración nutricional antropométrica (Peso para la talla, talla para la edad y peso para la edad). Los datos fueron analizados y procesados con el software estadístico SPSS.

Resultados: Se encontró un 7.8% de sobrepeso y un 1.3% de niños con obesidad. Además de 5.2% de niños con desnutrición crónica. Respecto a los factores biológicos, se estudiaron: edad y sexo del niño, edad gestacional y peso del nacimiento, anemia, cumplimiento de controles CRED, tipo de lactancia hasta los 6 meses, patologías del niño en los últimos 3 meses, los factores sociodemográficos estudiados fueron: edad, grado de instrucción y ocupación de la madre, encargado del cuidado del niño, ingreso económico mensual del hogar, acceso a servicios básicos, número de hijos y periodo intergenésico de la madre.

Conclusiones: Se concluyó que la mayoría presentan un estado nutricional normal en cuanto al peso para la talla (90.9%), un 7.8% presenta sobrepeso y un 1.3% presenta obesidad. Se encontró además un 5.2% con desnutrición crónica, entre los que se encuentra un 1.3% con desnutrición crónica severa.

Palabras clave: Factores sociodemográficos, factores biológicos, valoración nutricional del niño, desnutrición crónica, sobrepeso, obesidad.

ABSTRACT

Objective: The objective of the study was to determine sociodemographic and biological factors related to the nutritional condition of child aged 1 to 5 years old treated at the Growth and Development Clinic of Centro de Salud Mariano Melgar during February and March 2024

Materials and Methods: A correlational, prospective, non-experimental cross-sectional study was carried out on 154 children treated at the Growth and Development Clinic of Centro de Salud Mariano Melgar and their mothers. A survey with closed answers was applied to the mothers and the weight and height of the children included were taken to determine anthropometric nutritional assessment (weight for height, height for age and weight for age).

Results: 7.8% of the children were found to be overweight and 1.3% were obese. In addition, 5.2% were founded with chronic malnutrition. Regarding the biological factors, the following were studied: age and sex of the child, gestational age and birth weight, anemia, compliance with CRED controls, type of breastfeeding up to 6 months, pathologies of the child in the last 3 months, the sociodemographic factors studied. were: age, level of education and occupation of the mother, person responsible for caring for the child, monthly household income, access to basic services, number of children and mother's birth period. The compliance with CRED controls ($p=0.024$), mother's occupation ($p=0.002$), mother's number of children ($p=0.04$) and the access to basic services ($p=0.031$) were founded as those related to overweight/obesity of the child. In addition to the child's age ($p=0.021$), birth weight ($p=0.03$), mother's age ($p=0.02$), level of education ($p=0.006$) and number of children ($p=0.02$) as factors significantly related to the child's chronic malnutrition. No significant association was found with the rest of the factors studied.

Conclusions: It was concluded that the majority have a normal nutritional status in terms of weight for height (90.9%), 7.8% are overweight and 1.3% are obese. Additionally, 5.2% were found to have chronic malnutrition, among which 1.3% were found to have severe chronic malnutrition.

Keywords: sociodemographic factors, biological factors, nutritional assessment of the child, chronic malnutrition, overweight, obesity.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTOS.....	4
EPÍGRAFE.....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	10
1. PREÁMBULO.....	11
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
3. OBJETIVOS.....	16
4. MARCO TEÓRICO.....	17
5. ANTECEDENTES.....	33
6. HIPÓTESIS.....	36
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	37
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	38
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	39
3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	43
1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	44
DISCUSIÓN.....	57
CONCLUSIONES.....	70
RECOMENDACIONES.....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
ANEXOS.....	78

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	Estado Nutricional Según la Valoración Nutricional Antropométrica del niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar en febrero-marzo 2024	44
TABLA 2	Factores Biológicos encontrados en el niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar en febrero-marzo 2024	45
TABLA 3	Factores Sociodemográficos encontrados en el niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar en febrero-marzo 2024	47
TABLA 4	Distribución de los factores biológicos según la clasificación peso para la Talla	49
TABLA 5	Distribución de los factores sociodemográficos según la clasificación peso para la talla	51
TABLA 6	Distribución de los Factores biológicos según la clasificación talla para la Edad	53
TABLA 7	Distribución de los Factores sociodemográficos según la clasificación talla para la edad	55

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO



1. PREÁMBULO

La valoración nutricional es el proceso que permite evaluar el estado de nutrición de una persona, a través de la medición de diferentes parámetros, como peso, talla, índice de masa corporal (IMC), entre otros. Acerca de los niños de 1 a 5 años, esta valoración es de gran importancia debido a que esta edad constituye una etapa crecimiento rápido y una nutrición adecuada es fundamental para garantizar un buen estado de salud. Una valoración adecuada, permite detectar posibles deficiencias nutricionales y tomar medidas para corregirlas, ayuda a identificar factores de riesgo que podrían asociarse a las alteraciones del estado nutricional, como la ausencia de lactancia materna exclusiva, la introducción temprana de alimentos sólidos, entre otros. Durante nuestro internado, donde cursamos tanto en hospital como en el Centro de Salud I-4 “Mariano Melgar” tuvimos la oportunidad de convivir y dar seguimiento a muchos niños que tenían problemas de mal nutrición importantes, algunos con comorbilidades asociadas y otros que acudían a establecimientos de salud por procesos agudos y, sin embargo, también tenían retraso en el crecimiento o algún grado de desnutrición u obesidad.

Durante nuestra revisión bibliográfica preliminar del tema, leímos diversos estudios que muestran que la desnutrición aún representa un problema importante en diferentes regiones del Perú, así como el aumento de los casos de niños con sobrepeso y obesidad, y que existen factores sociodemográficos y culturales que pueden afectar el estado nutricional del niño. Es importante señalar que, según el Instituto Nacional de Salud, la prevalencia de desnutrición crónica en el Perú alcanzó el 15.7%, la desnutrición aguda un 1.8%, el sobrepeso un 5.6% y la obesidad un 1.7%; todo esto para niños menores de 5 años (1). A nivel mundial la OMS registró que para el 2016, aproximadamente 155 millones de niños padecían retardo del crecimiento y 41 millones presentaban sobrepeso u obesidad (2). También nos informamos acerca de las metas mundiales de nutrición 2025 de la OMS, entre las que se encuentran la reducción del 40% de niños menores de 5 años con retraso de crecimiento, evitar el aumento del sobrepeso infantil y la reducción de la emaciación infantil; dándonos cuenta de esta manera que se trata de una problemática de escala mundial (3). Por ello nos interesó investigar este tema con el fin de definir los factores sociodemográficos y biológicos más frecuentes en nuestra población, ayudando a que estos sean identificados prontamente por el personal de salud y se logre una intervención y prevención temprana para mejorar la calidad de vida del niño, y evitar consecuencias y enfermedades a largo plazo. Además, este estudio nos permitirá valorar el impacto de las políticas sanitarias y los diversos programas de salud que actualmente son dirigidos a la población infantil en Arequipa, específicamente en el distrito de Mariano Melgar.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Determinación del problema

Determinación de factores sociodemográficos y biológicos en relación con el estado nutricional del niño de 1 a 5 años atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar” en febrero-marzo 2024.

2.2. Enunciado del Problema

¿Cuáles son los factores sociodemográficos y biológicos en relación con el estado nutricional del niño de 1 a 5 años atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar” en febrero-marzo del año 2024?

2.3. Descripción del Problema

2.3.1. Área de intervención de conocimiento

- **Área general:** Ciencias de la salud
- **Área específica:** Medicina Humana
- **Especialidad:** Pediatría
- **Línea:** Crecimiento infantil

2.3.2. Operacionalización de variables

Tabla de Operacionalización de Variables

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR	UNIDAD	ESCALA
DEPENDIENTE				
Valoración Antropométrica del Niño	Tablas de valores nutricionales OMS	Peso para la Talla (P/T)	Desnutrición Aguda Severa (< -3 DE) Desnutrición Aguda (< -2 DE a -3 DE) Normal (-2 DE a +2 DE) Sobrepeso (>+ 2 DE) Obesidad (> +3 DE)	Ordinal
		Peso para la Edad (P/E)	Desnutrición Global Severa (< -3 DE) Desnutrición Global (< -2 DE a -3 DE)	Ordinal

			Normal (-2 DE a+2 DE) Sobrepeso (>+2 DE)	
		Talla para la Edad (T/E)	Desnutrición Crónica Severa (< -3 DE) Desnutrición Crónica (< -2 DE a -3 DE) Normal (-2 DE a+2 DE) Alto (> +2 DE)	Ordinal
INDEPENDIENTE				
Factores Sociodemográficos y Biológicos	Biológicos	Edad del Niño	12 – 24 meses 24 – 59 meses	Ordinal
		Sexo del Niño	Masculino Femenino	Nominal
		Edad Gestacional de Nacimiento	A término (37 semanas - 41 semanas 6 días) Postérmino (Más de 42 semanas)	Ordinal
		Peso de Nacimiento	Bajo Peso al Nacer Peso Adecuado al Nacer Grande al Nacer	Ordinal
		Anemia según valor de hemoglobina capilar	Anemia leve (10-10.9 g/dl) Anemia Moderada (7-9.9 g/dl) Anemia Severa (<7 g/dl) Sin Anemia (≥ 11 g/dl)	Ordinal
		Cumplimiento de Controles de Crecimiento y Desarrollo	Sí No	Nominal

		Tipo de Lactancia hasta los 6 meses	Lactancia Materna Exclusiva Lactancia Artificial Lactancia Mixta	Nominal
		Patologías del Niño en los últimos 3 meses	Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) Infección Respiratoria Aguda (IRA) Ninguna Otras	Nominal
	Sociodemográficos	Edad de la madre	15-19 años 20-34 años Más de 35 años	Ordinal
		Grado de Instrucción de la Madre	Primaria Completa Secundaria Completa Superior Completa	Ordinal
		Ocupación de la Madre	Ama de Casa Trabajo fuera de casa	Nominal
		Encargado del Cuidado del Niño	Madre Familiar Niñera Personal de Guardería	Nominal
		Ingreso Económico Mensual del Hogar	Menor de 1025 soles 1025 soles o más	Ordinal
		Acceso a Servicios Básicos (Agua, Luz, Desagüe)	Sí No	Ordinal
		Número de Hijos de la Madre	1 hijo 2 hijos 3 hijos a más	Numérica de Razón
		Periodo Intergenésico	Sin espacio intergenésico Menor de 24 meses	Ordinal

Mayor de 24 meses

2.4. INTERROGANTES BÁSICAS

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos y biológicos encontrados en el niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar” entre los meses de febrero y marzo del 2024?
- ¿Cuál es el estado nutricional del niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar” entre los meses de febrero y marzo del 2024?
- ¿Cuáles serán los factores sociodemográficos y biológicos relacionados con el estado nutricional del niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar” entre los meses de febrero y marzo del 2024?

2.5. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Estudio de campo, no experimental.

2.6. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No experimental, descriptivo de corte observacional, prospectivo y transversal.

2.7. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Estudio cuantitativo no experimental.

2.8. JUSTIFICACIÓN

Justificación Social: Dentro de la esfera social, contribuirá positivamente al entorno familiar ya que brindará a los padres información relevante respecto a conductas de riesgo que afecten el estado nutricional del niño, fomentando así un crecimiento y desarrollo adecuado. Además, el presente estudio es relevante ya que busca identificar los factores sociodemográficos más frecuentes en la ciudad, utilizando como referencia una muestra que fue atendida en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar”. Es posible que los manuales e investigaciones realizadas en otros países no reflejan la realidad del medio de la realización de esta investigación, por lo que se podría conocer cuáles son los factores más significativos. De esta manera, los profesionales de la salud podrán identificar qué factores son los más relevantes, y podrán intervenir prontamente con el fin de mejorar el estado

nutricional de la población infantil, tanto en el aspecto preventivo como recuperativo.

Justificación en Salud Pública: En lo referente al ámbito de la salud pública, este estudio brindará cifras estadísticas actuales de los factores sociodemográficos y biológicos más frecuentes y cómo se encuentra el estado nutricional de los niños de 1 a 5 años meses en Mariano Melgar, Arequipa, y a su vez, estas cifras podrán extrapolarse con cifras de otros distritos y regiones del país. Además, este estudio servirá de base para la planificación de otros estudios que se relacionen a valoración nutricional en niños en este rango de edad y los factores más frecuentemente encontrados en torno a esta problemática. Además, servirá para la elaboración de estrategias que busquen la prevención de la malnutrición infantil desde la etapa preventiva, a cargo del primer nivel de atención principalmente. Finalmente, el presente estudio busca ser un reflejo de la “nueva realidad” luego de la pandemia por el COVID-19, en el cual muchos aspectos y factores de riesgo se vieron modificados.

Factibilidad: Es factible ya que se realiza por medio de la valoración antropométrica de niños de 1 a 5 años atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar” y la aplicación de encuestas a sus madres, datos que pueden conseguirse solicitando la autorización a la encargada de dicho Centro de Salud en Arequipa.

Originalidad: Respecto con la originalidad, se realizó una revisión en el repositorio de tesis de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa y otras universidades del Perú, no encontrando estudios recientes similares a este.

Interés Personal: En el aspecto personal, al haber cursado parte del programa de internado médico en el Centro de Salud Mariano Melgar y haber tenido contacto directo con la población que es atendida en dicho centro, se apreció que la malnutrición infantil es una de las problemáticas frecuentes, por lo que despierta especial interés el conocimiento de los factores más frecuentemente asociados a dicha problemática.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Determinar los factores sociodemográficos y biológicos relacionados con el estado nutricional del niño de 1 a 5 años atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar” en febrero y marzo 2024.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar el estado nutricional del niño de 1 a 5 años atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar” en febrero-marzo 2024.
- Establecer los factores sociodemográficos del niño de 1 a 5 años atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar” en febrero-marzo 2024.
- Establecer factores biológicos del niño de 1 a 5 años atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar” en febrero-marzo 2024.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA DEL NIÑO

Se refiere a los procedimientos que se deben seguir para determinar la clasificación de parámetros del niño: el peso, la talla, la edad en meses, entre otras, según corresponda (4). Este comprende la obtención de valores muy importantes para la valoración del estado nutricional del niño, el cual es definida como la situación de la salud en la que se encuentra producto de su nutrición, régimen alimentario y estilos de vida. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) lo define como la condición física objetivada en un individuo producto de un balance de sus requerimientos nutricionales y la ingesta de los mismos; la cual puede verse influenciada por diversos de factores, tales como la educación, ingreso económico, accesibilidad de alimentos, hábitos alimentarios, prácticas de lactancia, el estado de salud y el aprovechamiento de recursos por parte del organismo (5). Es importante

señalar por tanto que en la investigación se utilizará la valoración nutricional antropométrica, en el cual se utilizan indicadores que relacionan los parámetros que se obtienen mediante medición: edad en meses, peso y talla.

Para la valoración nutricional antropométrica, primero se realiza la determinación de la edad del niño, este expresado en meses. Posterior a ello, se realiza la medición de la talla en centímetros y el peso en kilogramos. Luego, se hace uso de las Tablas de Valoración Nutricional Antropométrica de la OMS (Anexo 3), las cuales están indicadas para trabajos de investigación. Estas contienen los valores referenciales límite de los diferentes indicadores antropométricos, los cuales nos permiten clasificar el estado nutricional antropométrico del niño por medio de la comparación de estos indicadores con los correspondientes en las tablas de verificación, los cuales están estadísticamente expresados en Desviaciones Estándar (DE) con respecto a los valores de distribución normal (4).

4.1.1. Indicador Peso para la Edad (P/E)

Resulta a partir de la comparación del peso del niño con el peso de referencia de su edad. Sirve para determinar cambios nutricionales en el seguimiento del niño, sobre todo en los primeros 6 meses. Se recomienda evitar su uso para la clasificación de sobrepeso y obesidad y tampoco como único indicador de referencia, ya que no permite la diferenciación de niños constitucionalmente pequeños como resultado de un bajo peso de nacimiento (4).

La clasificación según este parámetro se encuentra en la tabla siguiente:

Clasificación del Niño Menor de 5 años según Peso para la Edad (P/E)

Punto de Corte en Desviaciones Estándar (DE)	Clasificación
> +2 DE	Sobrepeso
-2 DE a +2 DE	Normal
< -2 DE a -3 DE	Bajo peso
< -3 DE	Bajo peso severo

* En base a “Guía Técnica para la Valoración Antropométrica de la Niña y el Niño de 0 a 11 Años”

4.1.2. Indicador Peso para la Talla (P/T)

Indicador obtenido tras comparar el peso del niño con el peso guía que corresponde a su longitud o estatura. Este refleja el peso corporal en relación con la estatura y el nivel de reserva calórica, por lo que permite la identificación de desnutrición reciente, además de otras condiciones de malnutrición tales como el sobrepeso y obesidad (4).

La clasificación se encuentra en la tabla siguiente:

Clasificación del Niño Menor de 5 años según Peso para la Talla (P/T)

Punto de Corte en Desviaciones Estándar (DE)	Clasificación
>+ 3 DE	Obesidad
>+ 2 DE	Sobrepeso
-2 DE a +2 DE	Normal
< -2 DE a -3 DE	Bajo peso
< -3 DE	Bajo peso severo

***En base a “Guía Técnica para la Valoración Antropométrica de la Niña y el Niño de 0 a 11 Años”**

4.1.3. Indicador Talla para la Edad (T/E)

Se obtiene posterior a la comparación de la longitud o estatura del niño con la longitud o estatura de referencia para su edad. Permite identificar talla baja (desnutrición crónica) en el niño y también representa un indicador relevante del estado nutricional del niño a largo plazo (4).

La clasificación del niño según este indicador se encuentra en la tabla siguiente:

Clasificación del Niño Menor de 5 años según Talla para la Edad (T/E)

Punto de Corte en Desviaciones Estándar (DE)	Clasificación
> +3 DE	Alto
>+ 2 DE	
-2 DE a +2 DE	Normal
< -2 DE a -3 DE	Talla Baja

< -3 DE	Talla Baja Severa
---------	-------------------

***En base a “Guía Técnica para la Valoración Antropométrica de la Niña y el Niño de 0 a 11 Años”**

Según la OMS, una talla insuficiente para la edad ocurre consecuencia de una desnutrición crónica, normalmente asociada a condiciones socioeconómicas precarias, déficits nutricionales, recurrencia de enfermedades y cuidados no apropiados para el niño. Esto impide un desarrollo pleno en las esferas cognitivas y físicas (6).

4.1.4. Desnutrición Aguda

La desnutrición se define como el estado patológico potencialmente reversible, que surge a consecuencia de una inadecuada ingesta y/o absorción de energía y nutrientes en la dieta en relación con los requerimientos según la edad y estado de salud. A su vez, la desnutrición aguda, también llamada emaciación, se define como la condición en la que el niño presenta un peso inadecuado para su talla y sexo en relación con la población de referencia. Esta refleja un déficit en la ingesta de alimentos o la presencia de condiciones médicas agudas que alteran el peso sin afectar la talla del niño (7). Es por esto por lo que para la valoración nutricional antropométrica de la desnutrición aguda se utiliza el indicador Peso para la Talla (P/T), en donde este se encuentra por debajo de las -2 DE con respecto a la población de referencia (4). Para la valoración de la desnutrición aguda según la OMS se utiliza la siguiente clasificación (8):

- **Desnutrición aguda o emaciación:** Cuando se encuentra un peso para la talla entre las -2 DE y las -3 DE (8).
- **Desnutrición aguda severa o emaciación severa:** Cuando se encuentra un peso para la talla por debajo de las -3 DE (8).

Con respecto a la prevalencia de desnutrición aguda en nuestro país, se encontró un 1.8% de esta en niños menores de 5 años que acuden a establecimientos de salud, según el Instituto Nacional de Salud (1).

4.1.5. Desnutrición crónica

Representa un estado patológico en el que los niños presentan una estatura inferior a la correspondiente a su edad y sexo de la población de referencia (7).

Esta, a diferencia de la desnutrición aguda, indica una inadecuada ingesta de larga data, reiterados episodios de condiciones médicas agudas, especialmente diarreicas e infecciones respiratorias, y la interacción de estas. Sirve además como indicador de carencias estructurales de un determinado sector geográfico o sociedad (9). Para su determinación mediante la valoración nutricional antropométrica, según la OMS, se hace uso del indicador Talla para la Edad (T/E), en donde se encuentra una talla inferior de las -2 DE con respecto a la esperada para su edad (4).

Representa un indicador de desarrollo del país; y según el ENDES 2022 se determina al comparar la edad del niño con la esperada para su edad y sexo. Este mismo informe, reportó que la prevalencia de desnutrición crónica fue de 11.7% de los niños menores de 5 años (9).

4.1.6. Desnutrición global

Se puede definir como el estado patológico en el que los niños presentan un peso inferior al esperado para su edad y sexo según la comparación con el peso esperado. Se considera un indicador general de desnutrición, ya que puede estar alterado en desnutrición aguda y crónica (7). Se utiliza también para la subclasificación de la desnutrición crónica en compensada o reagudizada. Su determinación está dada por el indicador de Peso para la Edad (P/E), en la que se encuentra un valor por debajo de las -2 DE de los valores de referencia (4).

Según el Instituto Nacional de Salud, la prevalencia de desnutrición global en el país fue de 4.0% en el primer semestre del 2023 (1).

4.1.7. Normal

Refleja un adecuado estado de nutrición del niño, en lo que respecta a la valoración nutricional antropométrica. Se habla de normalidad cuando tanto los indicadores de Peso para la Talla (P/T), Talla para la Edad (T/E) y Peso

para la Edad (P/E) se encuentran en las -2 DE y 2 DE de los valores de referencia según edad y sexo (4).

4.1.8. Sobrepeso

El sobrepeso se define como la situación en la que el niño presenta un peso superior al adecuado para su edad, talla y sexo. Esta puede condicionar riesgos para la salud del niño, ya sea durante su infancia y en las siguientes etapas de su vida. En cuanto a la valoración nutricional antropométrica para los niños menores de 5 años, se determina cuando los valores obtenidos del indicador Peso para la Talla (P/T) se encuentra por encima de $+2$ DE, sin llegar a ser superior a $+3$ DE (7).

