



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E
INFORMÁTICA



**ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL
EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA RED DE SALUD
PUNO ENTRE LOS AÑOS 2017 - 2018.**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. LUCIO YONI FLORES CONDORI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ESTADÍSTICO E INFORMÁTICO

PUNO – PERÚ

2019



DEDICATORIA

A Dios, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y haberme dado salud y paciencia para lograr mis metas.

A mi padre, por su cariño, amor, por sus consejos, por despertar lo que soy y enseñarme a serlo.

A mi pareja Ruth por su constante apoyo para logra mis metas.

A mi hijo por darme fortaleza en todo momento.



AGRADECIMIENTO

- *A los docentes de la universidad por sus enseñanzas recibidas durante mi formación profesional.*
- *A los trabajadores de la Red Puno, por las facilidades prestadas para desarrollo de la investigación.*
- *A la docente y asesora Mg. Emma Azañero por su paciencia y enseñanza y experiencia lo cual me sirvió de gran ayuda para darle aporte científico a mi tesis.*



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN	10
ABSTRACT.....	11
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2.1. Problema general	15
1.2.2. Problemas específicos.....	16
1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.3.1. Hipótesis General.....	16
1.3.2. Hipótesis Especificas	16
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	16
1.5. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	18
1.5.1. Objetivo general.....	18
1.5.2. Objetivos Específicos	18



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
2.2. MARCO TEÓRICO.....	25
2.2.1. Población.....	25
2.2.2. Proporción.....	25
2.2.3. Prueba de diferencia proporciones de dos muestras.....	26
2.2.4. Prueba Z.....	28
2.2.5. Desnutrición.....	29
2.2.6. Dimensión desnutrición aguda.....	29
2.2.7. Dimensión desnutrición crónica.....	30
2.2.8. Dimensión desnutrición global.....	30

CAPÍTULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE ESTUDIO.....	32
3.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	32
3.4. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	33
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	34
3.6. DISEÑOS ESTADÍSTICO PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	35
3.7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	35

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESUMEN DEL PROCESAMIENTO DE CASOS.....	36
---	-----------



V. CONCLUSIONES.....	45
VI. RECOMENDACIONES	46
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS.....	49

ÁREA : Estadística

TEMA: Investigación Descriptiva Cuasi experimental y experimental

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 04 de octubre de 2019



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Niveles de desnutrición en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud-Puno -2017	38
Figura 2. Niveles de desnutrición en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud-Puno -2018.....	39
Figura 3. Niveles de desnutrición en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud-Puno -2017 y 2018.....	41



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Niveles de desnutrición en niños menores de cinco años Red de Salud Puno - 2017.....	37
Tabla 2. Niveles de desnutrición en niños menores de cinco años Red de Salud Puno - 2018.....	39
Tabla 3. Niveles de desnutrición en niños menores de cinco años en la Red de Salud Puno -2017 y 2018.....	40
Tabla 4. Proporciones de desnutrición Aguda en niños menores de cinco años en la Red de Salud Puno -2017 y 2018.....	42
Tabla 5. Proporciones de desnutrición Crónica en niños menores de cinco años en la Red de Salud Puno -2017 y 2018.....	43
Tabla 6. Proporciones de desnutrición Global en niños menores de cinco años en la Red de Salud Puno -2017 y 2018.....	44



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

MINSA	: Ministerio de Salud
DIRESA	: Dirección Regional de Salud
REDESS PUNO	: Red de Salud Puno
CRED	: Crecimiento y Desarrollo del Niño
OMS	: Organización Mundial de la Salud
UNICEF	: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
ENDES	; Encuesta Demográfica y de Salud Familiar



RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal realizar el análisis comparativo de la desnutrición infantil de Niños Menores de cinco años Atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 y el 2018. El método que se utilizó fue descriptivo, analítico comparativo puesto que describe las variables observadas en la realidad, de tipo cuantitativa. La población estuvo constituida en el año 2017 con 5817 en el año 2018 con 7985 niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud de PUNO. Para la recolección de datos se utilizó como instrumento la observación directa. Los resultados obtenidos del análisis estadístico de prueba de diferencia de proporciones de los niveles de desnutrición de niños menores de cinco años atendidos en el año 2017 es igual a los niveles de desnutrición del año 2018, por consiguiente, podemos afirmar que tanto la desnutrición aguda, crónica, global no hubo variación de niveles de desnutrición en los años 2017 y 2018 por lo tanto Se recomienda a las autoridades de la Red de Salud Puno, tomar acciones pertinentes para priorizar los cursos de capacitación, talleres, seminarios al personal de enfermería, y nutricionistas sobre el conocimiento y las prácticas de alimentación nutritiva en niños menores de cinco años, para lograr se brinde información de una manera clara y sencilla, a la comunidad.

Palabras clave: Análisis, desarrollo, desnutrición aguda, desnutrición global, desnutrición crónica, proporciones, proporción de dos muestras.



ABSTRACT

The main objective of this research was to carry out a comparative analysis of child malnutrition in children under five years of age treated in the Puno Health Network between 2017 and 2018. The method used was descriptive, comparative analytical since it describes the variables observed in reality, quantitative type. The population was constituted in the year 2017 with 5817 in the year 2018 with 7985 children under five years of age attended in the PUNO Health Network. For data collection, direct observation was used as an instrument. The results obtained from the statistical analysis of the test of difference of proportions of the levels of malnutrition of children under five years of age treated in 2017 is equal to the levels of malnutrition in 2018, therefore, we can affirm that both acute malnutrition, chronic, global there was no variation in levels of malnutrition in the years 2017 and 2018 therefore it is recommended that the authorities of the Puno Health Network take pertinent actions to prioritize training courses, workshops, seminars for nursing staff, and nutritionists on the knowledge and practices of nutritious feeding in children under five years of age, in order to provide information in a clear and simple way to the community.

Keywords: Analysis, development, acute malnutrition, global malnutrition, chronic malnutrition, proportions, proportion of two samples.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que hay 178 millones de niños desnutridos en todo el mundo. Cada año, la desnutrición es responsable de entre 3,5 y 5 millones de muertes de niños menores de cinco años. Estas cifras son muy preocupantes y por lo que pone en grandes desafíos y problemas a la salud pública a nivel mundial. Especialmente con niños menores de cinco años.

A nivel nacional según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2012, presentada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el Perú, la desnutrición en los niños menores de 5 años alcanzó el 18,1 %, que representa una disminución de 1,4 puntos porcentuales en relación al año 2011 (19,5%); sin embargo, estas cifras globales no expresan la realidad de muchas regiones y zonas rurales pobres con cifras altísimas, por ejemplo, las regiones mineras lideran las tasas: Huancavelica (52%), Cajamarca (36%), Apurímac (31%) y Ayacucho (28%).

Es por ello que el presente estudio pretende analizar comparativamente la desnutrición infantil en niños menores de cinco años en la Red de Salud Puno 2017 - 2018

Los profesionales encargados del desarrollo y procesamiento de datos a nivel de la Red de Salud Puno toman un rol muy importante para la evaluación de datos obtenidos por el personal de salud y así poder tomar decisiones para contribuir al problema de la desnutrición de niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno en 2017 - 2018

En la Red de Salud Puno se encuentran muchos casos de desnutrición en los



niños menores de 5 años, por falta de conocimientos de las madres que al vivir en lugares alejados no reconocen sobre los ítems que deben desarrollar según el crecimiento de los niños por meses ya que muchos de ellos no tienen estudios terminados o por sus mismas culturas.

