

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**ESTADO NUTRICIONAL Y CARACTERÍSTICAS  
SOCIODEMOGRÁFICAS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC,  
CAJAMARCA, AÑO 2021.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER**

**Mercedes Consuelo Vásquez Ispilco**

**ASESORA:**

**Dra. Juana A. Ninatanta Ortiz**

**CAJAMARCA - PERÚ**

**2022**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**ESTADO NUTRICIONAL Y CARACTERÍSTICAS  
SOCIODEMOGRÁFICAS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC,  
CAJAMARCA, AÑO 2021.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER**

**Mercedes Consuelo Vásquez Ispilco**

**ASESORA:**

**Dra. Juana A. Ninatanta Ortiz**

**CAJAMARCA - PERÚ**

**2022**

© Copyright.

Mercedes Consuelo Vásquez Ispilco

Todos los Derechos Reservados.

Vásquez, MC. 2021. **Estado nutricional y características sociodemográficas de niños menores de 5 Años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, año 2021**/ Mercedes Consuelo Vásquez Ispilco. 87 páginas.

Nombre del asesor/a: Dra. Juana A. Ninatanta Ortiz.

Disertación académica para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería – UNC 2022.

**ESTADO NUTRICIONAL Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS  
DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD  
PACHACUTEC , CAJAMARCA , AÑO 2021.**

**AUTORA:** Bach. Enfer. Mercedes Consuelo Vásquez Ispilco.

**ASESORA:** Dra. Juana Aurelia Ninatanta Ortiz

Tesis Evaluada y aprobada para obtener el grado de Licenciada en Enfermería, de la  
Universidad Nacional de Cajamarca.

**JURADO EVALUADOR**

  
.....

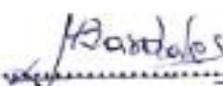
M. Cs. Flor Violeta Rafael Saldaña

PRESIDENTA

  
.....

Dra. Santos Angélica Moran Dioses

SECRETARIA

  
.....

Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva

VOCAL

Cajamarca – Perú

2022

**Anexo 2**

Universidad Nacional de Cajamarca

Facultad de Ciencias de la Salud

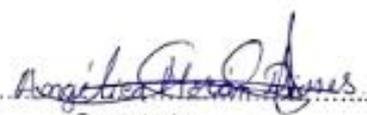
**Acta de sustentación de tesis virtual, basado en el Reglamento de sustentación de tesis virtuales Resolución 944-2020 artículo 8**

Siendo las 17:00 del día 05 de Mayo del año 2022, se procedió a iniciar la sustentación virtual de la tesis titulada: "Estado nutricional y Características Sociodemográficas de niños mercedes de 5 años atendidos en C.S. Pachitea, Cajamarca, 2021." presentada por el(la) Bachiller en: Enfermería Nombres y Apellidos: Mercedes Consuelo Vásquez Ispilco

El Jurado Evaluador está integrado por:  
Presidente M.Cs. Flor Violeta Saldaña.  
Secretario Dra. Santos Angélica Morán Dioses.  
Vocal Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva.  
Asesor Dra. Juana Aurelia Minatonta Ortiz.

Terminado el tiempo de sustentación estipulado en el Reglamento.  
El(la) tesista ha obtenido el siguiente calificativo: letras diecisiete números (17)  
Siendo las 18:30 del día 05 mes Mayo del año 2022 se dio por concluido el proceso de Sustentación Virtual de Tesis.

  
Presidente  
Apellidos y nombres:  
Rafael Saldaña, Flor Violeta.

  
Secretario  
Apellidos y nombres:  
Morán Dioses, Santos Angélica.

  
Vocal  
Apellidos y nombres:  
Bardales Silva, Mercedes Marleni.

  
Asesor  
Apellidos y nombres:  
Minatonta Ortiz, Juana Aurelia.

  
Tesisista  
Apellidos y nombres:  
Vásquez Ispilco, Mercedes Consuelo.

**SE DEDICA A:**

La persona más importante en mi vida y que a pesar de que ya no esté físicamente conmigo, me acompaña espiritualmente en todos mis momentos, a la que llenó de esperanza mis sueños y de amor mi vida.

Por motivarme cada día con sus consejos que susurran en mi recuerdo y a la que amaré siempre, mamá Mercedes.

## **SE AGRADECE A:**

A Dios, por su guía, fortaleza incondicional y por su inmenso amor.

A mis Padres por ser el impulso que necesité para salir y seguir adelante.

A mi hermana por su ejemplo de dedicación y perseverancia.

A la Universidad Nacional de Cajamarca por haberme permitido alcanzar una de las mayores metas en mi vida.

A la Dra. Juana A. Ninatanta Ortiz por su acompañamiento y guía en todo el proceso de la elaboración de la tesis, por su aporte tan valioso en la estructuración y aplicación, matizando conocimiento, experiencia y dominio técnico, que hacen de ella una profesional experta en investigación, lo que ha definido la finalización con total éxito.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPÍTULO I .....	17
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	17
1.1. Definición del problema de investigación .....	17
1.2. Justificación del estudio .....	20
1.3. Objetivos.....	21
1.3.1. Objetivo General .....	21
1.3.2. Objetivos específicos .....	21
CAPÍTULO II.....	22
MARCO TEÓRICO.....	22
2.1. Antecedentes del estudio .....	22
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	22
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	24
2.2. Bases teóricas .....	26
2.2.1. Estado nutricional .....	26
2.2.1.1. Nutrición.....	27
2.2.1.2. Malnutrición .....	27
2.2.1.3. Desnutrición.....	27
2.2.1.4. Sobrepeso y obesidad .....	28
2.2.1.5. Evaluación nutricional .....	28
2.2.1.6. Crecimiento físico.....	29
2.2.1.7. Desarrollo general.....	29
2.2.1.8. Anemia.....	30

2.2.1.9.	Factores que influyen en el crecimiento y desarrollo del niño .....	30
2.2.1.10.	Índices Antropométricos .....	31
2.2.2.	Características sociodemográficas .....	34
2.2.2.1.	Características Biológicas.....	34
2.2.2.2.	Características socio-económicas y culturales .....	37
2.3.	Variables del estudio .....	38
2.3.1.	Operacionalización de variables .....	38
CAPÍTULO III.....		42
DISEÑO METODOLÓGICO.....		42
3.1.	Diseño y tipo de estudio .....	42
3.2.	Población de estudio.....	42
3.3.	Criterios de inclusión y exclusión .....	42
3.1.1.	Inclusión.....	42
3.1.2.	Exclusión.....	42
3.4.	Unidad de análisis.....	43
3.5.	Marco muestral .....	43
3.6.	Muestra o tamaño muestral.....	43
3.7.	Selección de la muestra o procedimiento de muestreo.....	44
3.8.	Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	44
3.8.1.	Proceso de recogida de información .....	44
3.8.2.	Validez y confiabilidad del instrumento .....	45
3.8.3.	Procesamiento y análisis de datos.....	45
3.9.	Consideraciones éticas.....	45
3.10.	Dificultades y limitaciones para el estudio.....	46
CAPÍTULO IV.....		47

RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	47
CONCLUSIONES .....	63
RECOMENDACIONES.....	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65
ANEXOS .....	79

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Clasificación del estado nutricional según Norma Técnica del Crecimiento y Desarrollo del niño y niña menor de cinco años.....	38
<b>Tabla 2.</b> Clasificación de la niña y el niño de acuerdo al Perímetro Cefálico.....	38
<b>Tabla 3.</b> Valores de concentración de hemoglobina y niveles de anemia.....	39
<b>Tabla 4.</b> Estado nutricional según peso/edad y características sociodemográficas de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.....	57
<b>Tabla 5.</b> Estado nutricional según peso/talla y características sociodemográficas de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.....	59
<b>Tabla 6.</b> Estado nutricional según talla/edad y características sociodemográficas de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.....	61
<b>Tabla 7.</b> Estado nutricional según perímetro cefálico y características sociodemográficas de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.....	63
<b>Tabla 8.</b> Estado nutricional según tipo de anemia y características sociodemográficas de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.....	65
<b>Tabla 9.</b> Edad de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.....	66
<b>Tabla 10.</b> Sexo de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.....	67
<b>Tabla 11.</b> Edad gestacional de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.....	68
<b>Tabla 12.</b> Lactancia materna exclusiva a los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.....	69
<b>Tabla 13.</b> Control de vacunas en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.....	70
<b>Tabla 14.</b> Enfermedades en los últimos tres meses en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.....	71
<b>Tabla 15.</b> Características sociodemográficas de la madre de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.....	73

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Matriz de consistencia.....	90
<b>Anexo 2.</b> Instrumento de recolección de datos.....	91
<b>Anexo 3.</b> Formato de repositorio digital institucional de tesis.....	95

## RESUMEN

La presente investigación titulada “Estado nutricional y características sociodemográficas de niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, año 2021”, tuvo por objetivo determinar el estado nutricional y las características sociodemográficas de los niños menores de cinco años, atendidos en el Centro de Salud Pachacútec. El estudio fue de diseño no experimental, descriptivo y de corte retrospectivo; la muestra lo constituye 154 historias clínicas de niños y niñas atendidos entre enero – abril de 2021. Resultados: El 56% de participantes en el estudio fueron mujeres y el restante varones. Respecto al estado nutricional relacionado a peso y edad, se pudo evidenciar que el 99% de niños y el 94% de niñas se encuentran en un estado normal, en relación a peso y talla el 94% de niños y 80% de niñas se encuentran en estado normal y referente a talla para la edad, el 93% de niños y 75% de niñas obtuvieron valores de estado nutricional normales. En relación a las características sociodemográficas, el 95% de infantes recibieron lactancia materna exclusiva, seguido del 72% quienes tuvieron sus vacunas completas; el 8% padeció algún tipo de enfermedad y solo el 7% nacieron prematuros. Respecto a la zona de pertenencia, se halló que el 50% de madres de los niños proceden de la zona rural; de acuerdo al estado civil, el 20% indicaron ser madres solteras y 70% convivientes, en relación al grado de instrucción, el 34% presentó secundaria incompleta, 14% secundaria completa y 35% primaria incompleta y completa. En cuanto al número de hijos, el 40% refiere tener un hijo, 31% dos hijos y 19% tres hijos, además el 87% de las madres son amas de casa. Conclusión: Conclusión: Los niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, presentaron en su mayoría estado nutricional normal, además las características sociodemográficas muestran igualmente estadísticas favorables y probablemente contribuyeron con la salud de los niños.

Palabras claves: Estado nutricional, características de la población, preescolar, lactante.

## ABSTRACT

The present investigation entitled "Nutritional status and sociodemographic characteristics of children under 5 years of age attended at the Pachacútec Health Center, Cajamarca, year 2021", aimed to determine the nutritional status and sociodemographic characteristics of children under five years of age, attended at the Pachacutec Health Center. The study had a non-experimental, descriptive and retrospective design; the sample is made up of 154 medical records of boys and girls treated between January - April 2021. Results: 56% of study participants were women and the rest were men. Regarding the nutritional status related to weight and age, it was possible to show that 99% of boys and 94% of girls are in a normal state, in relation to weight and height, 94% of boys and 80% of girls are in normal status and regarding height for age, 93% of boys and 75% of girls obtained normal nutritional status values. In relation to sociodemographic characteristics, 95% of infants received exclusive breastfeeding, followed by 72% who had their full vaccinations; 8% suffered from some type of disease and only 7% were born prematurely. Regarding the area of belonging, it was found that 50% of the children's mothers come from the rural area; According to marital status, 20% indicated that they were single mothers and 70% cohabiting, in relation to the level of education, 34% presented incomplete secondary, 14% completed secondary and 35% incomplete and complete primary. Regarding the number of children, 40% reported having one child, 31% two children and 19% three children, in addition 87% of mothers are housewives. Conclusion: Conclusion: Children under 5 years of age treated at the Pachacútec Health Center, mostly presented normal nutritional status, in addition, sociodemographic characteristics also show favorable statistics and probably contributed to the health of children.

Keywords: Nutritional status, population characteristics, preschool, infant.

## INTRODUCCIÓN

La difícil situación que se vive actualmente a nivel mundial ha provocado que los niveles de pobreza aumenten, impactando y repercutiendo gravemente en la salud. De acuerdo a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) mencionó que se debe poner mayor atención a la población más vulnerable, quienes no tienen igualdad de educación, recursos disponibles, que ayuden a solventarse en la crisis económica. (1) Pues, se ha evidenciado que gran parte de las familias vulnerables en el mundo se encuentran en situaciones de extrema pobreza y pobreza, lo que ocasiona que muchos niños no tengan una adecuada salud nutricional, llevando a que desarrollen a temprana edad algún tipo de enfermedad crónica. Dicha situación provoca que sigan aumentando los índices de mortalidad infantil y el aumento de enfermedades asociadas a una mala nutrición. resulta importante evaluar el estado nutricional del niño para que se contribuya con la formulación de estrategias que permitan promover y promocionar conductas responsables para mejorar y mantener el estado nutricional de los menores. (2)

Asimismo, los resultados de la investigación brindan información actualizada, para que el personal de salud tome de referencia y actúe en posibles soluciones al problema desde un enfoque social, cultural y ambiental, a nivel local, del establecimiento de salud en estudio, como integrante del nivel de la atención primaria de salud. De igual manera, el estudio es de utilidad para similares investigaciones, debido a que es una fuente de conocimiento importante para los estudiantes y futuros profesionales de enfermería.

El objetivo del estudio fue determinar el estado nutricional y las características sociodemográficas de los niños menores de cinco años, atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021. La metodología de investigación se basó en un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental descriptivo y de corte retrospectivo, donde se trabajó con una muestra de 154 historias clínicas de niños. Debido a la crisis sanitaria mundial por la cual se está atravesando, fue difícil el acceso a fuentes primarias para el recojo de información, por lo que se consideró conveniente la utilización de fuentes secundarias de historias clínicas del establecimiento de salud, el cual es un buen referente del registro de la situación de salud de este grupo poblacional.

La investigación está estructurada en cuatro capítulos, el capítulo I describe el problema de investigación, con sus respectivas justificaciones y objetivos, en cuanto al capítulo II está conformado por la descripción de los antecedentes de estudio y de las respectivas bases

teóricas de las variables estado nutricional y características sociodemográficas de los niños. Respecto al capítulo III se detalla acerca de la metodología utilizada para la ejecución de la investigación, donde se mencionó el tipo de estudio, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos; además, del procesamiento y análisis estadístico de los datos. Finalmente, en el capítulo IV se describen los resultados con su respectiva discusión en función a los antecedentes y bases teóricas mencionadas en la investigación, y se finaliza con las conclusiones y recomendaciones, bibliografía y anexos respectivos que señalan aspectos importantes realizados en esta investigación.