Según el Instituto Nacional de Salud, la prevalencia de sobrepeso en niños menores de 5 años fue de 5.6% en el primer semestre de 2023 (1).

4.1.9. Obesidad

La obesidad es un estado en el cual el peso del niño se encuentra muy por encima de la normalidad en relación con su edad, talla y sexo. En los valores antropométricos, se habla de obesidad cuando el valor del indicador Peso para la Talla (P/T) es superior a $+3$ DE (7).

Según el INS, la prevalencia en niños menores de 5 años encontrado fue de 1.7% en el primer semestre del año 2023 (1).

4.2. EDAD DEL NIÑO

Los primeros años de vida del ser humano representan una etapa determinante en el posterior desarrollo y crecimiento de este, donde desarrolló sus capacidades físicas e intelectuales, mismas que serán los cimientos para definir el adulto en el que se convertirán. Conforme su edad aumenta, sus necesidades irán cambiando, al ir adquiriendo más habilidades y actividades, sus necesidades energéticas y nutricionales irán en aumento, por lo que su alimentación será distinta (10).

4.2.1. 12 – 24 meses

De los 12-24 meses el niño se encuentra aún en etapa de lactancia, ya acompañada de alimentación complementaria. Esta se define como todo alimento no lácteo que ingiere el niño luego de los primeros seis meses hasta los dos años de vida que deberá ser acompañada de la lactancia (10).

4.2.2. 24 – 59 meses

El crecimiento del niño se hace más lento y relativamente constante hasta la pubertad. Entre los dos y cinco años, el aumento de peso total es de alrededor de dos kilogramos y la talla de siete centímetros por año. Además, es durante esta etapa que el cerebro del niño crecerá más y alcanzará el 90% de su tamaño final (10).

4.3. SEXO DEL NIÑO

La determinación del sexo del niño es importante, ya que los valores de referencia utilizados en cada sexo son diferentes, es por ello que tenemos curvas de crecimiento y tablas de referencia para niños y niñas. Esta diferenciación se hace genotípicamente a través de los llamados cromosomas sexuales, en el que una fórmula 46XX define a un individuo de sexo femenino y una 46XY a un individuo de sexo masculino. Esto, en condiciones de normalidad, se ve reflejado fenotípicamente en los órganos sexuales, posteriormente, en la pubertad se produce la diferenciación de los caracteres sexuales secundarios (38).

4.4. EDAD GESTACIONAL DEL NACIMIENTO

La edad gestacional se puede definir como el tiempo transcurrido entre la fecha de última regla y el nacimiento del nuevo ser (5). La evaluación de este parámetro en un recién nacido nos permite determinar su posterior patrón de crecimiento e identificar los posibles riesgos a los cuales está predispuesto. Existen métodos neonatales que se emplean para calcular su edad gestacional una vez nacido, estos están basados en criterios de crecimiento y madurez determinados por signos físicos y del desarrollo neuromuscular. Entre los métodos más usados, contamos con el método de Usher, Ballard, Capurro (12).

4.4.1. A término

Se define como aquel que nace entre las 37 y 41 semanas independientemente de su peso de nacimiento. Representan el grupo con menos factores de riesgo y complicaciones (12).

4.4.2. Postérmino

Se define como un recién nacido con una edad gestacional mayor a las 42 semanas independientemente de su peso de nacimiento. Esta situación es infrecuente debido a la intervención médica, sin embargo, un factor de riesgo

importante es la tendencia a hacer hipoglicemias durante las primeras 12-24 horas ya que a medida que la gestación avanza la funcionabilidad de la placenta disminuye, mermando el aporte de nutrientes y oxígeno, lo que induce al feto a utilizar sus propias reservas de glucógeno hepático y grasas. Además, la hipoxemia puede llevar al sufrimiento fetal, lo que podría ocasionar patologías neurológicas o daño multiorgánico (13).

4.5. PESO DEL NACIMIENTO

El peso del nacimiento es un factor importante para la valoración nutricional y para el adecuado monitoreo del crecimiento y desarrollo del niño. Esta importancia radica en que esta marca el punto de partida en las curvas de crecimiento. Si un niño presenta un peso que se encuentra en determinado percentil y se mantiene en este mismo durante el seguimiento de su crecimiento, no puede afirmarse que esté cursando con desnutrición o sobrepeso. Estas curvas de crecimiento de la OMS fueron desarrolladas para garantizar un adecuado seguimiento del niño, iniciando con los datos antropométricos del nacimiento, controlando periódicamente cada uno de estos valores y su evolución con el crecimiento del niño (14).

4.5.1. Bajo Peso al Nacer

Se clasifica así a los recién nacidos con peso de nacimiento menor a los 2500 gramos. También se pueden subclasificar en muy bajo peso al nacer (MBPN) si este es menor a 1500 gramos, y extremadamente bajo peso al nacer si se obtiene un peso menor a los 1000 gramos (15).

4.5.2. Peso Adecuado al Nacer

Se considera que un recién nacido tiene un peso adecuado si se encuentra entre los 2500 y los 4000 gramos. Moreira, en un estudio publicado en 2022, señaló que el 48.3% de los niños mantienen un peso normal desde el nacimiento, por lo que es un factor relevante con el estado nutricional (15).

4.5.3. Grande al Nacer

Se considera un recién nacido grande o macrosómico cuando el peso de nacimiento es superior a los 4000 gramos. Si bien, puede ser considerado resultado de una condición patológica del recién nacido o su madre (entre los que se encuentra la diabetes de la madre o el síndrome de Beckwith-Wiedemann), también puede tratarse de una recién nacido sano con padres

constitucionalmente grandes. Es por ello que la exploración de antecedentes, como la somatometría de los padres es relevante para el adecuado diagnóstico de posibles patologías del recién nacido (15).

4.6. ANEMIA SEGÚN VALOR DE HEMOGLOBINA CAPILAR

Es definida como el déficit del nivel de hemoglobina en sangre. De acuerdo con la información proporcionada por ENDES, afecta a los niños de todos los estratos socioeconómicos. De acuerdo con los parámetros adoptados por el Ministerio de Salud, siguiendo las recomendaciones de la OMS, los niños menores de cinco años con una hemoglobina inferior a 11 g/dl (gramos por decilitro), son diagnosticados con anemia (16).

Para la medición del nivel de hemoglobina en niños, se opta por la extracción de sangre capilar, a través del uso del hemoCue, utilizando el principio de la cromatografía (10).

Según el Ministerio de Salud, la anemia se clasifica según los niveles de hemoglobina, que presente el niño menor de cinco años en (16):

- Anemia leve (10-10.9 g/dl)
- Anemia Moderada (7-9.9 g/dl)
- Anemia Severa (<7 g/dl)
- Sin Anemia (≥ 11 g/dl)

En aquellos países con diferentes niveles de altitud, necesitamos un factor de corrección respecto al nivel de hemoglobina que encontremos, Alrededor de los 2200 metros de altitud tendríamos que restar 1 gr más de hemoglobina, si vive a más de 3100 metros se restan 2 gramos y si vive a más de 4500 metros restamos 4 gramos de hemoglobina. Este ajuste de hemoglobina con la altura es una de las razones de la alta prevalencia de anemia en el Perú (16).

En los primeros cinco años, la anemia en su mayoría se explica por el aumento de las necesidades producidas por el crecimiento, además, los síntomas que puede provocar en los niños son inespecíficos, por ejemplo: fatiga, cansancio, falta de fuerzas; debemos tener en cuenta que estos síntomas dependen más del tiempo que toma la instauración de la anemia que el nivel de hemoglobina encontrado (16).

4.7. CUMPLIMIENTO DE CONTROLES DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

El crecimiento, según refiere la Norma Técnica para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de 5 años publicado por el Ministerio de Salud, se define como el “proceso de incremento de masa corporal de un ser vivo, que se produce por el aumento de número de células (hiperplasia) o de su tamaño (hipertrofia)”. Este documento también define al desarrollo como el “proceso dinámico por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de fenómenos de maduración, diferenciación e integración de sus funciones”. Ambos se ven influenciados por gran cantidad de factores, tales como nutricionales, genéticos, socioeconómicos, culturales, ambientales, entre otros. La vigilancia y seguimiento de ambos procesos por medio de diversas actividades realizadas por el profesional de salud, ya sea médico o enfermero, es lo que definimos como el Control de Crecimiento y Desarrollo (CRED), el cual permite la detección precoz y oportuna de riesgos, alteraciones, trastornos y enfermedades para el diagnóstico e intervención oportuna. Es así que el CRED representa una de las actividades principales en la Atención Primaria en Salud, ya que permite un seguimiento del niño aparentemente sano para una identificación adecuada de factores de riesgo o alteraciones en la salud (17).

El adecuado cumplimiento de la periodicidad en estos controles garantiza el correcto seguimiento del estado de salud del niño, así como su crecimiento y desarrollo adecuado del mismo. El abandono o la irregularidad en los controles impide el seguimiento adecuado, lo cual dificulta el cumplimiento de los objetivos (17).

Esquema de Periodicidad de los Controles del Niño Menor de 5 años

Edad	Número de Controles	Periodicidad
Recién Nacido	2	7 y 15 días de vida
De 1 a 11 meses	11	1 cada mes
De 12 a 23 meses	6	Cada 2 meses
De 24 a 59 meses	12	Cada 3 meses

***En base a “Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años”**

4.8. TIPO DE LACTANCIA HASTA LOS 6 MESES

La lactancia es un factor importante que influye en la salud infantil y materna. Los estudios han demostrado que la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida puede reducir el riesgo de enfermedades infecciosas y alergias en los

niños, también puede reducir el riesgo de neoplasia maligna de mama en las madres y es un factor protector frente al desarrollo de malnutrición infantil. Los componentes de la leche materna, como inmunoglobulinas y proteínas, garantizan en gran medida los requerimientos nutricionales del lactante según el tiempo de vida de este (18).

4.8.1. Lactancia Materna Exclusiva

Alimentación que se le brinda al niño únicamente con leche materna durante los seis primeros meses sin incluir otros alimentos. Esta tiene más beneficios nutricionales para el lactante, tiene beneficios económicos y genera un gasto inferior en la atención de salud del niño (10).

4.8.2. Lactancia Artificial

Se emplea sucedáneos de leche materna para la alimentación del niño en etapa de lactancia. Entre las razones por las que las madres optan por este tipo de lactancia se encuentra: la incorporación inmediata al trabajo, la ausencia de orientación de los profesionales de la salud, separación entre la madre y el bebé debido a problemas médicos o patologías que contraindican la lactancia materna exclusiva (18).

4.8.3. Lactancia Mixta

Es aquella lactancia materna que se complementa con sucedáneos de leche materna. Muchas veces está relacionada con la escasa producción de leche materna, la cual no satisface las necesidades nutricionales del lactante. A pesar de incluir la lactancia materna, se considera que tiene las mismas desventajas que la lactancia artificial, entre las que se encuentran el aumento de enfermedades gastrointestinales y la obesidad infantil, además que no aporta anticuerpos ni otros factores protectores al niño como sí lo hace la leche materna (19).

4.9. PATOLOGÍAS DEL NIÑO EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES

Como se ha mencionado anteriormente, el estado nutricional del infante está relacionado directamente por diversos factores, entre los cuales se encuentra la aparición de enfermedades, las cuales aumentan la tasa metabólica basal, por lo que la ingesta habitual para cubrir los requerimientos nutricionales en condiciones de salud adecuada se torna insuficientes.

Existen diferentes condiciones que pueden afectar el crecimiento y desarrollo normal del niño. Los cuadros agudos que afectan con más frecuencia a los niños menores de 5 años según el Ministerio de Salud son:

4.9.1. Enfermedad Diarreica Aguda (EDA)

La OMS define la Enfermedad Diarreica Aguda como la evacuación de tres o más deposiciones blandas o líquidas por día, durante tres o más días y menos de catorce días, además de la disminución de la consistencia de estas. Asimismo, la Academia Americana de Pediatría (AAP) define a la gastroenteritis aguda como una enfermedad diarreica de inicio rápido, con o sin síntomas y signos adicionales, tales como náuseas, vómitos, fiebre y dolor abdominal. La etiología varía según el grupo etario, pero existe el consenso que en pacientes pediátricos menores al año es más frecuente la etiología viral, para en posteriores etapas de la infancia exista predominancia de la etiología bacteriana (20).

La enfermedad diarreica aguda produce una deshidratación aguda rápida en los lactantes y niños, debido al aumento de pérdidas en las deposiciones. Esto determina una alteración del peso habitual debido a la pérdida del agua corporal total, cuya proporción en niños es mayor que en adultos, por lo que en presencia del cuadro agudo puede dar un diagnóstico erróneo de una desnutrición (20).

Además de lo mencionado, la aparición de constantes episodios diarreicos debido a múltiples factores, tales como el aseo deficiente o la ausencia de acceso a los servicios básicos, puede llevar a una desnutrición crónica, que puede ser objetivada en los controles de crecimiento y desarrollo (20).

4.9.2. Infección Respiratoria Aguda (IRA)

La IRA se conceptualiza como toda infección que compromete una o más partes del aparato respiratorio, con una duración menor de 14 días. Esta puede ser causada tanto por virus, bacterias, parásitos u hongos, y presenta síntomas y signos entre los que se encuentran: rinorrea, tos, obstrucción nasal, odinofagia, disfonía, otalgia, fiebre o dificultad respiratoria (21).

Esta condición de salud puede afectar de igual manera el adecuado crecimiento y desarrollo del niño, principalmente si se presentan episodios a

repetición de infecciones respiratorias, ya sea por factores como el hacinamiento, desnutrición, un ingreso económico deficiente que no permita la compra de alimentos, entre otros (21).

4.10. EDAD DE LA MADRE

La edad de la madre en el caso de la malnutrición infantil cumple un papel muy importante ya que puede predisponer al niño a determinados riesgos (22).

4.10.1. 15-19 años

Una madre adolescente, está en una etapa donde presenta muchos cambios tanto físicos como psicológicos, además el cese de la educación de la madre, consecuencia común de un embarazo adolescente lleva a limitar su preparación académica, lo que reduce sus posibilidades de enfrentar adecuadamente desafíos y adversidades. Esto, junto a su escasa experiencia para alimentar al niño y reconocer signos de alarma representa un importante factor para el crecimiento y desarrollo de este (22).

4.10.2. 20-34 años

Una madre en esta edad tiene mayor energía y paciencia para criar a un niño y acompañarlo a lo largo de las etapas de su desarrollo. Además, en este rango de edad, hay menor riesgo de complicaciones para la madre y el niño. Por ello es considerado el rango de edad ideal para la crianza de los niños, sin embargo, existen otros factores, como la vida laboral de los padres, que pueden interferir en la crianza adecuada de los hijos (22).

4.10.3. Más de 35 años

Una madre en esta edad alcanzó su desarrollo físico, psíquico y la gran mayoría tiene la estabilidad emocional propia de una persona madura para educar y atender las necesidades de un niño. Sin embargo, también es una etapa donde hay más desgaste fisiológico que se exagera con la aparición de comorbilidades (22). Además, a partir de esta edad existe mayor riesgo perinatal.

4.11. GRADO DE INSTRUCCION DE LA MADRE

Puede definirse como el “grado más elevado de estudios realizados o en curso” (23). Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, para el año 2019 la población

de 25 a más años con primaria completa alcanzó el 18,8% en la población urbana y el 51,2% en la población rural. La población con secundaria completa fue de 40,2% en el área urbana y 29,4%. Además, la población con estudios superiores no universitarios para la población urbana y rural fue del 17,5% y 4,7%, respectivamente. En el caso de estudios superiores universitarios fue de un 20,5% para el área urbana y 2,6% para la rural (24).

Esto nos plantea diferencias significativas dependiendo del área geográfica del que procede el individuo, siendo en este caso concreto la madre del niño que acude al Control del Crecimiento y Desarrollo. Este grado de escolaridad alcanzado por la madre determinará en gran medida su conocimiento de los cuidados básicos de su hijo, además del conocimiento de la importancia de una nutrición adecuada, de los controles de crecimiento y desarrollo y la oportuna asistencia médica que pueda requerir en caso de la identificación de signos de alarma realizada por esta.

4.12. OCUPACION DE LA MADRE

Las condiciones económicas y sociales actuales en nuestro país muchas veces determinan que los padres tengan que trabajar largas jornadas para mantener el sustento económico necesario para la familia. Sin embargo, esto muchas veces disminuye el tiempo y atención que le dan a los hijos, no prestando el cuidado a su crecimiento o su estado nutricional. Esto es aún más grave en hogares monoparentales, donde la madre es la única que puede proporcionar un ingreso económico al hogar, motivo por el cual el cuidado del niño sería delegado a terceros (25).

4.13. ENCARGADO DEL CUIDADO DEL NIÑO

La persona encargada del cuidado del niño tiene influencia en la alimentación de este último. Es el vínculo afectivo entre ambos lo que muchas veces determina la aceptación o rechazo del alimento, que va a terminar afectando en el estado nutricional. Un ambiente familiar adecuado permite que estos se sientan bien y asimilen los alimentos, lo que mantiene un estado nutricional óptimo. Infante y Olaya, señalan que los niños con una mejor condición afectiva y el cuidado por parte de su madre otorga un mejor estado nutricional, a diferencia de los niños que habitan en ambientes ajenos o que son cuidados por terceras personas, ya sea un familiar, niño o en guardería por el personal de la misma, esto puede generar una situación de estrés

e incomodidad que termine generando un rechazo del alimento (26).

4.14. INGRESO ECONÓMICO MENSUAL DEL HOGAR

Es de vital importancia para el estado nutricional del niño, ya que contar con recursos económicos insuficientes restringe la seguridad en la alimentación y el acceso a una alimentación saludable. Además, condiciona un menor acceso a servicios básicos lo que aumenta el riesgo de enfermedades a edades tempranas (26).

4.14.1. Menor de 1025 soles

Desde el 1 de mayo del 2022, la remuneración mínima vital en nuestro país alcanza los 1,025.00 soles según el Decreto Supremo N°0003-2022-TR (27). Esto implica que aquellas familias que perciban menos que esto mensualmente, podrían no contar con los ingresos necesarios para brindar una alimentación adecuada a su niño.

4.14.2. 1025 soles o más

Son familias que podrían contar con los ingresos necesarios para brindar una nutrición adecuada a su niño. Sin embargo, pueden resultar insuficientes en situaciones específicas, como ser el único ingreso económico de una familia numerosa, tener que pagar deudas, entre otras situaciones que pueden descuidar la provisión de alimentos para el niño (26).

4.15. ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS

Los servicios básicos pueden definirse como las obras de infraestructura necesarias para una vida saludable. Estos posibilitan una vida digna para la población y es un parámetro importante para el nivel de desarrollo de una región determinada. Para el año 2021, se determinó que un 90,6% de hogares cuentan con agua brindada por red pública, un 76,3% cuenta con alcantarillado; 94,1% cuenta con servicio de energía eléctrica y un 98,2% cuenta con acceso al servicio municipal de región domiciliar de basura, esto a nivel nacional (28).

Un hogar que cuenta con agua potable, alcantarillado y un recojo periódico adecuado de basura, constituirá un lugar de menor riesgo de enfermedades en el niño, a diferencia de la ausencia de alguno de estos servicios básicos, que puede representar un riesgo para su salud, lo que puede influir negativamente en su estado nutricional.

4.16. NÚMERO DE HIJOS DE LA MADRE

Que una madre tenga un mayor número de hijos a su cargo puede condicionar que no se logre satisfacer las necesidades afectivas, nutricionales del niño. La OMS (2020) clasifica a las madres por paridad (26):

- Primíparas: Aquellas que solo ha dado a luz a un hijo
- Multípara: Madre que ha dado a luz a 2 hijos o más.
- Gran multípara: aquella madre que ha dado a luz de 5 a más hijos.

4.17. PERIODO INTERGENÉSICO

La OMS define al periodo intergenésico como el tiempo transcurrido entre la fecha del último parto y el inicio de la siguiente gestación. Un periodo intergenésico corto genera embarazos de riesgo, debido a que el organismo de la madre no recupera adecuadamente las reservas nutricionales y la energía requeridas para la nueva gestación. Por el contrario, un periodo intergenésico largo causará una regresión de las capacidades reproductivas, llegando a ser similares a la de una primípara. Podemos clasificar el periodo intergenésico como (22):

4.17.1. Sin espacio intergenésico

Hablamos de ausencia de espacio intergenésico cuando sólo se ha producido una gestación a término, es decir, madres que sólo han dado a luz a su primer hijo (22).

4.17.2. Periodo Intergenésico Corto

Periodo menor de 24 meses del fin de un embarazo a la fecha de concepción del siguiente. Es considerado como un factor de riesgo de morbilidad materna. También se señala que podría representar un factor de riesgo para un estado nutricional deficiente del niño, debido a que se puede aportar una alimentación deficiente al niño (29).

4.17.3. Periodo Intergenésico Ideal

Entre los 18 y 24 meses. Esto debido a que el riesgo de complicaciones en el embarazo aumenta cuando es menor a 18 meses, disminuye entre los 18-24 meses, para luego aumentar luego de los 5 años (29).

4.17.4. Periodo Intergenésico Largo

Se define como el periodo superior a los 60 meses o 5 años posteriores a un

parto. Un periodo intergenésico largo produce una regresión de la capacidad reproductiva de la madre prácticamente al estado de nuliparidad, con todos los riesgos que este conlleva, como partos pretérminos, problemas físicos y riesgo de trastornos hipertensivos del embarazo (30).

