

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE
BIOLOGÍA



Factores epidemiológicos asociados al estado
nutricional de escolares del nivel primario de la
Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera"
del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado
Ayacucho, 2010.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
BIÓLOGA**

ESPECIALIDAD DE MICROBIOLOGÍA

PRESENTADO POR

Bach. GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ ELIZABETH

AYACUCHO, PERÚ

2012

DEDICATORIA

Con amor y afecto a mis padres Esteban y Victoria.

A mis hermanas y hermanos.

A mi hija Grecia.

A los niños del asentamiento humano Juan Velasco

Alvarado, a los niños del Perú y del mundo.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga *Alma Mater* de mi formación profesional, a la Escuela de Formación Profesional de Biología y docentes, por haberme acogido y brindado conocimientos y enseñanzas en la formación de mi carrera profesional.

A la Mg. Rosa Grimaneza Guevara Montero, y Mg. Serapio Romero Gavilán, docentes de la Facultad de Ciencias Biológicas, Escuela de Formación Profesional de Biología por el asesoramiento en la formulación del proyecto, ejecución y redacción del informe.

Al Director, de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera" del AA. HH. Juan Velasco Alvarado, Prof. Miguel Gómez Martínez, a los docentes, padres de familia y alumnos, por haberme brindado su apoyo y confianza para así poder culminar la presente investigación.

A la Blga. Bethanie Barrón García por su apoyo en el procesamiento de las muestras y su colaboración desinteresada.

Mi agradecimiento especial a la Blga. Ketty Galván Huamán, por su apoyo, comprensión y por brindarme la oportunidad para desenvolverme en el campo de la biología.

INDICE

	Página
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE	iv
RESUMEN	v
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
2.1. Salud	4
2.2. Factor de causalidad o causación	4
2.3. La nutrición	5
2.4. La desnutrición	8
2.5. Estado nutricional	13
2.6. Antropometría	14
2.7. Antecedentes	17
III. MATERIALES Y MÉTODOS	22
3.1. Características de la población en estudio	22
3.1.1. Ubicación de la zona de estudio	22
3.2. Población	23
3.3. Métodos para la recolección de datos	23
3.3.1. Metodología	23
3.3.2. Recolección de datos epidemiológicos	24
3.3.3. Análisis parasitológico	24
3.4. Análisis de datos	24
3.4.1. Valoración del estado nutricional	25
3.4.2. Determinación del estado nutricional	25
3.5. Análisis estadístico	25
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSION	45
VI. CONCLUSIONES	58
VII. RECOMENDACIONES	59
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXOS	63

Factores epidemiológicos asociados al estado nutricional de escolares del nivel primario de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera" del Asentamiento Humano "Juan Velasco Alvarado" Ayacucho-2010.

Autor: Elizabeth Gutiérrez Fernández

Asesores: Rosa Grimaneza Guevara Montero

Serapio Romero Gavilán

RESUMEN

La desnutrición es el síndrome más prevalente en todos los países en vía de desarrollo, la falta de servicios básicos como el agua potable, alcantarillado, además existen factores predisponentes a la desnutrición como la edad, familias numerosas, creencias religiosas, etc., que impiden de alguna manera la mala alimentación en los escolares y seguir el curso de la desnutrición.

El objetivo principal es: Determinar los factores epidemiológicos y la asociación al estado nutricional de escolares.

Se entrevistó a cada escolar mediante el uso en una ficha epidemiológica, se realizó la evaluación de talla y peso, recolección de muestras fecales para ser procesadas en el laboratorio de parasitología, se determinó el estado nutricional mediante indicadores y tablas de valoración nutricional, elaboré tablas de contingencia para determinar el porcentaje del estado nutricional, se determinó la asociación de los factores epidemiológicos con la desnutrición mediante el cálculo de Odds Ratio (OR).

De 284 escolares, el 91,2% presentó algún cuadro de desnutrición, de ellos el 71,8% presentó desnutrición crónica, 8,8% desnutrición crónico obeso, el 7,7% desnutrición crónico reagudizado, 1,8% presentó desnutrición aguda, 1,1% presentó obesidad y solo el 8,8% presentó estado nutricional normal. Igualmente se determinó Odds Ratio (OR) para determinar el grado de asociación de los factores relacionados con el estado nutricional, donde se calculó 3,52 Odds Ratio (OR) que fue el valor máximo para el factor edad, siendo los escolares mayores de 10 años el grupo más vulnerable a la desnutrición, además se calculó 1,1 Odds ratio (OR) valor mínimo para el enteroparasitismo que fue uno de los factores relacionados a la desnutrición.

Se puede inferir que existe asociación entre la desnutrición y factores de riesgos que conllevan a esta como el sexo masculino, disposición de la basura y asistencia médica, la edad, el número de miembros en la familia, ocupación de la madre, ubicación del servicio del agua potable, forma de eliminación de excretas, lugar donde consumen los alimentos, número de veces que se alimenta, crianza de animales, nivel de educación de la madre y el enteroparasitismo, los cuales pueden servir como punto de inicio en la mejora de la calidad de vida de los escolares.

Palabras clave: Estado nutricional, factores epidemiológicos.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día la desnutrición es aceptada como un factor común en la sociedad, debido a factores visibles que no pueden ser detenidos tan fácilmente o por desinterés de los padres, a esto se suma la pobreza, los problemas políticos, la ausencia de los servicios básicos.

La desnutrición es el síndrome más prevalente en todos los países en vía de desarrollo, por ello más del 50% de las muertes de niños menores de 5 años en América Latina y el Caribe se debe, directa o indirectamente a esta causa, manifestándose la desnutrición como un índice importante de la pobreza porque no permite la adquisición de alimentos en cantidades adecuadas y de la falta de educación de la población, porque la falta de conocimiento de los padres sobre la mejor manera de alimentar a sus hijos conduce a elecciones de alimentos inadecuados que terminan por provocar en los niños problemas serios de deficiencia nutricional (Concha, 1989).

En nuestro país, (PRISMA, 1995) especialmente en la sierra y la selva, la calidad de los alimentos que se brindan a los niños a partir de los seis meses de edad es de muy bajo valor energético como las sopas, caldos y jugos; todo ello, debido a la falta de información cultural, ideología alimentaria, hábitos y creencias sobre

alimentación y nutrición, en la que el bajo consumo de calorías en dieta no permite que el niño crezca adecuadamente, predisponiéndolos a enfermedades y a la desnutrición.

Las condiciones del entorno en el que crecen los niños y niñas tienen un fuerte impacto en el desarrollo saludable de estos, sobre todo en edades tempranas (UNICEF, 2011). Una de las características fundamentales del contexto en el que crecen es la disponibilidad de fuentes mejoradas de agua y saneamiento.

El asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, se encuentra dentro de la población urbano- marginal del distrito Ayacucho, es una población que se encuentra alejado de la ciudad y de oportunidades económicas; las características topográficas de su territorio presentan una configuración accidentada y seca por la falta de agua y vegetación, a esta podemos agregar las condiciones precarias en que viven los pobladores, de igual manera la falta de servicios básicos, siendo los niños la población mas expuesta a contraer infecciones de diversa índole y así sufrir algún cuadro de desnutrición, que no sean diagnosticados y tratados a tiempo.

Según el INEI (2000 - 2009), Ayacucho ha sido catalogado como una de las regiones más deprimidos social y económicamente, agravándose esto por el fenómeno socio-político vivido que desencadenó migración masiva sobre todo de las áreas rurales hacia la zona urbana marginal, carente de servicios básicos, con altas tasas de desempleo, pobreza. Como consecuencia de ello se observa, que más del 30% de los niños menores de cinco años presentaron desnutrición crónica por tal razón que los niños presentan un deterioro del estado nutricional, cuya manifestación clínica puede ser lo suficientemente leve como para no presentar síntomas o tan grave que el daño ocasionado sea irreversible, a pesar

de que se pueda mantener a la persona con vida. Por tanto, la valoración nutricional debe formar parte integral de toda evaluación clínica con el fin de identificar a niños que requieren un soporte nutricional agresivo y temprano con el fin de disminuir los riesgos de morbimortalidad secundarios a la desnutrición preexistente.

Por estas consideraciones se planteó la presente investigación con los siguientes objetivos:

OBJETIVO GENERAL

-Determinar los factores epidemiológicos y la asociación al estado nutricional de escolares

OBJETIVOS ESPECIFICOS

-Determinar el estado nutricional de los escolares

-Calcular la asociación de los factores epidemiológicos con el estado nutricional de los escolares.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Salud

En una manera ideal, el hombre debería vivir en un estado de salud normal y permanente (Atias, 1991). Sin embargo la OMS define a la salud como el estado de bienestar físico, psíquico y social completo, es casi una utopía que este ideal se cumpla íntegramente; por tanto el hombre puede llegar a enfermarse por múltiples causas externas o simplemente provenientes por el mismo individuo; entre las causas externas, puedan ser los factores físicos (calor, electricidad, presión atmosférica, radiaciones), factores químicos (tóxicos, ácidos, cáusticos, etc), nutricionales (dietas, carenciales), factores biológicos (agentes vivos, capaces de dañar), ecológicos (contaminación ambiental, radiaciones nucleares, factores psicosociales).

2.2. Factor de causalidad o causación

Factor es aquel elemento con causa (Beaglehole y Bonita, 1994). Dentro de los factores de causalidad pueden distinguirse cuatro tipos que intervienen en la enfermedad, de estos todos pueden ser necesarios, pero raramente son suficientes para provocar una enfermedad o estado determinado.

2.2.1. Factores predisponentes

Tales como la edad, sexo o el padecimiento previo de un acontecimiento de salud, que pueden crear un estado de sensibilidad para un agente productor de enfermedad.

2.2.2. Factores facilitadores

Tales como los bajos ingresos económicos, insuficiente alimentación, vivienda inadecuada y asistencia médica inoportuna e ineficiente, que pueden favorecer el desarrollo de enfermedad. A su vez, las circunstancias que favorecen la recuperación de las enfermedades o el mantenimiento de una buena salud.

2.2.3. Factores desencadenantes

Como la exposición a un agente patógeno o nocivo específico, que pueden asociarse a la aparición de una enfermedad o estado determinado.

2.2.4. Factores potenciadores

Como una exposición repetida o un trabajo demasiado duro que pueden agravar una enfermedad ya establecida.

* **Factor de riesgo**, es el factor positivamente asociado con el riesgo de desarrollo de una enfermedad pero no suficiente para causarla.

2.3. La nutrición

El estado nutricional de una persona es el resultado del balance entre la ingesta de alimentos y sus requerimientos nutricionales (Sifuentes, 2008); el aprovechamiento de los nutrientes ingeridos depende de factores como las condiciones del estado de salud del individuo, combinación de alimentos, la calidad de la dieta,

El consejo de Alimentos y Nutrición de la Asociación Médica Norteamericana la define así "Nutrición es la ciencia que se ocupa de los alimentos; los nutrientes y

las otras sustancias que aquellos contienen; su acción, interacción y balance en relación con la salud y enfermedad; así como de los procesos por medio de los cuales el organismo ingiere, absorbe, transporta, utiliza las sustancias alimenticias y excreta aquellas sustancias que no fueron absorbidas. Además, la ciencia de la nutrición debe ocuparse de algunos aspectos sociales, económicos, culturales y psicológicos relacionados con los alimentos y la alimentación” (Paredes, 1993)

2.3.1. Factores condicionantes de la nutrición

Según MINSA (2010), los factores condicionantes para una buena nutrición son:

- Alimentación adecuada:
- Calidad alimentaria, adquiriendo los mejores alimentos y teniendo presente la higiene alimentaria.
- Conocimiento sobre nutrición, teniendo en cuenta el balance adecuado de los nutrientes para una buena alimentación. En caso de niños los padres tienen que tener mucho conocimiento en este aspecto.
- Ingresos económicos, dentro del hogar, para así disponer de los mejores alimentos.
- Disponibilidad de alimentos:
- Accesibilidad de alimentos, en el área geográfica y fácil adquisición.
- Reserva de los alimentos, haciendo uso de la técnicas de transformación y conservación.
- Producción de alimentos, mediante el conocimiento y manejo de la técnicas y medios de producción y teniendo en cuenta la superficie de la tierra.

2.3.2. Nutrientes

Es toda sustancia con energía química almacenada, capaz de ser utilizada por

el organismo como energía metabólica, por tanto cualquier sustancia cuya carencia en la alimentación causa necesariamente enfermedad y en caso de persistir su carencia determina la muerte (Ramos, 1985).

Clasificación de los nutrimentos

Según Ramos (1985), los nutrimentos se clasifican de acuerdo a la función importante que cumplen:

a. Nutrimentos energéticos

Entre otras cualidades, estos nutrimentos tales como los carbohidratos, grasas y proteínas, sirven de vehículo de la energía que será utilizada en las funciones orgánicas.

b. Nutrimentos estructurales

Constituyentes de tejidos como: el agua, minerales y proteínas.

c. Nutrimentos reguladores

Constituido por las vitaminas, agua, proteínas y minerales, que actúan en los procesos metabólicos del organismo.

2.3.3. Nutrición infantil y escolar

La nutrición durante los primeros años de vida es la base del futuro del niño, de ésta depende su crecimiento y desarrollo. Por ello, es importante asegurar una alimentación suficiente y adecuada en la niñez, con el triple objetivo de satisfacer sus necesidades nutritivas, prevenir y/o tratar diversas situaciones patológicas y crear buenos hábitos alimenticios.

El primer año de vida es uno de los periodos más críticos desde el punto de vista nutricional, durante esta etapa el crecimiento es rápido y se producen importantes fenómenos de maduración de órganos, como el sistema nervioso, el aparato excretor y el tracto gastrointestinal.

El alimento del niño que va al colegio es una comida importante, su preparación es compartida por la familia entera, por que muchas madres tienen varias tareas que realizar. Los hábitos alimentarios del niño aparecen junto con otros aspectos de su crecimiento. De los 5 a los 6 años, prefieren comidas caceras; por ejemplo: carnes fritas, papa frita, verduras crudas, leche y frutas, a esto se incluyen las comidas chatarras como: papas homeadas, snacks, entre otros; evitan comer alimentos naturales y de cacerola. Los niños entre 6 a 7 años están dispuestos a probar nuevos guisos aceptan los que antes habían rechazado.

Cuando tienen 8 años su apetito es voraz, rechazan pocos platillos y tienen fuertes preferencias, juzgan a las comidas por su olor y color; y sienten apetito por las que se presentan en forma atractiva. A los 9 a 11 años, suelen mostrar profundo interés por la comida, les gusta ayudar a prepararla y son firmes en su preferencia. Uno de los métodos en inculcar buenos hábitos de alimentación a los niños consiste en que la familia coma en forma conveniente (Anderson y Col., 1985).

2.4. La desnutrición

La desnutrición es el estado por el cual la carencia prolongada de una o más nutrientes retrasan el desarrollo físico del niño o bien da lugar a la aparición de condiciones clínicas específicos (Concha, 1989). La desnutrición es el desbalance entre la ingesta energética, protéinca y el gasto corporal de estos nutrientes (Paredes, 1993), por tanto es el desequilibrio de la interacción biológica – ambiental, de origen multicausal, que no solo se manifiesta en el crecimiento físico, sino principalmente en la capacidad productiva, mental y física del individuo; por ello es considerada una enfermedad multisistémica, que afecta todos los órganos y sistemas del ser humano, producida por una disminución

drástica, aguda o crónica, en la disponibilidad de nutrimentos, ya sea por ingestión insuficiente, inadecuada absorción, exceso de pérdidas o la conjunción de dos o más de estos factores. Se manifiesta por grados de déficit antropométrico, signos y síntomas clínicos y alteraciones bioquímicas, hematológicas e inmunológicas, la manifestación clínica depende del tipo, la severidad y duración de las deficiencias alimentarias.

Haro (1998), señala que la desnutrición es una condición patológica inespecífica que puede ser reversible o no, ocasionada por la carencia de múltiples nutrientes, derivada de un desequilibrio provocado por un insuficiente aporte de energía, un gasto excesivo, o la combinación de ambos, que afecta en cualquier etapa del ciclo vital, en especial a lactantes y niños.