Razón por la cual la investigación se formuló la siguiente interrogante:

¿Existe diferencia entre los niveles de desnutrición de niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno en 2017 - 2018?

Para ello el presente trabajo de investigación se estructuró como consta a continuación en las siguientes páginas.

En el capítulo uno se detalla la introducción, planteamiento del problema así como la formulación del problema, la hipótesis de la investigación, la justificación del estudio que se realizó y los objetivos planteados según la investigación correspondiente

En el capítulo dos se consideró el marco teórico y el marco conceptual de revisión literaria de los diferentes conceptos acogidos por el tema de investigación

En el capítulo tres se desarrolló los materiales y métodos que se ha empleado en este trabajo de investigación como son la ubicación geográfica del estudio, tipo de la investigación así como la población de estudio, plan de recolección de datos, la validez y confiabilidad del instrumento de medición, operacionalización de variables, diseño estadístico para la prueba de hipótesis

En el capítulo cuatro se muestra los resultados del presente trabajo de investigación mediante tablas y gráficos e interpretaciones de acuerdo a los objetivos planteados en esta investigación.



1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial, la desnutrición es responsable de entre 3.5 y 5 millones de muertes de niños menores de cinco años. La tercera parte de las muertes de niños menores de cinco años son atribuibles a la desnutrición, la desnutrición pone a los niños en una situación de riesgo de muerte y de enfermedad grave mucho mayor, los niños con desnutrición aguda grave tienen nueve veces más probabilidades de morir que los niños que están nutridos adecuadamente. Principalmente en los países de bajos ingresos como consecuencia de la pobreza que se caracteriza por la baja condición social de la familia, la precariedad de la vivienda, las condiciones ambientales inadecuadas, el limitado acceso a los alimentos y la atención de salud. (UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2016)

La desnutrición es un problema muy significativo en todo el mundo, afectando en toda edad siendo vulnerables los niños, contribuyendo diferentes factores. La desnutrición infantil se registra como uno de los principales problemas de salud pública y bienestar social de América Latina; pues es una de las primeras causas de mortalidad y morbilidad que sería evitable en los niños que los determinantes sociales, económicos y culturales influyen de los países en vías desarrollo.

En el Perú la desnutrición crónica disminuyó 3.1 puntos porcentuales a nivel nacional al pasar de 17.5% en el 2013 a 14.4% en el 2015. Cabe precisar que durante los cinco últimos años disminuyó en 5.1 puntos porcentuales. En el año 2015, la desnutrición infantil en menores de cinco años en el área rural alcanzó 27.7%, habiendo reducido en 4.6 puntos porcentuales en los tres últimos años, en el área urbana disminuyó en 1.1 puntos porcentuales en los últimos tres años. (INEI, 2016). A pesar de todos estos resultados y cambios significativos la desnutrición crónica infantil



continúa siendo un problema nacional en el sector de salud pública.

En la Red de Salud Puno que pertenece al Departamento de Puno, en el 2017 se observó que los diferentes establecimiento presentan las madres con sus niños para sus respectivos controles de crecimiento y desarrollo y otras estrategias, donde se puede apreciar que presentan contextura delgada, cabellos delgados quebradizos aparentemente pequeños para su edad , abdomen globuloso, tímidos, sin hablar casi nada, en mal estado de condiciones higiénicas, en mal estado de vestimentas. La mayoría de las madres como sus parejas trabajan en forma eventual en la agricultura, ayudando en los restaurantes, vendiendo choclos cocinados a los carros y padres alcohólicos, estas familias se podrían calcular que tienen un ingreso económico inferior al sueldo mínimo vital, por otro lado está el programa social JUNTOS donde muchas madres dejan de trabajar con la excusa de que el programa social les ordena atender a sus hijos en sus casas. Donde esto se puede observar cuando la madre viene al control de crecimiento y desarrollo de su menor hijo trayendo una tarjeta que debe ser firmada por la enfermera que controla a su hijo y ellos lo presentan al programa como evidencia de cumplir con la parte de la salud de sus hijos.

Es por ello que el presente estudio formula las siguientes interrogantes:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Existe diferencia de la desnutrición infantil de Niños Menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 y el 2018?



1.2.2. Problemas específicos

- ¿Existe diferencia del nivel de Desnutrición Aguda en niños menores de cinco años de la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018?
- ¿Existe diferencia del nivel de Desnutrición Crónica en niños menores de cinco años de la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018?
- ¿Existe diferencia del nivel de Desnutrición Global en niños menores de cinco años de la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Hipótesis General

Existe diferencia en los niveles de desnutrición de Niños Menores de cinco años Atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018.

1.3.2. Hipótesis Específicas

- El nivel de desnutrición aguda de niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno son iguales en los años 2017 y 2018
- El nivel de desnutrición crónica de niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno son iguales en los años 2017 y 2018
- El nivel de desnutrición global de niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno son iguales en los años 2017 y 2018

1.4. JUSTIFICACIÓN

La desnutrición infantil en niños menores de 5 años han sido reconocidas como importantes problemas de salud pública y tienen serias repercusiones en la



morbimortalidad de muchos países del mundo. La desnutrición infantil genera, además de daños físicos, un detrimento irreversible de la capacidad cognitiva. Entendida como "síndrome de deterioro del desarrollo", incluye trastornos del crecimiento, retrasos motores y cognitivos (así como del desarrollo del comportamiento), una menor inmunocompetencia y un aumento de la morbimortalidad.

Para su medición se han utilizado principalmente tres índices antropométricos: peso para la talla, talla para la edad y peso para la edad. El déficit de peso para la talla desnutrición aguda (DA) implica una disminución en la masa corporal y generalmente es consecuencia de un episodio agudo de enfermedad infecciosa o de una gran disminución de la ingesta calórica. El déficit de talla para la edad desnutrición crónica (DC) supone un menor crecimiento lineal en el tiempo.

Es por ello que la desnutrición infantil es el mayor problema nutricional del país, según el informe presentado en 2003 por el grupo de Seguridad Alimentaria y Nutricional de nuestro país. La suma de estos efectos tiene serias repercusiones en su edad adulta y en la actividad productiva. El retraso del crecimiento, al igual que el bajo peso al nacer, ha sido asociado con una mayor incidencia de enfermedades y fallecimientos, así como a una capacidad cognitiva más reducida, a una menor asistencia escolar durante la infancia. Por todo lo descrito anteriormente se hace necesario realizar la presente investigación en la Red de Salud Puno, debido al alto índice de reportes de niños con desnutrición crónica, global y desnutrición aguda, es preocupante estos casos ya que esta comunidad se encuentra cerca de la cabecera departamental de Puno. Este estudio es importante porque realizamos una comparación de dos años para ver si la desnutrición está en aumento o disminución



También va más allá de lo que se quiere alcanzar, viendo hacia el futuro de vida de estos niños para mejorar su estilo de vida y superación personal. Es innovador porque es importante educar específicamente sobre la seguridad alimentación y nutricional, en los niños menores de 5 años con el fin de aportar en el futuro mejores oportunidades de trabajo, desarrollo en la comunidad, dar a conocer a las madres las consecuencias que trae la desnutrición que afectan el desarrollo físico, mental y emocional del niño en su hogar y a nivel comunitario, reducir el índice de morbilidad y mortalidad en niños menores de 5 años en la comunidad.