5. ANTECEDENTES

5.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

5.1.1. Bernabeu, M., Sánchez, C. (2019) ASOCIACIÓN ENTRE LOS FACTORES DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN POBLACIONES RURALES DE COLIMA, MÉXICO. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. México

El estudio tuvo como objetivo investigar la posible asociación entre factores demográficos y socioeconómicos con el estado nutricional en poblaciones rurales de Colima mediante un estudio analítico transversal con 72 niños menores de 5 años. Se encontró una prevalencia del 25% de desnutrición crónica, 2.8% de desnutrición aguda y un 11.2% de sobrepeso/obesidad. Factores como ser hijo único se asociaron con riesgo de sobrepeso/obesidad, mientras que la lactancia materna se vinculó con la presencia de desnutrición crónica. Estos hallazgos sirven como antecedente significativo para investigaciones futuras, al identificar factores estadísticamente significativos que serán considerados en el presente estudio (31).

5.1.2. García, P. (2019) FACTORES SOCIOECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN LOS NIÑOS DE EDADES DE 12 A 59 MESES EN LOS BARRIOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE MULUKUKÚ, REGIÓN AUTÓNOMA DE LA COSTA CARIBE NORTE EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2019. *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua*.

En el primer trimestre de 2019, se realizó un estudio transversal en el área urbana de Mulukukú para analizar el estado nutricional y los factores socioeconómicos en niños de 12 a 59 meses. La muestra incluyó a 143 niños, y la información se recopiló mediante encuestas codificadas sobre valores antropométricos y factores socioeconómicos. Se observó que el 28.7% tenía embarazo adolescente, el 86% completó la vacunación, el 35.7% cumplió con la lactancia materna exclusiva, y el 40.6% de las familias experimentaron un grado menor de pobreza, con un 39.9% en situación de pobreza extrema. La

prevalencia de desnutrición aguda y crónica fue del 4.9%, y todos los niños tenían un perímetro cefálico normal. Se destacó un mayor porcentaje de desnutrición aguda en niños de 2 años (42.9%) y del sexo femenino (57.1%), mientras que la desnutrición crónica fue más prevalente en niños de 1 año (57.1%) y del sexo masculino (71.4%). Esto nos da un antecedente reciente que apoya tanto la viabilidad del estudio, como los resultados y análisis positivo que se puede obtener con el mismo (32).

5.2. ANTECEDENTES NACIONALES

5.2.1. Vargas, V., Núñez, A. (2021) ANTECEDENTES MATERNOS, CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL DEL PREESCOLAR NUEVO CHIMBOTE, 2020. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional del Santa. Perú

El estudio buscó analizar la relación entre antecedentes maternos, control de crecimiento y desarrollo, y el estado nutricional de preescolares. Se utilizó un enfoque descriptivo y correlacional con 160 preescolares y madres. Los instrumentos utilizados fueron cuestionario de observación sobre antecedentes maternos, ficha de observación, del control de crecimiento y desarrollo y los patrones de crecimiento infantil. Los resultados indicaron que variables como la edad materna, educación y lactancia materna exclusiva se relacionaron significativamente con el estado nutricional de los preescolares. Sin embargo, factores como el estado civil, condición laboral, número de hijos, anemia gestacional, control prenatal y consejería sobre la alimentación no mostraron una relación significativa. Además, se identificó una conexión estadísticamente significativa entre el control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional de los preescolares. El presente estudio sirve como motor para la presente investigación, ya que afirma la relación entre factores sociodemográficos y la valoración nutricional (33).

5.2.2. García, Y. (2021) FACTORES DEMOGRÁFICOS, SOCIALES, ECONÓMICOS DE LA MADRE Y EL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS BENEFICIARIO DEL CENTRO ESTUDIANTIL COMPASIÓN - CDSP N°382 – CHOTA 2020. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.

La investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre los factores demográficos, sociales y económicos de las madres y el estado nutricional de

niños menores de 5 años. Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal con una muestra de 120 niños y sus madres. Se encontró que, en cuanto a los factores maternos, la mayoría de las madres entre 20 y 40 años procedían de zonas urbanas, eran convivientes, tenían entre 2 y 3 hijos, eran católicas, tenían ingresos económicos por debajo del mínimo vital y ocupaban viviendas cedidas. En relación con el estado nutricional de los niños, se observó que, según diferentes indicadores, la mayoría presentaba un estado nutricional normal. Hubo asociaciones significativas entre estos factores. Los hallazgos y la conclusión de este estudio se utilizan como punto de referencia para considerar factores en el actual proyecto de investigación (34).

5.2.3. Manrique, D., Toledo, J. (2022) FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CHICLAYITO-PIURA. Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Enfermería. Universidad César Vallejo.

Se llevó a cabo este estudio con el propósito de investigar la relación entre los factores sociodemográficos y el estado nutricional de niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud “Chiclayito”. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo y correlacional, siendo de tipo transversal debido a la naturaleza numérica de la medición y el uso de análisis estadísticos en la recolección y análisis de datos. Se buscó evaluar variables como los factores sociodemográficos y el estado nutricional de los niños menores de 5 años. Los resultados indicaron una relación moderada entre los factores sociodemográficos y el estado nutricional. Este análisis ayuda a reconocer los factores de riesgo existentes y a vincularlos con el estado nutricional, una evaluación que podría tener aplicaciones en el contexto de la presente investigación (35).

5.3. ANTECEDENTES LOCALES

5.3.1. Pilco, G., Rodríguez, G. (2019) FACTORES SOCIOCULTURALES Y ALIMENTARIOS QUE SE RELACIONAN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN LOS HIJOS DE TRABAJADORES DE MERCADOS DE AREQUIPA. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa.

El estudio examina los factores socioculturales y alimentarios vinculados al estado nutricional de los hijos de los trabajadores de mercados de Arequipa.

Se utilizó una metodología descriptiva no experimental, con 95 madres trabajadoras y sus hijos como población. Se empleó un cuestionario para recopilar datos sobre factores socioculturales y alimentarios. Se evaluó el estado nutricional de los niños menores de 5 años mediante indicadores antropométricos y dosaje de hemoglobina para medir la anemia. Los resultados revelaron que la mayoría de las madres tenían entre 19 y 24 años, con un 65% de instrucción secundaria. En cuanto a las condiciones de vivienda, el 84% tenía viviendas de material noble, mientras que el 75% compartía agua y desagüe. Respecto a los niños, el 34% presentaba anemia leve, el 20% desnutrición crónica, el 8.4% desnutrición aguda y el 13.7% sobrepeso. Estos hallazgos y conclusiones proporcionan información relevante para futuros estudios sobre este tema. Los resultados y conclusión de la investigación sirven de referencia para factores que se tomarán en cuenta para el presente estudio (36).

6. HIPÓTESIS

Dado que el estado nutricional del niño de 1 a 5 años puede ser objetivado por medio de la valoración antropométrica, y puede variar dependiendo de factores biológicos del mismo y del contexto sociodemográfico en el que vive; es probable determinar los factores sociodemográficos y biológicos relacionados al estado nutricional del niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar” durante los meses de febrero y marzo del 2024.



1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

Se empleó el método prolectivo de recolección, debido a que los datos se recolectaron durante el tiempo de duración del estudio. Se utilizó el método de observación directa de la determinación de la edad, además de la medición del peso y talla del niño. Se hizo uso de las tablas de valoración nutricional antropométrica de la OMS (Anexo 3) para determinar el estado nutricional del niño con los valores de peso y talla obtenidos. Además, se aplicó el método de encuesta previa firma del consentimiento informado para obtener información en forma directa de los factores sociodemográficos y biológicos que forman parte del presente estudio.

1.2. Instrumentos

Se utilizaron las tablas de valoración nutricional de la OMS (Anexo 3) para la valoración del estado nutricional del niño. Asimismo, se hizo uso de encuesta (Anexo 2), previa firma del Consentimiento Informado (Anexo 1) para la recopilar la información necesaria de los factores sociodemográficos y biológicos.

1.3. Materiales de verificación

- Encuestas
- Consentimiento Informado
- Ordenador personal con programas de procesamiento de datos, bases de datos y estadísticos

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

El estudio se realizó en el Centro de Salud I-4 “Mariano Melgar” ubicado en la calle Ica 303, distrito de Mariano Melgar en Arequipa- Perú.

2.2. Ubicación temporal

Se recolectaron datos de pacientes pediátricos de 1 a 5 años atendidos entre los meses de febrero y marzo del 2024 en el Control de Crecimiento y Desarrollo (CRED) de dicho establecimiento de salud.

2.3. Unidades de estudio

2.3.1. Población

Pacientes pediátricos de 1 a 5 años y sus madres respectivamente atendidas en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud “Mariano Melgar” entre febrero y marzo del año 2024 que son aproximadamente 1344 niños.

2.3.2. Muestra

Se utilizó la fórmula para poblaciones finitas para el cálculo. La muestra estuvo conformada por 154 pacientes que fueron atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del centro de Salud Mariano Melgar durante los meses de febrero y marzo del año 2024. Se considera el valor de desnutrición infantil a nivel de la región Arequipa, estimada en 6.1% en el 2019, según la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza en Arequipa en el año 2019 (37).

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N - 1)E^2 + Z^2 pq} =$$
$$n = \frac{1344 \times (1.96)^2 \times 0.06 \times 0.94}{(1344 - 1) \times 0.05^2 + (1.96)^2 \times 0.06 \times 0.94}$$
$$n = 81$$

Donde:

- n= Tamaño de la muestra
- N= Total de la población
- $Z^2 = 1.96$ (si la seguridad es del 95%)
- P= Proporción esperada (0.06)
- Q= En este caso es 1-P= 0.94
- E=0.05

2.3.3. Criterios de inclusión

2.3.3.1. Madre

- Madres que firmen el consentimiento informado
- Madres con niños de 1 a 5 años atendidos en Control de Crecimiento y Desarrollo del C.S. Mariano Melgar

2.3.3.2. Niño/Niña

- Niños de 1 a 5 años
- Niños atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del C. S. Mariano Melgar

2.3.4. Criterios de exclusión

2.3.4.1. Madre

- Madres que no cuenten con tiempo para responder la encuesta
- Madres con alguna condición de discapacidad mental o física que les impida responder adecuadamente la encuesta

2.3.4.2. Niño/a

- Niños que acudan a su control de crecimiento y desarrollo en compañía de otra persona que no sea su madre.
- Niños que hayan nacido con prematuridad.
- Niños con malformaciones congénitas, tales como cromosomopatías u otras que afecten su estado de salud.

3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

Una vez se recibió la aprobación del proyecto de tesis, se solicitó a la directora del centro de salud “Mariano Melgar” la autorización correspondiente para la obtención de información en los controles de Crecimiento y Desarrollo del establecimiento. Una vez obtenida, se acudió al Centro de Salud en los horarios de atención de los controles de Crecimiento y Desarrollo. Se informó a las madres de los niños que acudan a los consultorios sobre la investigación que se estará realizando y si desean que su menor hijo participe. A quienes brindaron una respuesta afirmativa, se hizo entrega de la encuesta en la que se recolectaron los datos requeridos para el presente estudio.

Al finalizar la recolección de datos, se realizó la base de datos en el software estadístico SPSS. Finalmente, se elaboró el informe final del estudio.

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos materiales

Encuestas
Formatos de consentimiento informado
Material de escritorio
Computadora personal
Programa Estadístico SPSS
Programa Excel y Word 2018

3.2.2. Recursos institucionales

Universidad Católica de Santa María
Centro de Salud I-4 “Mariano Melgar”

3.2.3. Recursos financieros

La tesis fue financiada con recursos propios de los investigadores

3.3. Validación de instrumentos

La validación de los instrumentos se tomó por criterio del asesor de investigación.

3.4. Criterios para manejo de los resultados

3.4.1. Plan de Recolección

Se inició la obtención de datos previa firma del consentimiento informado para la aplicación del cuestionario y la toma del peso y talla del niño.

3.4.2. Plan de Procesamiento

Los datos fueron ingresados a una hoja de cálculo de Excel 2018.

3.4.3. Plan de Clasificación

Se utilizó la matriz de sistematización de datos, a partir de los cuales se procesó la información para lograr los objetivos. La matriz fue diseñada en el programa estadístico SPSS v29.0.1.0.

3.4.4. Plan de Codificación

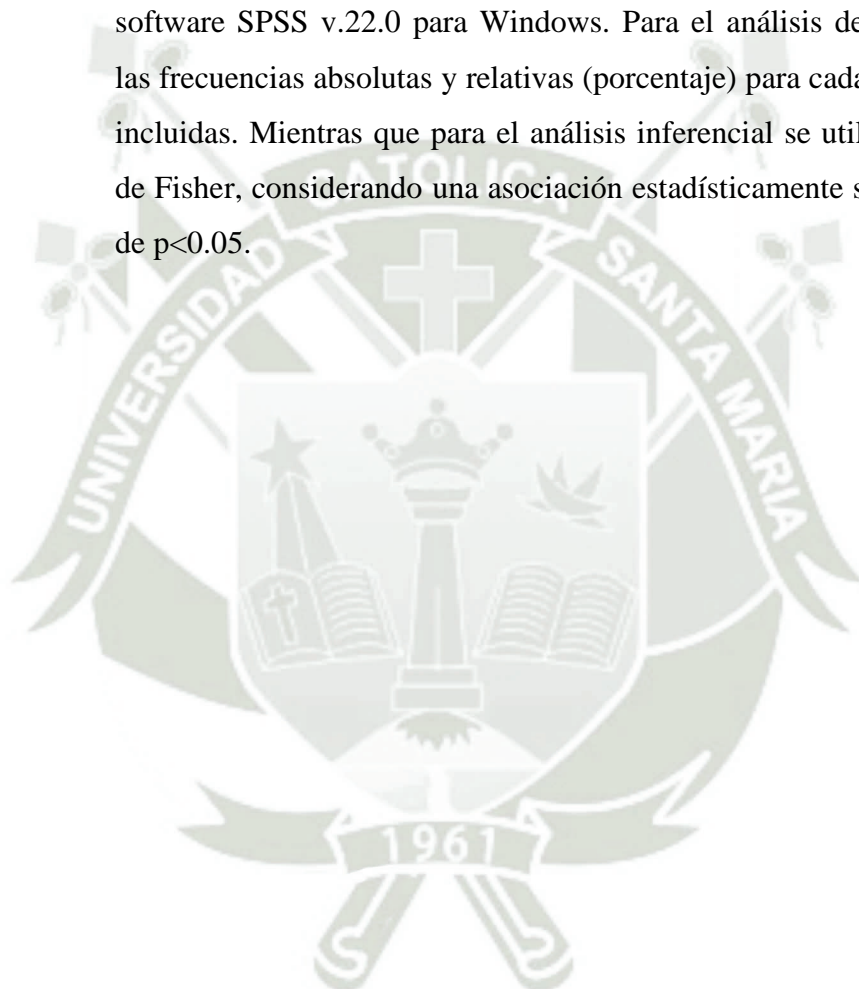
Se realizó la codificación de datos que contenían indicadores de escala nominal y ordinal para facilitar el análisis estadístico.

3.4.5. Plan de Recuento

El recuento de datos se realizó de manera digital, utilizando la matriz de datos diseñada previamente.

3.4.6. Plan de Análisis

Se empleó estadística descriptiva e inferencial para las variables categóricas. Para el análisis de datos, inicialmente los datos fueron digitados en una hoja de cálculo de Excel 2018, para luego realizar el análisis estadístico se utilizó el software SPSS v.22.0 para Windows. Para el análisis descriptivo, se calculó las frecuencias absolutas y relativas (porcentaje) para cada una de las variables incluidas. Mientras que para el análisis inferencial se utilizó la prueba exacta de Fisher, considerando una asociación estadísticamente significativa un valor de $p < 0.05$.





CAPÍTULO III: RESULTADOS

Tabla 1. Estado Nutricional según Valoración nutricional antropométrica del niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar en febrero-marzo 2024

Indicador antropométrico	N = (%)
Peso para la talla	
Obesidad	2 (1.3)
Sobrepeso	12 (7.8)
Normal	140 (90.9)
Peso para la edad	
Sobrepeso	3 (1.9)
Normal	151 (98.1)
Talla para la edad	
Alto	3 (1.9)
Normal	143 (92.9)
Desnutrición crónica	6 (3.9)
Desnutrición crónica severa	2 (1.3)
Total	154 (100)

En la tabla 1 se describe el estado nutricional según la valoración nutricional antropométrica de los niños evaluados según las clasificaciones de peso para la talla, peso para la edad y talla para la edad. Respecto a peso para la talla, el 90.9% de los pacientes tenía una clasificación normal, el 7.8% tenían sobrepeso, solo el 1.3% tenía obesidad y ni uno de los pacientes tenía desnutrición aguda. Con respecto al peso para la edad, el 98.1% tenía una clasificación normal y el 1.9% tenía sobrepeso. Finalmente, en relación con la talla para la edad, el 3.9% tenía desnutrición crónica, el 1.3% tenía desnutrición crónica severa y el 94.8% no tenía desnutrición crónica.

Tabla 2. Factores biológicos encontrados en el niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar en febrero-marzo 2024

Factores biológicos	N = (%)
Edad del niño	
12-24 meses	64 (41.6)
24-59 meses	90 (58.4)
Sexo	
Masculino	76 (49.4)
Femenino	78 (50.6)
Edad gestacional de nacimiento	
A término	154 (100.0)
Peso de nacimiento	
Peso bajo al nacer	4 (2.6)
Peso adecuado al nacer	142 (92.2)
Grande al nacer	8 (5.2)
Cumplimiento controles CRED	
Si	130 (80.5)
No	24 (15.6)
Lactancia hasta los 6 meses	
Lactancia materna exclusiva	124 (80.5)
Lactancia artificial	10 (6.5)
Lactancia mixta	20 (13.0)
Enfermedades que tuvo en los últimos 3 meses	
Enfermedad diarreica aguda	42 (27.3)
Infección respiratoria aguda	46 (29.9)
Ninguna	62 (40.3)
Otras	4 (2.6)
Anemia	
Anemia leve	12 (7.8)
Anemia moderada	2 (1.3)
Anemia severa	2 (1.3)
Sin anemia	138 (89.6)
Total	154 (100)

En la tabla 2 se describen los factores biológicos de los pacientes incluidos en el presente estudio. La edad del niño más frecuente fue de 24-59 meses (58.4%), mientras que el sexo femenino fue el más predominante (50.6%). Asimismo, lo más frecuente que se encontró fue que los pacientes tenían una edad gestacional de nacimiento a término (100.0%), un peso adecuado al nacer (92.2%), que si asistían a sus controles CRED (84.4%), tuvieron una lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses (80.5%), y que no tuvieron una enfermedad en los últimos 3 meses (40.3%). Finalmente, el 89.6% de

los pacientes incluidos no tenían anemia, y el 7.8% tenía anemia leve.



Tabla 3. Factores sociodemográficos encontrados en el niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar en febrero-marzo 2024

Factores sociodemográficos	N = (%)
Edad de la madre	
15-19 años	8 (5.2)
20-34 años	108 (70.1)
Mas de 35 años	38 (24.7)
Grado de instrucción materno	
Primaria completa	16 (10.4)
Secundaria completa	64 (41.6)
Superior completa	74 (48.1)
Ocupación	
Ama de casa	84 (54.5)
Trabajo fuera de casa	70 (45.5)
Encargado del cuidado del niño	
Madre	130 (84.4)
Familiar	16 (10.4)
Niñera	2 (1.3)
Personal de guardería	6 (3.9)
Ingreso económico mensual del hogar	
Menor de 1025 soles	56 (36.4)
1025 soles o más	98 (63.6)
Servicios básicos	
Sí	140 (90.9)
No	14 (9.1)
Número de hijos de la madre	
1 hijo	62 (40.2)
2 hijos	72 (46.8)
3 hijos a más	20 (13.0)
Periodo intergenésico	
Sin espacio intergenésico	62 (40.3)
Menor de 24 meses	22 (14.3)
Mayor de 24 meses	70 (45.5)
Total	154 (100)

En la tabla 3 se describe los factores sociodemográficos de los pacientes incluidos. Con respecto a la madre, la edad más frecuente fue de 20-34 años (70.1%), además tenían con más frecuencia un grado de instrucción superior completa (48.1%), una ocupación de ama de casa (54.5%), estaban encargadas del cuidado del niño (84.4%), con 2 hijos (46.8%) y tenían un periodo intergenésico mayor a 24 meses (45.5%). La mayoría de los hogares de los pacientes tenían un ingreso económico

mensual de 1025 o más (63.6%).



Tabla 4. Distribución de los factores biológicos según la clasificación peso para la talla.

Factores biológicos	Peso para la talla		
	Obesidad N = 2 n (%)	Sobrepeso N = 12 n (%)	Normal N = 140 n (%)
Edad del niño			
12-24 meses	0 (0.0)	2 (3.1)	62 (96.9)
24-59 meses	2 (2.2)	10 (11.1)	78 (86.7)
Sexo			
Masculino	0 (0.0%)	8 (10.5)	68 (89.5)
Femenino	2 (2.6)	4 (5.1)	72 (92.3)
Edad gestacional de nacimiento			
A término	2 (1.3)	12 (7.8)	140 (90.9)
Peso de nacimiento			
Bajo peso al nacer	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
Peso adecuado al nacer	2 (1.4)	12 (8.5)	128 (90.1)
Grande al nacer	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
Cumplimiento controles CRED			
Sí	0 (0.0)	10 (7.7)	120 (92.3)
No	2 (8.3)	2 (8.3%)	20 (83.3)
Lactancia hasta los 6 meses			
Lactancia materna exclusiva	2 (1.6)	10 (8.1)	112 (90.3)
Lactancia artificial	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (100.0)
Lactancia mixta	0 (0.0)	2 (10.0)	18 (90.0)
Enfermedades que tuvo en los últimos 3 meses			
Enfermedad diarreica aguda	0 (0.0)	4 (9.5)	38 (90.5)
Infección respiratoria aguda	0 (0.0)	4 (8.7)	42 (91.3)
Ninguna	2 (3.2)	4 (6.5)	56 (90.3)
Otras	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
Anemia			
Anemia leve	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (100.0)
Anemia moderada	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
Anemia severa	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
Sin anemia	2 (1.4)	12 (8.7)	124 (89.9)

En la tabla 4 se describe la distribución de los factores biológicos según la clasificación peso para la talla. Hubo una mayor frecuencia de pacientes que no cumplieron sus controles CRED que tenían el

sobrepeso/obesidad, en comparación con los pacientes que si cumplieron sus controles CRED.



