

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL  
DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



DESNUTRICIÓN Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO  
PSICOMOTRIZ Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS PRE  
ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA  
BOLIVARIANA DE VENEZUELA-PROVINCIA DE  
HUAMANGA, AYACUCHO 2017

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Presentado por:

Bach. BARRIOS ARONES, Jueshlen Brendha

Bach. RODRÍGUEZ OCHANTE, Ana María

AYACUCHO – PERÚ

2017

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**  
**R.D. N° 014 – 2018 – FCSA – UNSCH / D**  
**Bach. JUESHLEN BRENDHA BARRIOS ARONES**  
**Bach. ANA MARIA RODRIGUEZ OCHANTE**

En la ciudad de Ayacucho, siendo las cuatro de la tarde y quince minutos, del día diez de enero del año dos mil dieciocho, reunidos los miembros del jurado evaluador en los ambientes del auditorio del laboratorio de la escuela profesional de enfermería, jurado conformado por:

- Dra. Iris Jara Huayta (Presidenta)
- Dra. Mercedes Gallardo Gutiérrez (Miembro)
- Dra. Angélica Ramírez Espinoza (Miembro)
- Lic. Arturo Morales Silvestre (Miembro Asesor)

Actuando como secretaria docente la Mg. Luz Deny Muños Lázaro para recepcionar la tesis titulada: “DESNUTRICIÓN Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS PRE-ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA –PROVINCIA DE HUAMANGA, AYACUCHO 2017”, presentado por las bachilleres: Ana María Rodríguez Ochante y Jueshlen Brendha Barrios Arones.

A continuación, la Sra. Presidenta, solicita a la secretaria docente dar lectura a los documentos que obran en mesa:

- EXPEDIENTE N° 023 de fecha cinco de enero del 2018
- R.D.N° 014-2018-FCSA-UNSCH/D, de fecha nueve de enero del dos mil dieciocho.

Acto seguido la Sra. Presidenta indica a las Srtas. Aspirantes al título profesional, iniciar la exposición del trabajo de tesis en un tiempo no mayor de cuarenta y cinco, según el reglamento de grados y títulos. Terminada la exposición, la Sra. presidenta, indica a los miembros del jurado evaluador realizar las preguntas pertinentes; culminada la ronda de preguntas y respuestas, invita a las sustentantes y público en general abandonar perentoriamente el auditorio para proceder con la calificación respectiva.

Luego de una amplia deliberación los miembros del jurado evaluador concluyen con la siguiente calificación:

**BACHILLER: JUESHLEN BRENDHA BARRIOS ARONES**


|                                  | Nota<br>Texto | Nota<br>Expos. | Nota<br>Preg. | PROM.     |
|----------------------------------|---------------|----------------|---------------|-----------|
| Dra. Iris Jara Huayta            | 16            | 16             | 16            | 16        |
| Dra. Mercedes Gallardo Gutiérrez | 16            | 16             | 16            | 16        |
| Dra. Angélica Ramírez Espinoza   | 16            | 16             | 16            | 16        |
| Lic. Arturo Morales Silvestre    | 16            | 16             | 16            | 16        |
| <b>PROMEDIO FINAL:</b>           |               |                |               | <b>16</b> |

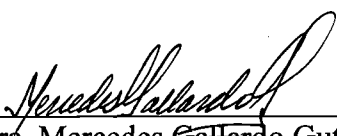
BACHILLER: ANA MARIA RODRIGUEZ OCHANTE

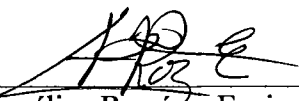
|                                  | Nota<br>Texto | Nota<br>Expos. | Nota<br>Preg. | PROM. |
|----------------------------------|---------------|----------------|---------------|-------|
| Dra. Iris Jara Huayta            | 16            | 15             | 15            | 15    |
| Dra. Mercedes Gallardo Gutiérrez | 16            | 15             | 15            | 15    |
| Dra. Angélica Ramírez Espinoza   | 16            | 15             | 15            | 15    |
| Lic. Arturo Morales Silvestre    | 16            | 15             | 15            | 15    |
| PROMEDIO FINAL:                  |               |                |               | 15    |

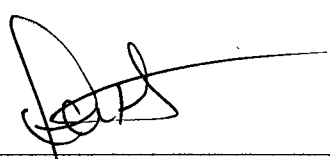
**OBSERVACIONES:** No cuentan con observaciones.

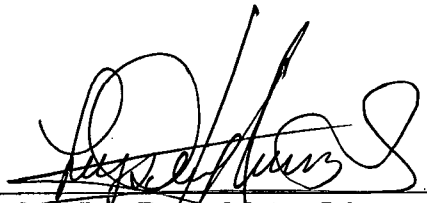
Siendo las seis de la tarde y veinte minutos, del mismo día, se concluye con el presente acto académico, firman al pie.

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Iris Jara Huayta  
(Presidente)

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Mercedes Gallardo Gutiérrez  
(Miembro)

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Angélica Ramírez Espinoza  
(Miembro)

  
\_\_\_\_\_  
Lic. Arturo Morales Silvestre  
(Miembro - Asesor)

  
\_\_\_\_\_  
Mg. Luz Dely, Muños Lázaro  
(Secretaria-Docente)

## **DEDICATORIA**

*A mis padres, mi familia por su apoyo incondicional y a mi hijo por ser el motor que incentivo el logro de esta meta.*

*Brenda*

*A mis padres y familiares por ser la fuente de mi inspiración para alcanzar mis metas, por la paciencia que tuvieron en este camino que recorrí.*

*Ana María*

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestro especial agradecimiento a nuestra Alma Mater, La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por habernos ofrecido la oportunidad de estudiar en su aula y desarrollarnos para una futura vida en el ejercicio de nuestra profesión.

A la plana de docentes de la Escuela Profesional de Enfermería, por su abnegada dedicación en beneficio de nuestra formación profesional y sus atinadas enseñanzas impartidas en el difícil camino del saber.

A nuestro asesor, Lic. Arturo Morales Silvestre, por habernos guiado la presente investigación.

Y a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron en la conclusión del presente estudio que coadyuvó en la obtención de nuestro título profesional de licenciadas en enfermería.

## ÍNDICE

|  |     |
|--|-----|
| DEDICATORIA  | ii  |
| AGRADECIMIENTO                                     | iii |
| INDICE   | iv  |
| RESUMEN  | v   |
| ABSTRACT   | vi  |
| INTRODUCCION                                       | 7   |
| CAPÍTULO I REVISIÓN DE LA LITERATURA               | 16  |
| 1.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO                      | 16  |
| 1.2. BASE TEÓRICA                                  | 20  |
| 1.3. HIPOTESIS                                     | 37  |
| 1.4. VARIABLES                                     | 37  |
| 1.5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES               | 39  |
| <br>   |     |
| CAPÍTULO II MATERIALES Y MÉTODOS                   | 40  |
| 2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN                         | 40  |
| 2.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN                        | 41  |
| 2.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN                       | 41  |
| 2.4. ÁREA DE INVESTIGACIÓN                         | 41  |
| 2.5. POBLACIÓN                                     | 42  |
| 2.6. MUESTRA                                       | 42  |
| 2.7. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 43  |
| 2.8. RECOLECCIÓN DE DATOS                          | 43  |
| 2.9. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS             | 44  |
| <br>   |     |
| CAPÍTULO III RESULTADOS                            | 45  |
| CAPITULO IV DISCUSIÓN                              | 58  |
| CONCLUSIONES                                       | 72  |
| RECOMENDACIONES                                    | 74  |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS                         | 75  |
| ANEXOS   | 78  |

**DESNUTRICIÓN Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO  
PSICOMOTRIZ Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS PRE  
ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA  
BOLIVARIANA DE VENEZUELA-PROVINCIA  
DE HUAMANGA, AYACUCHO 2017**

**Autores:**

Bach. Barrios Arones Jueshlen Brendha

Bach. Rodríguez Ochante, Ana María

**RESUMEN**

La desnutrición es un problema social que tiene repercusiones en la salud del niño y básicamente en su rendimiento académico; la presente investigación tuvo como **Objetivo:** determinar la relación que existe entre la Desnutrición crónica infantil con el desarrollo psicomotriz y el rendimiento académico en los pre escolares de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, Ayacucho 2017; **material y métodos,** la investigación es de tipo correlacional, observacional, prospectivo, transversal, analítico; el nivel de investigación es descriptivo, explicativo, aplicativo; el diseño es no experimental, transversal, relacional, descriptivo; la **población** de estudio fue 117 niños(as) de la II.EE República Bolivariana de Venezuela; la **muestra** considerada fue 40 niños. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia; la técnica fue la observación y los instrumentos fueron la ficha de sistematización de los resultados del TEPSI (para la evaluación del Desarrollo Psicomotriz), ficha de sistematización de rendimiento académico; los **resultados** hallados fueron: el 21.4% de niños padecen de desnutrición crónica infantil, respecto al desarrollo en el área de coordinación el 65% presenta desarrollo normal, el 27.5% con riesgo y el 7.5% retraso; en el área del lenguaje el 62.5% presentan un desarrollo normal, 17.5% riesgo y el 20% tiene retraso; finalmente en el área Motriz el 70% son normales, 15% están en riesgo y retraso respectivamente; 2 de cada 3 niños del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga alcanzaron logro previsto en cuanto al rendimiento académico global y en las área de matemática, personal social, con mayor tendencia en el área lenguaje y en promedio 1 de cada 2 niños alcanzaron logro previsto en ciencia y ambiente. **Conclusiones:** Se ha determinado que existe una relación estadísticamente significativa entre la desnutrición crónica con el desarrollo psicomotriz y rendimiento académico

**Palabras claves:** Desnutrición crónica, desarrollo y rendimiento académico

**MALNUTRITION AND ITS RELATIONSHIP WITH PSYCHOMOTIVE  
DEVELOPMENT AND ACADEMIC PERFORMANCE IN THE PRE-  
SCHOOLS OF THE EDUCATIONAL INSTITUTION BOLIVARIAN  
REPUBLIC OF VENEZUELA-HUAMANGA PROVINCE,  
AYACUCHO 2017**

**Authors:**

Bach. Barrios Arones Jueshlen Brendha

Bach. Rodríguez Ochante, Ana María

**ABSTRACT**

Malnutrition is a social problem that has repercussions on children's health and basically on their academic performance; the present investigation had like Objective: to determine the relation that exists between the chronic malnutrition infant with the psychomotor development and the academic yield in the preschools of the Educational institution of the initial level Bolivarian Republic of Venezuela of the province of Huamanga, Ayacucho 2017; material and methods, the research is correlational, observational, prospective, transversal, analytical; the level of research is descriptive, explanatory, applicative; the design is non-experimental, transversal, relational, descriptive; the study population was 117 children from the II.EE Bolivarian Republic of Venezuela; The sample considered was 40 children. The type of sampling was non-probabilistic for convenience; the technique was the observation and the instruments were the systematization card of the results of the TEPSI (for the evaluation of Psychomotor Development), systematization of academic performance; the results found were: 21.4% of children suffer from chronic child malnutrition, with respect to development in the coordination area, 65% presents normal development, 27.5% with risk and 7.5% delay; in the area of language, 62.5% have a normal development, 17.5% risk and 20% have a delay; finally in the Motor area 70% are normal, 15% are at risk and delay respectively; 2 out of every 3 children of the initial level of the Bolivarian Republic of Venezuela in the province of Huamanga achieved an expected achievement in terms of overall academic performance and in the area of mathematics, social personnel, with a greater tendency in the language area and on average 1 out of every 2 children achieved expected achievement in science and environment. Conclusions: It has been determined that there is a statistically significant relationship between chronic malnutrition with psychomotor development and academic performance.

**Keywords:** Chronic malnutrition, development and academic performance.



## INTRODUCCIÓN

La desnutrición en los primeros años de vida puede llevar a déficit permanentes en el crecimiento, el desarrollo psicomotor y la capacidad de aprendizaje del niño; una revisión acerca del impacto de la desnutrición sobre el desarrollo psicomotor en el niño, exige de acuerdo a conceptos contemporáneos de neuropsicología del desarrollo, una mirada simultánea a todos los aspectos del desarrollo incluyendo el nivel de actividad y atención, el desarrollo motor, cognitivo, el lenguaje y el desarrollo personal social del niño.

La desnutrición es el “estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos; desde esa óptica la desnutrición crónica está asociada normalmente a situaciones permanentes de ingesta insuficiente de alimentos o de frecuentes enfermedades, como ocurre en hogares con pobreza; se mide como retardo de altura o talla para la edad (1).

La desnutrición crónica infantil es un problema social que en el corto plazo incrementa el riesgo de morir, deteriorando el sistema neurológico, reduce la

función inmune, retrasa el crecimiento, aumenta la susceptibilidad a las infecciones y a mediano y largo plazo genera problemas en el desempeño escolar, rendimiento cognitivo repercutiendo posteriormente en bajos salarios y pobre productividad; así mismo aquellos niños que sobreviven a la desnutrición incrementan el riesgo de enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, coronopatías) en la etapa adulta; también cabe mencionar el impacto y círculo vicioso de la desnutrición y pobreza, siendo la desnutrición un factor de transmisión intergeneracional de la pobreza(2)

La Desnutrición Crónica Infantil, es uno de los flagelos que repercute negativamente en la primera infancia, hoy en día afecta a millones de niños en el mundo, básicamente en los Países que se han estancado en cuanto a su desarrollo o donde las Políticas Públicas orientadas a la niñez no han sido efectivas.

El estado peruano ha tenido iniciativas a fin de enfrentar esta problemática, desde diferentes enfoques y estrategias de intervención, en la cual se han diseñado herramientas que han venido coadyuvando en la disminución de esta problemática, pero no ha reducido sustancialmente, por ello las cifras a nivel nacional oscilan en un 14.4% y en la Región Ayacucho 21.7% de niños desnutridos crónicos y a nivel del distrito de Quinua es de 27.7% y en el distrito de Pacaycasa es de 22.6%.

La Organización Mundial de la Salud-2009 (OMS), refiere que cada año, más de 200 millones de niños menores de cinco años no alcanzan su pleno potencial cognitivo y social; la mayoría de estos niños viven en Asia meridional y África subsahariana y algunas comunidades andinas de América. Debido a su desarrollo deficiente, muchos niños son propensos al fracaso escolar y, por consiguiente, sus

ingresos en la edad adulta suelen ser bajos. A pesar de las abundantes pruebas, el sector salud ha tardado en fomentar el desarrollo en la primera infancia y en apoyar a las familias proporcionándoles información y conocimientos. (6)

En el Perú las intervenciones desde los años 50 hasta los 90, estuvieron centradas básicamente en el asistencialismo alimentario, el cual no ha llegado a reducir sustancialmente esta problemática, porque no han sido enfocadas desde su multidimensionalismo como causas o factores que han mantenido en cifras elevadas esta problemática; así mismo este problema de salud se ha mantenido latente, afectando a un 50% de la población infantil.

La tendencia de la desnutrición crónica infantil en niños menores de 5 años en los últimos 8 años ha tenido la tendencia de disminución, en el 2007 la desnutrición crónica infantil era de 28.5% y en la región Ayacucho fue de 42.2% que estuvo por encima del promedio nacional, para el año 2015 tanto en el Perú y Ayacucho la disminución ha sido marcada es así que a nivel de país la DCI es de 14.4% y para Ayacucho fue 21.7%; en la región Ayacucho la reducción fue en un 20.5% y a nivel Nacional 14.4%(3).

La desnutrición crónica infantil en la Provincia de Huamanga es de un 19%, en los distritos de Quinua y de Pacaycasa es de 27.7% y 22.6%, que ocupan el 8° y 12° lugar en el ranking provincial, encontrando en ambos distritos cifras que están por encima del promedio Regional y Provincial (4).

En un estudio sobre Desarrollo Psicomotriz y desnutrición en niños pre escolares según Bravo y Agostinelli; los niños con estado de nutrición normal presentaron

promedios (76.18% significativamente superiores a los niños desnutridos que es 57.43% en el Desarrollo Psicomotriz ; todas las áreas del desarrollo psicomotriz evaluadas fueron afectadas por la desnutrición, especialmente cognitiva (50.31%), lenguaje (52.25%) y autoayuda 55.75%; por tanto concluyen que la desnutrición podría transformarse como un bloqueador para la adquisición y evolución de las conductas de aprendizaje en los niños en edad pre escolar

La desnutrición y la anemia en 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 (3). 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(5)

Al abordar los problemas de la desnutrición y la anemia en los primeros años de la vida, es necesario hacer referencia también a los factores determinantes de la salud, en especial a aquellos de carácter social. Estos determinantes, como la seguridad en el hogar, la atención en salud, la preparación del cuidador o cuidadora y la salubridad de la comunidad, tienen una influencia decisiva, observándose su estrecha vinculación con la pobreza.

Desde 2006 en adelante, la lucha contra la pobreza y la desnutrición infantil se han convertido en una política de estado, modificándose el instrumento de entrega

de alimentos por otro con determinantes sociales articulados a través de la estrategia nacional “CRECER” alineada en sus objetivos el Programa Articulado Nutricional (PAN), la cual concentra sus actividades en reducir la incidencia de bajo peso al nacer, mejorar la alimentación y nutrición de los menores de 36 meses y reducir la morbilidad por infecciones respiratorias agudas y enfermedades diarreicas agudas en menores de 24 meses(6)

El máximo desarrollo neuronal, está comprendido entre el nacimiento y el tercer año de vida; para luego decrecer y prácticamente extinguirse a la edad de seis años; por lo tanto los primeros años de vida son de gran importancia pues constituyen la base del desarrollo psicomotor del niño para ir dando lugar a un adecuado aprendizaje, comportamiento, autoestima, autocontrol, confianza en sí mismo, concentración, habilidad para organizar, la atención, la memoria y rendimiento académico; siendo de esta forma trascendente para su vida futura (7)

Según el Ministerio de Educación del Perú, Oficina de Medición de calidad de aprendizajes, los resultados de la prueba PISA el Perú ha sido uno de los países que ha crecido más respecto a la medición del 2012, pero pese a que se ha mejorado en ciencias, matemática y comprensión lectora, seguimos rezagados; en América Latina nos hemos ubicado en el penúltimo lugar, superando solo a República Dominicana, país que en el 2015 se sometió a su primera evaluación PISA. También hay una excepción en el área de matemática, en la que, por primera vez, hemos superado a Brasil. En las áreas de lectura y ciencia seguimos por debajo de países como Chile, Uruguay, Costa Rica, Colombia, México y Brasil. Por ejemplo, Chile, el país mejor ubicado de la región, nos lleva una ventaja de 50 puntos (447 a 397)

en ciencias, el área de mayor importancia de la evaluación del 2015; Las diferencias se tornan más dramáticas si nos comparamos con Singapur, el país que encabeza todas las evaluaciones. Sus 556 puntos en ciencias nos dejan rezagados 159 puntos más abajo. El Perú incluso queda muy lejos del promedio de 493 puntos establecidos por la OCDE como nota aprobatoria. Para llegar a ese número nuestro país tendría que crecer 96 puntos, cuatro veces más de lo que avanzó en los últimos tres años.

El problema de la desnutrición siendo un flagelo en la salud de los pre escolares influyen en su desarrollo psicomotriz y rendimiento académico; así mismo podemos manifestar que siendo la región Ayacucho donde aún la quinta parte de la población menores de 5 años padecen de la desnutrición crónica infantil; esta problemática se debe a múltiples factores causales que son las determinantes de los efectos como trastornos en el desarrollo y bajo rendimiento académico; por tanto podemos manifestar que los pre escolares de la institución Educativa República Bolivariana de Venezuela provienen de familias que viven en el quintil de pobreza 1, los cuales les hace más vulnerables a múltiples problemas, es así sumado esta problemática a la falta de estímulos que reciben los niños en los hogares, la precariedad de condiciones de vida, una alimentación deficiente en cuanto a su calidad, balance y cantidad influyen en su desarrollo psicomotriz, por tanto afecta también en el rendimiento académico

Las referencias señaladas y las observaciones nos motivaron realizar el presente estudio sobre la Desnutrición y su relación con el desarrollo psicomotriz y rendimiento académico en los pre escolares de la Institución Educativa República

Bolivariana de Venezuela-Provincia de Huamanga, Ayacucho 2017; con el presente trabajo de investigación se respondió al enunciado del problema ¿Cuál es la relación que existe entre la Desnutrición Crónica Infantil con el desarrollo Psicomotriz y rendimiento académico en los pre escolares de la Institución educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela, de la Provincia de Huamanga, Ayacucho 2017?, para el cuál se plantearon los siguientes objetivos:

General: determinar la relación que existe entre la Desnutrición crónica infantil con el desarrollo psicomotriz y el rendimiento académico en los pre escolares de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, Ayacucho 2017

Específicos:

- ✓ Determinar la tasa de desnutrición crónica infantil en los pres escolares de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, Ayacucho.
- ✓ Evaluar el desarrollo psicomotriz de los pre escolares de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, Ayacucho.
- ✓ Evaluar el rendimiento académico de los pre escolares de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, Ayacucho.
- ✓ Relacionar la desnutrición crónica infantil con el desarrollo (en el área de coordinación, lenguaje, psicomotriz) y rendimiento académico (en las áreas matemática, comunicación, personal social, ciencia y ambiente) de los pre

escolares de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, Ayacucho

Con referencia a la hipótesis de la investigación, se llegó a corroborar que existe relación entre la Desnutrición Crónica Infantil con el Desarrollo y rendimiento académico en pre escolares de la Institución educativa inicial República Bolivariana de Venezuela, provincia Huamanga 2017.

