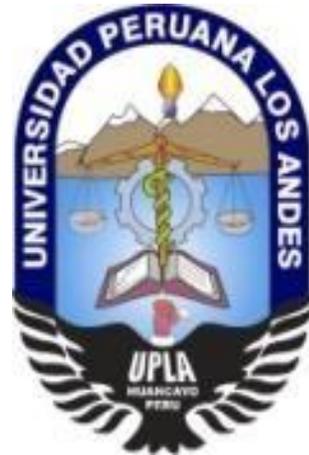


**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**PREVALENCIA DE DESNUTRICION EN MENORES DE 5 AÑOS EN EL  
DISTRITO DE HUACRAPUQUIO, 2018**

PARA OPTAR EL TITULO DE MÉDICO CIRUJANO

Autor : Bach. Oroya Surichaqui Jiban

Asesor : Mg. Erwin tito ortega

Línea de investigación institucional : Salud y gestión de la Salud

Línea de investigación de la escuela

Profesional de Medicina Humana : Patología Pediátrica

Fecha de inicio y culminación : Enero 2018 – Diciembre 2018

HUANCAYO – PERÚ

2019 - FEBRERO

### **Dedicatoria**

Con amor a mis padres, por su apoyo inmensurable y su ejemplo continuo de superación, su confianza y soporte en mi formación profesional de la que estaré permanentemente agradecido.

## **Agradecimiento**

A Dios que con ternura me llena de fuerza y goce para llevar a cabo todo el esfuerzo necesario para ver realizados mis metas.

A la Universidad Peruana Los Andes por darnos la oportunidad de formarnos como profesionales, por todas las enseñanzas de sus docentes y por potencializar en nosotros el humanismo científico en el trabajo que desarrollamos preservando la vida y la salud de la población.

Al asesor de Tesis Mg. Erwin Tito Ortega por su tiempo dedicado en la orientación para el desarrollo de este estudio.

Al director del “Centro de Salud de Huacrapuquio”, por facilitarme el acceso a la información de las historias clínicas.

## **Presentación**

A nivel nacional, a la actualidad no se evidencia la disminución de los indicadores de desnutrición, por lo que sigue siendo un problema de salud pública, hasta el año 2018 se ha mantenido en cifras de desnutrición del 16% a nivel de las ciudades urbanas y se eleva a 32% a nivel de las zonas rurales de nuestro país, sobre todo en zonas de alta pobreza como Huancavelica, Puno, Ayacucho, Huánuco, entre otras ciudades., esta es la problemática que motiva el presente estudio titulado **“Determinar la prevalencia de desnutrición en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018”**, el mismo fue realizado aplicando las normas institucionales del área de investigación.

La tesis está comprendida en cinco capítulos: Capítulo I: Planteamiento del problema; Capítulo II: Marco Teórico; Capítulo III: Hipótesis; Capítulo IV: Metodología; Capítulo V: Resultados, Análisis y Discusión de Resultados. Además de las conclusiones y recomendaciones.

Este estudio fue desarrollado con el propósito de dar aportes prácticos en la disminución de la desnutrición infantil de las zonas rurales, ya que estos espacios son los menos favorecidos socios económicos y culturalmente, promoviendo de esta manera la salud óptima de ellos y disminuyendo las tasas de morbimortalidad en el neonato.

**Autor**

## Contenido

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Presentación .....	iv
Contenido.....	v
Contenido de tablas.....	viii
Resumen.....	x
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>12</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Delimitación del problema.....</b>	<b>15</b>
<b>1.3 Formulación del problema .....</b>	<b>15</b>
<b>1.3.1 Problema General .....</b>	<b>15</b>
<b>1.3.2 Problemas Específicos .....</b>	<b>15</b>
<b>1.4 Justificación .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.1 Social .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.2 Teórica .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4.3 Metodológica .....</b>	<b>17</b>
<b>1.5 Objetivos .....</b>	<b>18</b>
<b>1.5.1 Objetivo General.....</b>	<b>18</b>
<b>1.5.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>18</b>



<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>67</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>72</b>

## Contenido de tablas

<u>TABLA N° 01:</u> ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN LAS RELACIONES PESO, EDAD, TALLA DE LOS MENORES DE 5 AÑOS - PUESTO DE SALUD HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, PERÚ, 2018	46
<u>TABLA N° 02:</u> PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN DE LOS MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 2018	47
<u>TABLA N° 03:</u> PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LOS MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 2018	48
<u>TABLA N° 04:</u> PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LOS MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 2018	50
<u>TABLA N° 05:</u> PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA DE LOS MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 2018	51

TABLA N° 06:

PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN EDAD HASTA LA  
QUE RECIBIO LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA DE LOS  
MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 201853

52

TABLA N° 07:

PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN  
CARACTERISTICAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS MENORES  
DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 2018

53

## Resumen

El objetivo fue determinar la prevalencia de desnutrición en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018. El tipo de estudio aplicada, epidemiológica transversal o de prevalencia, con diseño correlacional, cuya población es de 134 niños menores de 5 años , con una muestra proporcional con 78 menores, la técnica de recolección de datos es la encuesta y el instrumento el cuestionario, válido por juicio de expertos, el diseño estadístico permitió la elaboración de la matriz tripartita de datos en el paquete estadístico SPSS, se recurrió a la estadística descriptiva con gráficos y tablas de frecuencia mixtas y la hipótesis fue comprobada mediante el análisis de  $\chi^2$ . Los resultados: muestran una prevalencia de desnutrición crónica de 44.87% y el 2.56% de desnutrición aguda. en el sexo masculino la desnutrición crónica fue de 17.95% y en el femenino de 21.79, así mismo existe mayor desnutrición en niños de 3 a 5 años, con una prevalencia de desnutrición de 21.79%. la prevalencia según el nivel socioeconómico es de 39.7% para el nivel bajo y/o marginal, la prevalencia según la lactancia materna exclusiva, se presenta en 33.33% de desnutrición crónica en menores que no recibieron LME.

**PALABRAS CLAVE:** Desnutrición, prevalencia, características demográficas, nivel socioeconómico, adherencia a la lactancia materna exclusiva, alimentación.

## **Abstract**

The objective was to determine the prevalence of malnutrition in children under 5 years of age in the district of Huacrapuquio, 2018. The type of epidemiological, cross-sectional or prevalence study with a correlational design, with a population of 134 children under 5 years of age, with a Proportional sample with 78 minors, the data collection technique is the survey and the instrument the questionnaire, valid by expert judgment, the statistical design allowed the elaboration of the tripartite matrix of data in the SPSS statistical package, the statistics were used descriptive with mixed frequency charts and tables and the hypothesis was verified by the analysis of  $\chi^2$ . The results: they show a prevalence of chronic malnutrition of 44.87% and 2.56% of acute malnutrition. in the masculine sex the chronic malnutrition was of 17.95% and in the feminine of 21.79, likewise there is greater malnutrition in children of 3 to 5 years, with a prevalence of malnutrition of 21.79%. the prevalence according to socioeconomic level is 39.7% for the low and / or marginal level, the prevalence according to exclusive breastfeeding, is 33.33% of chronic malnutrition in children who did not receive SCI,

**KEY WORDS:** Malnutrition, prevalence, demographic characteristics, socioeconomic status, adherence to exclusive breastfeeding, feeding.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Internacionalmente la UNICEF es una organización que continuamente va reportando informes sobre el estado nutricional de la población de la niñez, a nivel del mundo, una investigación realizada por el Instituto Internacional de investigación y Códigos Alimentarios, reporta que para el 2020 aproximadamente 120 millones de personas están destinadas a pasar hambre, este es un dato preocupante que puso en alerta a las principales organizaciones involucradas con el tema de la nutrición humana. (1)

En este informe se denuncia la existencia de recién nacidos con desnutrición, producido como consecuencia de una inadecuada alimentación durante el proceso gestacional. (1)

A nivel nacional, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018 refiere que la desnutrición alcanza el 25.6% de menores de 5 años, lamentablemente a la actualidad no se evidencia la disminución de los indicadores de esta enfermedad de salud pública, hasta el año 2017 se ha mantenido en cifras de desnutrición del 16% a nivel de las ciudades urbanas y se eleva a 32% a nivel de las zonas rurales de nuestro país, sobre todo en zonas de alta pobreza como Huancavelica, Puno, Ayacucho, Huánuco, entre otras ciudades. (2)

El Índice de Desarrollo del Niño, muestra el estado de salud de la niñez en el Perú haciendo una comparación entre los niños de las diferentes regiones del país y analizando su situación de manera integral, el estado de salud, el aprendizaje, la educación, el entorno del medio ambiente, el ambiente social, el respeto por los derechos humanos, el acceso a los servicios básicos de salud, al agua, a la vivienda. (3)

Los resultados de este análisis muestran que existen algunas regiones con un limitado desarrollo de la infancia, entre ellas tenemos a la región Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Amazonas, Loreto, Junín, es debido a que existe un inadecuado desarrollo socioeconómico, a diferencia de las regiones de Lima, Moquegua, Arequipa. (3)

A nivel regional, los datos que se tienen con relación a la proporción de desnutrición crónica en niños menores de 5 años que acuden a los establecimientos de salud según la DIRESA en Junín indican que este departamento tiene un 20.5% de niños con este problema. Así también el

34.2% de las gestantes presentan anemia, lo que ya condiciona problemas en los recién nacidos. Estos datos estadísticos nos reflejan una realidad alarmante en nuestra región. (4)

Según los lineamientos para una plataforma de acción por la primera infancia en el Perú, desde el 2015, señala que: “La desnutrición infantil crónica se debe al déficit calórico proteico, pero existen otras patologías en las que hay déficit de otro tipo de nutrientes, el déficit en la dieta de micronutrientes (hierro, vitamina a, vitamina b, zinc y yodo) constituye una forma escondida de desnutrición y representa un grave problema para la salud pública”. (5)

Huacrapuquio conforma uno de los 28 distritos de la “Provincia de Huancayo”, en el “Departamento de Junín”, limita al norte con Viques, al este con el distrito de Sapallanga, al sur con el distrito de Callhuas, al oeste limita con Chupuro.

Asimismo, según el reporte del infabarómetro de la primera infancia, en el distrito de Huacrapuquio durante el año 2015 del total de niños menores de 5 años se tiene que el 17.54% están diagnosticados con desnutrición crónica y se encuentran en riesgo nutricional el 15.4% de los niños restantes. (4) debiendo conocer las últimas cifras de prevalencia de desnutrición a la actualidad, se formula esta investigación.

## **1.2 Delimitación del problema**

La delimitación geográfica del presente estudio, fue la comunidad de Huacrapuquio, fue aplicada a los menores de 5 años que habitan en este distrito.

La delimitación temática se basa en la evaluación de la frecuencia de menores que presentan desnutrición, debido a que esta patología provoca innumerables consecuencias que repercuten de manera integral en la calidad de vida del ser humano.

La delimitación poblacional, está dirigida solo a los menores de 5 años, debido a que es la población más vulnerable y de mayor importancia preventiva, para que se eviten las consecuencias nefastas.

La delimitación temporal, se basa en la evaluación de los menores durante el año 2018.

## **1.3 Formulación del problema**

### **1.3.1 Problema General**

¿Cuál es la prevalencia de desnutrición en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018?

### **1.3.2 Problemas Específicos**

- ¿Cuál es la prevalencia de desnutrición según las características demográficas en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018?

- ¿Cuál es la prevalencia de desnutrición según las características socioeconómicas en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018?
- ¿Cuál es la prevalencia de desnutrición según la adherencia a la Lactancia Materna Exclusiva en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018?
- ¿Cuál es la prevalencia de desnutrición según las características alimenticias en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018?

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Social**

La identificación de la problemática de la desnutrición, contribuirá a un control más adecuado de la frecuencia de pacientes que presenten esta enfermedad, lo cual es relevante para la sociedad, sobre todo para las familias con pacientes con problemas nutricionales.

Estos resultados no solo beneficiarán a estas familias, sino también al personal de salud, quienes podrán replantear las estrategias en el plano de la prevención de la aparición de la desnutrición.

Las proyecciones sociales basadas en los resultados del presente estudio, están dirigidas a actividades de control de la nutrición, mediante programas educativos, campañas de salud, visitas domiciliarias para la verificación de las condiciones alimentarias. Es decir, estos cambios que se esperan sean tomados en cuenta por el personal de salud tienen efectos positivos en la sociedad.

### **1.4.2 Teórica**

Esta investigación nos conducirá a generalizar los resultados en la población de Huacrapuquio, en base a la comprobación de las hipótesis, ya que se trata de un estudio con diseño muestral probabilístico, esto permite que los alcances a los que se llegue sirvan para conocer mejor los aspectos presentes en la desnutrición infantil, para poder enfrentarlos desde un punto de vista científico. Además, la información que se obtenga servirá para comentar, desarrollar o apoyar teoría del control de dichos factores de riesgo, propuestas que basen un análisis teórico en base a los resultados que se obtendrán de esta investigación.

Así mismo, como parte del proceso investigativo se propondrán recomendaciones y temas posibles para investigaciones posteriores, con las cuales se pueda tener un mayor conocimiento sobre la desnutrición.