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Definición del problema de investigación

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (3), informa que 690 millones de personas pasaban hambre en 2019 (10 millones más que el 2018). En Asia sufren hambre en 381 millones de personas, en África 250 millones, América Latina y el Caribe 48 millones. La prevalencia mundial de la subalimentación es 8,9 %; viene aumentando desde 2014; esto significa que, el hambre ha crecido al ritmo de la población mundial. Para el 2019, a nivel mundial, se informó que al menos uno de cada tres niños menores de cinco años no crecía adecuadamente, debido que sufrió, algunas de las formas más visibles de malnutrición: retraso en el crecimiento, emaciación y sobrepeso (4).

En América Latina y el Caribe la desnutrición crónica infantil equivale al 9% versus 21,9%, la desnutrición aguda infantil igual a 1,3%, versus 7,3%. El crecimiento desproporcional del hambre en tan solo 4 años ha ascendido en 11% (4).

En Perú, las estadísticas de desnutrición evidencian profundas brechas, según departamentos se observa, en Huancavelica la desnutrición crónica infantil es 33%; en Lima Metropolitana es de 5%. Otro problema nutricional es la Anemia, que en el 2018 llegó al 43%. A diferencia de la desnutrición crónica, el avance en la lucha contra la anemia es muy lento y modesto. En Puno entre el 2007 y 2018 solo se ha reducido de 78% a 68%, y en Ucayali se ha incrementado de 50% a 56% (5).

En la región Cajamarca, según el MINSA (5) en conjunto con el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (6) en el año 2020 de enero a setiembre, mencionaron que el 26.7% de la población presentó desnutrición crónica según la talla/edad, así mismo, el 37.5% tuvieron riesgo de padecer desnutrición de nivel crónica y 1.4% presentó riesgo de desnutrición aguda. Por otro lado, el 4.9% de la población presenta riesgo de padecer sobrepeso.

La malnutrición en niños continúa siendo un problema de salud pública en el Perú, condicionado por diversos factores sociales y de desarrollo asociados con la pobreza, teniendo como causas a la desigualdad de oportunidades, la exclusión y la discriminación por razones de sexo, raza o credo político; además de causas subyacentes como baja escolaridad de la

madre; el embarazo adolescente; los cuidados insuficientes de la mujer a la niña y niño; asimismo las prácticas inadecuadas de crianza; el limitado acceso a servicios básicos y a servicios de salud, asociados con costumbres y prácticas inadecuadas de alimentación; estilos de vida, algunos ancestrales y otros adquiridos. También las causas directas como desnutrición materna, alimentación o ingesta inadecuada, e infecciones repetidas y severas (7).

Las características sociodemográficas asociadas a la nutrición y desnutrición, definidas como tipologías, son diversas, tanto para la desnutrición crónica y aguda, entre estas se tiene: la educación de la madre, vivir en región de Sierra con una altitud por encima de 2500 msnm, además la presencia de dos o más hijos en el hogar. Por otro lado, una de las patologías que mayormente se presenta es la anemia, siendo prevalente en el sexo masculino en niños menores de 2 años, pertenecientes a la región costa y región selva, los cuales cuentan con disponibilidad de red pública de agua, disponibilidad de vertedero (8). Para Livi-Bacci (9), dichos factores caracterizan a una persona dependiendo de sus condiciones de vida y los recursos que dispone. Siendo los principales factores de déficit del estado nutricional como: escasez de alimentos, enfermedades, bajos ingresos, falta de saneamiento y viviendas inadecuadas (10).

Por otro lado, respecto al estado nutricional de los niños, según la OMS (11) menciona que una de las consecuencias de la desnutrición es la talla insuficiente respecto a la edad, lo que impide que los niños desarrollen su potencial físico, lo que permite a optimizar su salud.

A raíz de ello, se realizó un estudio sobre factores asociados al estado nutricional de los niños y niñas menores de 5 años en el Perú, en la cual se encontró relación significativa: desnutrición crónica, con el peso al nacer, la presencia de anemia severa, hogares en la zona rural, orden de nacimiento, la pobreza, juventud, bajo nivel de instrucción de la madre. Así mismo, los factores asociados los agruparon en tres dimensiones: Factores socioeconómicos, medioambientales y biológicos (12).

El estado nutricional es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y es el resultado de un conjunto de factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales, que cuando estos son insuficientes o excesivos generan el desequilibrio nutricional (13). El estado nutricional de los niños está vinculado al desarrollo cognitivo, por ello si un estado nutricional es deficiente tiene efectos adversos sobre el proceso de aprendizaje y el rendimiento escolar, a la capacidad de

respuesta frente a las enfermedades; un inadecuado estado nutricional incrementa tanto la morbilidad como la mortalidad en la temprana infancia (14).

Los nutrientes suficientes, adecuados y de calidad en las primeras etapas de la vida, es clave para un buen desarrollo físico y mental y para gozar de buena salud durante mucho tiempo, ya que se evita el déficit de vitaminas y minerales, el sobrepeso y la obesidad. También influyen en el estado nutricional factores ambientales. La malnutrición influye negativamente en el desarrollo cognitivo, el rendimiento escolar y la productividad. El retraso del crecimiento y la carencia de yodo y de hierro, combinados con una insuficiente estimulación cognitiva, están entre los principales factores de riesgo responsables de que alrededor de 200 millones de niños, según las estimaciones, no logren desarrollarse al máximo de su potencial (6).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (16), se enfoca en aumentar el conocimiento y datos empíricos para promover al máximo el impacto de los sistemas alimentarios, ejecutando políticas y programas para mejorar el estado nutricional. Por su parte el MINSA (17) estableció el Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017 – 2021, para mejorar las prácticas de alimentación incorporando alimentos ricos en hierro con mecanismos de medición y seguimiento. Si bien, el gobierno en Perú, despliega importantes acciones y estrategias para la lucha contra la desnutrición y la anemia, en niños menores de cinco años, los importantes resultados que se ha obtenido en el país; según los reportes nacional y regional siguen siendo elevadas. Por lo que, es importante realizar investigaciones focalizadas que permitan observar cómo está la prevalencia de la desnutrición infantil en los niños de la región y el país.

Por tanto, el propósito de investigación fue conocer el estado nutricional y caracterizar los aspectos demográficos de los niños menores de cinco años para tratar de identificar que originan los desequilibrios en la nutrición y problemas en la ingesta de alimentos provocando alteraciones dentro de la vida del infante, donde aspectos como los recursos económicos y acceso a servicios básicos, condiciona significativamente la integridad física, como lo son las anomalías metabólicas (7).

Al respecto, en el presente estudio se formuló como interrogante ¿Cuál es el estado nutricional según las características sociodemográficas de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021? En consecuencia, se planteó los siguientes problemas específicos: ¿Cuál es el estado nutricional según la edad, el peso, la talla, perímetro

cefálico y anemia de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021? y ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las madres y de los niños menores de cinco años, atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021?

## **1.2. Justificación del estudio**

Bajo un contexto teórico, la presente investigación pretendió ampliar el conocimiento existente, así como la evidencia científica en torno al tema abordado, por medio del análisis documental, profundizando los conocimientos sobre estos procesos de salud y enfermedad que frecuentemente afectan a los niños menores de cinco años, de manera que se postule como un antecedente de valor para indagaciones posteriores, y siendo de relevancia para el Estado Peruano.

De igual forma, bajo un contexto práctico, abordó uno de los fenómenos más importantes para garantizar el desarrollo integral de niños y niñas, tal es el caso de las condiciones físicas, sociales y demográficas, a las que estos se ven sometidos, muchas veces siendo una población vulnerable que demanda de acciones efectivas para velar por su crecimiento y desarrollo, pretendiendo promover y promocionar conductas responsables para mejorar el estado nutricional de los menores.

Bajo un enfoque social, radicó en aportar evidencias claras, mediante diagnósticos, para que se puedan tomar las medidas pertinentes en el mediano y largo plazo, concerniente a políticas públicas; en tal caso, benefició a los menores de cinco años de edad, dado que con el presente estudio se evidenció el estado nutricional y sus características sociodemográficas, que servirá al Estado como una base para la promoción de una alimentación saludable, así como la continuación de políticas de salud que permitan ayudar a la sociedad y la prevención, que cabe resaltar radica en cada integrante de la familia.

Así también, los resultados contribuyeron a la solución del problema social y económico, a través de la planificación de estrategias de promoción para la salud del niño, a nivel local, o del establecimiento de salud en estudio; el mismo que se consideró como un punto de apoyo para reorientar el trabajo a nivel de la atención primaria de salud; siendo relevante ya que las familias y los niños se beneficiaron con las intervenciones; asimismo, el estudio fue de utilidad para similares estudios, ya que es una fuente de conocimiento actualizada.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar el estado nutricional y las características sociodemográficas de los niños menores de cinco años, atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

Identificar y analizar el estado nutricional según la edad, el peso, la talla, perímetros cefálicos y anemia de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.

Identificar y analizar las características sociodemográficas de las madres y de los niños menores de cinco años, atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del estudio

Para sustentar la investigación, se hizo la recopilación de diversos trabajos realizados anteriormente sobre el entorno nutricional y las características socioeconómicas, esto para enriquecer las fuentes de información con alcances nacionales, internacionales y locales; y con ello poder hacer comparaciones dado los resultados simultáneos

##### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Guamialamá et al., (18) en el año 2020, en su artículo científico desarrollado en Ecuador, titulado “Estado nutricional de niños menores de cinco años en la parroquia de Pifo”, cuyo objetivo fue evaluar el estado nutricional, según los indicadores antropométricos, cuya metodología fue descriptiva, de corte transversal y retrospectiva, en una muestra de 609 niños, de los cuales 309 fueron del género masculino y 300 del género femenino. Entre los hallazgos, el 15.8%, de niños tiene desnutrición crónica, 6% y 2.0%, desnutrición global y aguda respectivamente. Asimismo, el 4.3% presenta sobrepeso y 1.2% obesidad. Los niños presentaron índices más críticos que las niñas, llegando a tener un promedio de 19.4% a 3.0% en desnutrición crónica y desnutrición global respectivamente, mientras que en obesidad y sobrepeso las cifras fueran paralelas o similares. Llegando a la conclusión que el estado nutricional señala un riesgo por debajo del promedio de desnutrición a nivel nacional.

En México, 2019, Bernabeu et al., (19) en el año 2019, en su artículo científico sobre “Asociación entre los factores demográficos y socioeconómicos con el estado nutricional en niños menores de 5 años en poblaciones rurales de Colima”, cuya finalidad fue asociar los factores de demografía y los socioeconómicos; por ello la metodología del estudio fue descriptivo, transversal y retrospectivo, en una muestra de 72 niños. Los resultados evidencian que existe un margen proporcional entre los factores demográficos con el estado nutricional del niño, de los cuales un 25% presenta desnutrición crónica y un 2.8% en desnutrición aguda, asimismo presenta relación entre ser hijo único y sufrir desnutrición o sobrepeso /obesidad, el 65% están en etapa preescolar (<24 meses), el 16.7% es parte de una familia monoparental, con respecto la talla por género (13.3 femenino, 12.3 masculino), según la talla ( $89.2 \pm 11.5$  femenino y  $83.5 \pm 16.1$  masculino), según el IMC ( $16.4 \pm 1.8$  femenino y  $17.0 \pm 2.3$  masculino).

Concluyendo que el ser hijo único es un factor de riesgo para el desarrollo de sobrepeso ( $p=0,014$ ).

En Colombia, 2018, Ghisays et al., (20) en el año 2018, en su artículo científico sobre “Estado nutricional de niños menores de cinco años en el caribe colombiano”, cuyo propósito fue determinar los índices antropométricos que se vinculan al estado nutricional. La metodología que utilizaron fue cuantitativa, descriptiva y transversal, con una muestra de 140 niños menores de 5 años. Se tuvo como resultado que el 56% de la población son niñas, de las cuales el 59% está en riesgo de desnutrición global, el 36% en desnutrición global; en niños el 43% se encuentra en riesgo de desnutrición global, siendo el 24% menores de 2 años, se evidencia según el indicador peso para la talla que la población mayormente comprometida son los niños menores de 2 años evidenciándose un 27% en riesgo de sufrir desnutrición aguda, mientras que el 10% se encuentra en estado de desnutrición aguda severa. Se concluye que, la buena nutrición puede cambiar fundamentalmente la vida de los niños, mejorar su desarrollo físico, mental y proteger su salud.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Dentro del contexto nacional, en Lima, 2020, García (21), en su investigación sobre el “Estado nutricional en pacientes menores de 5 años internados en el Hospital Regional de Huacho, 2018”, cuya finalidad fue conocer el estado nutricional de los niños menores de cinco años; dicha investigación fue de tipo observacional, nivel descriptivo y transversal. Estuvo constituido por 151 pacientes pediátricos, con edad desde 30 días de nacido hasta 5 años. De los resultados, la media de las edades fue 1,08 años, el peso fue 11,0 Kg y la talla fue 0,8 m; la mayoría de niños presenta estado nutricional normal, sin embargo, se encontró una cifra elevada de sobrepeso (9,9%) y bajo peso (1,3%) según el peso/edad, así como de talla baja (6,6%) y talla alta (13,2%) según la talla/edad, además según el peso/talla hay un desequilibrio por exceso expresado como sobrepeso (10,6%), obesidad (7,3%), desnutrición aguda (3,3%) y desnutrición severa (4%). En conclusión, el estado nutricional de la mayoría de pacientes menores de 5 años es normal.

También, en Lima, 2019, Grados (22), es su investigación “Estado nutricional en menores de 5 años que asisten al consultorio CRED del Centro de Salud Perú 3 zona del distrito SMP 2019, Lima”, con la finalidad de determinar el estado nutricional de los menores, por consiguiente, fue un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo, realizado en 200 niños menores de 5 años. Los resultados fueron: el 71.5% y el 14% pertenecieron al grupo etario de 0-12 meses y 13-24 meses, respectivamente; con respecto al estado nutricional, peso/edad, el 15.5% tuvieron ganancia inadecuada; el 4% tuvieron sobrepeso; y el 0.5% presenta obesidad. Para el componente talla/edad, 32 (16%) con ganancia inadecuada; y 1 (0.5%) tuvo sobrepeso. Para el componente peso/talla, 7 (3.5%) tuvieron ganancia inadecuada; 10 (5%) tuvieron sobrepeso; y solo 1 (0.5%) presentó obesidad. El estado nutricional afectó principalmente a los niños de 0-12 (8.7%) meses, seguidos de 14-24 meses (3.8%). Se concluye que, cerca del 50% tiene un estado nutricional inadecuado y los efectos son la obesidad y sobrepeso.