La presente investigación es de tipo correlacional, prospectivo, transversal; el nivel de investigación es descriptivo, aplicativo; el diseño es no experimental, transversal, descriptivo; el área de estudio fue la Institución Educativa República Bolivariana de Venezuela; la población de estudio fue 117 niños(as), la muestra estuvo considerada por 40 niños, de los cuales 20 con estado nutricional normal y 20 con desnutrición crónica infantil. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La técnica de recolección de datos fue la observación, el instrumento empleado fue la ficha de sistematización de evaluación del desarrollo psicomotriz, hojas de evaluación de rendimiento académico y la ficha de sistematización del Estado Nutricional.

Finalmente se concluye que 21.4% de niños padecen de desnutrición crónica infantil, respecto al desarrollo en el área de coordinación el 65% presenta desarrollo normal, el 27.5% con riesgo y el 7.5% retraso; en el área del lenguaje el 62.5% presentan un desarrollo normal, 17.5% riesgo y el 20% tiene retraso; finalmente en el área Motriz el 70% son normales, 15% están en riesgo y retraso respectivamente;



2 de cada 3 niños del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga alcanzaron logro previsto en cuanto al rendimiento académico global y en las área de matemática, personal social, con mayor tendencia en el área lenguaje y en promedio 1 de cada 2 niños alcanzaron logro previsto en ciencia y ambiente. También se ha determinado que existe una relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el desarrollo y rendimiento académico.

La presente investigación se consigna en capítulos: CAPITULO I, Introducción. CAPITULO II, Revisión de la literatura, antecedentes y base teórica. CAPITULO III, Material y Métodos. CAPITULO IV, Resultados. CAPITULO V, Constituido por la discusión, finalmente se consigna las conclusiones y recomendaciones

# **CAPÍTULO I**

## **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **1.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

Se han realizado revisiones respecto a estudios relacionados a nuestro trabajo de investigación, los cuales detallamos:

Según Cadavid Castro, M.A en su investigación “Inteligencia, alimentación y nutrición en la niñez: revisión” Medellín Colombia 2009, llega a la siguiente conclusión: La investigación en el campo cognitivo sugiere que los problemas de desarrollo de los niños y niñas no tienen una sola causa, ni los riesgos tienen resultados específicos, pero estos riesgos tienen efectos aditivos, a más riesgos presentes serán peores los resultados en todas las dimensiones de desarrollo. Así, los factores de riesgo específicos son menos importantes que el total de factores de riesgo presentes. Sin embargo, una de las principales limitaciones de la investigación y la planificación es el fracaso para considerar simultáneamente factores mediadores correlacionados, cuando se estudia cómo un factor en particular influencia resultados específicos del desarrollo: los niños que han

experimentado una inadecuada nutrición también están más expuestos a peligros ambientales y a recibir inadecuadas pautas de crianza. Es así como desde lo alimentario y nutricional puede ser útil el estudio de la inseguridad alimentaria y nutricional en los hogares, como variable de la dimensión social de la alimentación y que permite contemplar la relación existente entre los fenómenos de privación de alimentos con las condiciones socioeconómicas del hogar. (9)

Según Bravo de Ruiz y Milena Agostinelli en su Tesis “Desarrollo Psicomotriz y desnutrición en niños de edad preescolar, Venezuela 2009, arribaron a los resultados, que de los 32 pre escolares en un estudio comparativo, se encontró asociación entre la variable desnutrición y desarrollo psicomotriz subnormal, por lo que se infiere la existencia de factores limitantes en el desarrollo en los niños; al comparar el desarrollo psicomotriz en ambos grupos se observaron promedio significativamente inferiores en los niños desnutridos en comparación con los niños normales; las áreas mayormente afectadas en los niños desnutridos fueron cognitiva y lenguaje, siendo en promedio 52.25 en el lenguaje en niños desnutridos contra 75.50 en niños con estado nutricional normal; así mismo en el área cognitivo los puntajes obtenidos han sido 50.31 en desnutridos frente a 69.31 en niños normales.

Gilda G. Stanco, M.D Colombia, 2007 en la investigación titulada “Funcionamiento intelectual y rendimiento escolar en niños con anemia y deficiencia de hierro”, concluyen: Los estudios de caso control presentan una asociación entre anemia por deficiencia de hierro en la infancia y disminución en el desarrollo mental y físico. Este compromiso en la capacidad mental y cognitiva no fue tan marcado en los infantes con deficiencia de hierro sin anemia. La severidad, cronicidad y el

momento de aparición del déficit nutricional son elementos importantes, que necesitan seguir siendo investigados, así como, la reversibilidad o no de los efectos observados. Sin embargo, estos trabajos no permiten plantear aún una relación de causalidad, los estudios no proveen los fundamentos necesarios para formular conclusiones definitivas y establecer que la presencia de anemia en la infancia sea un factor de riesgo sobre el desempeño educativo de niños en edad escolar (10)

**A nivel nacional:**

Urquiaga Alva, Gorriti Siappo en su tesis “Estado Nutricional y rendimiento académico del escolar de la Institución Educativa República de Chile de Casma”, diseño de investigación fue descriptivo correlacional; los resultados hallados fueron: la mayoría de escolares de la Institución educativa República de Chile presento estado nutricional normal y el mayor porcentaje presentó rendimiento académico con logro previsto. No existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico al aplicar la prueba de independencia de criterios de chi cuadrado.

Colquicocha Hernández, en su tesis “Relación entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Huáscar N° 0096, 2008” Lima 2009, tuvo como objetivo: determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en niños de 6 – 12 años de la I. E. Huáscar N°0096; los resultados hallados fueron: existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de la I.E. Huáscar N° 0096; observando que del total de los alumnos, el 50% presentan un estado nutricional inadecuado y a su vez, rendimiento académico medio; lo cual indica que podría

mejorar su estado nutricional, y por ende su rendimiento escolar, reduciendo el riesgo de retraso físico e intelectual; si la detección de casos es precoz y la intervención de medidas es oportuna

Pereda Carbajal, Y. "Influencia del estado nutricional y estimulación temprana en el rendimiento de los alumnos del primer y segundo grado del Centro Educativo N° 3015 de la comunidad Ciudad y Campo Rímac Lima- 1998"; el cual tuvo como objetivo: determinar la influencia del estado nutricional y la estimulación temprana en el rendimiento escolar. Estudio cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 100 escolares del primer y segundo grado de las secciones A y B y sus respectivas madres del centro educativo. Siendo sus resultados: En cuanto al efecto del estado nutricional en el rendimiento escolar y coeficiente intelectual, se observó que el mayor porcentaje de escolares que se encontraron en un estado nutricional normal (36%) presentaron alto rendimiento y alto coeficiente intelectual, aunque un pequeño porcentaje presentaron bajo rendimiento y bajo coeficiente intelectual. Se observó que el mayor porcentaje de escolares que recibieron estimulación (31%), presentaron la mayoría un alto rendimiento escolar y un alto coeficiente intelectual. Las conclusiones fueron: Se encontró una relación significativa entre el estado nutricional, estimulación temprana, rendimiento escolar y coeficiente intelectual. Es evidente que el estado nutricional contribuye en alguna medida en el desarrollo intelectual y rendimiento escolar, pero no en su totalidad. Así mismo la estimulación temprana brindada por la madre en los primeros años de vida contribuye directamente en el desarrollo intelectual y rendimiento escolar del niño (11).

## **1.2. BASE TEÓRICA**

El Marco Teórico nos permitirá dar sustento a la interpretación y discusión del presente trabajo de investigación; el cual es presentado de la siguiente forma:

### **a.- DESNUTRICION CRONICA INFANTIL**

Es el retardo en el crecimiento de un niño o niña. Este proceso se debe a múltiples factores, tales como una inadecuada alimentación, tanto en cantidad y calidad, bajo peso al nacer y el mal estado de salud de niño o niña. Estos y otros factores influyen negativamente en su crecimiento durante los tres primeros años de vida, ocasionando que los niños se vean evidentemente “chiquitos” para el tamaño que deberían tener a su edad; durante los primeros tres años de vida el proceso de formación del cerebro es intenso, es importante que niños y niñas desde la gestación y hasta los tres años vivan en entornos que cuenten con las condiciones necesarias que favorezcan su desarrollo integral.

El estado nutricional es el resultado del balance entre lo consumido y lo requerido por el cuerpo, y está determinado por la calidad y cantidad de nutrientes de la dieta y por su utilización completa en el organismo; Por lo tanto, si bien están vinculados, alimentación y nutrición no son un mismo proceso. La alimentación es la ingesta de alimento para proveerse de energía y elementos para su desarrollo (crecimiento o reparación corporal). En cambio, la nutrición es el conjunto de fenómenos involuntarios que suceden tras la ingestión de los alimentos, es decir, la digestión, la absorción (paso a la sangre de los nutrientes desde el tubo digestivo), y su asimilación en las células del organismo (12).

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.

**DESNUTRICION INFANTIL.-** La desnutrición es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas. La desnutrición implica tener un peso corporal o una estatura inferior a la que corresponde a la edad (retraso en el crecimiento), estar peligrosamente delgado, o presentar carencia de vitaminas o minerales (malnutrición por carencia de micronutrientes, mejor conocida como “hambre oculta”).

La Desnutrición crónica infantil es el retraso del crecimiento de los niños menores de 5 años, la niña(o) no llega a alcanzar la talla esperada para su edad; para determinar el estado nutricional de los niños se emplean una serie de herramientas como como son los materiales/equipos de antropometría como son la balanza digital u otras balanzas, el tallímetro e infantómetro.

La desnutrición crónica infantil es el resultado de múltiples factores: enfermedades infecciosas frecuentes, prácticas inadecuadas de alimentación e higiene, ambiente insalubre, consumo insuficiente de alimentos nutritivos, entre otras

En los niños que padecen la desnutrición crónica infantil es afectado un órgano vital como es el cerebro, el cual a partir de los 36 meses de edad los daños son

irreversibles, por tanto la prevención de este flagelo a esta edad debe ser una prioridad en la atención del sector salud y otras instituciones como son los Gobiernos locales.

Los estudios sobre desnutrición crónica (retardo en el crecimiento), señalan que la capacidad de aprendizaje se adquiere antes de los 06 años. Escasos son los logros educativos si los niños tienen problemas de desnutrición. Los altos niveles de desnutrición crónica que presenta la región Ayacucho atenta contra la formación del capital humano, necesarios para satisfacer las demandas futuras, tanto del sector público como privado.

### **MARCO CAUSAL DE LA DESNUTRICION CRONICA INFANTIL**

La desnutrición crónica infantil es una enfermedad que está influenciada por diversas causas como:

- ✓ Alta Prevalencia de enfermedades diarreicas agudas y enfermedades respiratorias agudas: estas enfermedades se producen por la falta de higiene y saneamiento básicos deficiente a nivel de la vivienda como: limitadas prácticas de eliminación de excretas, residuos sólidos, acceso y consumo de agua segura, lavado de manos deficientes, etc. así mismo estas enfermedades influyen en la absorción directa de los nutrientes, por tanto el niño desencadena el cuadro de la desnutrición (13).
- ✓ Ingesta Inadecuada de Alimentos: se refiere cuando las personas/familias tienen un acceso limitado a nivel geográfico y económico de los alimentos, es decir los ingresos económicos de las familias determinaran el poder adquisitivo de los alimentos.



- ✓ Alta incidencia de Bajo peso al nacer: es una de las causas básicas que influirán en la desnutrición crónica infantil; el cual está influido por el acceso limitado a los servicios de salud por parte de la gestante, como también por las altas tasas de embarazo en adolescentes y las consultas frecuentes de las infecciones urinarias.

### **EFFECTOS DE LA DESNUTRICION CRONICA INFANTIL**

La desnutrición crónica infantil tiene efectos a nivel de la salud del niño, como también impactos económicos y sociales para la familia y comunidad; es así influye negativamente sobre la salud del niño(a), e inhibe su desarrollo cognitivo, conllevando a un círculo vicioso de la transmisión intergeneracional de la pobreza y la desigualdad; por tanto el costo para el estado es elevado debido a las altas tasas de desnutrición crónica; desde ahí la importancia de la inversión en la primera infancia.

Algunos efectos que podemos mencionar:

- ✓ Hijos con bajo peso al nacer: esta problemática incrementa las tasas de morbimortalidad infantil, por la susceptibilidad a las diversas patologías y la vulnerabilidad de estos recién nacidos.
- ✓ Riesgo de Contraer enfermedades crónicas en la adultez: existen evidencias que han relacionado que los niños desnutridos crónicos en la etapa adultez tienden a desencadenar las enfermedades coronarias, hipertensión arterial, diabetes y otras enfermedades infectocontagiosas como la tuberculosis.
- ✓ Coeficiente Intelectual deficiente: los niños desnutridos crónicos, presentan serias alteraciones y trastornos a nivel del sistema nervioso central, estos

trastornos afectan directamente sobre el coeficiente intelectual, por tanto, hay mayor posibilidad de un rendimiento académico deficiente y deserción en la población escolar.

- ✓ Reducción de la productividad en los adultos: la desnutrición crónica incide directamente sobre el desarrollo de sus capacidades, por tanto, se da el círculo vicioso de la desnutrición-pobreza

### **CONSECUENCIAS DE LA DESNUTRICION**

La desnutrición tiene efectos negativos en distintas dimensiones, entre las que destacan los impactos en la salud, la educación y la economía (costos y gastos públicos y privados, y menor productividad). A su vez, estos agudizan los problemas de inserción social e incrementan o profundizan el flagelo de la pobreza e indigencia en la población, reproduciendo el círculo vicioso al aumentar con ello la vulnerabilidad a la desnutrición (14).

En el caso de la salud, distintos estudios demuestran que la desnutrición aumenta la probabilidad de apareamiento y/o intensidad de distintas patologías, así como de muerte en distintas etapas del ciclo de vida. La forma en que estas consecuencias se presentan depende del perfil epidemiológico de cada país.

A nivel educativo, la desnutrición afecta el desempeño escolar como resultante del déficit que generan las enfermedades y por las limitaciones en la capacidad de aprendizaje asociadas a restricciones en el desarrollo cognitivo. Esto se traduce en mayores probabilidades de ingreso tardío, repitencia, deserción y, consecuentemente, bajo nivel educativo

## **POLITICAS PÚBLICAS EN RELACION CON LA DESNUTRICION CRONICA INFANTIL**

Se entiende por política pública “aquello que deliberadamente las diversas autoridades y entidades públicas, de manera conjunta con personas o grupos de la sociedad, hacen o dejan de hacer en el espacio público para atender o resolver los problemas o asuntos de su elección y alcanzar fines colectivamente construidos”

(15)

No existe una declaración de política pública expresa sobre desnutrición, como es el caso de la Seguridad Alimentaria o el Desarrollo Rural, por ejemplo. Lo más cercano es la Estrategia Nacional CRECER, que establece la intervención articulada de los distintos niveles de Gobierno (nacional, regional y local). Quizás, la intervención más directa que ha emprendido el Estado en los últimos años en materia de nutrición infantil sea el Programa Articulado Nutricional (PAN), en el marco de la implementación del Presupuesto por Resultados (PpR) a partir de 2007

(16)

Siguiendo la metodología establecida para el PpR por la Dirección General del Presupuesto Público (DGPP) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el PAN se enfocó en atacar las causas de la desnutrición crónica infantil, incidiendo en los lugares donde ellas se producen. Se trata de la vinculación basada en evidencias entre las intervenciones estatales y los resultados que se quieren alcanzar, para que estos múltiples servicios tengan impacto, deben llegar a cada niño, lo que representa un enorme desafío, porque son provistos por múltiples entidades públicas, cada una con autonomía

## **b.- DESARROLLO INFANTIL DESDE UNA PERSPECTIVA MUNDIAL**

Se resaltan varias cuestiones: la necesidad de pasar de la supervivencia al desarrollo de los niños pequeños; las conexiones entre educación, salud, nutrición y desarrollo cerebral; el rol de las personas encargadas del cuidado; las disparidades en el acceso a una infancia temprana de calidad así como a una educación primaria de calidad; las tasas de niños que son huérfanos de ambos padres; los niveles significativos de retraso en el crecimiento en muchas áreas y la presencia de violencia y conflicto en las vidas de los niños (17).

Las intervenciones relativas a la nutrición en el período de 0 a 8 años de edad tienen un impacto mayor que una intervención en un período posterior; Donald Bundy habló también sobre las relaciones entre resultados de educación e intervenciones en salud, nutrición y educación. Las intervenciones en las áreas de salud y nutrición tienen el mismo nivel de impacto en el acceso a la escolaridad que las intervenciones en el área de educación. En otras palabras, los creadores de políticas deben tener en cuenta las áreas de salud y nutrición al momento de implementar mejoras en la educación.

## **INTERVENCIONES EFECTIVAS BASADAS EN EVIDENCIAS PARA REDUCIR LA DESNUTRICION INFANTIL EN EL PERU**

### **Consejería para la Promoción de la lactancia Materna**

Evidencia: la leche materna proporciona todos los nutrientes requeridos por la mayoría de los lactantes hasta los seis meses de edad. Se digiere más fácilmente que los sustitutos, y proporciona agentes antibacterianos y antivirales que protegen al lactante contra las enfermedades. Existe evidencia sobre el efecto de la lactancia

materna en el crecimiento de los niños, así los niños amamantados durante los primeros 2 a 3 meses de vida crecen más rápido que los niños que no lo son (WHO, 2005; Eckhardt., 2016; Dewey, 1987; Adair, 1993) (18).

En una revisión Cochrane (Britton et al., 2007) de investigaciones experimentales se reporta que todas las formas de consejería o apoyo a las madres incrementa la duración de la lactancia materna, tanto la exclusiva como la lactancia parcial a partir de los seis meses. El impacto de las actividades educativas o de consejería es mayor para incrementar las coberturas de lactancia materna exclusiva.

La educación comunitaria y el uso de medios masivos con mensajes sobre las ventajas de la lactancia materna y sobre cómo enfrentar las barreras que impiden la práctica de la lactancia materna pueden incrementar la cobertura en 5 puntos porcentuales.

### **Consejería para la Alimentación Complementaria**

la OMS define el 'índice de introducción oportuna de alimentación complementaria' como el porcentaje de lactantes entre los 6 y 9 meses de edad que reciben alimentos complementarios sólidos o semisólidos, además de leche materna.

Una buena alimentación complementaria requiere no solamente de alimentos disponibles con niveles adecuados de energía y nutrientes de alta calidad, sino también que exista una gama de comportamientos apropiados. Muchas veces los alimentos complementarios preparados por las madres o cuidadoras no se ajustan a las necesidades del niño, mostrando deficiencias en calidad y cantidad, y en

ocasiones se los prepara, almacena y suministra en malas condiciones de higiene que provocan enfermedades diarreicas y deterioran la nutrición del niño (Caulfield LE, 1999).

En poblaciones con inseguridad alimentaria se mostró que las estrategias educativas tienen impacto siempre y cuando se combina con entrega de alimentos suplementarios (Z score de talla para la edad= 0.41 más que el grupo control; IC95%: 0.05-0.76).

En poblaciones con inseguridad alimentaria la combinación de programas de transferencia condicionada con educación nutricional tiene un impacto positivo en la talla de los niños (Butha y col. 2008). En estas áreas los niños que reciben consejerías en alimentación complementaria, entrega de alimentos y con programas de transferencia condicionada, incrementan su talla en 3.6. cm en promedio.