La presente investigación pretende aportar con información clara y oportuna a los responsables de la acción de salud sobre la desnutrición infantil en niños menores de cinco años en la Red de Salud de Puno entre los años 2017 – 2018, por lo tanto, coadyuvar en el desarrollo integral y normal crecimiento de los infantes de La Red de Salud Puno que permitirá la toma de decisiones con medidas oportunas por parte de las autoridades respectivas de la institución de Salud.

1.5. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo general

Comparar los niveles de desnutrición infantil en Niños Menores de cinco años Atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 -2018.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Comparar los niveles de la desnutrición aguda en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018.
- Comparar los niveles de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018.



- Comparar los niveles de la desnutrición global en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se presentan algunos estudios relacionados al tema de investigación:

- **Internacionales.**

Bustamante (2014) Ecuador, en su estudio acerca del "Estado nutricional de niños y niñas menores de cinco años que acuden al centro de desarrollo infantil buen vivir los pitufos de la Parroquia El Valle, Marzo- Setiembre 2014". El objetivo es valorar el estado nutricional de los niños/ñas de cinco años. La metodología fue cuantitativo método descriptivo tipo descriptivo simple, la población en estudio fue de 200 niños, y la muestra fue el universo teniendo 193 niños en estudio el tipo de instrumento que se utilizó es una encuesta que se elaboró un formulario en base a sus variables de seis ítems Donde hallaron que la pobreza, inestabilidad familiar, la falta de conocimientos y educación de las madres, afecta el crecimiento y desarrollo de los niños. Concluyeron diciendo que de acuerdo de los estudios realizados en nuestro país y específicamente de esta zona las alteraciones nutricionales sigue siendo un problema de salud pública, esto podría deberse al déficit o al desequilibrio de la dieta, la falta de conocimiento de las madres cerca de alimentación adecuada y condiciones al nivel socioeconómicos de sus resultados concluyeron; con claridad los problemas nutricionales más frecuentes en los niños menores de cinco años del 100% en relación al peso se encontraron 92.7% estas dentro de los parámetros normales y 7.3 % estaban en bajo peso, y en relación a la talla baja encontraron 79.3% tienen talla normal para la edad y 20.7% tienen talla baja, en IMC se mencionan que el 96.9% normal y con sobrepeso 2.6% y con bajo peso 0.5%. Pudieron decir que la pobreza, el desequilibrio



familiar. Como recomendaciones encontramos control de alimentos en la selección, elaboración de dietas y consumo con la finalidad de promover una alimentación saludable y prevenir distintas afecciones relacionados con la alimentación, coordinar con la nutricionista del sub centro de salud del valle.

Reyes y Gallegos (2014), México .Realizaron un estudio de investigación titulado “Situación nutricional en escolares de Santiago el Pinar, Chiapas (México)”. Con el objetivo de evaluar el perfil nutricional y factores de riesgo de niños desnutridos menores de cinco años adscritos al programa Oportunidades en una localidad rural de San Luis Potosí, México, el estudio fue de tipo descriptivo transversal, en una muestra de 55 familias con hijos menores de cinco años con diagnóstico de desnutrición de primero y segundo grado, adscritas al núcleo básico del centro de salud en una localidad rural del municipio de Villa de Reyes, San Luis Potosí. Los factores de riesgo los obtuvieron mediante una encuesta sociodemográficos, perinatales y de características alimentarias. Los resultados muestran que de las 35 familias con 47 niños seleccionadas aleatoriamente el 66% tenían un hijo desnutrido y el 34% 2 hijos desnutridos, de los cuales 47 niños ,20 eran de sexo femenino (42,5%) y de sexo masculino (57,5%). Se observó que la desnutrición inició en el primer año de vida en las niñas en el 80% y en los niños en el 62,9% de acuerdo a los casos por género. En los factores sociodemográficos, la vivienda es habitada el 60% por una familia, el 28,5% por dos familias, y el 11,5% de 3 ó más familias. El 74,2% cuentan con servicios intradomiciliarios de agua potable y el 82,9% no cuenta con drenaje, el 97,1% de las madres realizan labores en el hogar. Los ingresos se distribuyen en alimentación el 94,2% y el 2,9% para vestido y salud; el 57,2% de las madres tenían 15 a 19 años al momento de su nacimiento de su primer hijo. 9 Con respecto a la alimentación el 60%



de los niños inicio su alimentación complementaria después de los 6 meses de edad. El tipo de alimentos consumidos durante el día son cereales como el maíz, tortillas, el trigo, pan y galletas industrializadas. Sólo un 4,2% consumen frutas y las verduras no consumen. En conclusión la población estudiada posee características de marginación social, como su extracción rural y baja percepción salarial, familias con baja instrucción y sin concluir la primaria completa, con una posición ocupacional de jornaleros rurales, peones de campo, que laboran en actividades primarias y de construcción, las cuales son características asociadas a la pobreza y desnutrición.

- **Nacionales**

Quispe (2016) Cusco, en su estudio acerca del “Estado nutricional de niños menores de cinco años de Tinta Cusco Perú”, con el objetivo de determinar el Estado Nutricional de los Niños Menores de 5 Años de la Institución Educativa Inicial 608 de Tinta, la metodología que uso es descriptivo transversal, la población fue de 64 preescolares y la muestra fue 45 preescolares través de un muestreo probabilística. Los instrumentos que uso fueron la encuesta, ficha de evaluación nutricional y la cartilla de CRED como instrumentos y anexo que ayudaran la investigación, la técnica de recolección fue la entrevista y la observación. Donde llegaron a las siguientes hallazgos y conclusiones: Se observa que el 67% tienen 4 años de edad y el 38% son de sexo masculino y un 62% son sexo femenino, el 86% niños cuyos familiares viven en el Distrito de Tinta y en 40% de las madres tiene el nivel de instrucción secundaria completa, 47% de madres de familia tienen 2 hijos y el 46% sus ingresos económicos mensuales son 501-1000 soles el 62% de madres familia tienen trabajo independientes y el 60% de madres de familia son convivientes. En la medición antropométrica y el estado nutricional de los niños que tienen riesgo nutricional el 13%



según Peso/ Edad y tienen desnutrición crónica en un 5% según T/E de tal forma el 6% se encuentran en riesgo nutricional que es Peso/ Talla.