Así mismo en Lima, 2019, Pérez et al., (23) en el año 2019, en su investigación “Estado nutricional y niveles de hemoglobina en niños menores de cinco años en el área de salud del policlínico “Gustavo Aldereguía Lima”, con el fin de evaluar el estado nutricional y los niveles de hemoglobina en niños menores de cinco años, donde tuvieron un estudio descriptivo, de corte transversal, realizado en 105 niños menores de cinco años a quienes se les evaluó el peso, talla y determinó la hemoglobina. Llegando a obtener que el 22% de los

niños presentó anemia, de los cuales el 16.2% fue moderada y el 5.8% leve. Se concluyó que el estado nutricional y los niveles de hemoglobina de los niños están dentro de lo normal.

Mientras que, en Cajamarca, 2018, Quispe (24) en su estudio titulado “Estado nutricional de niños menores de cinco años beneficiarios del vaso de leche caserío Pata Pata y barrio San Martín-Cajamarca-2018”, que tuvo como fin conocer el estado nutricional de los menores. Por tal motivo, la indagación fue cuantitativa, de nivel descriptivo y corte transversal, con una muestra de 52 niños. El estado nutricional en la zona rural, según el Peso/Edad, el 50% no tiene un peso adecuado y de acuerdo al Peso/Talla, el 61.5% repercute en una desnutrición aguda, mientras que el 30.8% tiene un estado normal y según Talla/Edad el 61.5% presenta una talla baja, conllevando a una desnutrición aguda. Por otro lado, se clasificó por dos zonas, ya sea rural o urbana, teniendo como resultados que en el Peso/Edad, el 50% presentó bajo peso. Así mismo, en la zona urbana según Peso/Edad, el 84,6% tuvo un peso normal, en cuanto al Peso/Talla, el 77.5% presentó un peso normal y según Talla/Edad, el 84,6 % tuvo una talla adecuada. Concluyendo que el estado nutricional de los niños en la zona rural tiene deficiencias nutricionales y como consecuencia presentan talla baja.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Estado nutricional**

El estado nutricional es el escenario que presenta el individuo en la ingesta de alimentos fisiológicos, el consumo de nutrientes que aportan al desarrollo y crecimiento físico (25,11). El Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud IICS (4) define al estado de nutrición como el conjunto de alimentos que son incorporados para proteger y mantener equilibrado el cuerpo. Existen múltiples problemas que se originan con el desbalance nutricional, estos pueden ser notorios en la línea de referencia de malnutrición, prevaleciendo en menores de 5 años (4).

Esta es la condición física de los niños debido al equilibrio entre sus necesidades y su aporte energético nutricional. Se ve afectado por factores como la educación familiar, el suministro y el acceso a los alimentos, el nivel de ingresos y la capacidad del cuerpo para utilizar los alimentos. Está relacionado con una variedad de factores ambientales, socio-psicológicos y genéticos, por lo que es importante estudiarlo en todas las disciplinas para buscar soluciones a los problemas (11,26).

Es un indicador de la calidad de vida porque refleja el desarrollo físico, intelectual y emocional de un individuo en términos de salud, nutrición, economía, nivel social, medio ambiente, educación y cultura. Los factores de intervención son múltiples, los más relevantes son el socioeconómico, la educación y la cultura; la escasez económica, el desconocimiento y el aislamiento social (27). Su evaluación es muy importante para determinar los grupos de riesgo por alimentación en exceso, estos grupos de alimentación pueden convertirse en el origen de enfermedades crónicas (28).

El estado nutricional, es la situación biológica en que se encuentra un individuo como resultado de la ingesta de nutrientes y alimentación adecuada para sus condiciones fisiológicas y de salud. Se relaciona directamente con la salud, el desempeño físico, mental y productivo, con repercusiones importantes en todas las etapas de la vida, ya sea por desnutrición o por sobrepeso en las etapas tempranas de la vida (29).

### **2.2.1.1. Nutrición**

Según la OMS (30), la nutrición es la ingesta de alimentos relacionada con las necesidades dietéticas humanas. Una buena nutrición (dieta adecuada y equilibrada más ejercicio físico regular) es un elemento esencial para una buena salud. La desnutrición reduce la inmunidad, aumenta la vulnerabilidad a las enfermedades, perjudica el desarrollo físico y mental y reduce la productividad.

Por otro lado, la European Society of Clinical Nutrition and Metabolism (31), la nutrición es una ciencia que abarca todos los procesos que el cuerpo humano absorbe y transforma; utiliza las sustancias químicas (nutrientes) contenidas en los alimentos, para que el cuerpo humano pueda realizar determinadas funciones, como la demanda de energía, la formación y mantenimiento de la estructura del cuerpo humano, y regulación del procesamiento metabólico y prevención de enfermedades.

### **2.2.1.2. Malnutrición**

Según la OMS (30), la desnutrición, indica las deficiencias, los excesos y el desequilibrio de la ingestión de calorías y de nutrientes que una persona consume, por ello, incluye dos tipos principales de enfermedades: la "desnutrición", que incluye retraso en el crecimiento (altura inapropiada menor que la correspondiente a la edad), emaciación (peso inapropiado por debajo de lo esperado para la edad), bajo peso (peso inapropiado por debajo de la edad correspondiente) y deficiencia de micronutrientes (baja cantidad de vitaminas y minerales), y la otra es el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta (enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, diabetes y cáncer) (32).

### **2.2.1.3. Desnutrición**

Una enfermedad que no puede satisfacer las necesidades del cuerpo humano debido a un consumo insuficiente o una absorción o uso insuficiente de nutrientes. Esto puede deberse a la falta de alimentos o una enfermedad. La desnutrición se suele entender como un gasto energético insuficiente, pero también puede referirse a la falta de nutrientes específicos, pudiendo ser aguda o crónica. Asimismo, se considera un problema de salud pública debido a que tiene un gran impacto en la morbilidad, la mortalidad y en el sistema de salud (33,32)

La desnutrición según la International Classification of Disease (34), se relaciona con factores socioeconómicos y el punto de partida es la imposibilidad de obtener alimentos suficientes. Por otro lado, está relacionada con la enfermedad, el punto de partida son los grados de inflamación aguda o crónica asociada a la enfermedad, el resultado es la falta de adaptación metabólica y la ingesta reducida de alimentos.

A nivel nacional, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), por medio de los patrones de la OMS, indicó que el 12,1% de los infantes menores de cinco años sufre desnutrición crónica, donde los departamentos con mayor índice de desnutrición fueron: Huancavelica presentando el 31.5%, seguido de Loreto con 25.2% y Cajamarca con el 24.4% (35).

#### **2.2.1.4. Sobrepeso y obesidad**

Según la OMS, la obesidad y el sobrepeso está definida como la acumulación anormal o abundancia de grasa, que puede ser perjudicial para la salud. Una forma sencilla de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo de muchas enfermedades crónicas, como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer; alguna vez se consideraron un problema en los países de ingresos altos, pero en los países de ingresos bajos y medianos, especialmente en las áreas urbanas están aumentando (36).

La obesidad es un grave problema de salud pública porque es un factor de riesgo importante para las enfermedades no transmisibles, que tienen la mayor morbilidad y mortalidad del mundo. Un IMC más alto se asocia con problemas metabólicos como resistencia a la insulina, colesterol y triglicéridos elevados. El riesgo de diabetes mellitus tipo 2 aumenta proporcionalmente con la elevación del IMC; igualmente aumenta el riesgo para algunos cánceres y patologías osteoarticulares (37,38).

#### **2.2.1.5. Evaluación nutricional**

Según la FAO la evaluación nutricional es la mejor manera de determinar si las personas realmente satisfacen sus necesidades nutricionales. Además, proporciona información actualizada basada en evidencias para el establecimiento de objetivos, planificación,

seguimiento y planes de evaluación, con el objetivo de eliminar el hambre y reducir la carga de la desnutrición (38). Para evaluar el estado nutricional en niños menores de 5 años se han utilizado convencionalmente los índices peso/edad (P/E), talla/edad (T/E) y peso/talla (P/T), y en los últimos años se ha manejado adicionalmente el índice de masa corporal. El índice P/E se ha utilizado para identificar bajo peso para una edad determinada y permite hacer el diagnóstico de la desnutrición cuando existe un déficit mayor al 10%, T/E para identificar niños con baja talla, mientras que el P/T permite determinar la desnutrición aguda (39,40).

#### **2.2.1.6. Crecimiento físico**

El proceso de aumento de la biomasa es provocado por el aumento del número de células (hiperplasia) o de su tamaño (hipertrofia) regulado por factores nutricionales, socioeconómicos, culturales y genéticos (41).

**Crecimiento físico adecuado:** según el rango de edad normal esperado ( $\pm 2$  desviaciones estándar), la condición de la niña o niño que muestra aumento de peso y aumento de altura o aumento de estatura. La tendencia de la curva es paralela a la curva de crecimiento del estándar de referencia actual (42).

**Crecimiento físico inadecuado:** La condición de la niña o niño no aumenta (aplanamiento de la curva), o el aumento de longitud o altura es mínimo, y en el caso de peso incluye pérdida o aumento mínimo o excesivo; por lo tanto, la tendencia de la curva no es la misma. como el del estándar de referencia, aun cuando los indicadores P/E o T/E se encuentran dentro de los puntos de corte de normalidad ( $\pm 2$  desviación estándar) (41).

Así mismo, en el Perú 2020 solo el 9.5% de infantes menores de 36 meses accedieron a sus controles de crecimiento y desarrollo completo para su edad, la cual fue menor al año 2019 donde presentaba un porcentaje de 17.6% (35).

#### **2.2.1.7. Desarrollo general del niño**

El concepto de desarrollo incluye la madurez física, cognitiva, socioemocional y temperamental, así como el desarrollo de la motricidad fina y general. La buena nutrición y la salud, el cuidado amoroso continuo y el estímulo del aprendizaje en las primeras etapas de la vida pueden ayudar a los niños a tener mejores resultados en la escuela, ser más saludables y participar en la sociedad (42). Esto es especialmente importante para los niños pobres, pues

el desarrollo proviene de factores genéticos y ambientales que se consideran responsables en última instancia del potencial biológico, es decir, factores sociales, emocionales y culturales que interactúan dinámicamente entre sí y cambian significativamente el desarrollo y el potencial de crecimiento (43).

#### **2.2.1.8. Anemia**

La anemia es una condición en la cual la sangre carece de suficientes glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina es menor que los valores de referencia según edad, sexo y altura. Se han especificado muchas causas, la deficiencia nutricional es muy importante, debido a una falta de cantidades específicas de hierro (44,45)

Según el INEI, el 40% de los niños entre 6 a 35 meses de edad presentaron anemia en el año 2020, donde obtuvo mayor prevalencia las zonas rurales con un 48.4% (35).

#### **2.2.1.9. Factores que influyen en el crecimiento y desarrollo del niño**

**Factores nutricionales:** El consumo de alimentos se refiere a lo que se come y depende de la disponibilidad, la capacidad de compra y el grado de conocimientos para la adecuada selección, preparación, distribución y consumo de los alimentos, lo que a su vez determina su situación nutricional. Una alimentación insuficiente y desequilibrada no es siempre el resultado de una escasez de alimentos o de la falta de dinero; puede también estar relacionada con el desconocimiento de la familia sobre los principios de una buena alimentación y nutrición (46).

**Factores socioeconómicos:** La alimentación diaria debe proveer una variedad de alimentos que proporcionen energía y nutrientes adecuados. Sin embargo, aun cuando la sensación de hambre indica que el organismo necesita alimentos, no orienta sobre qué alimentos se deben comer. Todas las personas deben tener un conocimiento básico de los principios de la alimentación y nutrición, su significado, principales nutrientes, la cantidad necesaria y el valor nutritivo (46).

**Factores culturales:** influyen longitudinalmente, pero sobre todo en tres etapas muy marcadas, como sería el momento del parto, recién nacido y la infancia temprana, donde priman las costumbres de los padres, debido al ambiente y el nivel de pobreza, pueden causar mortalidad, la morbilidad y la discapacidad infantil asociadas a las enfermedades respiratorias

agudas, traumatismos físicos, intoxicaciones, enfermedades por insectos e infecciones perinatales (47).

**Factores genéticos:** La nutrición y la actividad física no sólo influyen en el crecimiento de los niños, sino también en la manera en la que se produce ese desarrollo. Se trata de un efecto cultural genético, pero muestra la importancia de la interacción del ambiente y los genes en la morfología del cuerpo (48).

#### 2.2.1.10. Índices Antropométricos

La antropometría nutricional utilizada como indicador resume las condiciones relacionadas con la salud y la nutrición; consiste en una serie de mediciones técnicas sistematizadas que expresan las mediciones del cuerpo como peso/talla, talla/edad, peso/edad, creado por Quetelet, en 1869, siendo el proceso de medición de las dimensiones y ciertas características fisiológicas del cuerpo humano, a través de las variables antropométricas como peso, longitud (talla), perímetro cefálico, entre otros (41).

**Peso:** Indicador global de la masa corporal fácil de obtener, es la valoración del porcentaje del peso para la edad, se establecen tres grados de malnutrición; de primer grado o leve 70 y 90 %, moderada 60 y 70 % y tercer grado o grave 60%. Para pesar al niño se realizará en ayunas, con ropa ligera para obtener su peso con una balanza calibrada, en posición firme se procederá a pesar (49).

**Talla:** Es el parámetro más importante para el crecimiento en longitud, pero es menos sensible que el peso a las deficiencias nutricionales; por eso solo se afecta en las carencias prolongadas, sobre todo si se inicia en los primeros años de vida, y generalmente sucede en los países en vía de desarrollo. Para realizar la medición de la talla se realizará de la siguiente manera: El niño con los pies permanecerá de pie, guardando la posición con los talones, glúteos, espalda y región occipital en contacto con el plano vertical del tallímetro para la toma de la medida (49).

**Índice de masa corporal:** Se ha convertido en un elemento imprescindible en el contexto de la investigación social relacionada con la salud física, lo cual ha permitido relacionarse con el estado nutricional, la autoestima, el autoconcepto, el bienestar, la calidad de vida y la actividad física (50).

**Perímetro cefálico:** Es la medición del perímetro de la cabeza de un niño en su parte más grande. Se mide la distancia que va desde la parte por encima de las cejas y de las orejas y alrededor de la parte posterior de la cabeza, sirve para determinar el riesgo de microcefalia y macrocefalia, la cual se mide hasta los 36 meses de edad según los patrones establecidos por la OMS. (51,50) Así mismo, la frecuencia global de microcefalia varía de 1 a 56 casos por cada 10000 recién nacidos, donde predomina el sexo masculino con el 59%, de los cuales de 1 a 12 casos suceden en América del Sur (52).

Los índices permiten interpretar el estado nutricional del niño (41):

**Peso para la edad (P/E):** Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y por el peso relativo.

**Talla para la edad (T/E):** Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits se relacionan con alteraciones acumulativas de largo plazo en el estado de salud y nutrición.