2.4.1. Factores que favorecen a la desnutrición

a. Factores biológicos

- La alimentación inadecuada, repercute en el estado nutricional del individuo, la mala calidad de los alimentos y la cantidad inadecuada de estas, conllevarán a la alteración nutricional sobre todo en los niños.
- Bajo peso al nacer, quienes tiene mayor probabilidad de desarrollar desnutrición y si no se toman las medidas adecuadas de alimentación, salud e higiene (Mataix, 2005). A ello se suma la mala nutrición y salud de la madre (MINSAL, 2010).
- Enfermedades infecciosas, se ha demostrado que en la desnutrición, el sistema inmunológico se ve afectado, por lo que el niño tiende a desarrollar infecciones frecuentes y severas, tales como las enfermedades diarreicas agudas, infecciones respiratorias agudas. Cuando un niño se enferma, sus necesidades de energía se incrementan, disminuye por falta de apetito del niño

y por la creencia de que muchos alimentos puede empeorar la enfermedad. En estas situaciones, si el niño no es atendido oportunamente, su estado nutricional se verá afectado y continuará el ciclo desnutrición-infección (Martínez , 2002). Los parásitos, influyen sobre el estado nutricional del hospedero bajo los siguientes mecanismos: sustracción de alimentos, absorción intestinal deficiente, pérdida crónica de sangre, utilización excesiva de nutrientes (Atias, 1991).

b. Factores sociales, económicos y culturales

- **Pobreza.** La situación de pobreza de los grupos menos favorecidos se relaciona con la menor disponibilidad de alimentos, deficiencia de vivienda, educación, salud, etc., falta de servicios básicos como electricidad, agua potable, desagüe, etc.; que empeoran más el estado nutricional (PANFAR, 1994).
- **Mitos.** Tienen una influencia de gran repercusión en la problemática nutricional, así como también la jerarquía de autoridad en las familias, y que por creencias equivocadas perjudican a los niños, por no ser alimentados de la misma manera, mostrando la preferencia por los primeros (PANFAR, 1994).
- **Nivel económico.** La cantidad de dinero que se requiere para adquirir alimentos, depende del tamaño de la familia, del número de niños, de sus edades y de las actividades de los diversos miembros. El costo del alimento está decididamente influido por la selección de alimentos de acuerdo al conocimiento nutricional de la familia (Robinson, 1991).
- **Nivel educativo.** La condición de analfabetismo restringe el aprendizaje de conocimientos sobre alimentación y nutrición, pareciera que patrones culturales transmitidos de generación en generación pesan más que los conocimientos y decidida debe orientarse al cambio de comportamientos sobre prácticas de alimentación (PRISMA, 1995). Pues a menor nivel educativo, mayor será la

incidencia de la desnutrición.

- **Número de miembros de la familia.** El tener una familia numerosa, no les permite obtener el alimento necesario para todos, lo cual la alimentación en la familia será desfavorable para satisfacer sus necesidades orgánicas, sobre todo en los niños (Navarro, 2002).

- **Religión,** las creencias que tienen algunas religiones en cuanto al consumo de carne, pescado, aves, sangre y vísceras, permite que su alimentación esté en bajos niveles de proteína, por tanto habrá deficiencia de algún nutriente conllevando a la desnutrición (Anderson, Dibble, Turkki, Mitchel, 1985).

c. Otros factores

- **Factores climáticos.** Los alimentos no están disponibles para las familias originando una mayor demanda y por tanto aumento de los precios (PANFAR, 1995).

- **Zona rural.** Por encontrarse en una zona alejada a la ciudad, carece de mejoramiento de sus calles, falta de servicios básicos, entre otras oportunidades como: generación de mejores ingresos económicos, adecuados servicios básicos y saneamiento, servicios de salud, servicios educativos.

- **Situación geográfica.** La zona en estudio presenta un suelo calcáreo, accidentado, desfavorable para la agricultura y el aprovechamiento de actividades como la crianza de animales menores.

2.4.2. Efectos de la desnutrición

Según Mataix (2005), se consideran los siguientes efectos:

- **Efectos físicos.** La falta de nutrientes principales para el desarrollo del niño, afecta notablemente tanto en su crecimiento como en su peso, por tanto un niño desnutrido será diferente a un niño normal; también se manifiesta en la piel, que

se mostrará seca y delgada, con escasa elasticidad y presencia de arrugas y pliegues notables sobre todo en las zonas de la nalga. La alteración del pelo puede ser muy diverso: puede presentarse un pelo fino, sedoso y lanugo que reaparece en los hombros, las pestañas son largas, curvos y sedoso, otros niños presentan poco cabello y seco, fino, recto, quebradizo y de débil fijación, además pierde su color que se toma a un color rojizo y llegar a un color pajizo. Las alteraciones faciales confieren en ocasiones un aspecto simiesco con las mandíbulas prominentes, consecuencia de las severas pérdidas subcutáneas de grasa y músculos, especialmente en las mejillas; en cuanto a los ojos, estos aparecen hundidos, lo que se debe también a la pérdida de los tejidos circundantes.

- **Efectos sobre la defensa del organismo.** Se demostró que un niño desnutrido, su sistema inmunológico se encuentra comprometido, por tanto, la formación de anticuerpos contra agentes extraños, la actividad de los leucocitos se ven inhibidos, de igual manera la barrera cutánea y mucosa es insuficiente, al igual que la flora intestinal no es normal, el cual permitirá el ingreso e infección por patógenos que opriman el sistema inmunológico.

- **Efectos sociales y psicoafectivos.** Todo niño desnutrido, es psicológicamente deprimido, aislado de su sociedad, por el mismo hecho de ser diferente a los niños normales, afectivamente se ve olvidado, al igual en sus actividades motrices son retardados y simplemente no responden al estímulo, por tanto la desnutrición se asocia a un desinterés del niño por el entorno que le rodea, de tal modo que la apatía, letargia y retraimiento son características del mismo.

- **Efectos en el desarrollo intelectual.** Sin duda la desnutrición afecta al

desarrollo intelectual, especialmente cuando aquella se presenta en los períodos de la vida donde se están produciendo los fenómenos de crecimiento y maduración del sistema nervioso especialmente a nivel encefálico, es decir en vida fetal y época post natal, sobre todo en las primeras semanas o meses de vida, incluso durante los dos primeros años de vida.

2.5. Estado nutricional

El estado nutricional es la situación de salud que alcanza un individuo por la ingesta y la utilización de los nutrientes que requiere, establecida a través de un equilibrio continuo y dinámico de la interacción del organismo con su medio ambiente, constituyéndose adaptativo que puede ser afectado por la herencia y por el ambiente físico y biológico (Paredes, 1993).

2.5.1. Clasificación del estado nutricional

Según la clasificación de Waterlow toma en cuenta la relación de los indicadores: Talla / Edad y Peso/ Talla, y el 50 percentil del estándar de Harvard como punto referencial. El resultado de los índices son expresados como porcentaje de la media de referencia. Según Falén y Del Águila (2005) el estado nutricional está evaluada en cuatro categorías:

- a. **Nutrición normal o eutrófica.** Se dice que, el niño que tiene peso adecuado para su talla y una talla adecuada para su edad cronológica.
- b. **Desnutrición aguda.** Cuando el niño tiene el peso que no corresponde a su talla y una talla adecuada para su edad cronológica. Está referida a un estado de deficiencia energética y proteica reciente en una persona con previo estado nutricional normal.
- c. **Desnutrición crónica.** Cuando el peso del niño es adecuado para su talla, mientras la talla no corresponde a su edad cronológica. Al niño con desnutrición

crónica también se denomina enano nutricional, porque presenta un retardo en el crecimiento; este tipo de desnutrición se presenta cuando hay una insuficiente cantidad de nutrientes para cubrir los requerimientos del organismo por un tiempo prolongado o por un tiempo corto.

d. **Desnutrición crónica reagudizada.** Cuando el niño tiene un peso muy inferior para su talla, igualmente la talla es menor para su edad cronológica. Esta clasificación nos ayuda cuando se quiere tener una idea rápida y general de una comunidad de niños, más no serviría para diagnosticar un estado nutricional individual.

2.5.2. Valoración del estado nutricional

Valorar el estado de nutrición significa analizar las condiciones reales en que se encuentran los individuos que integran la población y el efecto de esas condiciones en el organismo. El profesional de la salud debe ser capaz de identificar el estado de nutrición del paciente de una manera integral, pues en el mismo intervienen factores: económicos, sociales, ideológicos, políticos, culturales, religiosos, físicos, psicológicos y biológicos, entre otros (Falen y Del Águila, 2005)

2.6. Antropometría

La antropometría tiene por objeto medir las variaciones que afectan las dimensiones y la estructura del cuerpo humano (Falen y Del Águila, 2005), de acuerdo a la edad y el estado nutricional; para realizarse en forma adecuada, debe disponer de un equipo mínimo en buen estado y un grupo de técnicas estandarizadas. Los métodos y medidas empleados en un estudio antropométricos varían tanto por su número como por su complejidad, dependiendo sin selección de los objetivos fijados para un determinado estudio.

La antropometría es el componente primordial en la vigilancia da salud y nutrición en los escolares. Mac Lare (1983) proporciona indicadores que miden una determinada situación y a su vez son un reflejo de las condiciones socioeconómicas de la comunidad. Además contribuye a conocer la magnitud de los problemas de nutrición; caracterizando la población de riesgo y ofreciendo elementos para la planeación de intervenciones nutricionales y acciones en promoción de la salud.

2.6.1. Mediciones a realizar

Falen y Del Águila (2005) recomiendan que las mediciones en un mismo individuo o en grupos poblacionales se hagan a la misma hora del día, así mismo, controlar periódicamente los equipos, y la exactitud de las mediciones. El niño debe estar provisto de la menor cantidad de ropa posible.

a. Talla. Normalmente se utiliza un estadiómetro o tallímetro, el cual en trabajo de campo puede suplirse mediante una cinta métrica que se coloca sobre una pared o puerta plana, procurando que forma escuadra con el piso; se utiliza como pieza móvil una escuadra.

Para medir la talla, el niño se coloca de pie, erecto, procurando que los talones, nalgas y cabeza se encuentren en contacto con la rama vertical del estadiómetro. El niño debe dejar caer libremente los brazos y que las manos se encuentren con las palmas vueltas hacia adentro, adosadas a los muslos. Los pies deben estar colocados de tal modo que los maleolos internos se toquen y formen entre sí un ángulo de 45 grados.

b. Peso. Se utiliza una balanza de baño, el cual debe colocarse sobre una superficie plana, horizontal y firme. Debe comprobarse su buen funcionamiento. La pesada del niño se hace teniendo al niño con un mínimo de ropa, descontando posteriormente el peso de la misma.

Los pies de l niño deben estar juntos y en posición central y simétricamente en la planicie de la balanza, evitando que el se mueva.

2.6.2. Índice antropométrico

Los tres índices antropométricos más frecuentemente usados para evaluar a la población infantil son: peso para la edad, peso para la talla y talla para la edad (PRISMA, 1995).

Este tipo de evaluación tiene la ventaja de que utilice una técnica muy sencilla con la cual se logra un alto nivel de precisión, es muy fácil de aplicar en campo y no es muy costosa. Según Waterlow se tiene en cuenta las siguientes formulas antropométricas:

a. **Peso para la edad:** Es un indicador que sirve para evaluar el Estado Nutricional de manera global es muy sensible para detectar cambios en el peso del niño que está siendo visto continuamente.

$$\% \text{ de desnutrición según el P / E} = \frac{\text{Peso real}}{\text{Peso ideal para edad (perc. 50)}} \times 100$$

b. **Talla para la edad:** Refleja la historia nutricional del niño, cuando se registra la ingesta alimentaria por diferentes factores, la velocidad de crecimiento del niño, tanto en peso como en talla disminuyen.

$$\% \text{ de desnutrición según la T / E} = \frac{\text{Talla real}}{\text{Talla ideal para edad (perc. 50)}} \times 100$$

c. **Peso para la talla:** Relaciona el peso que tiene un niño con su talla en un momento determinado, su estado de nutrición actual, es decir, si el niño está adelgazando o no.

$$\% \text{ de desnutrición según el peso / talla} = \frac{\text{Peso real}}{\text{Peso ideal para talla}} \times 100$$

Posteriormente clasificamos el grado de desnutrición de acuerdo a las tablas del Anexo N° 2, 3, 4, 5.

2.7. Antecedentes

Rodríguez (2000), en Jalisco – México; realizó un trabajo denominado “Factores asociados al estado nutricional en menores de 5 años en la zona rural de Jalisco – México”, estudiaron 398 niños, de los cuales el 38,3% presentaron algún grado de desnutrición, de estos el 69,3% tuvieron desnutrición leve, 26,1% desnutrición moderada, el 4,6% desnutrición severa y el 7% presentó sobrepeso; concluyendo que la escolaridad materna y el ingreso menor a un salario mínimo tuvieron relación.

El Centro de Noticias OPS/OMS Bolivia (2004), mediante la responsable del Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición, Ana María Aguilar, informó, que dos de cada diez niños menores de dos años sufren de desnutrición crónica y talla baja, principalmente en áreas rurales de Bolivia. Preciso que en tres años de la implementación del programa de Desnutrición Cero se pretende reducir y erradicar este problema y la mortalidad infantil por esa causa. Lo que se quiere lograr es que la mortalidad infantil sea menos al 5%, actualmente se tiene un 6%.

Rodríguez y Pizarro, (2006), en el estudio “Situación nutricional del escolar y adolescente en Chile”, menciona que, hace 15 años, un 33% de los escolares presentaba un retraso en la estatura (menos del 95% de adecuación de la talla para la edad, según tablas de la OMS) lo que ha ido descendiendo alrededor del 23%. Esta mejoría ha coincidido con una franca mejoría de la salud de estos niños en Chile, presentando una notoria disminución de la mortalidad infantil, de las tasas de desnutrición, y de las enfermedades infecciosas. Actualmente, el

ambiente es más propicio para que los niños expresen su potencial genético de crecimiento, lo que ha permitido detectar la existencia de un dimorfismo sexual en el retraso estatural de la población infantil, siendo más marcado el retraso de la talla en las mujeres que en los varones, especialmente en los estratos socioeconómicos bajos, lo que implicaría una influencia étnica en la estatura de los escolares.

Guerra (2010), en su investigación sobre "Evaluación del estado nutricional de los niños en la Escuela de Arte y Cultura Alejandro Obregón –Barranquilla – Atlántico – Colombia", reporta de acuerdo a la valoración nutricional que, un 77% se encuentra en un peso ideal o normo peso, un 14% estaba en bajo peso de los cuales un 1% fue encontrado desnutrido y un 9% en obesidad, lo cual muestra que un alto porcentaje se encuentra en el peso ideal y deben seguir manteniéndose así para estados futuros. Además resalta en cuanto a las características sociales y demográficas de las familias, se encontró relación entre la variable nivel educativo del padre con el estado nutricional ya que a mayor tendencia a la normalidad y a medida que existe un nivel educativo inferior se presenta una mayor alteración en el estado nutricional actual o crónico para ambos grupos de edad.

Barreto, Melo y Ramos (2000), en la investigación "Influencia de factores de riesgo sobre el estado nutricional en la comunidad del Madrigal Caylloma - Arequipa", de un total de 59 niños de 3 años, concluyeron que 34 niños (58%), se encuentran en un estado nutricional normal y 25 niños (42%) presentaron algún grado de desnutrición; y las variables relacionados al aspecto social tienden a los niveles negativos, por lo que la condición de vida que rodea al niño como el hacinamiento y los bajos niveles económicos afectan su estado nutricional.

Navarro (2002), en su investigación "Desnutrición consecuencias efectos en el crecimiento y desarrollo integral del niño en la provincia de Chincha – Ica" resalta que la situación socio – económico que vive el país y el problema de la desnutrición radica en una carencia de alimentos, debido a una forma inadecuada de consumo que viene a ser un factor contribuyente al problema de desnutrición y la orientación nutricional contribuye a solucionar la problemática de la desnutrición infantil por lo que se busca educar, orientar e informar respecto a las características y necesidades de la alimentación del niño. El Estado con sus diferentes programas de Salud contribuye el avance a favor de la población más necesitada, pero es mínimo en función a las necesidades de la población.

Acuña y Calderón (2000), en su estudio sobre "Conocimiento de los padres sobre nutrición escolar en los Centros Educativos del distrito de Ayacucho" concluye que, el 68,1% de los padres, poseen un conocimiento inadecuado sobre nutrición escolar, señalando que la nutrición debe estar basada en el consumo de cereales y grasas, por lo que ponen de manifiesto la convivencia con creencias erróneas y hábitos inadecuados de alimentación nutricional que influyen negativamente en el estado nutricional del escolar.