Tabla 5. Distribución de los factores sociodemográficos según la clasificación peso para la talla.

Factores sociodemográficos	Peso para la talla		
	Obesidad N = 2 n (%)	Sobrepeso N = 12 n (%)	Normal N = 140 n (%)
Edad de la madre			
15-19 años	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
20-34 años	2 (1.9)	6 (5.6)	100 (92.6)
Mas de 35 años	0 (0.0)	6 (15.8)	32 (84.2)
Grado de instrucción de la madre			
Primaria completa	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (100.0)
Secundaria completa	2 (3.1)	2 (3.1)	60 (93.8)
Superior completa	0 (0.0)	10 (13.5)	64 (86.5)
Ocupación			
Ama de casa	2 (2.4)	2 (2.4)	80 (95.2)
Trabajo fuera de casa	0 (0.0)	10 (14.3)	60 (85.7)
Encargado del cuidado del niño			
Madre	2 (1.5)	10 (7.7)	118 (90.8)
Familiar	0 (0.0)	2 (12.5)	14 (87.5)
Niñera	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
Personal de guardería	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (100.0)
Ingreso económico mensual del hogar			
Menor de 1025 soles	0 (0.0)	4 (7.1)	52 (92.9)
1025 soles o más	2 (2.0)	8 (8.2)	88 (89.8)
Servicios básicos			
Sí	2 (1.4)	8 (5.7)	130 (92.9)
No	0 (0.0)	4 (28.6)	10 (71.4)
Número de hijos de la madre			
1 hijo	0 (0.0)	2 (3.2)	60 (96.8)
2 hijos	2 (2.8)	10 (13.9)	60 (83.3)
3 hijos a más	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)
Periodo intergenésico			
Sin espacio intergenésico	0 (0.0)	2 (3.2)	60 (96.8)
Menor de 24 meses	0 (0.0)	6 (25.0)	18 (75.0)
Mayor de 24 meses	2 (2.9)	6 (8.6)	62 (88.6)

En la tabla 5 se describe la distribución de los factores socioeconómicos según la clasificación peso para la talla. Hubo una mayor frecuencia de pacientes con una madre ama de casa que no tenían sobrepeso/obesidad, en comparación con los pacientes con una madre que trabaja fuera de la casa. Asimismo, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el número de hijos de la madre y el sobrepeso/obesidad. Hubo una mayor frecuencia de pacientes con madres con más de 3 hijos que no tenían sobrepeso/obesidad, en comparación con los pacientes con madres que tenían 1 o 2 hijos. Además, hubo una mayor frecuencia de pacientes sin servicios básicos que tenían sobrepeso, en comparación con los pacientes con servicios básicos.



Tabla 6. Distribución de los factores biológicos según la clasificación talla para la edad.

Factores biológicos	Talla para la edad	
	Sin desnutrición crónica N = 146 n (%)	Con desnutrición crónica N = 8 n (%)
Edad del niño		
12-24 meses	64 (100.0)	0 (0.0)
24-59 meses	82 (91.1)	8 (8.9)
Sexo		
Masculino	70 (92.1)	6 (7.9)
Femenino	76 (97.4)	2 (2.6)
Edad gestacional de nacimiento		
A término	146 (100.0)	8 (100.0)
Peso de nacimiento		
Bajo peso al nacer	2 (50.0)	2 (50.0)
Peso adecuado al nacer	136 (95.8)	6 (4.2)
Grande al nacer	8 (100.0)	0 (0.0)
Cumplimiento controles CRED		
Sí	124 (95.4)	6 (4.6)
No	22 (91.7)	2 (8.3)
Lactancia hasta los 6 meses		
Lactancia materna exclusiva	118 (95.2)	6 (4.8)
Lactancia artificial	10 (100.0)	0 (0.0)
Lactancia mixta	18 (90.0)	2 (10.0)
Enfermedades que tuvo en los últimos 3 meses		
Enfermedad diarreica aguda	42 (100.0)	0 (0.0)
Infección respiratoria aguda	42 (91.3)	4 (8.7)
Ninguna	58 (93.5)	4 (6.5)
Otras	4 (100.0)	0 (0.0)
Anemia		
Anemia leve	12 (100.0)	0 (0.0)
Anemia moderada	2 (100.0)	0 (0.0)
Anemia severa	2 (100.0)	0 (0)
Sin anemia	130 (94.2)	8 (5.8)

En la tabla 6 se describe la distribución de los factores biológicos según la clasificación la talla para la

edad. Hubo una mayor frecuencia de pacientes de 24-59 meses que tenían desnutrición crónica, en comparación con los pacientes con una edad de 12-24 meses. Asimismo, hubo una mayor frecuencia de pacientes con peso normal y grande para la edad gestacional que no desnutrición crónica.



Tabla 7. Distribución de los factores sociodemográficos según la clasificación talla para la edad.

Factores sociodemográficos	Talla para la edad	
	Sin desnutrición crónica N = 146 n (%)	Con desnutrición crónica N = 8 n (%)
Edad de la madre		
15-19 años	6 (75.0)	2 (25)
20-34 años	102 (94.4)	6 (5.6)
Mas de 35 años	38 (100.0)	0 (0)
Grado de instrucción de la madre		
Primaria completa	14 (87.5)	2 (12.5)
Secundaria completa	58 (90.6)	6 (9.4)
Superior completa	74 (100.0)	0 (0.0)
Ocupación		
Ama de casa	78 (92.9)	6 (7.1)
Trabajo fuera de casa	68 (97.1)	2 (2.9)
Encargado del cuidado del niño		
Madre	124 (95.4)	6 (4.6)
Familiar	16 (100.0)	0 (0.0)
Niñera	2 (100.0)	0 (0.0)
Personal de guardería	4 (66.7)	2 (33.3)
Ingreso económico mensual del hogar		
Menor de 1025 soles	52 (92.9)	4 (7.1)
1025 soles o más	94 (95.9)	4 (4.1)
Servicios básicos		
Sí	132 (95.7)	6 (4.3)
No	12 (85.7)	2 (14.3)
Número de hijos de la madre		
1 hijo	60 (96.8)	2 (3.2)
2 hijos	70 (97.2)	2 (2.8)
3 hijos a más	16 (80.0)	4 (20.0)
Periodo intergenésico		
Sin espacio intergenésico	60 (96.8)	2 (3.2)
Menor de 24 meses	22 (100.0)	0 (0.0)
Mayor de 24 meses	64 (91.4)	6 (8.6)

En la tabla 7 se describe la distribución de los factores socioeconómicos según la clasificación la talla para la edad. Hubo una mayor frecuencia de pacientes con madres menores de 35 años que tenían desnutrición crónica, en comparación con los pacientes con madres con más de 35 años. Asimismo,

hubo una mayor frecuencia de pacientes con madres con un grado de instrucción primaria o secundaria completa que tenían desnutrición crónica, en comparación con los pacientes con madres con instrucción superior completa. Además, hubo una mayor frecuencia de pacientes con madres que tenían 3 o más hijos con desnutrición crónica, a diferencia de los pacientes con madres que tenían 1 o 2 hijos.



DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio nos permiten la identificación del estado nutricional mediante la valoración nutricional antropométrica del niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar. Como se observa en la **Tabla 1**, en cuanto al Peso para la talla (P/T) se encontró que el 90.9% tenía un peso acorde a la talla, el 1.3% presentaba obesidad y el 7.8% presentaba sobrepeso. No se encontraron niños que presentaron desnutrición aguda. Esto se contrapone a lo descrito por Pilco y Rodríguez, quienes realizaron un estudio en hijos de trabajadores de mercados en la ciudad de Arequipa. Hallaron que el 53.68% tenían un peso para la talla normal, el 13.68% tenía sobrepeso y un 8% tenía desnutrición aguda (36). Esto puede deberse a los lugares en los que se realizaron ambos estudios, debido a que esta investigación tuvo lugar en un ambiente sanitario, en el que las madres tienen un seguimiento continuo del estado nutricional del niño y son instruidas en la alimentación adecuada que deben proporcionar a sus hijos. También no se relaciona con lo descrito por García, quien obtuvo que, en una muestra de niños menores de 5 años que acudían al Centro Estudiantil Compasión en Chota, Cajamarca el 70% tenían un peso para la talla normal y el 24% presentaba desnutrición aguda (34). Esto también puede deberse al contexto socioeconómico, debido a que en dicho Centro Estudiantil se tienen niños que habitan en zonas rurales, a diferencia del Centro de Salud Mariano Melgar en el que la gran mayoría de pacientes atendidos proceden de zonas urbanas. Sin embargo, sí se encuentran similitudes con lo expuesto por García, quien describió a un 83.9% de niños evaluados con una valoración de peso para la talla normal, y un 1.4% de niños con obesidad (32); lo cual apoya la teoría de que el contexto sociodemográfico tiene influencia en el estado nutricional, dado que la investigación antes mencionada también se realizó únicamente en un contexto urbano como la presente. El Informe Gerencial SEIN-HIS del primer semestre del 2023 del Instituto Nacional de Salud (INS), reportó que el 1.1% de niños atendidos en establecimientos de salud de Arequipa padecían de desnutrición aguda (1), lo cual podría no relacionarse con los hallazgos del presente estudio debido a la baja proporción de casos y que el establecimiento de salud donde se realizó el estudio se encuentra en una región urbana. Este mismo informe previamente mencionado, también reporta un 5.8% de niños menores de 5 años que presentaban sobrepeso y un 1.5% de niños con obesidad (1), lo cual guarda similitudes con los resultados obtenidos en el presente estudio.

Respecto al Peso para la Edad (P/E), se encontró que el 98.1% tenía una valoración normal y el 1.9% presentaba peso alto para la edad. En cuanto a este, podemos encontrar semejanzas con la investigación de Pilco y Rodríguez, quienes encontraron un 6.32% de niños con sobrepeso (36). En cuanto a la Talla para la edad (T/E), se observa que el 3.9% presenta desnutrición crónica, un 1.3%

desnutrición crónica severa y el 94.8% no la tenía, con un 1.9% de esta con una estatura mayor a la esperada para su edad. Esto coincide con lo encontrado por García, quien en su investigación realizada en los barrios urbanos de Mukululú, Nicaragua, encontró igualmente que el 95.1% no tenía desnutrición crónica y el 4.7% sí la padecía (32). Esto podría explicarse en que ambas investigaciones se desarrollaron en un contexto urbano, con características sociodemográficas similares. Estos hallazgos de desnutrición crónica también guardan relación con lo obtenido por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, quienes reportaron que en el primer semestre de 2023 la desnutrición crónica infantil alcanzó el 11.1% a nivel nacional, con un 7.5% en el ámbito urbano (1), lo cual refleja a nivel local los hallazgos obtenidos a nivel nacional. Esto también coincide por lo descrito en el Informe Gerencial SIEN-HIS del Instituto Nacional de Salud del primer semestre del año 2023, cuya finalidad fue reportar el estado nutricional del niño menor de 5 años atendido en establecimientos de salud del país, el cual reportó que el 7.3% de niños atendidos en establecimientos de salud de Arequipa padecían de desnutrición crónica (1).

En la **Tabla 2**, referente a la evaluación de factores biológicos encontrados, se observa que la mayoría de los niños tenían entre 2 y 5 años, representando el 58.4%, mientras que el 41.6% se encontraba en el rango de 1 a 2 años. Estos resultados son comparables con los hallazgos de Bernabeu y Sánchez, quienes informaron que el 62.5% de los niños eran mayores de 2 años y el 37.5% eran menores a esa edad (31). Esto contrasta levemente con el estudio de García, cuyos resultados indicaron que el 53.9% de los niños estaban en el rango de 1 a 2 años, sin mostrar una marcada disparidad entre los porcentajes (32). En este estudio se destaca una leve predominancia del sexo femenino, representando el 50.6%. En relación con esta variable, investigaciones previas también han identificado una mayor prevalencia del sexo femenino, como evidenciado en el estudio de Bernabeu y Sánchez, donde se registró un 52.8% (31). No obstante, se observa una ligera discrepancia con los resultados de García, ya que en su estudio el 50.3% representó al sexo masculino (32). Respecto a la edad gestacional de nacimiento, la totalidad de la muestra, con un 100.0%, corresponde a nacimientos a término, no se encontraron nacidos postérmino. Este dato sugiere condiciones saludables durante el embarazo y un desarrollo fetal apropiado. Guarda una correlación con el peso al nacer identificado en la población estudiada, donde el 92.2% presenta un peso considerado adecuado al nacer. En cuanto al cumplimiento de los controles CRED, el 84.4% de la población estudiada los realizó de manera adecuada, demostrando un porcentaje superior en comparación con el estudio de Núñez y Vargas, donde el 59.4% de niños asistieron a sus cuatro controles de CRED (33). A pesar de esta mayor responsabilidad en nuestra población, aún persiste un 15.6% que no cumplió adecuadamente con sus controles, lo que señala deficiencias en el

monitoreo y seguimiento del estado nutricional de forma periódica y secuencial. En la población de estudio, el 80.5% recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, una proporción similar a la investigación de Bernabeu y Sánchez (2019), en el cual el 93.1% recibió esta modalidad. No obstante, en el estudio de Núñez y Vargas (2021), el porcentaje fue más bajo, con un 63.1% que optaron por esta práctica hasta dicha edad. Además, en el estudio de García (2019), solo el 35.7% de los niños recibieron adecuadamente la lactancia materna exclusiva. En la población analizada, un 40.3% no tuvo enfermedades en los tres meses anteriores al estudio, mientras que un 27.3% experimentó enfermedad diarreica aguda y otro 29.9% presentó infección respiratoria aguda. Este hallazgo sugiere una significativa presencia de enfermedades infecciosas en la población estudiada, lo cual podría tener implicaciones importantes para el estado de salud general y requeriría una atención especial en términos de medidas preventivas.

En cuanto a la anemia en los niños de 1 a 5 años encuestados, se encontró que el 89.6% no tenían anemia en el control previo, el 7.8% tenía anemia leve, el 1.3% presentaba anemia moderada y un 1.3% con anemia severa. Estos datos no guardan relación con el Informe Gerencial SEIN-HIS del primer semestre del 2023, dado que reporta un 24% de anemia en niños que acuden a establecimientos de salud en Arequipa, siendo una región con una alta prevalencia de anemia (1). También se debe señalar que durante la realización de las encuestas muchas madres comentaron que sus hijos habían tenido diagnóstico previo de anemia, que en posteriores controles había sido controlado, lo cual refleja la efectividad de los programas aplicados en los centros de salud para el control de la anemia, tales como los controles periódicos y la prescripción de suplementos nutricionales de hierro por parte del personal de salud, y el compromiso de las madres con la administración del tratamiento y las recomendaciones dadas por el personal sanitario.

Referente a la determinación de factores sociodemográficos, reflejados en la **Tabla 3** se encontró que el 70.1% de las madres se encontraban entre los 20 y 34 años, el 24.7% es mayor a los 35 años y el 5.2% tiene de 15 a 19 años. Esto guarda parcial relación con lo presentado por Núñez y Vargas, quienes buscaron conocer antecedentes maternos asociados al estado nutricional del escolar. Reportaron que el 29.4% de las madres tenían más de 35 años, lo cual es similar a lo obtenido en el presente estudio. Sin embargo, describe un 48.1% de madres entre 18 y 25 años; y un 22.5% de madres menores de 18 años, lo cual no corresponde con lo obtenido en esta investigación (33). Esto releja una menor prevalencia del embarazo adolescente en la población evaluada. Se concuerda más por lo obtenido por Pilco y Rodríguez, quienes describieron un 4% de madres menores de 18 años (36).

Con respecto al grado de instrucción materno, el 48.1% tiene estudios superiores completos, el 41.6% secundaria completa y el 10.4% únicamente estudios primarios. Estos hallazgos son levemente comparables a los descritos por Bernabeu y Sánchez, quienes también encontraron una gran proporción de madres con estudios secundarios (56.9%), y una proporción baja de madres solo con primaria completa (16.7%). Sin embargo, la diferencia radica en las madres con estudios superiores, solamente reportando un 5.6%, muy inferior a lo obtenido en el presente estudio (31). Se asemeja más a lo descrito por Núñez y Vargas, quienes hallaron un 31.9% de madres con estudios superiores completos, más similar a los hallazgos presentados (33). Cabe señalar que dicho estudio también reporta un 15.6% de madres analfabetas, que no se ha reportado en la presente investigación. Esto puede deberse al lugar donde se llevaron a cabo ambos estudios, siendo Mariano Melgar un distrito netamente urbano en una de las ciudades más importantes del país, con mayor acceso a la educación.

Se encontró que el 54.5% de madres se encuentran solamente en casa y el 45.5% desarrolla una labor fuera del hogar. Esto se contrapone a lo descrito por Núñez y Vargas, quienes encontraron una mayor proporción de madres que trabajan (57.5%), a comparación de aquellas que eran amas de casa (42.5%) (33). Tampoco guarda relación con lo presentado por García, quien describe un 30% de madres amas de casa y un 64.2% de madres que trabajan (34). La diferencia en los hallazgos descritos puede explicarse debido a que en la gran mayoría de casos el padre de familia es quien toma la responsabilidad de trabajar mientras que la mujer suele permanecer en casa mientras los hijos son niños que requieren mayor cuidado. Sin embargo, en el contexto actual es más común que tanto hombre como mujer trabajen para mantener el hogar, lo cual no parece cumplirse según lo obtenido en el presente estudio.

Se describe que el 84.4% de madres son las principales encargadas del cuidado del niño, seguido del 10.4% de niños que están a cargo de algún familiar, el 3.9% por personal de alguna guardería y el 1.3% por niñera. Esto es comparable con lo obtenido por Aguilar y Godoy, quienes encontraron una mayor proporción de madres al cuidado del niño (76.3%), seguido de niños que se encontraban al cuidado principalmente de un familiar (12.9%), niños a cargo de guarderías (7.5%) y finalmente niños a cargo de una niñera (3.2%) (22). Entonces, se aprecia que la gran mayoría de niños son atendidos por su madre, quien conoce los hábitos alimenticios y mayor interés por el estado de salud del niño, en cambio, es probable que terceros que no tengan los conocimientos adecuados en alimentación del niño, no brinden esta de manera adecuada, lo cual puede influir de forma negativa en su estado nutricional.

El 63.6% de niños provenían de un hogar con un aporte económico mensual superior al mínimo vital actual (1025 soles), mientras que el 36.4% tenían un ingreso menor. Lo descrito guarda relación con lo obtenido por Bernabeu y Sánchez, quienes en su encuesta y presentación de resultados catalogan estos como ingresos “suficientes” (66.7%) e “insuficientes” (33.3%) (31). Realizando el contraste con antecedentes nacionales, se observan diferencias con los hallazgos de García, tomando como referencia el sueldo mínimo vital del año 2020 que era de 930 soles, describiendo un 72% con un ingreso menor a este monto y un 28% con un ingreso económico mensual igual o superior (34). Se observan diferencias en lo que respecta a la realidad nacional de dos ciudades. Se debe tomar en cuenta que el estudio de García (2021) también toma en cuenta niños provenientes de zonas rurales, en donde el ingreso económico mensual no suele alcanzar al sueldo mínimo vital indicado por el gobierno, a diferencia del presente estudio que se realizó en una zona totalmente urbana, en la capital de una de las regiones más importantes del país.

Se encontró además que el 90.9% de hogares encuestados contaban con todos los servicios básicos (agua, luz y desagüe), mientras que el 9.1% no. En cuanto al acceso a agua potable, coincide con lo presentado por García, quien reportó un 86% de hogares con acceso a agua potable, que se asemeja a lo obtenido en la presente investigación (32). Sin embargo, contrasta en gran medida en lo que respecta a la eliminación de excretas, debido a que solo el 23.1% de su población tenía acceso a sistema de desagüe. Lo obtenido es comparable con los hallazgos de Pilco y Rodríguez, quienes obtuvieron un 94% de hogares beneficiarios de agua potable y servicio de desagüe (36). Es muy importante que un hogar cuente con estos servicios básicos, debido a que una inadecuada eliminación de excretas aumenta el riesgo de la infección por microorganismos que pueden tener influencias negativas en el estado nutricional del niño, además de que el lavado adecuado de los alimentos, el lavado de manos y el aseo personal también contribuye a la disminución de infecciones.

Se encontró, referente a la paridad materna, que la mayoría de las madres tenían 2 hijos (46.8%), seguidos de madres con un solo hijo (40.2%) y madres con 3 o más hijos (13.0%). Esto guarda relación con lo presentado por Bernabeu y Sánchez, quienes encontraron una mayor cantidad de madres con dos hijos (68.1%), seguido de madres con un único hijo (20.8%) y finalmente madres con 3 o más hijos (11.1%) (31). De igual manera, estos hallazgos son comparables a lo descrito por García, quien reportó un 61.6% de madres con 2 a 3 hijos, un 25.8% de madres con un solo hijo y un 12.5% de madres multíparas (32). De igual manera, guarda cierta similitud con lo que describieron Pilco y Rodríguez en madres trabajadoras en mercados de Arequipa, con una mayor prevalencia de madres con 2 hijos (43%), seguido de madres primíparas (34%) y finalmente multíparas (23%) (36). Se observa entonces que el presente estudio sigue la tendencia de diferentes antecedentes

investigativos realizados en ámbitos internacionales, nacionales y locales. Guarda también relación con la tasa de fecundidad reportada en el Perú, la cual en el 2023 fue de 2.1 hijos por mujer (40).

El periodo intergenésico más frecuentemente encontrado fue el mayor a 24 meses (45.5%), madres con un solo hijo (40.3%) y luego el menor a 24 meses (14.3%). Se contrapone a lo descrito por Aguilar y Godoy, quienes presentaron que el 74.2% solo tenía un hijo, el 20% tenía un periodo mayor a 24 meses y el 4.4% menor a 24 meses (22). No se encontraron otros antecedentes investigativos para evaluar similitudes o diferencias. Se puede inferir que el motivo de estas diferencias es que la mayoría de las madres del presente estudio tenían 2 hijos, a diferencia de la investigación de Aguilar y Godoy (2019), en el cual la mayoría tenían solamente un hijo.