### **Suplementación de Multi micronutrientes en el Embarazo**

La anemia está altamente asociada a prematuridad y bajo peso al nacer (Levy al., 2005). Los estudios señalan que la suplementación con hierro a las mujeres durante el embarazo tiene efectos beneficiosos sobre los resultados perinatales.

Se ha reportado que la desnutrición es un indicador pronóstico adverso para la diarrea (Riceet al., 2000) y más del 40% de las muertes relacionadas a la desnutrición están asociadas con prolongados episodios de diarrea, y en países en desarrollo, donde la diarrea concurrente es común, hay un círculo vicioso de la diarrea y desnutrición (Tapar y Sanderson, 2004). A su vez la desnutrición (talla

más corta) está asociada con el tipo de fuente de agua y de saneamiento ambiental (Checkley al. 2004; Velásquez, 2004). El acceso a agua segura es un determinante importante de la desnutrición de niños menores de 5 años (Smith y Haddad, 2000). Y se estima que el 90% de la diarrea en el niño es consecuencia de un saneamiento deficiente, de la falta de acceso a una fuente de agua limpia y de una higiene personal inadecuada (WHO, 1997).

### **Estrategias que incrementan la práctica de lavado de manos**

Lavarse las manos correctamente consiste en usar grandes cantidades de agua, frotamiento vigoroso, usar agentes limpiadores como jabón y en secarse con un paño limpio o al aire libre, luego de entrar en contacto con heces y antes de preparar la comida.

La consejería para el lavado de manos (para individuos y grupos) pueden reducir en 30% el riesgo de diarrea (RR=0.70; IC95%: 0.56-0.89) (Curtis y Cairncross, 2003).

En estudios controlados se ha mostrado que los recién nacidos cuyas madres reportaban lavado de manos durante el cuidado del bebé registraban cinco veces menos infección por rotavirus que aquellas que no se las lavaban (Kilgore et al. 1996). Entre las intervenciones para fomentar el lavado de manos figuran:

- ✓ Educación en higiene
- ✓ Disponibilidad de jabón y agua limpia
- ✓ Cambio del diseño de los grifos comunitarios

### **Acceso a agua y saneamiento**

La intervención consiste en incrementar las coberturas de acceso a agua potable en red dentro del domicilio y a servicios sanitarios con alcantarillado porque son los que tienen efecto protector sobre la diarrea y desnutrición crónica infantil (Wang y col,1989).

Los servicios de agua y desagüe reducen la prevalencia de desnutrición crónica infantil (Charmarbagwala, 2004). Smith y Haddad (2000) reportaron que el acceso a agua segura, puede reducir en 19% la desnutrición infantil. Se reconoce que el acceso al agua segura es un determinante importante de la desnutrición de niños menores de 5 años (Checkley al., 2004; Rice al. 2000).

El agua, saneamiento y la higiene están estrechamente ligados a la desnutrición infantil. La baja cobertura de acceso a servicios de agua segura y saneamiento adecuado, así como la falta de higiene son la principal causa de infecciones gastrointestinales repetidas que pueden reducir la absorción de nutrientes que conducen a la desnutrición. Se ha estimado que cerca de 50% de la desnutrición es causada por condiciones ambientales inseguras, esencialmente agua, saneamiento e higiene (Corbalán, 2006)

### **Alfabetización y educación primaria para las mujeres**

La madre en particular tiene una importante influencia en el estado nutricional de los niños de zonas pobres, debido a que dentro del hogar se desarrollan procesos que combinan conocimientos, recursos y comportamientos que pueden provocar enfermedad y mayor exposición a riesgos o recuperar y mantener la salud.



Las madres mejor educadas pueden ser capaces de hacer un mejor uso de la información disponible acerca de la nutrición infantil y la salud, y por lo tanto pueden mejorar la calidad de los alimentos de los niños. Aparte de las mejores condiciones de crianza en el hogar, las mujeres instruidas del sector rural hacen un uso más eficiente de los servicios de salud, en los diferentes niveles de complejidad (Borooah, 2002).

### **c.- DESARROLLO**

Proceso dinámico por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de fenómenos de maduración, diferenciación e integración de sus funciones, en aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, nutricional, sexual, ecológico, cultural, ético y social. Se encuentra influenciado por factores genéticos, culturales y ambientales (19).

### **CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

Conjunto de actividades periódicas y sistemáticas desarrolladas por el profesional enfermera(o) o médico, con el objetivo de vigilar de manera adecuada y oportuna el crecimiento y desarrollo de la niña y el niño; detectar de manera precoz y oportuna riesgos, alteraciones o trastornos, así como la presencia de enfermedades, facilitando su diagnóstico e intervención oportuna disminuyendo deficiencias y discapacidades.

### **DESARROLLO PSICOMOTRIZ**

El concepto de desarrollo abarca tanto a la maduración en los aspectos físicos, cognitivos, lingüísticos, socio afectivos y temperamentales como el desarrollo de la motricidad fina y gruesa (UNICEF, 2015)

## **RIESGO PARA TRASTORNO DEL DESARROLLO**

Es la probabilidad que tiene una niña o un niño por sus antecedentes pre, peri o postnatales, condiciones del medio ambiente o su entorno (factores de riesgo), de presentar en los primeros años de la vida, problemas de desarrollo, ya sean cognitivos, motores, sensoriales o de comportamiento, pudiendo ser éstos, transitorios o definitivos

## **TRASTORNO DEL DESARROLLO**

Es la desviación significativa del “curso” del desarrollo, como consecuencia de acontecimientos de salud o de relación con el entorno que comprometen la evolución biológica, psicológica y social. Algunos retrasos en el desarrollo pueden compensarse o neutralizarse de forma espontánea, siendo a menudo la intervención la que determina la transitoriedad del trastorno. Operativamente se aprecia al determinar el perfil de desarrollo como resultado de la evaluación a través de instrumento definido en la presente norma

## **EVALUACION DEL DESARROLLO**

La evaluación del desarrollo se realiza a todo niño o niña desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses 29 días y es de responsabilidad del profesional de enfermería.

- ✓ La evaluación del desarrollo se realiza en cada control de acuerdo al esquema vigente y de ser posible en cada contacto de la niña o niño con los servicios de salud, tanto si éste se da a través de oferta fija (establecimientos de salud, otros escenarios de la comunidad) y oferta móvil (brigadas o equipos itinerantes).
- ✓ La evaluación del desarrollo se basa en la observación y aplicación de escalas del desarrollo, lo que permite detectar los llamados signos de alerta (expresión

clínica de una desviación del patrón normal del desarrollo. Este no supone, necesariamente la presencia de patología neurológica, pero su detección obliga a realizar un seguimiento riguroso del niño que lo presenta y si persiste, iniciar una intervención terapéutica).

## **INSTRUMENTOS PARA EVALUACION DEL DESARROLLO**

Niñas y niños de 0 a 30 meses: Test Peruano de Desarrollo del Niño (TPD).

El Test determina el perfil l en 12 líneas del desarrollo, correspondiente a diferentes comportamientos:

a. Comportamiento motor postural, que incluye las siguientes líneas de desarrollo:

- ✓ Control de cabeza y tronco - sentado.
- ✓ Control de cabeza y tronco - rotaciones.
- ✓ Control de cabeza y tronco - marcha.

b. Comportamiento viso motor, que incluye las siguientes líneas de desarrollo:

- ✓ Uso de brazo y mano.
- ✓ Visión.

c. Comportamiento del lenguaje, que incluye las siguientes líneas de desarrollo:

- ✓ Audición.
- ✓ Lenguaje comprensivo.
- ✓ Lenguaje expresivo.

d. Comportamiento personal social, que incluye las siguientes líneas de desarrollo:

- ✓ Alimentación vestido e higiene.
- ✓ Juego.
- ✓ Comportamiento social.

#### e. Inteligencia y Aprendizaje

Niñas y niños de 3 y 4 años: Test abreviado de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (TA) o PB (Pauta Breve) (Anexo N° 9). El Test mide el rendimiento en las áreas de lenguaje, social, coordinación y motora.

### **CRITERIOS PARA LA INTERPRETACION DE EVALUACION DEL DESARROLLO DE NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS**

Evaluación de la niña o niño de 3 y 4 años utilizando el Test abreviado de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (TA) o Pauta Breve (PB) los resultados pueden ser:

- a. Desarrollo normal: Cuando la niña y el niño ejecuta todas las conductas evaluadas según la edad cronológica correspondiente.
- b. Déficit del desarrollo: Cuando una o más de las conductas evaluadas en el niño están en proceso de desarrollo o no las ejecuta.

#### **d.- RENDIMIENTO ACADÉMICO**

El rendimiento educativo lo consideramos como el conjunto de transformaciones operadas en el educando, a través del proceso enseñanza - aprendizaje, que se manifiesta mediante el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad en formación. No se trata de cuanta materia han memorizado los educandos sino de

cuanto de ello han incorporado realmente a su conducta, manifestándolo en su manera de sentir, de resolver los problemas y hacer o utilizar cosas aprendidas.

El rendimiento educativo sintetiza la acción del proceso educativo, no solo en el aspecto cognoscitivo logrado por el educando, sino también en el conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes, ideales, intereses, etc. Refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo, es una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas las iniciativas de las autoridades educacionales, maestros, padres de familia y alumnos.

Consideramos que en el rendimiento educativo intervienen una serie de factores entre ellos la metodología del profesor, el aspecto individual del alumno, el apoyo familiar entre otros (20).

### **CLASES DE RENDIMIENTO ACADEMICO**

**RENDIMIENTO CUANTITATIVO:** Es la calificación numérica obtenida por el estudiante luego de un proceso que mide el logro alcanzado en un periodo determinado y de acuerdo a lo programado, se expresa mediante un número entero comprendido entre cero y veinte, siendo la calificación mínima aprobatoria de 10.5. (20).

**RENDIMIENTO CUALITATIVO:** Son los cambios de conductas en términos de acciones, procesos y operaciones en donde el alumno organiza las estructuras mentales que le permitan desarrollar un pensamiento crítico, y así poder resolver problemas y generar soluciones ante situaciones cambiantes (20).

**CAUSAS DE BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO (21):** Existen distintos tipos de razones que pueden interferir significativamente con el aprendizaje de los niños:

- ✓ Problemas propios de cada niño (características personales físicas, psicológicas, falta de estimulación temprana)
- ✓ Situaciones del entorno familiar (problemas familiares, pobreza)
- ✓ Particularidades del ámbito escolar.
- ✓ Coeficiente intelectual.
- ✓ Adaptación escolar.
- ✓ Déficit de atención.
- ✓ Trastornos ansiosos.
- ✓ Problemas familiares.
- ✓ Algún tipo de discapacidad

**CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO ESCOLAR NORMAL (22):** El rendimiento escolar normal se caracteriza por:

- ✓ Ciertas capacidades relativas al habla, la audición, la lectura, escritura, razonamiento, habilidades matemáticas y destrezas sociales.
- ✓ Estas capacidades deben ser transversales, es decir, el rendimiento mínimo es esperable a todas las áreas.
- ✓ Tienen la característica de la no compensación, significa que un buen desempeño en un área no compensa ni evita la sanción en otra que descende del umbral preestablecido.

- ✓ Es unilimitado, es decir, el rendimiento escolar normal posee límites mínimos, bajo los cuales se incurre en sanción, el sistema escolar no señala límites superiores, destinados a quienes excedan los requerimientos “normales”

**ESCALAS DE CALIFICACIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL (23):** Es literal y descriptiva. Son tres escalas:

**A: LOGRO PREVISTO:** El estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.

**B: EN PROCESO:** El estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo

**C. EN INICIO:** El estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de estos, necesitando mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje

### **1.3. HIPOTESIS**

Hi: Existe relación entre la Desnutrición Crónica Infantil con el Desarrollo y rendimiento académico en pre escolares de la Institución educativa inicial República Bolivariana de Venezuela, provincia Huamanga 2017.

### **1.4 VARIABLES**

VI: Desnutrición Crónica Infantil

**Indicadores:**

- ✓ Niño con Estado Nutricional Normal
- ✓ Niño con Desnutrición Crónica

**VD: Desarrollo y Rendimiento Académico**

**Desarrollo Psicomotriz**

- ✓ Desarrollo Normal
- ✓ Déficit del Desarrollo

**Rendimiento Académico**

- ✓ Logro Previsto
- ✓ En Proceso
- ✓ En Inicio



### 1.5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| VARIABLES  | DEFINICION CONCEPTUAL  | DEFINICION OPERACIONAL  | DIMENSIONES  | INDICADORES   | VALOR FINAL   |
|--|--|---|--|---|---|
| VI: Desnutrición Crónica Infantil                              | Es una enfermedad carencial del aporte calórico de nutrientes, caracterizado por la baja talla o estatura para la edad del niño;   | Enfermedad caracterizada por la baja talla o estatura del niño(a) pre escolar para la edad.   | ESTADO NUTRICIONAL   | <p>NIÑO CON BUEN ESTADO NUTRICIONAL</p> <p>NIÑO CON DESNUTRICION CRONICA</p>  | <p>Desviación Estándar + 2DS a -2DS</p> <p>Desviación Estándar &lt; - 2 DE</p>          |
| <p>VD: Desarrollo Psicomotriz</p> <p>Rendimiento Académico</p> | <p>Es la maduración en los aspectos físicos, cognitivos, lingüísticos, socio afectivos de los niños(as)</p> <p>El rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante</p> | <p>Es el nivel de maduración alcanzado en las áreas motriz, lenguaje, coordinación y social</p> <p>resultado obtenido por el individuo en determinada actividad académica</p> | <p>DESARROLLO PSICOMOTRIZ</p> <p>RENDIMIENTO ACADEMICO</p> | <p>DESARROLLO PSICOMOTRIZ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desarrollo Normal</li> <li>✓ Riesgo del Desarrollo</li> <li>✓ Retraso del Desarrollo</li> </ul> <p>RENDIMIENTO ACADEMICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Logro Previsto</li> <li>✓ En Proceso</li> <li>✓ En Inicio</li> </ul> | <p>&lt; 29 PUNTOS</p> <p>30-39 PUNTOS</p> <p>≥ 40 PUNTOS</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> |

## **CAPITULO II**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Según las intervenciones del investigador es de tipo aplicativo, observacional porque los datos reflejan la evolución natural de los eventos ajenos a la voluntad del investigador.<sup>1</sup>

Según la planificación de los datos es de tipo Prospectivo, porque los datos son recogidos a propósito de la investigación (Primarios), a partir de un punto de corte en el espacio temporal hacia adelante.

Según el Número de ocasiones en que mide la variable es de tipo transversal porque todas las variables son medidas en una sola ocasión.

Según el Número de variables analísticas es descriptivo, analítico, porque permite realizar el análisis estadístico.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Dr. Supo Metodología de la investigación para las Ciencias de la Salud, 1° edición 2014

## **2.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Es de Nivel descriptivo, porque describe fenómenos sociales o clínicos en una circunstancia temporal y geográfica delimitada. Su finalidad es describir y/o estimar parámetros; además se describen frecuencias y/o promedios y se estiman parámetros con intervalos de confianza; también es explicativo.

## **2.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es no experimental, porque se va observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos; así mismo va correlacionar variables.<sup>2</sup>

Es un estudio no experimental. Según la dimensión temporal es un estudio Transeccional o Transversal, porque recolectará datos en un solo momento, en un tiempo único. Siendo un diseño transeccional o Transversal es de tipo descriptivo, porque nos permitirá indagar las categorías o niveles de las variables en estudio en una población determinada.<sup>2</sup>

## **2.4. ÁREA DE INVESTIGACIÓN**

La investigación se realizará en la Institución Educativa de nivel inicial República Bolivariana de Venezuela, distrito de Ayacucho, Provincia de Huamanga.

---

<sup>2</sup> Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado – Metodología de la Investigación. quinta edición.

<sup>2</sup> Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado- Metodología de la Investigación. Quinta edición

## **2.5. POBLACIÓN**

La población que se estudiará corresponde a 117 niños(as) pre escolares de la Institución educativa nivel inicial República Bolivariana de Venezuela.

## **2.6. MUESTRA**

Estuvo constituido por 40 niños(as); 20 con estado nutricional normal y 20 niños(as) con desnutrición crónica.

## **TIPO DE MUESTREO**

Se aplicará el muestreo no probabilístico por conveniencia. Se seleccionarán a niños con problemas de Desnutrición crónica identificadas previamente a través del examen antropométrico que se realizará y se tomará proporcionalmente de la cantidad de salones evaluados y aquellos que desean participar voluntariamente; como también se tomará en la misma condición niños con estado nutricional normal, finalmente para poder comparar los grupos en estudio.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

Criterios de inclusión.

- ✓ Niños entre 3 – 4 años con 11 meses 29 días.
- ✓ Niños con desnutrición Crónica Infantil
- ✓ Niños con Estado Nutricional Normal

Criterios de exclusión.

- ✓ Niños con desnutrición aguda
- ✓ Menores de 3 años
- ✓ Mayores de 5 años

## **2.7. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica empleada fue la observación, los instrumentos fueron la ficha de sistematización de evaluación del desarrollo psicomotriz, hojas de evaluación de rendimiento académico y fichas de sistematización del estado nutricional

## **2.8. RECOLECCIÓN DE DATOS**

Previo a la recolección de datos:

- ✓ Se realizó la coordinación con el decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud para la presentación ante las autoridades educativas
- ✓ Reuniones de Coordinación con las autoridades educativas

Para la recolección de información se organizó de la siguiente manera:

- ✓ Identificación de la institución educativa
- ✓ Capacitación de los evaluadores de Campo
- ✓ Reuniones de Coordinación con los supervisores de campo
- ✓ Aplicación de instrumentos

### **A. PARA LA EVALUACIÓN:**

- ✓ Elaboración del diseño de la prueba. Las hojas de evaluación son para cada edad (4 y 5 años), y constan con 26 ítems para los 4 años y 27 ítems para los 5 años.
- ✓ Validación con expertos: El instrumento será validado con un experto en cuanto a su contenido
- ✓ Capacitación por expertos: Para realizar la evaluación previamente se capacitarán por una docente de Educación Inicial

- ✓ Aplicación de la prueba. A 20 niños con adecuado estado nutricional y 20 niños con desnutrición crónica infantil
- ✓ Sistematización de la información.

