

0....



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

“ESTADO NUTRICIONAL Y LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN
NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 5 AÑOS DE LA COMUNIDAD SAN
ISIDRO. CANTÓN PILLARO, PROVINCIA TUNGURAHUA, 2012.”

TESIS DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

NUTRICIONISTA DIETISTA

VERÓNICA MARIBEL VINUEZA GARCÉS

RIOBAMBA-ECUADOR

2014

CERTIFICACIÓN

La presente investigación ha sido revisada y se autoriza su presentación.

Dr. Patricio Ramos P.
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICADO

Los miembros de tesis certifican que el trabajo de investigación titulado "ESTADO NUTRICIONAL Y LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 5 AÑOS DE LA COMUNIDAD SAN ISIDRO. CANTÓN PILLARO, PROVINCIA TUNGURAHUA, 2012"; de responsabilidad de la Sra. Verónica Maribel Vinueza Garcés, ha sido revisado y se autoriza su publicación.

Dr. Patricio Ramos P.
DIRECTOR DE TESIS

.....

ND. Susana Heredia A.
MIEMBRO DE TESIS

.....

Riobamba, 18 de Marzo 2014

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Nutrición y Dietética por ser una entidad forjada de profesionales con deseos de servir a la sociedad con calidad moral y científica.

Al Dr. Patricio Ramos Director de Tesis por haber confiado en mi persona, y por los conocimientos brindados desinteresadamente.

A la N.D Susana Heredia Miembro de Tesis, por su apoyo incondicional y humano durante el trayecto para la elaboración de mi investigación.

Al personal de la ONG de Visión Mundial Pillaro, que me abrieron sus puertas desinteresadamente.

A todos mi mayor reconocimiento y gratitud.

DEDICATORIA

A ti Dios todopoderoso por darme las virtudes y la fortaleza necesaria para salir siempre adelante, por colocarme en el mejor camino, iluminando cada pasó de mi vida. Por darnos vida y salud a todos los seres que amo. Por eso te pido que me bendigas como profesional.

Con mucho cariño principalmente a mis padres: Alfredo y Rosita son ustedes quienes verdaderamente son los dueños de este título, sin su apoyo no lo habría logrado, mil gracias por ser mis guías, y por ser para mí un ejemplo de trabajo, esfuerzo, dedicación y sobre todo por su amor.

A mi esposo: Marco Cevallos, te agradezco fielmente por todas las atenciones, detalles y palabras de aliento cuando más las necesitaba, gracias por acompañarme y ser mi apoyo en todo momento, por ayudarme, porque tu mi vida también eres parte de este logro. Eres mi presente y mi futuro. Gracias mi amor Te Amo.

A mi hijo Leito para quien ningún sacrificio es suficiente, que con su luz ha iluminado mi vida y hace mi camino más claro.

A mis herman@s que los amo mucho, a mis cuñadas gracias por su apoyo.

A mis lindos suegros por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien.

RESUMEN

Investigación no experimental, descriptivo de tipo transversal, para Evaluar el Estado Nutricional y los Niveles de Hemoglobina en niños y niñas de 2 a 5 años de la comunidad san Isidro cantón Pillaro. En una muestra de 40 niños y niñas, se aplicó una encuesta para identificar características generales; para la toma de medidas antropométricas se utilizó un tallmetro, balanza; en la tabulación de los datos se aplicó el programa Microsoft Excel 2007, Antro 2011, y JMP 5.1 para el análisis de variables. De los resultados de las características generales el 62,5% de niña y el 37,50% de niños con una edad máxima de 59 meses, mínima de 30 meses; Estado nutricional, el 40% de niños y niñas presentan bajo peso en base al indicador P//E, el 37,5% de niños y niñas presentaron baja talla severa en base al indicador T//E, el 95% presentan un estado nutricional normal, el 5% tienen sobrepeso; Niveles de Hemoglobina el 37,5% de niños y niñas presentaron anemia; Condiciones Socioeconómicas; el 62,5% de niños y niñas pertenecen a un estrato popular alto; condiciones de salud, el 38% de niños y niñas no presentaron EDAS, a diferencia que el 29% de niños y niñas presentaron IRAS. Se concluye que los niños y niñas tienen una alta tasa de desnutrición al igual que anemia Se recomienda a los técnicos que mantengan un seguimiento de los niños y niñas especialmente los que tienen retardo en el crecimiento.