### **1.4.3 Metodológica**

El aporte a la metodología de investigación, consiste en la posibilidad de utilizar este estudio como un antecedente en investigaciones referentes a la desnutrición, así mismo como el instrumento ha sido adecuado y llevado a confiabilidad y validez para adaptarlo a la problemática evaluada, podrá ser utilizado en otros estudios posteriores referentes al tema.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo General**

Determinar la prevalencia de desnutrición en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

Identificar la prevalencia de desnutrición según las características demográficas en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018.

Identificar la prevalencia de desnutrición según las características socioeconómicas en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018.

Identificar la prevalencia de desnutrición según la adherencia a la Lactancia Materna Exclusiva en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018.

Identificar la prevalencia de desnutrición según las características alimenticias en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 Antecedentes**

##### **Antecedentes internacionales**

**Dávila A (6)** en Guatemala desarrolló un estudio con el objetivo de evaluar el estado nutricional de niños menores de cinco años y la percepción de la inseguridad alimentaria y nutricional de las madres de los niños menores de cinco años de acuerdo a la escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria (ELCSA) que asisten a Centros de Salud del Departamento de Petén. Los resultados muestran que “Los valores promedio de la edad en meses la mayoría de los niños tenían entre 0 a 23 meses y estaban clasificados como estado nutricional normal, seguido de niños con desnutrición crónica (21%) para T/E”.

**Corral C, Navarrete I.** (7) en México desarrolló un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años de edad, en la comunidad de Santa María del Monte, Estado de México. El cual se trata de un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, en el cual se analizaron los expedientes clínicos para identificar los diferentes grados de desnutrición de los pacientes de Santa María del Monte. Para los resultados se utilizaron las tablas de valoración del estado nutricional según edad y género de la OMS para determinar la prevalencia de desnutrición en los niños de 1 mes a 5 años de edad de la comunidad.

Además reportó 78 casos de desnutrición de un total de 308 pacientes lo cual representa el 25.3% de la población estudiada. El grupo de edad más afectado fueron los lactantes (de un mes de edad a 2 años 11 meses) con el 50% de los casos; además de que el género predominante fue el género masculino con 53.8% de los pacientes con desnutrición; el grado de desnutrición mayoritario fue el leve con 88.4% de acuerdo a las gráficas de valoración del estado nutricional de la OMS con el indicador peso para la edad.

Según **Alcaraz G. y Cols.**(8) En su estudio titulado “Estado nutricional y condiciones de vida de los niños y niñas menores de cinco años de área urbana, Antioquia, Colombia, 2014”, estudio descriptivo y trasversal, para evaluar el estado nutricional antropométrico de 765 niños (373 del sexo femenino y 392 del masculino) en edad preescolar (2-5 años), en conclusión la pobreza y el estado de salud como parasitosis y enfermedades diarreicas, son causas determinantes de la malnutrición crónica de los niños.

Según **Silveira KB, y Cols**, (9) en su estudio realizado en Brasil, (Rio J). 2014, investigó la asociación entre la desnutrición en los niños que viven en barrios marginales, el estado nutricional de la madre, y factores ambientales, evaluándose a 2 075 madres y sus hijos entre 4 meses y 6 años. Se determinó 8,6% de desnutrición crónica en los niños y se asoció con la edad materna y el nivel educativo, tipo de residencia, número de habitaciones, pisos, suministro de agua, y bajo peso al nacer (< 2.500 g) en niños de </ = 24 meses.

Según **Calvo, C.** (10) en su investigación “Factores socioeconómicos, culturales y asociados al sistema de salud y nutrición, 2016, en Chile”, sus resultados muestran: “una prevalencia de exceso de peso del 51.1%. los de menos nivel socioeconómico presentaron menores valores de IMC, pliegues y circunferencia del brazo e ingesta alimentaria llegando a un 26% de desnutrición en todas sus formas, sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas”.

**Muñoz A.** (11) en su tesis “Diagnóstico nutricional de niños entre 3 y 5 años que asisten al jardín infantil La gotita de Puerto Montt, durante el primer semestre del año 2016 en Valdivia, Chile”. El autor muestra que “existe mayor proporción de menores con sobrepeso en comparación con los niños desnutridos”.

### **A Nivel Nacional**

**Orosco Y,** (12) desarrollo un estudio “Hábitos alimentarios que tienen las familias con niños en desnutrición crónica del distrito de

Churubamba – Huánuco 2016”. Métodos: estudio transversal y descriptivo. Muestra: 60 niños de 1 a 2 años. El método utilizado fue la entrevista, los instrumentos utilizados fueron: encuesta sociodemográfico, encuesta de la variable principal sobre los hábitos alimentarios. Para el contraste de Hipótesis se usó la prueba no paramétrica chi cuadrado. El autor refiere en sus resultados lo siguiente: se halló diferencias significativas estadísticamente entre estas frecuencias observando que predominan el 36 % (60 madres) que tienen los hábitos alimentarios inadecuados.

Según **Beltrán A y Seinfeld J**, (13) en su estudio: “Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: Un problema persistente”. Este estudio se realizó en Diciembre 2015, La situación nutricional en el Perú, según estándares internacionales, entre diversos sectores socioeconómicos, “en 45 de cada 100 niños en la zona rural sufre de desnutrición crónica, mientras que solo 14 de cada 100 la padece en la zona urbana, la brecha entre el quintil más pobre y el quintil más rico es aún mayor: entre el 20% de familias más pobres, 53 de 4 cada 100 niños sufren de desnutrición crónica, mientras que en el 20% más rico, sólo 6 de cada 100 niños la padecen”.

**Valencia P. Vera M.** (14) desarrolló el estudio con el objeto de determinar el estado nutricional de la población menor de 5 años adscrito al Puesto de Salud de Aynaca en el 2013. Encontrando que la “La prevalencia de la desnutrición crónica de la población menor de 5 años adscrita al Puesto de Salud Aynaca según la clasificación de Waterlow OPS es de 28%, la prevalencia de obesidad según la clasificación de Waterlow-OPS fue de 10%, según Waterlow modificado de 20%”.

## **A nivel regional**

**Amésquita B, y Otero C,** (15) en el 2013 en su tesis “Factores estructurales que conllevan al estado nutricional de niños (as) menores de 5 años en el puesto de salud de Chupuro, puesto de salud de Carhuapaccha y puesto de salud de Soccos, de la provincia de Huancayo en el año 2013”. La hipótesis planteada está bajo el enunciado de que los factores estructurales son la ingesta de alimentos y el estado de salud que conllevan al estado nutricional en niños menores de 5 años en el puesto de salud de Chupuro, Puesto de Salud de Carhuapaccha y Puesto de Salud de Soccos, de la provincia de Huancayo.

## **2.2 Bases Teóricas o científicas**

### **La desnutrición:**

Es una alteración del estado nutricional relacionado principalmente al consumo de dietas inadecuadas, a responsabilidad de los padres, esto ocurre principalmente por un nivel de conocimiento inadecuado sobre el tipo de alimentos que requieren los menores, esta en relación principalmente con su peso y su conducta. (16)

Según la OMS menciona: “El peso es el primer parámetro que se debe evaluar si se quiere conocer el estado de nutrición del niño, es así entonces, que debe vigilarse que incremente de peso de acuerdo con su edad”. (17)

Además, refiere que: “Durante los primeros cuatro meses de vida el niño debe aumentar alrededor de 750 gramos de peso por mes, para los siguientes cuatro meses 550 gramos y para los últimos cuatro meses del primer año de vida 250 gramos por mes”. (17)

Después del primer año, hasta los cuatro primeros años el peso debe elevarse aproximadamente dos Kg por año, sin embargo, si el menor pierde entre el al 24% de su peso para la edad, es considerado como desnutrido de primer grado, cuando la pérdida del peso es entre 25 y 39% se considera desnutrición un segundo grado, frente a la pérdida de peso del más del 40% se le considera desnutrición de tercer grado, (18)

Respecto a la conducta de los menores que presentan desnutrición, cuando hablamos de la desnutrición de primer grado, los menores mantienen su actividad física, pero el cansancio suele llegar más rápido en comparación con sus compañeros, se distrae con facilidad y se observa en ellos periodos de tristeza marcados. (18)

En los menores con desnutrición de segundo grado, su actividad física cambia, se observa que participa poco en los juegos físicos y generalmente esta triste. En el caso de los menores con desnutrición de tercer grado los menores son apáticos, no se interesan por los juegos. (18)

Así mismo, la desnutrición afecta al sistema inmunológico, generando mayor susceptibilidad de contraer enfermedades, les afecta las enfermedades leves como catarros o diarreas de manera frecuente, y cada vez más graves. (18)

Para conocer de manera permanente el estado nutricional de los menores, los padres poseen la tarjeta de control de crecimiento y desarrollo, en el que se presentan las curvas estandarizadas de evaluación del estado nutricional, el dato del peso y la talla de acuerdo a la edad, es graficado dentro de dichas curvas, a fin de conocer si está o no dentro del peso aceptable. (4)

La riqueza de los nutrientes en los alimentos son la principal fuente de garantía del buen estado nutricional, así mismo es importante atender el estado de salud de los menores, detectar signos y síntomas que puedan afectar directamente a su estado nutricional, por ello a cualquier síntoma de enfermedad es necesario que el menor reciba la atención de salud del especialista de manera oportuna. (19)

La evaluación del estado nutricional, no es solo una evaluación antropológica, es necesario evaluar las características clínicas, físicas y funcionales, y a que estos son indicadores potenciales que permiten separar a las personas con desnutrición de las que no lo están. Dentro de la evaluación del estado nutricional, es imprescindible evaluar la presencia de micronutrientes como vitamina A, yodo y hierro, además del peso, talla, perímetros de la circunferencia braquial, tasa de hemoglobina, de este modo se calculan las tasas de incidencia y prevalencia de esta enfermedad. (19)

Según la OMS, los datos de 59 países incluyendo a Perú Lima, en vías de desarrollo muestran: “han demostrado que los cambios en la malnutrición tienen un efecto significativo sobre los cambios en la

mortalidad infantil, se ha demostrado que la deficiencia de micronutrientes contribuye a la ceguera (vitamina A), el deterioro neurológico, la reducción de la función inmune (deficiencia de hierro), el retraso del crecimiento y la susceptibilidad a la infección (deficiencia de zinc), además refiere que la desnutrición es una causa subyacente de muertes infantiles asociadas con diarrea, neumonía, malaria y sarampión”. (20)

La desnutrición infantil, no sólo tienen un impacto directo con la morbimortalidad de los menores, sino también tienen un efecto directo sobre el desempeño escolar y el rendimiento cognitivo. De acuerdo a una serie de investigaciones existe un efecto de la desnutrición infantil sobre las tasas de deserción escolar, rendimiento académico y promoción al siguiente grado de estudios. (20)

Estos efectos negativos que presentan los menores con desnutrición se dirigen también al campo económico, el incremento del 10% en el rendimiento cognitivo produce un 13 a 22% de aumento en los salarios. (21)

Existen estudios en los que se reporta que los menores con desnutrición que aumentan de peso rápidamente, como efecto de ser partícipes de los programas de suplementación alimentaria preescolar, corren el riesgo de padecer de enfermedades crónicas en su edad adulta. (21)

Es necesario señalar que la preocupación por la desnutrición es también una preocupación por el futuro bienestar de los niños, por ello al evaluar la desnutrición hay que tener un enfoque multidimensional en el desarrollo del ser humano, es decir se debe atender todas las condiciones

que permitan garantizar una salud adecuada, una nutrición buena, una educación satisfactoria y un alto desarrollo socioeconómico de sus regiones.

Para impulsar un adecuado desarrollo humano de los menores, es necesario garantizar una atención integral en la primera infancia, así mismo es importante el contacto afectivo con los padres, físico y emocional, ya que cuando existe una perturbación de los ambientes familiares, situaciones de carencias, ruptura de los vínculos familiares e inseguridad física y emocional. (22)

### **Medición del estado nutricional**

#### **Estimación antropométrica:**

De acuerdo a lo afirmado por el MINSA, la valoración antropométrica consiste en: “Es la evaluación del peso, longitud / talla y perímetro cefálico que se realiza a todo niño o niña desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses 29 días, en cada control o contacto con los servicios de salud”. (23)

La medición del peso y talla son importantes para evaluar el crecimiento y el estado nutricional, el monitoreo constante del crecimiento permite conocer el progreso de la ganancia de peso, de la talla según la edad del menor y en función a los indicadores estándar sobre estos datos. (23)

Para el MINSA, el monitoreo del crecimiento es: “la evaluación del crecimiento se realiza tomando dos o más puntos de referencia de los parámetros de crecimiento y graficándolos como puntos unidos por una

línea denominada curva o carril de crecimiento, que representa el mejor patrón de referencia para el seguimiento individual de la niña o el niño”.