#### **B. LISTA COTEJO:**

- ✓ Elaboración de la matriz de cotejo.
- ✓ Vaciado de datos.
- ✓ Sistematización de la información

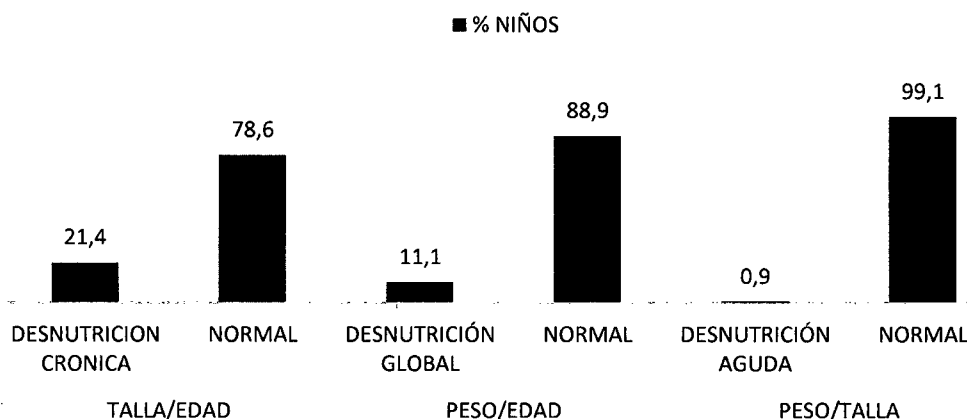
#### **2.9. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

- ✓ Verificación de la validez y confiabilidad del instrumento.
- ✓ Control de calidad de los instrumentos llenados.
- ✓ Se construyó la base de datos en Excel, y en el programa de SPS.
- ✓ Se construyó cuadros de doble entrada utilizando estadística.
- ✓ Luego, se realizó los análisis cuantitativos y estadísticos correspondientes, a saber: análisis de frecuencia, análisis descriptivo (media), e inferencial (Chi cuadrado)

## **CAPITULO III**

### **RESULTADOS**

**GRAFICO N° 01**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS DE LA I.I.E.E INICIAL REPUBLICA**  
**BOLIVARIANA VENEZUELA CON DESNUTRICION CRONICA**

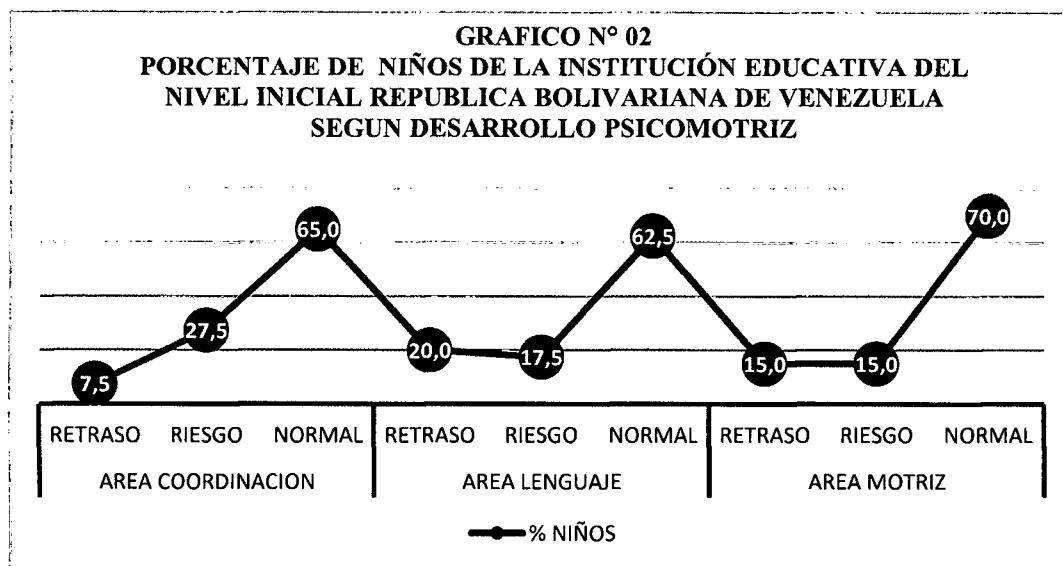


Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.I.E.E República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

Según el presente gráfico, del 100% de niños evaluados según el estado nutricional, en la variable talla/edad, el 78.6% de niños(as) presentan un estado nutricional normal, el 21.4% de niños tienen desnutrición crónica infantil; respecto al peso/edad, el 88.9% presentan un estado nutricional normal y el 11.1% tienen desnutrición global; mientras respecto al peso/talla el 99.1% tienen un estado nutricional normal, sólo el 0.9% tienen desnutrición aguda.

Cabe resaltar que 2 de cada 5 niños presentan desnutrición crónica infantil, el cuál es un precedente que influye en su estado de desarrollo y rendimiento académico de los estudiantes de la I.I.E.E inicial República Bolivariana de Venezuela.



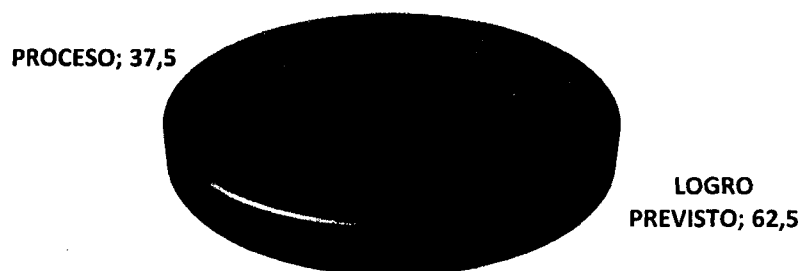


Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la II.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

En el presente gráfico, respecto al desarrollo infantil, se observa en el área de coordinación el 65% presenta desarrollo normal, el 27.5% de niños(as) tiene riesgo y el 7.5% presenta retraso en el desarrollo. Respecto al área del lenguaje el 62.5% presentan un desarrollo normal, 17.5% riesgo y el 20% tiene retraso en el desarrollo; finalmente a la evaluación en el área Motriz el 70% son normales, 15% están en riesgo y retraso respectivamente.

En cuanto al presente gráfico podemos mencionar que 1 de cada 3 niños (as) tienen problemas en cuanto al desarrollo presentando riesgo y retraso, el cuál puede explicar las deficiencias que existieron en cuanto a la influencia del entorno e interno durante la primera infancia, el cuál puede repercutir en el rendimiento académico y la vida futura del niño(a)

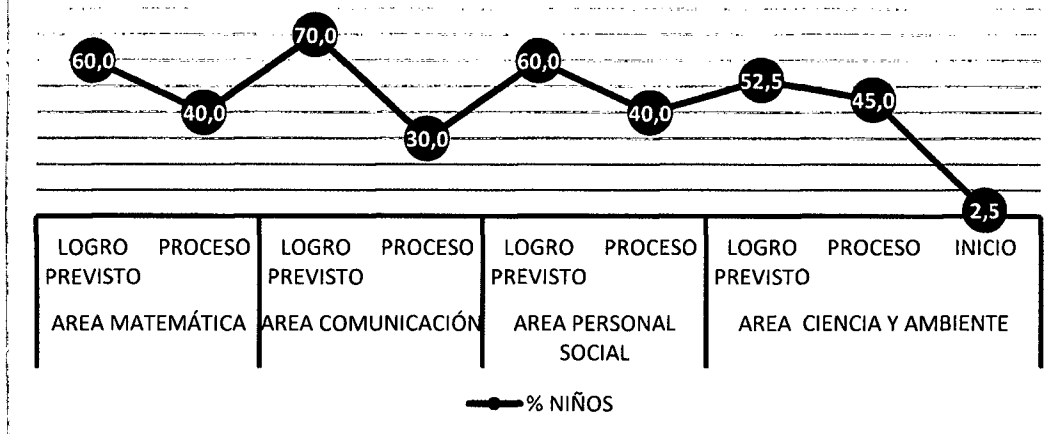
**GRAFICO N° 03**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS DE LA I.I.EE INICIAL REPUBLICA**  
**BOLIVARIANA VENEZUELA SEGUN RENDIMIENTO**  
**ACADÉMICO GLOBAL**



Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

En la presente gráfica en referencia al rendimiento global de los niños(as) de la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela, se observa que el 62.5% alcanzó el logro previsto y el 37.5% se encuentra en proceso; es decir 1 de cada 3 niños(as) se encuentra en proceso.

**GRAFICO N° 04**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL**  
**NIVEL INICIAL REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**SEGUN RENDIMIENTO ACADÉMICO POR AREAS**

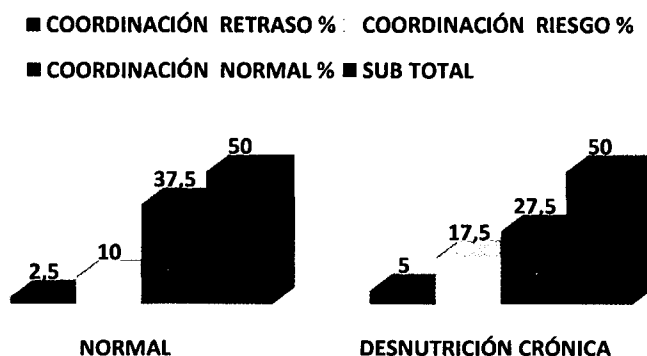


Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la II.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

En el gráfico N° 04, en referencia al rendimiento académico de los niños(as) de la II.EE República Bolivariana de Venezuela, en el Área de Matemática y Personal Social el 60% tiene un logro previsto y 40% en proceso respectivamente; en el Área de Comunicación 70% alcanza el logro previsto y 30% en proceso; mientras en el Área Ciencia y Ambiente el 52.5% alcanza el logro previsto, el 45% en Proceso y el 2.5% se encuentra en Inicio.

Se aprecia que en el área de Comunicación alcanzan mayor logro respecto a otras áreas evaluadas.

**GRAFICO N° 05**  
**DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL RELACIONADO AL**  
**DESARROLLO EN EL AREA DE COORDINACIÓN EN NIÑOS DE**  
**LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL NIVEL INICIAL REPÚBLICA**  
**BOLIVARIANA DE VENEZUELA**



Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la IIEE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

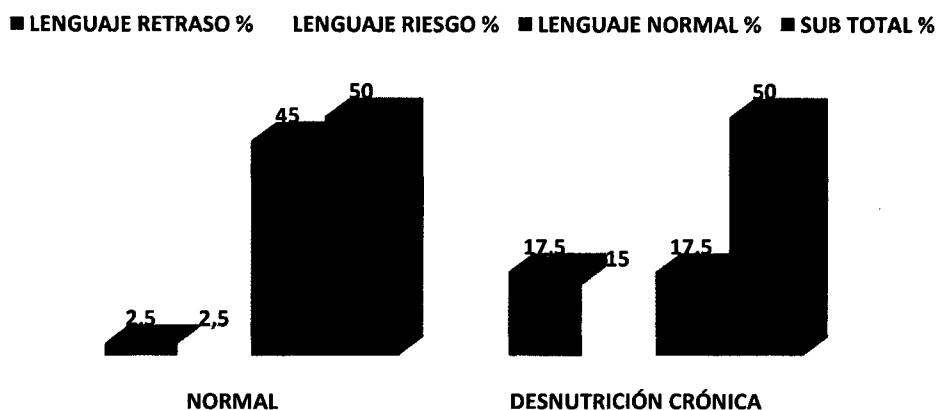
193302

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 1,767 <sup>a</sup>   | 2  | ,041 |

En el presente gráfico podemos observar en referencia al estado nutricional según el desarrollo en el área de coordinación; del 50% de la población que representan a niños(as) con estado nutricional normal el 37.5% presentan el desarrollo normal, el 10% tiene riesgo y el 2.5% retraso en el área de coordinación. Mientras del otro 50% que son niños(as) con desnutrición crónica infantil el 27.5% alcanzan un desarrollo infantil normal, 17.5% en riesgo y 5% retraso en su desarrollo en el área de Coordinación.

Aplicado la prueba estadística del Chi Cuadrado se demuestra que la desnutrición crónica infantil influye significativamente sobre el desarrollo en el área de Coordinación; es decir los niños con desnutrición crónica infantil se ve afectados en cuanto a su desarrollo.

**GRAFICO N° 06**  
**DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL RELACIONADO AL AREA**  
**DE DESARROLLO DEL LENGUAJE EN NIÑOS DE LA II.EE**  
**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**



Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la II.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 12,911 <sup>a</sup>  | 2  | ,002 |

En el gráfico N° 06 podemos observar en referencia al estado nutricional según el desarrollo en el área de lenguaje; del 50% de la población que representa a niños(as) con estado nutricional normal el 45% presentan el desarrollo normal, el 2.5% tiene riesgo y retraso respectivamente en el área de coordinación. Mientras del otro 50% que son niños(as) con desnutrición crónica infantil el 17.5% alcanzan un desarrollo infantil normal, 15% en riesgo y 15% retraso en su desarrollo en el área de lenguaje.

Aplicado la prueba estadística del Chi Cuadrado existe dependencia entre la desnutrición crónica y problemas de trastorno y riesgo de desarrollo en el área lenguaje.

**GRAFICO N° 07**  
**DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL RELACIONADO AL AREA**  
**DE DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN NIÑOS DE LA II.EE**  
**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

■ MOTRIZ RETRASO %   ■ MOTRIZ RIESGO %   ■ MOTRIZ NORMAL %   ■ SUB TOTAL %



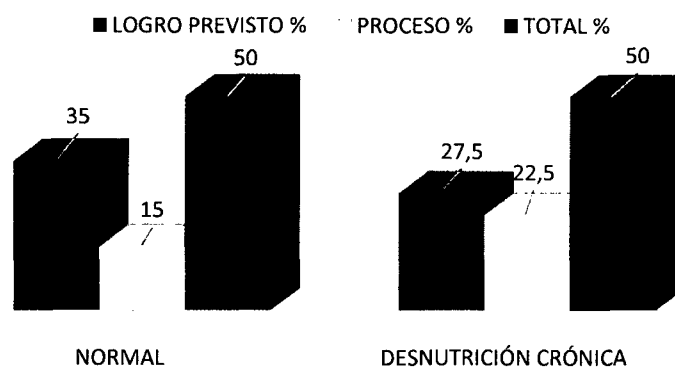
Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la II.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 12,238 <sup>a</sup>  | 2  | ,002 |

En el gráfico N° 07, se observa respecto al estado nutricional según el desarrollo en el área psicomotriz; del 50% de la población que representa a niños(as) con estado nutricional normal el 47.5% presentan el desarrollo normal, el 2.5% tiene riesgo. En cambio, del otro 50% que son niños(as) con desnutrición crónica infantil el 22.5% alcanzan un desarrollo infantil normal, 12.5% en riesgo y 15% retraso en su desarrollo en el área psicomotriz.

Por tanto, podemos manifestar que 1 de cada 2 niños con desnutrición crónica infantil son más propensos a presentar problemas en el desarrollo psicomotriz en comparación con los niños con estado nutricional normal. Aplicado la prueba estadística del Chi Cuadrado, es estadísticamente significativo la relación entre la desnutrición crónica infantil y trastorno y riesgo de desarrollo en el área psicomotriz.

**GRAFICO Nº 08**  
**DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL RELACIONADO AL**  
**RENDIMIENTO ACADÉMICO GLOBAL EN NIÑOS DE LA II.EE**  
**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**



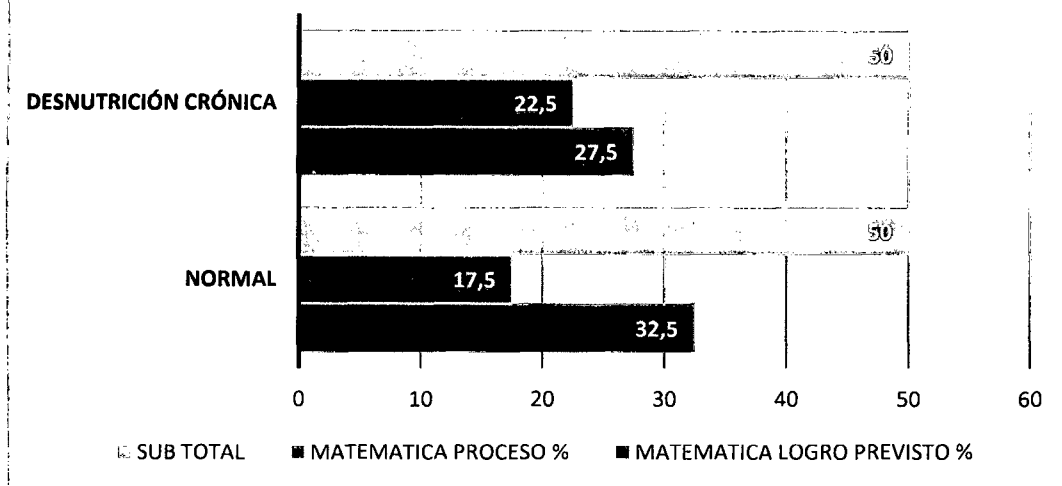
Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la II.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 965 <sup>a</sup>     | 1  | ,014 |

En el presente gráfico respecto al estado nutricional según el rendimiento académico global de los niños(as) de la II.EE República Bolivariana de Venezuela, se observa, que del 50% de niños que representan al grupo con estado nutricional normal el 35% alcanzo el logro previsto en cuanto a su rendimiento académico global y el 15% se encuentran en proceso; mientras en el otro grupo de niños que representan el 50% de niños con desnutrición crónica infantil, el 27.5% alcanzo el logro previsto y el 22.5% se encuentran en proceso en cuanto al rendimiento académico global.

Según la prueba estadística del chi cuadrado, la desnutrición crónica influye significativamente sobre rendimiento académico global.

**GRAFICO N° 09**  
**DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL RELACIONADO AL**  
**RENDIMIENTO ACADÉMICO AREA MATEMÁTICA EN NIÑOS**  
**DE LA II.EE REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**



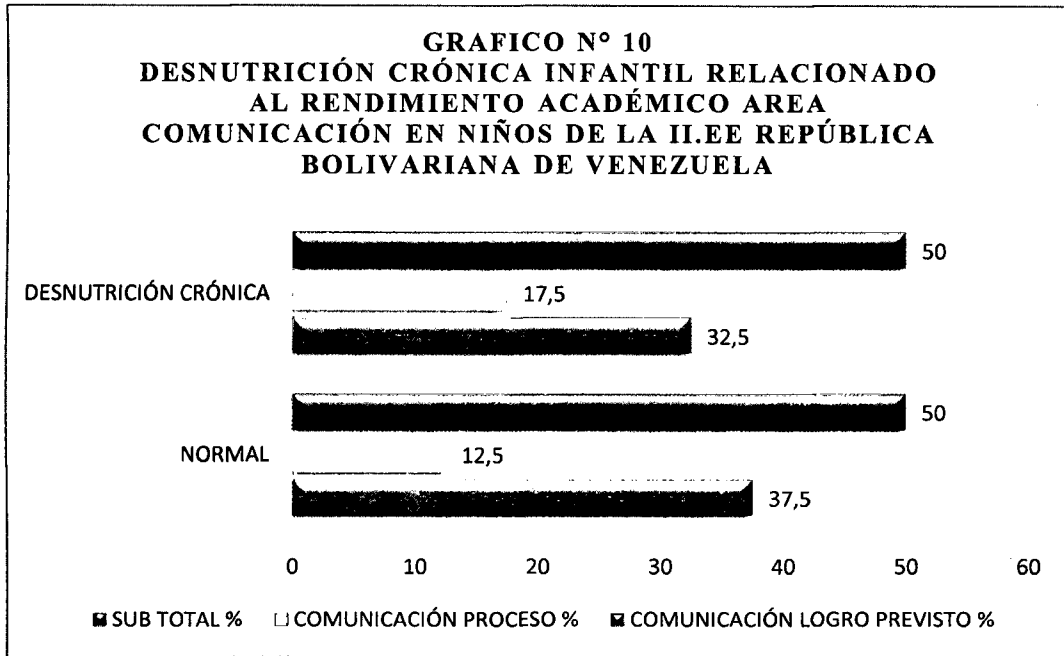
Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la II.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

| Valor $X^2$      | gl | P    |
|------------------|----|------|
| 417 <sup>a</sup> | 1  | ,019 |

En el presente gráfico respecto al estado nutricional según rendimiento académico en el área de matemática de los niños de la II.EE República Bolivariana de Venezuela, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal el 32.5% alcanzo un nivel de logro previsto y 17.5% se encuentra en proceso en el área de matemática; en cambio en el 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 27.5% tienen el logro previsto y el 22.5% están en proceso en matemáticas.

Según la prueba estadística del chi cuadrado existe relación significativa entre la desnutrición crónica infantil y el rendimiento académico en el área matemática.





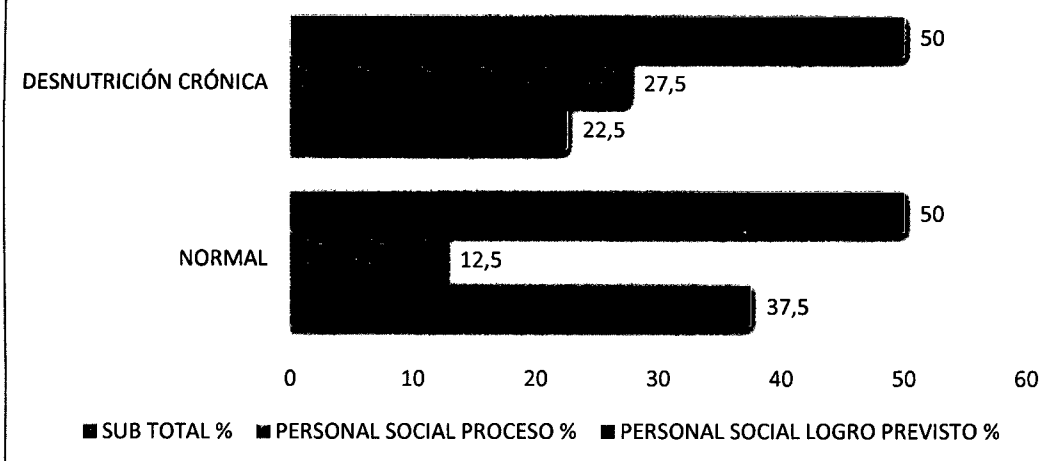
Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la II.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 476 <sup>a</sup>     | 1  | ,049 |

En el gráfico N° 10, respecto al estado nutricional según rendimiento académico en Comunicación de los niños de la II.EE República Bolivariana de Venezuela, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal el 37.5% alcanzo un nivel de logro previsto y 12.5% se encuentra en proceso en el área de Comunicación; mientras en el 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 32.5% alcanzaron el logro previsto y el 17.5% están en proceso en Comunicación.