**Peso para la talla (P/T):** Refleja el peso relativo para una talla dada y define la proporcionalidad de la masa corporal, un bajo peso/talla es indicador de desnutrición aguda. Un alto peso/talla es indicador de sobrepeso.

**Clasificación del estado nutricional según Norma Técnica del Crecimiento y Desarrollo del niño y niña menor de cinco años, MINSA 2017.**

**Según la norma técnica establecida** por el MINSA para evaluar el crecimiento, la clasificación nutricional de los indicadores antropométricos es (41):

Bajo peso o desnutrición global: se obtiene de acuerdo al indicador P/E cuando el punto se ubica por debajo de -2 DS.

Desnutrición aguda: se obtiene de acuerdo al indicador P/T cuando el punto se ubica por debajo de -2 DS.

Talla baja o desnutrición crónica: se obtiene de acuerdo al indicador T/E cuando el punto se ubica por debajo de -2 DS.

Sobrepeso: se obtiene de acuerdo al indicador P/E cuando el punto se ubica por encima de + 2 DS.

Obesidad: se obtiene de acuerdo al indicador P/T cuando el punto se ubica por encima +3DS. Se deriva al especialista a partir de los 3 años.

**Tabla 1.** Clasificación del estado nutricional según Norma Técnica del Crecimiento y Desarrollo del niño y niña menor de cinco años

Puntos de corte	Peso para la edad	Peso para la talla	Talla para la edad
>+3	-----	Obesidad	Muy alto
>+2	Sobrepeso	Sobrepeso	Alto
+2 a - 2	Normal	Normal	Normal
<-2 a - 3	Bajo peso	Desnutrición aguda	Talla baja
<-3	Bajo peso severo	Desnutrición crónica	Talla baja severa

Fuente: Información obtenida del Ministerio de Salud (MINSa) del 2017.

**Tabla 2.** Clasificación de la niña y el niño de acuerdo al Perímetro Cefálico

Punto de corte (p)	Clasificación
< P3	Riesgo de microcefalia.
P3 a P97	Normal
> P97	Riesgo de macrocefalia.

Fuente: Información obtenida del Ministerio de Salud (MINSa) del 2017.

**Tabla 3.** Valores de concentración de hemoglobina y niveles de anemia

Indicadores de Hemoglobina	Clasificación
< 7.0	Severa
7.0 – 9.9	Moderada
10.0 – 10.9	Leve
> 10.9	Sin anemia

Fuente: Información obtenida del Ministerio de Salud (MINSA) del 2017.

### **2.2.2. Características sociodemográficas**

Los factores sociodemográficos tienen un rumbo establecido de acuerdo con los estudios psicológicos los cuales tienen varias teorías. Los estudios de los factores sociales han llevado a determinar un perfil de investigación apoyado en la observación de evidencias, optando por un experimento con una metodología diferente, sin otorgar mayor fuerza al poder del entorno y la cultura (53,54).

Los indicadores demográficos determinan una operación estadística formada por un grupo de indicadores que estudian cómo inciden los fenómenos demográficos básicos. Pudiendo analizar desde su tasación económica, las clasificaciones de las actividades humanas sobre el ambiente (55). Son las características biológicas, socio-económicas y culturales presentes en las personas y población en general estudiada (56).

Dentro de los factores sociodemográficos a considerar son:

#### **2.2.2.1. Características Biológicas**

Las características biológicas se refieren a la realidad de los humanos como organismos multicelulares, con un cuerpo que se desarrolla y madura de acuerdo a la realidad física. Se organiza en torno a la idea de un equilibrio dinámico con el entorno (55).

##### **A. Edad:**

Etario hace referencia al grupo de edad al que pertenece una persona, está relacionada a las etapas del desarrollo, aunque no deben tomarse en forma absoluta porque recordemos que existen diversidad individual y cultural (57).

## **B. Género:**

Se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres. Las diferentes funciones y comportamientos pueden generar desigualdades de género. A su vez, esas desigualdades pueden crear inequidades entre los hombres y las mujeres con respecto a su estado de salud y su acceso a la atención sanitaria (58).

## **C. Edad gestacional:**

Es el tiempo que dura el periodo de embarazo, generalmente medido por semanas, basado en el control prenatal, donde se forma el feto, se evalúa el crecimiento y las posibles complicaciones que pueda tener el parto (59).

Según la OMS, los infantes prematuros, son niños que no han completado su fase dentro del útero materno, por lo que se encuentran más vulnerables a presentar dificultades debido a que no están preparados para mantener una temperatura corporal adecuada, alimentarse y respirar, siendo una de las principales causas de muerte en niños menores de cinco años de edad (60).

## **D. Tipo de gestación**

Para este indicador se precisa si existieron problemas en la etapa prenatal, con el fin de evaluar el crecimiento del niño (60).

## **E. Tipo de parto**

**Normal:** Es aquel parto que cursa con comienzo espontáneo teniendo bajo riesgo al mantenerse como tal hasta el alumbramiento (61).

**Cesárea:** Una cesárea es un tipo de intervención quirúrgica el cual se realiza una incisión quirúrgica en el abdomen (laparotomía) y el útero de la madre para extraer uno o más bebés. La cesárea en la actualidad es la cirugía más realizada, aun así, presenta dificultades, que ocasionan otros problemas de salud; efectos postnatales para la madre y el niño (62).

**Vaginal instrumentado:** Implica el uso de fórceps o una ventosa o vacum extractor sobre la cabeza fetal durante la segunda etapa del trabajo de parto para facilitar la extracción (63).

## **F. Grupo sanguíneo:**

Los glóbulos rojos tienen unos marcadores en la superficie que los caracterizan. Estos marcadores conocidos como antígenos, son proteínas y azúcares que utiliza el cuerpo para saber que los glóbulos rojos les pertenecen. El sistema inmunitario fabrica unas proteínas llamadas anticuerpos que actúan como protectoras contra las células invasoras. Dependiendo del grupo sanguíneo que se tenga, el sistema inmunitario fabricará anticuerpos contra otros grupos sanguíneos. Los dos principales sistemas para determinar el grupo sanguíneo de una persona son el ABO y el Rh (41).

## **G. Tiempo de lactancia**

Precisado por el periodo en el cual la madre brinda leche materna a su hijo para su desarrollo físico, ya que es considerada como el mejor alimento para el desarrollo nutricional de los niños (64).

Según la INEI, el 68.4% de los infantes menores de 6 meses recibieron lactancia materna en el año 2020, donde la práctica fue mayor en las madres con un nivel de instrucción bajo a comparación de las madres con un nivel de educación superior (35).

## **H. Aplicación de las vacunas.**

De acuerdo a la OMS, menciona que la vacunación permite al sistema inmunitario del niño a crear anticuerpos para frenar o prevenir alguna enfermedad. Así mismo, indica que las vacunas infantiles llegan a salvar la vida de alrededor de 4 millones de niños al año.

Por ello, de acuerdo a la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda que los niños hasta los 6 años de edad tengan sus 14 dosis completas, las cuales les ayuda a prevenir un determinado número de enfermedades, las cuales si no se aplican pueden causar problemas graves en la salud del infante. (65)

Al año 2019 según el último reporte del INEI- Endes, indicó que el MINSA alcanzó una cobertura de vacunación del 82.4% en los infantes menores de 12 meses y solo el 78.6% en menores de 36 meses de edad. Sin embargo, debido a la pandemia afectó a la cobertura de vacunación que los niños deben tener hasta los cuatro años de edad (66).

## **I. Tipos de enfermedades prevalentes en el niño.**

Son aquellas enfermedades con las que el niño debe lidiar en su proceso de crecimiento, las cuales han sido adquiridas durante el mismo, o han aparecido desde su nacimiento, lo que de alguna manera influyen directamente en su desarrollo (44).

Las enfermedades que más afectan a los niños menores de cinco años según el MINSA, son (67):

- IRA: Es un grupo de enfermedades que afecta a las vías respiratorias, causada por virus o bacterias, siendo la principal causa de morbimortalidad en infantes menores de cinco años y mayores de 60 años. Siendo más frecuentes cuando existen cambios bruscos de temperatura. En el Perú en el año 2019, el 15.3% de infantes menores de 3 años obtuvieron IRA, prevaleciendo aún más en la zona rural.
- EDA: Es una enfermedad infecciosa que afecta al intestino, la cual está considerada como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial en infantes, sobre todo los que presentan pobreza y una tienen una atención médica adecuada. En el Perú, en el año 2019, se presentó que el 15% de infantes menores de tres años contrajeron esta enfermedad, siendo más predominante en la zona rural con el 16,5%.
- Anemia: Es una condición en la cual la sangre carece de suficientes glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina es menor que los valores de referencia según edad, sexo y altura. Se han especificado muchas causas, la deficiencia nutricional es muy importante, debido a una falta de cantidades específicas de hierro (44,45). Según el INEI, mencionó que el 40% de los niños entre 6 a 35 meses de edad presentaron anemia en el año 2020, donde obtuvo mayor prevalencia las zonas rurales con un 48.4% (35).

### **2.2.2.2. Características socio-económicas y culturales**

El desarrollo infantil está asociado a las condiciones socioeconómicas determinadas por aspectos culturales, las cuales se tratan principalmente a través de la sociología (56) , como las que se presentan a continuación:

### **A. Lugar de procedencia.**

Lugar de residencia al comienzo del intervalo migratorio, se precisa el origen de la persona. Para el caso será lo precisado por el lugar de la zona rural o urbana de la madre (68).

### **B. Estado civil.**

El estado civil forma parte del estado personal de un individuo, los estados civiles que existen son cuatro. A saber: soltero, casado, viudo y divorciado. Todos estos estados civiles figuran en el Documento Nacional de Identidad representados por una sigla: “S” soltero, “C” casado, “V” si es viudo, y “D” si es divorciado (69). No obstante, para la investigación se tomó en cuenta el estado de Conviviente.

### **C. Grado instrucción.**

Referenciada como la relación entre el número de personas mayores a 19 años que declararon un nivel de instrucción aprobado (70).

### **D. Número de hijos.**

También denominado prole, es el conjunto de hijos por persona, para el caso se precisará la cantidad de hijos por parte de la madre (14).

## **2.3. Variables del estudio**

Variable 1: Estado nutricional

Variable 2: Características sociodemográficas

### **2.3.1. Operacionalización de variables**

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Tipo de escala</b>
<b>Estado nutricional</b>	Son las características biológicas, socio-económicas y culturales presentes en las personas y en la población en general, sujetos a estudio (54).	Peso para edad P/E.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre peso (<math>&gt; + 2</math> DE)</li> <li>- Normal (<math>+2</math> a <math>- 2</math> DE)</li> <li>- Bajo peso (<math>&lt; - 2</math> a <math>- 3</math>DE)</li> <li>- Bajo peso severo (<math>&lt; -3</math> DE)</li> </ul>	Categorica	Ordinal
		Peso para talla P/T	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obesidad (<math>&gt;+3</math> DE)</li> <li>- Sobrepeso (<math>&gt; + 2</math> DE)</li> <li>- Normal (<math>+2</math> a <math>- 2</math> DE)</li> <li>- Desnutrición Aguda (<math>&lt; - 2</math> a <math>- 3</math>DE)</li> <li>- Desnutrición severa (<math>&lt; -3</math> DE)</li> </ul>		
		Talla para edad T/E	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Talla muy alto (<math>&gt;+3</math> DE)</li> <li>- Talla Alto (<math>&gt; + 2</math> DE)</li> <li>- Talla Normal (<math>+2</math> a <math>- 2</math> DE)</li> <li>- Talla baja (<math>&lt; - 2</math> a <math>- 3</math>DE)</li> <li>- Talla baja severa (<math>&lt; -3</math> DE)</li> </ul>		
		Perímetro cefálico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>&lt; P3</math>: riesgo de microcefalia.</li> <li>- <math>P3</math> a <math>P97</math>: normal</li> <li>- <math>&gt;P97</math>: riesgo de macrocefalia</li> </ul>		

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de calificación</b>
<b>Características Sociodemográficas</b>	Son las características biológicas, socio-económicas y culturales presentes en las personas y en la población en general, sujetos a estudio (54).	Edad en años cumplidos	Menores de cinco años	Numérica	Razón
		Hombre Mujer	Sí No	Categórica	Nominal
		Término Prematuro	Sí No	Categórica	Nominal
		Normal Cesárea Vaginal instrumentado	Sí No	Categórica	Nominal
		AOB Rh	Sí No	Categórica	Nominal
		Meses	Cantidad	Numérica	Razón
		Completas según su edad	Sí No	Categórica	Nominal
		Tipo de enfermedad: - IRA - EDA - Anemia	Sí No	Categórica	Nominal

		Lugar de procedencia.	Rural Urbana	Catagórica	Nominal
		Estado civil.	Soltera Casada Divorciada Viuda Conviviente	Catagórica	Nominal
		Grado de instrucción.	Sin estudios Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior completa Superior incompleta	Catagórica	Ordinal
		Número de hijos	Cantidad	Numérica	Razón
		Ocupación	Describir	Catagórica	Nominal

## **CAPÍTULO III**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Diseño y tipo de estudio**

El estudio es de diseño no experimental. descriptivo, de corte retrospectivo ya que, permitió obtener información secundaria, registrada en las historias clínicas de los niños menores de cinco años del establecimiento de salud en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca.

El estudio fue de enfoque cuantitativo, pues el investigador planteó un problema bien delimitado y concreto, realizando una cuantificación respecto a las variables en estudio, para lo cual se recolectaron datos mediante los instrumentos de recolección (historias clínicas) (17). Asimismo, el estudio fue descriptivo, ya que, se caracterizó el comportamiento de las variables dentro del contexto identificado y en búsqueda de dilucidar la problemática para luego describir sus características y fue retrospectivo porque se tomó la información de meses anteriores, enero a abril 2021 (71).

#### **3.2. Población de estudio**

La población es un grupo de sujetos que tienen similares características, las cuales conforman el fenómeno de estudio (70). Por ese motivo, la investigación estuvo conformada por 670 niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, entre enero – abril de 2021.

#### **3.3. Criterios de inclusión y exclusión**

##### **3.1.1. Inclusión**

Historias clínicas que registraron atención del niño menor de cinco años con motivo de control de crecimiento y desarrollo del niño en el Centro de Salud Pachacútec.

##### **3.1.2. Exclusión**

Historias clínicas con información incompleta y con datos no legibles de niños y niñas menores de cinco años, sobre su estado nutricional o sus características demográficas, atendidos en el Centro de Salud Pachacútec.

Niños(as) que registraron en la historia clínica alguna patología que condiciona su crecimiento, en el Centro de Salud Pachacútec.