(23)

Clasificación de la tendencia de la gráfica del crecimiento del menor:

**a. Crecimiento adecuado:**

De acuerdo al manual de control de crecimiento y desarrollo es: “Condición en la niña o niño que evidencia ganancia de peso e incremento de longitud o talla de acuerdo a los rangos de normalidad esperados para su edad ( $\pm 2$  DE). La tendencia de la curva es paralela a las curvas de crecimiento del patrón de referencia vigente”. (23)

**b. Crecimiento inadecuado:**

Según el manual de CRED indica que el crecimiento inadecuado es: “Condición en la niña o niño que evidencia no ganancia (aplanamiento de la curva), o ganancia mínima de longitud o talla, y en el caso del peso incluye pérdida o ganancia mínima o excesiva; por lo tanto, la tendencia de la curva no es paralela a las curvas del patrón de referencia vigente, aun cuando los indicadores P/E o T/E se encuentran dentro de los puntos de corte de normalidad ( $\pm 2$  DE)”. (23)

**Clasificación del estado nutricional.**

La clasificación del estado nutricional se da en función de la edad del menor, presentándose en la siguiente tabla:

Tabla 1: Clasificación del estado nutricional

Indicador	Grupo de edad a utilizar
Peso para edad gestacional	Recién nacido (a)
Peso para la edad (P/E)	≥ a 29 días a < 5 años
Peso para la talla (P/T)	≥ a 29 días a < 5 años
Talla para la edad (T/E)	≥ a 29 días a < 5 años

Fuente: Ministerio de Salud, Norma técnica de CRED, 2011.

### **Categorización del estado nutricional del recién nacido**

#### **Según la relación “Peso para la edad gestacional”.**

Se compara el peso del recién nacido con la edad gestacional medida con el test de Capurro, la guía de evaluación de los pares craneales, guía de evaluación de los reflejos primarios del recién nacido, peso para la EG del RN, la clasificación del estado nutricional es la siguiente: (23)

Tabla 2: Peso para la Edad gestacional

Punto de corte	Clasificación
< P10	Pequeño para la edad gestacional (desnutrido o con retraso en el crecimiento intrauterino)
P10 a P90	Adecuado para la edad gestacional
>90	Grande para la edad gestacional (macrosómico)

Fuente: Ministerio de Salud, Norma técnica de CRED, 2011.

### **Peso al nacimiento:**

El peso al nacimiento, es un predictor de supervivencia o del riesgo para la niña o niño, el peso del RN se categoriza en: (23)

Tabla 3: Clasificación de acuerdo al peso del nacimiento

Punto de corte	Clasificación
< 1000 gramos	Extremadamente bajo
1000 a 1499 gramos	Muy bajo peso al nacer
1500 a 2499	Bajo peso al nacer
De 2500 a 4000 gramos	Normal
> 4000 gramos	Macrosómico

Fuente: Ministerio de Salud, Norma técnica de CRED, 2011.

### **Categorización del estado nutricional de niños de 29 días a 5 años**

La clasificación del estado nutricional, se realiza teniendo en cuenta 3 relaciones entre peso, talla y edad para compararlos con patrones de referencia estandarizada. La clasificación del estado nutricional para estas edades son: (23)

Tabla 4: Clasificación del estado nutricional en niñas y niños de 29 días a menores de 5 años

Puntos de corte	Peso para Edad	Peso para Talla	Talla para Edad
Desviación Estándar	Clasificación	Clasificación	Clasificación
>+ 3	Obesidad		
>+ 2	Sobrepeso	Sobrepeso	Alto
+ 2 a - 2	Normal	Normal	Normal
< - 2 a - 3	Desnutrición	Desnutrición Aguda	Talla baja
< - 3	Desnutrición severa		

Fuente: Ministerio de Salud, Norma técnica de CRED, 2011.

Según el manual de CRED indica que: “Si los indicadores P/E o T/E se encuentran dentro de los puntos de cohorte de normalidad (+2 a -2 DS) y la tendencia del gráfico de la niña o niño no es paralelo a las curvas de crecimiento del patrón de referencia vigente se considera Riesgo Nutricional”. (23)

### **Consecuencias del estado nutricional inadecuado**

Las principales consecuencias de la desnutrición, se dan principalmente a nivel físico y neurológico, físicamente ocurre la pérdida continua de tejido adiposo y de tejido muscular, presencia de huesos sobresalientes y abdomen grande. Existe una frecuencia elevada de presencia de enfermedades que se da por la carencia de micronutrientes esenciales para garantizar el normal funcionamiento del organismo. La aparición del bocio, ceguera por déficit de vitamina A, anemia, por la falta de hierro; entre otras. En segundo lugar, los efectos a nivel neuronal son severos, esto se debe a que daña el cerebro de manera agresiva. Algunos de los males que causan son retraso mental, detenimiento del desarrollo intelectual, y no son capaces de combatir infecciones. (24)

Según muchos estudios realizados, se dice que la desnutrición infantil tiene como consecuencia el retardo en el crecimiento y éste puede variar dependiendo del grado de desnutrición del niño.(25)

### 2.3. Marco conceptual

**Alimentación:** Proceso voluntario de ingerir alimentos para vivir. Su estudio involucra calidad y cantidad de alimentos consumidos, hábitos alimentarios, como otros factores que los modifican y que son propios de cada etapa fisiológica del individuo e influyen en su nutrición.

**Antropometría:** Prueba diagnóstica para identificar y contar los casos de desnutrición mediante la clasificación de las personas como desnutridas o nutridas adecuadamente con relación a un nivel específico de los indicadores de diagnóstico.

**Crecimiento:** Se define como crecimiento al aumento irreversible del tamaño en un organismo consecuencia de la proliferación celular que conduce al desarrollo de estructuras más especializadas del mismo. Este aumento comienza por las propias células, pasando por tejidos, hasta llegar a órganos y sistemas. Estas estructuras, más desarrolladas, se hacen cargo de realizar el trabajo biológico más importante.

**Desarrollo Infantil:** Consiste en una sucesión de etapas o fases en las que se dan una serie de cambios físicos y psicológicos, que van a implicar el crecimiento del niño.

**Desnutrición Crónica:** Insuficiencia moderada o grave de la talla con respecto a la edad, o retardo en el crecimiento.

**Desnutrición Infantil:** Proporción de niños menores de seis años que presenta algún grado de desnutrición.

**Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (ENDES):** Son encuestas que se desarrollan en 183 países en vías de desarrollo, como el Perú, como

parte del Programa de Encuestas de Salud. Dicho programa tiene como finalidad proporcionar asistencia a instituciones gubernamentales y privadas en la implementación de encuestas, con financiamiento proveniente de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).

**Enfermedades infecciosas:** Las enfermedades infecciosas son causadas por gérmenes. Los gérmenes son diminutos seres vivos que se encuentran en todas partes - en el aire, en la tierra y en el agua. Una infección puede adquirirse por tocar, comer, beber o respirar algo que contenga gérmenes. Los gérmenes también pueden diseminarse por las mordidas de animales o de insectos, los besos y el contacto sexual.

**Estado nutricional:** Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. La evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar.

**Retardo en el crecimiento:** Es un pobre crecimiento del esqueleto que resulta de una reducida estatura para la edad; es una condición que usualmente resulta de periodos extensos de inadecuada dieta especialmente en los periodos de crecimiento.

## **CAPITULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis General**

Existe una alta prevalencia de desnutrición en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018.

#### **3.2. Hipótesis Especifica**

Existe una alta prevalencia de desnutrición según las características demográficas en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018.

Existe una alta prevalencia de desnutrición según las características socioeconómicas en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018.

Existe una alta prevalencia de desnutrición según la adherencia a la Lactancia Materna Exclusiva en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018.

Existe una alta prevalencia de desnutrición según las características alimenticias en menores de 5 años en el distrito de Huacrapuquio, 2018.

### **3.3. Variables**

**Variable de estudio:** Prevalencia de desnutrición.

**Variables intervinientes:**

- Características demográficas
- Nivel socioeconómico
- Lactancia materna exclusiva.
- Características alimentarias

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:**

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Items</b>	<b>Variable/Escala de medida</b>
Prevalencia de desnutrición.	Número de casos nuevos y antiguos con desnutrición sobre la población total evaluada.	Desnutrición	- Peso - Talla	- Obesidad - Sobrepeso - Normal - Desnutrición Aguda - Desnutrición severa	V. ordinal/E. ordinal
		Prevalencia según características demográficas.	Edad	- Menor de un año. - De 1 a 3 años. - De 4 a 5 años.	V. ordinal/E. ordinal
			Sexo	- Masculino - Femenino	V. nominal/E. nominal

		Prevalencia según características socioeconómicas.	Nivel económico familiar	- Menor de 850 soles. - Mayor a 850 soles.	V. nominal/E. nominal
		Prevalencia según adherencia a la lactancia materna exclusiva.	LME	- Tuvo LME hasta 3 meses. - Tuvo LME hasta 4 meses. - Tuvo LME hasta 5 meses. - Tuvo LME hasta 6 meses.	V. ordinal/E. ordinal
		Prevalencia según características alimenticias.	Tipo de alimentación que consume.	- Pobre en nutrientes - Dieta balanceada .	V. nominal/E. nominal
			Frecuencia de número de comidas al día.	- De 1 a 2 veces al día. - 3 veces al día. - 4 a 5 veces al día.	V. ordinal/E. ordinal

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGIA**

#### **4.1. Método de investigación**

Como método general en este estudio se aplicó el método cuantitativo científico, es cuantitativo porque se evaluó las características de la variable mediante el uso de la cuantificación estadística; es científico ya que se siguió un proceso metódico, sistemático y demostrable, para llegar a las conclusiones esperadas, comenzando desde la identificación del problema, planteamiento de hipótesis, recolección de información, análisis y conclusiones.

#### **4.2 Tipo de investigación**

La investigación es aplicada, busca conocer, para hacer, para actuar, para construir, para modificar; le preocupa la aplicación inmediata sobre una

realidad circunstancial, antes del desarrollo de un conocimiento de un valor universal.

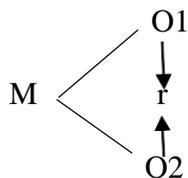
Es un estudio epidemiológico transversal o de prevalencia, ya que se toma la información en una muestra poblacional en un solo momento temporal; es decir, permite estimar la magnitud de los problemas en un momento dado.

#### 4.3 Nivel de investigación

El estudio fue de nivel observacional analítico, debido a que se evaluó posibles factores relacionados con el estado nutricional de los menores en estudio.

#### 4.4 Diseño de investigación

El diseño gráfico corresponde a una investigación correlacional, gráficamente pertenece a la siguiente expresión:



Donde:

M: Es la muestra en la que se realiza el estudio.

O1: Es la representación de las características demográficas, socioeconómicas, adherencia a la LME, y características alimenticias.

O2: Es el estado nutricional.

r : Coeficiente de correlación.

#### 4.5 Población y muestra

La población estuvo constituida por 134 menores de 5 años que habitan en el distrito de Huacrapuquio durante el periodo de estudio.

##### **Muestra**

La muestra fue de tipo probabilística. Es decir, todos los menores de 5 años de la comunidad tuvieron la misma probabilidad de ser parte de la muestra, ya que se practicó el azar en la selección de la misma.

##### **Tamaño de muestra**

Para determinar el tamaño muestral se utilizó la fórmula para poblaciones finitas con un nivel de confiabilidad de 95%, con un coeficiente crítico de 1,96 y con un margen de error de 6%

La muestra será proporcional a la cantidad de niños por edad.

$$n = \frac{z^2 pq N}{(N-1)E^2 + z^2 pq}$$

n	=	Tamaño de muestra para población finita.
N	=	Tamaño de población
p y q	=	Valores estadísticos de población
E	=	Nivel o margen de error admitido de 0 a 5%
Z	=	1,96

El tipo de muestreo es probabilístico, debido a que todos los menores de 5 años de la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados en la muestra, la cual fue elegida completamente al azar. El tamaño de la muestra fue calculada mediante la fórmula para proporciones por tratarse de variables categóricas:

Resultado: 77.1

El tamaño de la muestra redondeando el valor al inmediato superior según lo indica la teoría de muestreo, es de 78 menores de 5 años.

Para la selección de la muestra se recurrió a la técnica del muestreo aleatorio simple, sin reemplazamiento.

- **Criterios de inclusión:**

.Menores de 5 años

.Habitantes del distrito de Huacrapuquio.

- **Criterios de exclusión:**

.Niños mayores de 5 años.

.Niños cuyos padres no acepten voluntariamente responder al cuestionario.

- **Criterios de eliminación**

Niños menores de 5 años con patologías del sistema digestivo u otros que afecten directamente al estado nutricional.

#### **4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

El método fue directo, el estado nutricional fue mediante la evaluación del menor, evidenciándose su talla, peso y edad, estos datos fueron registrados mediante la técnica de encuesta. Los datos de las características presentes en los niños con desnutrición fueron registrados mediante la técnica de la encuesta. Entre la información que fue evaluada se tienen características demográficas, socioeconómicas, adherencia a la lactancia materna exclusiva, alimentación.

La evaluación del estado nutricional se realizó mediante la técnica de observación y el instrumento la Ficha observacional, en ella se registraron los datos del peso, talla, edad, y sexo del menor. Luego se establecerán las relaciones respectivas para establecer el diagnóstico nutricional.

La técnica utilizada en el recojo de la información de las características presentes en la prevalencia de desnutrición fue la encuesta con su instrumento el cuestionario, aplicado solo en estudios de fuente primaria, para este caso se aplicó en la madre del menor de 5 años.

##### **1.1. Validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos**

Este cuestionario ha sido validado según los criterios establecidos por juicio de expertos, teniendo en cuenta el contenido del instrumento, ya que este ha sido modificado en un mínimo porcentaje, de la encuesta elaborada por UNICEF, válida y confiable aplicada en Cajamarca en el año 1999 por la ONG Proyecto de Buen Inicio, para el presente estudio se llevó a un proceso de evaluación de su confiabilidad, habiéndose obtenido resultados altamente confiables.