SUMMARY

Non- experimental descriptive research of transverse type, in order to evaluate the Nutritional Status and Hemoglobin levels in 2-5 year old children from San Isidro community at Pillaro canton. In a sample of 40 kids a survey to identify general features was applied; for the anthropometric measures collection it was used a, a height rod, a scale ; in the data tabulation it was used the Microsoft Excel 2007 program, Antro 2011, and JMP 5.1 for the variable analysis. From the results of the general features 62,5% of girls and 37,50% of boys with a limit age of 59 months, minimum of 30 months; Nutritional status, 40% of boys and girls are underweight based upon the W/A rate, 37,5% of boys and girls showed severe low height based upon the H/A rate, 95% evidence a normal nutritional state, 5% are over weighted; Hemoglobin Levels: 37,5% of boys and girls showed anemia; Socio-economic conditions; 62,5% of boys and girls belong to a popular high stratum; Health conditions, 38% of boys and girls did not present SDDs, but on the other hand 29% of boys and girls had SRDs. It is concluded that boys and girls have a high rate of malnutrition as well as anemia. It is recommended to the technicians to keep a track of the boys and girls especially of those who have growth retardation.

INDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁG
PORTADA.....	I
INDICE DE CONTENIDOS	VIII
ÍNDICE DE CUADROS	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
I. INTRODUCCION.....	1
II. OBJETIVO	5
A. GENERAL:.....	5
B. ESPECÍFICOS.....	5
III. MARCO TEÓRICO	6
A. ANEMIA FERROPENICA	18
B. VALORACIÓN NUTRICIONAL	23
C. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.....	24
D. HÁBITOS ALIMENTARIOS	26
IV. METODOLOGÍA	30
A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACION.....	30
B. VARIABLES.....	30
C. Operacionalización de variables.....	31
A. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	33

B. UNIVERSO Y MUESTRA	33
C. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.	33
V. RESULTADOS	37
VI. CONCLUSIONES.....	66
VII. RECOMENDACIONES.....	68
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
IX. ANEXOS.....	72

ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDO PÁG

Cuadro N°. 1. Clasificación por el grado de severidad o intensidad.....	9
Cuadro N°. 2. Porcentaje de déficit.	10
Cuadro N°. 3. Operacionalizacion de variables.	32
Cuadro N°. 4. Condiciones Higiénicas Sanitarias	47
Cuadro N°. 5. Orden y aseo Familiar	48
Cuadro N°. 6. Eliminación de la basura.....	49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO PÁG

Gráfico N°. 1. Distribución de la población según Sexo.	38
Gráfico N°. 2. Distribución de la población según edad (Meses)	38
Gráfico N°. 3. Distribución de la población según nivel de inserción social (NIS).....	39
Gráfico N°. 4. Distribución de la población según peso.....	41
Gráfico N°. 5. Distribución de la población según talla.....	41
Gráfico N°. 6. Estado nutricional de la población según indicador P//E.	42
Gráfico N°. 7. Distribución de la población según indicador T/E	43
Gráfico N°. 8. Distribución de la población según IMC/E	44
Gráfico N°. 9. Distribución de la población según HB	46
Gráfico N°. 10. Distribución de la población según distribución de hacinamiento.....	50
Gráfico N°. 11. Estado nutricional según diagnóstico T//E por sexo.	51
Gráfico N°. 12. Estado Nutricional Según Diagnóstico IMC//E por sexo.	52
Gráfico N°. 13. Estado nutricional según diagnóstico T//E por edad (meses). ..	53
Gráfico N°. 14. Estado nutricional según diagnóstico IMC// E por edad (meses)	54
Gráfico N°. 15. Relación entre diagnóstico T/E y enfermedades diarreicas.	55
Gráfico N°. 16. Relación entre diagnóstico T//E y Enfermedades Respiratorias	56