### 3.4. Unidad de análisis

Para este estudio, la unidad de análisis fue cada historia clínica de los niños atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, de enero a abril del 2021.

### 3.5. Marco muestral

Se utilizó el registro de todas las historias clínicas con datos sobre el estado nutricional y las características demográficas de los niños(as) que fueron atendidos entre enero – abril de 2021 para su control de crecimiento en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca.

### 3.6. Muestra o tamaño muestral

La muestra fue probabilística aleatoria simple que se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q * N}{Z_{\alpha}^2 * p * q + e^2 * (N - 1)}$$
$$n_0 = \frac{1.96^2 * 0.244 * 0.756 * 670}{1.96^2 * 0.244 * 0.756 + 0.05^2(670 - 1)} = 199.539 = 200$$

$$N = 670$$

$$Z = 1.96$$

$$p = 0.244$$

$$q = 0.756$$

$$e = 0.05$$

En cuanto al valor “p”, éste hace referencia a la tasa de desnutrición infantil de menores de 5 años, precisada en la región de Cajamarca de 24.4%, en niños menores de 5 años (71,72). Con ello se calculó una muestra de 200 niños que fueron atendidos entre enero – abril 2021 para su control de crecimiento en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, de los cuales se revisaron historias clínicas para procesar y presentar los resultados de este estudio.

En vista de la muestra calcula se aplicó un ajuste mediante el factor de corrección:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$$n = \frac{200}{1 + \frac{200}{670}} = 153.7 = 154$$

$n_0$ : muestra.

$n$ : muestra ajustada.

La muestra de investigación estuvo conformada por 154 historias clínicas.

### **3.7. Selección de la muestra o procedimiento de muestreo**

Se utilizó un muestreo aleatorio simple en vista de que no es muy grande la población para evaluar el estado nutricional y las características sociodemográficas, este tipo de muestreo garantiza la generalización de los resultados, lo que permitió inferir los resultados para toda la población, contando un porcentaje de confianza del 95%.

### **3.8. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

La técnica de investigación documental, es un estudio que se sustenta a partir de fuentes de investigación, es la recopilación y análisis de datos específicos. Siendo su instrumento la ficha de recolección de datos (73). Por ello, la técnica que se realizó es el análisis documental, ejecutada sobre una muestra representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados por medio de una ficha de extracción de datos.

Para la recolección de los datos se procedió a registrar la información en una ficha o formato establecido. Así mismo, se procedió a solicitar la autorización del Director del Centro de Salud, para la revisión de las historias clínicas con colaboración de los servicios de Estadística y Archivo.

#### **3.8.1. Proceso de recogida de información**

Se solicitó al director del Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, la autorización pertinente para la debida recolección de datos de las historias clínicas de los menores de 5 años, con el fin de establecer un periodo de estudio. Posteriormente verificó la información registrada sobre el estado nutricional y las respectivas características demográficas; para ingresarlas a un registro electrónico. Por último, se procedió a revisar las historias clínicas y registrar la información en el instrumento, procurando mantener la confidencialidad de los datos. Cabe mencionar que, en el lugar asignado para acceder a las historias clínicas en el establecimiento

de salud, se tuvo en cuenta las medidas estrictas de bioseguridad y los protocolos sanitarios necesarios para la prevención de la COVID-19.

### **3.8.2. Validez y confiabilidad del instrumento**

En vista que el instrumento fue una ficha que permitió obtener la información de las historias clínicas, no se necesitó de ningún análisis de validación y confiabilidad; no obstante, se realizó contrastación previa de los datos registrados en las historias clínicas con el instrumento elaborado previamente para obtener los datos. Pues los datos consignados en la historia clínica son establecidos por el Ministerio de Salud en el periodo de enero – abril 2021.

### **3.8.3. Procesamiento y análisis de datos**

En primera instancia, se utilizó la estadística descriptiva en donde se calculó frecuencias y porcentajes, en el caso de variables cualitativas; y medias, con sus respectivas medidas de dispersión, en el caso de variables cuantitativas. Los datos finales y organizados se presentaron en tablas y gráficos. Por otra parte, también se hizo uso de tablas estadísticas cruzadas para establecer comparativas del estado nutricional según las características demográficas; todo ello se procesó haciendo uso del programa Excel 2016 y el programa SPSS versión 25. Y, finalmente, se realizó la interpretación de los resultados y la discusión, haciendo uso de los antecedentes y el marco teórico.

## **3.9. Consideraciones éticas**

La ética investigativa de acuerdo con Hirsch, incluye la aplicación de los siguientes principios (74):

**El Principio de beneficencia:** Este principio evalúa el nivel de contribución a la comunidad por parte de los objetivos de la investigación planteada, que salvaguarden la integridad tanto física como emocional de sus participantes.

**El Principio de no maleficencia:** Mediante este principio se verifica que los resultados alcanzados no influyan negativamente en los intereses físicos ni emocionales de los participantes.

**El Principio de autonomía:** Este principio se centra en la independencia y libertad de cada investigador, garantizando la autonomía de cada participante, sobre todo cuando no están al tanto de la información que se brindará, puesto que es el Centro de Salud en mención quién facilitará la información para un diagnóstico específico y en favor de la sociedad.

**El Principio de justicia:** Este principio vela porque se contribuya a la mejora de la sociedad a través de cada profesión, a través de la distribución justa de los recursos.

### **3.10. Dificultades y limitaciones para el estudio**

Debido al panorama actual (pandemia COVID-19), fue difícil el acceso a fuentes primarias por medio de la aplicación del instrumento, por lo que se consideró conveniente la utilización de fuente secundarias, de historias clínicas, a las cuales se tuvo acceso con permiso del director de la institución de salud.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 4.** Estado nutricional según peso/edad de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021, de acuerdo al sexo.

Clasificación del peso/edad	Sexo Masculino		Sexo Femenino	
	n	%	N	%
Normal (+2 a -2 DE)	66	99%	82	94%
Bajo peso (< -2DE a -3DE)	1	1%	5	6%
Total	67	100%	87	100%

En la presente tabla, se evidencia que el 99% de niños del sexo masculino y el 94% del sexo femenino presentaron estado nutricional normal y solo el 7% de ambos sexos presentaron bajo peso respecto al peso/edad. Estos resultados se pueden contrastar con la investigación de García (20), quien obtuvo que solo el 1.3% presentaba bajo peso, y el 9.9% de los niños tenía sobrepeso, y un alto porcentaje restante tuvo estado nutricional normal. Estos hallazgos indican que, probablemente los padres de familia están en constante seguimiento del crecimiento y desarrollo físico del niño, y realizando prácticas favorables de alimentación y nutrición del niño. Así mismo, estudios señalan que depende especialmente del estado económico que los padres de familia presentan, lo que permite brindarle al niño una variedad de alimentos que les proporcionen energía y nutrientes adecuados, además al presentar un grado de instrucción mayor, tienen los conocimientos necesarios para llevar un balance nutricional adecuado para su menor hijo. (46,68).

Sin embargo, dichos resultados difieren de la investigación realizada por Quispe (23) donde obtuvo que 50% de los niños tienen bajo peso y sólo el 30.8% presenta un peso normal, de igual manera Ghisays et al., (19), obtuvieron que el 56% de los niños menores de 5 años, tienen un estado nutricional deficiente, siendo las niñas con mayor índice de desnutrición. Por el contrario, estos resultados muestran que, cuando los niños tienen un deficiente consumo de alimentos o nutrientes que aporten a su desarrollo y bienestar físico, ocasionan un desbalance nutricional (25).

No obstante, los resultados satisfactorios encontrados en el estudio, este parámetro de medición, peso para la edad, no muestra o no ayuda a distinguir si las anomalías en el peso se deben a problemas agudo o crónico; pero constituye un signo de advertencia de cómo está

la nutrición del niño o niña y además debe tener en cuenta que es una medida que se ve influenciado por la talla y por el peso relativo (75).

**Tabla 5.** Estado nutricional según peso/talla de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021, de acuerdo al sexo.

Clasificación del peso/talla	Sexo Masculino		Sexo Femenino	
	n	%	n	%
Obesidad (> +3DE)	0	0%	4	5%
Sobrepeso (>+2 DE)	3	4%	3	3%
Normal (+2 a -2 DE)	62	93%	70	80%
Desnutrición aguda (< -2 a -3DE)	1	1%	5	6%
Desnutrición severa (<-3DE)	1	1%	5	6%
Total	67	100%	87	100%

En la presente tabla, se observa que el 93% de los niños y el 80% de las niñas se encuentran en un peso normal en relación al indicador peso para su talla (+2 a -2 DE). Así mismo, el 7% de niños, tanto hombres como mujeres presentó desnutrición aguda y severa respectivamente, además de encontrar un bajo porcentaje de obesidad (5%) y sobrepeso (7%). Estos resultados son similares al estudio realizado por Guamialamá et al., (17) quienes encontraron bajos porcentajes de desnutrición, donde el 15.8%, de niños presentó desnutrición crónica, el 2.0%, desnutrición aguda, seguido del 4.3% con sobrepeso. De igual manera es cercano el porcentaje al resultado que informa Bernabeu et al., (18), el cual solo 2.8% presenta desnutrición aguda.

Los hallazgos evidencian, que los padres de familia estarían siguiendo un adecuado control y cuidado al niño para un adecuado desarrollo físico; lo que a su vez muestra que estaría siguiendo las indicaciones de prevención otorgados por el MINSA y la OMS. El factor socioeconómico de los padres de familia, es igualmente importante, como se conoce si los factores son favorables, permite una mejor previsión de alimentos adecuados para el niño y en buen estado de salud, por otro lado, el factor cultural, donde los padres tienen costumbres diferentes de crianza a sus hijos y el factor genético que debido a los genes de los padres influye mucho en el crecimiento del infante (46-48).

Si bien los resultados resultan favorables para la mayoría de niños, existe un porcentaje significativo de niños que presentan malnutrición, con ganancia en exceso de peso y déficit respectivamente, es decir sobrepeso, obesidad, y desnutrición aguda y severa, lo que estaría mostrando un consumo inadecuado de alimentos en un pequeño porcentaje de niños; aunque también, usualmente puede ser el resultado de un problema severo reciente, como, una enfermedad o situaciones de emergencias. Estas situaciones entonces, alteran la armonía que debe existir entre el crecimiento del niño, la ganancia de peso y el aumento de su talla (75).

El peso y la estatura es considerado el indicador más importante para medir el estado nutricional en los niños, en resumen *“el crecimiento y desarrollo; aun cuando estas mediciones por sí solas no constituyen el monitoreo ya que sólo indican si el niño presenta un perfil de crecimiento adecuado o inadecuado para su edad, de acuerdo con perfiles estándares encontrados en niños de clase socioeconómica alta”* (76). Además, es considerado un indicador preciso que sirve para medir el estado nutricional actual; si está adelgazado o no, el mismo no está condicionado a la edad, pero si a la talla, para la cual es necesario estandarizar al personal de salud para disminuir errores (77).

Por ello, la alimentación adecuada del niño en esta etapa preescolar es importante que le permita asegurar un crecimiento y desarrollo adecuados, y prevenir enfermedades nutricionales a corto y largo plazo (78).

**Tabla 6.** Estado nutricional según talla/edad de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021, de acuerdo al sexo.

Clasificación de talla/edad	Sexo Masculino		Sexo Femenino	
	n	%	n	%
Talla alto (>+2 DE)	0	0%	7	8%
Talla normal (+2 a -2 DE)	62	93%	65	75%
Talla baja (< -2 a -3DE)	5	7%	11	13%
Talla baja severa (<-3DE)	0	0%	4	4%
Total	67	100%	87	100%

En la presente tabla, se evidencia que el 93% de los niños y el 75% de las niñas presentan una talla normal en relación a su edad (+2 a -2 DE). Sin embargo, merece atención un porcentaje (8%) perteneciente al sexo femenino quienes tienen una talla alta a diferencia de los varones. Los resultados difieren de la investigación realizada por García (20), quien obtuvo que el 13.2% de los niños tuvieron una talla alta en relación a su edad a comparación de las niñas, y el porcentaje restante con una talla dentro del rango de lo normal. Estos datos obtenidos probablemente se deban a que los factores culturales y genéticos que presentan los infantes, no siempre dependen de una alimentación inadecuada o poco saludable (43).

Como se observa, los patrones de referencia establecidos por OMS, facilitan controlar el crecimiento físico de los niños y niñas, pues a través de la talla se puede saber la situación nutricional, así como su salud en los niños, pero a largo plazo; no obstante, existe para algunos autores controversias al respecto, debido que atribuyen el crecimiento lineal a otros factores. La importancia de la valoración nutricional en esta etapa permite evaluar oportunamente y de forma periódica el crecimiento y desarrollo de las niñas y niños e identificar situaciones de riesgo en el crecimiento y desarrollo.

En este sentido, los riesgos y los factores protectores del crecimiento y desarrollo actúan a través del tiempo y de manera conjunta proporcionando al niño un ambiente favorable que le permita satisfacer sus necesidades de nutrición, salud, higiene, protección y estimulación psicoafectiva en forma integrada, oportuna y adecuada para su edad. De ahí la importancia de una detección temprana de los riesgos, y dotar de mayores posibilidades al niño para desarrollar su máximo potencial (79).

**Tabla 7.** Perímetro cefálico de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.

Perímetro cefálico	Sexo Masculino		Sexo Femenino	
	n	%	N	%
P3 a P97: normal	66	99%	82	94%
< P97: riesgo de macrocefalia	1	1%	5	6%
Total	67	100%	87	100%

En la presente tabla, se evidencia que el 99% niños y el 94% de niñas, mantienen un perímetro cefálico normal. Lo que muestra un adecuado crecimiento del infante, además del adecuado seguimiento y control que el padre de familia puede otorgar a su menor hijo, llevándolos regularmente a sus evaluaciones médicas, y prevenir cualquier alteración. Pues se sabe que evaluar y estar al tanto del perímetro cefálico de los niños en esta fase es de suma importancia, ya que permite identificar de manera adecuada el crecimiento y desarrollo del infante, previniendo riesgos en el desarrollo físico del niño; como señala el MINSA, la medición del perímetro cefálico (PC), en la infancia predice acertadamente el volumen cerebral, pues permite evaluar el desarrollo del Sistema Nervioso Central (SNC) y es uno de los parámetros de crecimiento más importante para conocer y pronosticar el neurodesarrollo infantil. (80)

Por otro lado, se evidencia que el 7% pertenecientes a ambos sexos presentan un ligero riesgo de macrocefalia en los infantes, prevaleciendo el sexo femenino (6%). Este resultado se contrasta con la data otorgada por la Tapia et al., (50), donde señalan que la macrocefalia tiene una frecuencia mundial de 1 a 56 casos por cada diez mil neonatos, predominando el sexo femenino (59%). Situación que se debe a los factores genéticos que presenta el niño desde su nacimiento. Cabe resaltar que el recién nacido, tiene un perímetro cefálico alrededor de 34 cm, desarrollándose proporcionalmente hasta antes de los 6 años, sin embargo, cuando el perímetro cefálico es mayor se produce la macrocefalia, alterando el bienestar del infante, llegando a causar tumores o exceso de líquido cefalorraquídeo (81). Por ello, para lograr un crecimiento y desarrollo óptimo, los infantes deben tener una alimentación adecuada.