En la **Tabla 4** se describe la distribución de los factores biológicos en relación con la clasificación peso para la talla.

Referente a la edad de los niños, aquellos de 1 a 2 años muestran que el 96.9% tienen un estado nutricional considerado normal, el 3.1% presentan sobrepeso y no se registra ningún caso de obesidad. En cuanto a los niños de 2 a 5 años, el 86.7% tiene un estado nutricional normal, el 11.1% muestra sobrepeso y el 2.2% presenta obesidad. Esto concuerda con lo obtenido en la investigación llevada a cabo por Bernabeu y Sánchez, donde al examinar la relación entre las variables estudiadas no se observó ninguna asociación (31). De manera similar, en el estudio de García, se observó que el grupo de niños de 4 años tenía el mayor índice de sobrepeso, alcanzando el 50%. (32). La edad del niño, por tanto, no parece representar un factor importante en nuestro estudio. A medida que los niños crecen, cobra mayor importancia la transición de la lactancia, el inicio de la alimentación complementaria hacia una dieta establecida, sin embargo, en la población estudiada no se encontró un grado de asociación lo suficientemente significativa para ser considerada.

En cuanto al peso de nacimiento, en el rango de peso adecuado al nacer, el 90.1% presenta un estado nutricional normal, el 8.5% muestra sobrepeso, y el 1.4% presenta obesidad. En el grupo de bajo peso al nacer, el 100% muestra un estado nutricional normal, mientras que, en el grupo de grande al nacer, el 100% también presenta un estado nutricional normal. Los resultados podrían explicarse por la escasa frecuencia de niños con bajo peso para la edad gestacional y aquellos grandes para la edad gestacional en la investigación, lo que respalda la noción de que la mayoría de la población estudiada no enfrentó problemas de peso o desarrollo durante el embarazo.

En relación con el seguimiento de los controles CRED, entre aquellos que cumplen con dichos controles, el 92.3% muestra un estado nutricional considerado normal, el 7.7% presenta sobrepeso, y no se registra ningún caso de obesidad. Por otro lado, en el grupo de aquellos que no cumplen con los controles CRED, el 83.3% presenta un estado nutricional normal, el 8.3% muestra sobrepeso, y el

8.3% presenta obesidad. Esto muestra una correlación con el estudio de Núñez y Vargas, donde entre los niños que completaron los 4 controles CRED, se informó que el 38.9% presentó un estado nutricional normal, mientras que el 18.9% se encontraba en la categoría de obesidad (33). En el grupo de niños que tuvieron menos de 4 controles CRED, el 76.3% mostró sobrepeso. La mayor prevalencia de sobrepeso/obesidad en pacientes que no cumplieron los controles CRED podría atribuirse a la concienciación lograda durante estas citas, donde se educa a las familias no solo sobre la alimentación y se detectan riesgos tempranos, haciendo énfasis en la prevención. Las madres conscientes pueden aplicar esta información en la vida diaria, reduciendo los riesgos futuros. Sin embargo, la falta de cumplimiento de controles podría ser debido a la falta de tiempo de las madres, responsabilidades con hijos menores, horarios laborales conflictivos o largos tiempos de espera. Aunque la mayoría de los niños están controlados, es vital entender los factores que influyen en la falta de asistencia a las citas CRED.

En relación con la variable de lactancia hasta los 6 meses, en el conjunto de aquellos que recibieron lactancia materna exclusiva, el 90.3% presenta un estado nutricional normal, el 8.1% muestra sobrepeso y el 1.6% presenta obesidad. En el grupo de lactancia mixta, el 90.0% muestra un estado nutricional normal, el 10.0% muestra sobrepeso, y ninguno presentó obesidad. En el grupo de lactancia artificial, el 100% mostró un estado nutricional normal. Los resultados concuerdan con los obtenidos en la investigación realizada por Bernabeu y Sánchez, donde al examinar la relación entre las variables estudiadas, no se encontró ninguna asociación entre el tipo de lactancia hasta los 6 meses y el estado nutricional (31). En cambio, estos resultados contrastan con el estudio de Núñez y Vargas en relación con la lactancia materna exclusiva. Entre las madres que no la brindaron, el 25.4% de sus hijos presentaba obesidad. En contraste, entre las madres que sí proporcionaron lactancia materna exclusiva, el 30.7% tenía hijos con estado nutricional normal, y el 29.7% presentaba hijos con sobrepeso y se confirmó la existencia de una relación significativa entre las variables (33). Aunque en la población estudiada no se encontró una relación significativa, es relevante destacar que la lactancia materna exclusiva puede tener un efecto protector contra el sobrepeso y la obesidad. Estudios han demostrado que los niños alimentados de esta manera presentan un menor riesgo de desarrollar sobrepeso u obesidad tanto en la infancia como en la adolescencia.

En cuanto a la anemia, entre los niños sin esta condición, el 89.9% presenta un estado nutricional normal, el 8.7% muestra sobrepeso y el 1.4% presenta obesidad. En el caso de aquellos con anemia leve, moderada o severa, el 100% muestra un estado nutricional normal. En concordancia con nuestros hallazgos, el estudio llevado a cabo por Pilco y Rodríguez reveló la presencia de anemia leve en el 34% de los niños y un 1% con anemia moderada. (36). Durante las encuestas, varias madres mencionaron que sus hijos previamente habían tenido anemia, pero gracias a controles posteriores y

programas de salud, la anemia fue controlada con éxito. Aunque, la anemia no demostró ser significativa, la orientación recibida y las medidas implementadas contribuyeron a la recuperación tanto de la anemia como a la mantención de un estado nutricional adecuado.

En la **Tabla 5** se describe la distribución de factores sociodemográficos en relación con la clasificación peso para la talla.

Referente a la edad de la madre, aquellos niños hijos de madres de 20-34 años, muestran que el 92.6% presenta un estado nutricional considerado normal, el 5.6% presenta sobrepeso y el 1.9% obesidad. En cuanto a las madres de más de 35 años, el 84.2% tiene un estado nutricional normal, el 15.8% muestra sobrepeso y ningún niño presenta obesidad. De los niños de madres de 15-19 años, el 100% presenta un estado nutricional normal. Los resultados contrastan con los obtenidos en la investigación llevada a cabo por Núñez y Vargas, donde al examinar la relación entre las variables estudiadas encontraron que el grupo de madres con edades de 19 a 35 y mayores de 35 años son las que presentan hijos con un estado nutricional normal, de las madres que tienen menos de 18 años, el 33.3% sus hijos se encuentran con desnutrición aguda; de las madres mayores de 35 años, el 21.3% presentan hijos con desnutrición severa. por ende, hubo una relación significativa entre la variable edad materna y el estado nutricional del preescolar (33). En nuestra población, debemos destacar que la edad de la madre es un factor relevante para la crianza de los niños puesto que una mayor edad está acompañada de mayor conocimiento para el cuidado de los hijos.

En lo que respecta al grado de instrucción de la madre, vemos que las madres con grado de instrucción superior completa tienen hijos con una valoración nutricional normal en un 87.2%, sobrepeso en el 12, 8%, y ninguno presenta obesidad. De las madres con secundaria completa, vemos que el 90.9% no presenta alteraciones, el 6.1% presenta sobrepeso y el 3.0% presenta obesidad. De las madres con grado de instrucción primaria completa, el 100% presenta un Estado nutricional normal. Esto va en desacuerdo al estudio de Núñez y Vargas y al de Manrique y Toledo donde se encontró una relación alta entre estas dos variables, pudiendo correlacionar el nivel educativo y la alteración del estado nutricional (33,35). Esto puede deberse al mayor apoyo familiar y a las campañas y medidas tomadas por el personal de salud en los establecimientos de un medio urbano para el control de crecimiento y desarrollo adecuado de los niños.

Respecto a la ocupación de la madre, se observa que de las madres que trabajan fuera de casa, el 85.7% de niños presentan una valoración nutricional normal, el 14.3% presenta sobrepeso y ninguno presenta obesidad. El 95.2 % de las madres amas de casa presenta una valoración nutricional adecuada. El 2.4% presenta sobrepeso y otro 2.4% presenta obesidad. Estos resultados concuerdan con los hallados por Pilco y Rodríguez, donde el 100% de niños eran hijos de madres trabajadoras y

tenían alteraciones en su estado nutricional explicada por la falta de tiempo que podían dedicar a sus hijos (36).

En cuanto al ingreso económico mensual del hogar. El 89.8%. de aquellos con un ingreso mayor o igual a 1025 soles, presentan un estado nutricional adecuado. El 8.2% presenta sobrepeso y el 2% presenta obesidad. El 92.9% de aquellos con un ingreso mensual inferior a 1025 soles presenta un estado nutricional normal y el 7.1% presenta sobrepeso. Esto se contrapone con los resultados hallados por Manrique y Toledo donde encontraron relación significativa entre la dimensión nivel económico y estado nutricional del niño (35).

En relación con la variable de servicios básicos, en el conjunto de aquellos que sí cuentan con servicios básicos, el 92.9% presenta un estado nutricional normal, el 5.7% muestra sobrepeso y el 1.4% presenta obesidad. En el grupo que no cuentan con servicios básicos, el 71.4% muestra un estado nutricional normal, el 28.6% muestra sobrepeso, y ninguno presentó obesidad. Los hallazgos contrastan con los de Pilco y Rodríguez, quienes observaron que el 75% de su muestra compartía acceso a agua y desagüe. Sin embargo, al examinar la relación entre las variables estudiadas, no se encontró ninguna asociación entre el contar con servicios básicos y el estado nutricional (36). Es relevante destacar que, en ciertos contextos, especialmente en áreas donde el acceso al agua potable es restringido o la calidad del agua es deficiente, las personas pueden optar por alternativas menos saludables, como bebidas azucaradas, para saciar su sed. Esto también puede conducir a una mayor dependencia de alimentos procesados, lo que contribuye al aumento de la ingesta calórica y al desarrollo de sobrepeso y obesidad. Además, el acceso a sistemas de desagüe adecuados guarda una estrecha relación con la higiene personal y ambiental. La ausencia de acceso a estas infraestructuras puede elevar el riesgo de enfermedades infecciosas y parasitarias, las cuales podrían afectar el metabolismo.

En cuanto al número de hijos, observamos, que la mayor cantidad de las madres presentan al menos 2 hijos, y de estos el 83.3% presenta un estado nutricional normal, el 13.9% presenta sobrepeso y el 2.8% presenta obesidad. De las madres con solo un hijo, el 96,8% presenta un estado nutricional adecuado y el 3,2% sobrepeso. De aquellas madres que tengan 3 hijos o más el 100% presenta un estado nutricional normal. Esto va de acuerdo con el estudio de Manrique y Toledo donde se encontró una relación baja entre ambas variables (35). Lo que prueba que el número de hijos importa para establecer y ejecutar practicas alimentarias adecuadas.

Respecto al periodo intergenésico, el 88.6% de las madres con un periodo intergenésico mayor a 24 meses, presentan niños con estado nutricional adecuado. El 8.6% se encontró con sobrepeso y el 2.9% con obesidad. El 96.8% de las madres sin espacio intergenésico presentan niños con estado

nutricional adecuado. El 3.2% presenta sobrepeso y ninguno presenta obesidad. Por último, el 81.8% de los niños hijos de madres con periodo intergenésico menor a 24 meses presentan un Estado nutricional normal. Mientras que el 18.2% presenta sobrepeso y ninguno presenta obesidad. Esto contrasta con lo encontrado por Aguilar y Godoy donde el 66.7% de las madres sin espacio intergenésico y sus hijos presentaban un estado nutricional normal (22).

En la **Tabla 6** se describe la distribución de factores biológicos estudiados según la clasificación talla para la edad.

Vemos que los niños de 24 a 59 meses, el 91.1% no presenta desnutrición crónica, el 8,9%, presenta desnutrición crónica y de los niños menores de 24 meses ninguno presenta desnutrición crónica. Esto se relaciona con los resultados hallados por Bernabeu y Sánchez, quienes encontraron una proporción mayor de desnutrición crónica en niños mayores de 24 meses en comparación a los lactantes (31). Esto podríamos relacionarlo con una inadecuada instauración de la ablactancia, lo que conlleva a que el niño no alcance a recibir los nutrientes necesarios para su crecimiento afectando así su indicador talla para la edad.

En cuanto al sexo femenino, el 97.4% de las niñas de sexo femenino no presentan desnutrición crónica y el 2.6% presenta desnutrición crónica. En cuanto al sexo masculino, el 92.1% de los niños no presentan desnutrición crónica y el 7.9% sí presenta desnutrición crónica. Esto va en relación con lo encontrado por García, donde se observa que el grupo con mayor desnutrición crónica era el sexo masculino con respecto al femenino. Sin embargo, tampoco se haya una relación estadísticamente significativa entre estas variables (32).

En relación con la variable peso de nacimiento, en el conjunto de bajo peso al nacer, el 50% no cuentan con desnutrición crónica y el otro 50% sí cuenta con desnutrición crónica. En el grupo con peso adecuado al nacer, el 95.8% no presentan desnutrición crónica y un 4.2% sí la presenta, en el grupo de grande al nacer, el 100% no presenta desnutrición crónica y ninguno con desnutrición crónica. No se encontraron antecedentes investigativos recientes que busquen la asociación de estas dos variables. Sin embargo, en la revisión teórica se puede encontrar lo mencionado por Villegas, quien señala que los niños con un peso bajo al nacer presentan mayor prevalencia de desnutrición, en el mediano plazo menor peso, talla y perímetro cefálico esperado, y a largo plazo, consecuencias negativas en la esfera cognitiva (41). Se destaca que los recién nacidos con un peso bajo pueden enfrentar un mayor riesgo de padecer desnutrición durante la infancia. Esta situación puede ser el resultado de diversos factores, como una alimentación insuficiente durante el embarazo, la salud materna precaria y la falta de acceso a atención médica adecuada durante el período prenatal y el parto, prolongándose hasta la infancia. Respecto al resto de factores biológicos, no se concluye que

haya una relación significativa entre ninguna de las demás variables y la valoración del estado nutricional relacionado a la clasificación talla para la edad.

En la **Tabla 7**, se describe la distribución de los factores sociodemográficos según la clasificación talla para la edad.

Según los resultados, el 94.4% de los niños de madres de entre 20 y 34 años no presentan desnutrición crónica, y el 5.6% de las madres de este rango de edad presentan desnutrición crónica. El 100% de los niños hijos de madres de más de 35 años no presentan desnutrición crónica. El 25% de los niños hijos de madres de 15 a 19 años presentan desnutrición crónica. Esto va de acuerdo con lo hallado por Manrique y Toledo donde describen una relación moderada entre la edad de la madre y la valoración nutricional del niño (35). Esto se debe a que a mayor edad más conocimiento sobre prácticas alimentarias saludables y menos riesgo de alteraciones durante el crecimiento.

En lo que respecta al grado de instrucción materno, vemos que el 100% de las madres con grado de instrucción superior completa tienen hijos sin desnutrición crónica. De las madres con grado de instrucción secundaria completa, vemos que el 90.6% presenta un estado nutricional adecuado, el 9.4% presenta desnutrición crónica. De las madres con grado de instrucción primaria completa, el 87.5% presenta un estado nutricional normal, el 12.5% presenta desnutrición crónica. Concuera con el trabajo de Núñez y Vargas, que muestra una relación estadísticamente significativa entre estado nutricional y grado de instrucción (33). Los resultados se deben probablemente a que el mayor acceso al conocimiento de estas madres les permite tomar mejores decisiones respecto a los alimentos y controles necesarios para sus niños.

Respecto al número de hijos, de aquellos hijos de madres que tienen 2 hijos, el 97.2% presenta un estado nutricional adecuado y el 2.8% presenta desnutrición crónica. De aquellas que tienen un solo hijo, el 96.8% no presentan desnutrición, mientras que el 3.2% presenta desnutrición crónica. Por último, de aquellas madres que tienen 3 hijos o más el 20.0% presenta desnutrición crónica. Aquí encontramos relación entre tener más de tres hijos y riesgo de desnutrición crónica lo que contrasta con los resultados hallados en el estudio de Núñez y Vargas donde no se demuestra una relación entre la desnutrición tanto aguda como severa y el número de hijos por familia (33). Por otra parte, en el trabajo de Bernabeu y Sánchez se encuentra una relación estadísticamente significativa entre ser hijo único y riesgo de sobrepeso/obesidad (31). Estos resultados nos muestran la importancia de considerar que las madres con el paso del tiempo van adquiriendo nuevas habilidades y actitudes respecto al cuidado de sus hijos y por ende es deber del establecimiento de salud seguir brindado consejerías nutricionales, sesiones para mejorar la alimentación, y seguir realizando un buen seguimiento del estado de salud del niño.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Se determinó que la mayoría de niños (90.9%) de 1 a 5 años atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar en febrero y marzo de 2024 presentan un estado nutricional normal en cuanto al peso para la talla, un 7.8% presentaba sobrepeso y apenas un 1.3% obesidad. Se encontró además un 5.2% de niños con desnutrición crónica, entre los que se encuentra un 1.3% con desnutrición crónica severa.

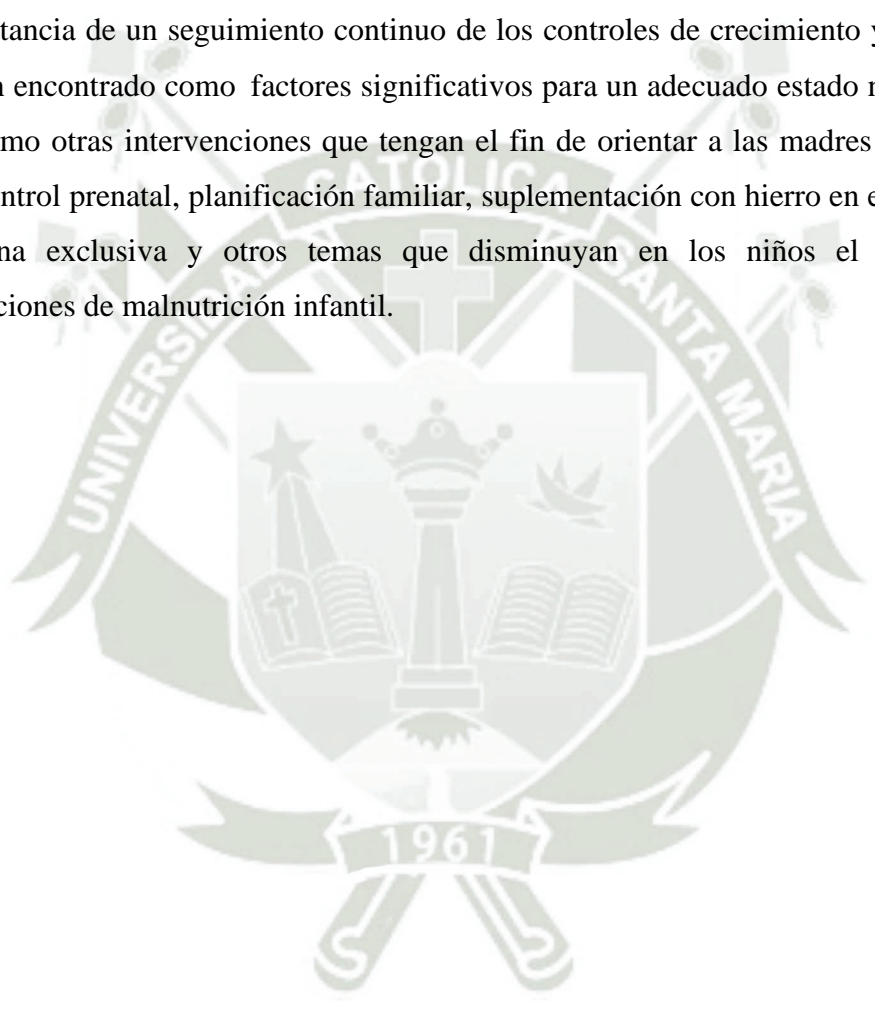
SEGUNDA: Se determinaron factores sociodemográficos del niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar, siendo en su mayoría de hijos de madres de entre 20 a 34 años (70.1%), con estudios superiores completos (48.1%), con ocupación de ama de casa (54.5%), que se encargan principalmente del cuidado del niño (84.4%), con un ingreso mensual igual o mayor al sueldo mínimo vital (63.6%), acceso a servicios básicos en el hogar (90.9%), con dos hijos (46.8%) con una diferencia de edad mayor a 24 meses (45.5%).