#### 4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

##### **Estadística descriptiva:**

La información obtenida y organizada en una base de datos, fue procesada a nivel de la estadística descriptiva, utilizándose tablas de frecuencia simples y mixtas y gráficos de diferente tipo.

##### **Estadística Inferencial:**

La hipótesis será comprobada mediante la prueba de  $\chi^2$ , en la que se demostrará si la prevalencia de desnutrición es o no significativa, para ello se plantearon la hipótesis nula y la alterna, el nivel de margen de confiabilidad y la prueba de bondad de ajuste.

El procesamiento a seguir para probar la hipótesis.

Para la comprobación de las hipótesis se siguieron los siguientes pasos:

1. Se planteó la hipótesis alterna y la hipótesis nula.
2. Se delimitó el margen de error tipo I.
3. Se eligió la prueba de hipótesis para una variable aplicando chi cuadrado.
4. Se calculó los valores tabulares de  $\chi^2$  y valores calculados de  $\chi^2$  según la distribución elegida.
5. Se determinó el área de aceptación o rechazo de la hipótesis nula o estadística, para comparar el valor de  $\chi^2$  calculado con la zona de la hipótesis nula y la zona de la hipótesis alterna.

#### **4.8 Aspectos éticos de la investigación**

Durante la ejecución del proyecto y posterior presentación se considera el respeto a la intimidad y autonomía de las personas encuestadas o evaluadas, pidiendo de antemano el consentimiento del padre, madre o familiar tutor del menor antes de realizarle cualquier procedimiento. Los registros de datos son utilizados exclusivamente para fines de investigación y no serán difundidos para dañar de algún modo la integridad de la persona.

Respeto a la persona. Según Belmont Report, considera que los participantes tienen derecho a decidir voluntariamente si participan o no en el estudio sin el riesgo de exponerse a represalias o un trato precipitado. Además, los apoderados de los niños tienen derecho a ser informados y tomar voluntariamente la decisión de participar en dicho estudio lo cual implica que el investigador describa detalladamente la naturaleza del mismo.

Consentimiento informado. Se informó debidamente a los apoderados y a los participantes de este estudio, acerca de la naturaleza de esta investigación, de los costos y beneficios potenciales que entrañan

## **CAPITULO V**

### **RESULTADOS**

Los resultados de este estudio, corresponden a la evaluación de 78 menores de 5 años y a sus respectivas madres o cuidadoras, que habitan en la comunidad de Huacrapuquio, la organización y el orden de presentación de los resultados están acordes a los objetivos trazados, evaluando los objetivos específicos para deducir el objetivo general.

La evaluación del estado nutricional se realizó teniendo como instrumento las curvas estandarizadas de peso, talla y edad propuestas por el ministerio de salud de nuestro país, de acuerdo a estos instrumentos, el diagnóstico del estado nutricional se basa en las siguientes relaciones: peso para la edad, peso para la talla y talla para la edad. A continuación, se presentan los resultados encontrados:

**TABLA N° 01**

**ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN LAS RELACIONES PESO,  
EDAD, TALLA DE LOS MENORES DE 5 AÑOS - PUESTO DE SALUD  
HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, PERÚ, 2018**

<b>RELACION</b>	<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>PESO/EDAD</b>	Normal	68	87.2%
	Desnutrido	10	12.8%
	Total	78	100%
<b>PESO/TALLA</b>	Normal	78	100%
	Total	78	100%
<b>TALLA/EDAD</b>	Normal	43	55.1%
	Talla baja	35	44.9%
	Total	78	100.0%

**Fuente:** ENCUESTA PROPIA

En la Tabla Nro 1 se observa la clasificación del estado nutricional según las relaciones establecidas por la norma técnica del diagnóstico nutricional emitida en la estrategia de Crecimiento y Desarrollo de nuestro país, aquí observamos que existe un 12.8% de menores denutridos según la relación peso/edad, un 44,9% de menores con talla baja para la relación talla/edad y un 100% de normalidad para la relación peso talla.

**TABLA N° 02**

**PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN DE LOS MENORES DE 5 AÑOS**

**HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 2018**

<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Normal	41	52.56%
Desnutrición aguda	2	2.56 %
Desnutrición crónica	35	44.87%
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** ENCUESTA PROPIA

En la tabla Nro. 2 se observa que el 44.87% de los menores presentan desnutrición crónica y el 2.56% de desnutrición aguda.

**TABLA N° 03**

**PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN CARACTERÍSTICAS  
DEMOGRÁFICAS DE LOS MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO,  
HUANCAYO, 2018**

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS		ESTADO NUTRICIONAL					
		NORMAL		DESNUTRICIÓN AGUDA		DESNUTRICIÓN CRÓNICA	
		N°	%	N°	%	N°	%
SEXO	MASCULINO	17	21.8%	1	1.28%	16	20.50%
	FEMENINO	24	30.8%	1	1.28%	19	24.35%
EDAD	MENOR DE 1 AÑO	15	19.2%	0	0.00%	0	0.00%
	DE 1 A 3 AÑOS	12	15.4%	1	1.28%	16	20.50%
	DE 3 A 5 AÑOS	14	17.9%	1	1.28%	19	24.35%

$\chi^2 = 5.528$

$p > 0.32$

**Fuente:** ENCUESTA PROPIA

En la tercera tabla se muestra la prevalencia de desnutrición según las características demográficas relacionadas a la edad y sexo de los menores evaluados, se puede observar que dentro del grupo de los menores con desnutrición, el 1.28% tanto mujeres como varones presentan desnutrición aguda, a diferencia del 20.50% de niños del sexo

masculino con desnutrición crónica y 24.35% de menores de sexo femenino con el mismo tipo de desnutrición. Frente al análisis de comparación proporcional para determinar las diferencias de la prevalencia de desnutrición entre sexos, esta resulta no significativa, lo cual se interpreta que el sexo no es influyente en la desnutrición de los menores.

Respecto a la edad, se puede apreciar que el menor de un año no presenta desnutrición, esta patología aparece de 1 a 3 años con el 1.28% de desnutrición aguda y 20.50% de desnutrición crónica, además se observa que de 3 a 5 años, el 1.28% % presentan desnutrición aguda y el 24.35% presentan desnutrición crónica. Estadísticamente no se evidencian diferencias significativas entre las edades de los menores de 1 a 5 años, más si con los menores de un año.  $p > 0.32$

**TABLA N° 04**

**PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN CARACTERÍSTICAS  
SOCIOECONÓMICAS DE LOS MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO,  
HUANCAYO, 2018**

SITUACIÓN SOCIO ECONOMICA	ESTADO NUTRICIONAL					
	NORMAL		DESNUTRICIÓN AGUDA		DESNUTRICIÓN CRÓNICA	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>MEDIO BAJO</b>	39	50%	0	0%	4	5.1%
<b>BAJO Y/O MARGINAL</b>	2	2.6%	2	2.6%	31	39.7%

$\chi^2 = 55.987$

$p < 0.01$

**Fuente:** ENCUESTA PROPIA

En la Tabla Nro 04 se comprueba una alta tendencia cuando se compara la situación económica con el diagnóstico del estado nutricional evidenciándose que el 50% de niños(as) con una situación económica media baja fueron diagnosticados normales mientras que el 39.7% que representa a 31 encuestados con una situación económica baja y/o marginal presentan desnutrición crónica. ( $p < 0.01$ ).

**TABLA N° 05**

**PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA DE LOS MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 2018**

LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	ESTADO NUTRICIONAL					
	NORMAL		DESNUTRICIÓN AGUDA		DESNUTRICIÓN CRÓNICA	
	N°	%	N°	%	N°	%
RECIBIÓ LME	23	29.43%	0	0%	9	11.54%
NO RECIBIÓ LME	18	23.07%	2	2.6%	26	33.33%

Xi = 7.219

p = 0.01

**Fuente:** ENCUESTA PROPIA

De acuerdo al tercer objetivo específico en el que se busca establecer las características de la lactancia materna en relación al estado nutricional, considerando que la leche materna es el alimento nutritivo de inicio más importante que el menor debe recibir y a cuya falta suele dejar repercusiones directas sobre el estado nutricional del menor. En la tabla 5 se observa que el 2.6% de los menores que no recibieron Lactancia materna exclusiva, presentan des nutrición aguda, sin embargo estas cifras se agravan más cuando el 33.33% de los menores que no recibieron lactancia materna exclusiva presentan desnutrición crónica.

**TABLA N° 06**

**PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN EDAD HASTA LA QUE RECIBIO  
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA DE LOS MENORES DE 5 AÑOS  
HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 2018**

EDAD HASTA LA QUE RECIBIO LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	ESTADO NUTRICIONAL					
	NORMAL		DESNUTRICIÓN AGUDA		DESNUTRICIÓN CRÓNICA	
	N°	%	N°	%	N°	%
NA	7	8.97%	0	0%	0	0%
3 MESES	3	3.85%	0	0%	5	6.41%
4 MESES	5	6.41%	1	1.28%	9	11,54%
5 MESES	9	11.54%	1	1.28%	12	15,38%
6 MESES	17	21.79%	0	0%	9	11,54%

$\chi^2 = 14.696$

$p \leq 0.05$

**Fuente:** ENCUESTA PROPIA

La Tabla evidencia que un 21.79% de niños que recibieron Lactancia Materna Exclusiva hasta los 6 meses, actualmente tienen un adecuado Estado Nutricional. Un 1.28% de niños que recibieron LME solo hasta los 4 y 5 meses respectivamente que padecen de Desnutrición Aguda y un 8.97% de niños que recibieron LME hasta los 5 meses que padecen de Desnutrición Crónica.

**TABLA N° 07**

**PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE  
ALIMENTACIÓN DE LOS MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO,  
HUANCAYO, 2018**

ALIMENTOS QUE ACOMPañARON A LA LECHE MATERNA	ESTADO NUTRICIONAL					
	NORMAL		DESNUTRICIÓN AGUDA		DESNUTRICIÓN CRÓNICA	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Ninguno</b>	14	17.9%	0	0%	17	21.8%
<b>Aguitas de Hierva, mates</b>	2	2.6%	0	0%	1	1.3%
<b>Leche evaporada (tarro,caja)</b>	7	9%	0	0%	1	1.3%
<b>Fórmula Infantil (NAN,Enfamil, otros)</b>	17	21.8%	1	1.3%	14	17.9%
<b>No Sabe</b>	1	1.3%	1	1.3%	2	2.6%

$\chi^2 = 14.519$

$p > 0.05$

**Fuente:** ENCUESTA PROPIA

Como se observa en la Tabla N° 07, un 17.9% de niños que en los primeros días de nacido recibió exclusivamente leche materna, actualmente tienen un adecuado estado nutricional; un 21.8% que recibió Fórmula Infantil además de leche materna, actualmente tiene un adecuado Estado Nutricional, pero existe un

17.9% bajo las mismas condiciones que actualmente padecen de Desnutrición Crónica. Es evidente que la adecuada nutrición del niño debe ser constante.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

En este estudio se ha evidenciado diferentes aspectos presentes en la problemática de la desnutrición, evaluando principalmente el estado nutricional y algunas características presente en la prevalencia de la desnutrición. En este estudio la evaluación del estado nutricional se ha llevado acabo utilizando las herramientas propuestas por el Ministerio de Salud, en la Norma Técnica de Control de Crecimiento y Desarrollo, que son las curvas estandarizadas de peso, talla y edad, siguiendo las siguientes relaciones: peso para la edad, peso para la talla y talla para la edad, en menores de 5 años, se sabe que el menor de 5 años es un individuo que en esta etapa de su vida es más vulnerable a los efectos negativos de la desnutrición. “Hay que considerar, además, que dado el rápido crecimiento de los niños en sus primeros años, los requerimientos nutricionales

son más altos y específicos, y que la alimentación depende enteramente de los padres, quienes pueden o no tener los recursos y/o los conocimientos suficientes para llevar a cabo esta tarea de forma adecuada”.

La Tabla Nro. 01 y Nro. 02 tenemos la clasificación del estado nutricional según las relaciones establecidas existe un 12.8% de menores desnutridos según la relación peso/edad, un 44,9% de menores con talla baja para la relación talla/edad y no se presenta desnutrición en la relación peso/talla. E general de acuerdo a como s señala en la Tabla Nro. 02 se ha encontrado un 44.87% de desnutrición crónica y un 2.56% de desnutrición aguda.

Estos hallazgos son similares a lo reportado por el **Instituto Nacional de Salud**, (3) en su investigación, coincide con este estudio en cuando al hallazgo de Desnutrición crónica, los resultados más importantes que revela el SIEN es que en nuestro país 4 de cada 10 niños adolecían de Desnutrición Crónica, es decir el 40% presentan esta desnutrición, este dato es cercano a lo encontrado en este estudio ya que evidenciamos un 44.9% de desnutrición crónica.

Sin embargo es en el estudio de **Corral C, Navarrete I (7)** en México donde se reporta una mayor pre valencia que la hallada en esta investigación, “con el 50% de los casos; además de que el género predominante fue el género masculino con 53.8% de los pacientes con desnutrición; el grado de desnutrición mayoritario fue el leve con 88.4% de acuerdo a las gráficas de valoración del estado nutricional de la OMS con el indicador peso para la edad”.