**Tabla 8.** Tipo de Anemia de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.

Tipo de anemia	Sexo Masculino		Sexo Femenino	
	n	%	n	%
Normal > 11 g/dl	46	69%	64	74%
Anemia Leve 10.0 g/dl - 10.9. g/dl	11	16%	14	16%
Anemia Moderada 7.0 g/dl - 9.9 g/dl	10	15%	9	10%
Total	67	100%	87	100%

En la presente tabla, se evidencia que el 69% de niños y el 74% de niñas se encuentran en niveles normales de hemoglobina, seguido del 32% y 25% pertenecientes de ambos sexos que presentan anemia leve y moderada. Estos resultados se contrastan con la investigación realizada por Pérez et al., (22), quienes reporta que el 16.2% de niños presentaron anemia moderada y el 5.8% anemia leve. Asimismo, difiere del estudio de Zambrano (82) quien encontró que del 42.4% de niños menores de 5 años quienes tuvieron anemia, el 16,6 % presentaron anemia moderada. Y de igual manera se observa diferencia con el estudio de Muñoz del Carpio-Toia, et al., (83) que en su estudio sobre anemia infantil en poblaciones residentes a diferentes altitudes geográficas anemia, encontrando que a una altitud de entre 2000 y 2999 metros, 31,6% de niños presentaron anemia.

Como se observa, la prevalencia de anemia aún sigue siendo alta. Al respecto el INEI informa que los niños que presentan mayor índice de anemia se encuentran en las zonas rurales con padres que no tienen las condiciones económicas ni el grado de instrucción adecuado que permita proveer al infante de una alimentación saludable (35). Situación diferente sucede en niños de la zona urbana, cuyos padres tienen mayor acceso a los servicios de salud y por ende a información para el cuidado de la salud de los niños.

**Tabla 9.** Edad de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.

Edad del niño	Frecuencia	Porcentaje
1-11 meses	52	34%
1-2 años	34	22%
2-3 años	31	20%
3-4 años	25	16%
4-5 años	12	8%
Total	154	100%

En la presente tabla, se puede apreciar que el 34% de niños y niñas se encuentran en el rango de edad de 1 a 11 meses y solo el 8% se encontró en el rango de edad de los 4 a 5 años. Estos resultados son equivalentes con el estudio realizado por Bernabéu et al., (18), quienes identificaron que el 65% de los niños tenían menos de 2 años de edad. De igual manera Ghisays et al., (19), el 24% de los niños se encontraban en un rango menor de 2 años de edad. De esta forma, se interpreta que las distribuciones referentes a la edad de los niños son características propias al tiempo en el que se ha realizado el estudio y el lugar geográfico donde se ha llevado a cabo cada investigación.

**Tabla 10.** Sexo de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	67	44%
Mujer	87	56%
Total	154	100%

La presente tabla, indica que del total de niños menores de cinco años atendidos en el centro de salud Pachacútec, el 44% son hombres y el 56% son mujeres. Estos datos son iguales al estudio realizado por Ghisays et al., (19), que obtuvieron como resultado que el 56% de su población total pertenecían al sexo femenino. De igual manera el estudio de Gómez M. (84) que también reporta que la mayoría de niños participantes fueron mujeres, 55%, pero en relación a la edad de los niños fue de 48 a 60 meses, para el intervalo que se indica.

Los resultados del estudio, concuerdan con los reportes estadísticos del INEI, que señala que existe más mujeres que varones; sin embargo, estos datos son agrupados en intervalos de edad más amplio. Además, se tiene en cuenta que, de acuerdo al sexo de los infantes, se determina ciertas funciones y comportamientos las cuales generan desigualdad respecto a su salud, y es ahí donde se determina la frecuencia según el sexo de distintas patologías o alteraciones (58).

Reportes internacionales, señalan que, en todas las edades, los varones se encuentran a mayor desventaja que las mujeres en términos de salud y muerte, los varones son 1,44 veces más propensos a morir que las mujeres. Los bebés eran más propensos a morir que las niñas en cada semana de vida. (85)

**Tabla 11.** Edad gestacional de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.

Edad gestacional	Frecuencia	Porcentaje
A término	142	93%
Prematuro	11	7%
Total	154	100%

La presente tabla, muestra que el 93% de los niños y niñas atendidos en el centro de salud Pachacútec fueron nacidos con una edad gestacional a término y el 7% tuvo una edad gestacional prematura. Este alto índice de nacidos a término prevalece en el bienestar y buen desarrollo de los niños a lo largo del tiempo. Según la OMS (60) los neonatos prematuros son más vulnerables presentando una serie de dificultades para su desarrollo, ya que no están aptos para mantener su propia temperatura corporal y les cuesta respirar por sí solos, lo que es una de las principales causas de muerte en niños menores de cinco años.

La relación entre el peso al nacer y la edad gestacional (EG) tiene mayor valor pronóstico que el peso de nacimiento por sí solo. Pues la edad gestacional también determina el peso y constituye un factor de alto riesgo nutricional importante, un factor de mortalidad y morbilidad en el recién nacido (86). En el caso de los nacidos prematuros la situación de alto riesgo se torna aún más compleja, porque desde el nacimiento el niño o niña presenta mayor vulnerabilidad.

La OMS, informa que muchos de los bebés prematuros que sobreviven sufren algún tipo de discapacidad de por vida, especialmente relacionadas con el aprendizaje, problemas visuales y auditivos, así mismo indica que a nivel del mundo la prematuridad es la principal causa de mortalidad en niños menores de cinco años (87).

En la actualidad, se ha comprobado que el bajo peso al nacer, característica de un bebé prematuro, está asociado a una determinada composición corporal en la que predomina el acúmulo de grasa ya sea a nivel troncular y visceral, mayormente evidente en el sexo femenino. Dicha distribución de grasas relaciona con alteraciones en el perfil de adipoquinas y mediadores inflamatorios, los cuales están ligados a enfermedades al pasar los años, como resistencia a la insulina, diabetes tipo 2, así como enfermedades coronarias, afectando negativamente a la calidad de vida del infante. Por lo que desde pequeños tiene que llevar una

adecuada alimentación, dietas y consultas médicas, puesto que están expuesto a presentar riesgo de obesidad o enfermedades cardiovasculares en su vida adulta. (88)

**Tabla 12.** Lactancia materna exclusiva en los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	146	95%
No	8	5%
Total	154	100%

En la presente tabla se observa que el 95% de los niños y niñas atendidos en el centro de salud Pachacútec sí recibieron lactancia materna. Ello se contrasta con la investigación realizada por Bernabeu et al., (17) quienes a pesar de tener una población muestral menor encontraron que el 93.1% de niños sí recibieron lactancia materna exclusiva.

Según datos del INEI (35) a nivel nacional, más de la mitad de los infantes recibieron lactancia materna al año 2020. Esto probablemente se deba a que las madres de familia reciben charlas nutricionales en el centro de salud para proveer la mejor manera de alimentar a sus menores hijos, de esta manera ayudan a su crecimiento. Así mismo, también influyen los factores culturales, es decir la costumbre que tienen las madres de proveer leche materna al infante, siendo primordial para su desarrollo (47).

**Tabla 13.** Control de vacunas en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	111	72%
No	43	28%
Total	154	100%

En la presente tabla se puede observar que el 72% de los niños y niñas atendidos en el centro de salud Pachacútec recibieron todas sus vacunas y el 28% no las recibieron. Estos resultados, pueden tener concordancia con la data mencionada por el Instituto Nacional de Salud del Niño en Cajamarca del 2016 (44), donde el porcentaje de niños que recibieron la vacuna contra la Influenza fue del 73.63% en menores de 1 año y que tan sólo el 7.22% de los mayores de 1 año completaron las dosis recomendadas, implicando que hay una mejora en la cobertura de vacunación final en los años actuales. De igual manera el MINSA (66) afirma que obtuvo una cobertura de vacunación en casi su totalidad en niños menores de 3 años de edad. Estos resultados es probablemente a los efectos que la educación y la promoción de la salud del niño, específicamente relacionados a vacunación y que los padres de familia hayan alcanzado no sólo un adecuado grado de instrucción, sino que la información y los conocimientos sobre el cuidado de la salud, para que sus menores hijos reciban sus vacunas de acuerdo a su edad y prevenir enfermedades, acciones que se enmarcan en las estrategias de la política de salud para el cuidado niño, a través del control de vacunas.

Así mismo, de acuerdo a la OMS un adecuado control de vacunas, brinda anticuerpos al individuo mejorando el sistema inmunitario, con la finalidad de prevenir enfermedades. Ello va de la mano con una buena nutrición, puesto que, si no se tiene una adecuada alimentación, el niño tendrá un sistema inmunológico debilitado, con riesgos de contraer enfermedades, pero al tener las dosis de vacunas completas, estas ayudaran a que el impacto no sea grave. (66,87)

**Tabla 14.** Enfermedades en los últimos tres meses en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.

Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
EDA	1	0.7%
IRAs	3	1.9%
Ninguna	141	91.6%
Otras	9	5.8%
Total	154	100%

La presente tabla muestra que del total de niños y niñas atendidos en el centro de salud Pachacútec el 0.7% presenta EDA, seguido del 1.9% alguna enfermedad respiratoria aguda (IRAS). Un estudio realizado por Córdova et al (2020), en un centro materno- infantil de Lima, sobre infecciones respiratorias agudas encontró 30,47 % de prevalencia. (88) Asimismo, el estudio de Ramírez-Guevara en el 2019, (89) encontró un 14.7% de los niños con infección respiratoria aguda.; observándose diferencia con los resultados del estudio; el cual puede deberse al periodo de tiempo que abarcó la población. No obstante, se deba también que los infantes tengan adecuado estado nutricional y todas sus vacunas completas para su edad, lo que contribuye a presentar mejor estado de salud, o no padecer algún tipo de enfermedad.

El reporte epidemiológico nacional, informa que para el 2020, (90) según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), a nivel nacional el 14,6% de niñas y niños menores de tres años de edad tuvieron diarrea en las dos semanas anteriores a la entrevista; en el área urbana fue 14,3% y en el área rural 15,5% (91) y en el 2019 se notificaron episodios de EDA, de 60,0% en mayores de 5 años. De otro lado, el MINSA (67) menciona que un pequeño porcentaje de niños menores de 3 años presentaron algún tipo de enfermedad EDA e IRA, prevaleciendo mayormente en las zonas rurales.

La OMS, señala que las enfermedades diarreicas en los niños es una de las principales causas de malnutrición y son la segunda causa de muerte, y a su vez los niños malnutridos o inmunodeprimidos tiene mayor riesgo de padecer esta enfermedad que puede ser potencialmente mortal. (92)Y en relación a la IRAS, se reporta a la neumonía como principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula un 15% de niños menores de cinco años fallecieron en el mundo para el año 2015.

Es importante precisar que, si bien los resultados muestran porcentajes favorables del estado nutricional y características sociodemográficas de los niños estudiados, probablemente no reflejen la realidad completa, debido al periodo de tiempo considerado obtener la población de niños, el cual fue determinado entre los meses de enero – abril 2021 y por ende las estadísticas corresponden a únicamente a los primeros cuatro meses del año; siendo esta una limitantes para observar las indiferencia y prevalencias de un número mayor de casos. Pues es sabido que ciertas enfermedades se relacionan con las temperaturas, o siguen un patrón estacional. Por lo en estudios similares es necesario evaluar el periodo del estudio.

**Tabla 15.** Características sociodemográficas de las madres de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.

Características sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje
Procedencia		
Rural	77	50%
Urbana	77	50%
Estado civil		
Soltera	31	20%
Casada	15	10%
Conviviente	108	70%
Grado de instrucción		
Primaria completa	12	8%
Primaria incompleta	41	27%
Secundaria completa	21	14%
Secundaria incompleta	52	34%
Superior completa	9	6%
Superior incompleta	17	11%
Sin estudios	2	1%
N° de hijos		
1	61	40%
2	48	31%
3	29	19%
4	8	5%
5	6	4%
6	2	1%
Edad de la madre		
Menores de edad	21	13.6%
Entre 18 y 25 años	49	31.8%
Entre 25 y 35 años	64	41.6%
Mayores de 35 años	20	13%
Ocupación		
Ama de casa	134	87.1%
Vendedora	6	3.9%
Otras	14	9%
Total	154	100%

En la presente tabla, se muestra que, del total de la muestra, el 50% de las madres de familia tienen una procedencia urbana, así mismo el 41.6% comprenden una edad entre 26 a 35 años, además del 34% presentaron el grado de secundaria completa. Por otro lado, el 40% tiene entre 1 a 2 hijos y el 87.1% tiene una ocupación. Si bien, no ha sido posible obtener información de ingresos económicos, se puede indicar que las madres de familia pueden presentar ingresos económicos accesibles para vivir en una zona urbana apoyada de la economía de su pareja y al presentar un mínimo número de hijos no presentan gastos excesivos, pudiendo proveerles de una adecuada alimentación a los niños.