TERCERA: Se determinaron factores biológicos del niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar. El 58.4% se encuentra en el rango de edad de 2 a 5 años, el 50.6% es de sexo femenino, el 100.0% nació a término, con un peso adecuado al nacer (92.2%), cumple adecuadamente con sus controles CRED (84.4%), recibió lactancia materna exclusiva en sus 6 primeros meses de vida (80.5%), no tuvo enfermedades en los 3 meses previos (40.3%) y sin anemia (89.6%)

CUARTA: Se encontraron como factores biológicos relacionados al estado nutricional del niño de 1 a 5 años atendido en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar al cumplimiento de controles CRED en lo que respecta a sobrepeso/obesidad, así como a la edad del niño y el peso de nacimiento en lo que respecta a desnutrición crónica.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la participación activa del médico en la prevención de alteraciones de estado nutricional del niño y la coordinación con otros profesionales de la salud del Centro de Salud Mariano Melgar y otros establecimientos de salud en el país para la realización de campañas preventivas enfocadas a la alimentación adecuada del niño mayor de 6 meses, ya que a esta edad inicia la introducción de otros alimentos acompañados de la lactancia y recalcamos la importancia de un seguimiento continuo de los controles de crecimiento y desarrollo, ya que se han encontrado como factores significativos para un adecuado estado nutricional del niño, así como otras intervenciones que tengan el fin de orientar a las madres sobre la relevancia del control prenatal, planificación familiar, suplementación con hierro en el lactante, lactancia materna exclusiva y otros temas que disminuyan en los niños el riesgo de padecer alteraciones de malnutrición infantil.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Salud. Estado Nutricional de Niños menores de cinco años que acceden a Establecimientos de Salud. [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2023 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5209893/Informe%20Gerencial%20SIEN-HIS%20Ni%C3%B1os%20Primer%20Semestre%202023.pdf>
2. Barrera, N., Ramos-Castañeda, J. Prevalencia de malnutrición en menores de 5 años. Comparación entre parámetros OMS y su adaptación a Colombia. Univ. Salud. [Internet]. 2019 [citado el 16 de marzo de 2024]; 22(1):91-95. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v22n1/2389-7066-reus-22-01-91.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. Metas Mundiales de nutrición 2025. Serie de documentos normativos [Internet]. 2017 [citado el 16 de marzo de 2024]. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255736/WHO_NMH_NHD_14.2_spa.pdf?sequence=1
4. Ministerio de Salud. Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Niña y el Niño de 0 a 11 Años. Resolución Ministerial N°034-2024/MINSA. 2024 ene 16 [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5698810/5059776-resolucion-ministerial-n-034-2024-minsa.pdf?v=1705590701>
5. Olivares, S., Zacarías, I., Andrade. M. Nutrición y Salud. [Internet] En: Olivares, S., director. Educación en Alimentación y Nutrición para la Enseñanza Básica. 1era Edición. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; 2003. p. 65-90 [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/am401s/am401s04.pdf>
6. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición [Internet]. 01 mar 2024 [citado el 16 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2007-2008. [Internet]. Lima: INEI; 2009 [citado el 22 de febrero de 2024] Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/endes2007/11.%20lactancia%20y%20nutrici%C3%B3n%20de%20ni%C3%B1os/11.6%20nutrici%C3%B3n%20de%20los%20ni%C3%B1os.html>

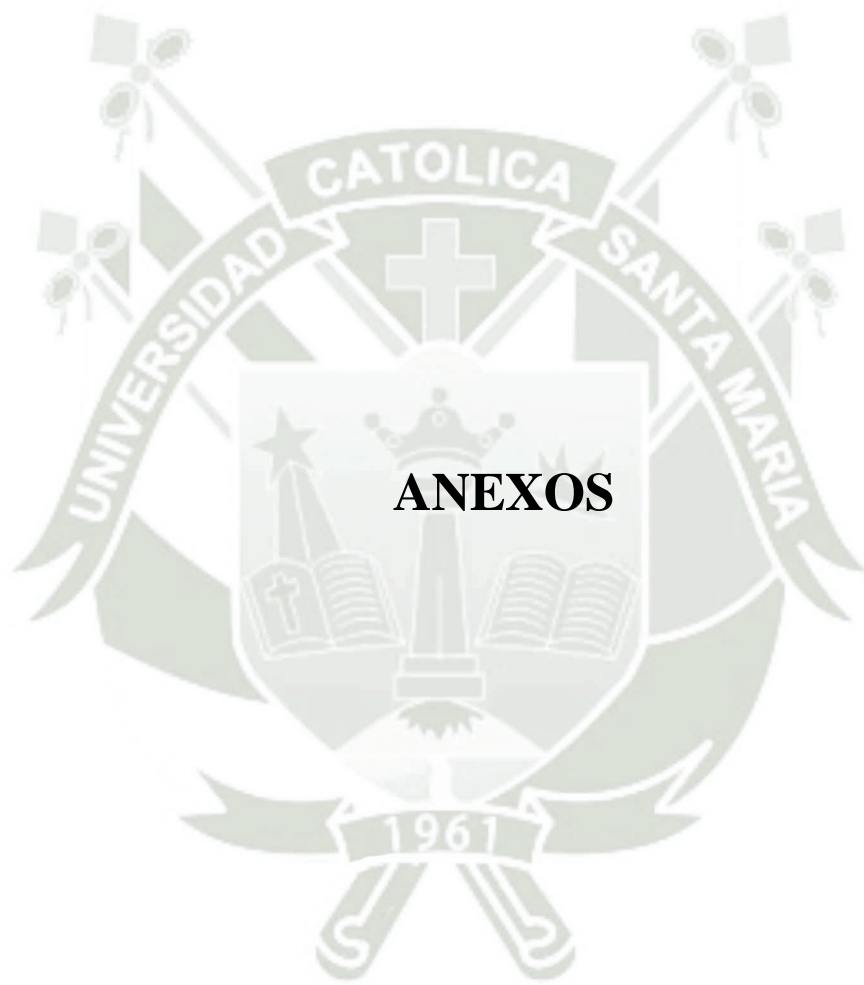
8. Organización Panamericana de la Salud. Interpretando los Indicadores de Crecimiento. Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. [Internet]. Ginebra: OMS; 2008 [citado el 18 de marzo de 2024]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Module_C_final.pdf
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Desnutrición crónica afectó al 11,7% de la población menor de cinco años en el año 2022 [Internet]. 2023 [citado el 16 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://m.inei.gov.pe/prensa/noticias/desnutricion-cronica-afecto-al-117-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-en-el-ano-2022-14397/>
10. Espino, L. Inicio de la ablactancia y el riesgo de sobrepeso y obesidad en el niño menor de 5 años en el Hospital Nacional “Daniel Alcides Carrión” durante el año 2018. [Tesis de Pregrado]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2019. [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/2089/T-TPMC-LIZETH%20MILAGROS%20ESPINO%20SOSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Martín, A., Jiménez, J. Valoración del Estado Nutricional del Recién Nacido Prematuro [Trabajo de Fin de Grado]. Valladolid: Universidad de Valladolid; 2015. 38 p. [citado el 05 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/11777/TFG-H202.pdf?sequence=1>
12. Signorelli, V. Determinación de la Edad Gestacional. [Internet]. En: Guías Clínicas de Recién Nacidos. Unidad de Neonatología Clínica Bupa Reñaca. 1era Edición. Reñaca: Clínica Bupa Reñaca; 2021. p. 157-160. [citado el 22 de febrero de 2024] Disponible en: https://prematuro.cl/Guias_Bupa/26.-Capitulo_26_Determinacion_Edad_Gestacional.pdf
13. Guzmán, J., Carrasco, S, Gómez, E., Herrainz, C, Tofé, I. Embrazo prolongado, RN postmaduro. [Internet]. En: Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos en Neonatología. 1era Edición. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2008. p. 91-100. [citado el 22 de febrero de 2024] Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11_1.pdf
14. Eichenwald, E., Hansen, A., Martin, C., Stark, A. Cloherty y Stark, Manual de Neonatología. 8va Edición. Barcelona: Wolters Kluwer; 2017.
15. Moreira, K. Relación entre el Peso al Nacer y el Estado Nutricional de Niños de 5 a 9 años de Portoviejo – Ecuador. [Tesis de Maestría]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. 48 p. [citado el 05 de marzo de 2024]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12204/Relacion_MoreiraMendoza_Karina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Colegio Médico del Perú. Informe del Seminario La Anemia Infantil en el Perú: Situación y Retos, una Nueva Perspectiva [Internet]. Lima: Colegio Médico del Perú; 2023 [citado el 22

- de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2023/11/INFORME-DEL-SEMINARIO-LA-ANEMIA-INFANTIL-EN-EL-PERU.pdf>.
17. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años. Resolución Ministerial N° 990-2010/MINSA. 2011 sep [citado el 22 de febrero de 2024] Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2197.pdf>
18. Díaz-Gómez, M., Rufaza-Martínez, M., Ares, S., Espiga, I., De Alba, C. Motivaciones y Barreras Percibidas por las Mujeres Españolas en Relación a la Lactancia Materna. Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 2016 [citado el 22 de febrero de 2024]; 90 (1): 1-18. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/articulo-revespsaludpublica.pdf>
19. Tuquerez, N., Miniet, A., Anaya, J., Pacheco, C. Estado Nutricional y Tipos de Lactancia en Niños de 0 a 6 meses de edad, atendidos en el Centro de Salud N°1 - Ibarra, marzo 2022. La U Investiga [Internet]. 2022 [citado el 05 de marzo de 2024]; 9(1):75-92. Disponible en: <https://revistasoj.s.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/715/711>
20. Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Diarrea Aguda Infecciosa en el Paciente Pediátrico. Resolución Directoral N° 000101-2022-DG-INSNSB. 2022 may 24 [citado el 22 de febrero de 2024] Disponible en: <https://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2022/RD%20N%C2%B020000101-2022-DG-INSNSB%20DIAGN%C3%93STICO%20Y%20TRATAMIENTO%20DE%20DIARREA%20AGUDA%20INFECCIOSA.pdf>
21. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA). Directiva Sanitaria N° 61 – MINSA/DGE V.01. 2015 may [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3266.pdf>
22. Aguilar, M., Godoy, A. Factores maternos asociados al estado nutricional del lactante de 6 a 24 meses atendidos en el Control de Crecimiento y desarrollo de un centro de salud en Lima Este, 2019. [Tesis de Pregrado]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2020. 154 p. [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3018/Melany_Tesis_Licenciatura_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

23. Euskal Estatistika Erakundea. Instituto Vasco de Estadística. [Internet]. Vitoria-Gasteiz: Eustat; 2022 [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_303/elem_11188/definicion.html
24. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Indicadores de Educación por Departamentos, 2009-2019. [Internet] Lima: INEI; 2020 [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1751/libro.pdf
25. Córdova, E. Factores Limitantes Sobre el Control de Crecimiento y Desarrollo del Niño Menor de 5 Años - P.S. San Juan de la Virgen de Marcavelica – Sullana 2022. [Tesis de Segunda Especialidad]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2022. 84 p. [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7282/T.A.%20CORDOVA%20MOZOMBITE%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Infante, G., Olaya, D. Estructura Familiar y Estado Nutricional en Niños Menores de 5 años de la Fundación Santa Sofía. [Proyecto de Grado]. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales; 2015. 97 p. [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/441/estructura;jsessionid=25615238549DB724ED99931912E5E950?sequence=1>
27. Decreto Supremo que incrementa la Remuneración Mínima Vital de los trabajadores sujetos al régimen laboral de la actividad privada. Decreto Supremo N° 0003-2022-TR. 2022 may 03. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2990209/Remuneracion-minima-vital-decreto-supremo-n-003-2022-TR.pdf?v=1648998458>
28. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Acceso a los Servicios Básicos en el Perú 2021. [Internet]. Lima: INEI; 2022 [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1863/libro.pdf
29. Vera, W. Periodo Intergenésico Corto y el Estado Nutricional en Niños entre 6 meses a 2 años en un hospital de Piura. [Tesis de Pregrado]. Piura: Universidad Peruana Antenor Orrego; 2022. 35 p [citado el 05 de marzo de 2024]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/9101/REP_WENDY.VERA_PERiodo.INTERGENESICO.CORTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

30. Sulca, E. Factores maternos y estado nutricional en niños menores de 3 años en contexto de pandemia, en un centro de salud nivel III. La Victoria 2022. [Tesis de Segunda Especialidad]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2022. 55 p. [citado el 05 de marzo de 2024]. Disponible en:
https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8302/T061_47110406_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
31. Bernabeu, M., Sánchez-Ramírez, C. Asociación entre los factores demográficos y socioeconómicos con el estado nutricional en niños menores de 5 años en poblaciones rurales de Colima, México. *Rev Esp Nutr Hum y Diet.* [Internet]. 2019 [citado el 22 de febrero de 2024]. 23(2):48-55. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452019000200002&lng=es.
32. García, P. (2019) Factores socioeconómicos relacionados con el Estado Nutricional en los niños de edades de 12 a 59 meses en los barrios urbanos del municipio de Mulukukú, Región Autónoma de la Costa Caribe Norte en el primer semestre de 2019. [Trabajo Monográfico]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2019. 155 p. [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/12175/>
33. Vargas, V., Núñez, A. Antecedentes maternos, control de crecimiento y desarrollo relacionado al estado nutricional del preescolar. Nuevo Chimbote, 2020 [Tesis de Grado]. Nuevo Chimbote: Universidad Nacional del Santa; 2021. [citado el 22 de febrero de 2024] Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3340050>
34. García, Y. Factores demográficos, sociales, económicos de la madre y el estado nutricional del niño menor de 5 años beneficiario del Centro Estudiantil Compasión - CDSP 382 – Chota 2020. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2021. 18 p. [citado el 22 de febrero de 2024] Disponible en:
<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4255/TESIS%20YAJAIRA%20REGINA%20GARC%C3%8DA%20CORONADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Manrique, D., Toledo, J. Factores sociodemográficos y el estado nutricional de los niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Chiclayito-Piura. Piura: Universidad César Vallejo; 2022. 66 p. [citado el 22 de febrero de 2024] Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/111549/Manrique_SDK-Toledo_SJP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
36. Pilco, G., Rodríguez, G. (2019) Factores socioculturales y alimentarios que se relacionan con el estado nutricional en los hijos de trabajadores de mercados de Arequipa. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2019. 84 p. [citado el 22 de febrero de

- 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7ecdac1-c982-4f28-aa33-ad95439a8f59/content>
37. Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza- Arequipa. Reporte de Seguimiento a los Acuerdos de Gobernabilidad 2019 – 2022 Región Arequipa Dimensión Social – Salud: “Desnutrición crónica infantil y Anemia”. [Internet]. Arequipa: Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza; 2020 [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2021-08-18/reporte-dimension-social-salud.pdf>
38. Carrera Banzo, J. (2021). Metodología contingente de cribado prenatal de cromosomopatías con aplicación de test prenatal no invasivo. (Tesis Doctoral Inédita). Universidad de Sevilla, Sevilla. [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/110816/Carrera%20Banzo%2c%20Jara%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
39. Haustein, D. La triple carga de la malnutrición en el Perú. Diario Oficial El Peruano [Internet]. 29 de enero de 2024 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.elperuano.pe/noticia/234563-la-triple-carga-de-la-malnutricion-en-el-peru#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20Instituto%20Nacionalde%20Estad%C3%ADstica,de%20muchas%20d%C3%A9cadas%20de%20trabajo.>
40. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Descenso de la fecundidad. [Internet]. Lima: Presidencia del Consejo de Ministros del Perú: 2023 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://observatorio.ceplan.gob.pe/ficha/t2>
41. Villegas, S., Ivanovic, R., Pérez, H., Almagia, A., Urrutia, M., Rodríguez, M., Larraín, C., Ivanovic, D. Peso de nacimiento y posterior estado nutricional, desarrollo cognitivo y actividad ocupacional: una revisión crítica. Archivos Latinoamericanos de Nutrición [Internet]. 2009 [citado el 19 de marzo de 2024]; 59(4):369-377. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222009000400003



ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA – UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Estimada usuaria del Centro de Salud “Mariano Melgar”, estamos realizando una investigación titulada: **“Factores sociodemográficos y biológicos asociados al estado nutricional del niño de 1 a 5 años atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del centro de salud “Mariano Melgar” de Arequipa en febrero y marzo del 2024.”**, que tiene por finalidad el conocimiento del estado nutricional del niño asociado a factores sociodemográficos y biológicos. Antes de responder el cuestionario se le ha tenido que explicar lo siguiente: El propósito del estudio, riesgos, beneficios, confidencialidad, para finalmente pasar a la aceptación firmada del mismo

Propósito del estudio

El presente estudio es de tipo correlacional, es decir, se buscará relacionar factores maternos al estado nutricional de su hijo, sin ocasionar ningún tipo de manipulación. Estos datos nos permitirán recabar información sobre esta situación, para posteriormente realizar acciones a favor de la salud de los niños y brindar medios a la madre para contrarrestar ciertos factores y tomar medidas que puedan contribuir al adecuado estado nutricional para el crecimiento y desarrollo óptimo de su niño

Riesgos

Debido a que el estudio se realiza con cuestionarios plenamente identificados y no se realizarán otros tipos de evaluaciones, solamente la aplicación de encuestas, no se consideran riesgos para los participantes en la investigación, cualquier consulta realizarlo a los bachilleres de medicina: Dánae Berenice Aguilar López y Franklin Giancarlo Tomy Vargas.

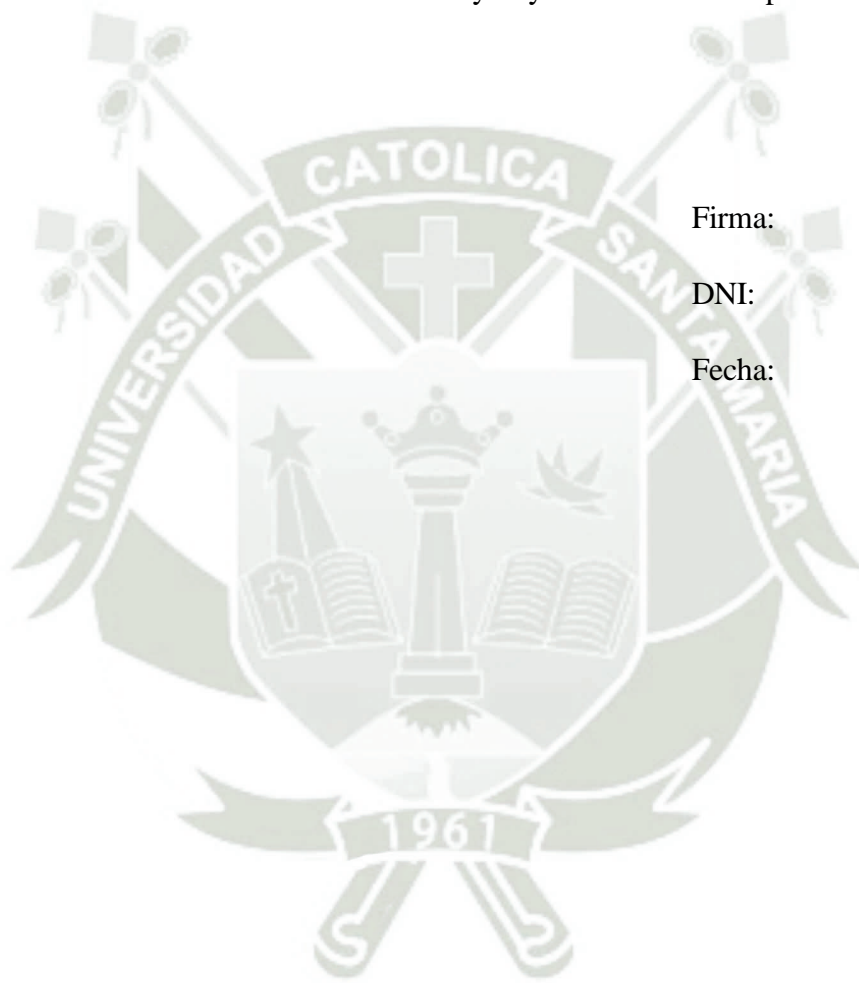
Beneficios

El estudio que estamos realizando busca la identificación de factores maternos que pueden influir, ya sea de forma negativa o positiva, en el estado nutricional de los niños a su cargo; con el fin de posteriormente neutralizar o potenciar dichos factores, todo con el fin de favorecer el crecimiento y desarrollo de sus hijos. Los participantes no recibirán ningún tipo de pago o incentivo financiero por su participación, siendo esta libre y voluntaria, pudiendo retirarse en cualquier momento que lo desee.

Confidencialidad

Únicamente los investigadores tendrán acceso a la información del participante, que son las usuarias madres de los niños de 1 a 5 años atendidos en el Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Mariano Melgar, para efectos posteriores se identificará a cada participante a través de un código ID, que serán un número correlativo, el cual se ingresará a la base de datos para los posteriores análisis.