Según la prueba estadística del chi cuadrado existe relación significativa entre desnutrición crónica infantil y el rendimiento académico en el área comunicación.

**GRAFICO N° 11  
 DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL RELACIONADO  
 AL RENDIMIENTO ACADÉMICO AREA PERSONAL  
 SOCIAL EN NIÑOS DE LA I.I.EE REPÚBLICA  
 BOLIVARIANA DE VENEZUELA**



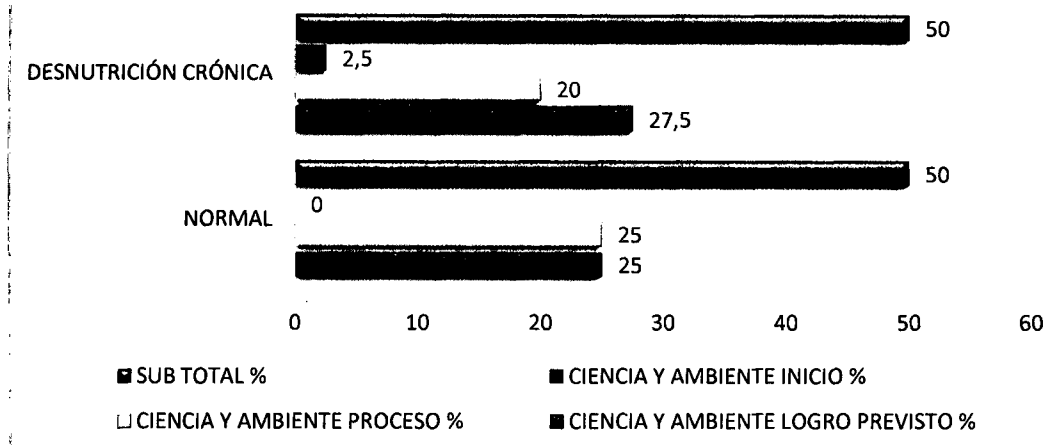
Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 3,750 <sup>a</sup>   | 1  | ,004 |

En el gráfico N° 11, respecto al estado nutricional según rendimiento académico en el área Personal social de los niños de la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal, el 37.5% alcanzo un nivel de logro previsto y 12.5% se encuentra en proceso en el área de Personal Social; mientras en el 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 27.5% alcanzaron el logro previsto y el 22.5% están en proceso en Personal Social.

Según la prueba estadística del chi cuadrado existe una relación significativa entre la desnutrición crónica infantil y el rendimiento académico en el área personal social

**GRAFICO N° 12  
DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL RELACIONADO  
AL RENDIMIENTO ACADÉMICO AREA CIENCIA Y  
AMBIENTE EN NIÑOS DE LA I.E.E REPÚBLICA  
BOLIVARIANA DE VENEZUELA**



Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.E.E República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 1,270 <sup>a</sup>   | 2  | ,032 |

En el gráfico N° 12, respecto al estado nutricional según rendimiento académico en el área Ciencia y Ambiente de los niños de la I.E.E República Bolivariana de Venezuela, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal el 25% alcanzo un nivel de logro previsto y está en proceso respectivamente; mientras del 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 27.5% alcanzaron el logro previsto y el 20% están en proceso y el 2.5% se encuentran en inicio en el área de ciencia y ambiente.

Según la prueba estadística del chi cuadrado existe dependencia entre la desnutrición crónica infantil y rendimiento académico en Ciencia y ambiente.

## **CAPITULO IV**

### **DISCUSIÓN**

La infancia es considerada como una etapa trascendental en el proceso evolutivo del hombre, caracterizada por dos fenómenos: crecimiento y desarrollo. Para que estos fenómenos se produzcan con total normalidad, es fundamental una adecuada nutrición.

La nutrición, a su vez, está sometida a factores condicionantes: algunos fijos, como el potencial genético del individuo, y otros dinámicos, como los factores sociales, económicos y culturales, que pueden actuar en forma favorable o desfavorable. Cuando se quiebra el conjunto armónico de factores y se ve alterada la nutrición, se interrumpe el crecimiento y desarrollo, y aparece entonces la desnutrición infantil.

La desnutrición crónica infantil es una de las enfermedades prevalentes de la primera infancia, las cuales son generados por múltiples causas desde el acceso y disponibilidad de los alimentos de las familias, la cobertura de los servicios de saneamiento básico, el acceso a los servicios de atención de salud infantil, la

prevalencia de algunas enfermedades que son más comunes en la primera infancia etc.

La desnutrición infantil es una enfermedad causada por la poca ingesta de alimentos en la infancia. Durante la niñez es la etapa en la que más se necesitan de nutrientes para poder desarrollarse en forma adecuada. Esta poca ingesta de alimentos puede deberse a la falta de alimento en lugares muy pobres del planeta, en los cuales no pueden acceder a una canasta básica de alimentos

La formación del sistema nervioso central, está determinada en los primeros 2 años de vida, si durante este lapso el niño/a no recibe la alimentación y estimulación necesarias, se detendrá el crecimiento cerebral y el mismo no se desarrollará normalmente, afectando su coeficiente intelectual y capacidad de aprendizaje, por ende, la alimentación y nutrición apropiada influirá en cuanto al rendimiento académico de los niños(as).

Los efectos de la desnutrición en la primera infancia (0 a 5 años) pueden ser devastadores y duraderos, pueden impedir el desarrollo conductual y cognitivo, el rendimiento escolar y la salud reproductiva, debilitando así la futura productividad. Este retraso en el crecimiento ocurre casi exclusivamente durante el periodo intrauterino y en los dos primeros años de vida.

El cerebro para desarrollar eficientemente sus funciones (entre otras, pensamiento, inteligencia, sensaciones, memoria, imaginación y aprendizaje), necesita básicamente dos moléculas: oxígeno y glucosa (azúcares). Esta última constituye la

única fuente de energía en el sistema nervioso. En cuanto a su evolución, el cerebro presenta una marcada aceleración de su crecimiento en el último trimestre del embarazo y hasta casi los 2 años de edad, por lo que es imprescindible otorgarle una correcta nutrición que le permita al niño desplegar su máximo potencial tanto en términos de estructura (crecimiento), como de función (desarrollo). Podemos reflexionar entonces que un individuo puede alcanzar un nivel óptimo de su talento natural sólo si acompaña su crecimiento y su aprendizaje con una alimentación correcta y eficiente. (22)

El cerebro es el órgano que más rápidamente crece: en los primeros meses lo hace a un ritmo de 2 mg por minuto. Pesa 350 g cuando nace el ser humano y llega a los 900 g en 14 meses. Este peso equivale al 80% del peso del cerebro del adulto. Cuando hay desnutrición infantil no sólo se detiene el crecimiento cerebral, sino que, además, hay una atrofia del cerebro y el espacio es ocupado por líquido cefalorraquídeo.

Por tanto, el estado nutricional es un factor importante que va estar relacionado al nivel de desarrollo infantil y por ende al rendimiento académico; por ello nuestros hallazgos encontraron lo siguiente:

En el gráfico N° 01, se observa que el 21.4% de niños padecen de la desnutrición crónica infantil; el 5.6% tienen desnutrición global; mientras respecto al peso/talla el 0.9% tienen desnutrición aguda.

A nivel nacional en el 2007 la desnutrición crónica infantil era de 28.5% y en la región Ayacucho fue de 42.2% que estuvo por encima del promedio nacional, para

el año 2015 tanto en el Perú y Ayacucho la disminución ha sido marcada es así que a nivel de país la DCI es de 14.4% y para Ayacucho fue 21.7%; en la región Ayacucho la reducción fue en un 20.5% y a nivel Nacional 14.4%; siendo más marcada la reducción en la región Ayacucho<sup>3</sup>

Comparando nuestros hallazgos con los hallazgos concuerda con el promedio nacional que el 21.7% de los niños padecen de la desnutrición crónica infantil; mientras en comparación con el promedio nacional se encuentra por encima tanto en la II.EE Simón Bolívar como en la Región Ayacucho.

En la Institución Educativa donde se realizó la investigación, la desnutrición crónica es un problema álgido, que va tener implicancias negativas en cuanto a su desarrollo psicomotriz y rendimiento académico. En concordancia con los estudios realizados en el País podemos determinar que, siendo un problema álgido, requiere la intervención desde diferentes sectores, como son desde el sector educación va ser fundamental implementar una currícula concordante con la realidad local, donde se incorpore aspecto básico a la promoción y prevención de salud.

También explicaría la implementación de la Políticas orientadas a la reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la inversión a nivel de los diferentes niveles de Gobierno y más aún cuando la Región Ayacucho ha sido priorizada para la inversión respecto a esta problemática. Las cifras a nivel Regional es el promedio, porque a nivel de los distritos las heterogeneidades de las tasas de la DCI muestran

---

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES)

distritos que están por encima del promedio Regional, o tienen más del 50% de niños que padecen esta problemática.

En conclusión, la tasa de desnutrición crónica infantil en la II.EE República Bolivariana de Venezuela se encuentra en el promedio regional, con un 21.4%, que se encuentra por encima del promedio nacional; es decir en promedio 2 de cada 5 niños padecen de este problema.

Los hallazgos según el gráfico N° 02, el 27.5% de niños(as) tiene riesgo y el 7.5% presenta retraso en el desarrollo en el área de coordinación; en el área del lenguaje, el 17.5% tienen riesgo y el 20% presentan retraso en el desarrollo; finalmente en el área Motriz, el 15% están en riesgo y retraso respectivamente.

Arnold Gesell (1880-1961) sostiene que existe una interacción definida secuenciada en el desarrollo físico y mental; que comienza con la concepción y procede mediante ordenada sucesión, etapa por etapa, representando en cada una de ellas un grado o nivel de madurez.

El desarrollo Psicomotriz es la maduración en los aspectos físicos, cognitivos, lingüísticos, socio afectivos y temperamentales que se pueden clasificar en cuatro áreas del desarrollo que son: postural, viso motora, lenguaje y socialización.

Se entiende por Niveles de Desarrollo al grado de capacidades y habilidades que ha alcanzado el niño(a) en su desarrollo según su edad cronológica y se clasifican en: desarrollo normal, riesgo para trastorno de desarrollo y trastorno del desarrollo



Por mucho tiempo se ha sostenido que los efectos adversos de los déficits nutricionales sobre el cerebro sólo tienen lugar durante la fase rápida de crecimiento neuronal, es decir, desde la gestación hasta los primeros dos años de vida. Así gran parte de los estudios que han explorado la influencia de la nutrición sobre el desarrollo cognitivo se han concentrado en niños menores de dos años. Existen ciertas áreas del cerebro, como los lóbulos frontales, que continúan su desarrollo más allá de los 2 años de edad, de esta forma una dieta de baja calidad nutricional durante la etapa escolar podría tener efectos negativos sobre las funciones que desempeñan las áreas cerebrales que completan su desarrollo en el transcurso de dicho periodo

Por tanto, los hallazgos demuestran que el 20% de niños presentan retraso en el desarrollo en el área del lenguaje; mientras comparado entre las diferentes áreas podemos observar en promedio de la proporción, 1 de cada 3 niños evaluados presentara problemas en el desarrollo en las diferentes áreas, los cuales están demostrando que los niños durante la primera infancia han tenido problemas en cuanto al consumo de una alimentación balanceada.

Según el gráfico N° 03 y 04 en cuanto al rendimiento académico global, se observa que el 37.5% de los niños se encuentra en proceso; analizado por áreas, en el área de Matemática y Personal Social el 60% tiene un logro previsto y 40% en proceso respectivamente; en el Área de Comunicación 70% alcanza el logro previsto y 30% en proceso; mientras en el Área Ciencia y Ambiente el 52.5% alcanza el logro previsto, el 45% en Proceso y el 2.5% se encuentra en Inicio.

Como indicadores de calidad educativa, el estado peruano dentro de las políticas de monitoreo y evaluación vienen aplicando la evaluación censal de estudiantes (ECE) anualmente; es así a nivel Nacional en el año 2016, los logros alcanzados en Lectura fue de 6.3% de niños del 2° grado de primaria tienen un logro en inicio, el 47.3% en proceso y 46.4% tienen un logro satisfactorio, mientras los logros en matemática fueron, el 28.6% tienen un logro en inicio, 37.3% en proceso y el 34.1% alcanzo un nivel satisfactorio<sup>4</sup>

A nivel de la Región Ayacucho alcanzaron un nivel de logro en diferentes áreas, es así en Lectura el 3.9% se encuentran en inicio, es decir el estudiante logró aprendizajes muy elementales respecto de lo que se espera para el grado, mientras el 44% en proceso es decir logró parcialmente los aprendizajes esperados para el grado, se encuentran en camino a lograrlo; finalmente el 52.1% alcanzaron un nivel satisfactorio, es decir logró los aprendizajes esperados para el ciclo y está preparado para afrontar los resto del aprendizaje del ciclo siguiente; referente al área de Matemática el 17.1% se encuentran en inicio, el 34.3% en proceso y el 48.6% alcanzaron un nivel satisfactorio<sup>5</sup>

Por tanto inferimos los hallazgos de nuestra investigación demuestran la concordancia en cuanto a los resultados de los promedios respecto al logro previsto y los niños que se encuentran en proceso en las diferentes áreas tanto a nivel Nacional como a nivel Regional.

---

<sup>4</sup> Sistema de Consulta de Resultado de Evaluaciones (SICRECE) del Ministerio de Educación Perú [https://sistemas15.minedu.gob.pe:8888/evaluacion\\_censal\\_accesos](https://sistemas15.minedu.gob.pe:8888/evaluacion_censal_accesos)

<sup>5</sup> Ministerio de Educación, Evaluación Censal de Estudiantes 2016- región Ayacucho

Los hallazgos mostrados en los gráficos N° 05, 06 y 07, evidenciaron en cuanto al **estado nutricional según el desarrollo en el área de coordinación**; del 50% de la población que representan a niños(as) con estado nutricional normal el 37.5% presentan el desarrollo normal, el 10% tiene riesgo y el 2.5% retraso en el área de coordinación. Mientras del otro 50% que son niños(as) con desnutrición crónica infantil el 27.5% alcanzan un desarrollo infantil normal, 17.5% en riesgo y 5% retraso en su desarrollo en el área de Coordinación. Respecto al **estado nutricional según el desarrollo en el área de lenguaje**; del 50% de la población que representa a niños(as) con estado nutricional normal el 45% presentan el desarrollo normal, el 2.5% tiene riesgo y retraso respectivamente en el área de coordinación. Mientras del otro 50% que son niños(as) con desnutrición crónica infantil el 17.5% alcanzan un desarrollo infantil normal, 15% en riesgo y 15% retraso en su desarrollo en el área de lenguaje. Mientras el **estado nutricional según el desarrollo en el área psicomotriz**; del 50% de la población que representa a niños(as) con estado nutricional normal el 47.5% presentan el desarrollo normal, el 2.5% tiene riesgo. En cambio, del otro 50% que son niños(as) con desnutrición crónica infantil el 22.5% alcanzan un desarrollo infantil normal, 12.5% en riesgo y 15% retraso en su desarrollo en el área psicomotriz.

Según Bravo de Ruiz y Agostinelli (2009) en su tesis “Desarrollo Psicomotriz y desnutrición en niños de edad preescolar”- Venezuela, arribo a los siguientes resultados: de los 32 pre escolares en un estudio comparativo, se encontró asociación entre la variable desnutrición y desarrollo psicomotriz subnormal, por lo que se infiere la existencia de factores limitantes en el desarrollo en los niños; al

comparar el desarrollo psicomotriz en ambos grupos se observaron promedio significativamente inferiores en los niños desnutridos en comparación con los niños normales; las áreas mayormente afectadas en los niños desnutridos fueron cognitiva y lenguaje, siendo en promedio 52.25 en el lenguaje en niños desnutridos contra 75.50 en niños con estado nutricional normal; así mismo en el área cognitiva los puntajes obtenidos han sido 50.31 en desnutridos frente a 69.31 en niños normales.

Pereda Carbajal (Lima) en su tesis "Influencia del estado nutricional y estimulación temprana en el rendimiento de los alumnos del primer y segundo grado del Centro Educativo N° 3015 de la comunidad Ciudad y Campo Rímac Lima- 1998" hallaron los resultados: en cuanto al efecto del estado nutricional en el rendimiento escolar y coeficiente intelectual, se observó que el mayor porcentaje de escolares que se encontraron en un estado nutricional normal (36%) presentaron alto rendimiento y alto coeficiente intelectual, aunque un pequeño porcentaje presentaron bajo rendimiento y bajo coeficiente intelectual. Las conclusiones fueron: Se encontró una relación significativa entre el estado nutricional, estimulación temprana, rendimiento escolar y coeficiente intelectual; es evidente que el estado nutricional contribuye en alguna medida en el desarrollo intelectual y rendimiento escolar, pero no en su totalidad

El valor de chi cuadrado (0,041) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el desarrollo en al **área de coordinación**: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación.

El valor de chi cuadrado (0,002) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el desarrollo en al **área de lenguaje**: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación.

El valor de chi cuadrado (0,002) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el desarrollo en al **área psicomotriz**: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación

Nuestros hallazgos encontraron una relación estadísticamente significativa entre la desnutrición crónica y el desarrollo en coordinación, lenguaje y en área psicomotriz; es decir los niños con desnutrición crónica infantil han estado más propensos a presentar problemas de trastorno en el desarrollo infantil; así mismo podemos inferir que los hallazgos concuerdan con los estudios de Bravo de Ruiz y Agostinelli (2009) y Pereda Carbajal (Lima).

Según los gráficos N° 08, 09, 10, 11 y 12, evidenciaron en cuanto al **estado nutricional según el rendimiento académico global** de los niños(as) de la IIEE República Bolivariana de Venezuela, se observa, que del 50% de niños que representan al grupo con estado nutricional normal el 35% alcanzo el logro previsto en cuanto a su rendimiento académico global y el 15% se encuentran en proceso; mientras en el otro grupo de niños que representan el 50% de niños con desnutrición crónica infantil, el 27.5% alcanzo el logro previsto y el 22.5% se encuentran en proceso en cuanto al rendimiento académico global; respecto al **estado nutricional**

**según rendimiento académico en el área de matemática**, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal el 32.5% alcanzo un nivel de logro previsto y 17.5% se encuentra en proceso en el área de matemática; en cambio en el 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 27.5% tienen el logro previsto y el 22.5% están en proceso en matemáticas. Respecto al **estado nutricional según rendimiento académico en Comunicación**, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal el 37.5% alcanzo un nivel de logro previsto y 12.5% se encuentra en proceso en el área de Comunicación; mientras en el 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 32.5% alcanzaron el logro previsto y el 17.5% están en proceso en Comunicación. Mientras el **estado nutricional según rendimiento académico en el área Personal social**, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal, el 37.5% alcanzo un nivel de logro previsto y 12.5% se encuentra en proceso, en cambio del 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 22.5% alcanzaron el logro previsto y el 27.5% están en proceso en Personal Social. Finalmente, respecto al **estado nutricional según rendimiento académico en el área Ciencia y Ambiente**, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal el 25% alcanzo un nivel de logro previsto y en procesos respectivamente en el área de ciencia y ambiente; mientras del 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 27.5% alcanzaron el logro previsto y el 20% están en proceso y el 2.5% se encuentran en inicio en el área de ciencia y ambiente.

Gilda Stanco (2007)- Colombia en su tesis “Funcionamiento intelectual y rendimiento escolar en niños con anemia y deficiencia de hierro”, concluye: los

estudios de caso control presentan una asociación entre anemia por deficiencia de hierro en la infancia y disminución en el desarrollo mental y físico. Sin embargo, estos trabajos no permiten plantear aún una relación de causalidad, los estudios no proveen los fundamentos necesarios para formular conclusiones definitivas y establecer que la presencia de anemia en la infancia sea un factor de riesgo sobre el desempeño educativo de niños en edad escolar.

Urquiaga Alva, Gorriti Siappo en su tesis “Estado Nutricional y rendimiento académico del escolar de la Institución Educativa República de Chile de Casma”, los resultados hallados fueron: la mayoría de escolares de la Institución educativa República de Chile presento estado nutricional normal y el mayor porcentaje presentó rendimiento académico con logro previsto. No existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico al aplicar la prueba de independencia de criterios de chí cuadrado.