Gráfico N°. 17. Relación entre diagnostico T/E y hacinamiento.	57
Gráfico N°. 18. Estado nutricional según HB por sexo.	57
Gráfico N°. 19. Estado nutricional según diagnostico anemia por sexo.	58
Gráfico N°. 20. Estado nutricional según diagnostico anemia por edad (meses)	59
Gráfico N°. 21. Estado nutricional según Hb por diagnostico T//E	61
Gráfico N°. 22. Estado nutricional según HB por DIAGNOSTICO IMC//E.....	62
Gráfico N°. 23. Relación entre anemia y enfermedades diarreicas.....	63
Gráfico N°. 24. Relación entre anemia y enfermedades respiratorias.....	64
Gráfico N°. 25. Relación entre anemia y hacinamiento	64

I. INTRODUCCION

En el País la frecuencia de desnutrición es un indicador de resultado que sirve para identificar grupos de intervención prioritarios de las políticas de salud y, específicamente, a niños y niñas con alto riesgo de muerte; refleja el grado de desarrollo de un país; junto con las medidas de pobreza, es uno de los mejores instrumentos para describir la situación socio sanitaria de la población; es además, uno de los testigos más sensibles de la aplicación de políticas sociales integrales. ¹

Por tanto, el crecimiento infantil se considera como uno de los indicadores de mayor utilidad para evaluar el estado de salud y nutrición de una determinada población.

Cuando los niños, en proceso de crecimiento y desarrollo, son sometidos a agentes ambientales desfavorables como pueden ser: la presencia de enfermedades infecciosas, parasitarias, un hogar sin las mínimas condiciones sanitarias, la falta de estímulo o afecto y un nivel de nutrición inadecuado, van a tener un resultado negativo sobre un proceso de crecimiento. ²

La desnutrición constituye un problema grave en el mundo debido a su magnitud y efecto sobre la morbi-mortalidad infantil y en un contexto de variables sociales y económicas desfavorables que alteran la calidad de vida de la población en general. Según un informe publicado por la (FAO), a nivel mundial hay 842

millones de desnutridos y las perspectivas de reducir esta cifra en el futuro son sombrías³

Casi 371.000 niños menores de cinco años en el Ecuador padecen desnutrición crónica. Los niños de comunidades indígenas constituyen el 72% con desnutrición crónica, habitan en las áreas rurales. Existe una concentración muy elevada en las áreas de la Sierra, que tiene el 60 % de los niños con desnutrición crónica y con desnutrición crónica extrema. El 71 % de los niños con desnutrición crónica provienen de hogares clasificados como pobres.⁴

La Malnutrición Crónica, es decir, una deficiencia en la talla/edad es la desnutrición más grave que padecen los niños en Ecuador. Durante el año 2004, 371.856 niños presentaron desnutrición crónica comparada con los estándares internacionales de referencia. En total, el 26,0 % de los niños ecuatorianos tiene desnutrición crónica y un 14,7% desnutrición global (bajo peso). En contraste, la malnutrición aguda es casi inexistente: sólo el 2,24 % tiene bajo peso/talla. Las cuatro regiones geográficas principales del país, presentan tasas muy diferentes de malnutrición. Los niños que viven en la Sierra, registran un índice mayor de desnutrición crónica (31,9%) que los niños en la Costa (15,6%). En términos provinciales se aprecia que Chimborazo (40.3%), Cotopaxi (34.2%), Bolívar (31.7%), Imbabura (29.9%), Loja (28.7%) y Carchi (20.2%) tienen tasas de desnutrición crónica superiores al promedio nacional. Además la prevalencia de desnutrición crónica por género es mayor entre niños que entre niñas (24% versus 22,1%).⁵

En cuanto a las anemias nutricionales, la única información existente en el ámbito nacional, es la encuesta DANS(Freire 1988) , que reporto que el 22% de los niños menores de 5 años sufría de anemia por falta de hierro. Cuándo el análisis se realizó por grupos de edad, se observó que la mayor prevalencia de anemia se dio entre los niños de seis y doce meses, con tasas del 70%, y entre los niños de 12 y 24 meses, con prevalencia del 46%, periodos que coinciden con una mayor demanda de hierro por kilo de peso en los niños y los más afectados fueron aquellos que viven en el área rural de la sierra.⁶