Por lo tanto, yo _____
manifiesto que he sido informada sobre el estudio y doy mi conformidad para realizarlo



Firma:

DNI:

Fecha:

ANEXO 2

CUESTIONARIO Y FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA – UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTA MARÍA

Estimada usuaria del Centro de Salud “Mariano Melgar”, estamos realizando una investigación titulada: “Factores sociodemográficos y biológicos asociados al estado nutricional del niño de 1 a 5 años atendidos en el CRED del centro de salud “Mariano Melgar” de Arequipa en enero-febrero 2024.” Para ello solicitamos responda las siguientes preguntas (Hasta la letra O):

A. EDAD DEL NIÑO:

- 1) 12 – 24 meses
- 2) 24 – 59 meses

B. SEXO DEL NIÑO:

- 1) Masculino
- 2) Femenino

C. EDAD GESTACIONAL DE NACIMIENTO:

- 1) Pretérmino (34 semanas - 36 semanas 6 días)
- 2) A término (37 semanas - 41 semanas 6 días)
- 3) Postérmino (Más de 42 semanas)

D. PESO DE NACIMIENTO

- 1) Bajo Peso para la Edad Gestacional
- 2) Peso Adecuado para la Edad Gestacional
- 3) Grande para la Edad Gestacional

E. CUMPLIMIENTO DE CONTROLES DE CRED

- 1) SI
- 2) NO

F. LACTANCIA HASTA LOS 6 MESES

- 1) Lactancia Materna Exclusiva
- 2) Lactancia Artificial
- 3) Lactancia Mixta

G. ENFERMEDADES QUE TUVO EL NIÑO EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES:

- 1) Enfermedad Diarreica Aguda (EDA)

2) Infección Respiratoria Aguda (IRA)

3) Ninguna

4) Otras

H. EDAD DE LA MADRE:

1) 15-19 años

2) 20-34 años

3) Más de 35 años

I. GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE:

1) Primaria Completa

2) Secundaria Completa

3) Superior Completa

J. OCUPACIÓN:

1) Ama de Casa

2) Trabajo fuera de casa

K. ENCARGADO DEL CUIDADO DEL NIÑO:

1) Madre

2) Familiar

3) Niñera

4) Personal de Guardería

L. INGRESO ECONÓMICO MENSUAL DEL HOGAR:

1) Menor de 1025 soles

2) 1025 soles o más

M. CUENTA CON ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, LUZ, DESAGÜE):

1) SI

2) NO

N. NÚMERO DE HIJOS DE LA MADRE:

1) 1 hijo

2) 2 hijos

3) 3 hijos a más

O. PERIODO INTERGENÉSICO:

1) Sin espacio intergenésico

2) Menor de 24 meses

3) Mayor de 24 meses

P. ANEMIA SEGÚN VALOR DE HEMOGLOBINA CAPILAR

1) Anemia leve (10-10.9 g/dl)

2) Anemia Moderada (7-9.9 g/dl)

3) Anemia Severa (<7 g/dl)

4) Sin Anemia (≥ 11 g/dl)

Q. ESTADO NUTRICIONAL

PESO KG TALLA CM

P/T:

P/E:

T/E:

PUNTOS DE CORTE	PESO PARA EDAD	PARA TALLA	PESO PARA TALLA	TALLA PARA EDAD
DS	CLASIFICACION		CLASIFICACION	CLASIFICACION
> + 3	---		OBESIDAD	MUY ALTO
>+ 2	SOBREPESO		SOBREPESO	ALTO
+2 a -2	NORMAL		NORMAL	NORMAL
< - 2 a -3	DESNUTRICION		DESNUTRICION	TALLA BAJA
< - 3	BAJO PESO SEVERO	PARA TALLA	DESNUTRICION SEVERA	TALLA BAJA SEVERA

ANEXO 3

TABLAS DE REFERENCIA OMS 2006 PARA NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

TABLA 3.1: PESO (KG) PARA LA EDAD (AÑOS/MESES) EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

AÑO: MESES	MESES	-3DE	-2 DE	-1 DE	MEDIANA	1 DE	2 DE	3 DE
0:0	0	2,1	2,5	2,9	3,3	3,9	4,4	5,0
0:1	1	2,9	3,4	3,9	4,5	5,1	5,8	6,6
0:2	2	3,8	4,3	4,9	5,6	6,3	7,1	8,0
0:3	3	4,4	5,0	5,7	6,4	7,2	8,0	9,0
0:4	4	4,9	5,6	6,2	7,0	7,8	8,7	9,7
0:5	5	5,3	6,0	6,7	7,6	8,4	9,3	10,4
0:6	6	5,7	6,4	7,1	7,9	8,8	9,8	10,9
0:7	7	5,9	6,7	7,4	8,3	9,2	10,3	11,4
0:8	8	6,2	6,9	7,7	8,6	9,6	10,7	11,9
0:9	9	6,4	7,1	8,0	8,9	9,9	11,0	12,3
0:10	10	6,6	7,4	8,2	9,2	10,2	11,4	12,7
0:11	11	6,8	7,6	8,4	9,4	10,5	11,7	13,0
1:0	12	6,9	7,7	8,6	9,6	10,8	12,0	13,3
1:1	13	7,1	7,9	8,8	9,9	11,0	12,3	13,7
1:2	14	7,2	8,1	9,0	10,1	11,3	12,6	14,0
1:3	15	7,4	8,3	9,2	10,3	11,5	12,8	14,3
1:4	16	7,5	8,4	9,4	10,5	11,7	13,1	14,6
1:5	17	7,7	8,6	9,6	10,7	12,0	13,4	14,9
1:6	18	7,8	8,8	9,8	10,9	12,2	13,7	15,3
1:7	19	8,0	8,9	10,0	11,1	12,5	13,9	15,6
1:8	20	8,1	9,1	10,1	11,3	12,7	14,2	15,9
1:9	21	8,2	9,2	10,3	11,5	12,9	14,5	16,2
1:10	22	8,4	9,4	10,5	11,8	13,2	14,7	16,5
1:11	23	8,5	9,5	10,7	12,0	13,4	15,0	16,8
2:0	24	8,6	9,7	10,8	12,2	13,6	15,3	17,1
2:1	25	8,8	9,8	11,0	12,4	13,9	15,5	17,5
2:2	26	8,9	10,0	11,2	12,5	14,1	15,8	17,8
2:3	27	9,0	10,1	11,3	12,7	14,3	16,1	18,1
2:4	28	9,1	10,2	11,5	12,9	14,5	16,3	18,4
2:5	29	9,2	10,4	11,7	13,1	14,8	16,6	18,7
2:6	30	9,4	10,5	11,8	13,3	15,0	16,9	19,0
2:7	31	9,5	10,7	12,0	13,5	15,2	17,1	19,3
2:8	32	9,6	10,8	12,1	13,7	15,4	17,4	19,6
2:9	33	9,7	10,9	12,3	13,8	15,6	17,6	19,9
2:10	34	9,8	11,0	12,4	14,0	15,8	17,8	20,2
2:11	35	9,9	11,2	12,6	14,2	16,0	18,1	20,4
3:0	36	10,0	11,3	12,7	14,3	16,2	18,3	20,7
3:1	37	10,1	11,4	12,9	14,5	16,4	18,6	21,0
3:2	38	10,2	11,5	13,0	14,7	16,6	18,8	21,3
3:3	39	10,3	11,6	13,1	14,8	16,8	19,0	21,6
3:4	40	10,4	11,8	13,3	15,0	17,0	19,3	21,9
3:5	41	10,5	11,9	13,4	15,2	17,2	19,5	22,1
3:6	42	10,6	12,0	13,6	15,3	17,4	19,7	22,4
3:7	43	10,7	12,1	13,7	15,5	17,6	20,0	22,7
3:8	44	10,8	12,2	13,8	15,7	17,8	20,2	23,0
3:9	45	10,9	12,4	14,0	15,8	18,0	20,5	23,3
3:10	46	11,0	12,5	14,1	16,0	18,2	20,7	23,6
3:11	47	11,1	12,6	14,3	16,2	18,4	20,9	23,9
4:0	48	11,2	12,7	14,4	16,3	18,6	21,2	24,2
4:1	49	11,3	12,8	14,5	16,5	18,8	21,4	24,5
4:2	50	11,4	12,9	14,7	16,7	19,0	21,7	24,8
4:3	51	11,5	13,1	14,8	16,8	19,2	21,9	25,1
4:4	52	11,6	13,2	15,0	17,0	19,4	22,2	25,4
4:5	53	11,7	13,3	15,1	17,2	19,6	22,4	25,7
4:6	54	11,8	13,4	15,2	17,3	19,8	22,7	26,0
4:7	55	11,9	13,5	15,4	17,5	20,0	22,9	26,3
4:8	56	12,0	13,6	15,5	17,7	20,2	23,2	26,6
4:9	57	12,1	13,7	15,6	17,8	20,4	23,4	26,9
4:10	58	12,2	13,8	15,8	18,0	20,6	23,7	27,2
4:11	59	12,3	14,0	15,9	18,2	20,8	23,9	27,6

Fuente: World Health Organization. WHO. Child Growth Standards. Length/Height-For-Age, Weight-For-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Weight, and Body Mass Index-for-Age. Methods and Development. WHO 2006, Genova

**TABLA 3.2: PESO (KG) PARA LA LONGITUD (CM) DE 45 A 110 CM EN NIÑOS
MENORES DE 2 AÑOS**

cm.	-3DE	-2 DE	-1 DE	MEDIANA	1 DE	2 DE	3 DE
45,0	1,9	2,0	2,2	2,4	2,7	3,0	3,3
46,0	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,5
47,0	2,1	2,3	2,5	2,8	3,0	3,3	3,7
48,0	2,3	2,5	2,7	2,9	3,2	3,6	3,9
49,0	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	3,8	4,2
50,0	2,6	2,8	3,0	3,3	3,6	4,0	4,4
51,0	2,7	3,0	3,2	3,5	3,9	4,2	4,7
52,0	2,9	3,2	3,5	3,8	4,1	4,5	5,0
53,0	3,1	3,4	3,7	4,0	4,4	4,8	5,3
54,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,1	5,6
55,0	3,6	3,8	4,2	4,5	5,0	5,4	6,0
56,0	3,8	4,1	4,4	4,8	5,3	5,8	6,3
57,0	4,0	4,3	4,7	5,1	5,6	6,1	6,7
58,0	4,3	4,6	5,0	5,4	5,9	6,4	7,1
59,0	4,5	4,8	5,3	5,7	6,2	6,8	7,4
60,0	4,7	5,1	5,5	6,0	6,5	7,1	7,8
61,0	4,9	5,3	5,8	6,3	6,8	7,4	8,1
62,0	5,1	5,6	6,0	6,5	7,1	7,7	8,5
63,0	5,3	5,8	6,2	6,8	7,4	8,0	8,8
64,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,6	8,3	9,1
65,0	5,7	6,2	6,7	7,3	7,9	8,6	9,4
66,0	5,9	6,4	6,9	7,5	8,2	8,9	9,7
67,0	6,1	6,6	7,1	7,7	8,4	9,2	10,0
68,0	6,3	6,8	7,3	8,0	8,7	9,4	10,3
69,0	6,5	7,0	7,6	8,2	8,9	9,7	10,6
70,0	6,6	7,2	7,8	8,4	9,2	10,0	10,9
71,0	6,8	7,4	8,0	8,6	9,4	10,2	11,2
72,0	7,0	7,6	8,2	8,9	9,8	10,5	11,5
73,0	7,2	7,7	8,4	9,1	9,9	10,8	11,8
74,0	7,3	7,9	8,6	9,3	10,1	11,0	12,1
75,0	7,5	8,1	8,8	9,5	10,3	11,3	12,3
76,0	7,6	8,3	8,9	9,7	10,6	11,5	12,6
77,0	7,8	8,4	9,1	9,9	10,8	11,7	12,8
78,0	7,9	8,6	9,3	10,1	11,0	12,0	13,1
79,0	8,1	8,7	9,5	10,3	11,2	12,2	13,3
80,0	8,2	8,9	9,6	10,4	11,4	12,4	13,6
81,0	8,4	9,1	9,8	10,6	11,6	12,6	13,8
82,0	8,5	9,2	10,0	10,8	11,8	12,8	14,0
83,0	8,7	9,4	10,2	11,0	12,0	13,1	14,3
84,0	8,9	9,6	10,4	11,3	12,2	13,3	14,6
85,0	9,1	9,8	10,6	11,5	12,5	13,6	14,9
86,0	9,3	10,0	10,8	11,7	12,8	13,9	15,2
87,0	9,5	10,2	11,1	12,0	13,0	14,2	15,5
88,0	9,7	10,5	11,3	12,2	13,3	14,5	15,8
89,0	9,9	10,7	11,5	12,5	13,5	14,7	16,1
90,0	10,1	10,9	11,8	12,7	13,8	15,0	16,4
91,0	10,3	11,1	12,0	13,0	14,1	15,3	16,7
92,0	10,5	11,3	12,2	13,2	14,3	15,6	17,0
93,0	10,7	11,5	12,4	13,4	14,6	15,8	17,3
94,0	10,8	11,7	12,6	13,7	14,8	16,1	17,6
95,0	11,0	11,9	12,8	13,9	15,1	16,4	17,9
96,0	11,2	12,1	13,1	14,1	15,3	16,7	18,2
97,0	11,4	12,3	13,3	14,4	15,6	17,0	18,5
98,0	11,6	12,5	13,5	14,6	15,9	17,3	18,9
99,0	11,8	12,7	13,7	14,9	16,2	17,6	19,2
100,0	12,0	12,9	14,0	15,2	16,5	18,0	19,6
101,0	12,2	13,2	14,2	15,4	16,8	18,3	20,0
102,0	12,4	13,4	14,5	15,7	17,1	18,7	20,4
103,0	12,6	13,6	14,8	16,0	17,4	19,0	20,8
104,0	12,8	13,9	15,0	16,3	17,8	19,4	21,2
105,0	13,0	14,1	15,3	16,6	18,1	19,8	21,7
106,0	13,3	14,4	15,6	16,9	18,5	20,2	22,1
108,0	13,7	14,9	16,2	17,6	19,2	21,0	23,1
109,0	14,0	15,1	16,5	17,9	19,6	21,4	23,6
110,0	14,2	15,4	16,8	18,3	20,0	21,9	24,1

Fuente: World Health Organization. WHO. Child Growth Standards. Length/Height-For-Age, Weight-For-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Weight, and Body Mass Index-for-Age. Methods and Development. WHO 2006, Genova

TABLA 3.3: PESO (KG) PARA LA TALLA (CM) DE 65 A 120 CM EN NIÑOS DE 2 AÑOS A MENORES DE 5 AÑOS

cm.	-3DE	-2 DE	-1 DE	MEDIANA	1 DE	2 DE	3 DE
65,0	5,8	6,1	6,6	7,2	7,9	8,7	9,7
66,0	5,8	6,3	6,8	7,5	8,2	9,0	10,0
67,0	5,9	6,4	7,0	7,7	8,4	9,3	10,2
68,0	6,1	6,6	7,2	7,9	8,7	9,5	10,5
69,0	6,3	6,8	7,4	8,1	8,9	9,8	10,8
70,0	6,4	7,0	7,6	8,3	9,1	10,0	11,1
71,0	6,6	7,1	7,8	8,5	9,3	10,3	11,3
72,0	6,7	7,3	8,0	8,7	9,5	10,5	11,6
73,0	6,9	7,5	8,1	8,9	9,8	10,7	11,8
74,0	7,0	7,6	8,3	9,1	10,0	11,0	12,1
75,0	7,2	7,8	8,5	9,3	10,2	11,2	12,3
76,0	7,3	8,0	8,7	9,5	10,4	11,4	12,6
77,0	7,5	8,1	8,8	9,6	10,6	11,6	12,8
78,0	7,6	8,3	9,0	9,8	10,8	11,8	13,1
79,0	7,8	8,4	9,2	10,0	11,0	12,1	13,3
80,0	7,9	8,6	9,4	10,2	11,2	12,3	13,6
81,0	8,1	8,8	9,6	10,4	11,4	12,6	13,9
82,0	8,3	9,0	9,8	10,7	11,7	12,8	14,1
83,0	8,5	9,2	10,0	10,9	11,9	13,1	14,5
84,0	8,6	9,4	10,2	11,1	12,2	13,4	14,8
85,0	8,8	9,6	10,4	11,4	12,5	13,7	15,1
86,0	9,0	9,8	10,7	11,6	12,7	14,0	15,4
87,0	9,2	10,0	10,9	11,9	13,0	14,3	15,8
88,0	9,4	10,2	11,1	12,1	13,3	14,6	16,1
89,0	9,6	10,4	11,4	12,4	13,6	14,9	16,4
90,0	9,8	10,6	11,6	12,6	13,8	15,2	16,8
91,0	10,0	10,9	11,8	12,9	14,1	15,5	17,1
92,0	10,2	11,1	12,0	13,1	14,4	15,8	17,4
93,0	10,4	11,3	12,3	13,4	14,7	16,1	17,8
94,0	10,6	11,5	12,5	13,6	14,9	16,4	18,1
95,0	10,8	11,7	12,7	13,9	15,2	16,7	18,5
96,0	11,3	12,2	13,2	14,3	15,5	16,9	18,4
97,0	11,5	12,4	13,4	14,6	15,8	17,2	18,8
98,0	11,7	12,6	13,7	14,8	16,1	17,5	19,1
99,0	11,9	12,9	13,9	15,1	16,4	17,9	19,5
100,0	12,1	13,1	14,2	15,4	16,7	18,2	19,9
101,0	12,3	13,3	14,4	15,6	17,0	18,6	20,3
102,0	12,5	13,6	14,7	15,9	17,3	18,9	20,7
103,0	12,8	13,8	14,9	16,2	17,7	19,3	21,1
104,0	13,0	14,0	15,2	16,5	18,0	19,7	21,6
105,0	13,2	14,3	15,5	16,8	18,4	20,1	22,0
106,0	13,4	14,5	15,8	17,2	18,7	20,5	22,5
107,0	13,7	14,8	16,1	17,5	19,1	20,9	22,9
108,0	13,9	15,1	16,4	17,8	19,5	21,3	23,4
109,0	14,1	15,3	16,7	18,2	19,8	21,8	23,9
110,0	14,4	15,6	17,0	18,5	20,2	22,2	24,4
111,0	14,6	15,9	17,3	18,9	20,7	22,7	25,0
112,0	14,9	16,2	17,6	19,2	21,1	23,1	25,5
113,0	15,2	16,5	18,0	19,6	21,5	23,6	26,0
114,0	15,4	16,8	18,3	20,0	21,9	24,1	26,6
115,0	15,7	17,1	18,6	20,4	22,4	24,6	27,2
116,0	16,0	17,4	19,0	20,8	22,8	25,1	27,8
117,0	16,2	17,7	19,3	21,2	23,3	25,6	28,3
118,0	16,5	18,0	19,7	21,6	23,7	26,1	28,9
119,0	16,8	18,3	20,0	22,0	24,1	26,6	29,5
120,0	17,1	18,6	20,4	22,4	24,6	27,2	30,1

Fuente: World Health Organization. WHO. Child Growth Standards. Length/Height-For-Age, Weight-For-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Weight, and Body Mass Index-for-Age. Methods and Development. WHO 2006, Genova

TABLA 3.4: LONGITUD (CM) PARA LA EDAD EN NIÑOS < 2 AÑOS Y TALLA (CM) PARA LA EDAD (AÑOS/MESES) EN NIÑOS DE 2 AÑOS A MENORES DE 5 AÑOS

AÑO: MESES	MESES*	-3DE	-2 DE	-1 DE	MEDIANA	1 DE	2 DE	3 DE
0:0	0	44,2	46,1	48,0	49,9	51,8	53,7	55,6
0:0	1ra. semana	45,4	47,3	49,2	51,1	53,0	54,9	56,8
0:0	2da. semana	46,6	48,5	50,4	52,3	54,3	56,2	58,1
0:0	3ra. semana	47,8	49,5	51,5	53,4	55,3	57,2	59,2
0:1	1	48,9	50,8	52,8	54,7	56,7	58,6	60,6
0:2	2	52,4	54,4	56,4	58,4	60,4	62,4	64,4
0:3	3	55,3	57,3	59,4	61,4	63,5	65,5	67,6
0:4	4	57,8	59,7	61,8	63,9	66,0	68,0	70,1
0:5	5	59,6	61,7	63,8	65,9	68,0	70,1	72,2
0:6	6	61,2	63,3	65,5	67,6	69,8	71,9	74,0
0:7	7	62,7	64,8	67,0	69,2	71,3	73,5	75,7
0:8	8	64,0	66,2	68,4	70,6	72,8	75,0	77,2
0:9	9	65,2	67,5	69,7	72,0	74,2	76,5	78,7
0:10	10	66,4	68,7	71,0	73,3	75,6	77,9	80,1
0:11	11	67,6	69,9	72,2	74,5	76,9	79,2	81,5
1:0	12	68,8	71,0	73,4	75,7	78,1	80,5	82,9
1:1	13	69,8	72,1	74,5	76,9	79,3	81,8	84,2
1:2	14	70,6	73,1	75,6	78,0	80,5	83,0	85,5
1:3	15	71,6	74,1	76,6	79,1	81,7	84,2	86,7
1:4	16	72,5	75,0	77,6	80,2	82,8	85,4	88,0
1:5	17	73,3	76,0	78,6	81,2	83,9	86,5	89,2
1:6	18	74,2	76,9	79,6	82,3	85,0	87,7	90,4
1:7	19	75,0	77,7	80,5	83,2	86,0	88,8	91,5
1:8	20	75,8	78,6	81,4	84,2	87,0	89,8	92,6
1:9	21	76,5	79,4	82,3	85,1	88,0	90,9	93,8
1:10	22	77,2	80,2	83,1	86,0	89,0	91,9	94,9
1:11	23	78,0	81,0	83,9	86,9	89,9	92,9	96,9
2:0	24	78,0	81,0	84,1	87,1	90,2	93,2	96,3
2:1	25	78,6	81,7	84,9	88,0	91,1	94,2	97,3
2:2	26	79,3	82,5	85,6	88,8	92,0	95,2	98,3
2:3	27	79,9	83,1	86,4	89,6	92,9	96,1	99,3
2:4	28	80,5	83,8	87,1	90,4	93,7	97,0	100,3
2:5	29	81,1	84,5	87,8	91,2	94,5	97,9	101,2
2:6	30	81,7	85,1	88,5	91,9	95,3	98,7	102,1
2:7	31	82,3	85,7	89,2	92,7	96,1	99,6	103,0
2:8	32	82,8	86,4	89,9	93,4	96,9	100,4	103,9
2:9	33	83,4	86,9	90,5	94,1	97,6	101,2	104,8
2:10	34	83,9	87,5	91,1	94,8	98,4	102,0	105,6
2:11	35	84,4	88,1	91,8	95,4	99,1	102,7	106,4
3:0	36	85,0	88,7	92,4	96,1	99,8	103,5	107,2
3:1	37	85,5	89,2	93,0	96,7	100,5	104,2	108,0
3:2	38	86,0	89,8	93,6	97,4	101,2	105,0	108,8
3:3	39	86,5	90,3	94,2	98,0	101,8	105,7	109,5
3:4	40	87,0	90,9	94,7	98,6	102,5	106,4	110,3
3:5	41	87,5	91,4	95,3	99,2	103,2	107,1	111,0
3:6	42	88,0	91,9	95,9	99,9	103,8	107,8	111,7
3:7	43	88,4	92,4	96,4	100,4	104,5	108,5	112,5
3:8	44	88,9	93,0	97,0	101,0	105,1	109,1	113,2
3:9	45	89,4	93,5	97,5	101,6	105,7	109,8	113,9
3:10	46	89,8	94,0	98,1	102,2	106,3	110,4	114,6
3:11	47	90,3	94,4	98,6	102,8	106,9	111,1	115,2
4:0	48	90,7	94,9	99,1	103,3	107,5	111,7	115,9
4:1	49	91,2	95,4	99,7	103,9	108,1	112,4	116,6
4:2	50	91,6	95,9	100,2	104,4	108,7	113,0	117,3
4:3	51	92,1	96,4	100,7	105,0	109,3	113,6	117,9
4:4	52	92,5	96,9	101,2	105,6	109,9	114,2	118,6
4:5	53	93,0	97,4	101,7	106,1	110,5	114,9	119,2
4:6	54	93,4	97,8	102,3	106,7	111,1	115,5	119,9
4:7	55	93,9	98,3	102,8	107,2	111,7	116,1	120,6
4:8	56	94,3	98,8	103,3	107,8	112,3	116,7	121,2
4:9	57	94,7	99,3	103,8	108,3	112,8	117,4	121,9
4:10	58	95,2	99,7	104,3	108,9	113,4	118,0	122,6
4:11	59	95,6	100,2	104,8	109,4	114,0	118,6	123,2