Colquicocha Hernández, en su tesis “Relación entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Huáscar N° 0096, 2008” Lima 2009; los resultados hallados fueron: existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de la I.E. Huáscar N° 0096; observando que del total de los alumnos, el 50% presentan un estado nutricional inadecuado y a su vez, rendimiento académico medio; lo cual indica que podría mejorar su estado nutricional, y por ende su rendimiento escolar, reduciendo el riesgo de retraso físico e intelectual; si la detección de casos es precoz y la intervención de medidas es oportuna.

El valor de chi cuadrado (0,014) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el **rendimiento académico global**: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación.

El valor de chi cuadrado (0,019) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el rendimiento académico en al **área de matemática**: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación.

El valor de chi cuadrado (0,004) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el rendimiento académico en al **área personal social**: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación.

El valor de chi cuadrado (0,032) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el rendimiento académico en al **área ciencia y ambiente**: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación

Por tanto según la prueba estadística del chi cuadrado ( $p < 0.05$ ), se encontró una relación estadísticamente significativa, los niños con desnutrición crónica influye en el bajo rendimiento académico global y en las áreas de matemática, comunicación, personal social, ciencia y ambiente; por ende los niños con



desnutrición crónica tienen menores posibilidades de alcanzar un buen rendimiento académico en las diferentes áreas, encontrándose en proceso e inicio.

Así mismo nuestros hallazgos concuerdan con los estudios de Gilda Stanco (2007)- Colombia y Colquicocha Hernández; pero no concuerdan con el estudio de Urquiaga Alva, Gorriti Siappo; por tanto concluimos el estado nutricional si influye en el rendimiento académico.

## CONCLUSIONES

- 1 La tasa de desnutrición crónica infantil se encuentra a nivel del promedio Regional, pero se encuentra por encima del promedio nacional; es decir 2 de cada 5 niños de la Institución educativa de nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga padecen de la desnutrición crónica infantil
- 2 Los niños de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, en cuanto al desarrollo, en el área de coordinación el 65% presenta desarrollo normal, el 27.5% con riesgo y el 7.5% retraso; en el área del lenguaje el 62.5% presentan un desarrollo normal, 17.5% riesgo y el 20% tiene retraso; finalmente en el área Motriz el 70% son normales, 15% están en riesgo y retraso respectivamente.
- 3 En conclusión 2 de cada 3 niños del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga alcanzaron logro previsto en cuanto al rendimiento académico global y en las áreas de matemática, personal social, con mayor tendencia en el área lenguaje y en promedio 1 de cada 2 niños alcanzaron logro previsto en ciencia y ambiente.

- 4 El estado nutricional es estadísticamente significativo con el desarrollo en las áreas de coordinación, lenguaje y en el área psicomotriz, así mismo los niños del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga con desnutrición crónica infantil se ven afectados en cuanto a su desarrollo.
- 5 El estado nutricional de niños(as) del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga tiene relación con el rendimiento académico, siendo estadísticamente significativo la relación en las áreas matemática, comunicación, personal social y ciencia ambiente.

## **RECOMENDACIONES**

- 1 Al Gobierno Regional, Dirección Regional de Salud Ayacucho, dirección Regional de Educación Ayacucho, implementar políticas inclusivas orientadas a mejorar el estado nutricional de niños(as), como también a consolidar los esfuerzos orientados a mejorar la situación de salud y educación de los niños(as).
- 2 A las autoridades educativas de la institución del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga a gestionar y promover alianzas con las instituciones rectoras en salud y educación a nivel de la Región para afianzar una labor conjunta en favor de la alimentación y nutrición de los niños a fin de garantizar un buen rendimiento académico.
- 3 A la Facultad de Ciencias de la Salud y la Escuela Profesional de Enfermería, implementar proyecto de proyección social y extensión universitaria dirigido a instituciones educativas más vulnerables en nuestra región.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Ley Orgánica de Municipalidades, Ley 27972.  
<http://portal.jne.gob.pe/informacionlegal/Documentos/Leyes%20Org%C3%A1nicas/LEY%20ORG%C3%81NICA%20DE%20MUNICIPALIDADES%20LEY%20N%C2%BA%2027972.pdf>
2. Infobarómetro de la primera Infancia- Perú- Inversión en la Primera Infancia- Factor Clave para la erradicación de la Pobreza; Desnutrición Crónica Infantil Cero en el año 2016-Febrero 2012
3. Instituto nacional de Estadística e Informática- Encuesta Demográfica y Salud Familiar- 2015
4. Sistema de Información del Estado Nutricional de niños menores de cinco años que acceden al establecimiento de salud. Instituto Nacional de Salud / Centro Nacional de Alimentación y Nutrición/Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional – DIRESA Ayacucho
5. Martorell R. The nature of child malnutrition and its long-term implications. *Food Nutr Bull.* 1999;20(3):288–92
6. Sobrino M, Gutiérrez C, Cunha AJ, Dávila M, Alarcón J. Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes. *Rev Panam Salud Publica.* 2014;35(2):104–12.
7. Guarian Florez, J. Estimulación temprana proyecto abecedarian. 2009. Disponible en: <http://bebesgeniales.blogspot.com/2009/02/abecedarian.html>
8. Organización Mundial de La Salud (Centro de Prensa). Desarrollo en la primera infancia. Agosto de 2009. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs332/es/index.html>

9. Cadavid Castro Martha Alicia. Inteligencia, alimentación y nutrición en la niñez: revisión. *Perspect Nut Hum* [serial on the Internet]. 2009 Dec [cited 2014 Nov 22]; 11(2): 187-201. Available from:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-41082009000200006&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082009000200006&lng=en)
10. Stanco Gilda G. Funcionamiento intelectual y rendimiento escolar en niños con anemia y deficiencia de hierro. *Colomb. Med.* [revista en la Internet]. 2007 Mar [citado 2014 Nov 22]; 38(1 Suppl 1): 24-33. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-95342007000500005&lng=es }](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342007000500005&lng=es)
11. Pereda Carbajal, Y. “Influencia del estado nutricional y estimulación temprana en el rendimiento de los alumnos del primer y segundo grado del Centro Educativo N° 3015 de la comunidad ciudad y campo Rimac. Lima 1998”  
Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/duiict/vs2005/LeelsisScript.Asp>
12. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Factores asociados a la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú 1996-2007)- Lima Perú octubre 2009
13. Grupo impulsor de la Primera Infancia- Infobarómetro de la Primera infancia; SALGALU Comunicación Responsabilidad Social- febrero 2012
14. “United Nations Administrative Committee on Coordination/subcomitee on Nutrition Low Birth Weight Report of a meeting Nutrition Policy Paper N° 18-2000”- Nutrición y bajo peso al nacer a través dl ciclo de vida
15. Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL 2007- documento “El costo del hambre”
16. Nicolás Pineda Pablos en su presentación “El concepto de política pública: alcances y limitaciones” en un Seminario de Políticas Públicas realizado en

- México el 22 de febrero de 2007, a la publicación de Dunn, William. Public Policy Analysis. An Introduction. 2º Edition Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1994.
17. Ministerio de Economía y Finanzas- MEF- Presupuesto por Resultados-Perú, Lima 2007, [www.mef.gob.pe](http://www.mef.gob.pe)
  18. Kimber Bogard y Maureen Mellody, Institute Of Medicine and National Research Council; ponentes Foro sobre la Inversión en la Infancia en el Mundo Junta sobre niños, jóvenes y familias Consejo de salud mundial, Washington 2001
  19. Ministerio de Salud “Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo del niño(a) sano menor de 5 años- Lima Perú 2010
  20. MIRANDA, M. Factores asociados al rendimiento escolar y sus implicancias para la política educativa del Perú. Disponible en:  
<http://www2.minedu.gob.pe/umc/admin/images/publicaciones/artiumc/3.pdf>
  21. MUÑOZ MUGA, D, et al. Bajo rendimiento: Causas frecuentes de esta problemática escolar 2010. Disponible en: <http://suite101.net/article/bajo-rendimiento-causas-frecuentes-de-esta-problemática-escolar-a33251>
  22. SAAVEDRA CÁCERES, E. “Niños con rendimiento escolar normal en el sistema educativo chileno” Revista Iberoamérica de Educación Principal OEI. Chile-2010. Disponible en:  
<http://www.rieoei.org/deloslectores/410saavedra.pdf>
  23. MINEDU. Guía de evaluación de Educación Inicial. Edición 2006. Perú. Pág. 19-25

# ANEXOS



**ANEXO 1**

**FICHA DE SISTEMATIZACION DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

**II.EE:.....FECHA.....**

| Nº | APELLIDOS<br>Y NOMBRES | PESO/ EDAD |    |     | TALLA |   |    | PESO / TALLA |   |    | DIAGNOSTICO<br>NUTRICIONAL |        |              |
|----|------------------------|------------|----|-----|-------|---|----|--------------|---|----|----------------------------|--------|--------------|
|    |                        | N          | BP | BPS | LA    | N | TB | TBS          | N | EM | EMS                        | NORMAL | DESNUTRICION |
| 1  |                        |            |    |     |       |   |    |              |   |    |                            |        |              |
| 2  |                        |            |    |     |       |   |    |              |   |    |                            |        |              |
| 3  |                        |            |    |     |       |   |    |              |   |    |                            |        |              |
| 4  |                        |            |    |     |       |   |    |              |   |    |                            |        |              |
| 5  |                        |            |    |     |       |   |    |              |   |    |                            |        |              |
| n  |                        |            |    |     |       |   |    |              |   |    |                            |        |              |

Fuente: elaboración propia de investigadores

Estado Nutricional Normal

Desviación Estándar

+ 2DS a -2DS

Desnutrición crónica

Desviación Estándar

< - 2 DE

**FICHA DE SISTEMATIZACION DE LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO (TEPSI)**

**ILEE:.....FECHA.....**

| N° | APELLIDOS Y NOMBRES | TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR (TEPSI) |        |        |                   |        |        |                        |        |        |
|----|---------------------|---------------------------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|------------------------|--------|--------|
|    |                     | SUB TEST COORDINACION                 |        |        | SUB TEST LENGUAJE |        |        | SUB TEST DE MOTRICIDAD |        |        |
|    |                     | RETRASO                               | RIESGO | NORMAL | RETRASO           | RIESGO | NORMAL | RETRASO                | RIESGO | NORMAL |
| 1  |                     |                                       |        |        |                   |        |        |                        |        |        |
| 2  |                     |                                       |        |        |                   |        |        |                        |        |        |
| 3  |                     |                                       |        |        |                   |        |        |                        |        |        |
| 4  |                     |                                       |        |        |                   |        |        |                        |        |        |
| 5  |                     |                                       |        |        |                   |        |        |                        |        |        |
| n  |                     |                                       |        |        |                   |        |        |                        |        |        |

Fuente: elaboración propia de investigadores

**Normal: Puntaje T > 40**

**Riesgo: Puntaje T 30-39**

**Retraso: Puntaje T < 29**

## FICHA DE SISTEMATIZACION DE LA EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

II.EE:.....FECHA.....

| N° | APELLIDOS Y NOMBRES | DESARROLLO Y RENDIMIENTO ACADEMICO |   |   |              |   |   |                 |   |   |                    |   |   |
|----|---------------------|------------------------------------|---|---|--------------|---|---|-----------------|---|---|--------------------|---|---|
|    |                     | MATEMATICA                         |   |   | COMUNICACIÓN |   |   | PERSONAL SOCIAL |   |   | CIENCIA Y AMBIENTE |   |   |
|    |                     | LP                                 | P | I | LP           | P | I | LP              | P | I | LP                 | P | I |
| 1  |                     |                                    |   |   |              |   |   |                 |   |   |                    |   |   |
| 2  |                     |                                    |   |   |              |   |   |                 |   |   |                    |   |   |
| 3  |                     |                                    |   |   |              |   |   |                 |   |   |                    |   |   |
| 4  |                     |                                    |   |   |              |   |   |                 |   |   |                    |   |   |
| 5  |                     |                                    |   |   |              |   |   |                 |   |   |                    |   |   |
| n  |                     |                                    |   |   |              |   |   |                 |   |   |                    |   |   |

Fuente: elaboración propia de investigadores

LP: Logro Previsto (A)

P: Proceso (B)

I: Inicio (C)

## HOJA DE EVALUACIÓN DE RENDIMIENTO ACADÉMICO

**NOMBRE DE LA IEI:**

**EDAD: 4 AÑOS**

| N° | APELLIDOS Y NOMBRES | INDICADORES   |                    |
|----|---------------------|---|--------------------|
|    |                     | PERSONAL SOCIAL   | CIENCIA Y AMBIENTE |
| 1  |                     | 1. Dice su nombre completo y su edad  |                    |
|    |                     | 2. Menciona si es niña o niño e indica algunas características corporales   |                    |
|    |                     | 3. Menciona a los miembros integrantes de la sagrada familia.               |                    |
|    |                     | 4. Se lava las manos con propia iniciativa.                                 |                    |
|    |                     | 5. Brinda ayuda oportuna a sus compañeros que lo necesitan.                 |                    |
|    |                     | 6. Comparte en sus juegos sus juguetes con otros niño                       |                    |
|    |                     | 7. Nombra e indica ocho partes de su cuerpo.                                |                    |
|    |                     | 8. Menciona a algunos trabajadores de su comunidad y la labor que cumplen.  |                    |
|    |                     | 9. Salta con un pie con presencia de un obstáculo                           |                    |
|    |                     | 10. Comunica sus miedos y deseos.   |                    |
|    |                     | <b>PROMEDIO</b>   |                    |
| 2  |                     | 1. Arroja los desperdicios en el tacho de basura.                           |                    |
|    |                     | 2. participa en campañas de cuidado de su medio ambiente                    |                    |
|    |                     | 3. Asiste al jardín aseado correctamente.                                   |                    |
|    |                     | 4. Menciona alimentos nutritivos para fortalecer su cuerpo.                 |                    |
|    |                     | 5. Identifica las partes de las plantas y su cuidado                        |                    |
|    |                     | 6. Valora la utilidad de la planta y participa en su cuidado.               |                    |
|    |                     | 7. Menciona algunos animales domésticos y salvajes                          |                    |
|    |                     | 8. Practica hábitos de alimentación utilizando los cubiertos correctamente. |                    |
|    |                     | <b>PROMEDIO</b>   |                    |



|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>INDICADORES</b>   |                     |
| 1. Corta papel con tijera por las líneas trazadas  | <b>MATEMÁTICA</b>   |
| 2. Reconoce los colores básicos: rojo, azul, amarillo y algunos secundarios: verde, anaranjado             |                     |
| 3. Identifica las figuras geométricas, el círculo, cuadrado y el rectángulo                                |                     |
| 4. Se ubica en el espacio arriba-abajo dentro - fuera.   |                     |
| 5. Agrupa objetos según color y forma.   |                     |
| 6. Compara tamaños alto- bajo utilizando medidas arbitrarias (palitos de chupete y las manos).             |                     |
| 7. Reconoce y reproduce los números de 1 al 10   |                     |
| 8. Realiza seriaciones según el color (rojo amarillo y azul).  |                     |
| 9. Forma conjuntos con figuras geométricas: círculo y cuadrado.  |                     |
| <b>PROMEDIO POR ÁREA</b>   |                     |
| 1. Cuenta vivencias personales   | <b>COMUNICACIÓN</b> |
| 2. Participa en la entonación de cantos grupales e individuales  |                     |
| 3. Participa en la actividad del dibujo y pintado.   |                     |
| 4. Responde con claridad a las preguntas formuladas sobre el cuento  |                     |
| 5. Describe en forma ordenada la secuencia imágenes de un cuento con 4 escenas.                            |                     |
| 6. Escucha con atención la explicación de la profesora.  |                     |
| 7. Se siente a gusto produciendo sus garabatos y dibujos transmitiendo un mensaje.                         |                     |
| 8. Reproduce las cinco vocales.  |                     |
| 9. reproducen la escritura de su nombre.   |                     |
| 10. Se disfraza, dramatiza e imita personajes de su entorno y algunas actividades que realizan los padres. |                     |
| <b>PROMEDIO POR AREA</b>   |                     |
| <b>PROMEDIO FINAL</b>  |                     |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| N° |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

LEYENDA:      A: LOGRO PREVISTO                      B: EN PROCESO                      C: EN INICIO

**CUADRO DE EVALUACIÓN**

**NOMBRE DE LA IEI:**

**EDAD: 5 AÑOS**

| Nº |   | APELLIDOS Y NOMBRES |  | INDICADORES   |                           |
|----|---|---------------------|--|---|---------------------------|
|    |   |                     |  |   |                           |
|    | 1 |                     |  |   |                           |
|    | 2 |                     |  |   |                           |
|    |   |                     |  |   | <b>PERSONAL SOCIAL</b>    |
|    |   |                     |  | 1. Dice su nombre completo, su edad y el de sus padres  |                           |
|    |   |                     |  | 2. Menciona si es niña o niño con seguridad, indicando semejanzas y diferencias.              |                           |
|    |   |                     |  | 3. Menciona a los miembros integrantes de la sagrada familia.                                 |                           |
|    |   |                     |  | 4. Se lava las manos, la cara propia iniciativa.  |                           |
|    |   |                     |  | 5. Brinda ayuda oportuna a sus compañeros que lo necesitan.                                   |                           |
|    |   |                     |  | 6. Comparte en sus juegos sus juguetes con otros niño   |                           |
|    |   |                     |  | 7. menciona con seguridad todas las partes de su cuerpo y su utilidad.                        |                           |
|    |   |                     |  | 8. Reconoce a los trabajadores de su comunidad y los relaciona con las herramienta de trabajo |                           |
|    |   |                     |  | 9. Salta con un pie con presencia de dos o más obstáculo                                      |                           |
|    |   |                     |  | 10. Comunica sus miedos y deseos, emociones y sentimientos                                    |                           |
|    |   |                     |  | <b>PROMEDIO</b>   |                           |
|    |   |                     |  |   | <b>CIENCIA Y AMBIENTE</b> |
|    |   |                     |  | 1. Arroja los desperdicios en el tacho de basura.   |                           |
|    |   |                     |  | 2. Participa en campañas de cuidado de su medio ambiente                                      |                           |
|    |   |                     |  | 3. Asiste al jardín aseado correctamente.   |                           |
|    |   |                     |  | 4. Menciona que alimentos nutritivos trae en su lonchera y cuáles son los alimentos chatarra. |                           |
|    |   |                     |  | 5. identifica las plantas y su importancia para el hombre                                     |                           |
|    |   |                     |  | 6. Valora la utilidad de la planta y participa en cuidado                                     |                           |
|    |   |                     |  | 7. Menciona animales domésticos y salvajes por su utilidad                                    |                           |
|    |   |                     |  | 8. Practica hábitos de alimentación utilizando los cubiertos correctamente.                   |                           |
|    |   |                     |  | <b>PROMEDIO</b>   |                           |





## FICHA DE DATOS

**GRUPO:**

**EDAD: 4 AÑOS**

| N° | APELLIDOS Y NOMBRES | AREAS DE EVALUACIÓN |     |   |    | PROMEDIO |
|----|---------------------|---------------------|-----|---|----|----------|
|    |                     | P.S                 | C.I | M | CA |          |
| 1  |                     |                     |     |   |    |          |
| 2  |                     |                     |     |   |    |          |
| 3  |                     |                     |     |   |    |          |
| 4  |                     |                     |     |   |    |          |
| 5  |                     |                     |     |   |    |          |
| 6  |                     |                     |     |   |    |          |
| 7  |                     |                     |     |   |    |          |
| 8  |                     |                     |     |   |    |          |
| 9  |                     |                     |     |   |    |          |
| 10 |                     |                     |     |   |    |          |
| 11 |                     |                     |     |   |    |          |
| 12 |                     |                     |     |   |    |          |
| 13 |                     |                     |     |   |    |          |
| 14 |                     |                     |     |   |    |          |
| 15 |                     |                     |     |   |    |          |
| 16 |                     |                     |     |   |    |          |
| 17 |                     |                     |     |   |    |          |
| 18 |                     |                     |     |   |    |          |
| 19 |                     |                     |     |   |    |          |
| 20 |                     |                     |     |   |    |          |

**LEYENDA:     A: LOGRO PREVISTO     B: EN PROCESO     C: EN INICIO**

**PS     : PERSONAL SOCIAL**

**CA     : CIENCIA Y AMBIENTE**

**M     : MATEMÁTICA**

**C     : COMUNICACIÓN**

**DESNUTRICIÓN Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS PRE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA- PROVINCIA DE HUAMANGA, AYACUCHO 2017**