Medina (2001), en su estudio sobre prevalencia de enteroparásitos, su relación con los factores epidemiológicos y el estado nutricional en niños de 4 – 14 años de edad en seis AA.HH. de Huanta, determinó que de 202 niños, el 71,3% se encontraban parasitados, donde el 30,2% presentaron desnutrición crónica, 17,3% normales, 13,9% con desnutrición crónica obeso, 4,5% con desnutrición crónica reagudizada, 3,5% son obesos, y el 2,0% presentan desnutrición aguda.

Venegas y Yucra (2001), en su estudio sobre "Estado nutricional en beneficiarios

del PACFO en el asentamiento humano Covadonga y Señor del Huerto - Ayacucho”, en el cual concluye que del total la muestra en estudio el 42,9% presentó desnutrición crónica y el 28,9% se encontró en estado nutricional normal.

Saico y Prado (2001), en su investigación sobre “Factores que influyen en la desnutrición en niños menores de seis años de edad de la zona rural de Cachas – Huanta. Ayacucho”, determinó que de 115 niños, el 52,2% presentó algún cuadro de desnutrición, cuyos factores que influyen en el estado nutricional del niño son el grado de instrucción de los padres, lactancia, modo de vida de los padres, ingreso económico, frecuencia dietética, tipo de alimentación, disposición de las excretas, consumo de agua, antecedentes patológicos como: parasitosis, IRA, EDA, entre otros.

Leonardo (2004), en el estudio “Enteroparasitismo y estado nutricional en los escolares de los centros educativos “El Maestro” y “San Martín de Porres” determinó que de 271 niños el 74,5% resultaron parasitados, de los cuales el 27,3% y 47,2% pertenecieron a los centros educativos “El Maestro” y “San Martín de Porres” respectivamente. Así mismo de 271 niños, el 16,7% presentó estado de nutrición normal, el 5,8% presentó problemas de obesidad y el 82% presentó algún tipo de desnutrición, reportándose desnutrición aguda en 5,3%, desnutrición crónica con 56,5% desnutrición crónica reagudizada en 4,4%.

Según el INEI-ENDES (2005), Ayacucho cuenta con una población de 7 465 niños menores de 5 años, de los cuales 4 571 padecen de algún cuadro de desnutrición, con una prevalencia del 61% de desnutrición crónica.

Najarro (2006), desarrolló una investigación llamada “Prevalencia de enteroparasitismo con relación al estado nutricional y valores de hemoglobina en

estudiantes de primaria de la I. E. P. "San Cristóbal", determinó que del total de los estudiantes, el 88,5% se encuentra desnutrido, el 15,6% presentó estado nutricional normal y 3,9% de los escolares, presentó obesidad.

Pozo (2008), en el estudio sobre "Relación del estado nutricional y enteroparasitismo en escolares del distrito de Aynas – San Francisco", concluye que de 398 escolares, 85,9% presentó algún cuadro de desnutrición, de ellos, el 53,0% presentó desnutrición crónica y solo el 14,1% presentó estado nutricional normal.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Características de la población en estudio

3.1.1. Ubicación de la zona de estudio

La Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera", se encuentra en el asentamiento humano "Juan Velasco Alvarado" ubicado al Noreste de la ciudad de Ayacucho, a una distancia de 10 km y a una altitud de 2 745 msnm, con una extensión de 54 000 m². Actualmente cuenta con 4 500 a 5 000 habitantes, distribuidos en dos sectores: sector I y sector II.

Cuentan con agua potable que proviene de las piletas públicas instaladas. Los hábitos de higiene personal de los niños son deficientes por falta de agua en el domicilio, a esto se suma la falta de instalación domiciliaria de desagüe.

El asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, cuenta con un Puesto de Salud llamado "San Juan de la Frontera", es un Centro de Salud del tipo I, que cuenta con una Enfermera, un Obstetra, una Técnica en Enfermería, una Interna de Enfermería Técnica y un voluntario Técnico en Enfermería; donde se brinda la atención primaria de prevención en Medicina, Obstetricia, Control y desarrollo del niño y del adolescente, siendo prioridad la atención de niños y gestantes.

3.2. Población

La población en estudio está conformada por todos los escolares del nivel primaria de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera", matriculados en el año académico 2010.

Muestra

La muestra en estudio fue conformada por 284 escolares, de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera" del primer grado al sexto grado de educación primaria. La participación fue en su totalidad, para ello se consideró algunos criterios tanto de inclusión como de exclusión.

- **Criterios de Inclusión**

- Escolares de ambos sexos del nivel primario de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera".
- Escolares cuyos padres acepten la participación de los mismos en la investigación.
- Escolares con un mínimo de permanencia de 4 meses en la zona de estudio.

- **Criterios de Exclusión**

- Escolares que no contaban con el consentimiento informado de sus padres.

3.3. Métodos para la recolección de datos

Se solicitó realizar la investigación al Director de la IEP, de igual manera se solicitó la autorización y consentimiento informado al presidente de la APAFA en representación de los padres de familia, además se tuvo que dialogar con los docentes, padres y alumnos sobre la importancia que tiene dicha investigación.

3.3.1. Metodología

Se realizó una charla dirigida a los escolares sobre "Higiene, cuidado personal y parasitismo", con el fin de concientizar a los escolares sobre la importancia de la

higiene tanto personal y poniendo en énfasis el tema de lavado de manos antes de consumir los alimentos, después de usar los servicios higiénicos o jugar. Se habló también sobre las infecciones parasitarias mediante gráficos ilustrados para así llegar a cada uno de los escolares y luego se hizo preguntas para saber si entendieron el tema.

Se repartió a cada alumno un vaso descartable codificado más un baja lenguas dentro de una bolsa de polietileno, en la cual deberían traer cada niño(a) su muestra fecal con el fin de analizar y diagnosticar parasitismo, siendo el parasitismo uno de los factores que favorecen la desnutrición.

Se recomendó a los escolares la forma adecuada de cómo tenían que ir a la institución para el día del control de talla y peso, exhortando que tenían que ir con ropa de deporte. El control de peso se realizó con el mínimo de prendas como short y polo corto, tanto niños como niñas. En cuanto para la talla, se indicó a las niñas que se suelten el cabello, se saquen ganchos y/o vinchas.

3.3.2. Recolección de datos epidemiológicos

Se estableció una ficha epidemiológica por alumno, para la respuesta espontánea a las interrogantes planteadas en la ficha (Anexo 01).

3.3.3. Análisis parasitológico

Una vez llevadas las muestras fecales a la Institución Educativa, se rotuló cada recipiente con el código de la ficha del niño (a), luego fueron transportados al Laboratorio de Parasitología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, donde fueron procesadas mediante la Técnica de Sedimentación Espontánea de Tello (Botero y Restrepo. 1990)

3.4. Análisis de datos

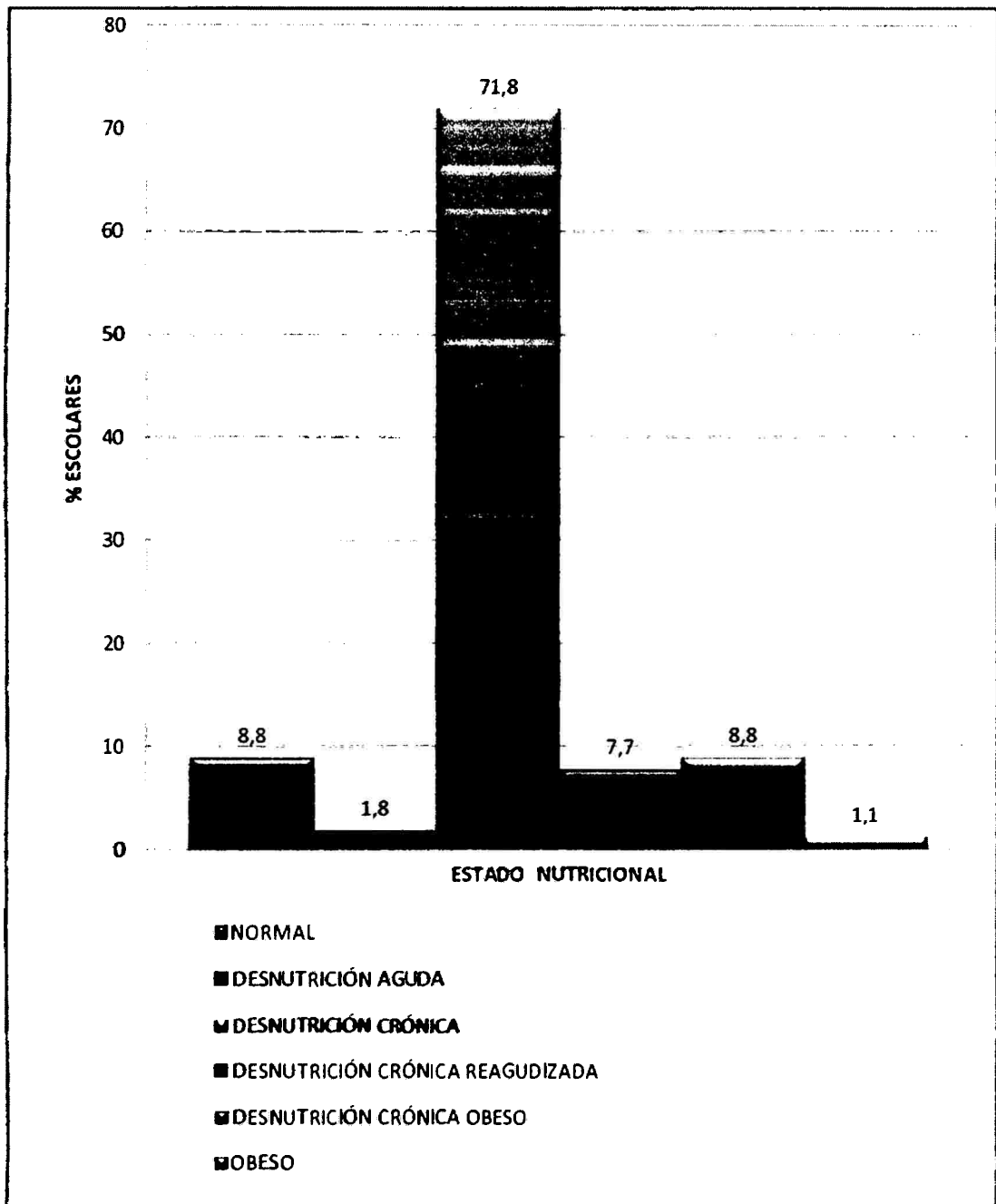


GRÁFICO 01. Distribución del porcentaje del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P. "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado. Ayacucho, 2010.

CUADRO 1. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al sexo. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
SEXO	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº			
MASCULINO	12	8,2	1	0,8	111	76,0	9	6,2	12	8,2	1	0,8	146	100
FEMENINO	13	9,4	4	2,9	93	67,4	13	9,4	13	9,4	2	1,4	138	100
TOTAL	25	8,8	5	1,8	204	71,8	22	7,7	25	8,8	3	1,1	284	100

OR= 1,16 IC = 0,51 – 2,64

CUADRO 2. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la edad. Ayacucho, 2010.

EDAD	ESTADO NUTRICIONAL													
	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
5-6	8	10,5	0	0	56	73,7	7	9,2	3	3,9	1	1,3	76	100
7-8	8	10,1	1	1,3	54	68,3	7	8,9	9	11,4	0	0	79	100
9-10	8	10,0	3	3,7	54	67,5	5	6,3	8	10,0	2	2,5	80	100
11-12	1	2,8	1	2,8	29	80,5	1	2,8	4	11,1	0	0	36	100
13-14	0	0	0	0	11	78,6	2	14,3	1	7,1	0	0	14	100
TOTAL	25	8,8	5	1,8	204	71,8	22	7,7	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 3,52 IC = 1,92 – 6,44

CUADRO 3. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la convivencia con los padres. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
CONVIVE CON LOS PADRES	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
SI	20	8,8	5	2,2	163	72,1	16	7,0	19	8,4	3	1,3	226	100
NO	5	8,6	0	0	41	70,6	6	10,3	6	10,3	0	0	58	100
TOTAL	25	8,8	5	1,8	204	71,8	22	7,7	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 1,00 IC = 0,36 – 2,79

CUADRO 4. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al número de miembros de la familia con quienes convive. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL													
MIEMBROS DE LA FAMILIA	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº		
1-2	5	8,2	2	3,3	45	73,8	0	0	9	14,7	0	61	100
3-4	13	9,6	1	0,7	95	70,5	15	11,1	10	7,4	1	135	100
5-6	6	9,1	1	1,5	49	74,2	4	6,1	4	6,1	2	66	100
7-8	1	4,7	1	4,8	14	66,7	3	14,3	2	9,5	0	21	100
> 9	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	1	100
TOTAL	25	8,8	5	1,9	204	71,7	22	7,7	25	8,8	3	284	100

OR = 1,18 IC = 0,47 - 2,94

CUADRO 5. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la ocupación de la madre. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
OCUPACION DE LA MADRE	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
CASA	15	9,2	3	1,8	115	70,1	14	8,5	15	9,2	2	1,2	164	100
TRABAJA	9	7,5	2	1,8	89	74,8	8	6,7	10	8,4	1	0,8	119	100
TOTAL	24	8,6	5	1,8	204	72,0	22	7,7	25	8,8	3	1,1	283	100

OR = 1,5 IC = 0,62 – 3,63

CUADRO 6. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P. "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la ocupación del padre. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
OCUPACION DEL PADRE	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
TRABAJA	22	8,7	3	1,1	182	71,7	22	8,7	22	8,7	3	1,1	254	100
NO TRABAJA	1	9,1	1	9,1	8	72,7	0	0	1	9,1	0	0	11	100
TOTAL	23	8,7	4	1,5	109	71,7	22	8,3	23	8,7	3	1,1	265	100

OR = 0,9 IC = 0,11 – 7,36

CUADRO 7. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la ubicación del servicio de agua potable. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
UBICACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE	NORMAL	DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL				
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%					
FUERA DE LA VIVIENDA	24	8,6	5	1,8	199	71,6	22	7,9	25	9,0	3	1,1	278	100
DENTRO DE LA VIVIENDA	1	16,7	0	0	5	83,3	0	0	0	0	0	0	6	100
TOTAL	25	8,8	5	1,8	204	71,8	22	7,7	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 2,1

IC = 0,24 – 18,72

CUADRO 8. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la forma de eliminación de sus excretas. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL																
FORMA DE ELIMINACION DE SUS EXCRETAS	Nº	%	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL			
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%				
CAMPO ABIERTO	1	16,7	0	0	4	66,6	0	0	0	0	1	16,7	0	0	6	100
LETRINA	23	8,5	5	1,8	195	71,7	22	8,1	24	8,8	3	1,1	272	100		
INODORO	1	16,7	0	0	5	83,3	0	0	0	0	0	0	0	0	6	100
TOTAL	25	8,9	5	1,7	204	71,8	22	7,7	25	8,8	3	1,1	284	100		

OR = 2,1 IC = 0,053 -- 4,19

CUADRO 9. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la disposición de la basura. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
DISPOSICIÓN DE LA BASURA	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%				
DISPOSICIÓN FINAL	2	10,0	0	0	15	75,0	1	5,0	2	10,0	0	0	20	100
CAMPO ABIERTO	23	8,7	5	1,9	189	71,6	21	8,0	23	8,7	3	1,1	264	100
TOTAL	25	8,8	5	1,7	204	71,8	22	7,8	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 1,16 IC = 0,25 – 5,31

CUADRO 10. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al tipo de piso de la vivienda. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
PISO DE LA VIVIENDA	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº			
CEMENTO	6	8,2	2	2,7	53	73,6	4	5,6	6	8,2	1	1,7	72	100
TIERRA	19	9,0	3	1,4	151	71,2	18	8,5	19	9,0	2	0,9	212	100
TOTAL	25	8,8	5	1,7	204	71,9	22	7,7	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 0,9 IC = 0,34 – 2,35

CUADRO 11. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P. "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al lugar donde toma sus alimentos. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
DONDE TOMAS SUS ALIMENTOS	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
CASA	21	10,0	5	2,4	151	71,9	16	7,6	15	7,1	2	1,0	210	100
COMEDOR POPULAR	4	5,4	0	0	53	71,6	6	8,1	10	13,5	1	1,4	74	100
TOTAL	25	8,8	5	1,8	204	71,8	22	7,7	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 1,9 IC = 1,02 – 3,54