Valencia (2014), Lima. En su trabajo de investigación “Estado nutricional de la población menor de 5 años adscrita al Puesto de Salud Aynaca en el 2013”, Perú. El objetivo es determinar el estado nutricional de la población menor de 5 años. Utilizando una metodología cuantitativa con método fue descriptivo de tipo transversal. La población constituida por un total de 84 niños, donde quedaron 80 niños luego de criterios de inclusión y exclusión la muestra estuvo conformada por un total del 100% de su población que son 80 niños estudiados. Los instrumentos utilizados es de una ficha de datos. Hallazgos encontrados fue de Peso para la Edad (P/E) se hallaron 74 niños como normales, lo cual representa el 92.5% de la población total. En segundo lugar, 5 niños fueron catalogados con desnutrición siendo el 6.25% del total. Finalmente se encontró 1 niño con sobrepeso, representando el 1.25%. Teniendo como conclusiones el estado nutricional de la población menor de 5 años fue prevalentemente eutrófica utilizando las diferentes clasificaciones, usando la clasificación de la OMS utilizada por el MINSA se determinó que la prevalencia para la desnutrición global fue del 6.25%, para desnutrición aguda del 5%, para la desnutrición crónica del 17.5% y para sobrepeso-obesidad del 8.75%, recomendaciones son ; seguir aplicando intervenciones como servicios universales de nutrición, salud materna e infantil, incidiendo sobre todo en la promoción de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses.

- **Locales**

Mesinas (2009) en términos metodológicos identificó los determinantes de la persistencia de la desnutrición del niño, su importancia en el tiempo y además realizó el



análisis de las desigualdades nutricionales; relacionando dichos hallazgos con la escasa eficacia de políticas económicas y sociales implementadas. El periodo de análisis fue del año 1991 al 2004, cuyos resultados de los determinantes de la desnutrición indican que una niña tiene una probabilidad mayor de 2.3% de ser desnutrida que un niño, la educación de la madre de aumentarse en 1 año en el promedio de años de escolaridad reduciría la tasa de desnutrición crónica en 1.5% (en 2004-07), así como las condiciones económicas y sanitarias pasadas en el hogar, reflejadas en la variable talla para la edad de la madre – como mecanismo de transmisión intergeneracional de salud de los pobres – que indica un -30.7% y por último mientras mejores sean las condiciones socioeconómicas de entorno, medida por la tasa de pobreza distrital – en el acceso a infraestructura económica y social básica – menor será la probabilidad de que sea desnutrido. Frente a la problemática de la desnutrición infantil en el 2010 Arocena realizó el análisis logístico multinivel donde mostró que existe un “efecto de grupo de residencia”, que el hecho de residir en alguna DIRESA afecta de manera diferencial a la DCI; explicada por diferencias en las variables relacionadas con características del hogar, de las madres o de los niños medidas a nivel individual, como hogares pobres cuyo piso de vivienda es considerado como inacabado con mayores porcentajes de desnutrición crónica en 53.9%, indicador que se asocia con mayores riesgos de desnutrición, afectando con mayor intensidad a los niños cuyas madres tienen menos de 145 centímetros ó que tienen bajo nivel de instrucción este último con un indicador de 38.5%; ó en grupos de niños cuyo peso al nacer es insuficiente con un indicador de 73.2% o niños cuyo nacimiento fue considerado de cuarto orden o más de 41%, ó que tuvieron lactancia de más de 13 meses, estudio con algunas limitaciones metodológicas.



2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Población.

El concepto de población en estadística va más allá de lo que comúnmente se conoce como tal. Una población se precisa como un conjunto finito o infinito de personas u objetos que presentan características comunes.

Se destacan algunas definiciones:

"Una población es un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones". Levin & Rubin (1996).

"Una población es un conjunto de elementos que presentan una característica común". Cadenas (1974).

El tamaño que tiene una población es un factor de suma importancia en el proceso de investigación estadística y en nuestro caso social, y este tamaño viene dado por el número de elementos que constituyen la población, según el número de elementos la población puede ser finita o infinita. Cuando el número de elementos que integra la población es muy grande, se puede considerar a esta como una población infinita, por ejemplo; el conjunto de todos los números positivos.

Una población finita es aquella que está formada por un limitado número de elementos, por ejemplo; el número de habitantes de una comarca.

2.2.2. Proporción.

La Proporción es la medida estadística que puede adscribirse a una variable binaria. La proporción expresa la frecuencia con que se encuentra la variable de interés, dentro del conjunto total de datos de una población. Desde este punto de vista, el problema es simple:

$$P = a / N$$



siendo P la proporción, a el número de veces que se ha presentado la variable de interés, y N , el número de datos del total de la muestra. Se trata de una parámetro, y es un número exacto, es decir, que si no cambia la población, la proporción será constante.

El problema es que a menudo no se dispone de toda la población, sino de una muestra de la misma. Entonces, pudiera ser que si dispusiéramos de otra muestra de la misma población, de un número mayor o menor de elementos en la muestra, etc., el resultado podría cambiar. Es entonces cuando hay que calcular un estimador de la proporción (p). Se espera que el valor de este estimador, sea cercano al valor del parámetro en la población considerada, pero siempre habrá un cierto margen de error, en dependencia de cómo se haya obtenido la muestra, y en general, del número de datos de esta. Es por ello que, además del estimador, hay que calcular los intervalos de confianza. La proporción mantendría la misma fórmula inicial, pero el intervalo de confianza, señala una gama entre cuyos valores hay una probabilidad elevada de que se encuentre realmente el valor exacto de la población. Esa probabilidad de confianza es marcada por el observador o investigador. De esta forma, el estimador de punto, se convierte en el centro del intervalo marcado por los límites hallados. La distancia de estos límites al centro, es decir, la estrechez o anchura del intervalo, depende de con qué confianza queremos que se establezca (El intervalo será más amplio cuanto más bajo sea el error que queremos admitir en los resultados), y será más estrecho cuando el tamaño de la muestra sea mayor. Los resultados entonces suelen expresarse como:

2.2.3. Prueba de diferencia proporciones de dos muestras.

El objetivo de una prueba de dos muestras es determinar si las dos muestras independientes fueron tomadas de dos poblaciones, las cuales presentan la misma proporción de elementos con determinada característica. La prueba se concentra en la



diferencia relativa (diferencia dividida entre la desviación estándar de la distribución de muestreo) entre las dos proporciones muestrales. Diferencias pequeñas denotan únicamente la variación casual producto del muestreo (se acepta H_0), en tanto que grandes diferencias significan lo contrario (se rechaza H_0). El valor estadístico de prueba (diferencia relativa) es comparado con un valor tabular de la distribución normal, a fin de decidir si H_0 es aceptada o rechazada. Una vez más, esta prueba se asemeja considerablemente a la prueba de medias de dos muestras.

La hipótesis nula en una prueba de dos muestras es

$$H_0: p_1 = p_2$$

Las hipótesis alternativas posibles son

$$H_1: p_1 \neq p_2 \quad H_1: p_1 > p_2 \quad H_1: p_1 < p_2$$

La estimación combinada de p se puede calcular de la siguiente manera

$$p = \frac{x_1 + x_2}{n_1 + n_2}$$

Donde:

P = proporción muestral

X_1 = número de aciertos en la muestra 1

X_2 = número de aciertos en la muestra 2

N_1 = número de observaciones de la muestra 1

N_2 = número de observaciones de la muestra 2

Este valor de p se utiliza para calcular el valor estadístico de prueba

$$Z_{prueba} = \frac{\frac{x_1}{n_1} - \frac{x_2}{n_2}}{\sqrt{p(1-p) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$



DIFERENCIA DE PROPORCIONES

El estadístico de prueba que permite contrastar frente a partir de dos muestras aleatorias e independientes es siendo p la estimación de obtenida del total de observaciones.