Visión Mundial mediante el PDA Píllaro inició su accionar en el cantón Píllaro en el año 2007 por una propuesta presentada por el presidente de la Junta Parroquial de San Isidro, por considerarse la parroquia más pobre del cantón. En los niños y niñas menores a 5 años de esta comunidad los problemas de salud son más frecuentes especialmente en infecciones respiratorias acompañadas de fiebre e infecciones intestinales, así mismo los malos hábitos alimenticios, el limitado acceso a servicios de salud, la falta de agua potable y saneamiento ambiental que generan enfermedades diarreicas cuyas secuelas desembocan en la desnutrición con este antecedente PDA de Pillaro viene trabajando con 25 sectores de tres parroquias, siendo los beneficiarios 2000 niños y niñas patrocinados.

Con el fin de mejorar el sistemas de prestaciones de servicios de salud y reorientar los programas y actividades en materia de nutrición. El programa implementará tres proyectos integrales: 1) Salud y Nutrición; 2) Educación; 3) Desarrollo económico así como temas en Compromiso Cristiano, Organización

Comunitaria, Incidencia, Protección. Todos estos proyectos se encuentran financiados con presupuesto de Patrocinio, sin embargo se buscará la generación de proyectos complementarios a través de Alianzas Estratégicas con Instituciones públicas y/o privadas que trabajen en el territorio local, con la finalidad de financiar proyectos especiales adicionales a los del programa. Para la prevención y control de la desnutrición, con el objetivo de promover buenos hábitos sin embargo. En el Cantón Pillaro existe una alta tasa de desnutrición crónica del 52,67% en el año 2011, por lo tanto fue imprescindible ejecutar el proyecto de Evaluación del Estado Nutricional de niños y niñas de dos a cinco años

Motivo por el cual resulta de gran interés valorar antropométricamente y exámenes bioquímicos a los niños y niñas de 2 a 5 años del cantón Pillaro de la comunidad San Isidro, para establecer un resultado y dar a conocer a sus padres su estado de salud y nutrición, con el objetivo de relacionar el estado nutricional con las condiciones higiénico sanitarias y modificar aquellas que sean perjudiciales, para prevenir problemas de salud de los niños y niñas, contando siempre con la participación activa de toda la comunidad.

Fue imprescindible ejecutar el proyecto de Evaluación del Estado Nutricional y los niveles de hemoglobina de niños y niñas de dos a cinco años de edad en sus comunidades, debido a los problemas de salud y deficiencias de micronutrientes por lo que fue importante actuar oportunamente para superar problemas que se agudizan y en muchos casos llega

II. OBJETIVO

A. GENERAL:

Evaluar el estado nutricional y los niveles de Hemoglobina de los niños y niñas de 2 a 5 años de la Comunidad de San Isidro del Cantón Pillaro, Provincia de Tungurahua.

B. ESPECÍFICOS

1. Definir las características generales de niños y niñas en estudio según sexo, edad.
2. Valorar el Estado Nutricional de los niños y niñas de 2 a 5 años mediante indicadores
3. Antropométricos (IMC//E, T//E, P//E).
4. Evaluar los niveles de hemoglobina de los niños y niñas de 2 a 5 años.
5. Conocer las condiciones higiénicas sanitarias de la población en estudio.

III. MARCO TEÓRICO

A. DESNUTRICIÓN

1. Definición

Significa que el cuerpo de una persona no está obteniendo los nutrientes suficientes. Esta condición puede resultar del consumo de una dieta inadecuada o mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción u otras condiciones médicas.

La desnutrición es la enfermedad provocada por el insuficiente aporte de combustibles (hidratos de carbono - grasas) y proteínas. Según la UNICEF, la desnutrición es la principal causa de muerte de lactantes y niños pequeños en países en desarrollo. La prevención es una prioridad de la Organización Mundial de la Salud.

De acuerdo a lo propuesto por el Dr. Federico Gómez en 2003, la palabra desnutrición señala toda pérdida anormal, pero reversible, de peso del organismo, desde la más ligera hasta la más grave, secundaria a la asimilación deficiente de alimentos por el organismo, conduciendo a un estado patológico de distintos grados de severidad y de distintas manifestaciones clínicas.