CUADRO 12. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al número de veces que se alimenta al día. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
NUMERO DE VECES QUE SE ALIMENTA AL DIA	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº			
2 VECES	1	4,5	0	0	18	81,9	1	4,5	2	9,1	0	22	100	
3 VECES	24	9,2	5	1,9	186	71,0	21	8,0	23	8,8	3	1,1	262	100
TOTAL	25	8,8	5	1,7	204	71,8	22	7,8	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 2,0 IC = 0,25 – 15,56

CUADRO 13. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al consumo de refrigerio en el colegio. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL																				
CONSUMO DE REFRIGERIO	NORMAL	DESNUTRIC. AGUDA	DESNUTRIC. CRÓNICA	DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA	DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO	TOTAL	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%				
																	Nº	%	Nº	%
SI	6	2	65	5	10	90	6	6,7	2	2,2	65	72,2	5	5,6	10	11,1	2	2,2	90	100
NO	19	3	139	17	15	194	19	9,8	3	1,6	139	71,6	17	8,8	15	7,7	1	0,5	194	100
TOTAL	25	5	204	22	25	284	25	8,8	5	1,8	204	71,8	22	7,7	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 0,5 IC = 0,18 – 1,38

CUADRO 14. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la asistencia médica. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
ASISTENCIA MÉDICA	NORMAL	DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL				
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%					
SI	9	13,4	2	3,0	46	68,7	3	4,5	7	10,4	0	0	67	100
NO	16	7,3	3	1,4	158	72,8	19	8,8	18	8,3	3	1,4	217	100
TOTAL	25	8,8	5	1,7	204	71,8	22	7,8	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 1,16 IC = 0,51 – 2,64

CUADRO 15. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la crianza de animales en casa. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
CRIANZA DE ANIMALES EN CASA	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
SI	16	6,9	5	2,2	167	72,3	19	8,2	21	9,1	3	1,3	231	100
NO	9	17,0	0	0	37	69,8	3	5,7	4	7,5	0	0	53	100
TOTAL	25	8,8	5	1,7	204	71,8	22	7,8	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 2,75 IC = 1,14 – 6,62

CUADRO 16. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al nivel de educación de la madre. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL																			
NIVEL DE EDUCACIÓN DE LA MADRE	NORMAL			DESNUTRIC. AGUDA			DESNUTRIC. CRÓNICA			DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA			DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO			TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
SIN EDUCACIÓN PRIMARIA	3	11,6	0	0	15	57,7	4	15,4	3	11,5	1	3,8	26	100					
EDUCACIÓN PRIMARIA	20	8,2	5	2,0	181	73,6	17	6,9	21	8,5	2	0,8	246	100					
EDUCACIÓN SECUNDARIA	2	18,2	0	0	8	72,7	1	9,1	0	0	0	0	11	100					
EDUCACIÓN SUPERIOR	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100					
TOTAL	25	8,8	5	1,7	204	71,8	22	7,8	25	8,8	3	1,1	284	100					
OR 1 = 0,68													IC = 0,009 - 50,91						
OR 2 = 1,7													IC = 0,243 - 11,905						
OR 3 = 2,51													IC = 0,011 - 76,478						

CUADRO 17. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P. "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al enteroparasitismo. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
ENTERO PARASITISMO	NORMAL		DESNUTRIC. AGUDA		DESNUTRIC. CRÓNICA		DESNUTRIC. CRÓNICA REAGUDIZADA		DESNUTRIC. CRÓNICA OBESO		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
	22	8,7	5	2,1	179	71,0	19	7,5	24	9,5	3	1,2	252	100
PARASITADO	3	9,4	0	0	25	78,1	3	9,4	1	3,1	0	0	32	100
TOTAL	25	8,8	5	1,8	204	71,8	22	7,7	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 1,1 IC = 0,30 – 3,83

V. DISCUSIÓN

El porcentaje del estado nutricional indica que el 71,8% presentó desnutrición crónica, siendo este en mayor frecuencia, seguido del 8,8% quienes presentaron desnutrición crónica obeso, el 7,7% desnutrición crónica reagudizada, el 1,8% presentaron desnutrición aguda, el 1,1% y el 8,8% presentó obesidad y estado nutricional normal respectivamente (Gráfico 01).

Leonardo (2004), en una investigación denominado "Enteroparasitismo y estado nutricional en escolares de los Centro Educativos de El Maestro y San Martin de Porres- San Juan Bautista Ayacucho, Perú", concluye que el 56,5% presentó desnutrición crónica seguido de desnutrición reagudizada con 15,9%, desnutrición aguda con 5,2% y 4,4% de desnutrición crónico obeso.

Por otro lado, Najarro (2006) en la investigación "Prevalencia de enteroparasitosis con relación al estado nutricional y valores de hemoglobina en estudiantes de primaria de la I. E. P. "Villa San Cristóbal", Jesús de Nazareno – Ayacucho", determinó que el 88,2% de los escolares presento algún cuadro de desnutrición, de ellos el 55,1% presentó desnutrición crónica, 32% presentó otro tipo de desnutrición y solo el 10,7% presentó estado nutricional normal. Además menciona que este efecto se relaciona con la baja adquisición de alimentos para

que puedan alimentarse y nutrirse adecuadamente.

Pozo (2008) con los resultados obtenidos en su investigación "Relación estado nutricional y enteroparasitismo en los escolares del C. E. "San Agustín" de la localidad de San Francisco. Aynas - Ayacucho", concluye que el 83,4% de los escolares presentaron algún cuadro de desnutrición, donde la desnutrición crónica fue la más frecuente con 57,0%, seguido de la desnutrición crónica obeso con un 16,8% y la desnutrición crónica reagudizada y la desnutrición aguda con un 6,5% y 3% respectivamente.

El Cuadro 1, muestra que del total de la población de escolares del sexo masculino, el 76% presentó desnutrición crónica, 8,2% desnutrición crónica obeso, 6,2% desnutrición crónica reagudizada, en cuanto para los escolares el sexo femenino, el 67,4% presentó desnutrición crónica, y el 9,4% presentó desnutrición crónica reagudizada y desnutrición crónica obeso respectivamente.

En la investigación "Relación estado nutricional y enteroparasitismo en los escolares del C. E. "San Agustín" de la localidad de San Francisco. Aynas - Ayacucho", Pozo (2008), reportó que el 29,7% de los escolares del sexo masculino presentó desnutrición crónica, la desnutrición aguda se presentó en el 1,5% y 4,6% para el sexo femenino y masculino respectivamente.

Venegas y Yucra (2001), en su investigación "Estado nutricional de beneficiarios del PACFO en el AA. HH. Covadonga y Señor del Huerto -Ayacucho", concluye que de 170 niños, el mayor porcentaje de desnutridos fue el sexo masculino con un 58,8%, de ellos el 22,9% presento desnutrición crónica; en cuanto al 41,2% fue del sexo femenino, del cual el 24,1% presento desnutrición crónica.

En el estudio del sexo como factor de riesgo, el sexo masculino tiene 1,16 (Odds Rattio) mayor exposición a desnutrirse que el sexo femenino, esto por las

actividades que realizan los niños, en ciertos casos cumplen el papel de hermanos mayores por lo que tienen que dedicarse a alguna actividad económica descuidando así su salud y alimentación.

De los escolares de 11 a 12 años, el 80,5% presentó desnutrición crónica, y 11,1% desnutrición crónica obeso; de los escolares de 13 a 14 años, el 78,6% presentó desnutrición crónica, 14,3% presentó desnutrición crónica reagudizada; mientras que de los escolares de 5 a 6 años, el 73,7% presentó desnutrición crónica, el 9,2% desnutrición crónica reagudizada. De los escolares de 7 a 8 años, el 68,3% presentó desnutrición crónica, 11,4% desnutrición crónica obeso y de los escolares de 9 a 10 años, el 67,5% presentó desnutrición crónica y el 8,9% presentó desnutrición crónica reagudizada (Cuadro 2).

Al considerar grupo expuesto a los escolares mayores o iguales de 10 años de edad, presentó 3,52 (Odds Rattio) mayor exposición a la desnutrición que los escolares menores o igual a 9 años de edad, con un intervalo de confianza entre 1,92 – 6,44 lo cual corrobora el resultado.

La convivencia con los padres influyó en el estado nutricional de los escolares (Cuadro 3), del total de los escolares quienes conviven con la madre o con el padre o con los dos jefes de familia, el 72,1% presentó desnutrición crónica, el 8,4% desnutrición crónica obeso, mientras que de los escolares quienes no conviven con sus padres, el 70,6% presentó desnutrición crónica, el 10,3% presentó desnutrición crónica reagudizada y desnutrición crónica obeso.

Con estos resultados se concluye que la presencia de los padres es importante en la salud de los niños durante su desarrollo. A esto se agrega, la presencia de problemas emocionales en los padres, tales como, el temor al abandono del conviviente por parte de la mujer, lo cual hace que esta desatienda por completo

al niño, aún presentando este grave problema de malnutrición. El hecho de que el niño no quiera comer, que llore, que orine y defeca constantemente, y que enferme repetidas veces, hace que la madre se canse emocionalmente de soportar esta situación, llegando a considerar al niño como causa de sus problemas (Concha, 1989). En consecuencia, casi no asiste a las consultas médicas, no se preocupa porque el niño se alimente en la forma debida, en fin, todo su proceder hace pensar que no desea el bienestar del niño. Así pues, vemos, como la conducta del desnutrido unida a la situación familiar crítica agravan aún más las condiciones favorables que el niño necesita para escapar del ciclo de la desnutrición.

Al considerar grupo expuesto a los escolares que no conviven con sus padres y grupo no expuesto a aquellos que si conviven con sus padres, existe 1,00 (Odds Rattio) el cual en este estudio indica que no hay significancia cuando los escolares no conviven con sus padres esto con un intervalo de confianza de 0,36–2,79 que corrobora el resultado.

El número de miembros de la familia quienes conviven con el escolar, influyó en el estado nutricional de los mismos, de los escolares quienes conviven con más de 9 miembros en su familia, el 100% presentó desnutrición crónica; se presentó desnutrición crónica en el 74,2% en aquellos escolares quienes conviven con 5 a 6 miembros en su familia, 73,8% de escolares quienes conviven con 1 a 2 miembros en su familia presentó desnutrición crónica, así mismo el 70,5% de escolares quienes conviven con 3 a 4 miembros en su familia también presentó desnutrición crónica y 66,7% del grupo de escolares quienes conviven con 7 a 8 miembros en su familia presentó desnutrición crónica (Cuadro 4).

Al considerar grupo expuesto a los escolares que tienen mayor a 5 miembros en

la familia, quienes conviven en el mismo hogar, se presentó 1,18 mayor exposición a desnutrirse frente a quienes tienen menor a 4 miembros de la familia; a mayor número de miembros en el hogar, mayor será la necesidad alimenticia.

Pollitt (2001), menciona que las familias numerosas entre 4 a 8 miembros implican adquirir los productos baratos, no nutritivos, son limitantes y afectan a los niños, impidiendo satisfacer sus necesidades nutricionales y de energía, además que no les permite desarrollar sus capacidades intelectuales.

El Cuadro 5, muestra que de los escolares cuyas madres se dedican a la atención de su familia en el hogar, el 70,1% presentó desnutrición crónica; mientras que de los escolares cuyas madres se dedican a alguna labor fuera de su hogar, el 74,8% presentó desnutrición crónica. La labor que realizan las madres fuera de su hogar es a tiempo completa o medio tiempo por el cual no se dedican al cuidado de sus hijos, lo importante es que tienen algún ingreso económico para poder afrontar los gastos domésticos; mientras que una madre que se dedica a su hogar, no tiene una fuente de ingreso económico, por ello espera el sueldo del esposo, lo cual no cubre las necesidades alimenticias de los escolares, por lo tanto llegan a presentar algún cuadro de desnutrición durante se desarrollo físico.

En este estudio, al poner como factor de riesgo el trabajo que realizan las madres, se observaba 1,5 Odds Ratio con mayor exposición a que los escolares presenten algún grado de desnutrición. Robinson (1991) menciona que cada vez el mayor número de mujeres casadas trabajan fuera de sus hogares, lo que significa que hay menor tiempo para la preparación de los alimentos, razón por la cual, optan por la compra de alimentos semi preparados o preparados, más

costoso y poco nutritivo.

Mientras tanto en cuanto a la labor que realiza el padre (Cuadro 6), se encontró 71,7% y 72,7% de escolares con desnutrición crónica, cuyos padres trabajan y no trabajan respectivamente. La economía familiar básicamente es aportada por el padre quien se dedica a trabajar en forma estable o eventual.

De acuerdo a la medida de pobreza cerca del 48% de la población de 6 a más años de edad, están viviendo en situación de pobreza. El menor acceso a la alimentación, educación y otros servicios básicos, recae más fuertemente entre los trabajadores eventuales, como familias no remuneradas y obreros.

La presencia de los servicios básicos y la disponibilidad del agua potable, juega un papel muy importante en el estado nutricional del escolar (Cuadro 7), donde podemos apreciar que de los escolares quienes tienen el servicio de agua dentro de sus viviendas, el 83,3% presentó desnutrición crónica, mientras que de los escolares quienes tienen el servicio de agua fuera de su vivienda, el 71,6% presentó desnutrición crónica, el 9,0% desnutrición crónica obeso y el 7,9% desnutrición crónica reagudizada. Si consideramos al grupo de los escolares que presentan el servicio de agua potable fuera de la vivienda, como factor de riesgo, se calculó 2,1 Odds Rattio con mayor riesgo a desnutrirse frente a los escolares quienes tienen el servicio de agua dentro de sus viviendas.

La desnutrición, la falta de agua potable y saneamiento contribuyen a la mitad de todas las muertes infantiles. Se estima que los niños de zonas donde no se cuenta con agua y desagüe tienen entre 10 y 12 episodios de diarrea al año. Las enfermedades diarreicas son una de las principales determinantes de desnutrición crónica. Al año mueren 860 mil niños a causa de desnutrición por consumo de agua de mala calidad.

Cuando no hay agua en casa los niños no se lavan las manos y se enfermarán de diarreas. Un niño enfermo tiene menos apetito y pierde fuerzas, lo que puede generar desnutrición. Garantizar un buen estado nutricional de un niño no solo es que tenga una alimentación óptima sino también debemos evitar que se enferme, por ello es necesario que consuma agua de calidad (Rojas, 2011). El especialista indicó que en las zonas rurales, nuestra población carece en un 45% de acceso al agua, sin embargo existen maneras de poder asegurar el agua para su consumo como: hervir el agua, utilizar pastillas para reducir la carga de microbios y exponer el agua a luz solar para eliminar las bacterias.

Igualmente la forma de disposición de sus excretas, fue un factor de exposición (Cuadro 8), ya que el 83,3% de los escolares quienes eliminan sus excretas en un baño con inodoro, presentaron desnutrición crónica, de los escolares quienes eliminan sus excretas en una letrina, el 71,7% presentó desnutrición crónica y de aquellos escolares quienes eliminan sus excretas en campo abierto, el 66,6% se encontró con desnutrición crónica. El grupo expuesto son aquellos escolares quienes eliminan sus excretas al aire libre pues se presentó 2,1 Odds Ratio con mayor riesgo a desnutrirse, pues la falta de servicios básicos es un factor importante en esta investigación. De acuerdo al CENSO Nacional del 2007, 12 millones (37 %) de niños y niñas peruanos de 6 – 11 años residen en hogares donde no se dispone de fuente mejorada de agua; 1,6 millones (47%) viven en hogares que no cuentan con fuentes mejoradas de saneamiento y 1 millón (31%) en viviendas donde no se dispone de fuentes mejoradas de agua ni de desagüe. (UNICEF, 2011).

La forma de eliminación de sus basuras es una forma de exposición a la desnutrición, de los escolares quienes dan una disposición final a sus basuras, el

75,0% presentó desnutrición crónica y 71,6% para los escolares quienes eliminan sus basuras en campo abierto (Cuadro 9).

Al considerar como factor de riesgo la mala practica de la disposición de sus basuras, se presenta 1,16 Odds Ratio con mayor exposición a la desnutrición con un Intervalo de Confianza entre 0,25 – 5,31, pues las costumbres que tienen en cuanto a esta practica son inadecuadas sin saber que las consecuencias afectan a ellos mismos; los insectos, roedores entre otros vector de enfermedades se reproducen en esos ambientes.