Si se consideran las proporciones como medias y se aplica la prueba t utilizada para comparar medias poblacionales los resultados no son fiables ya que la estimación del error típico que realiza el programa no coincide con la del estadístico de prueba. Para resolver el problema con el programa SPSS se deberá cruzar la variable analizada con la que define los grupos (obtener la tabla de contingencia) y realizar el contraste de independencia Chi-cuadrado.

El estadístico de prueba Chi-cuadrado se define: y presenta una distribución Chi-cuadrado con $(I-1)(J-1)$ grados de libertad. Las E_{ij} se calculan multiplicando las frecuencias marginales y dividiendo el producto por n . Estas E_{ij} son estimaciones de las frecuencias absolutas que cabría esperar en cada casilla bajo el supuesto de que la proporción de éxitos es la obtenida a partir del total de observaciones muestrales sin considerar diferencias entre los dos grupos.

La secuencia es:

- Analizar
- Estadísticos Descriptivos
- Tablas de contingencia

2.2.4. Prueba Z

Esta prueba se basa en la aproximación normal de la distribución binomial. Queremos comparar dos proporciones, p_1 y p_2 , observadas en dos grupos distintos de tamaños n_1 y n_2 , respectivamente. Esta prueba es utilizable cuando los tamaños muestrales n_1 y n_2 son grandes, para poder aplicar el Teorema Central del Límite. El



estadístico de contraste se calcula como: El estadístico Z sigue una distribución Normal $(0, 1)$. El intervalo de confianza se obtiene mediante la fórmula , donde EED corresponde al error estándar de la diferencia de proporciones tal como se calcula en la fórmula anterior. En esta prueba se utiliza la distribución normal como aproximación de la solución exacta de intervalos de confianza para proporciones, adecuada siempre que n sea mayor o igual a 30 y las frecuencias absolutas y las esperadas sean superiores a 4. El hecho de poder utilizar la distribución normal, nos permite asociar un intervalo de confianza a la diferencia de proporciones.

En el cuadro de diálogo se indica la variable que se quiere contrastar (filas), la variable que define los dos grupos (columnas) y se selecciona la opción Chi-cuadrado en Estadísticos.

2.2.5. Desnutrición

La OMS describe a la desnutrición como el resultado de una ingesta de alimentos continuada e insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos. Habitualmente, genera una pérdida de peso corporal (De La Mata, 2008).

Un niño que sufre desnutrición presenta un retraso en su crecimiento, se mide comparando la talla del niño con el estándar recomendado para su edad, indica la carencia de los nutrientes necesarios durante un tiempo prolongado, por lo que aumenta el riesgo de que contraiga enfermedades y afecta al desarrollo físico e intelectual del niño. Comprensión percepción comunicación. (UNICEF, 2015)

La desnutrición es un proceso por el cual las reservas orgánicas que el cuerpo ha ido acumulando mediante la ingesta alimentaria se agotan debido a una carencia calórico-proteica. Retrasando el crecimiento de fetos, infantes, niños y adolescentes.

2.2.6. Dimensión desnutrición aguda.



Un niño con desnutrición aguda pesa menos de lo que le corresponde con relación a su altura. Se mide también por el perímetro del brazo, que está por debajo del estándar de referencia. Requiere un tratamiento inmediato para prevenir que empeore. (UNICEF, 2011)

Se tomaron los siguientes indicadores:

Alimentación. La buena alimentación para los niños es aquella que es variada, suficiente y equilibrada. El objetivo de una buena alimentación infantil es que el niño coma bien para que su crecimiento sea completo y adecuado. Debemos darle el material que necesita para llegar a la talla y al peso correspondiente a su edad de una manera saludable.

2.2.7. Dimensión desnutrición crónica

Un niño que sufre desnutrición crónica presenta un retraso en su crecimiento. Se mide comparando la talla del niño con el estándar recomendado para su edad. Indica una carencia de los nutrientes necesarios durante un tiempo prolongado, por lo que aumenta el riesgo de que contraiga enfermedades y afecta al desarrollo físico e intelectual del niño. La desnutrición crónica, siendo un problema de mayor magnitud en cuanto al número de niños afectados, es a veces invisible y recibe menor atención. El retraso en el crecimiento puede comenzar antes de nacer, cuando el niño aún está en el útero de su madre. Si no se actúa durante el embarazo y antes de que el niño cumpla los 2 años de edad, las consecuencias son irreversibles y se harán sentir durante el resto su vida. (UNICEF, 2011)

Se tomaron los siguientes indicadores:

2.2.8. Dimensión desnutrición global

Es aquella que se identifica por el bajo peso para su edad, señalando que existe una tendencia inadecuada de crecimiento. Puede deberse a enfermedades, falta de



apetito, poca ingesta de alimentos u otra causa. El indicador usado es Peso/Edad. (OPS, 2002)

Así mismo Fernández y Montenegro (2014) mencionó que:

Este tipo de desnutrición se determina al comparar el peso del niño con el esperado para su edad y sexo. El peso para la edad es considerada como un indicador general de la desnutrición, pues no diferencia la desnutrición crónica, que se debería a factores estructurales de la sociedad, de la aguda, que corresponde a pérdida de peso reciente. Se considera severa para niños con 3 o más desviaciones estándar por debajo de la media y total para niños con dos o más desviaciones estándar por debajo de la media.

Se tomaron los siguientes indicadores:



CAPÍTULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE ESTUDIO

La presente investigación se desarrollo en:

Provincia : Puno

Región : Puno

Altitud : 3807 msnm

3.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

En la presente tesis la investigación es de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo, porque se ha centrado en explicar porque ocurre los fenómeno y como se expresan.

Es descriptivo, por cuanto tiene la capacidad de seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de dicho objeto. (Bernal, 2007)

3.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Población.- la presente investigación estuvo conformada para el Año 2017 un total de 5817 niños menores de cinco años evaluados en la Red de Salud Puno y para el año 2018 un total de 7985 niños menores de cinco años atendidos en el consultorio de enfermería en la Red de Salud Puno respectivamente por los que vienen de sus diferentes comunidades.

Muestra.- el tamaño de la muestra para este trabajo de investigación es de 800 niños menores de cinco años en la condición de desnutrido esteo respecto al año 2017 y para el año 2018 se tiene 960 niños menores de cinco años en la condición de desnutrido



Plan de Recolección de datos, procesamiento y presentación de datos

Para llevar a cabo el presente estudio se realizó el trámite administrativo mediante una solicitud dirigida al jefe de la Red de Salud Puno para obtener el permiso para la ejecución del mismo.

Para el análisis de los datos, luego de tener las respuestas, se realizó el vaciado de la data en Excel, obteniendo las sumas de las dimensiones y de las variables. Luego para la reconversión de variables a niveles y brindar los informes respectivos.

Los resultados obtenidos fueron presentados a través de las frecuencias y porcentajes en tablas de los CRED, utilizando además los gráficos de barras y elementos que ayudan a ver de las variables de estudio. Para la prueba de hipótesis al ser variables cuantitativas se utilizó la prueba de proporciones de dos muestras.

3.4. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Para la validez y confiabilidad de datos es necesario preguntarse hasta qué punto los datos o resultados que se obtuvieron son creíbles, es decir si se apegan a la realidad que se observan. La confiabilidad se relaciona con la capacidad de medición y reproducción de la medición de un mismo fenómeno en otro momento de tiempo, se asegura la validez al triangular la información.