Jueshlen Brendha Barrios Arones<sup>1</sup> Ana María Rodríguez Ochante<sup>2</sup>

ENFERMERIA – UNSCH

**RESUMEN**

La desnutrición es un problema social que tiene repercusiones en la salud del niño y básicamente en su rendimiento académico; la presente investigación tuvo como **Objetivo**: determinar la relación que existe entre la Desnutrición crónica infantil con el desarrollo psicomotriz y el rendimiento académico en los pre escolares de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, Ayacucho 2017; **material y métodos**, la investigación es de tipo correlacional, observacional, prospectivo, transversal, analítico; el nivel de investigación es descriptivo, explicativo, aplicativo; el diseño es no experimental, transversal, relacional, descriptivo; la **población** de estudio fue 117 niños(as) de la II.EE República Bolivariana de Venezuela; la **muestra** considerada fue 40 niños. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia; la técnica fue la observación y los instrumentos fueron la ficha de sistematización de los resultados del TEPSI (para la evaluación del Desarrollo Psicomotriz), ficha de sistematización de rendimiento académico; los **resultados** hallados fueron: el 21.4% de niños padecen de desnutrición crónica infantil, respecto al desarrollo en el área de coordinación el 65% presenta desarrollo normal, el 27.5% con riesgo y el 7.5% retraso; en el área del lenguaje el 62.5% presentan un desarrollo normal, 17.5% riesgo y el 20% tiene retraso; finalmente en el área Motriz el 70% son normales, 15% están en riesgo y retraso respectivamente; 2 de cada 3 niños del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga alcanzaron logro previsto en cuanto al rendimiento académico global y en las áreas de matemática, personal social, con mayor tendencia en el área lenguaje y en promedio 1 de cada 2 niños alcanzaron logro previsto en ciencia y ambiente. **Conclusiones**: Se ha determinado que existe una relación estadísticamente significativa entre la desnutrición crónica con el desarrollo psicomotriz y rendimiento académico

**Palabras claves**: Desnutrición crónica, desarrollo y rendimiento académico

**MALNUTRITION AND ITS RELATIONSHIP WITH PSYCHOMOTIVE DEVELOPMENT AND ACADEMIC PERFORMANCE IN THE PRE-SCHOOLS OF THE EDUCATIONAL INSTITUTION BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA-HUAMANGA PROVINCE, AYACUCHO 2017**

**ABSTRACT**

Malnutrition is a social problem that has repercussions on children's health and basically on their academic performance; the present investigation had like **Objective**: to determine the relation that exists between the chronic malnutrition infant with the psychomotor development and the academic yield in the preschools of the Educational institution of the initial level Bolivarian Republic of Venezuela of the province of Huamanga, Ayacucho 2017; **material and methods**, the research is correlational, observational, prospective, transversal, analytical; the level of research is descriptive, explanatory, applicative; the design is non-experimental, transversal, relational, descriptive; the study population was 117 children from the II.EE Bolivarian Republic of Venezuela; The sample considered was 40 children. The type of sampling was non-probabilistic for convenience; the technique was the observation and the instruments were the systematization card of the results of the TEPSI (for the evaluation of Psychomotor Development), systematization of academic performance; the results found were: 21.4% of children suffer from chronic child malnutrition, with respect to development in the coordination area, 65% presents normal development, 27.5% with risk and 7.5% delay; in the area of language, 62.5% have a normal development, 17.5% risk and 20% have a delay; finally in the Motor area 70% are normal, 15% are at risk and delay respectively; 2 out of every 3 children of the initial level of the Bolivarian Republic of Venezuela in the province of Huamanga achieved an expected achievement in terms of overall academic performance and in the area of mathematics, social personnel, with a greater tendency in the language area and on average 1 out of every 2 children achieved expected achievement in science and environment. **Conclusions**: It has been determined that there is a statistically significant relationship between chronic malnutrition with psychomotor development and academic performance.

**Keywords**: Chronic malnutrition, development and academic performance.

## INTRODUCCION

La desnutrición en los primeros años de vida puede llevar a déficit permanentes en el crecimiento, el desarrollo psicomotor y la capacidad de aprendizaje del niño; una revisión acerca del impacto de la desnutrición sobre el desarrollo psicomotor en el niño, exige de acuerdo a conceptos contemporáneos de neuropsicología del desarrollo, una mirada simultánea a todos los aspectos del desarrollo incluyendo el nivel de actividad y atención, el desarrollo motor, cognitivo, el lenguaje y el desarrollo personal social del niño.

La desnutrición es el “estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos; desde esa óptica la desnutrición crónica está asociada normalmente a situaciones permanentes de ingesta insuficiente de alimentos o de frecuentes enfermedades, como ocurre en hogares con pobreza; se mide como retardo de altura o talla para la edad (1).

La desnutrición crónica infantil es un problema social que en el corto plazo incrementa el riesgo de morir, deteriorando el sistema neurológico, reduce la función inmune, retrasa el crecimiento, aumenta la susceptibilidad a las infecciones y a mediano y largo plazo genera problemas en el desempeño escolar, rendimiento cognitivo repercutiendo posteriormente en bajos salarios y pobre productividad; así mismo aquellos niños que sobreviven a la desnutrición incrementan el riesgo de enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, coronopatías) en la etapa adulta; también cabe mencionar el impacto y círculo vicioso de la desnutrición y pobreza, siendo la desnutrición un factor de transmisión intergeneracional de la pobreza(2)

La Desnutrición Crónica Infantil, es uno de los flagelos que repercute negativamente en la primera infancia, hoy en día afecta a millones de niños en el mundo, básicamente en los Países que se han estancado en cuanto a su desarrollo o donde las Políticas Públicas orientadas a la niñez no han sido efectivas.

El estado peruano ha tenido iniciativas a fin de enfrentar esta problemática, desde diferentes enfoques y estrategias de intervención, en la cual se han diseñado herramientas que han venido coadyuvando en la disminución de esta problemática, pero no ha reducido sustancialmente, por ello las cifras a nivel nacional oscilan en un 14.4% y en la Región Ayacucho 21.7% de niños desnutridos crónicos y a nivel del distrito de Quínuá es de 27.7% y en el distrito de Pacaycasa es de 22.6%.

La Organización Mundial de la Salud-2009 (OMS), refiere que cada año, más de 200 millones de niños menores de cinco años no alcanzan su pleno potencial cognitivo y social; la mayoría de estos niños viven en Asia meridional y África subsahariana y algunas comunidades andinas de América. Debido a su desarrollo deficiente, muchos niños son propensos al fracaso escolar y, por consiguiente, sus ingresos en la edad adulta suelen ser bajos. A pesar de las abundantes pruebas, el sector salud ha tardado en fomentar el desarrollo en la primera infancia y en apoyar a las familias proporcionándoles información y conocimientos. (6)

En el Perú las intervenciones desde los años 50 hasta los 90, estuvieron centradas básicamente en el asistencialismo alimentario, el cual no ha llegado a reducir sustancialmente esta problemática, porque no han sido enfocadas desde su multidimensionalismo como causas o factores que han mantenido en cifras elevadas esta problemática; así mismo este problema de salud se ha mantenido latente, afectando a un 50% de la población infantil.

La tendencia de la desnutrición crónica infantil en niños menores de 5 años en los últimos 8 años ha tenido la tendencia de disminución, en el 2007 la desnutrición crónica infantil era de 28.5% y en la región Ayacucho fue

de 42.2% que estuvo por encima del promedio nacional, para el año 2015 tanto en el Perú y Ayacucho la disminución ha sido marcada es así que a nivel de país la DCI es de 14.4% y para Ayacucho fue 21.7%; en la región Ayacucho la reducción fue en un 20.5% y a nivel Nacional 14.4%(3).

La desnutrición crónica infantil en la Provincia de Huamanga es de un 19%, en los distritos de Quínuá y de Pacaycasa es de 27.7% y 22.6%, que ocupan el 8° y 12° lugar en el ranking provincial, encontrando en ambos distritos cifras que están por encima del promedio Regional y Provincial (4).

En un estudio sobre Desarrollo Psicomotriz y desnutrición en niños pre escolares según Bravo y Agostinelli; los niños con estado de nutrición normal presentaron promedios (76.18% significativamente superiores a los niños desnutridos que es 57.43% en el Desarrollo Psicomotriz ; todas las áreas del desarrollo psicomotriz evaluadas fueron afectadas por la desnutrición, especialmente cognitiva (50.31%), lenguaje (52.25%) y autoayuda 55.75%; por tanto concluyen que la desnutrición podría transformarse como un bloqueador para la adquisición y evolución de las conductas de aprendizaje en los niños en edad pre escolar

La desnutrición y la anemia en 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 (3). 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 (5)

Al abordar los problemas de la desnutrición y la anemia en los primeros años de la vida, es necesario hacer referencia también a los factores determinantes de la salud, en especial a aquellos de carácter social. Estos determinantes, como la seguridad en el hogar, la atención en salud, la preparación del cuidador o cuidadora y la salubridad de la comunidad, tienen una influencia decisiva, observándose su estrecha vinculación con la pobreza.

Desde 2006 en adelante, la lucha contra la pobreza y la desnutrición infantil se han convertido en una política de estado, modificándose el instrumento de entrega de alimentos por otro con determinantes sociales articulados a través de la estrategia nacional “CRECER” alineada en sus objetivos el Programa Articulado Nutricional (PAN), la cual concentra sus actividades en reducir la incidencia de bajo peso al nacer, mejorar la alimentación y nutrición de los menores de 36 meses y reducir la morbilidad por infecciones respiratorias agudas y enfermedades diarreicas agudas en menores de 24 meses(6)

El máximo desarrollo neuronal, está comprendido entre el nacimiento y el tercer año de vida; para luego decrecer y prácticamente extinguirse a la edad de seis años; por lo tanto los primeros años de vida son de gran importancia pues constituyen la base del desarrollo psicomotor del niño para ir dando lugar a un adecuado aprendizaje, comportamiento, autoestima, autocontrol, confianza en sí mismo, concentración, habilidad para organizar, la atención, la memoria y rendimiento académico; siendo de esta forma trascendente para su vida futura (7)

Según el Ministerio de Educación del Perú, Oficina de Medición de calidad de aprendizajes, los resultados de la prueba PISA el Perú ha sido uno de los países que ha crecido más respecto a la medición del 2012, pero pese a que se ha mejorado en ciencias, matemática y comprensión lectora, seguimos rezagados; en América Latina nos hemos ubicado en el penúltimo lugar, superando solo a República Dominicana, país que en el 2015 se sometió a su primera evaluación PISA. También hay una excepción en el área de matemática, en la que, por primera vez, hemos superado a

Brasil. En las áreas de lectura y ciencia seguimos por debajo de países como Chile, Uruguay, Costa Rica, Colombia, México y Brasil. Por ejemplo, Chile, el país mejor ubicado de la región, nos lleva una ventaja de 50 puntos (447 a 397) en ciencias, el área de mayor importancia de la evaluación del 2015; Las diferencias se toman más dramáticas si nos comparamos con Singapur, el país que encabeza todas las evaluaciones. Sus 556 puntos en ciencias nos dejan rezagados 159 puntos más abajo. El Perú incluso queda muy lejos del promedio de 493 puntos establecidos por la OCDE como nota aprobatoria. Para llegar a ese número nuestro país tendría que crecer 96 puntos, cuatro veces más de lo que avanzó en los últimos tres años.

El problema de la desnutrición siendo un flagelo en la salud de los pre escolares influyen en su desarrollo psicomotriz y rendimiento académico; así mismo podemos manifestar que siendo la región Ayacucho donde aún la quinta parte de la población menores de 5 años padecen de la desnutrición crónica infantil; esta problemática se debe a múltiples factores causales que son las determinantes de los efectos como trastornos en el desarrollo y bajo rendimiento académico; por tanto podemos manifestar que los pre escolares de la institución Educativa República Bolivariana de Venezuela provienen de familias que viven en el quintil de pobreza 1, los cuales les hace más vulnerables a múltiples problemas, es así sumado esta problemática a la falta de estímulos que reciben los niños en los hogares, la precariedad de condiciones de vida, una alimentación deficiente en cuanto a su calidad, balance y cantidad influyen en su desarrollo psicomotriz, por tanto afecta también en el rendimiento académico

Las referencias señaladas y las observaciones nos motivaron realizar el presente estudio sobre la Desnutrición y su relación con el desarrollo psicomotriz y rendimiento académico en los pre escolares de la Institución Educativa República Bolivariana de Venezuela-Provincia de Huamanga, Ayacucho 2017; con el presente trabajo de investigación se respondió al enunciado del problema ¿Cuál es la relación que existe entre la Desnutrición Crónica Infantil con el desarrollo Psicomotriz y rendimiento académico en los pre escolares de la Institución educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela, de la Provincia de Huamanga, Ayacucho 2017?, para el cuál se plantearon los siguientes objetivos:

General: determinar la relación que existe entre la Desnutrición crónica infantil con el desarrollo psicomotriz y el rendimiento académico en los pre escolares de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, Ayacucho 2017

Específicos:

- ✓ Determinar la tasa de desnutrición crónica infantil en los pres escolares de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, Ayacucho.
- ✓ Evaluar el desarrollo psicomotriz de los pre escolares de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, Ayacucho.
- ✓ Evaluar el rendimiento académico de los pre escolares de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, Ayacucho.
- ✓ Relacionar la desnutrición crónica infantil con el desarrollo (en el área de coordinación, lenguaje, psicomotriz) y rendimiento académico (en las áreas matemática, comunicación, personal social, ciencia y ambiente) de los pre escolares de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, Ayacucho

Con referencia a la hipótesis de la investigación, se llegó a corroborar que existe relación entre la Desnutrición Crónica Infantil con el Desarrollo y rendimiento académico en pre escolares de la Institución educativa inicial República Bolivariana de Venezuela, provincia Huamanga 2017.

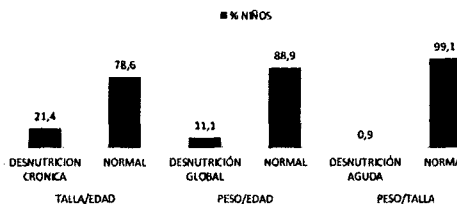
La presente investigación es de tipo correlacional, prospectivo, transversal; el nivel de investigación es descriptivo, aplicativo; el diseño es no experimental, transversal, descriptivo; el área de estudio fue la Institución Educativa República Bolivariana de Venezuela; la población de estudio fue 117 niños(as), la muestra estuvo considerada por 40 niños, de los cuales 20 con estado nutricional normal y 20 con desnutrición crónica infantil. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La técnica de recolección de datos fue la observación, el instrumento empleado fue la ficha de sistematización de evaluación del desarrollo psicomotriz, hojas de evaluación de rendimiento académico y la ficha de sistematización del Estado Nutricional.

Finalmente se concluye que 21.4% de niños padecen de desnutrición crónica infantil, respecto al desarrollo en el área de coordinación el 65% presenta desarrollo normal, el 27.5% con riesgo y el 7.5% retraso; en el área del lenguaje el 62.5% presentan un desarrollo normal, 17.5% riesgo y el 20% tiene retraso; finalmente en el área Motriz el 70% son normales, 15% están en riesgo y retraso respectivamente; 2 de cada 3 niños del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga alcanzaron logro previsto en cuanto al rendimiento académico global y en las áreas de matemática, personal social, con mayor tendencia en el área lenguaje y en promedio 1 de cada 2 niños alcanzaron logro previsto en ciencia y ambiente. También se ha determinado que existe una relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el desarrollo y rendimiento académico.

La presente investigación se consigna en capítulos: CAPITULO I, Introducción. CAPITULO II, Revisión de la literatura, antecedentes y base teórica. CAPITULO III, Material y Métodos. CAPITULO IV, Resultados. CAPITULO V, Constituido por la discusión, finalmente se consigna las conclusiones y recomendaciones

## RESULTADOS

GRAFICO Nº 01  
PORCENTAJE DE NIÑOS DE LA II.EE INICIAL REPUBLICA BOLIVARIANA VENEZUELA CON DESNUTRICION CRONICA

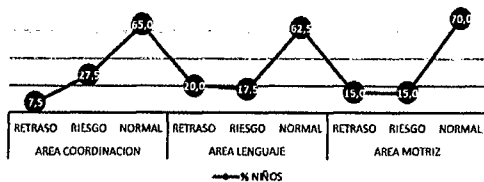


Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la II.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

Según el presente gráfico, del 100% de niños evaluados según el estado nutricional, en la variable talla/edad, el 78.6% de niños(as) presentan un estado nutricional normal, el 21.4% de niños tienen desnutrición crónica infantil; respecto al peso/edad, el 88.9% presentan un estado nutricional normal y el 11.1% tienen desnutrición global; mientras respecto al peso/talla el 99.1% tienen un estado nutricional normal, sólo el 0.9% tienen desnutrición aguda.

Cabe resaltar que 2 de cada 5 niños presentan desnutrición crónica infantil, el cuál es un precedente que influye en su estado de desarrollo y rendimiento académico de los estudiantes de la II.EE inicial República Bolivariana de Venezuela.

GRAFICO Nº 02  
PORCENTAJE DE NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL NIVEL INICIAL REPUBLICANA BOLIVARIANA DE VENEZUELA SEGUN DESARROLLO PSICOMOTRIZ



Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

En el presente gráfico, respecto al desarrollo infantil, se observa en el área de coordinación el 65% presenta desarrollo normal, el 27.5% de niños(as) tiene riesgo y el 7.5% presenta retraso en el desarrollo. Respecto al área del lenguaje el 62.5% presentan un desarrollo normal, 17.5% riesgo y el 20% tiene retraso en el desarrollo; finalmente a la evaluación en el área Motriz el 70% son normales, 15% están en riesgo y retraso respectivamente.

En cuanto al presente gráfico podemos mencionar que 1 de cada 3 niños (as) tienen problemas en cuanto al desarrollo presentando riesgo y retraso, el cuál puede explicar las deficiencias que existieron en cuanto a la influencia del entorno e interno durante la primera infancia, el cuál puede repercutir en el rendimiento académico y la vida futura del niño(a)

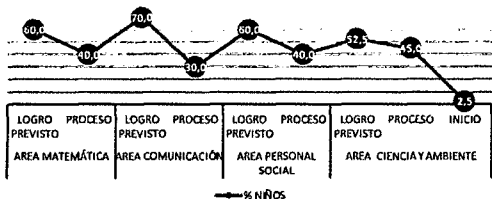
GRAFICO Nº 03  
PORCENTAJE DE NIÑOS DE LA I.I.EE INICIAL REPUBLICANA BOLIVARIANA VENEZUELA SEGUN RENDIMIENTO ACADÉMICO GLOBAL



Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

En la presente gráfica en referencia al rendimiento global de los niños(as) de la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela, se observa que el 62.5% alcanzó el logro previsto y el 37.5% se encuentra en proceso; es decir 1 de cada 3 niños(as) se encuentra en proceso.

GRAFICO Nº 04  
PORCENTAJE DE NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL NIVEL INICIAL REPUBLICANA BOLIVARIANA DE VENEZUELA SEGUN RENDIMIENTO ACADÉMICO POR AREAS



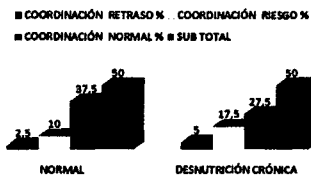
Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

En el gráfico Nº 04, en referencia al rendimiento académico de los niños(as) de la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela, en el Área de Matemática y Personal Social el 60% tiene un logro previsto y 40% en proceso respectivamente; en el Área de Comunicación 70% alcanza el logro previsto y 30% en proceso; mientras en el

Área Ciencia y Ambiente el 52.5% alcanza el logro previsto, el 45% en Proceso y el 2.5% se encuentra en Inicio.

Se aprecia que en el área de Comunicación alcanzan mayor logro respecto a otras áreas evaluadas.

GRAFICO Nº 05  
DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL RELACIONADO AL DESARROLLO EN EL ÁREA DE COORDINACIÓN EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL NIVEL INICIAL REPUBLICANA BOLIVARIANA DE VENEZUELA



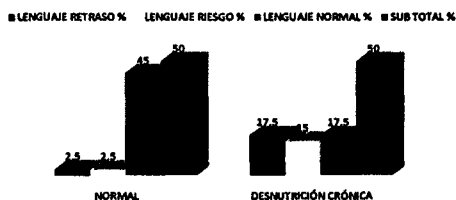
Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 1,767 <sup>a</sup>   | 2  | ,041 |

En el presente gráfico podemos observar en referencia al estado nutricional según el desarrollo en el área de coordinación; del 50% de la población que representan a niños(as) con estado nutricional normal el 37.5% presentan el desarrollo normal, el 10% tiene riesgo y el 2.5% retraso en el área de coordinación. Mientras del otro 50% que son niños(as) con desnutrición crónica infantil el 27.5% alcanzan un desarrollo infantil normal, 17.5% en riesgo y 5% retraso en su desarrollo en el área de Coordinación.