En cuanto al tipo del piso de la vivienda, se encontró 73,6% y 71,2% de escolares con desnutrición crónica para aquellos quienes tienen el piso de cemento y de tierra respectivamente (Cuadro 10)

Al considerar como factor de riesgo el piso de tierra de la vivienda, se observa 0,9 Odds Ratio, cuyo resultado no es significativo en relación al estado nutricional de los escolares, por lo contrario hay exposición frente a los niños con estado nutricional normal.

Por el trabajo que realizan las madres, no todos los escolares se alimentan en su casa, también lo hacen en el comedor popular, aquí podemos observar que del total de los escolares quienes se alimentan en su casa, el 71,9% presentó desnutrición crónica y de los escolares quienes se alimentan en el comedor popular el 71,6% presentó desnutrición (Cuadro 11).

La calidad, el preparado y el balance de los alimentos es indispensable en la alimentación de los escolares; si en un hogar por más que el niño se alimente de 3 a 4 veces al día pero no hay las condiciones necesarias de una buena alimentación, el niño está propenso a que presente algún cuadro de desnutrición. Mientras que en el comedor la preparación de los alimentos es balanceado, por

tanto los niños usuarios de este servicio, están alimentándose en forma adecuada.

Para los escolares, el ambiente que los rodea en la hora de la alimentación juega un papel importante, de igual manera el valor nutricional de estos; se consideró factor de riesgo el comedor popular como lugar de alimentación, se presentó 1,9 Odds Ratio con mayor riesgo a que los escolares presenten algún cuadro de desnutrición, frente a los escolares quienes consumen sus alimentos en su hogar en compañía de sus padres y / o hermanos y atendidos por la madre.

La Directora del Programa Nacional Wawawasi, recomienda que las madres deben tener un mayor cuidado con los utensilios de los niños. Deben lavarse con detergente y también deben hervirse para eliminar todos los microbios. Los utensilios de los niños solo deben ser para ellos y si les preparamos papillas no debemos soplarlas, con una cuchara podemos medir la temperatura. (Mugurusa, 2010)

El número de veces que el escolar comen al día, influyó en el estado nutricional (Cuadro 12); donde se observa que de los escolares quienes se alimentan 2 veces al día, el 81,9% presentó desnutrición crónica y el 9,1% presentó desnutrición crónico obeso. Mientras que de los escolares quienes se alimentan 3 veces al día, el 71,0% presentó desnutrición crónica , el 8,8% y 8,0% presentó desnutrición crónico obeso y desnutrición crónica reagudizada respectivamente. El hecho que el escolar coma más veces al día no quiere decir que están bien alimentado, si no hay un preparado adecuado de estos no aseguramos el buen estado nutricional del escolar.

Acuña y Calderón (2000), menciona que el 68,1% de los padres, poseen conocimientos inadecuados sobre nutrición escolar, señalando que la

nutrición debe estar basada en el consumo de cereales y grasas por lo que ponen de manifiesto la convivencia con creencias erróneas y hábitos inadecuados de alimentación, el cual influye negativamente en el estado nutricional del escolar.

Se presentó 2,0 Odds Ratio al considerar grupo expuesto a aquellos escolares quienes se alimenta dos veces al día, ya que la cantidad de nutrientes es mínimo.

Uno de los factores en estudio fue el consumo del refrigerio en el colegio, del cual se observa que de los escolares quienes sí consumen un refrigerio en la hora del recreo, el 72,2% presentó desnutrición crónica y el 11,1% desnutrición crónico obeso. Mientras que de los escolares quienes no consumen un refrigerio en la hora del recreo, el 71,6% presentó desnutrición crónica, el 8,8% desnutrición crónica reagudizada y el 7,7% desnutrición crónico obeso (Cuadro 13). Es importante mencionar que los escolares de la institución cuentan con el beneficio del desayuno escolar que consiste en un preparado lácteo fortificado más un papapan enriquecido y fortificado; pese a este esfuerzo que hacen las madres de familia en preparar el lácteo, los niños no tienen esa costumbre de terminar, por ello son vigilados por los docentes para asegurar que si lo están consumiendo; en algunos casos los niños salen de casa tomando una taza de agua o no consumen nada y esperan la hora para tomar el desayuno escolar.

Cuando se consideró, el no consumo de refrigerio en la hora de recreo como factor de riesgo, se demuestra que no es significativo, el valor de la OR es de 0,5, lo cual es un factor que expone a los escolares no desnutridos y a la vez los protege del mismo.

La asistencia médica en la posta de salud es de forma primordial pero no

especializada, ya que del total de los escolares quienes acuden a la posta para una atención oportuna, el 68,7% se encuentra con desnutrición crónica y el 10,4% presentó desnutrición crónica obesa; por otro lado de los escolares quienes no acuden para atenderse a la posta, el 7,8% presentó desnutrición crónica, el 8,8% y 8,3% presentó desnutrición crónica reagudizada y desnutrición crónico obeso respectivamente (Cuadro 14).

Los escolares mencionan que no es fácil la atención, es una pérdida de tiempo, para los padres quienes trabajan, son enviados al Centro de Salud de Los Licenciados para la atención con un médico y para los análisis de laboratorio. Aún algunos niños no cuentan con DNI y no están asegurados, o están asegurados en otro lugar y la atención no es como se debe. Por ello que no prefieren acudir y son tratados en casa con algún preparado casero que les preparan los padres.

Paredes (1993), menciona que la parasitosis y/o infecciones diversas como la tuberculosis, la infección urinaria y otras que producen deficiencia inmunológica por si misma, deben ser consideradas como condicionantes de desnutrición, por que al dar lugar a infecciones diversas ayudan a cerrar el círculo vicioso.

Infección ————— desnutrición ————— infección

La presencia de enfermedades infecciosas también es una de las causas que con mayor incidencia se da en el niño desnutrido como la IRA (Infección Respiratoria Aguda) y EDA (Enfermedad Diarreica Aguda) (Pollitt, 2001).

Si consideramos la falta de asistencia médica como factor de exposición, se presenta un valor Odds Rattio de 1,16 con mayor probabilidad a desnutrirse cuando el escolar no está acudiendo a la posta a ser tratados en casos de enfermedad.

Al igual que todo factor en estudio, la crianza de animales en casa es uno de los factores que interviene y afecta seriamente el estado nutricional del escolar, donde se observa que de los escolares quienes crían alguna especie de animal en su vivienda, el 72,3% presentó desnutrición crónica el 9,1% y 8,2% presentó desnutrición crónico obeso y desnutrición crónica reagudizada; mientras que de los escolares quienes no crían animales, el 69,8% presentó desnutrición crónica. (Cuadro 15).

Al considerar la crianza de animales en casa como un factor expuesto, presentó 2,75 Odds Ratio más probabilidad la que un escolar pueda desnutrirse; pues, la crianza de animales menores conlleva a gastos en su alimentación, al igual que otro miembro de la familia, los animales son alimentados para producir y luego consumirlos o venderlos.

La educación como parte de la cultura y la sociedad, es imprescindible antiguamente y en la actual generación, tanto así como las creencias de consumir o no ciertos alimentos; ello recae en las madres quienes están encargadas de la alimentación de los niños, además el grado de conocimientos en cuanto al valor nutritivo de los alimentos que preparan. El Cuadro 16, muestra que los escolares, hijos de las madres sin nivel de educación, presentó 57,7% de desnutrición crónica, 15,7% desnutrición crónica reagudizada y el 11,5% desnutrición crónica obeso; mientras que los escolares cuyas madres con educación primaria, presentaron el 73,6% desnutrición crónica; de los escolares cuyas madres con educación secundaria como nivel educativo, presentaron desnutrición crónica en el 72,7%. Rodríguez (2000); en un trabajo realizado denominado: Factores asociados al estado nutricional en menores de 5 años en la zona rural de Jalisco - México, estudiaron 398 niños, de los cuales el

38,3% presentaron algún grado de desnutrición, de estos el 69,3% tuvieron desnutrición leve, 26,1% desnutrición moderada, el 4,6% desnutrición severa y el 7% presentó sobrepeso; concluyendo que la escolaridad materna y el ingreso menor a un salario mínimo tuvieron relación. Pollitt (2001), menciona que, la falta de educación es el indicador mas relevante y explicitas de las condiciones de vida y de los estados de pobreza, en nuestro país los resultados demuestran a poblaciones con menores niveles educativo corresponden bajas tasas de analfabetismo, menores tasas de mortalidad, bajo nivel de desnutrición que son indicadores que desfavorecen el nivel de vida.

El Cuadro Nº 17, muestra el enteroparasitismo en relación al estado nutricional, donde el 71,0% de los escolares parasitados, presentó desnutrición crónica, y de los escolares no parasitados, el 78,1% presentó desnutrición crónica.

La desnutrición es un problema principal de la alimentación inadecuada, de infecciones repetidas, parasitismo y otras condiciones menos importantes junto a ello inadecuadas condiciones sanitarias (aspectos socio económico y culturales). Estas condiciones se dan en los países con pobre desarrollo, pero también de los "aparteid de miseria", que se presentan en cualquier urbe de crecimiento descontrolado (Paredes, 1993)

VI. CONCLUSIONES

1. De 284 escolares, 91,2% presentó desnutrición, 71,8% presentó desnutrición crónica, 8,8% desnutrición crónica obeso, 7,8% desnutrición crónica reagudizada.
2. Se determinó Odds Rattio (OR) 1,16 para el sexo masculino, disposición de la basura y asistencia médica, 3,52 para la edad, 1,18 para el número de miembros en su familia, 1,5 para la ocupación de la madre, 2,1 para la ubicación del servicio del agua potable, forma de eliminación de excretas, 1,9 para el lugar donde consume sus alimentos, 2,0 para el número de veces que se alimenta, 2,75 para la crianza de animales, 2,51 para el nivel de educación de la madre y 1,1 para el enteroparasitismo, siendo los factores que se asocian al estado nutricional en los escolares de la I.E.P. "San Juan de la Frontera".

VII. RECOMENDACIONES

- 1. Complementar al trabajo ya realizado en la población escolar de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera", como seguimiento del estado nutricional, enteroparasitismo, nutrición y dietética, mejora en la calidad de vida tanto de los escolares como del hogar, ya que las condiciones en que viven y estudian sigue propiciando a la desnutrición.**
- 2. Realizar más estudios de interés académico en el AA. HH. "Juan Velasco Alvarado", sobre todo en la población infantil, conociendo la deficiencia de los servicios básicos y educación sanitaria en el lugar, promueve a que estén propensos a contraer afecciones en su salud.**

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Acuña, M., Calderón, G.** 2000. Conocimiento de los padres sobre nutrición escolar en los Centros Educativos de Ayacucho. Facultad de Enfermería. EFP de Enfermería. UNSCH Ayacucho – Perú.
2. **Anderson, M., Dibble, P., Turkki, H., Mitchel, H.** 1985. Nutrición y dieta de Cooper. 17 ava Edición. Editorial Interamericana. S. A. México D. F. –México.
3. **Atias, A.** 1991. Parasitología Clínica. 2da Edición, Editorial Mediterráneo. Chile.
4. **Barreto, F., Melo, S., Ramos, F.** 2000. Revista Científica. Influencia de factores de riesgo sobre el estado nutricional en la comunidad del Madrigal Caylloma – Arequipa –Perú. URL: www.revistaciencias.com/publicaciones/EEyEpAyEIZFFfOKvOm.php
5. **Beaglehole, R., Bonita, R.** 1994. Epidemiología básica. Organización Panamericana de Salud. Washington, D. C. –EE.UU.
6. **Botero, D., Restrepo, M.** 1990. Parasitosis Humana. CIB. Colombia.
7. **Centro de Noticias OPS/OMS Bolivia.** 2004. URL: <http://www.sns.gob.bo/aplicacionesweb/pmdc1/index.php?sw=1&resul=4>
8. **Concha, F.** 1989. Desnutrición infantil y efectos en el desarrollo. Editorial San Marcos. CONCYTEC. Lima – Perú.
9. **Falen, J., Del Aguila, C.** 2005. Crecimiento, desarrollo y evaluación nutricional. Editorial – Universitaria. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima - Perú.
10. **Guerra, J.** 2010. Evaluación del estado nutricional de los niños en la Escuela de Arte y Cultura Alejandro Obregón –Barranquilla. Atlantico – Colombia. URL : <http://www.monografias.com/trabajos82/evaluacion-estado-nutricional-ninos-escuela/evaluacion-estado-nutricional-ninos-escuela.shtmlg>
11. **Haro, M.** 1998. OPS:
URL:www.slidhare.net/centrovasomotor88/desnutricion-pediatrica3938
12. **INEI-ENDES.** 2005, Ayacucho. URL: www.inei.gob.pe.
13. **INEI. 2000 – 2009.** URL:
www.ceplan.gob.pe/documents/10157/7d96fb1e-ce21-4082-a9fd-8a6109157562
14. **Leonardo, D.** 2004. Enteroparasitismo y estado nutricional en escolares de los centros educativos de El Maestro y San Martín de Porres; San Juan Bautista. Facultad de Ciencias Biológicas. EFP Biología. UNSCH. Ayacucho – Perú.
15. **Martínez, H.** 2002. Alimentación y salud pública. Edit. Interamericana. Madrid – España.
16. **Mataix, J.** 2005. Nutrición y alimentación humana. Situaciones fisiológicas y patológicas. Barcelona – España.
17. **Medina, S.** 2001. Prevalencia de enteroparásitos, su relación con los factores epidemiológicos y el estado nutricional en niños de 4 – 14 años de edad en 6 AA.HH. de Huanta. Facultad de Ciencias Biológicas. EFP de Biología. UNSCH. Ayacucho – Perú.
18. **Mc Lare, D.** 1983. La nutrición y sus trastornos. 3ra. Edición. Editorial El Manual Moderno S. A. de C. V. México.
19. **MINSA.** 2010. Foro Nacional: Prioridades de intervención para disminuir la desnutrición crónica en 100 distritos del Perú con mayor números de niños desnutridos. Lima – Perú. Marzo- 2010. URL: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/prec_invt_cenan/Presentacion%20Desnutrici%C3%B3n%20Determinantes.pdf

20. **Moncada, G.** 1995. Perfil de la pobreza en el Perú. Editorial Banco Mundial. Lima Perú.
21. **Mugurusa, A.** 2010. Directora de Programa Nacional de Wawawasi URL: http://radio.rpp.com.pe/nutricion/practicas_saludables_para_lograr_una_buena_nutricion-infantil/
22. **Najarro, K.** 2006. Prevalencia de enteroparasitosis con relación al estado nutricional y valores de hemoglobina en estudiantes de primaria de la I. E. P. "Villa San Cristóbal", distrito Jesús Nazareno. Facultad de Ciencias Biológicas. EFP de Biología. UNSCH. Ayacucho – Perú.
23. **Navarro, M.** 2002. Desnutrición, consecuencias y efectos en el crecimiento y desarrollo integral del niño. Provincia Chíncha. Facultad de Ciencias Sociales. EFP de Trabajo Social. UNSCH. Ayacucho – Perú.
24. **PANFAR,** 1994. Curso Taller: Estado Nutricional de niños en etapa preescolar. Lima.
25. **Paredes, C.** 1993. Nutrición fundamentos bioquímicos, físicos y clínicos. Concytec. Lima – Perú.
26. **Pozo, Y.** 2008. Relación estado nutricional y enteroparasitismo en los escolares del C. E. "San Agustín" de la localidad de San Francisco – Distrito de Aynas. Facultad de Ciencia Biológicas. EFP de Biología. Ayacucho – Perú.
27. **PRISMA,** 1995. Pobreza y Desnutrición infantil Lima – Perú. URL: http://www.prisma.org.pe/download/1ra_parte_Pobreza_y_Desnutricion
28. **Polfitt, E.** 2001. Desnutrición, inteligencia y política social. Edit. San Marcos. Lima– Perú.
29. **Ramos, M.** 1998. Factores que influyen en la deficiencia del estado nutricional en ingresantes de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Facultad de Ciencias Biológicas. EFP de Biología. UNSCH Ayacucho – Perú.
30. **Ramos, R.** 1985. Alimentación normal en niños y adolescentes. Teorías y prácticas. Editorial El Manual Moderno S. A. México D. F.
31. **Ramos, K.** 2007. Factores de riesgo que influyen en el estado nutricional en niños menores de 5 años del asentamiento Humano Mollepata - Sector I del distrito de Ayacucho . Facultad de Obstetricia. EFP de Obstetricia. UNSCH. Ayacucho - Perú.
32. **Robinson, C.** 1991. Fundamentos de la Nutrición. Editorial Library. 4 ta edición. México. D. F.
33. **Rodríguez, L. y Pizarro, T.** 2006. Situación nutricional del escolar y adolescente en Chile. Revista Chilena Pediatría 77(1):70-80.URL: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100012
34. **Rodríguez, M.** 2000. Factores asociados al estado nutricional en menores de 5 años en la zona rural de Jalisco – México.
35. **Rojas, C.** 2011. Monitoreo y Evaluación Care USA. URL: http://radio.rpp.com.pe/nutricion/practicas_saludables_para_lograr_una_buena_nutricion-infantil/
36. **Romero , S.** 2006. Epidemiología. Multiservicios DISUM. Ayacucho - Perú
37. **Saico, M., Prado, V.** 2001. Factores que influyen en la desnutrición en niños menores de 6 años de edad de la zona rural de Cachas de la ciudad de Huanta. Facultad de Enfermería. UNSCH Ayacucho – Perú.