Observación Directa: la observación directa cada día cobra mayor credibilidad y su uso tiene a generalizarse debido a obtener información directa y confiable, siempre y cuando se haga mediante un procedimiento sistematizado y muy controlado, para lo cual hoy están utilizándose medios audiovisuales muy completo, especialmente en estudios del comportamiento de la persona en su sitio de trabajo



3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Dimensi	Indicadores
	Desnutrición Aguda	<ul style="list-style-type: none">• Peso• Talla
Variable (Desnutrición)	Desnutrición Crónica	<ul style="list-style-type: none">• Talla• Edad
	Desnutrición Global	<ul style="list-style-type: none">• Peso• Edad



3.6. DISEÑOS ESTADÍSTICO PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para el análisis de los datos y verificación de las hipótesis se utilizara la estadística descriptiva inferencial así mismo, para contrastar la hipótesis de asociación se utilizara la Prueba de proporciones de dos muestras En palabras más simples se puede definir como un índice utilizado para medir el grado de proporción de relación que tienen dos dimensiones, ambas cuantitativas.

3.7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Análisis de datos:

El procesamiento de la información se realizó con la aplicación microsoft office excel 2016, para el análisis cuantitativo de datos estadístico que permitirán codificar y ordenar la información en relación a las variables determinadas con sus respectivos indicadores para una adecuada interpretación.

- **Nivel de significancia**

El nivel de significancia o error que elegimos es del 5% que es igual a $\alpha=0.05$, con un nivel de significancia del 95%.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este capítulo está dedicado al análisis e interpretación de los resultados que se recopiló de los niños menores de cinco años de la Red Puno, de esa manera se obtuvo una condensación de datos que se muestra en Anexos, y evidencian los resultados que se precisó durante el periodo de análisis.

A continuación se presentan y analizan los resultados, en concordancia con los objetivos establecidos, lo que a fin de verificar la validez de la hipótesis propuestas en la investigación. (F. Charaja, 2011).

Seguidamente se utilizara mediante el software Microsoft Excel V.16.0 para el procesamiento de los datos así mismo de gráficos y cuadros estadísticos que conllevaran a un mejor análisis e interpretación de los resultados.

Una vez aplicado el instrumento de recolección de información, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos. Por cuanto a la información que arrojará, será la que indique las conclusiones a las cuales llega la investigación, por cuanto mostrará el análisis estadístico de la desnutrición infantil en niños menores de cinco años en la Red de Salud Puno 2017 -2018.

4.1. RESUMEN DEL PROCESAMIENTO DE CASOS

Respecto al procesamiento de casos en la variable Desnutrición, procediendo al ingreso de información

Para año 2017

- | | |
|---|-----|
| - Casos activos validos de desnutrición | 800 |
| - Casos activos con valores perdidos | 0 |
| - Casos suplementarios | 0 |



Total casos usados en el análisis	800
Total de la población de niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno	5817
Para año 2018	
- Casos activos validos de desnutrición	960
- Casos activos con valores perdidos	0
- Casos suplementarios	0
Total casos usados en el análisis	960
Total de la población de niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno	7985

Tabla 1. Niveles de desnutrición en niños menores de cinco años Red de Salud Puno
-2017

DESNUTRICION	N	%
Desnutrición Aguda	50	0.009
Desnutrición Crónica		0.108
Desnutrición Global	122	0.021
TOTAL, DESNUTRIDOS	800	0.138
POBLACION TOTAL	5817	

Fuente: Salida del software Microsoft office Excel 2016 a partir de la base de datos.

Elaborado por: El autor.

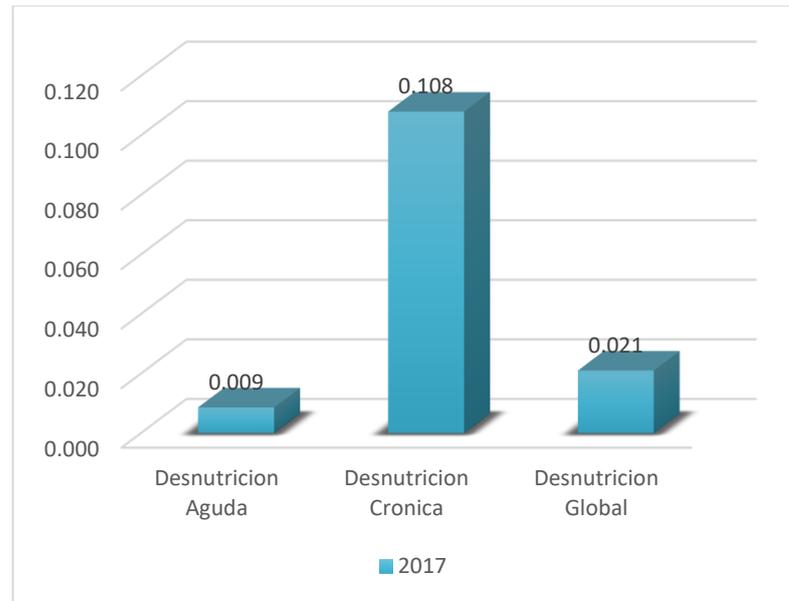


Figura 1. Niveles de desnutrición en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud-Puno -2017

Fuente: Salida del software microsoft office excel 2016 a partir de la base de datos.

Elaborado por: El autor.

ANÁLISIS:

En la grafico Nro 1. , se observa que de la población atendida de niños menores de cinco años respecto a la Desnutrición en el año 2017 que el 0.9%, tiene una desnutrición aguda, mientras que en mayor proporción de 10.8% tiene una desnutrición crónica, y en menor proporción de 2.1% tiene una desnutrición Global, en conclusión se puede afirmar que los niños menores de 5 años en la Red de Salud Puno, el 13.8% padece de desnutrición esto implica quela desnutrición en sus distintos niveles es uno de los problemas que más afecta a la población infantil, , en Puno es un problema grave, es por eso que estos resultados evidenciarían que en la Red de Salud Puno existe gran porcentaje de niños con desnutrición .

Tabla 2. Niveles de desnutrición en niños menores de cinco años Red de Salud Puno
-2018

DESNUTRICION	N	%
Desnutrición Aguda	63	0.008
Desnutrición Crónica	739	0.093
Desnutrición Global	158	0.020
TOTAL		
DESNUTRIDOS	960	0.120
POBLACION TOTAL	7985	

Fuente: Salida del software microsoft office excel 2016 a partir de la base de datos

Elaborado por: El autor.