Igualmente se llama desnutrido a un niño que ha perdido el 15% de su peso, que al que ha perdido 60% o más, relacionando estos datos siempre al peso que le corresponde tener para una edad determinada.

En los niños, la desnutrición se asocia con una disminución de la curva ponderal inicialmente y luego del crecimiento en estatura. El deterioro nutricional inicia con el consumo de las reservas musculares y grasas con lo que disminuye la velocidad de crecimiento comprometiendo la inmunidad del individuo.⁷

2. Contexto de la desnutrición en el Ecuador

En el Ecuador, la desnutrición infantil, se presenta con frecuencia en los grupos caracterizados por la pobreza extrema, la falta de instrucción de la madre y de los miembros de la familia que están al cuidado de los niños, el alcoholismo del padre, el bajo peso al nacer, las malas condiciones de saneamiento ambiental (falta de agua potable, letrinas y eliminación de basura) infecciones respiratorias y digestivas frecuentes.⁸

En Ecuador durante el año 2004 y según cifras proporcionadas por el Sistema Integrado de Indicadores Sociales –SIISE-, existe alrededor de un 17,4% de niños con desnutrición crónica (baja talla) y 14.7% con desnutrición global (bajo peso). De acuerdo a la fuente anotada, la situación es más crítica en el área

rural. Los niños/as del área rural presentan baja talla (26.6%) y bajo peso (18.4%) para su edad, en tanto que, en el área urbana, 12% y 12.4%, respectivamente.”. Esto significa que tienen disminuidas sus posibilidades de crecer y desarrollarse normalmente y tienen también una menor capacidad para defenderse de las enfermedades.⁹

3. Clasificación

Para elaborar el diagnóstico de desnutrición se requiere analizar la historia alimentaria, la frecuencia y severidad de las enfermedades previas, reconocer los signos y síntomas propios de esta enfermedad, medir el crecimiento y realizar algunas pruebas bioquímicas.

a. Clasificación etiológica:

- **Primaria.**- Se presenta cuando el aporte de nutrimentos es inadecuado para cubrir las necesidades y/o episodios repetidos de diarrea o infecciones de vías respiratorias.
- **Secundaria.**- Cuando existe alguna condición subyacente que conduce a una inadecuada ingestión, absorción, digestión o metabolismo de los nutrimentos, generalmente ocasionado por un proceso patológico como infecciones agudas, sepsis o problemas crónicos como la diarrea persistente, SIDA, cardiopatías congénitas, neuropatías, enfermedad renal avanzada y muchos tipos de cáncer.

- **Mixta.**- Se presenta cuando están coexisten las dos causas anteriores, el sinergismo entre ingesta inadecuada e infección es el ejemplo clásico de este cuadro y tiene como sustrato metabólico el desequilibrio entre el mayor gasto de nutrimentos y la necesidad no satisfecha de los mismos.

b. Clasificación por el grado de severidad o intensidad

- **Clasificación de Gómez.**- utiliza el índice peso/edad, que resulta muy útil para niños menores de cinco años. La severidad de la desnutrición se reconoce clínicamente y se clasifica según el déficit de peso que tengan los niños en relación al peso con el percentil 50 de los niños de su misma edad. La desnutrición se clasifica de la siguiente manera:

Cuadro N^o. 1. Clasificación por el grado de severidad o intensidad

GRADO	DÉFICIT
1 ^o	10 al 24 %
2 ^o	25 al 39 %
3 ^o	> al 40 %

Una desventaja de esta clasificación es que nos permite diferenciar entre un evento agudo y uno crónico, ni tiene la misma confiabilidad para niños mayores de cinco años.

- **Clasificación de Waterloo** utiliza el peso, talla y la edad y los agrupa en dos índices peso/talla (P/T) y talla/edad (T/E). El P/T indica la presencia de un déficit

de peso con respecto a la estatura actual (desnutrición presente o emaciación), mientras que T/E evidencia desnutrición pasada o desmedro. Mediante esta clasificación se puede saber si la desnutrición es actual (peso bajo), desnutrición es pasada (talla/edad baja), o ambas.