38. **Sifuentes, J.** 2008. La desnutrición infantil en el Perú. Lima. URL:<http://www.cel.org.pe/articulos/desnutricion%20INFANTIL%20EN%20EL%20PERU.pdf>
39. **UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia)**. 2011. Estado de la Niñez en el Perú. Tarea Asociación Grafica Educativa. Lima – Perú.
40. **Venegas, N., Yucra Y.** 2001. Estado nutricional de beneficiarios del PACFO en el asentamiento humano Covadonga y Señor del Huerto del distrito de Ayacucho. Facultad de obstetricia. EFP de Obstetricia. UNSCH. Ayacucho – Perú.



ANEXON°01

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE BIOLOGIA
FICHA EPIDEMIOLÓGICA

“Factores epidemiológicos asociados al estado nutricional de escolares del nivel primario de la Institución Educativa Pública “San Juan de la Frontera”. Ayacucho, 2010”

FICHAN° _____

I. DATOS PERSONALES:

- Nombre:..... Sexo: M () F ()
Edad:.....
- Grado..... Sección.....
- Peso: Kg Talla:cm

1. SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA:

a. Grado de Instrucción de la madre:

sin instrucción () educ. primaria () educ. secundaria () superior()

b. Vives con tus padres y hermanos: Sí () No ()

Con quién vives:

b. Número de miembros del hogar:

c. Ocupación de la madre:

Empleada del estado () Eventual ()

Ama de casa ()

Otros:

d. Ocupación del padre:

Empleado del estado () Eventual ()

Sin empleo ()

Otros:

2. SITUACIÓN DEL ESTADO SANITARIO DEL HOGAR:

a. Servicio de agua:

Red pública dentro de la vivienda ()

Red pública fuera de la vivienda ()

b. Eliminación de excretas:

Letrina ()

Campo abierto ()

c. Eliminación de basura:

Campo abierto ()

Incineración ()

Enterrado ()

d. Piso de la vivienda:

Tierra ()

Cemento ()

3. ALIMENTACIÓN:

a. ¿Dónde comes tus alimentos?:

Casa ()

Comedor popular ()

Otros:

b. ¿Cuántas veces comes al día?: 2 veces ()

3 veces ()

e. ¿Llevas refrigerio?: Si ()

No ()

4. ASISTENCIA MÉDICA: Cuando te enfermas:

Acudes a la posta ()

Te tratas en tu casa ()

5. ANIMALES EN CASA:

Si ()

No ()

6. RESULTADOS:

a. Estado nutricional:

b. Examen parasitológico:

ANEXO N°02

INDICADOR DE PESO PARA SU EDAD:

$$\text{Formula: } \% \text{ de P / E} = \frac{\text{Peso actual} \times 100}{\text{Peso ideal para la edad (percentil 50)}}$$

Estado nutricional según Waterlow de acuerdo al indicador Peso para su Edad.

Porcentaje del Índice P / E	Estado Nutricional
90 – 110 %	Normal
75 – 89 %	Desnutrición Leve
60 – 74 %	Desnutrición Moderada
Menosde60 %	Desnutrición Severa

ANEXO N° 03

INDICADOR DE PESO PARA SU TALLA:

Formula:

$$\% \text{ de P / T} = \frac{\text{Peso actual} \times 100}{\text{Peso ideal para la edad (percentil 50)}}$$

Estado nutricional según Waterlow de acuerdo al indicador Peso para la Talla.

Porcentaje del Índice P / T	Estado Nutricional
Mayor de 110 %	Obeso
90 – 110 %	Normal
80 – 89 %	Desnutrición aguda leve
70 – 79 %	Desnutrición aguda moderada
Menos de 70%	Desnutrición aguda severa

ANEXO N° 04

INDICADOR DE TALLA PARA SU EDAD:

Formula:

$$\% \text{ de } T / E = \frac{\text{Talla actual} \times 100}{\text{Talla ideal para la edad (percentil 50)}}$$

Estado nutricional según Waterlow de acuerdo al indicador Talla para la Edad.

Porcentaje del Índice T / E	Estado Nutricional
Mayor de 95%	Normal
90-95 %	Desnutrición crónica leve
85-89 %	Desnutrición crónica moderada
Menos de 85 %	Desnutrición crónica severa

ANEXO N°05

VALORACION DEL PESO PARA LA TALLA Y TALLA PARA LA EDAD:

Estado nutricional según Waterlow para los indicadores de Peso para la Talla y Talla para la Edad.

Peso/Talla (P / T)	Talla / Edad (T / E)	
	Menor de 95 %	Mayor de 95 %
Mayor 110 %	Desnutrición crónica: obeso	Obeso
Entre 90 – 110 %	Desnutrición crónica	Normal
Menor 90 %	Desnutrición crónica reagudizada	Desnutrición aguda.

ANEXO N°06 VISTA FRONTAL DE LA I. E. P. "SAN JUAN DE LA FRONTERA"
AYACUCHO—2010.



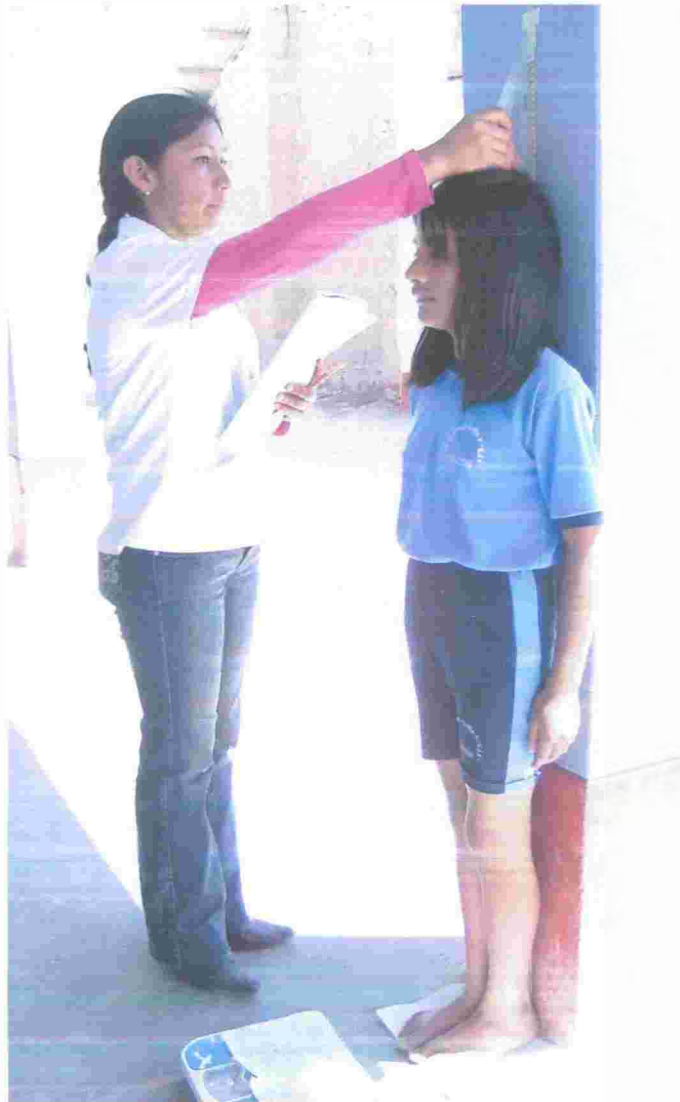
ANEXO N° 07 REUNIÓN CON ALUMNOS DEL 4to "B" DE LA I. E. P. "SAN JUAN DE LA FRONTERA" AYACUCHO-2010.



ANEXO Nº 08. ENTREVISTA A LOS ALUMNOS DE LA I. E. P. "SAN JUAN DE LA FRONTERA" AYACUCHO – 2010



ANEXO Nº 9. CONTROL DE TALLA DE LOS ALUMNOS LA I. E. P. "SAN JUAN DE LA FRONTERA "AYACUCHO-2010



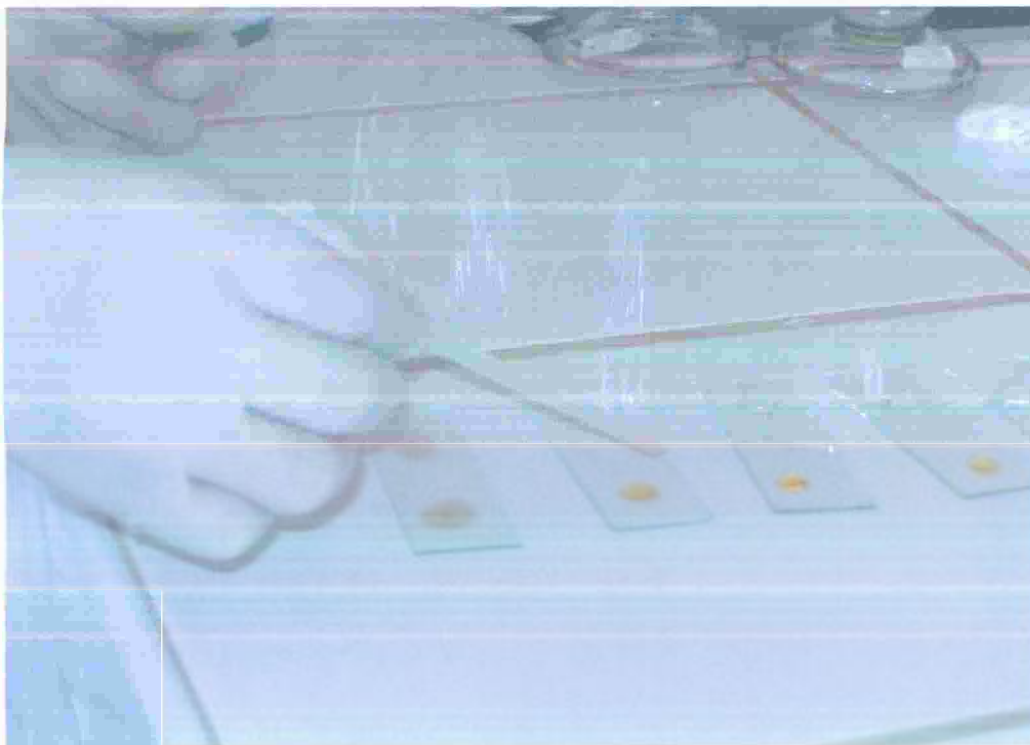
ANEXO Nº 10. CONTROL DE PESO DE LOS ALUMNOS DE LA I. E. P. "SAN JUAN DE LA FRONTERA" AYACUCHO-2010.



ANEXO Nº 11. MUESTRAS COPROLÓGICAS PARA EL DIAGNOSTICO PARASITOLÓGICO. AYACUCHO-2010.



ANEXO Nº 12. PREPARACIÓN DE LAS LÁMINAS CON MUESTRAS SEDIMENTADAS PARA LA OBSERVACIÓN PARASITOLÓGICA. AYACUCHO –2010.



ANEXO N° 13
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEORICO	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>"Factores epidemiológicos asociados al estado nutricional de escolares del nivel primario de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera" Ayacucho, Noviembre 2009 – Abril 2010"</p>	<p>"¿Cuáles serán los factores epidemiológicos asociados al estado nutricional de escolares del nivel primario de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera" Ayacucho, Noviembre 2009 – Abril 2010?"</p>	<p>OBJETIVO GENERAL -Determinar los factores epidemiológicos y la asociación al estado nutricional de escolares</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS -Determinar el estado nutricional de los escolares -Calcular la fuerza de asociación de los factores epidemiológicos asociados al estado nutricional en los escolares</p>	<p>-Antecedentes -Nutrición -Factores condicionantes de la nutrición. - Nutrimientos y clasificación. -Nutrición infantil - escolar. -Desnutrición. -Factores que favorecen a la desnutrición. -Efectos de la desnutrición. - Estado nutricional. - Clasificación del estado nutricional. -Valoración del estado nutricional - Antropometría. -Mediciones a realizar. - Índices antropométricos.</p>	<p>VARIABLES independientes: -Edad -Sexo -Ocupación de padres. -Integrantes de la familia. -Alimentación. -Presencia de servicios básicos en el hogar. -Presencia de animales. -Asistencia médica. -Parasitosis.</p> <p>Variable dependiente -Estado nutricional</p>	<p>- La población a estudiar, estará conformado por los todos alumnos matriculados el año académico 2009 de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera". Ayacucho - 2009 - Tamaño de muestra : La muestra estará constituida por 275 alumnos del nivel primario. -Charlas de sensibilización y orientación, mediante el uso de rotafolios didácticos. -Llenado de la ficha de encuesta. - Análisis parasitológico; mediante el Método de sedimentación espontánea de Tello - Determinación del estado nutricional, se determinara. -Indicador de peso sobre la edad P/ E % P / E = peso actual por 100 <u>Peso ideal para la edad (percentil 50)</u> - Indicador del Peso sobre la Talla P/T % de P/T = $\frac{\text{Peso actual} \times 100}{\text{Talla ideal}}$ <u>Peso ideal para la talla (percentil 50)</u> -Indicador de Talla sobre la Edad T/E % T / E = $\frac{\text{Talla actual por } 100}{\text{Talla ideal Para la Edad (percentil 50)}}$</p>

Factores epidemiológicos asociados al estado nutricional de escolares de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera" del AA. HH. "Juan Velasco Alvarado" Ayacucho, 2010

Elizabeth Gutiérrez, Rosa Guevara, Serapio Romero

1 Escuela de Formación Profesional de Biología. UNSCH. Ayacucho – Perú

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores epidemiológicos y la asociación al estado nutricional de los escolares de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera" del AA. HH. "Juan Velasco Alvarado".

Materia y Método: Se obtuvo los datos de peso y talla mediante la medición antropométrica, los datos de la edad y sexo se considero mediante la ficha de matricula de cada escolar, luego se realizo la valoración nutricional; los datos epidemiológicos se recogieron en una ficha de encuesta, mientras que las muestras coprológicas fueron procesadas mediante el método de sedimentación espontánea de Tello.

Resultados y Conclusiones: La valoración nutricional demostró que el 91,2 % del total de los escolares presento algún cuadro de desnutrición, donde la desnutrición crónica se presento con mayor frecuencia en el 71,8 %, seguido de la desnutrición crónica obeso en 8,8 %, la desnutrición crónica reagudizado en 7,7 %. Los factores epidemiológicos resaltantes que favorecen la persistencia de la desnutrición fueron: sexo, edad, convivencia con los padres, número de miembros con quienes convive el escolar, ocupación de la madre, ubicación del servicio de agua, forma de eliminación de excretas y basuras, lugar donde consume sus alimentos, número de veces que come al día, asistencia medica, crianza de animales en el hogar, nivel de educación de la madre, enteroparasitismo.

Palabras claves: Estado nutricional, factores epidemiológicos.

ABSTRACT

I target: To determine the epidemiological factors and the association to the nutritional condition of the students of the Educational Institution Publishes " San Juan of the Border " of the AA. HH. "Juan Velasco Alvarado".

Material and Method: there were obtained the information of weight and height by means of the measurement antropometrica, the information of the age and sex I consider by means of the card of matriculation of every student, then I realize the nutritional valuation; the epidemiological information was gathered in a card of survey, whereas the samples coprológicas were processed by means of the method of Tello's spontaneous sedimentation.