Según **Alcaraz G. y Cols.** (8) coincide con nuestros hallazgos al señalar que es la pobreza y los factores socioeconómicos muy determinantes en el mantenimiento de la malnutrición crónica en los niños rurales y la prevalencia de desnutrición elevada.

Sin embargo nuestros resultados son notoriamente mayores a lo hallado por **Dávila A (6)** quien encontró una desnutrición crónica (21%) para T/E, igualmente con **Silveira KB, y Cols (9)**, en Brasil, quien reportó 8,6% de desnutrición crónica en los niños, comparado a un 44.87% es evidente que en nuestro país y más aún, en nuestra región las condicionantes asociadas a la aparición de desnutrición crónica es mayor, esto puede explicarse principalmente por el desarrollo socioeconómico que tiene este vecino país en comparación con el nuestro, esto se corrobora cuando **Silveria (9)** evalúa las condicionantes provocadoras de la desnutrición de la desnutrición crónica de este 8.6% y encuentra que corresponde a los hijos de las madres más jóvenes que aún no han concluido algún programa educativo, siendo inadecuadas las condiciones de su vivienda y a la vez refieren como antecedente bajo peso al nacer ( $< 2.500$  g) en niños de  $\leq 24$  meses.

**Harold.** (22), halló un porcentaje menor al nuestro de desnutrición crónica, ellos reportan “30% de los menores de 5 años quienes padecen retraso en el crecimiento”, este porcentaje es cercano a los indicadores de desnutrición nacional, pero en las zonas rurales como lo es el lugar donde se realizó este estudio, la existencia de desnutrición es mayor, ello queda confirmado con el

44.87% hallado en esta investigación, demostrándose así que sigue existiendo grandes diferencias en las tasas de retraso en el crecimiento entre los niños y niñas del medio urbano y rural, estos mismos autores hallaron un 44 por ciento de desnutrición crónica en menores que viven en las zonas rurales, este resultado es semejante a lo encontrado en Huacrapuquio, reafirmando lo hallado en esta investigación.

En Chile, **Calvo, C.** (10) en su investigación encontró un 26% de desnutrición en todas sus formas, este índice es claramente menor a lo hallado en Huacrapuquio, aunque el autor no señala si la zona evaluada en Chile es o no rural, se puede afirmar que en cuanto a desnutrición ese país vecino tiene mejores condiciones de vida que el nuestro.

En otra investigación realizada por **Muñoz A., Díaz E.**, (11) también correspondiente a Chile, en niños entre 3 y 5 años que asisten al jardín infantil “La gotita” de Puerto Montt, Valdivia. Halló un riesgo de desnutrición del 8% sin afección de la talla; es decir no se halló desnutrición aguda o crónica declarada, por el contrario se observa exceso de peso en todas las edades en ambos sexos, con mayor prevalencia en mujeres en todos los meses del estudio y en todas las edades, estos hallazgos confirman a lo explicado anteriormente.

El hallazgo del 44.87% encontrado en este estudio es semejante a lo encontrado por **Beltrán A y Seinfeld J.** (13) en su estudio: Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: donde encontraron que 45 de cada 100 niños en la zona rural sufre de desnutrición crónica, mientras que solo 14 de cada 100 la padece en la zona

urbana. La brecha entre estos resultados es explicada en el análisis de la influencia de las condicionantes de vida y el nivel socioeconómico de las familias, estando ubicado el quintil más pobre en las zonas rurales (15).

En el estudio realizado por **Benavides, R.** (26) en Nicaragua, en una muestra de 170 menores, tercer nivel de los preescolares del Jardín Rubén Darío, “utilizando los parámetros de P/T se encontró que 16.8% de los niños tenían una desnutrición leve, 5% una desnutrición moderada y 1 niño presentaba desnutrición severa”. Evidenciándose así que el problema de la desnutrición infantil en Nicaragua es menor que el nuestro.

Para México, **Malpica C.; María, L. y Carrillo P.** (27) en su estudio, refiere que: “se evaluó el estado de nutrición de acuerdo a la NCHS/OMS para el índice Talla/Edad de 89 niños pertenecientes a 187 familias, presentó un 46% de desnutrición en sus diferentes grados”, este resultado es muy cercano a lo encontrado en este estudio.

En Costa Rica, en la investigación desarrollada por **González, A. y Vila, J.** (28) es su tesis: Estado nutricional en niños escolares. Valoración clínica, antropométrica y alimentaria en Costa Rica, 2014. Comprobó que el 80,5 % están en el rango de la normalidad, el 6,3 % malnutridos por defecto y el 19,5 % entre sobrepesos y obesos, comparados a nuestros hallazgos es clara la existencia de diferencias, en cuanto en nuestra zona de estudio se halló un porcentaje notoriamente mayor de desnutrición en los menores evaluados.

Reconociendo los altos costos sociales y económicos que genera la desnutrición, se han desarrollado, desde hace varios años, políticas públicas que

intentan reducirla y/o erradicarla; sin embargo, estos esfuerzos no han sido suficientes, esto principalmente a que no se ha dirigido la atención principal a las principales causas de la desnutrición.

Los resultados también presentan la situación socioeconómica relacionada al estado nutricional en menores de 5 años, la evaluación de la situación socioeconómica ha sido clasificada teniendo en cuenta la siguiente clasificación: 1.- Nivel socioeconómico superior, con dos subclases: A1 corresponde a superior alto, ingresos Mayor de s/ 12000 y A2, corresponde a superior, ingresos S/ 8000 a s/ 12000. 2.- Nivel socioeconómico Alto, con las siguientes subclasificaciones: B1, corresponde a alto superior, ingresos S/6000 a S/8000 y B2, corresponde Alto, ingresos S/ 4000 a s/ 6000. 3.- Nivel socioeconómico medio, con las siguientes subclasificaciones: C1, corresponde Medio, ingresos S/1600 a S/4000 y C2: Medio bajo, ingresos S/ 850 a s/1600. 4.- Nivel socioeconómico bajo cuyas subclasificaciones son: D1: Bajo, ingresos S/ 420 a S/850 y D2: Marginal (pobreza), ingreso Menor de S/420 mensuales.

Las respuestas para estas categorías evaluadas según los datos de ingresos económicos mensuales, fueron: el 55.1% de acuerdo a sus ingresos son clasificados como medio bajo y el 44.9% fueron clasificados en el nivel socioeconómico bajo y/o marginal. Las familias con ingresos medio bajos perciben entre S/ 850 a s/1600 soles mensuales, de las 43 familias que pertenecen a este nivel 39 tienen menores con un estado nutricional normal

correspondiendo al 50% del total, y solo 4 están con desnutrición crónica, que es el 5.1% del total.

De las familias clasificadas dentro del nivel bajo y/o marginal, 31 menores de un total de 35, tienen desnutrición crónica correspondiendo al 39.7% del total, 2 menores presentan desnutrición aguda haciendo un 2.6% y también solo 2 se encuentran con una nutrición normal. Estos resultados contrastados presentan diferencias altamente significativas entre el nivel socioeconómico medio con el 50% de normalidad en la nutrición y el nivel bajo y/o marginal con 39.7% de desnutrición crónica, por lo que se considera que el factor socioeconómico es influyente directo sobre el estado nutricional. ( $p < 0.01$ ).

Nuestro estudio es cercano a lo hallado por **Segura, L.**, (29) en su investigación sobre "Pobreza y desnutrición infantil", las causas encontradas por este autor son los recursos humanos, la educación del jefe del hogar se mostró enérgicamente asociada principalmente con la desnutrición crónica, otro aspecto hallado son los recursos económicos, pertenecer a hogares calificados como pobres o pobres extremos, resultan visiblemente relacionada a la desnutrición crónica. **Segura** encontró a través de un estudio analítico causal que aquellos hogares en pobreza extrema tuvieron el doble de riesgo de tener un niño con desnutrición crónica infantil que el resto de hogares. Aunque en esta investigación no se puede afirmar dicha probabilidad al ser un estudio netamente correlacional, sin embargo, se puede asegurar que el nivel de pobreza si influye directamente en el estado nutricional.

Igualmente para **Alcaraz G.(8)** en la investigación en la que trato de identificar la relación entre el estado nutricional y condiciones de vida de los niños y niñas menores de cinco años de área urbana, Antioquia, Colombia, halló la pobreza es un factor determinante de la desnutrición crónica sobretodo en los niños rurales.

Nuestros resultados también son comparables con lo hallado por **Calvo, C (10)**. en su estudio realizado en Chile, con el objetivo de establecer la relación entre el nivel socioeconómico y el estado nutricional de escolares, se evaluó a los niños antropométricamente y a sus madres se les aplicó una encuesta para medir el nivel socioeconómico el cual resulto ser bajo e inferior para los niños que presentan desnutrición crónica.

Para establecer la relación entre las características de la lactancia materna y el estado nutricional, teniendo en cuenta que el consumo de la leche materna es importante en la dieta del menor y que forma parte de los factores determinantes del estado nutricional, tenemos las Tablas se presenta el inicio de lactancia relacionado con el estado nutricional de los menores evaluados, aquí evidenciamos que todas las madres recurrieron a la lactancia materna pero en diferentes tiempos considerados desde el nacimiento del menor, así tenemos que el 11.5% de las madres que dieron de lactar a sus menores inmediatamente al nacimiento se encuentran con un estado nutricional normal. de las madres que dieron de lactar a sus menores antes de la primera hora en un 16.7% se encuentran normales en su estado nutricional, sin embargo en contradicción a esto, tenemos que el 24.4% de las madres que realizaron esta misma practica

antes de la primera hora, sus menores presentan desnutrición crónica, a la prueba de comparación proporcional se tiene que el tiempo después del nacimiento en el inicio de la lactancia materna no se encuentra asociado al estado nutricional de los menores evaluados.

La alimentación del menor antes de los 6 meses relacionado con el estado nutricional de los menores de 5 años, los alimentos que los menores recibieron entre 1 a 6 meses, es decir cuando el menor solo debe recibir lactancia materna exclusiva, no son determinantes de la desnutrición, ya que no existen diferencias altamente significativas entre los que recibieron agüitas de hierba, leche de tarro o de vaca, fórmulas lácteas, en comparación con los que solo recibieron lactancia materna.

La lactancia materna exclusiva, como lo muestra la Tabla N 08 en el grupo de los menores evaluados, no es influyente en el estado nutricional, esto se explica debido a que el 21.79% de los que recibieron lactancia materna exclusiva presentan un estado nutricional normal, en tanto que el 24.36% de los menores en las mismas condiciones presentan desnutrición crónica, esto se explica debido a que los niños evaluados presentan edades alejadas de los 6 meses, se entiende que durante estos meses o años han tenido una nutrición distinta a la de la Lactancia materna, y que el tipo de alimentación que reciben actualmente es determinante del estado nutricional actual.

Respecto a Lactancia materna, tenemos a **Segura**, (29) en su estudio desarrollado en Paraguay en donde demuestra que a mayor duración de la lactancia materna, existe menor probabilidad de desarrollar desnutrición.

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo a los objetivos trazados, las conclusiones son las siguientes:

1. Existe una prevalencia de desnutrición elevada en los menores evaluados, llegando a ser de 44.87% de desnutrición crónica, y 2.56% de desnutrición aguda.
2. Las prevalencias de desnutrición según las características demográficas muestran que no hay diferencias significativas entre género, más si se evidencia que a mayor edad del menor existe una elevada presencia de desnutrición.
3. La prevalencia de desnutrición según las características socioeconómicas, muestran que el 39.7% de los menores pertenecientes a un nivel socioeconómico bajo y/o marginal presentan desnutrición crónica.

4. La prevalencia de desnutrición según la adherencia a la lactancia materna exclusiva, es alta, llegando al 33.33% de los menores que no recibieron lactancia materna exclusiva presentan desnutrición crónica.
5. La prevalencia de desnutrición está en un 21.8% que recibió Formula Infantil además de leche materna, además de otras características que evidencian que una inadecuada alimentación está presente en los menores con desnutrición.

## **RECOMENDACIONES**

- Evaluar constantemente la eficacia y el costo beneficio de los programas de apoyo alimentario, es común encontrar a menores que pertenecen a estos programas y aún continúan desnutridos.
- Las autoridades de la municipalidad de Huacrapuquio deberían coordinar con las familias de las comunidades en la participación de labores comunales y del presupuesto participativo en acciones que protejan el estado nutricional de los menores.
- Las instituciones de salud de las comunidades deben elaborar un programa de educación continua sobre aspectos nutricionales.
- Los programas de apoyo de viviendas deben canalizar la ayuda a los pobladores de esta comunidad para insertarlos en programas de vivienda propia y con características saludables acordes a su nivel económico afín de promover la prevención de la desnutrición.

- Las instituciones de salud deben programar campañas de salud para la detección oportuna de desnutrición, anemia, parasitosis, vacunaciones, control de crecimiento y desarrollo con el objetivo de garantizar una buena nutrición de los menores.
- Se deben realizar estudios analíticos multivariados que identifiquen factores asociados al estado nutricional, incluyendo las características de la seguridad alimentaria.