Aplicado la prueba estadística del Chi Cuadrado se demuestra que la desnutrición crónica infantil influye significativamente sobre el desarrollo en el área de Coordinación; es decir los niños con desnutrición crónica infantil se ve afectados en cuanto a su desarrollo.

GRAFICO Nº 06  
DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL RELACIONADO AL ÁREA DE DESARROLLO DEL LENGUAJE EN NIÑOS DE LA I.I.EE REPUBLICANA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

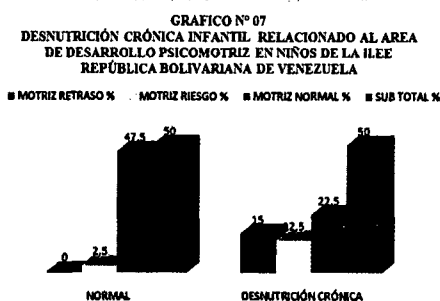


Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 12,911 <sup>a</sup>  | 2  | ,002 |

En el gráfico Nº 06 podemos observar en referencia al estado nutricional según el desarrollo en el área de lenguaje; del 50% de la población que representa a niños(as) con estado nutricional normal el 45% presentan el desarrollo normal, el 2.5% tiene riesgo y retraso respectivamente en el área de coordinación. Mientras del otro 50% que son niños(as) con desnutrición crónica infantil el 17.5% alcanzan un desarrollo infantil normal, 15% en riesgo y 15% retraso en su desarrollo en el área de lenguaje.

Aplicado la prueba estadística del Chi Cuadrado existe dependencia entre la desnutrición crónica y problemas de trastorno y riesgo de desarrollo en el área lenguaje.

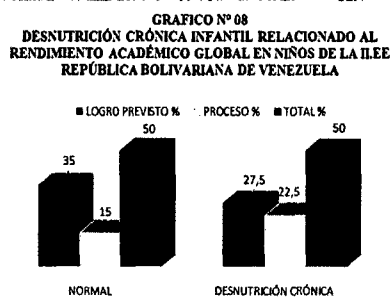


Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 12,238 <sup>a</sup>  | 2  | ,002 |

En el gráfico N° 07, se observa respecto al estado nutricional según el desarrollo en el área psicomotriz; del 50% de la población que representa a niños(as) con estado nutricional normal el 47.5% presentan el desarrollo normal, el 2.5% tiene riesgo. En cambio, del otro 50% que son niños(as) con desnutrición crónica infantil el 22.5% alcanzan un desarrollo infantil normal, 12.5% en riesgo y 15% retraso en su desarrollo en el área psicomotriz.

Por tanto, podemos manifestar que 1 de cada 2 niños con desnutrición crónica infantil son más propensos a presentar problemas en el desarrollo psicomotriz en comparación con los niños con estado nutricional normal. Aplicado la prueba estadística del Chi Cuadrado, es estadísticamente significativo la relación entre la desnutrición crónica infantil y trastorno y riesgo de desarrollo en el área psicomotriz.



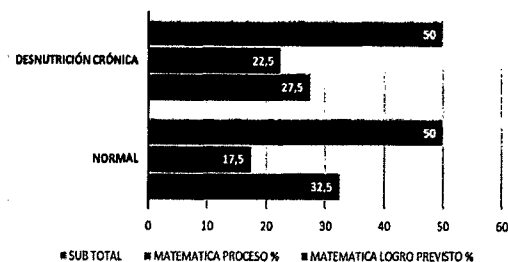
Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 965 <sup>a</sup>     | 1  | ,014 |

En el presente gráfico respecto al estado nutricional según el rendimiento académico global de los niños(as) de la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela, se observa, que del 50% de niños que representan al grupo con estado nutricional normal el 35% alcanzo el logro previsto en cuanto a su rendimiento académico global y el 15% se encuentran en proceso; mientras en el otro grupo de niños que representan el 50% de niños con desnutrición crónica infantil, el 27.5% alcanzo el logro previsto y el 22.5% se encuentran en proceso en cuanto al rendimiento académico global.

Según la prueba estadística del chi cuadrado, la desnutrición crónica influye significativamente sobre rendimiento académico global.

**GRAFICO N° 09**  
**DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL RELACIONADO AL RENDIMIENTO ACADÉMICO ÁREA MATEMÁTICA EN NIÑOS DE LA ILEE REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**



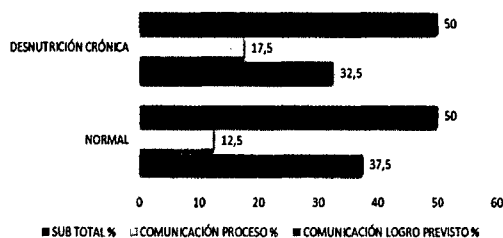
Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 417 <sup>a</sup>     | 1  | ,019 |

En el presente gráfico respecto al estado nutricional según rendimiento académico en el área de matemática de los niños de la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal el 32.5% alcanzo un nivel de logro previsto y 17.5% se encuentra en proceso en el área de matemática; en cambio en el 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 27.5% tienen el logro previsto y el 22.5% están en proceso en matemáticas.

Según la prueba estadística del chi cuadrado existe relación significativa entre la desnutrición crónica infantil y el rendimiento académico en el área matemática.

**GRAFICO N° 10**  
**DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL RELACIONADO AL RENDIMIENTO ACADÉMICO ÁREA COMUNICACIÓN EN NIÑOS DE LA ILEE REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**



Fuente: Instrumentos aplicados en campo por los investigadores en la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela- Ayacucho 2017.

| Valor X <sup>2</sup> | gl | P    |
|----------------------|----|------|
| 476 <sup>a</sup>     | 1  | ,049 |

En el gráfico N° 10, respecto al estado nutricional según rendimiento académico en Comunicación de los niños de la I.I.EE República Bolivariana de Venezuela, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal el 37.5% alcanzo un nivel de logro previsto y 12.5% se encuentra en proceso en el área de Comunicación; mientras en el 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 32.5% alcanzaron el logro previsto y el 17.5% están en proceso en Comunicación.

Según la prueba estadística del chi cuadrado existe relación significativa entre desnutrición crónica infantil y el rendimiento académico en el área comunicación.

estado nutricional según el desarrollo en el área de lenguaje; del 50% de la población que representa a niños(as) con estado nutricional normal el 45% presentan el desarrollo normal, el 2.5% tiene riesgo y retraso respectivamente en el área de coordinación. Mientras del otro 50% que son niños(as) con desnutrición crónica infantil el 17.5% alcanzan un desarrollo infantil normal, 15% en riesgo y 15% retraso en su desarrollo en el área de lenguaje. Mientras el estado nutricional según el desarrollo en el área psicomotriz; del 50% de la población que representa a niños(as) con estado nutricional normal el 47.5% presentan el desarrollo normal, el 2.5% tiene riesgo. En cambio, del otro 50% que son niños(as) con desnutrición crónica infantil el 22.5% alcanzan un desarrollo infantil normal, 12.5% en riesgo y 15% retraso en su desarrollo en el área psicomotriz.

Según Bravo de Ruiz y Agostinelli (2009) en su tesis "Desarrollo Psicomotriz y desnutrición en niños de edad preescolar"- Venezuela, arribo a los siguientes resultados: de los 32 pre escolares en un estudio comparativo, se encontró asociación entre la variable desnutrición y desarrollo psicomotriz subnormal, por lo que se infiere la existencia de factores limitantes en el desarrollo en los niños; al comparar el desarrollo psicomotriz en ambos grupos se observaron promedio significativamente inferiores en los niños desnutridos en comparación con los niños normales; las áreas mayormente afectadas en los niños desnutridos fueron cognitiva y lenguaje, siendo en promedio 52.25 en el lenguaje en niños desnutridos contra 75.50 en niños con estado nutricional normal; así mismo en el área cognitiva los puntajes obtenidos han sido 50.31 en desnutridos frente a 69.31 en niños normales.

Pereda Carbajal (Lima) en su tesis "Influencia del estado nutricional y estimulación temprana en el rendimiento de los alumnos del primer y segundo grado del Centro Educativo N° 3015 de la comunidad Ciudad y Campo Rímac Lima- 1998" hallaron los resultados: en cuanto al efecto del estado nutricional en el rendimiento escolar y coeficiente intelectual, se observó que el mayor porcentaje de escolares que se encontraron en un estado nutricional normal (36%) presentaron alto rendimiento y alto coeficiente intelectual, aunque un pequeño porcentaje presentaron bajo rendimiento y bajo coeficiente intelectual. Las conclusiones fueron: Se encontró una relación significativa entre el estado nutricional, estimulación temprana, rendimiento escolar y coeficiente intelectual; es evidente que el estado nutricional contribuye en alguna medida en el desarrollo intelectual y rendimiento escolar, pero no en su totalidad

El valor de chi cuadrado (0,041) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el desarrollo en el área de coordinación: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación.

El valor de chi cuadrado (0,002) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el desarrollo en el área de lenguaje: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación.

El valor de chi cuadrado (0,002) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el desarrollo en el área psicomotriz: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación

Nuestros hallazgos encontraron una relación estadísticamente significativa entre la desnutrición crónica y el desarrollo en coordinación, lenguaje y en área psicomotriz; es decir los niños con desnutrición crónica infantil han estado más propensos a presentar problemas de trastorno en el desarrollo infantil; así mismo podemos

inferir que los hallazgos concuerdan con los estudios de Bravo de Ruiz y Agostinelli (2009) y Pereda Carbajal (Lima).

Según los gráficos N° 08, 09, 10, 11 y 12, evidenciaron en cuanto al estado nutricional según el rendimiento académico global de los niños(as) de la II.EE República Bolivariana de Venezuela, se observa, que del 50% de niños que representan al grupo con estado nutricional normal el 35% alcanzo el logro previsto en cuanto a su rendimiento académico global y el 15% se encuentran en proceso; mientras en el otro grupo de niños que representan el 50% de niños con desnutrición crónica infantil, el 27.5% alcanzo el logro previsto y el 22.5% se encuentran en proceso en cuanto al rendimiento académico global; respecto al estado nutricional según rendimiento académico en el área de matemática, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal el 32.5% alcanzo un nivel de logro previsto y 17.5% se encuentra en proceso en el área de matemática; en cambio en el 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 27.5% tienen el logro previsto y el 22.5% están en proceso en matemáticas. Respecto al estado nutricional según rendimiento académico en Comunicación, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal el 37.5% alcanzo un nivel de logro previsto y 12.5% se encuentra en proceso en el área de Comunicación; mientras en el 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 32.5% alcanzaron el logro previsto y el 17.5% están en proceso en Comunicación. Mientras el estado nutricional según rendimiento académico en el área Personal social, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal, el 37.5% alcanzo un nivel de logro previsto y 12.5% se encuentra en proceso, en cambio del 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 22.5% alcanzaron el logro previsto y el 27.5% están en proceso en Personal Social. Finalmente, respecto al estado nutricional según rendimiento académico en el área Ciencia y Ambiente, se observa del 50% de niños que representan con estado nutricional normal el 25% alcanzo un nivel de logro previsto y en procesos respectivamente en el área de ciencia y ambiente; mientras del 50% de niños que representan a niños con desnutrición crónica infantil el 27.5% alcanzaron el logro previsto y el 20% están en proceso y el 2.5% se encuentran en inicio en el área de ciencia y ambiente.

Gilda Stanco (2007)- Colombia en su tesis "Funcionamiento intelectual y rendimiento escolar en niños con anemia y deficiencia de hierro", concluye: los estudios de caso control presentan una asociación entre anemia por deficiencia de hierro en la infancia y disminución en el desarrollo mental y físico. Sin embargo, estos trabajos no permiten plantear aún una relación de causalidad, los estudios no proveen los fundamentos necesarios para formular conclusiones definitivas y establecer que la presencia de anemia en la infancia sea un factor de riesgo sobre el desempeño educativo de niños en edad escolar.

Urquiaga Alva, Gorriti Siappo en su tesis "Estado Nutricional y rendimiento académico del escolar de la Institución Educativa República de Chile de Casma", los resultados hallados fueron: la mayoría de escolares de la Institución educativa República de Chile presento estado nutricional normal y el mayor porcentaje presentó rendimiento académico con logro previsto. No existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico al aplicar la prueba de independencia de criterios de chi cuadrado.

Colquicocha Hernández, en su tesis "Relación entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Huáscar N° 0096, 2008" Lima 2009; los resultados hallados fueron: existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en niños de 6 a



12 años de la I.E. Huáscar N° 0096; observando que del total de los alumnos, el 50% presentan un estado nutricional inadecuado y a su vez, rendimiento académico medio; lo cual indica que podría mejorar su estado nutricional, y por ende su rendimiento escolar, reduciendo el riesgo de retraso físico e intelectual; si la detección de casos es precoz y la intervención de medidas es oportuna.

El valor de chi cuadrado (0,014) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el **rendimiento académico global**: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación. El valor de chi cuadrado (0,019) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el **rendimiento académico en el área de matemática**: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación.

El valor de chi cuadrado (0,004) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el **rendimiento académico en el área personal social**: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación.

El valor de chi cuadrado (0,032) menor que el valor crítico alpha (0,05); es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula porque la desnutrición crónica infantil se relaciona directamente con el **rendimiento académico en el área ciencia y ambiente**: ( $P < 0.05$ ), aceptándose la hipótesis de investigación.

Por tanto, según la prueba estadística del chi cuadrado ( $p < 0.05$ ), se encontró una relación estadísticamente significativa, los niños con desnutrición crónica influye en el bajo rendimiento académico global y en las áreas de matemática, comunicación, personal social, ciencia y ambiente; por ende, los niños con desnutrición crónica tienen menores posibilidades de alcanzar un buen rendimiento académico en las diferentes áreas, encontrándose en proceso e inicio.

Así mismo nuestros hallazgos concuerdan con los estudios de Gilda Stanco (2007)- Colombia y Colquicocha Hernández; pero no concuerdan con el estudio de Urquiaga Alva, Gorriti Siappo; por tanto, concluimos el estado nutricional si influye en el rendimiento académico.

### CONCLUSIONES

1. La tasa de desnutrición crónica infantil se encuentra a nivel del promedio Regional, pero se encuentra por encima del promedio nacional; es decir 2 de cada 5 niños de la Institución educativa de nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga padecen de la desnutrición crónica infantil
2. Los niños de la Institución Educativa del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga, en cuanto al desarrollo, en el área de coordinación el 65% presenta desarrollo normal, el 27.5% con riesgo y el 7.5% retraso; en el área del lenguaje el 62.5% presentan un desarrollo normal, 17.5% riesgo y el 20% tiene retraso; finalmente en el área Motriz el 70% son normales, 15% están en riesgo y retraso respectivamente.
3. En conclusión 2 de cada 3 niños del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga alcanzaron logro previsto en cuanto al rendimiento académico global y en las áreas de matemática, personal social, con mayor tendencia en el área lenguaje y en promedio 1 de cada 2 niños alcanzaron logro previsto en ciencia y ambiente.
4. El estado nutricional es estadísticamente significativo con el desarrollo en las áreas de coordinación, lenguaje y en el área psicomotriz, así mismo los niños del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la

provincia de Huamanga con desnutrición crónica infantil se ven afectados en cuanto a su desarrollo.

5. El estado nutricional de niños(as) del nivel inicial República Bolivariana de Venezuela de la provincia de Huamanga tiene relación con el rendimiento académico, siendo estadísticamente significativo la relación en las áreas matemática, comunicación, personal social y ciencia ambiente.

### REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Ley Orgánica de Municipalidades, Ley 27972. <http://portal.jne.gob.pe/informacionlegal/Documentos/Leyes%20Org%C3%A1nicas/LEY%20ORG%C3%81NICA%20DE%20MUNICIPALIDADES%20LEY%20N%C2%BA%2027972.pdf>
2. Infobarómetro de la primera Infancia- Perú- Inversión en la Primera Infancia- Factor Clave para la erradicación de la Pobreza; Desnutrición Crónica Infantil Cero en el año 2016-Febrero 2012
3. Instituto nacional de Estadística e Informática- Encuesta Demográfica y Salud Familiar- 2015
4. Sistema de Información del Estado Nutricional de niños menores de cinco años que acceden al establecimiento de salud. Instituto Nacional de Salud / Centro Nacional de Alimentación y Nutrición/Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional – DIRESA Ayacucho
5. Martorell R. The nature of child malnutrition and its long-term implications. *Food Nutr Bull.* 1999;20(3):288–92
6. Sobrino M, Gutiérrez C, Cunha AJ, Dávila M, Alarcón J. Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes. *Rev Panam Salud Publica.* 2014;35(2):104–12.
7. Guarian Florez, J. Estimulación temprana proyecto abecedarian. 2009. Disponible en: <http://bebegeniales.blogspot.com/2009/02/abecedaria.html>
8. Organización Mundial de La Salud (Centro de Prensa). Desarrollo en la primera infancia. Agosto de 2009. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs332/es/index.html>
9. Cadavid Castro Martha Alicia. Inteligencia, alimentación y nutrición en la niñez: revisión. *Perspect Nut Hum* [serial on the Internet]. 2009 Dec [cited 2014 Nov 22]; 11(2): 187-201. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-41082009000200006&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082009000200006&lng=en)
10. Stanco Gilda G. Funcionamiento intelectual y rendimiento escolar en niños con anemia y deficiencia de hierro. *Colomb. Med.* [revista en la Internet]. 2007 Mar [citado 2014 Nov 22]; 38(1 Suppl 1): 24-33. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-95342007000500005&lng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342007000500005&lng=es)
11. Pereda Carbajal, Y. “Influencia del estado nutricional y estimulación temprana en el rendimiento de los alumnos del primer y segundo grado del Centro Educativo N° 3015 de la comunidad ciudad y campo Rimac. Lima 1998” Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/duiict/vs2005/LeelsisScript.Asp>
12. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Factores asociados a la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú 1996-2007)- Lima Perú octubre 2009
13. Grupo impulsor de la Primera Infancia- Infobarómetro de la Primera infancia; SALGALU Comunicación Responsabilidad Social- febrero 2012
14. “United Nations Administrative Committee on Coordination/subcomitee on Nutrition Low Birth

- Weight Report of a meeting Nutrition Policy Paper N° 18-2000”- Nutrición y bajo peso al nacer a través dl ciclo de vida
15. Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL 2007- documento “El costo del hambre”
  16. Nicolás Pineda Pablos en su presentación “El concepto de política pública: alcances y limitaciones” en un Seminario de Políticas Públicas realizado en México el 22 de febrero de 2007, a la publicación de Dunn, William. Public Policy Analysis. An Introduction. 2ª Edition Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1994.
  17. Ministerio de Economía y Finanzas- MEF- Presupuesto por Resultados-Perú, Lima 2007, [www.mef.gob.pe](http://www.mef.gob.pe)
  18. Kimber Bogard y Maureen Melody, Institute Of Medicine and National Research Council; ponentes Foro sobre la Inversión en la Infancia en el Mundo Junta sobre niños, jóvenes y familias Consejo de salud mundial, Washington 2001
  19. Ministerio de Salud “Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo del niño(a) sano menor de 5 años- Lima Perú 2010
  20. MIRANDA, M. Factores asociados al rendimiento escolar y sus implicancias para la política educativa del Perú. Disponible en: <http://www2.minedu.gob.pe/umc/admin/images/publicaciones/artiumc/3.pdf>
  21. MUÑOZ MUGA, D, et al. Bajo rendimiento: Causas frecuentes de esta problemática escolar 2010. Disponible en: <http://suite101.net/article/bajo-rendimiento-causas-frecuentes-de-esta-problemática-escolar-a33251>
  22. SAAVEDRA CÁCERES, E. “Niños con rendimiento escolar normal en el sistema educativo chileno” Revista Iberoamérica de Educación Principal OEI. Chile-2010. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/410saavedra.pdf>
  23. MINEDU. Guía de evaluación de Educación Inicial. Edición 2006. Perú. Pág. 19-25