Results and Conclusions: The nutritional valuation demonstrated that 91,2 % of the total of the students I present some picture of malnutrition, where the chronic malnutrition I present with major frequency in 71,8 %, followed by the chronic malnutrition obese in 8,8 %, the chronic malnutrition re-sharpened in 7,7 %. The epidemiological factors resaltantes that favor the persistence of the malnutrition were: sex, age, conviviality with the parents, number of members with whom there coexists the student, occupation of the mother, location of the water service, form of elimination of you excrete and garbages, place where it consumes his food, number of times that he eats a day, assistance medicates, upbringing animal in the home, level of education of the mother, enteroparasitismo.

Key words: nutritional State, epidemiological factors.

INTRODUCCION

Hoy en día la desnutrición es aceptada como un factor común en la sociedad, debido a factores visibles que no pueden ser detenidos tan fácilmente o por desinterés de los padres, a esto se suma la pobreza, los problemas políticos, la ausencia de los servicios básicos. En nuestro país, (PRISMA, 1995) especialmente en la sierra y la selva, la calidad de los alimentos que se brindan a los niños a partir de los 6 meses de edad es de muy bajo valor energético como las sopas, caldos y jugo; todo ello, debido a la falta de información cultural, ideología alimentaria, hábitos y creencias sobre alimentación y nutrición, en la que el bajo consumo de calorías en dieta no permite que el niño crezca adecuadamente, predisponiéndolos a enfermedades y a la desnutrición. Las condiciones del entorno en el que crecen los niños y niñas tienen un fuerte impacto en el desarrollo saludable de estos, sobre todo en edades tempranas (UNICEF, 2011). Una de las características fundamentales del contexto en el que crecen es la disponibilidad de fuentes mejoradas de agua y saneamiento. El asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, se encuentra dentro de la población urbano- marginal del distrito Ayacucho, es una población que se encuentra alejado de la ciudad y de oportunidades económicas; las características topográficas de su territorio presentan una configuración accidentada y seca por la falta de agua y vegetación, a esta podemos agregar las condiciones precarias en que viven los pobladores, de igual manera la falta de servicios básicos, siendo los niños la población mas expuesta a contraer infecciones de diversa índole y así sufrir algún cuadro de desnutrición, que no sean diagnosticados y tratados a tiempo

OBJETIVO GENERAL

-Determinar los factores epidemiológicos y la asociación al estado nutricional de escolares

OBJETIVOS ESPECIFICOS

-Determinar el estado nutricional de los escolares

-Determinar la asociación de los factores epidemiológicos asociados al estado nutricional en los escolares mediante el cálculo de Odds ratio.

Materiales y métodos

Características de la población en estudio

Ubicación de la zona de estudio:

La IEP "San Juan de la Frontera", se encuentra en el asentamiento humano "Juan Velasco Alvarado" ubicado al Noreste de la ciudad de Ayacucho, a una distancia de 10 Km y a una altitud de 2 745 msnm, con una extensión de 54 000 m². Cuentan con agua potable que proviene de las piletas públicas instaladas. Los hábitos de higiene personal de los niños son deficientes por falta de agua en el domicilio, a esto se suma la falta de instalación domiciliar de desagüe.

Población

La población en estudio está conformada por todos los escolares del nivel primario de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera", matriculados en el año académico 2010.

Muestra

La muestra en estudio fue conformada por 284 escolares, de la Institución Educativa Pública "San Juan de la Frontera" del primer grado al sexto grado de educación primaria. La participación fue en su totalidad, para ello se consideró algunos criterios tanto de inclusión como de exclusión.

Métodos para la recolección de datos

Se solicitó al Director de la IEP, además se solicitó la autorización y consentimiento informado al presidente de la APAFA en representación de los padres de familia, de igual manera se tuvo que dialogar con los docentes, padres y alumnos sobre la importancia que tiene dicha investigación.

Correspondencia: Elizabeth Gutiérrez. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. Av. Independencia s/n.

E-mail: biounsch_latínmail.com

El presente estudio tuvo como objetivos:

Metodología

Se dio una charla dirigida a los escolares sobre "Higiene, cuidado personal y parasitismo", con el fin de concientizar a los escolares sobre la importancia de la higiene tanto personal y poniendo en énfasis el tema de lavado de manos. Se repartió a cada alumno un vaso descartable codificado más un baja lenguas dentro de una bolsa de polietileno, en la cual deberían traer cada niño(a) su muestra fecal con el fin de analizar y diagnosticar parasitismo

Se recomendó a los escolares la forma adecuada de cómo tenían que ir a la institución para el día del control de talla y peso, exhortando que tenían que ir con ropa de deporte.

Recolección de datos epidemiológicos

Para ello se llenó una ficha epidemiológica por cada alumno, mediante la respuesta espontánea a las interrogantes, planteadas en el cuestionario (Anexo Nº 01)

Análisis Parasitológico

Las muestras fecales codificadas fueron transportados al Laboratorio de Parasitología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, donde fueron procesadas mediante la Técnica de Sedimentación Espontánea de Tello (Botero y Restrepo. 1990)

Análisis de datos

Valoración del estado nutricional.

Estudio antropométrico – Según Waterlow.

Los datos a utilizar fueron:

- Edad
- Peso
- Talla
- Sexo

Determinación del estado nutricional:

Una vez obtenida los datos de peso, talla, edad y sexo, se determinó los indicadores mediante el uso de las formulas del Anexo 2 al Anexo 5.

- Indicador de peso para la edad P / E.
- Indicador de peso para la talla P / T.
- Indicador de talla para la edad T / E.

Análisis estadístico:

Los resultados se reportaron en cuadros de frecuencia, de igual manera se calculó Odds Ratio y el intervalo de confianza para establecer la asociación de cada uno de factores de riesgo con el estado nutricional.

RESULTADOS:

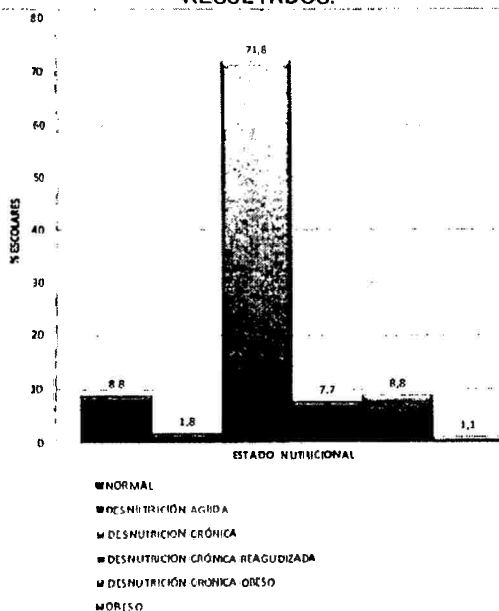


GRAFICO Nº 01. Distribución del porcentaje del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P. "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado. Ayacucho, 2010.

CUADRO 1. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al sexo. Ayacucho, 2010.

SEXO	NORMA		DESN. L		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. CRÓN. REAGUD		DESN. CRÓN. OBESO		OBESO		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
	MASCUL	12	8.2	1	0.8	111	76.0	9	6.2	12	8.2	1	0.8	146	
FEMENIN	13	9.4	4	2.9	93	67.4	13	9.4	13	9.4	2	1.4	138	100.0	
TOTAL	25	8.8	5	1.8	204	71.8	22	7.7	25	8.8	3	0.0	284	100.0	

OR = 1,16 IC = 0,51 – 2,64

CUADRO 2. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la edad. Ayacucho, 2010.

EDAD	NORMA		DESN. L		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. CRÓN. REAGUD		DESN. CRÓN. OBESO		OBESO		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
	[5-6]	8	10.5	0	0	56	73.7	7	9.2	3	3.9	1	1.3	76	
[7-8]	8	10.1	1	1.3	54	68.3	7	8.9	9	11.4	0	0	79	100	
[9-10]	8	10.1	3	3.7	50	67.5	5	6.3	8	10.0	2	2.5	80	100	
[11-12]	1	2.8	1	2.8	29	80.5	1	2.8	4	11.1	0	0	36	100	
[12-14]	0	0	0	0	11	78.6	2	14.3	1	7.1	0	0	14	100	
TOTAL	25	8.8	5	1.8	204	71.8	22	7.7	25	8.8	3	1.1	284	100	

OR = 3,52 IC = 1,92 – 6,44

CUADRO 3. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la convivencia con los padres. Ayacucho, 2010.

CONVIVE CON LOS PADRES	NORMA		DESN. L		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. CRÓN. REAGUD		DESN. CRÓN. OBESO		OBESO		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
	SI	20	8.8	5	2.2	163	72.1	16	7.0	19	8.4	3	1.3	226	
NO	5	8.6	0	0	41	70.6	6	10.3	6	10.3	0	0	58	100	
TOTAL	25	8.8	5	1.8	204	71.8	22	7.7	25	8.8	3	1.1	284	100	

OR = 1,00 IC = 0,36 – 2,79

CUADRO 4. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al número de miembros de la familia con quienes convive. Ayacucho, 2010.

Nº DE MIEMBROS DE LA FAMILIA	NORMA		DESN. AL		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. CRÓN. REAGUD		DESN. CRÓN. OBESO		OBESO		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
	1-2	5	8,2	2	3,3	45	73,8	0	0	9	14,7	0	0	61	
3-4	13	9,6	1	0,7	95	70,5	15	11,1	10	7,4	1	0,7	135	100	
5-6	6	9,1	1	1,5	49	74,2	4	6,1	4	6,1	2	3,0	66	100	
7-8	1	4,7	1	4,8	14	66,7	3	14,3	2	9,5	0	0	21	100	
> 9	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100	
TOTAL	25	8.8	5	1.9	204	71.7	22	7.7	25	8.8	3	1.1	284	100	

OR = 1,18 IC = 0,47 – 2,94

CUADRO 5. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la ocupación de la madre. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
OCUPACIÓN DONDE TRABAJA	NORMA		DESN. AL		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. REAGUD		DESN. OBESO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CASA	15	9.2	3	1.8	115	70.1	14	8.5	15	9.2	2	1.2	164	100
TRABAJA	9	7.5	2	1.8	89	74.8	8	6.7	10	8.4	1	0.8	119	100
TOTAL	24	8.6	5	1.8	204	72.0	22	7.7	25	8.8	3	1.1	283	100

OR = 1,5 IC = 0,62 – 3,63

CUADRO 6. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la ocupación del padre. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
OCUPACIÓN DEL PADRE	NORMA		DESN. AL		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. REAGUD		DESN. OBESO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TRABAJA	22	8.7	3	1.1	182	71.7	22	8.7	22	8.7	3	1.1	254	100
NO TRAB	1	9.1	1	9.1	8	72.7	0	0	1	9.1	0	0	11	100
TOTAL	23	8.7	4	1.5	109	71.7	22	8.3	23	8.7	3	1.1	265	100

OR = 0,9 IC = 0,11 – 7,36

CUADRO 7. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la ubicación del servicio de agua potable. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL															
UBICACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE	NORMA		DESN. L		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. REAGUD		DESN. OBESO		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
FUERA	24	8.6	5	1.8	199	71.6	22	7.9	25	9.0	3	1.1	278	100	
DENTRO	1	16.7	0	0	5	83.3	0	0	0	0	0	0	6	100	
OEUV.	TOTAL	25	8.8	5	1.8	204	71.8	22	7.7	25	8.8	3	1.1	284	100

OR = 2,1 IC = 0,24 – 18,72

CUADRO 8. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la forma de eliminación de sus excretas. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL															
FORMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETA	NORMA		DESN. L		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. REAGUD		DESN. OBESO		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
CAMPAMENTO ABIERTO	23	8.5	5	1.8	195	71.7	22	8.1	24	8.8	3	1.1	272	100	
LETRINA	1	16.7	0	0	5	83.3	0	0	0	0	0	0	6	100	
INODOR	TOTAL	25	8.9	5	1.7	204	71.8	22	7.7	25	8.8	3	1.1	284	100

OR = 2,1 IC = 0,053 – 4,19

CUADRO 9. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la disposición de la basura. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
DISPOSICIÓN DE LA BASURA	NORMA		DESN. L		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. REAGUD		DESN. OBESO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
DISP. FINAL	2	10.1	0	0	15	75.0	1	5.0	2	10.0	0	0	20	100
CAMPO ABIERTO	23	8.7	5	1.9	189	71.6	21	8.0	23	8.7	3	1.1	264	100
TOTAL	25	8.8	5	1.7	204	71.8	22	7.8	25	8.8	3	1.1	284	100

OR = 1,16 IC = 0,25 – 5,31

CUADRO 10. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al tipo de piso de la vivienda. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA	NORMA		DESN. L		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. REAGUD		DESN. OBESO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CEMENTO	6	8.2	2	2.7	53	73.6	4	5.6	6	8.2	1	1.7	72	100
TIERRA	19	9.0	3	1.4	151	71.2	18	8.5	19	9.0	2	0.9	212	100
TOTAL	25	8.8	5	1.7	204	71.9	22	7.7	25	8.8	3	1.1	284	100

OR = 0,9 IC = 0,34 – 2,35

CUADRO 11. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al lugar donde se alimentan. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
DONDE TOMA SUS ALIMENTOS	NORMA		DESN. L		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. REAGUD		DESN. OBESO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CASA	21	10.0	5	2.4	151	71.9	16	7.6	15	7.1	2	1.0	210	100
COMEDO	4	5.4	0	0	53	71.6	6	8.1	10	13.5	1	1.4	74	100
TOTAL	25	8.8	5	1.8	204	71.8	22	7.7	25	8.8	3	1.1	284	100

OR = 1,9 IC = 1,02 – 3,54

CUADRO 12. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al número de veces que se alimenta al día. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
NÚMERO DE VECES QUE SE ALIMENTA	NORMA		DESN. L		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. REAGUD		DESN. OBESO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2 VECES	1	4.5	0	0	18	81.9	1	4.5	2	9.1	0	0	22	100
3 VECES	24	9.2	5	1.9	186	71.0	21	8.0	23	8.8	3	1.1	262	100
TOTAL	25	8.8	5	1.7	204	71.8	22	7.8	25	8.8	3	1.1	284	100

OR = 2,0 IC = 0,25 – 15,56

CUADRO 13. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al consumo de refrigerio en el colegio. Ayacucho, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL														
CONSUMO DE REFRIGERIO	NORMA		DESN. L		DESN. AGUDA		DESN. CRÓNICA		DESN. REAGUD		DESN. OBESO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SÍ	6	6.7	2	2.2	65	72.2	5	5.8	10	11.1	2	2.2	90	100
NO	19	9.8	3	1.6	139	71.6	17	8.8	15	7.7	1	0.5	194	100
TOTAL	25	8.8	5	1.8	204	71.8	22	7.7	25	8.8	3	1.1	284	100

OR = 0,5 IC = 0,18 – 1,38

CUADRO 14. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la asistencia médica. Ayacucho, 2010.

CATEGORÍA	ESTADO NUTRICIONAL												TOTAL	
	NORMA		DESN. AGUDA		DESN. CRONICA		DESN. REAGUD		DESN. CRON. OBESO		OBESO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
SI	9	13,4	2	3,0	46	68,7	3	4,5	7	10,4	0	0	67	100
NO	16	7,3	3	1,4	158	72,8	19	8,8	18	8,3	3	1,4	217	100
TOTAL	25	8,8	5	1,7	204	71,8	22	7,8	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 1,16 IC = 0,51 – 2,64

CUADRO 15. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación a la crianza de animales en casa. Ayacucho, 2010.

CATEGORÍA	ESTADO NUTRICIONAL												TOTAL	
	NORMA		DESN. AGUDA		DESN. CRONICA		DESN. REAGUD		DESN. CRON. OBESO		OBESO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
SI	16	6,9	5	2,2	167	72,3	19	8,2	21	9,1	3	1,3	231	100
NO	9	17,0	0	0	37	69,8	3	5,7	4	7,5	0	0	53	100
TOTAL	25	8,8	5	1,7	204	71,8	22	7,8	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 2,75 IC = 1,14 – 6,62

CUADRO 16. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al nivel de educación de la madre. Ayacucho, 2010.