## **BIBLIOGRAFIA**

- (1) Fondo de las naciones Unidas para la Infancia. (UNICEF) “Estado Mundial de la Infancia 2011”. Nueva York. Febrero.
- (2) Instituto Nacional de Estadística e informática. “Encuesta Demográfica de Salud Familiar ENDES” CONTINUA 2018.
- (3) Instituto Nacional de Salud. “Informe Gerencial Nacional SIEN-Estado Nutricional En Niños Menores De 5 Años Y Gestantes Que Acuden A Los Establecimientos De Salud”. Primer Semestre 2013.
- (4) DIRESA, Boletín informativo diagnóstico nutricional en la infancia en la región Junín. 2017.
- (5) Iniciativa “Inversión en la Infancia como factor clave para la erradicación de la pobreza”. Lineamientos para una Plataforma de Acción por la Primera Infancia en el Perú. Documento de trabajo, diciembre de 2015.
- (6) Dávila A. Estado nutricional de niños menores de cinco años y la percepción de la inseguridad alimentaria y nutricional de las madres de los niños menores de cinco años de acuerdo a la escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria (ELCSA). Guatemala. 2016
- (7) Corral C, Navarrete I. Prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años de edad, en la comunidad de Santa María del Monte, Estado de México. 2015
- (8) Alcaraz G. y Cols. Estado nutricional y condiciones de vida de los niños y niñas menores de cinco años de área urbana, Antioquia, Colombia, 2014.
- (9) Silveira KB, y Cols, Asociación entre la desnutrición en los niños que viven en barrios marginales. Brasil. 2014.
- (10) Calvo E. "Multicéntrico sobre alimentación y riesgo de desnutrición infantil" Chile. 2016

- (11) Muñoz A. Diagnóstico nutricional de niños entre 3 y 5 años que asisten al jardín infantil La gotita de Puerto Montt, durante el primer semestre del año 2016 en Valdivia, Chile. 2016.
- (12) Orosco Y, Hábitos alimentarios que tienen las familias con niños en desnutrición crónica del distrito de Churubamba – Huánuco 2016.
- (13) Beltrán A y Seinfeld J, Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: Un problema persistente, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, diciembre 2015,
- (14) Valencia P. Vera M. Estado nutricional de la población menor de 5 años adscrito al Puesto de Salud de Aynaca en el 2013.
- (15) Amésquita B, y Otero C, Factores estructurales que conllevan al estado nutricional de niños (as) menores de 5 años en el puesto de salud de Chupuro,
- (16) Carrasco H, Tejada S. Soberanía alimentaria: la libertad de elegir para asegurar nuestra alimentación. Soluciones Prácticas.
- (17) OMS. La desnutrición como una causa subyacente de muertes infantiles asociadas con diarrea, la neumonía, la malaria y el sarampión”. The American Journal of Clinical Nutrition, 80 (1): 193-198.
- (18) Gomes N. “Salud y educación: la evidencia de la desnutrición y sus implicaciones” Education Review, 16 (3): 271-282. 2014.
- (19) Ministerio de Salud- Bienestar Familiar Política Pública Nacional de Primera Infancia. Diciembre. 2015.
- (20) OMS "Informe sobre programas sociales". Mesa de Concertación Para la Lucha Contra la Pobreza. Lima, marzo. 2016

- (21) Alvarez M, Concha X, Elordi M, Lamilla C, Ramos C, Perez P. Desnutrición infantil, coeficiente de desarrollo y su relación con el medio ambiente: un estudio piloto. Rev Saúde Pública. 25(4):282–8.
- (22) Harold A. Consecuencias de la Desnutrición [Internet]. [citado 2014 Jun 8]; Available from: <http://ecuador.nutrinet.org/panorama-general/87-consecuencias-de-la-desnutricion>.
- (23) Ministerio de Salud, Norma técnica de CRED, 2011.
- (24) Arocena V. factores asociados a la desnutrición clínica infantil en Perú. Modelo multinivel. U. Cayetano Heredia. 2014.
- (25) Marie B. indicadores de la desnutrición para el desarrollo. Lima. 2016.
- (26) Benavides, R prevalencia de desnutrición en pre escolares de un centro educativo. Nicaragua. 2016.
- (27) Malpica C.; María, L. y Carrillo P, Factores predisponentes de la desnutrición infantil.
- (28) González, A. y Vila, J. Estado nutricional en niños escolares. Valoración clínica, antropométrica y alimentaria en Costa Rica, 2014.
- (29) Segura, L, en su investigación sobre "Pobreza y desnutrición infantil", Paraguay. 2015.

## ANEXOS

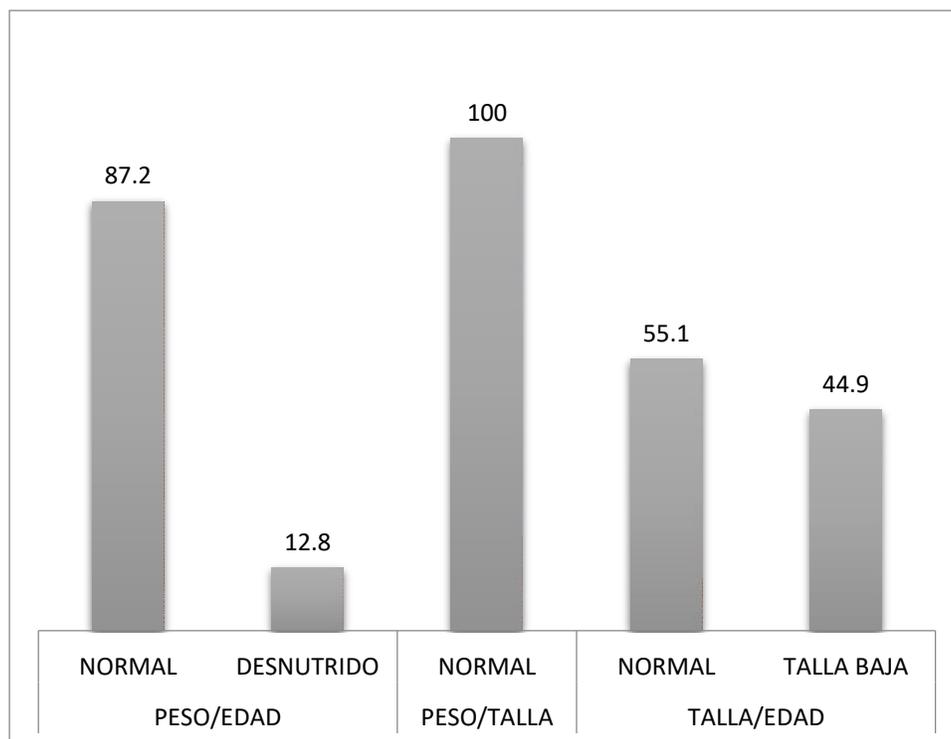
Matriz de operacionalización de variables

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Items</b>	<b>Variable/Escala de medida</b>
Prevalencia de desnutrición.	Número de casos nuevos y antiguos con desnutrición sobre la población total evaluada.	Desnutrición	- Peso - Talla	- Obesidad - Sobrepeso - Normal  - Desnutrición Aguda - Desnutrición severa	V. ordinal/E. ordinal
		Prevalencia según características demográficas.	Edad	- Menor de un año. - De 1 a 3 años. - De 4 a 5 años.	V. ordinal/E. ordinal
			Sexo	- Masculino - Femenino	V. nominal/E. nominal

		Prevalencia según características socioeconómicas.	Nivel económico familiar	- Menor de 850 soles. - Mayor a 850 soles.	V. nominal/E. nominal
		Prevalencia según adherencia a la lactancia materna exclusiva.	LME	- Tuvo LME hasta 3 meses. - Tuvo LME hasta 4 meses. - Tuvo LME hasta 5 meses. - Tuvo LME hasta 6 meses.	V. ordinal/E. ordinal
		Prevalencia según características alimenticias.	Tipo de alimentación que consume.	- Pobre en nutrientes - Dieta balanceada .	V. nominal/E. nominal
			Frecuencia de número de comidas al día.	- De 1 a 2 veces al día. - 3 veces al día. - 4 a 5 veces al día.	V. ordinal/E. ordinal

**GRÁFICO N° 01**

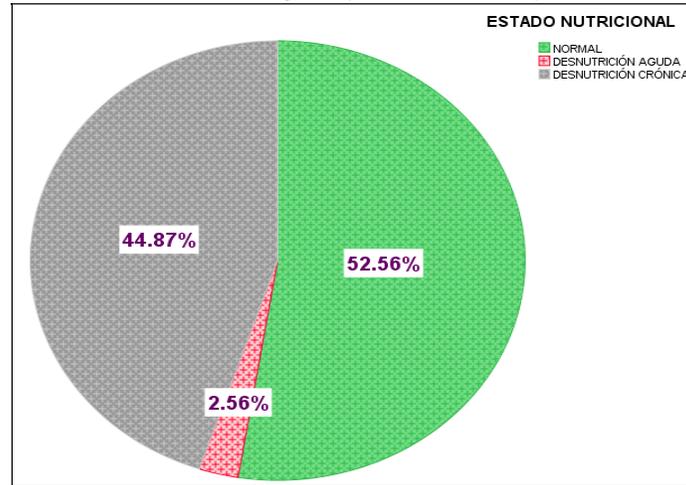
**ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN LAS RELACIONES PESO, EDAD, TALLA DE LOS MENORES DE 5 AÑOS - PUESTO DE SALUD HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, PERÚ, 2018**



**Fuente:** ENCUESTA PROPIA

## GRÁFICO N° 02

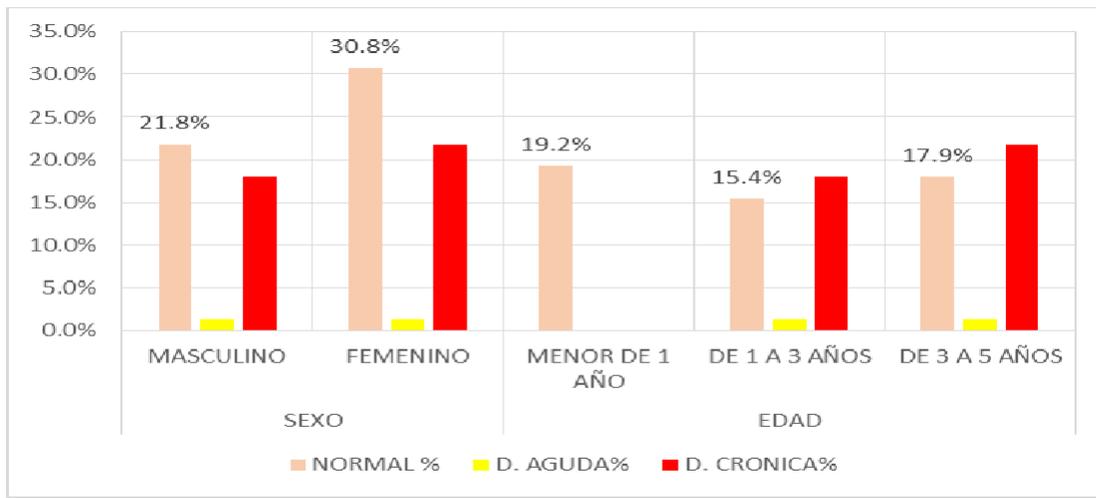
### PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN DE LOS MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 2018



Fuente: ENCUESTA PROPIA

## GRÁFICO N° 03

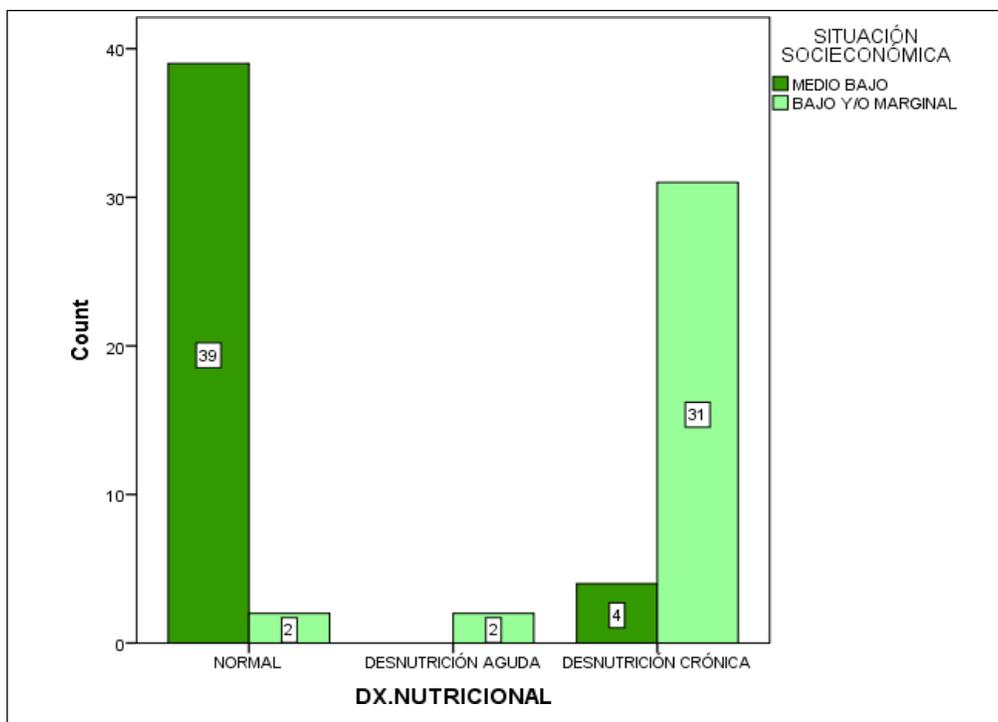
### PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LOS MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 2018