De esta manera es posible hacer una distinción entre los niños que están muy delgados (emaciados o con desnutrición aguda), los que son de talla baja (desmedro).o con desnutrición pasada actualmente recuperados), y aquellos que son delgados y pequeños (emaciación o con desnutrición crónica agudizada). El puntaje se determina de acuerdo al siguiente cuadro

Cuadro Nº. 2. Porcentaje de déficit.

ÍNDICE	PORCENTAJE DE DÉFICIT			
	NORMAL	LEVE	MODERADA	SEVERA
T / E	0 AL 5 %	6 AL 10 %	11 AL 15 %	> 15 %
P / T	0 AL 10 %	11 AL 20 %	21 AL 30 %	> 30 % o con edema

c. Clasificación por el tiempo de evolución

- **Aguda.-** Se debe a un aporte e ingestión insuficiente o desequilibrado de nutrientes, o sea por mala alimentación o falta de ella. Hay tres grandes causas que la generan: dieta inadecuada, infecciones y factores socioculturales. Está determinada por un déficit del peso para la talla (P/T).
- **.Crónica.-** Se origina por alguna alteración fisiopatología que interfiere con la ingestión, digestión, absorción, transporte y/o utilización de los nutrientes.

Las causas son: malformaciones, alteraciones genéticas, alteraciones metabólicas y alteraciones inmunológicas. Está determinada por un déficit en la talla para la edad (T/E).

- **Global.-** Es la alteración del peso/edad (P/E). El P/E mide el volumen corporal y revela en mediano plazo (semanas a meses) los cambios atribuibles a la adecuada o inadecuada ingestión, asimilación y utilización de alimentos.

4. Cuadro Clínico

a. Desnutrición Leve o de Primer Grado

Existe pérdida de peso de hasta el 15% del peso normal. El niño se vuelve crónicamente llorón y descontento, contrastando con la felicidad, el buen humor y el buen sueño que antes tenía; tampoco se aprecia que adelgace. En este periodo no se observa diarrea, sino por el contrario ligera constipación, no hay vómitos u otros accidentes de las vías digestivas que llamen la atención.

Así, el dato principal que se observa, es el estacionamiento en el peso que persiste a través de las semanas; el niño avanza en edad y el peso se va quedando a la zaga, avanzando penosamente o estacionado.

b. Desnutrición Moderada o de Segundo Grado

Insensiblemente la pérdida de peso se acentúa y va pasando del 10 ó 15%, a pérdidas mayores como el 40%. Es producida por enfermedades que interfieren en la ingestión, digestión, absorción o utilización de nutrientes, como la enfermedad celiaca, fibrosis quística y otras. Podemos observar un niño (a) apático, cansado, falta de apetito, se van hundiendo los ojos y el tejido celular subcutáneo se hace flojo, pierde su turgencia y elasticidad; el niño duerme con los ojos entreabiertos, puede presentar resfriados y otitis, trastornos diarreicos y discretas manifestaciones de carencia al factor B, así como edemas por hipoproteinemia.

Por otra parte, si las medidas dietéticas y terapéuticas no son lo suficientemente cuidadosas y efectivas, el niño cae en una intolerancia a toda clase de alimentos lo que obliga a cambios frecuentes en la dieta, y a nuevos intentos de acomodación digestiva por parte del organismo, en los cuales se pierde tiempo, se va aumentando la destrucción de sus reservas, y el desplome de la curva de peso, que cada vez se aleja más del paralelismo normal con la curva de la edad.

c. Desnutrición Severa o de Tercer Grado

En la desnutrición de tercer grado la pérdida de peso sobrepasa el 40% del peso que debería tener. Se identifica con el Kwashiorkor y el Marasmo.

Se caracteriza por la exageración de todos los síntomas que se han enumerado en las dos etapas anteriores de desnutrición, y el niño llega a ella bien sea porque no hubo una mano experta que guiara la restitución orgánica, o porque la miseria

y la ignorancia hicieron su papel homicida, o porque a pesar de las medidas tomadas, ya la célula y su mecanismo metabólico habían entrado en una fase negativa o de desequilibrio anabólico que no permiten que se aproveche ni las cantidades mínimas para sostener la pobre actividad del paciente.

❖ **Marasmo**

Es un tipo de malnutrición energética y proteínica severa acompañada de emaciación (flaqueza exagerada), caracterizada por una deficiencia calórica y energética.