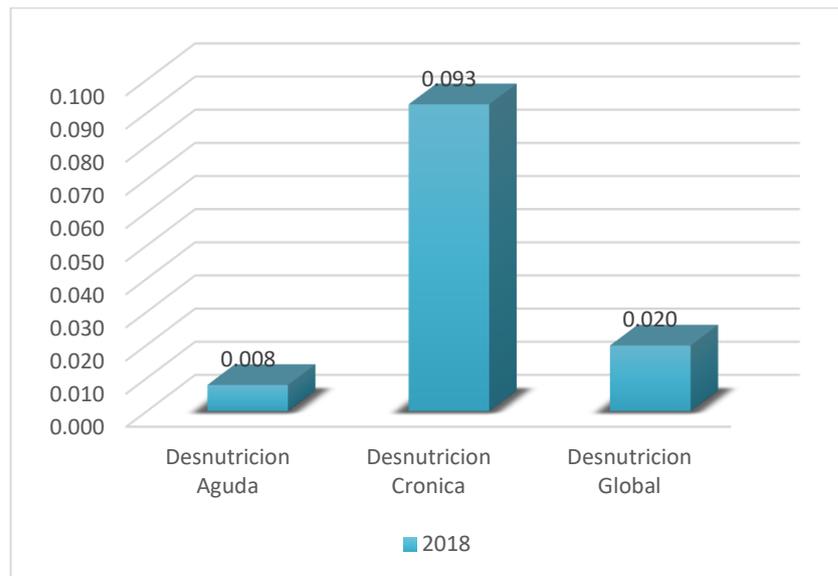


Figura 2. Niveles de desnutrición en niños menores de cinco años atendidos en la Red
de Salud-Puno -2018

Fuente: Salida del software SPSS v. 25.0 a partir de la base de datos

Elaborado por: El autor.

ANÁLISIS:

En la grafico Nro.2 , se observa que de la población atendida de niños menores de cinco años respecto a la Desnutrición en el año 2018 que el 0.8%, tiene una desnutrición aguda, mientras que en mayor proporción de 9.3% tiene una desnutrición crónica, y en menor proporción de 2.0% tiene una desnutrición Global, en conclusión se puede afirmar que los niños menores de 5 años en la Red de Salud Puno, el 12.1% padece de desnutrición esto implica que la desnutrición en sus distintos niveles es uno de los problemas que más afecta a la población infantil, , en Puno es un problema grave, es por eso que estos resultados evidenciarían que en la Red de Salud Puno existe gran porcentaje de niños con desnutrición .

Tabla 3. Niveles de desnutrición en niños menores de cinco años en la Red de Salud Puno -2017 y 2018

DESNUTRICION	2017		2018	
	N	P	N	P
Desnutrición Aguda	50	0.009	63	0.008
Desnutrición Crónica	628	0.108	739	0.093
Desnutrición Global	122	0.021	158	0.020
TOTAL, DESNUTRIDOS	800		960	

Fuente: Salida del software Microsoft office Excel 2016 a partir de la base de datos

Elaborado por: El autor.

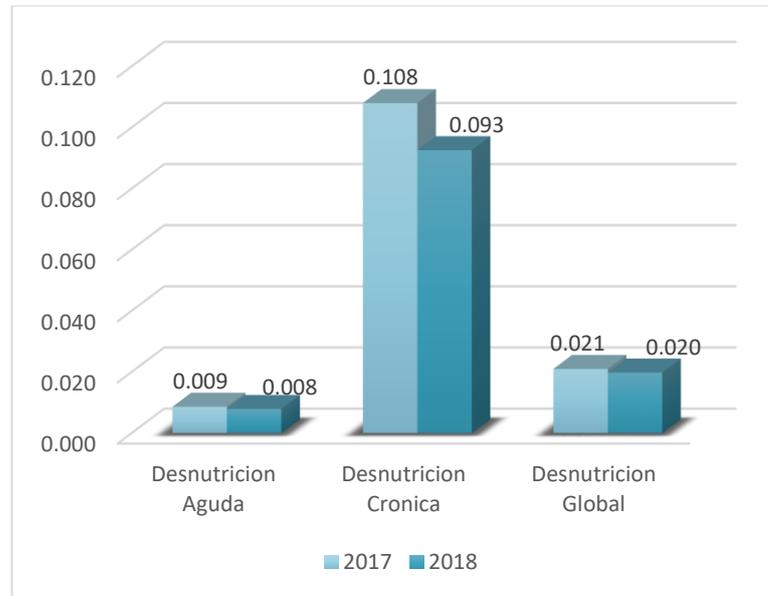


Figura 3. Niveles de desnutrición en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud-Puno -2017 y 2018

Fuente: Salida del software microsoft office excel 2016 a partir de la base de datos

Elaborado por: El autor.

ANÁLISIS:

En la grafico Nro.3 , se observa que de la población atendida de niños menores de cinco años respecto a la Desnutrición en el año 2017 y 2018 que el 0.8%, tiene una desnutrición aguda, mientras que en mayor proporción de 9.3% tiene una desnutrición crónica, y en menor proporción de 2.0% tiene una desnutrición Global, en conclusión se puede afirmar que los niños menores de 5 años en la Red de Salud Puno, el 12.1% padece de desnutrición esto implica que la desnutrición en sus distintos niveles es uno de los problemas que más afecta a la población infantil , en Puno es un problema grave, es por eso que estos resultados evidenciarían que en la Red de Salud Puno existe gran porcentaje de niños con desnutrición .

Prueba de proporciones de dos muestras

Desnutrición Aguda

Tabla 4. Proporciones de desnutrición Aguda en niños menores de cinco años en la

Red de Salud Puno -2017 y 2018

Proporción	2017		2018	
	p	q	p	q
Desnutrición Aguda	0.009	0.991	0.008	0.992

Fuente: Salida del software microsoft office excel 2016 a partir de la base de datos

Elaborado por: El autor.

Hipótesis Nula

Ho: Las proporciones de desnutrición aguda entre los años 2017 y 2018 son iguales

Ho: $P_1 = P_2$

Hipótesis Alterna

Ha: Las proporciones de desnutrición aguda entre el año 2017 es mayor que el año 2018

Ha: $P_1 > P_2$

El nivel de significancia o error que elegimos es del 5% que es igual a $\alpha=0.05$, con un nivel de significancia del 95%.

$$Z_{1-\alpha} = Z_{0.95} = 1.645$$

$$Z_c = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{p_1 * q_1}{n_1} + \frac{p_2 * q_2}{n_2}}}$$

$$Z_c = 0.041$$

$Z_c \in R.A.$ Entonces se concluye que:

Aceptamos la Ho: $P_1 = P_2$; la proporción de niños menores de cinco años con desnutrición aguda en la RED de Salud Puno - 2017 es igual a la proporción del año 2018

Desnutrición Crónica

Tabla 5. Proporciones de desnutrición Crónica en niños menores de cinco años en la Red de Salud Puno -2017 y 2018

Proporción	2017		2018	
	p	q	p	q
Desnutrición Crónica	0.108	0.892	0.093	0.907

Fuente: Salida del software Microsoft office Excel 2016 a partir de la base de datos

Elaborado por: El autor.

Hipótesis Nula

Ho: Las proporciones de desnutrición crónica entre los años 2017 y 2018 son iguales

Ho: $P_1 = P_2$

Hipótesis Alterna

Ha: Las proporciones de desnutrición crónica entre el año 2017 es mayor que el año 2018

Ha: $P_1 > P_2$

El nivel de significancia o error que elegimos es del 5% que es igual a $\alpha=0.05$, con un nivel de significancia del 95%.

$$Z_{1-\alpha} = Z_{0.95} = 1.645$$

$$Z_c = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{p_1 * q_1}{n_1} + \frac{p_2 * q_2}{n_2}}}$$

$$Z_c = 0.943$$

$Z_c \in R.A.$ Entonces se concluye que:

Aceptamos la Ho: $P_1 = P_2$; la proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica en la RED de Salud Puno - 2017 es igual a la proporción del año 2018

Desnutrición Global

Tabla 6. Proporciones de desnutrición Global en niños menores de cinco años en la Red de Salud Puno -2017 y 2018

Proporción	2017		2018	
	p	q	p	q
Desnutrición Global	0.021	0.979	0.020	0.980

Fuente: Salida del software Microsoft office Excel 2016 a partir de la base de datos

Elaborado por: El autor.