### **GRÁFICO N° 04**

#### **SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL**

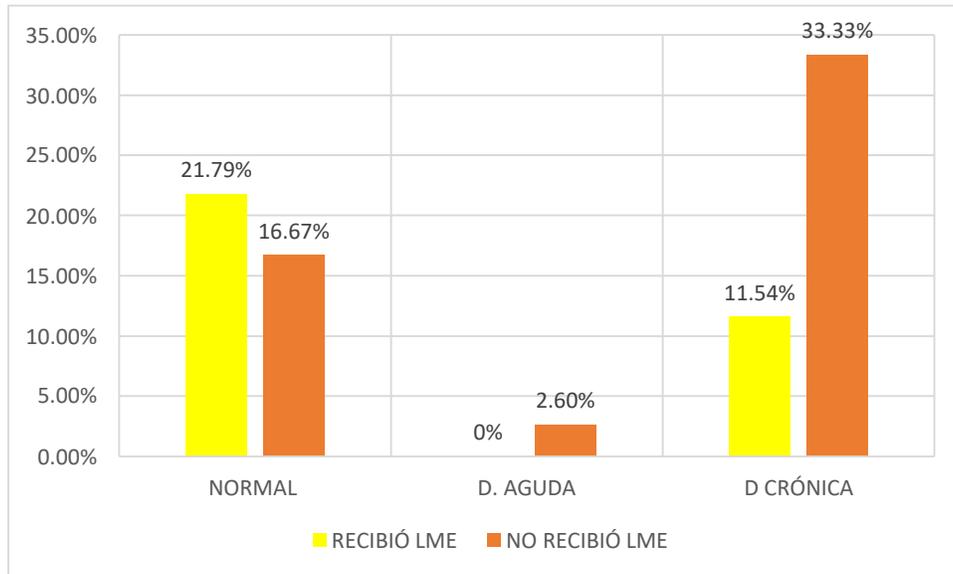
#### **MENORES DE 5 AÑOS – PS HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, PERÚ, 2018**



**Fuente:** ENCUESTA PROPIA

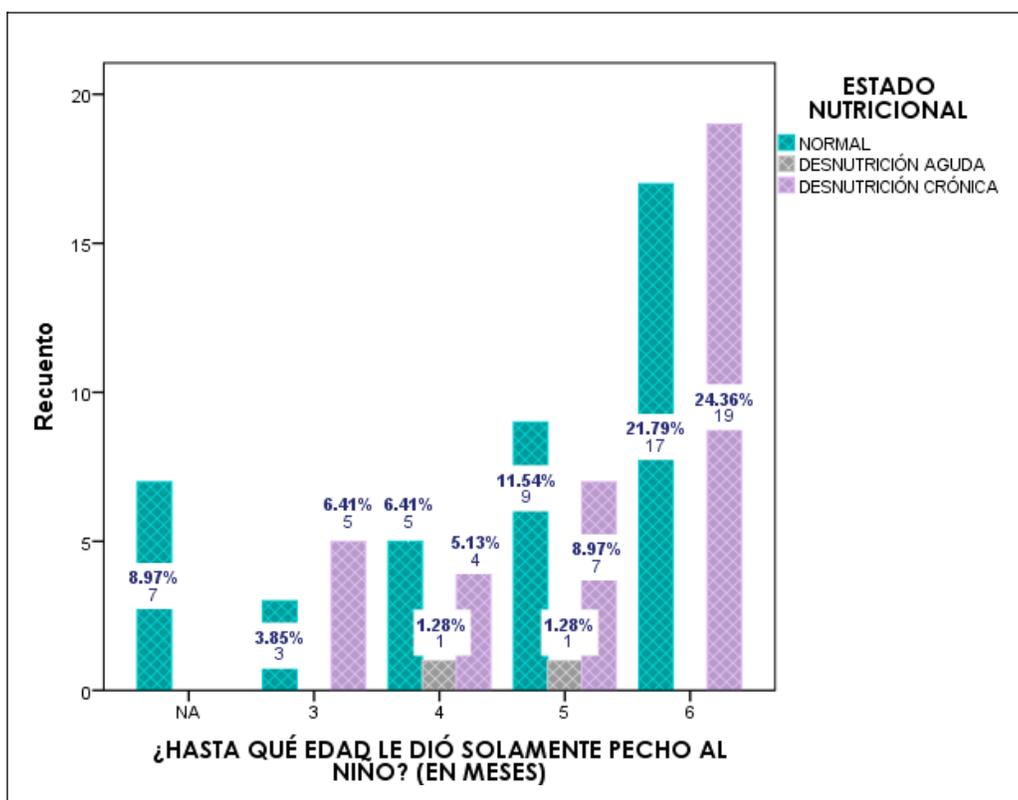
**GRAFICO N° 05**

**PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA  
DE LOS MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 2018**



**GRÁFICO N° 06**

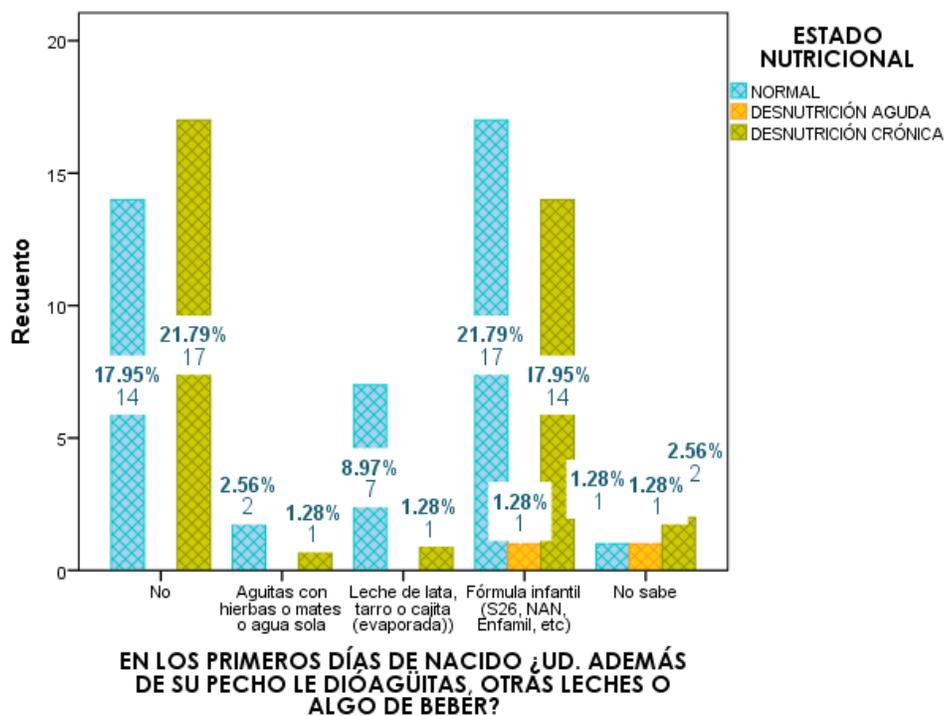
**PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN EDAD HASTA LA QUE RECIBIO  
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA DE LOS MENORES DE 5 AÑOS  
HUACRAPUQUIO, HUANCAYO, 2018**



**Fuente:** ENCUESTA PROPIA,

**GRÁFICO N° 07**

**PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS MENORES DE 5 AÑOS HUACRAPUQUIO, HUANCAYO.**



**Fuente:** ENCUESTA PROPIA

**Instrumento para evaluación del estado nutricional:**

Apellidos \_\_\_\_\_

Nombres \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Edad: años \_\_\_\_\_ meses \_\_\_\_\_ días \_\_\_\_\_

F Nac. \_\_\_\_\_

Lugar de Nacimiento \_\_\_\_\_

Domicilio/Referencia \_\_\_\_\_

Evaluación de los indicadores antropométricos:

- Peso: .....
- Talla: .....
- Edad: .....

Diagnostico nutricional: (de acuerdo a la posición de los datos de peso, talla, edad) aplicado según sexo.

**PESO PARA LA EDAD:**

- Sobrepeso ( )
- Normal ( )
- Desnutrición ( )

**PESO PARA LA TALLA:**

- Obesidad ( )
- Sobrepeso ( )
- Normal ( )
- Desnutrición aguda ( )
- Desnutrición severa ( )

**TALLA PARA LA EDAD:**

- Alto: ( )
- Normal: ( )
- Talla baja: ( )

**FICHA DE REGISTRO DE CARACTERISTICAS FAMILIARES**

1. ¿Cuanto es el ingreso económico familiar al mes?

- Menor de 850 soles. ( )
- Mayor a 850 soles. ( )

2. ¿Por cuánto tiempo brindó la lactancia materna exclusiva?

- Tuvo LME hasta 3 meses. ( )
- Tuvo LME hasta 4 meses. ( )
- Tuvo LME hasta 5 meses. ( )
- Tuvo LME hasta 6 meses. ( )

3. ¿Qué alimentos consumió su hijo(a) en la última semana? .

- Menestras ( )
- Cereales ( )
- verduras ( )
- Frutas ( )
- Carnes ( )
- Frituras ( )
- Fideos ( )
- Panes y pasteles ( )
- Papa ( )

Clasificación: Pobre en nutrientes ( )- Dieta balanceada ( )

4. ¿Cuál es la frecuencia de número de comidas al día. -

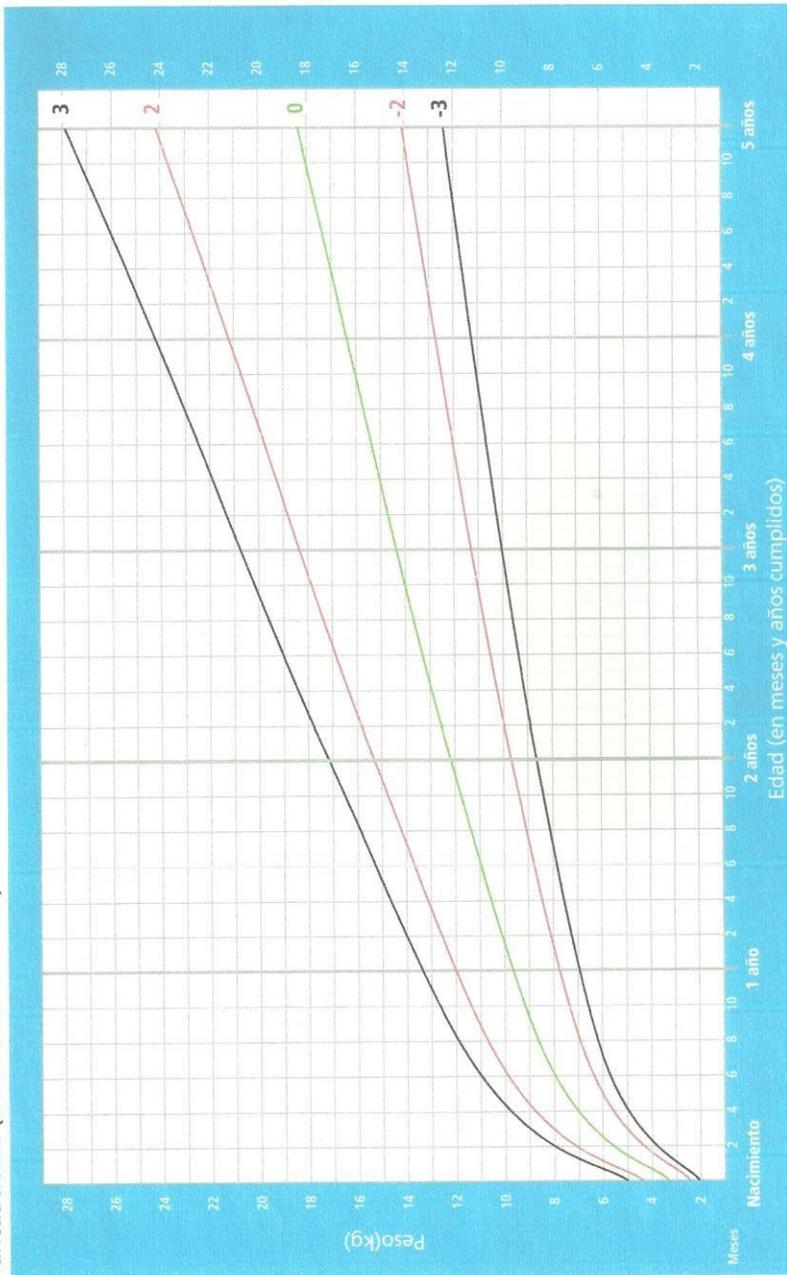
- De 1 a 2 veces al día.
- 3 veces al día.
- 4 a 5 veces al día.