Además de tener un grado de instrucción promedio, tienen los conocimientos necesarios sobre la importancia de una alimentación saludable, para un adecuado crecimiento y desarrollo físico de su menor hijo. Se concuerda con el reporte del INEI, indicando que las madres de familia con un nivel de instrucción de promedio a alto tienen mejor conocimiento sobre la importancia de brindar al menor desde su nacimiento lactancia materna, impulsando en su crecimiento y desarrollo físico. (34) Además, tienen el conocimiento necesario para saber lo esencial que es para sus hijos contar con las vacunas correspondientes, previniendo diferentes enfermedades. Puesto que los menores de cinco años de edad deben contar con al menos 15 vacunas previniendo 23 enfermedades. (65) Por ello, llevar un control adecuado de vacunas de los menores de edad, es primordial ya que las enfermedades afectan al sistema inmunitario del niño, impidiendo su adecuado desarrollo. (44)

## CONCLUSIONES

- Se concluye que, de acuerdo al estado nutricional de los niños menores de 5 años, el estado nutricional de los niños en su mayoría mantiene un peso normal en relación a su edad, así mismo la mayor parte de niños se encuentra en un estado normal de acuerdo al peso para la talla y talla para la edad. Por otro lado, un gran porcentaje de niños presenta un perímetro cefálico normal y solo un mínimo porcentaje presentan anemia leve y moderada, lo que indica que existe un adecuado desarrollo y bienestar físico del infante.
- En relación a las características sociodemográficas de las madres y de los niños menores de cinco años, atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, en cuanto al grado de instrucción, la mayoría reportó secundaria incompleta, seguida de primaria incompleta. Referente a la zona de procedencia la mitad de ellas pertenecen a la zona urbana, así mismo según su estado civil, la mayor parte son convivientes y de acuerdo a su ocupación, un gran porcentaje es ama de casa. En los niños, la mayor parte se encuentra en un rango de edad entre 1 a 11 meses, seguido de las edades entre 1 a 2 años; por otro lado, el sexo femenino es el que más prevalece; así mismo casi el total de los infantes tuvo una edad gestacional a término beneficiando su bienestar y desarrollo, por último, la mayoría de los infantes recibieron lactancia materna exclusiva, siendo primordial para su crecimiento.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los padres de familia del Centro de Salud Pachacútec, seguir manteniendo un adecuado estado nutricional para su menor hijo, inculcando a desarrollar hábitos de alimentación saludables, complementándolo con la actividad física, reduciendo el sedentarismo, además de llevar un adecuado control de horas de sueño.
- Se recomienda a las autoridades de salud de la Región, dar prioridad a las actividades de promoción de la salud, en temas de alimentación, nutrición y desarrollo del niño; dirigido a los padres de familia, con la finalidad de seguir fortaleciendo la salud de los infantes menores de 5 años, y con prioridad al grupo que presentó mal estado nutricional.
- Se sugiere al personal del Centros de salud participante en el estudio, continuar con las acciones de prevención de la desnutrición infantil y de mejoramiento de los factores sociodemográficos de mayor riesgo prevalentes en la madre y el niño; de tal manera que se logre mantener el buen estado nutricional de los niños y revertir los porcentajes malnutrición encontrados. (1) (2) (3) (4)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Médicos sin fronteras. ¿Qué es una pandemia? [Internet]; 2020. [actualizado 2020 Jul 13; citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <https://www.msf.org.ar/actualidad/que-una-pandemiacual-la-diferencia-pandemia-y-epidemia>.
2. Organización Mundial de la Salud. OMS. [Internet]; 2020. [actualizado 2020 Jul 13; citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/13-07-2020-as-more-go-hungry-and-malnutrition-persists-achieving-zero-hunger-by-2030-in-doubt-un-report-warns>.
3. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Niños, alimentos y nutrición, crecer en un mundo en transformación [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2019. [citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF. [Internet]; 2019. [actualizado 2019 Oct 15; citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/nota-de-prensa/estado-mundial-infancia-nutricion-alimentos-derechos-peru-experiencias-exitosas-desnutricion-cronica-infantil-reporte>.
5. Ministerio de Salud. Vigilancia Del Sistema De Información Del Estado Nutricional en EEES [Internet]; 2021. [actualizado 2021; citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/vigilancia-del-sistema-de-informacion-del-estado-nutricional-en-%20EEES>.
6. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud. Informe Gerencial [Internet]. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2020. [citado 2021 Feb 10]. Disponible en:

[https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/informe\\_gerencia\\_sien\\_his\\_2020.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/informe_gerencia_sien_his_2020.pdf)

7. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país [Internet]. Lima: MINSA, Instituto Nacional de Salud; 2016. [citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3514.pdf>
8. Sobrino M, Gutierrez C, Cunha A, Dávila M y Alarcón J. Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes. Rev. Panam Salud Publica [Publicación periódica en línea] 2014. [citado 2021 Feb 10]; 35(4): [104-112 p.]. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2014.v35n2/104-112/es>
9. Livi-Bacci M. Introducción a la demografía [en línea] Barcelona: Ariel.S.A.; 2007.
10. Luna J, Hernández I, Rojas A, Cadena M. Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. Rev. Cubana Salud Pública [Publicación periódica en línea]. 2018. [citado 2021 Feb 10]; 44(4). Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2018.v44n4/169-185/>
11. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición [Internet]; 2020. [actualizado 2020 Abr 1; citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
12. Agüero Y, Cambillo E. Factores asociados con el estado nutricional de los niños y niñas en el Perú. Pesquinat [Publicación periódica en línea] 2012. [citado 2021 Feb 10]; 15(1). Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/matema/article/view/9601/8415>
13. Figueroa D. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Rev Salud Pública [Publicación periódica en línea] 2004. [citado 2021 Feb 10]; 6(4): [ 140-155 p.]. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/94613>

14. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta demográfica y salud familiar 2017 [Internet]. ENDES. Lima: INEI; 2017. [citado 2021 Feb 10]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1525/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1525/index.html)
  
15. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Estrategias legislativas para mejorar la nutrición [Internet]. FAO; 2018. [citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/cb0492es/CB0492ES.pdf>
  
16. Ministerio de Educación. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017 – 2021 [Internet]. Lima: MINEDU; 2021. [citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>.
  
17. Guamialamá J, Salazar D, Portugal C, Lala K. Estado nutricional de niños menores de cinco años en la parroquia de Pifo. Nutrición clínica y dietética hospitalaria [Publicación periódica en línea] 2020. [citado Feb 10]; 40(2): [90-99 p.] Disponible en: <https://doi.org/10.12873/402guamialama>
  
18. 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. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética [Publicación periódica en línea]. 2019; 23(2): [48 - 55 p.] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.23.2.545>
  
19. Ghisays M, Suarez M, Lastre G, Fuentes Y, Orozco S, Schonewolff S, et al. Estado nutricional de niños menores de cinco años en el caribe colombiano. Ciencia e Innovación en Salud [Publicación periódica en línea] 2018. [citado 2021 Feb 10]; 62(20): [1-13 p.] Disponible en: <https://doi.org/10.17081/innosa.62>
  
20. García G. Estado nutricional en pacientes menores de 5 años internados en el Hospital Regional de Huacho, 2018. [Tesis para optar el grado profesional de médico cirujano]: Lima: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Disponible en:

<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3890/Tesis.%20Geyser%20Garcia%20Martinez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

21. Grados M. Estado nutricional en menores de 5 años que asisten al consultorio Cred del Centro de Salud Perú 3 zona del distrito SMP 2019, Lima. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Norbert Wiener. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3223/TESIS%20Grados%20Mery.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
22. Pérez Y, Pérez O, Yabor A, Labori P, Benítez L. Estado nutricional y niveles de hemoglobina en niños menores de cinco años en el área de salud del policlínico “Gustavo Aldereguía Lima”. Rev. Electrónica Dr. Zoilo E. [Publicación periódica en línea] 2019. [citado 2021 Feb 10]; 44(4). Disponible en: [http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1870/pdf\\_604](http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1870/pdf_604)
23. Quispe M. Estado nutricional de niños menores de cinco años beneficiarios del vaso de leche caserío Pata pata y barrio San Martín-Cajamarca-2018. [Para obtener el grado de licenciado en enfermería]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2887>
24. Ministerio de Salud. Estado Nutricional en niños y gestantes de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional [Internet]. Lima-Perú: Ministerio de Salud, Centro nacional de alimentación y nutrición; 2019. [citado 2021Feb 10]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/Informe%20Gerencial%20SIEN%20HIS%20I%20Semestre%202019-c.pdf>
25. Ministerio de Salud. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud [Internet]; 2021 [actualizado 2021; citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/vigilancia-del-sistema-de-informacion-del-estado-nutricional-en-%20EESS>.
26. Alcaraz G, Bernal C, Cornejo W, Figueroa N, Múnera M. Estado nutricional y condiciones de vida de los niños menores de cinco años del área urbana del municipio de Turbo, Antioquia, Colombia, 2004. Biomédica Revista del

- Instituto Nacional de Salud [Publicación periódica en línea] 2008. [citado 2021 Feb 10]; 28(1): [87 - 95 p.] Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/111>
27. Pérez G, Álvarez J, Pérez A, Bello V. Evaluación del estado nutricional de una población anciana desde los puntos de vista dietético, antropométrico y clínico. MEDISAN [Publicación periódica en línea] 2010. [citado 2021 Feb 10]; 14(9): [2012-2021 p.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192010000900006&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000900006&lng=pt)
  28. Muros J, Som A, Zabala M, Oliveras M, López H. Evaluación del estado nutricional en niños y jóvenes escolarizados en Granada. Nutrición clínica y dietética hospitalaria [Publicación periódica en línea] 2009. [citado 2021 Feb 10]; 29(1): [26 - 32 p.] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3309838>
  29. Organización Panamericana de la Salud. Norma para la Vigilancia Nutricional de los Niños Menores de cinco años de edad [Internet]. Secretaría de Salud, Programa de Atención Integral a la Niñez; 2011. [citado Feb 10]. Disponible en: <https://www.paho.org/hon/dmdocuments/6%20Norma%20de%20VN%20junio%202011.pdf>
  30. Organización Mundial de la Salud. Nutrición [Internet]; 2021. [actualizado 2021; citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
  31. Universidad Internacional de Valencia. Nutrición clínica: concepto y características esenciales [Internet]; 2017. [actualizado 2017 Oct 17; citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/co/actualidad/nuestros-expertos/nutricion-clinica-concepto-y-caracteristicas-esenciales>.
  32. Cárdenas D, Echeverri S, Bermúdez C. Del derecho a la alimentación al derecho al cuidado nutricional. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo [Publicación periódica en línea] 2019. [citado 2021 Feb 10]; 2(1): [42 - 48 p.]

- Disponible en:  
<https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/rncm.v2sup11.029/54>
33. Organización Mundial de la Salud. Nutrición [Internet]; 2016 [actualizado 2016; citado 2021 Feb 10]. Disponible en:  
<https://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/>.
  34. Organización Mundial de la Salud. International Classification of Diseases 11th Revision. The global standard for diagnostic health information ICD 11 [Internet]; 2019 [actualizado 2016; citado 2021 Feb 13]. Disponible en:  
<https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases>.
  35. Instituto Nacional de Estadística e Informática. El 12,1% de la población menor de cinco años de edad del país sufrió desnutrición crónica en el año 2020. [Internet]; 2021 [actualizado 2016; citado 2021 Feb 13]. Disponible en:  
<https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/>.
  36. Organización Mundial de la Salud. Obesidad [Internet]; 2021. [actualizado 2021; citado 2021 Feb 13]. Disponible en:  
<https://www.who.int/topics/obesity/es/>.
  37. Ezzati M, Lopez A, Rodgers A, Murray C. Comparative quantification of health risks : global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. Institutional Repository for Information Starting [Publicación periódica en línea] 2004. [citado 2021 Feb 13]; 1(1). Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42770>
  38. Malo-Serrano M, Castillo N, Pajita D. Anales de la Facultad de Medicina [Internet]; 2021 [actualizado 2021; citado 2021 Feb 13]. Disponible en:  
<https://www.fao.org/nutrition/evaluacion-nutricional/es/>.
  39. Cecilia M, López A, Estrada A. Estado nutricional de niños de Antioquia, Colombia, según dos sistemas de referencia. Revista Panamericana de Salud Pública [Publicación periódica en línea]. 2009. [citado 2021 Feb 13]; 25(3):

- [196 - 203 p.] Disponible en:  
<https://www.scielosp.org/article/rpsp/2009.v25n3/196-203/>
40. Ochoa-Díaz-López H, García-Parra E, Flores-Guillén E, García-Miranda R, Solís-Hernández R. Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: concordancia entre índices antropométricos en población indígena de Chiapas (México). *Nutrición Hospitalaria* [Publicación periódica en línea] 2017 [citado 2021 Feb 13]; 34(4): [1 - 7 p.] Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34n4/10\\_original.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34n4/10_original.pdf)
41. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años [Internet]. Lima: MINSA, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;2017. [citado Feb 13]. Disponible en:  
<https://www.saludarequipa.gob.pe/archivos/cred/NORMATIVA%20CRED.pdf>
42. Organización Mundial de la Salud. OMS. [Internet]; 2021 [actualizado 2021; citado 2021 Feb 13]. Disponible en:  
[https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/child/development/es/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/es/).
43. Maganto C, Cruz S. Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil [Internet]. 2018. [citado Feb 10]. Disponible en:  
[http://www.sc.ehu.es/ptwmamac/Capi\\_libro/38c.pdf](http://www.sc.ehu.es/ptwmamac/Capi_libro/38c.pdf)
44. Instituto Nacional de Salud del Niño. Situación de salud de la población pediátrica en el Perú [Internet]. Lima: MINSA; 2018. [citado 2021 Feb 13]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4812.pdf>.
45. Ministerio de Salud. Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. Lima: MINSA; 2017. [citado 2021 Feb 13]. Disponible en:  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
46. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Guía metodológica para la enseñanza de la Alimentación y Nutrición

- [Internet]. Roma, Italia: ONU; 2010. [citado 2021 Feb 13]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-am283s.html>
47. Organización Mundial de la Salud. Salud infantil y medio ambiente. [Internet]; 2021 [actualizado 2021; citado 2021 Feb 14]. Disponible en: <https://www.who.int/ceh/publications/factsheets/fs284/es/>.
  48. Escala E. Genética y ambiente, las claves del crecimiento [Internet]; 2003 [actualizado 2021; citado 2021 Feb 14]. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/familia/nino/2003/09/22/genetica-ambiente-claves-crecimiento-3904.html>.
  49. Hernández J. Relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323342148.pdf>
  50. Tapia-Serrano M, Vaquero-Solís M, Cerro-Herrero D. Relación entre el Índice de Masa Corporal y el nivel de actividad física en adolescentes. Redalyc [Publicación periódica en línea] 2020. [citada 2021 Feb 13]; 1(1). Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI18-2.rimc>
  51. Ministerio de Salud. Alimentación saludable [Internet]; 2021. [actualizado 2021; citado 2021 Feb 14]. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/ninos-y-ninas/valoracion-nutricional>.
  52. Garza G, Fiesco M, Frías S, García B. Microcefalia: consideraciones para el abordaje diagnóstico. Acta Pediatr Mex [Publicación] 2020. [citado 2021 Feb 13]; 41(5): [222-230 p.] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2020/apm205e.pdf>
  53. Alvarado F. Factores sociodemográficos maternos que influyen en la práctica de estimulación temprana y desarrollo psicomotor en niños lactantes centro de Salud José Mariátegui. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Ricardo Palma. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/308>
  54. Amado M. Factores sociodemográficos, organizacionales y motivacionales asociados al desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad

- Provincial de Huaylas – Caraz – 2016. [Tesis de maestría]. Huaylas: Universidad Cesar Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/17637>
55. Paredes F, Diestro D. Factores sociodemográficos y su relación con la satisfacción de la población con las obras públicas ejecutadas en Arequipa 2018. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Tecnológica del Perú. Disponible en: [http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2573/1/Fiorella%20Paredes\\_Dyrse%20Diestro\\_Tesis\\_Titulo%20Profesional\\_2019.pdf](http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2573/1/Fiorella%20Paredes_Dyrse%20Diestro_Tesis_Titulo%20Profesional_2019.pdf)
56. del Popolo F. Características sociodemográficas y socioeconómicas de las personas de edad en América Latina. Proyecto Regional de Población CELADE-FNUAP [Internet]. Fondo de Población de las Naciones Unidas, CEPAL. Disponible en: [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/7154/S0111996\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/7154/S0111996_es.pdf)
57. BVS Colombia. Grupo etario [Internet]; 2019 [actualizado 2019; citado 2021 Feb 14]. Disponible en: <http://www.bvscolombia.org/pypaps/portfolio/etario/>.
58. Organización Mundial de la Salud. Género [Internet]; 2021. [actualizado 2021; citado 2021 Feb 14]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/gender/es/>.
59. Fescina RH, De Mucio B, Martínez G, Alemán A, Sosa C, et al. Vigilancia del crecimiento fetal [Internet]. Montevideo, Uruguay: Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud; 2013. [citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <http://www.clap.ops-oms.org/publicaciones/clap1586.pdf>
60. Vigil-De Gracia P, Caballero L, Chinkee J, Luo C, Sánchez J, Quintero A, et al. COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Publicación periódica en línea] 2020 [citado 2021 Feb 13]; 66(2): [1 - 8 p.] Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322020000200006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200006)

61. Arnau J, Martínez E, Nicolás, Nicolás D, Bas E, Morales R, et al. Los conceptos del parto normal, natural y humanizado. El caso del área I de salud de la región de Murcia. AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana [publicación periódica en línea] 2012. [citado 2021 Feb 13]; 7(2): [225 - 247 p.] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/623/62323322005.pdf>
62. Bernal-García C, Nahín-Escobedo C. Cesárea: situación actual y factores asociados en México. Salud Quintana Roo [Publicación] 2018. [citado 2021 Feb 13]; 11(40): [28-33 p.] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92469>
63. Valenti E, Almada R, Presta E, Gowdak A. Guía práctica clínica, parto instrumental. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá [Publicación periódica en línea] 2010. [citado 2021 Feb 13]; 29(3): [123-133 p.]
64. Ministerio de Salud. La lactancia materna es el mejor alimento para el niño y la niña. Reforma es más Salud [Internet]. Lima: MINSA; 2017. [citado 2021 Feb 13]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/web2015/images/publicaciones/masVida/11-Vida-LactanciaMaterna.pdf>
65. Ministerio de Salud. Vacunas: Defensas para toda la vida. Suplemento de salud. Lima: MINSA;2014. [citado 2021 Feb 10]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/web2015/images/publicaciones/masVida/10-Vida-Vacunas.pdf>
66. American Academy of Pediatrics. 2022: Vacunas recomendadas para niños, desde el nacimiento hasta los 6 años de edad. U.S.Department of Health and Human Services. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/parents/downloads/parent-ver-sch-0-6yrs-sp.pdf>.
67. Organización Mundial de la Salud. Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? [Online]; 2021. Acceso 10 de Mayo de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination?adgroupsurvey=&gclid=Cj0KCQjwmuiTBhDoARIsAPiv6L8O>

DOI:10.18102/DOI.v1n1.121  
DOI:10.18102/DOI.v1n1.121

68. Torres F. Perú: Ocho regiones están por debajo del 40% en su cobertura de vacunación infantil [Internet]; 2020 [actualizado 2020 Nov 05; citado 2021 Feb 14]. Disponible en: <https://saludconlupa.com/noticias/peru-ocho-regiones-estan-por-debajo-del-40-en-su-cobertura-de-vacunacion-infantil/>.
69. Ministerio de Salud. Programa presupuestal 0001- Programa articulado nutricional. Lima: Ministerio de Salud, 2021. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2021/ANEXO2\\_1.pdf](http://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2021/ANEXO2_1.pdf)
70. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Glosario de términos sobre indicadores demográficos [Internet]. Lima: INEI; 2014. [citado 2021 Feb 13]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1383/anexo02.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1383/anexo02.pdf)
71. Registro Nacional de Identificación y Estado Civil. RENIEC. [Internet]; 2007 [actualizado 2007; citado 2021 Feb 14]. Disponible en: <https://www.reniec.gob.pe/portal/detalleNota.htm?nota=232>.
72. Gallardo E. Metodología de la investigación [en línea]: Universidad Continental; 2017 Disponible en: <http://repositorio.continental.edu.pe/>.  
Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis Bogotá: Ediciones de la U; 2018.
73. Ministerio de Salud. Seguimiento Concertado a las Políticas de Salud. Versión aprobada por el Comité Ejecutivo Nacional de la MCLCP [Internet]. Lima: MINSAs; 2020. [citado 2021 Feb 13]. Disponible en: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2020-08->
74. Instituto Nacional de Estadística e informática. El 12,1% de la población menor de cinco años de edad del país sufrió desnutrición crónica en el año 2020 [Internet]. Lima: INEI; 2021. [citado 2021 Feb 13]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de->

cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/.

75. Escudero C, Cortez L. Técnicas y Métodos cualitativos para la Investigación científica. Primera ed. Machala: UTMACH; 2018.
76. Hirsch A. La ética profesional basada en principios y su relación con la docencia. Edetania: estudios y propuestas socio-educativas. EDETANIA [Publicación periódica en línea]. 2013 [citado 2021 Feb 13]; 1(43): [97-111 p.] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4406374>.
77. Organización Panamericana de la Salud. Norma para la Vigilancia Nutricional de los Niños Menores de cinco años de edad. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.paho.org/hon/dmdocuments/6%20Norma%20de%20VN%20junio%202011.pdf>.
78. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. La medición de la Talla y el Peso-Guía para la persona de la salud del primer nivel de atención. Lima: Ministerio de Salud, Lima.
79. Ministerio de Salud. Procedimientos y protocolos de atención en enfermedades por malnutrición. Ministerio de salud. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/PSNB/701\\_MS-PSNB318-4.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/PSNB/701_MS-PSNB318-4.pdf).
80. Polanco A. Alimentación del niño en edad preescolar y escolar. An Pediatr. 2005 [citado 2021 Feb 13]; 3(1): p. 54-63. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-13081721>
81. Ministerio de Salud. Alimentación Saludable [Internet]; 2007. [citado 2021 Feb 13]. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/ninos-y-ninas/valoracion-nutricional>.
82. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. MINSA. Disponible en: <https://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/ppan/normast/CR ED.pdf>.

83. Mas M. Perímetro cefálico [Internet]. 2013 [citado 2021 Feb 13]. Disponible en: <https://neuropediatra.org/2013/05/12/perimetro-cefalico/>.
84. Zambrano I. Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Villa Hermosa, distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018. Chiclayo: Universidad Señor de Sipán. Disponible en: [https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6582/Zambrano%20Guevara%20Ingrid%20Vanessa\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6582/Zambrano%20Guevara%20Ingrid%20Vanessa_.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
85. Muñoz A, Rojas S, Cornejo I, Álvarez G, Bernabé J, Gallejos A, et al. Anemia infantil en poblaciones residentes en diferentes altitudes geográficas de Arequipa, Perú: estudio descriptivo y retrospectivo. Medwave [Publicación periódica en línea]. 2020 [citado 2021 Feb 13]; 20(7): p. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1122452>.
86. Gómez J. Estado Nutricional en niños y niñas menores de 5 años atendidos por el Silais las Minas, municipio de Rosita, Raccn, Nicaragua, 2019. [Informe Final de Tesis para optar al Título de Máster en Salud Pública]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/14671/1/t1149.pdf>.
87. Doyle K. ¿Por qué mueren más los niños que las niñas? [Internet]. 2013. [citado 2021 Feb 13]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=81489>.
88. Curva de referencia peruana del peso de nacimiento para la edad gestacional y su aplicación para la identificación de una nueva población neonatal de alto riesgo. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Publicación periódica en línea]. 2007 [citado 2021 Feb 13]; 24(4): p. 325-335. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v24n4/a02v24n4.pdf>.
89. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros [Internet]. 2018. [citado 2021 Feb 13]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
90. Córdova D, Chávez C, Bermejo E, Jara X, Santa María F. Prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en un centro materno-infantil de Lima. Horiz Med [Publicación periódica en línea]. 2020

[citado 2021 Feb 13]; 20(1): p. 54-60. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v20n1/1727-558X-hm-20-01-00054.pdf>.

91. Lozano G, Garagorri J. Pequeño para la Edad Gestacional: Recomendaciones dietéticas y nutricionales. *Rev Esp Endocrinol Pediatr*. 2012 [citado 2021 Feb 13]; 3(2): p. 104-106. Disponible en: <https://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E5/P1-E5-S126-A131.pdf>.
92. Ramírez M, Cárdenas A, Dávila D. Factores asociados a la infección respiratoria aguda en niños menores de cinco años. *ENDES*, 2017. *CASUS* [Publicación periódica en línea]. 2019 [citado 2021 Feb 13]; 4(1): p. 1-7. Disponible en: <https://casus.ucss.edu.pe/index.php/casus/article/view/153/112>.
93. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. *Boletín Epidemiológico del Perú*. Lima: Ministerio de Salud. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2020/01.pdf>.
94. Organización Mundial de la Salud. Neumonía [Internet]. 2021. [citado 2021 Feb 13]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>.
95. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades diarreicas. [Internet]; 2017. [citado 2021 Feb 13]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>.

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	MÉTODOS
Estado nutricional y características sociodemográficas de niños menores de 5 Años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, año 2021	<p><b>Problema General:</b> ¿Cuál es el estado nutricional según las características sociodemográficas de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> - ¿Cuál es el estado nutricional según la edad, el peso, la talla, perímetro cefálico y anemia de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021? - ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las madres y de los niños menores de cinco años, atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar el estado nutricional y las características sociodemográficas de los niños menores de cinco años, atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> - Identificar el estado nutricional según la edad, el peso, la talla, perímetros cefálico y anemia de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021. - Identificar las características sociodemográficas de las madres y de los niños menores de cinco años, atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, 2021.</p>	El presente estudio es de nivel descriptivo por lo que no es necesario considerar una hipótesis.	<p>Variable 1: Estado nutricional</p> <p>Variable 2: Características sociodemográficas</p>	Enfoque cuantitativo, de diseño no experimental descriptivo y de corte retrospectivo

**Anexo 2.** Instrumento de recolección de datos

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL  
DE ENFERMERÍA**

Ficha de recolección de datos

**I. INTRODUCCIÓN**

El presente Instrumento tiene como objetivo obtener información del estado nutricional y las características sociodemográficas del niño de menor de 5 años y de su madre con fines académicos para la presente investigación: “Estado nutricional y características sociodemográficas de niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca, año 2021”.

**II. INFORMACIÓN SOBRE LA MADRE**

**Edad:** \_\_\_\_ años

**Estado civil:**

(1) Soltera

(2) Casada

(3) Viuda

(4) Divorciada

(5) Conviviente

**Grado de Instrucción:**

(1) Primaria completa

(2) Primaria incompleta

(3) Secundaria Completa

(4) Secundaria incompleta

(5) Superior completa

(6) Superior incompleta

(7) Sin estudios

**N° de hijos vivos:** \_\_\_\_\_

**Ocupación:**

(1) Ama de Casa

(2) Vendedora

(3) Otros: \_\_\_\_\_

**Procedencia:**

(1) Rural

(2) Urbana

**III. INFORMACIÓN SOBRE EL NIÑO**

**Edad:** \_\_\_\_ años

**Sexo:**

(1) Hombre

(2) mujer

**Fecha de nacimiento:** \_\_\_\_\_

**Peso al nacimiento:** \_\_\_\_\_

**Talla al nacimiento:** \_\_\_\_\_

**Perímetro cefálico al nacer:** \_\_\_\_\_

**Grupo sanguíneo:** \_\_\_\_\_

**Edad gestacional:**

(1) A término

(2) Prematuro

**Tipo de Parto:**

(1) Normal

(2) Cesárea

(3) Vaginal instrumentado

**Calificativo en cuanto al peso:**

(1) Normal

(2) Desnutrido agudo

(3) Desnutrido severa

(4) Sobrepeso

(5) Obeso

**Calificativo en cuanto al nivel de anemia:**

(1) Normal > 11.

(2) Anemia Leve 10.0 - 10.9.

(3) Anemia Moderada 7.0 - 9.9.

(4) Anemia Severa < 7.

**Recibe o recibió todas las vacunas respecto a su edad:**

(1) Sí

(2) No

**Recibe o recibió lactancia materna exclusiva:**

(1) Sí

(2) No

**Enfermedades en los últimos tres meses al ingresar al programa:**

(1) EDA

(2) IRAS

(3) Ninguna

(4) Otras.....

**Cumple con CRED:**

(1) Sí

(2) No

**Anexo 3.** Formato de repositorio digital institucional de tesis

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**“NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA”**

Av. Atahualpa N°1050

Repositorio institucional digital

Formulario de autorización

1. Datos del autor

Nombre y Apellidos

Dni/otros N°:

Correo electrónico

Teléfono

2. Grado. Título o especialidad:

Bachiller

Título

Magister

Segunda Especialidad Profesional

Doctor

3. Tipo de Investigación<sup>1</sup>:

Tesis

Trabajo Académico

Trabajo de Investigación

Trabajo de Suficiencia profesional

Título: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Asesor:

\_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Tipos de Investigación

Tesis: para título profesional, Maestría, Doctorado y Programas de Segunda Especialidad

Trabajo Académico: Para Programas de Segunda Especialidad

Trabajo de Investigación: para bachiller y Maestría

Trabajo de Suficiencia Profesional: Proyecto Profesional, Informe de Experiencia Profesional

Escuela académica/Unidad \_\_\_\_\_

4. Licencias:

a) Licencia Estándar:

**Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de Investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.**

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una Licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en forma físico o digital en cualquier medio, conocido por conocer, a través de los diversos servicios provistos de la universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad y respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad comparativa, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, así mismo, garantizó que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará en nombre del/los autores/re del trabajo de investigación, y no lo hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con un X)

\_\_\_\_ Si, autorizo que se deposite inmediatamente.

\_\_\_\_ Si, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm/aa): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_ No autorizo

b) Licencias Creative Commons<sup>2</sup>:

---

<sup>2</sup> Licencias Creative Commons: Las licencias creative commons sobre su trabajo de investigación, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente. Todas las

Autorizo el depósito (marque con un X)

\_\_\_ Si autorizo el uso comercial y las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

\_\_\_ No autorizo el uso comercial y tampoco las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Fecha

---

Licencias Creative Commons son de ámbito mundial. Emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales. En consecuencia, goza de una eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.