Hipótesis Nula

Ho: Las proporciones de desnutrición Global entre los años 2017 y 2018 son iguales

Ho: $P1 = P2$

Hipótesis Alterna

Ha: Las proporciones de desnutrición Global entre el año 2017 es mayor que el año 2018

Ha: $P1 > P2$

El nivel de significancia o error que elegimos es del 5% que es igual a $\alpha=0.05$, con un nivel de significancia del 95%.

$$Z_{1-\alpha} = Z_{0.95} = 1.645$$

$$Z_c = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{p_1 * q_1}{n_1} + \frac{p_2 * q_2}{n_2}}}$$

$$Z_c = 0.07$$

$Z_c \in R.A.$ Entonces se concluye que:

Aceptamos la Ho: $P1 = P2$; la proporción de niños menores de cinco años con desnutrición Global en la RED de Salud Puno - 2017 es igual a la proporción del año 2018



V. CONCLUSIONES

PRIMERA: Se concluye en el análisis estadístico de prueba de diferencia de proporciones que los niveles de desnutrición de niños menores de cinco años atendidos en el año 2017 son igual a los niveles de desnutrición del año 2018, por consiguiente, podemos afirmar que no existe diferencia de los niveles de desnutrición de niños menores de cinco años atendidos de la Red de Salud Puno.

SEGUNDA: La proporción estudiada del nivel de desnutrición aguda en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno son iguales dado que los análisis estadísticos de proporciones de dos muestras en el año 2017 se tiene una proporción de 0.009 niños menores de cinco con desnutrición aguda mientras que en el año 2018 se tiene una proporción de 0.008 lo cual nos indica que la desnutrición aguda proporcionalmente sigue siendo iguales.

TERCERA: La proporción estudiada del nivel de desnutrición crónica en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno son iguales dado que los análisis estadísticos de proporciones de dos muestras en el año 2017 se tiene una proporción de 0.108 y en el año 2018 se tiene una proporción de 0.093 lo cual nos indica que la desnutrición crónica proporcionalmente sigue siendo iguales.

CUARTO: La proporción estudiada del nivel de desnutrición global en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno son iguales dado que los análisis estadísticos de proporciones de dos muestras en el año 2017 se tiene una proporción de 0.021 y en el año 2018 se tiene una proporción de 0.020 lo cual nos indica que la desnutrición global proporcionalmente sigue siendo iguales.



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA: A las autoridades de la Red de Salud Puno, dado que los resultados obtenidos muestran que la desnutrición en niños menores de cinco años atendidos por la Red de Salud Puno siguen siendo iguales por lo que se recomienda priorizar los cursos de capacitación, talleres, seminarios al personal de enfermería, sobre el conocimiento y las prácticas de alimentación nutritiva en niños, para lograr se brinde información de una manera clara y sencilla, a la comunidad.

SEGUNDA: Al personal de salud y esencialmente los que están inmersos en la atención de niños poner mayor énfasis en el control y seguimiento que se les identifique algún tipo de problema y esto ayudará a las madres a poner mayor interés en la salud de sus hijos dando un seguimiento oportuno, consejería y un plan educacional personalizado respecto a nutrición infantil.

TERCERA: A las madres que tomen conciencia de la importancia de acudir sus niños a los controles de crecimiento y desarrollo de manera oportuna y cumplan con las indicaciones del profesional de enfermería a fin de trabajar en equipo para beneficio del niño brindando un ambiente rico en estimulación, con buena alimentación, buenos cuidados en salud y recibiendo afecto y atención por parte de la familia.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal, C. (2007). Metodología de la Investigación. Pearson Educación.
- Bustamante, P. (2014). Estado nutricional de niños y niñas menores de cinco años que acuden al centro de desarrollo infantil buen vivir los pitufos de la parroquia el valle marzo- setiembre 2014, Ecuador.
- De La Mata, C. (2008). Malnutrición, desnutrición y sobrealimentación. Rev. Méd. Rosario.
- Endes. (2010). Desnutrición crónica y anemia infantil bajaron menos de un punto porcentual en el Perú. Inversión en la infancia Perú.
- Figuroa, T. y Vásquez, C. (2016). Desarrollo psicomotor en niños menores de un año que acuden a la estrategia de crecimiento y desarrollo del Hospital Provincial Docente Belen Lambayeque. 2016. Perú.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Metodología de Investigación. Sexta edición. México D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana editores.
- INEI. (2016). Desnutrición crónica infantil en niñas y niños menores de cinco años disminuyo en 3.1 puntos porcentuales.
- Lezama, G. (2010). Afecciones bucales en niños con desnutrición y sus factores de riesgo, área marginada puebla México. Facultad de estomatología. Benemerita Universidad Autónoma de Puebla.
- Nieto, B. y Suarez, M. (2011). Factores asociados al estado de desnutrición leve subsecuente en los niños menores de 5 años en la Clínica.
- OMS. (2016). Reducción de la mortalidad en la niñez.
Obtenido de
- OPS. (2002). Malnutrición Proteico-Energética. Publicación Científica
- Quispe, A. (2016). Estado nutricional de niños menores de cinco años de



Tinta Cusco. Perú.

Reyes, J. y Gallegos, J. (2012). Situación nutricional en escolares de Santiago el Pinar,

Chiapas. México.



ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	CLASIFICACIÓN DE VARIABLES	MÉTODOLÓGIA	POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	INSTRUMENTO
<p>Problema General</p> <p>¿Existe diferencia de la desnutrición infantil de Niños Menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 y el 2018?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿Existe diferencia del nivel de Desnutrición Aguda en niños menores de cinco años de la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Comparar los niveles de desnutrición infantil en Niños Menores de cinco años Atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Comparar los niveles de desnutrición aguda en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018.</p> <p>Comparar los niveles de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018.</p> <p>Comparar los niveles de la desnutrición global en niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe diferencia en los niveles de desnutrición de Niños Menores de cinco años Atendidos en la Red de Salud Puno entre los años 2017 y 2018.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>El nivel de desnutrición aguda de niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno son iguales en los años 2017 y 2018</p> <p>El nivel de desnutrición crónica de niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno son iguales en los años 2017 y 2018</p> <p>El nivel de desnutrición global de niños menores de cinco años atendidos en la Red de Salud Puno son iguales en los años 2017 y 2018</p>	<p>Variable Desnutrición</p> <p>Dimensión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desnutrición aguda - Desnutrición crónica - Desnutrición global <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peso - Talla - Edad 	<p>Método</p> <p>Descriptivo</p> <p>Análisis comparativo</p>	<p>Población</p> <p>Población año 2017 N=5817</p> <p>Población año 2018 N=7985</p>	Observación directa