# ANEXO 1



## Peso para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de Crecimiento infantil de la OMS

GRÁFICO: CURVAS DE DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES ESTÁNDAR

# ANEXO 1



## Peso para la edad Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

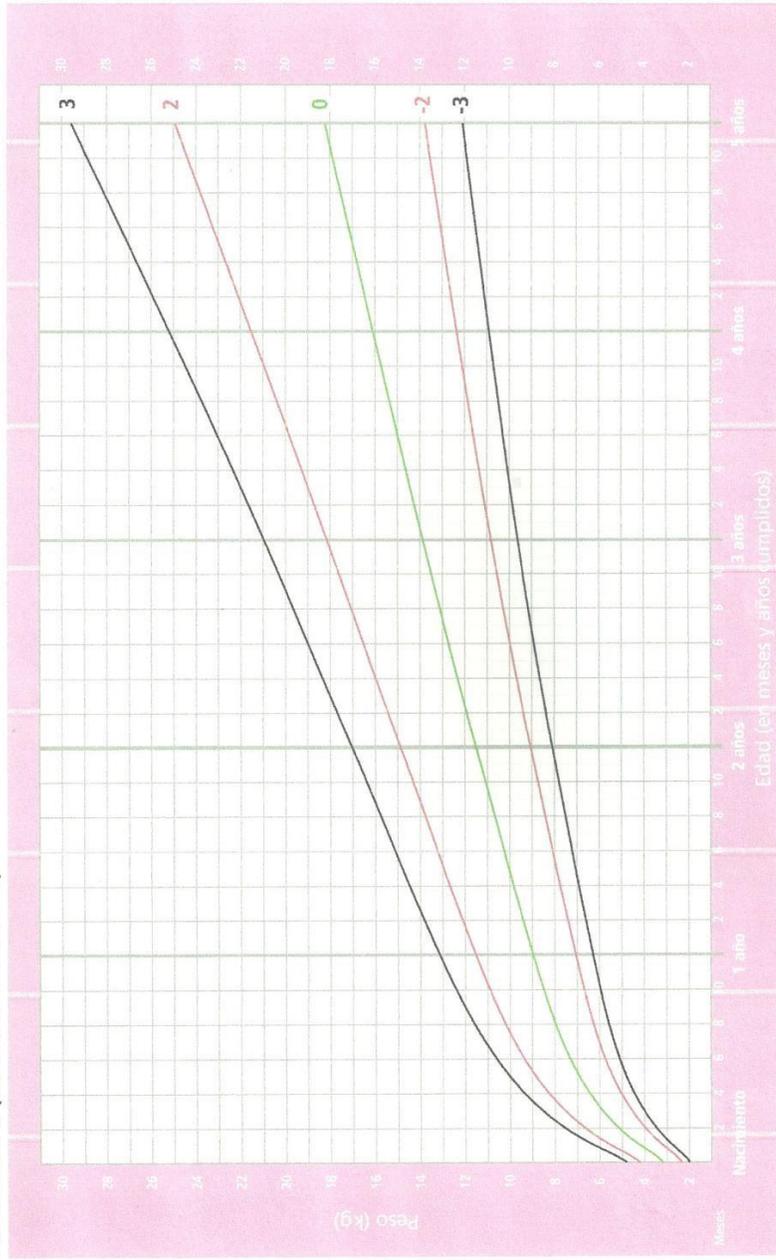


GRAFICO: CURVAS DE DISTRIBUCION DE LAS PUNTUACIONES ESTÁNDAR

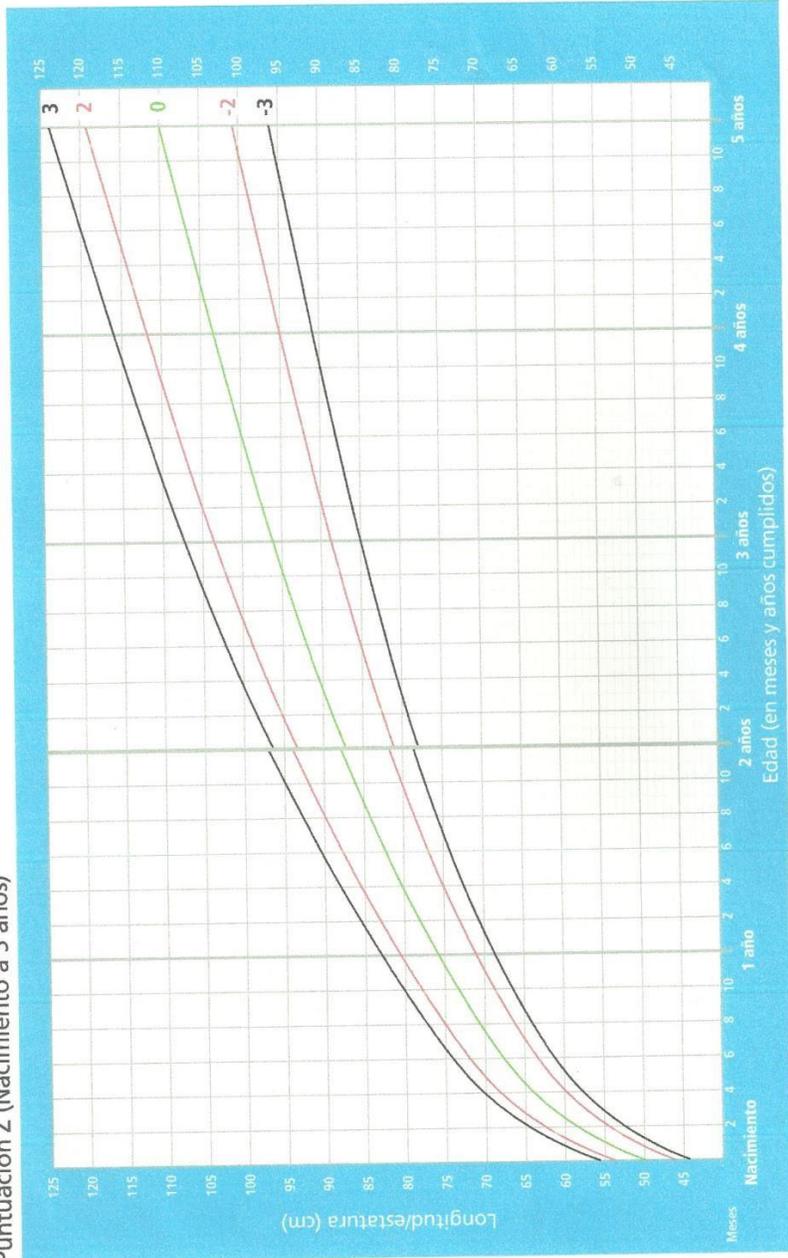
Patrones de Crecimiento infantil de la OMS

# ANEXO 2



## Longitud/estatura para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de Crecimiento infantil de la OMS

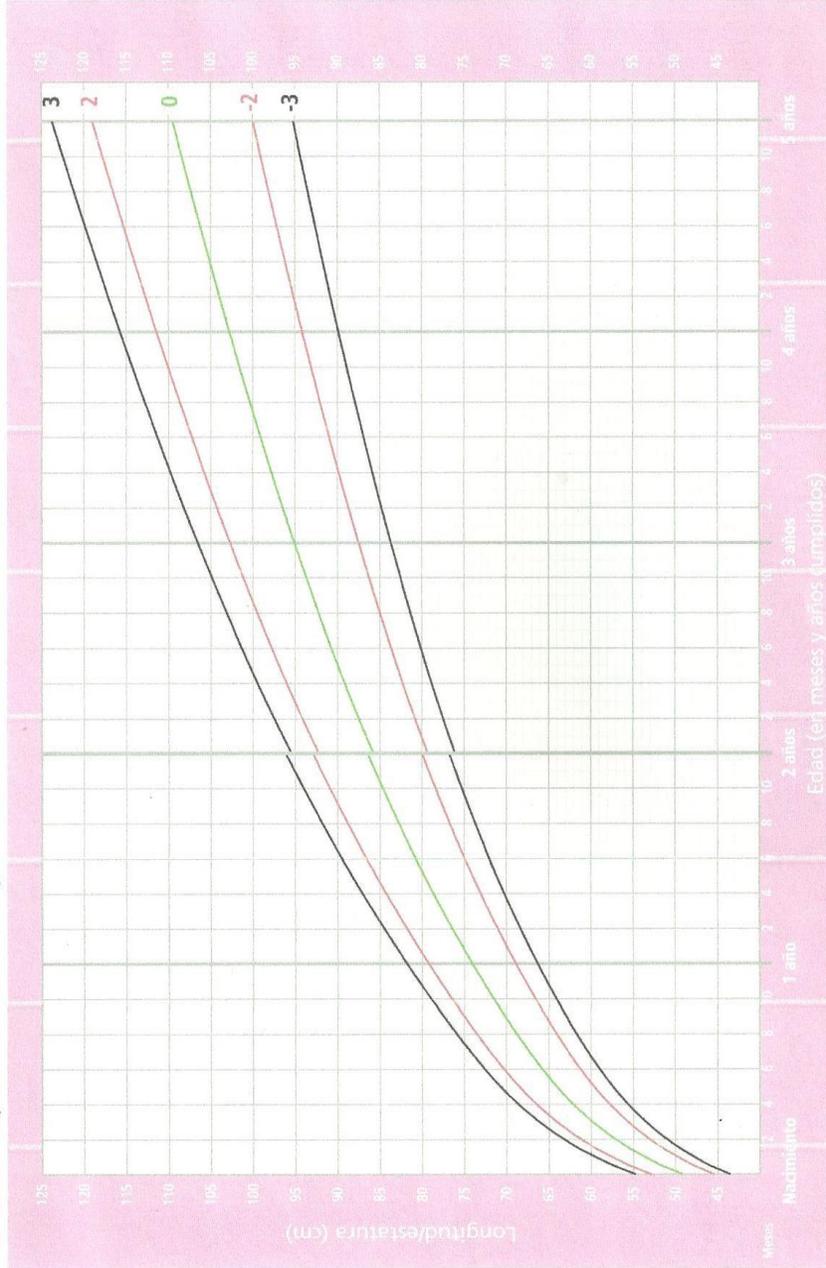
GRAFICO: CURVAS DE DISTRIBUCION DE LAS PUNTUACIONES ESTÁNDAR

# ANEXO 2

## CURVAS DE CRECIMIENTO

### Longitud/estatura para las Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



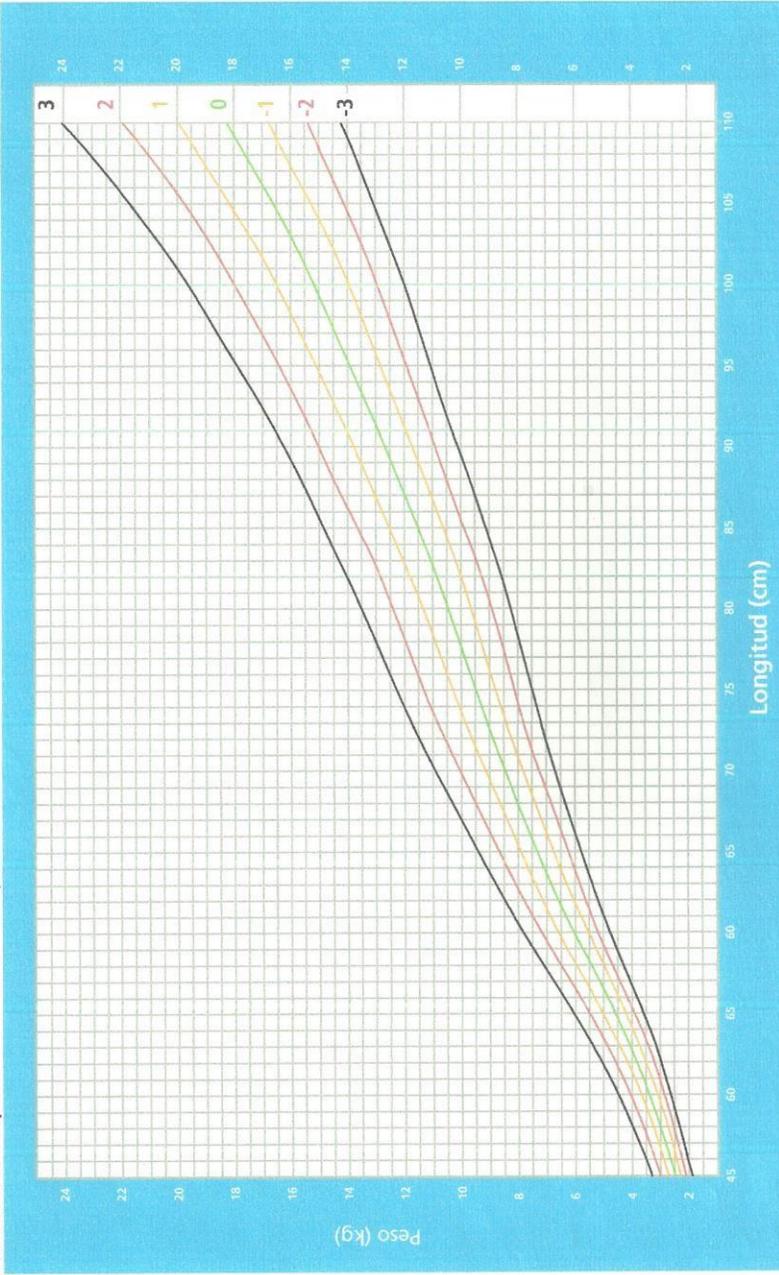
Patrones de Crecimiento infantil de la OMS

GRAFICO; CURVAS DE DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES ESTÁNDAR

ANEXO 3

**Peso para la longitud - Niños**

Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

GRÁFICO: CURVAS DE DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES ESTÁNDAR

ANEXO 3