NIVEL EDUCAT. DE LA MADRE	ESTADO NUTRICIONAL												TOTAL	
	NORMA		DESN. AGUDA		DESN. CRONICA		DESN. REAGUD		DESN. CRON. OBESO		OBESO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
SIN EDUCAC	3	11,6	0	0	15	57,7	4	15,4	3	11,5	1	3,8	26	100
E. PRIM.	20	8,2	5	2,0	181	73,6	17	6,9	21	8,5	2	0,8	246	100
E. SEC.	2	18,2	0	0	8	72,7	1	9,1	0	0	0	0	11	100
E. SUP.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100
TOTAL	25	8,8	5	1,7	204	71,8	22	7,8	25	8,8	3	1,1	284	100

OR 1 = 0,68 IC = 0,009 - 50,91
 OR 2 = 1,7 IC = 0,243 – 11,905
 OR 3 = 2,51 IC = 0,011 – 76,478

CUADRO 17. Frecuencia del estado nutricional de escolares del nivel primario de la I. E. P "San Juan De La Frontera" del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado, en relación al enteroparasitismo. Ayacucho, 2010.

ESTADO PARASIT.	ESTADO NUTRICIONAL												TOTAL	
	NORMA		DESN. AGUDA		DESN. CRONICA		DESN. REAGUD		DESN. CRON. OBESO		OBESO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
PARASIT.	22	8,7	5	2,1	179	72,0	19	7,5	24	9,5	3	1,2	252	100
NO PARASIT.	3	9,4	0	0	25	78,1	3	9,4	1	3,1	0	0	32	100
TOTAL	25	8,8	5	1,8	204	71,8	22	7,7	25	8,8	3	1,1	284	100

OR = 1,1 IC = 0,30 – 3,83

DISCUSIÓN

El porcentaje del estado nutricional indica que el 71,8 % presentó desnutrición crónica, siendo este en mayor

frecuencia, seguido del 8,8% quienes presentaron desnutrición crónica obeso, el 7.7% desnutrición crónica reagudizada, el 1,8% presentaron desnutrición aguda, el 1,1% y el 8,8% presentó obesidad y estado nutricional normal respectivamente.(Gráfica 01)

El Cuadro 1, muestra que del total de la población de escolares del sexo masculino, el 76,0 % presentó desnutrición crónica, 8,2% desnutrición crónica obeso, 6,2 % desnutrición crónica reagudizada, en cuanto para los escolares el sexo femenino, el 67,4 % presentó desnutrición crónica, y el 9,4 % presentó desnutrición crónica reagudizada y desnutrición crónica obeso respectivamente.El sexo masculino tiene 1.16 Odds Rattio con mayor exposición a desnutrirse que el sexo femenino.De los escolares de 11 a 12 años, el 80,5 % presentó desnutrición crónica, y 11,1 % desnutrición crónica obeso; de los escolares de 13 a 14 años, el 78,6 % presentó desnutrición crónica, 14,3 % presentó desnutrición crónica reagudizada; mientras que de los escolares de 5 a 6 años, el 73,7 % presentó desnutrición crónica, el 9,2 % desnutrición crónica reagudizada. De los escolares de 7 a 8 años, el 68,3 % presentó desnutrición crónica, 11,4 % desnutrición crónica obeso y de los escolares de 9 a 10 años, el 67,5 % presentó desnutrición crónica y el 8,9 % presentó desnutrición crónica reagudizada. (Cuadro 2)

Los escolares mayores o iguales de 10 años de edad, presentó 3,52 Odds Rattio con mayor exposición a la desnutrición que los escolares menores o igual a 9 años de edad, con un intervalo de confianza entre 1,92 – 6,44, lo cual corrobora el resultado.

(Cuadro 3), del total de los escolares quienes conviven con la madre o con el padre o con los dos jefes de familia, el 72,1 % presentó desnutrición crónica, el 8,4 % desnutrición crónica obeso, mientras que de los escolares quienes no conviven con sus padres, el 70,6 % presentó desnutrición crónica, el 10,3 % presentó desnutrición crónica reagudizada y desnutrición crónica obeso.

Al considerar grupo expuesto a los escolares que no conviven con sus padres y grupo no expuesto a aquellos que si conviven con sus padres, existe 1,00 Odds Rattio el cual en este estudio indica que no hay significancia cuando los escolares no conviven con sus padres esto con un intervalo de confianza de 0,36 – 2,79 que corrobora el resultado.

El número de miembros de la familia quienes conviven con el escolar, influyó en el estado nutricional de los mismos, de los escolares quienes conviven con más de 9 miembros en su familia, el 100 % presentó desnutrición crónica; igualmente se presentó desnutrición crónica de 74,2 %, 73,8 %, 70,5 % y 66,7 % del grupo de escolares quienes conviven con 5 a 6; 1 a 2; 3 a 4 y 7 a 8 miembros en su familia respectivamente. (Cuadro 4).

Los escolares quienes conviven con mas de 5 miembros de la familia, se presentó 1,18 Odds Rattio mayor exposición a desnutrirse frente a quienes tienen menor a 4 miembros de la familia; a mayor número de miembros en el hogar, mayor será la necesidad alimenticia.

El Cuadro 5, muestra que de los escolares cuyas madres se dedican a la atención de su familia en el hogar, el 70,1 % presentó desnutrición crónica; mientras que de los escolares cuyas madres se dedican a alguna labor fuera de su hogar , el 74,8 % presentó desnutrición crónica. En este estudio, al poner como factor de riesgo el trabajo que realizan las madres, se observaba 1,5 Odds Rattio mayor exposición a que los escolares presenten algún grado de desnutrición.

Mientras tanto en cuanto a la labor que realiza el padre (Cuadro 6), se encontró 71,7 % y 72,7 % de escolares con desnutrición crónica, cuyos padres trabajan y no trabajan respectivamente. La economía familiar básicamente es aportada por el padre quien se dedica a trabajar en forma estable o eventual.

La presencia de los servicios básicos y la disponibilidad del agua potable, juega un papel muy importante en el

estado nutricional del escolar (Cuadro 7), donde podemos apreciar que de los escolares quienes tienen el servicio de agua dentro de sus viviendas, el 83,3 % presentó desnutrición crónica, mientras que de los escolares quienes tienen el servicio de agua fuera de su vivienda, el 71,6 % presentó desnutrición crónica, el 9,0 % desnutrición crónica obeso y el 7,9 % desnutrición crónica reagudizada. Si consideramos al grupo de los escolares que presentan el servicio de agua potable fuera de la vivienda, como factor de riesgo, se calculó 2,1 Odds Ratio con mayor riesgo a desnutrirse frente a los escolares quienes tienen el servicio de agua dentro de sus viviendas. Igualmente la forma de disposición de sus excretas, fue un factor de exposición (Cuadro 8), ya que el 83,3 % de los escolares quienes eliminan sus excretas en un baño con inodoro, presentaron desnutrición crónica, de los escolares quienes eliminan sus excretas en una letrina, el 71,7 % presentó desnutrición crónica y de aquellos escolares quienes eliminan sus excretas en campo abierto, el 66,6 % se encontró con desnutrición crónica. El grupo expuesto son aquellos escolares quienes eliminan sus excretas al aire libre pues se presentó 2,1 Odds Ratio con mayor riesgo a desnutrirse, pues la falta de servicios básicos es un factor importante en esta investigación.

La forma de eliminación de sus basuras es una forma de exposición a la desnutrición, de los escolares quienes dan una disposición final a sus basuras, el 75,0 % presentó desnutrición crónica y 71,6 % para los escolares quienes eliminan sus basuras en campo abierto (Cuadro 9).

Al considerar como factor de riesgo la mala práctica de la disposición de sus basuras, presenta 1,16 Odds Ratio mayor exposición a la desnutrición con un IC entre 0,25 – 5,31.

En cuanto al tipo del piso de la vivienda, se encontró 73,6 % y 71,2 % de escolares con desnutrición crónica para aquellos quienes tienen el piso de cemento y de tierra respectivamente (Cuadro 10)

Al considerar como factor de riesgo el piso de tierra de la vivienda, se observa 0,9 Odds Ratio, cuyo resultado no es significativo en relación al estado nutricional de los escolares, por lo contrario hay exposición frente a los niños con estado nutricional normal.

Por el trabajo que realizan las madres, no todos los escolares se alimentan en su casa, también lo hacen en el comedor popular, aquí podemos observar que del total de los escolares quienes se alimentan en su casa, el 71,9 % presentó desnutrición crónica y de los escolares quienes se alimentan en el comedor popular el 71,6 % presentó desnutrición (Cuadro 11); se consideró factor de riesgo el comedor popular como lugar de alimentación, se presentó 1,9 Odds Ratio, con mayor riesgo a que los escolares presenten algún cuadro de desnutrición.

El número de veces que el escolar comen al día, influyó en el estado nutricional (Cuadro 12); donde se observa que de los escolares quienes se alimentan 2 veces al día, el 81,9 % presentó desnutrición crónica y el 9,1 % presentó desnutrición crónico obeso. Mientras que de los escolares quienes se alimentan 3 veces al día, el 71,0 % presentó desnutrición crónica, el 8,8 % y 8,0 % presentó desnutrición crónico obeso y desnutrición crónica reagudizada respectivamente. Se presentó 2,0 Odds Ratio al considerar grupo expuesto a aquellos escolares quienes se alimentan dos veces al día, ya que la cantidad de nutrientes es mínimo.

Uno de los factores en estudio fue el consumo del refrigerio en el colegio, del cual se observa que de los escolares quienes sí consumen un refrigerio en la hora del recreo, el 72,2 % presentó desnutrición crónica y el 11,1 % desnutrición crónico obeso. Mientras que de los escolares quienes no consumen un refrigerio en la hora del recreo, el 71,6 % presentó desnutrición crónica, el 8,8 % desnutrición crónica reagudizada y el 7,7 % desnutrición crónico obeso (Cuadro 13). Cuando se consideró, el no consumo de refrigerio en la hora de recreo como factor de riesgo, se demuestra que no es significativo, el valor de la

Odds Ratio es de 0,5, lo cual es un factor que expone a los escolares no desnutridos y a la vez los protege del mismo.

La asistencia médica en la posta de salud es de forma primordial pero no especializada, ya que del total de los escolares quienes acuden a la posta para una atención oportuna, el 68,7 % se encuentra con desnutrición crónica y el 10,4% presentó desnutrición crónico obeso; por otro lado de los escolares quienes no acuden para atenderse a la posta, el 72,8 % presentó desnutrición crónica, el 8,8 % y 8,3 % presentó desnutrición crónica reagudizada y desnutrición crónico obeso respectivamente (Cuadro 14). Si consideramos la falta de asistencia médica como factor de exposición, se presenta un valor Odds Ratio de 1,16 más probabilidad a desnutrirse cuando el escolar no está acudiendo a la posta a ser tratados en casos de enfermedad. Al igual que todo factor en estudio, la crianza de animales en casa es uno de los factores que interviene y afecta seriamente el estado nutricional del escolar, donde se observa que de los escolares quienes crían alguna especie de animal en su vivienda, el 72,3 % presentó desnutrición crónica el 9,1 % y 8,2 % presentó desnutrición crónico obeso y desnutrición crónica reagudizada; mientras que de los escolares quienes no crían animales, el 69,8 % presentó desnutrición crónica. (Cuadro 15).

Al considerar la crianza de animales en casa como un factor expuesto, presento 2,75 Odds Ratio más probabilidad la que un escolar pueda desnutrirse.

El Cuadro 16, muestra que los escolares, hijos de las madres sin educación, presentó 57,7 % de desnutrición crónica, 15,7 % desnutrición crónica reagudizada y el 11,5 % desnutrición crónica obeso; mientras que los escolares cuyas madres con educación primaria, presentaron el 73,6 % desnutrición crónica; de los escolares cuyas madres con educación secundaria como nivel educativo, presentaron desnutrición crónica en el 72,7 %.

El Cuadro 17, muestra el enteroparasitismo en relación al estado nutricional, donde el 71,0 % de los escolares parasitados, presentó desnutrición crónica, y de los escolares no parasitados, el 78,1 % presentó desnutrición crónica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, M., Dibble, P., Turkki, H., Mitchell, H. 1985. Nutrición y dieta de Cooper. 17ava Edición. Editorial Interamericana. S. A. México D. F. – México.
- Beaglehole, R., Bonita, R. 1994. Epidemiología básica. Organización Panamericana de Salud. Washington, D. C. – E.E.UU.
- Concha, F. 1989. Desnutrición infantil y efectos en el desarrollo. Editorial San Marcos. CONCYTEC. Lima - Perú
- Falen, J., Del Aguilar, C. 2005. Crecimiento, desarrollo y evaluación nutricional. Editorial – Universitaria. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima - Perú.
- Martinez, H. 2002. Alimentación y salud pública. Edit. Interamericana. Madrid – España.
- Mataix, J. 2005. Nutrición y alimentación humana. Situaciones fisiológicas y patológicas. Barcelona – España.
- Mc Lare, D. 1983. La nutrición y sus trastornos. 3ra. Edición. Editorial El Manual Moderno S. A. de C. V. México.
- Paredes, C. 1993. Nutrición fundamentos bioquímicos, físicos y clínicos. Concytec. Lima – Perú.
- Pollitt, E. 2001. Desnutrición, inteligencia y política social. Edit. San Marcos. Lima – Perú.
- UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). 2011. Estado de la Niñez en el Perú. Tarea Asociación Grafica Educativa. Lima – Perú.

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

R. D. N° 252 – 2012 – FCB – D

Bach: ELIZABETH GUTIERREZ FERNANDEZ

En la ciudad de Ayacucho, siendo las cuatro de la tarde del día miércoles veintinueve de Agosto del año dos mil doce, en el auditorio de la Facultad de Ciencias Biológicas, bajo la presidencia del Magíster Serapio Romero Gavilán, encargado según Memorando N° 378–2012–UNSCH – FCB, en representación del Doctor Tomás Castro Carranza, decano de la Facultad de Ciencias Biológicas y con la asistencia de los Miembros: Mg. Víctor Cárdenas López; Mg. Rosa Guevara Montero (Asesor); Blga Edna León Palomino (Cuarto Jurado), actuando como secretaria docente la Mg. Maricela López Sierralta para decepcionar la sustentación de Tesis: Factores epidemiológicos asociados al estado nutricional de escolares del nivel primario de la Institución Educativa Pública “San Juan de la Frontera ” del asentamiento humano Juan Velasco Alvarado – Ayacucho, 2012, presentado por la Bachiller Elizabeth Gutiérrez Fernandez quien pretende optar el título profesional de Bióloga, especialidad de Microbiología.

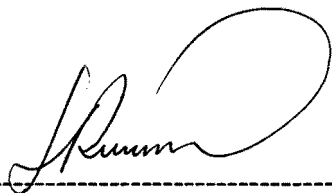
El presidente (e) inicia el acto de sustentación, solicitando a la secretaria docente, la revisión de la documentación en mesa y la lectura de los documentos: Memorando 378 – 2012 – FCB – UNSCH y Resolución Decanal 252 – 2012 – FCB – D, instruyendo a la sustentante en aspectos relacionado a la exposición del trabajo de investigación en un tiempo no mayor a cuarenta y cinco minutos.

Culminada la exposición, se inicia la siguiente etapa en el cual los miembros del jurado calificador realizan las preguntas, observaciones o aclaraciones que crean conveniente para la evaluación de la Sustentante.


Luego el presidente (e) invita a la sustentante y al público en general para que abandone el auditorio, para que el jurado calificador pueda deliverar y emitir la calificación como sigue:

JURADO CALIFICADOR:	EXPOSICIÓN	RESPUESTA	PROMEDIO
Mg. Serapio Romero Gavilán	16	16	16
Mg. Víctor Cárdenas López	17	17	17
Mg. Rosa Guevara Montero	17	17	17
Blga. Edna León Palomino	16	16	16
PROMEDIO TOTAL:			17

De la calificación del Jurado evaluador, la sustentante obtiene la nota promedio de Diecisiete (17) de lo cual dan fe los miembros, estampando su firma al pie de la presente. Culmina el acto de sustentación siendo las seis y veinte de la noche.



Mg. Serapio Romero Gavilán
Presidente (e)–Miembro



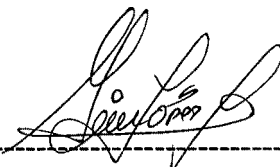
Mg. Víctor Cárdenas López
Miembro



Mg. Rosa Guevara Montero
Miembro - Asesor



Blga. Edna León Palomino
Miembro -4º Jurado



Mg. Maricela López Sierralta
Secretaria Docente