Fuente: World Health Organization. WHO. Child Growth Standards. Length/Height-For-Age, Weight-For-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Weight, and Body Mass Index-for-Age. Methods and Development. WHO 2006, Genova

ANEXO 4

TABLAS DE REFERENCIA OMS 2006 PARA NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS

TABLA 4.1.: PESO (KG) PARA LA EDAD (AÑOS/MESES) EN NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS

AÑO: MESES	MESES	-3DE	-2 DE	-1 DE	MEDIANA	1 DE	2 DE	3 DE
0:0	0	2,0	2,4	2,8	3,2	3,7	4,2	4,8
0:1	1	2,7	3,2	3,6	4,2	4,8	5,5	6,2
0:2	2	3,4	3,9	4,5	5,1	5,8	6,6	7,5
0:3	3	4,0	4,5	5,2	5,8	6,6	7,5	8,5
0:4	4	4,4	5,0	5,7	6,4	7,3	8,2	9,3
0:5	5	4,8	5,4	6,1	6,9	7,8	8,8	10,0
0:6	6	5,1	5,7	6,5	7,3	8,2	9,3	10,6
0:7	7	5,3	6,0	6,8	7,6	8,6	9,8	11,1
0:8	8	5,6	6,3	7,0	7,9	9,0	10,2	11,6
0:9	9	5,8	6,5	7,3	8,2	9,3	10,5	12,0
0:10	10	5,9	6,7	7,5	8,5	9,6	10,9	12,4
0:11	11	6,1	6,9	7,7	8,7	9,9	11,2	12,8
1:0	12	6,3	7,0	7,9	8,9	10,1	11,5	13,1
1:1	13	6,4	7,2	8,1	9,2	10,4	11,8	13,5
1:2	14	6,6	7,4	8,3	9,4	10,6	12,1	13,8
1:3	15	6,7	7,6	8,5	9,6	10,9	12,4	14,1
1:4	16	6,9	7,7	8,7	9,8	11,1	12,6	14,5
1:5	17	7,0	7,9	8,9	10,0	11,4	12,9	14,8
1:6	18	7,2	8,1	9,1	10,2	11,6	13,2	15,1
1:7	19	7,3	8,2	9,2	10,4	11,8	13,5	15,4
1:8	20	7,5	8,4	9,4	10,6	12,1	13,7	15,7
1:9	21	7,6	8,6	9,6	10,9	12,3	14,0	16,0
1:10	22	7,8	8,7	9,8	11,1	12,5	14,3	16,4
1:11	23	7,9	8,9	10,0	11,3	12,8	14,6	16,7
2:0	24	8,1	9,0	10,2	11,5	13,0	14,8	17,0
2:1	25	8,2	9,2	10,3	11,7	13,3	15,1	17,3
2:2	26	8,4	9,4	10,5	11,9	13,5	15,4	17,7
2:3	27	8,5	9,5	10,7	12,1	13,7	15,7	18,0
2:4	28	8,6	9,7	10,9	12,3	14,0	16,0	18,3
2:5	29	8,8	9,8	11,1	12,5	14,2	16,2	18,7
2:6	30	8,9	10,0	11,2	12,7	14,4	16,5	19,0
2:7	31	9,0	10,1	11,4	12,9	14,7	16,8	19,3
2:8	32	9,1	10,3	11,6	13,1	14,9	17,1	19,6
2:9	33	9,3	10,4	11,7	13,3	15,1	17,3	20,0
2:10	34	9,4	10,5	11,9	13,5	15,4	17,6	20,3
2:11	35	9,5	10,7	12,0	13,7	15,6	17,9	20,6
3:0	36	9,6	10,8	12,2	13,9	15,8	18,1	20,9
3:1	37	9,7	10,9	12,4	14,0	16,0	18,4	21,3
3:2	38	9,8	11,1	12,5	14,2	16,3	18,7	21,6
3:3	39	9,9	11,2	12,7	14,4	16,5	19,0	22,0
3:4	40	10,1	11,3	12,8	14,6	16,7	19,2	22,3
3:5	41	10,2	11,5	13,0	14,8	16,9	19,5	22,7
3:6	42	10,3	11,6	13,1	15,0	17,2	19,8	23,0
3:7	43	10,4	11,7	13,3	15,2	17,4	20,1	23,4
3:8	44	10,5	11,8	13,4	15,3	17,6	20,4	23,7
3:9	45	10,6	12,0	13,6	15,5	17,8	20,7	24,1
3:10	46	10,7	12,1	13,7	15,7	18,1	20,9	24,5
3:11	47	10,8	12,2	13,9	15,9	18,3	21,2	24,8
4:0	48	10,9	12,3	14,0	16,1	18,5	21,5	25,2
4:1	49	11,0	12,4	14,2	16,3	18,8	21,8	25,5
4:2	50	11,1	12,6	14,3	16,4	19,0	22,1	25,9
4:3	51	11,2	12,7	14,5	16,6	19,2	22,4	26,3
4:4	52	11,3	12,8	14,6	16,8	19,4	22,6	26,6
4:5	53	11,4	12,9	14,8	17,0	19,7	22,9	27,0
4:6	54	11,5	13,0	14,9	17,2	19,9	23,2	27,4
4:7	55	11,6	13,2	15,1	17,3	20,1	23,5	27,7
4:8	56	11,7	13,3	15,2	17,5	20,3	23,8	28,1
4:9	57	11,8	13,4	15,3	17,7	20,6	24,1	28,5
4:10	58	11,9	13,5	15,5	17,9	20,8	24,4	28,8
4:11	59	12,0	13,6	15,6	18,0	21,0	24,6	29,2

Fuente: World Health Organization. WHO. Child Growth Standards. Length/Height-For-Age, Weight-For-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Weight, and Body Mass Index-for-Age. Methods and Development. WHO 2006, Genova

TABLA 4.2.: PESO (KG) PARA LA LONGITUD (CM) EN NIÑAS MENORES DE 2 AÑOS

cm	-3DE	-2 DE	-1 DE	MEDIANA	1 DE	2 DE	3 DE
45,0	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3
46,0	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,5
47,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7
48,0	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6	4,0
49,0	2,4	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2
50,0	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0	4,5
51,0	2,8	3,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,8
52,0	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6	5,1
53,0	3,1	3,4	3,7	4,0	4,4	4,9	5,4
54,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,2	5,7
55,0	3,5	3,8	4,2	4,5	5,0	5,5	6,1
56,0	3,7	4,0	4,4	4,8	5,3	5,8	6,4
57,0	3,9	4,3	4,6	5,1	5,6	6,1	6,8
58,0	4,1	4,5	4,9	5,4	5,9	6,5	7,1
59,0	4,3	4,7	5,1	5,6	6,2	6,8	7,5
60,0	4,5	4,9	5,4	5,9	6,4	7,1	7,8
61,0	4,7	5,1	5,6	6,1	6,7	7,4	8,2
62,0	4,9	5,3	5,8	6,4	7,0	7,7	8,5
63,0	5,1	5,5	6,0	6,6	7,3	8,0	8,8
64,0	5,3	5,7	6,3	6,9	7,5	8,3	9,1
65,0	5,5	5,9	6,5	7,1	7,8	8,6	9,5
66,0	5,6	6,1	6,7	7,3	8,0	8,8	9,8
67,0	5,8	6,3	6,9	7,5	8,3	9,1	10,0
68,0	6,0	6,5	7,1	7,7	8,5	9,4	10,3
69,0	6,1	6,7	7,3	8,0	8,7	9,6	10,6
70,0	6,3	6,9	7,5	8,2	9,0	9,9	10,9
71,0	6,5	7,0	7,7	8,4	9,2	10,1	11,1
72,0	6,6	7,2	7,8	8,6	9,4	10,3	11,4
73,0	6,8	7,4	8,0	8,8	9,6	10,6	11,7
74,0	6,9	7,5	8,2	9,0	9,8	10,8	11,9
75,0	7,1	7,7	8,4	9,1	10,0	11,0	12,2
76,0	7,2	7,8	8,5	9,3	10,2	11,2	12,4
77,0	7,4	8,0	8,7	9,5	10,4	11,5	12,6
78,0	7,5	8,2	8,9	9,7	10,6	11,7	12,9
79,0	7,7	8,3	9,1	9,9	10,8	11,9	13,1
80,0	7,8	8,5	9,2	10,1	11,0	12,1	13,4
81,0	8,0	8,7	9,4	10,3	11,3	12,4	13,7
82,0	8,1	8,8	9,6	10,5	11,5	12,6	13,9
83,0	8,3	9,0	9,8	10,7	11,8	12,9	14,2
84,0	8,5	9,2	10,1	11,0	12,0	13,2	14,5
85,0	8,7	9,4	10,3	11,2	12,3	13,5	14,9
86,0	8,9	9,7	10,5	11,5	12,6	13,8	15,2
87,0	9,1	9,9	10,7	11,7	12,8	14,1	15,5
88,0	9,3	10,1	11,0	12,0	13,1	14,4	15,9
89,0	9,5	10,3	11,2	12,2	13,4	14,7	16,2
90,0	9,7	10,5	11,4	12,5	13,7	15,0	16,6
91,0	9,9	10,7	11,7	12,7	13,9	15,3	16,9
92,0	10,1	10,9	11,9	13,0	14,2	15,6	17,2
93,0	10,2	11,1	12,1	13,2	14,5	15,9	17,5
94,0	10,4	11,3	12,3	13,5	14,7	16,2	17,9
95,0	10,6	11,5	12,6	13,7	15,0	16,5	18,2
96,0	10,8	11,7	12,8	14,0	15,3	16,8	18,6
97,0	11,0	12,0	13,0	14,2	15,6	17,1	18,9
98,0	11,2	12,2	13,3	14,5	15,9	17,5	19,3
99,0	11,4	12,4	13,5	14,8	16,2	17,8	19,6
100,0	11,6	12,6	13,7	15,0	16,5	18,1	20,0
101,0	11,8	12,8	14,0	15,3	16,8	18,5	20,4
102,0	12,0	13,1	14,3	15,6	17,1	18,9	20,8
103,0	12,3	13,3	14,5	15,9	17,5	19,2	21,3
104,0	12,5	13,6	14,8	16,2	17,8	19,6	21,7
105,0	12,7	13,8	15,1	16,5	18,2	20,0	22,2
106,0	13,0	14,1	15,4	16,9	18,5	20,5	22,6
107,0	13,2	14,4	15,7	17,2	18,9	20,9	23,1
108,0	13,5	14,7	16,0	17,6	19,3	21,3	23,6
109,0	13,7	15,0	16,4	18,0	19,7	21,8	24,2
110,0	14,0	15,3	16,7	18,3	20,2	22,3	24,7

Fuente: World Health Organization. WHO. Child Growth Standards. Length/Height-For-Age, Weight-For-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Weight, and Body Mass Index-for-Age. Methods and Development. WHO 2006, Genova

TABLA 4.3.: PESO (KG) PARA LA TALLA (CM) DE 65 CM A 120 CM EN NIÑAS DE 2 AÑOS A MENORES DE 5 AÑOS

cm.	-3DE	-2 DE	-1 DE	MEDIANA	1 DE	2 DE	3 DE
65,0	5,6	6,1	6,6	7,2	7,9	8,7	9,7
66,0	5,8	6,3	6,8	7,5	8,2	9,0	10,0
67,0	5,9	6,4	7,0	7,7	8,4	9,3	10,2
68,0	6,1	6,6	7,2	7,9	8,7	9,5	10,5
69,0	6,3	6,8	7,4	8,1	8,9	9,8	10,8
70,0	6,4	7,0	7,6	8,3	9,1	10,0	11,1
71,0	6,6	7,1	7,8	8,5	9,3	10,3	11,3
72,0	6,7	7,3	8,0	8,7	9,5	10,5	11,6
73,0	6,9	7,5	8,1	8,9	9,8	10,7	11,8
74,0	7,0	7,6	8,3	9,1	10,0	11,0	12,1
75,0	7,2	7,8	8,5	9,3	10,2	11,2	12,3
75,5	7,2	7,9	8,6	9,4	10,3	11,3	12,5
76,0	7,3	8,0	8,7	9,5	10,4	11,4	12,6
76,5	7,4	8,0	8,7	9,6	10,5	11,5	12,7
77,0	7,5	8,1	8,8	9,6	10,6	11,6	12,8
77,5	7,5	8,2	8,9	9,7	10,7	11,7	12,9
78,0	7,6	8,3	9,0	9,8	10,8	11,8	13,1
78,5	7,7	8,4	9,1	9,9	10,9	12,0	13,2
79,0	7,8	8,4	9,2	10,0	11,0	12,1	13,3
79,5	7,8	8,5	9,3	10,1	11,1	12,2	13,4
80,0	7,9	8,6	9,4	10,2	11,2	12,3	13,6
81,0	8,1	8,8	9,6	10,4	11,4	12,6	13,9
82,0	8,3	9,0	9,8	10,7	11,7	12,8	14,1
83,0	8,5	9,2	10,0	10,9	11,9	13,1	14,5
84,0	8,6	9,4	10,2	11,1	12,2	13,4	14,8
85,0	8,8	9,6	10,4	11,4	12,5	13,7	15,1
86,0	9,0	9,8	10,7	11,6	12,7	14,0	15,4
87,0	9,2	10,0	10,9	11,9	13,0	14,3	15,8
88,0	9,4	10,2	11,1	12,1	13,3	14,6	16,1
89,0	9,6	10,4	11,4	12,4	13,6	14,9	16,4
90,0	9,8	10,6	11,6	12,6	13,8	15,2	16,8
91,0	10,0	10,9	11,8	12,9	14,1	15,5	17,1
92,0	10,2	11,1	12,0	13,1	14,4	15,8	17,4
93,0	10,4	11,3	12,3	13,4	14,7	16,1	17,8
94,0	10,6	11,5	12,5	13,6	14,9	16,4	18,1
95,0	10,8	11,7	12,7	13,9	15,2	16,7	18,5
96,0	10,9	11,9	12,9	14,1	15,5	17,0	18,8
97,0	11,1	12,1	13,2	14,4	15,8	17,4	19,2
98,0	11,3	12,3	13,4	14,7	16,1	17,7	19,5
99,0	11,5	12,5	13,7	14,9	16,4	18,0	19,9
100,0	11,7	12,8	13,9	15,2	16,7	18,4	20,3
101,0	12,0	13,0	14,2	15,5	17,0	18,7	20,7
102,0	12,2	13,3	14,5	15,8	17,4	19,1	21,1
103,0	12,4	13,5	14,7	16,1	17,7	19,5	21,6
104,0	12,8	13,8	15,0	16,4	18,1	19,9	22,0
105,0	12,9	14,0	15,3	16,8	18,4	20,3	22,5
106,0	13,1	14,3	15,6	17,1	18,8	20,8	23,0
107,0	13,4	14,6	15,9	17,5	19,2	21,2	23,5
108,0	13,7	14,9	16,3	17,8	19,6	21,7	24,0
109,0	13,9	15,2	16,6	18,2	20,0	22,1	24,5
110,0	14,2	15,5	17,0	18,6	20,5	22,6	25,1
111,0	14,5	15,8	17,3	19,0	20,9	23,1	25,7
112,0	14,8	16,2	17,7	19,4	21,4	23,6	26,2
113,0	15,1	16,5	18,0	19,8	21,8	24,2	26,8
114,0	15,4	16,8	18,4	20,2	22,3	24,7	27,4
115,0	15,7	17,2	18,8	20,7	22,8	25,2	28,1
116,0	16,0	17,5	19,2	21,1	23,3	25,8	28,7
117,0	16,3	17,8	19,6	21,5	23,8	26,3	29,3
118,0	16,6	18,2	19,9	22,0	24,2	26,9	29,9
119,0	16,9	18,5	20,3	22,4	24,7	27,4	30,6
120,0	17,3	18,9	20,7	22,8	25,2	28,0	31,2

Fuente: World Health Organization. WHO. Child Growth Standards. Length/Height-For-Age, Weight-For-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Weight, and Body Mass Index-for-Age. Methods and Development. WHO 2006, Genova

TABLA 4.4.: LONGITUD (CM) PARA LA EDAD EN NIÑAS < 2 AÑOS Y TALLA (CM) PARA LA EDAD (AÑOS/MESES) EN NIÑAS DE 2 AÑOS A MENORES DE 5 AÑOS

AÑO: MESES	MESES*	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MEDIANA	1 DE	2 DE	3 DE
0:0	0	43,6	45,4	47,3	49,1	51,0	52,9	54,7
0:0	1ra. Semana	44,7	46,6	48,4	50,3	52,2	54,1	56,0
0:0	2da. Semana	45,8	47,7	49,6	51,5	53,4	55,3	57,2
0:0	3ra. Semana	46,7	48,6	50,5	52,5	54,4	56,3	58,2
0:1	1	47,8	49,8	51,7	53,7	55,6	57,6	59,5
0:2	2	51,0	53,0	55,0	57,1	59,1	61,1	63,2
0:3	3	53,5	55,6	57,7	59,8	61,9	64,0	66,1
0:4	4	55,6	57,8	59,9	62,1	64,3	66,4	68,6
0:5	5	57,4	59,6	61,8	64,0	66,2	68,5	70,7
0:6	6	58,9	61,2	63,5	65,7	68,0	70,3	72,5
0:7	7	60,3	62,7	65,0	67,3	69,6	71,9	74,2
0:8	8	61,7	64,0	66,4	68,7	71,1	73,5	75,8
0:9	9	62,9	65,3	67,7	70,1	72,6	75,0	77,4
0:10	10	64,1	66,5	69,0	71,5	73,9	76,4	78,9
0:11	11	65,2	67,7	70,3	72,8	75,3	77,8	80,3
1:0	12	66,3	68,9	71,4	74,0	76,6	79,2	81,7
1:1	13	67,3	70,0	72,6	75,2	77,8	80,5	83,1
1:2	14	68,3	71,0	73,7	76,4	79,1	81,7	84,4
1:3	15	69,3	72,0	74,8	77,5	80,2	83,0	85,7
1:4	16	70,2	73,0	75,8	78,6	81,4	84,2	87,0
1:5	17	71,1	74,0	76,8	79,7	82,5	85,4	88,2
1:6	18	72,0	74,9	77,8	80,7	83,6	86,5	89,4
1:7	19	72,8	75,8	78,8	81,7	84,7	87,6	90,6
1:8	20	73,7	76,7	79,7	82,7	85,7	88,7	91,7
1:9	21	74,5	77,5	80,6	83,7	86,7	89,8	92,9
1:10	22	75,2	78,4	81,5	84,6	87,7	90,8	94,0
1:11	23	76,0	79,2	82,3	85,5	88,7	91,9	95,0
2:0	24	76,0	79,3	82,5	85,7	88,9	92,2	95,4
2:1	25	76,8	80,0	83,3	86,6	89,9	93,1	96,4
2:2	26	77,5	80,8	84,1	87,4	90,8	94,1	97,4
2:3	27	78,1	81,5	84,9	88,3	91,7	95,0	98,4
2:4	28	78,8	82,2	85,7	89,1	92,5	96,0	99,4
2:5	29	79,5	82,9	86,4	89,9	93,4	96,9	100,3
2:6	30	80,1	83,6	87,1	90,7	94,2	97,7	101,3
2:7	31	80,7	84,3	87,9	91,4	95,0	98,6	102,2
2:8	32	81,3	84,9	88,6	92,2	95,8	99,4	103,1
2:9	33	81,9	85,6	89,3	92,9	96,6	100,3	103,9
2:10	34	82,5	86,2	89,9	93,6	97,4	101,1	104,8
2:11	35	83,1	86,8	90,6	94,4	98,1	101,9	105,6
3:0	36	83,6	87,4	91,2	95,1	98,9	102,7	106,5
3:1	37	84,2	88,0	91,9	95,7	99,6	103,4	107,3
3:2	38	84,7	88,6	92,5	96,4	100,3	104,2	108,1
3:3	39	85,3	89,2	93,1	97,1	101,0	105,0	108,9
3:4	40	85,8	89,8	93,8	97,7	101,7	105,7	109,7
3:5	41	86,3	90,4	94,4	98,4	102,4	106,4	110,5
3:6	42	86,8	90,9	95,0	99,0	103,1	107,2	111,2
3:7	43	87,4	91,5	95,6	99,7	103,8	107,9	112,0
3:8	44	87,9	92,0	96,2	100,3	104,5	108,6	112,7
3:9	45	88,4	92,5	96,7	100,9	105,1	109,3	113,5
3:10	46	88,9	93,1	97,3	101,5	105,8	110,0	114,2
3:11	47	89,3	93,6	97,9	102,1	106,4	110,7	114,9
4:0	48	89,8	94,1	98,4	102,7	107,0	111,3	115,7
4:1	49	90,3	94,6	99,0	103,3	107,7	112,0	116,4
4:2	50	90,7	95,1	99,5	103,9	108,3	112,7	117,1
4:3	51	91,2	95,6	100,1	104,5	108,9	113,3	117,7
4:4	52	91,7	96,1	100,6	105,0	109,5	114,0	118,4
4:5	53	92,1	96,6	101,1	105,6	110,1	114,6	119,1
4:6	54	92,6	97,1	101,6	106,2	110,7	115,2	119,8
4:7	55	93,0	97,6	102,2	106,7	111,3	115,9	120,4
4:8	56	93,4	98,1	102,7	107,3	111,9	116,5	121,1
4:9	57	93,9	98,5	103,2	107,8	112,5	117,1	121,8
4:10	58	94,3	99,0	103,7	108,4	113,0	117,7	122,4
4:11	59	94,7	99,5	104,2	108,9	113,6	118,3	123,1

Fuente: World Health Organization. WHO. Child Growth Standards. Length/Height-For-Age, Weight-For-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Weight, and Body Mass Index-for-Age. Methods and Development. WHO 2006, Genova