Se caracteriza inicialmente por la falta de aumento de peso e irritabilidad, seguidos por pérdida de peso y apatía hasta llegar a la emaciación.

La piel pierde turgencia, se arruga y se trona flácida a medida que desaparece la grasa subcutánea. La pérdida de grasa en las mejillas puede ser tardía, los ojos se hundén, la cara del niño se hace pequeña y adquiere el aspecto de “cara de viejo”; se ven prominentes todos los huesos de la cara y la bola grasosa de Bichat hace su grotesca aparición como última reserva grasosa de este sector del organismo.

Los músculos de los miembros cuelgan como pesadas cortinas forrados de piel seca y arrugada; los huesos de los miembros superiores, del dorso y del tórax se observan forrados de una piel escamosa, arrugada, sin vitalidad y sin la menor elasticidad. Los ojos de la criatura quedan vivos, brillantes y siguen con una gran

avidez, los movimientos que a su alrededor se desarrollan, como buscando ansiosamente el alimento que le podría servir de salvación.

Los niños suelen estar estreñidos, aunque en ocasiones sufren la diarrea del ayuno con eliminación frecuente de heces que contienen moco. El abdomen se encuentra distendido o plano. La temperatura habitualmente está por debajo de lo normal y el pulso es lento.¹⁰

❖ **Kwashiorkor**

Enfermedad debida a la ausencia de nutrientes, como las proteínas en la dieta, es la forma edematosa de la desnutrición proteico-calórica. Es más prevalente durante el segundo y tercer año de vida.

Cursa inicialmente con manifestaciones como obnubilación, apatía o irritabilidad. La forma avanzada se caracteriza por crecimiento inadecuado, falta de energía, pérdida de masa muscular, incremento de la vulnerabilidad a infecciones, vómitos, diarrea, anorexia, flacidez del tejido subcutáneo y edema. El edema puede surgir de forma precoz y puede enmascarar la ganancia de peso. El hígado puede aumentar de tamaño de forma precoz o tardía.

Es frecuente la dermatitis, con oscurecimiento de la piel de las áreas irritadas. La despigmentación aparece tras la descamación de dichas regiones. El pelo es ralo y fino y en los niños con cabello oscuro aparecen mechones rojas o grises. La textura es áspera. Las heces por lo común son sueltas y con partículas de

alimentos no digeridos. Algunas veces tienen olor desagradable o son semilíquidas o teñidas con sangre.

Casi todos los casos tienen algún grado de anemia debido a la falta de la proteína que se necesita para producir células sanguíneas. En último término, se observan estupor, coma y muerte.¹¹

5. Consecuencias

La desnutrición tiene efectos generalizados sobre el estado de salud y la supervivencia, incrementa el riesgo de morbilidad y mortalidad infantil y sus efectos a largo plazo sobre el desarrollo cognitivo y social, la capacidad de trabajo físico, la productividad y el crecimiento económico.

Está asociada a enfermedades infecciosas recurrentes en los niños(as), una menor capacidad para defenderse de las complicaciones producidas por estas enfermedades y una mayor probabilidad de morir a causa de las mismas; lo que conlleva a mayor gasto de ingresos económicos a nivel familiar y del estado en medicamentos y atención secundaria en salud. También se asocia con el retraso en el crecimiento y desarrollo, un niño que no se alimenta es un niño que no juega, no aprende y no se desarrolla normalmente. La desnutrición afecta directamente a la talla y si no se ha recuperado en la etapa de despunte (adolescencia) como consecuencia tendremos una población mayoritaria con talla baja.

a. Talla baja

Se define como talla baja aquella ubicada bajo el percentil 3 o bajo 22 desviaciones estándar de las curvas de NCHS. Estas curvas, de origen norteamericano, tienen utilidad para pacientes pertenecientes a estratos socioeconómicos medios y altos, pero tienen menos utilidad para evaluar a niños que pertenecen a estratos socioeconómicos bajos en nuestro país. En general ameritan estudio aquellos pacientes cuya talla se encuentra bajo el percentil 3, o cuya velocidad de crecimiento se ha deteriorado en forma significativa incluso antes de ubicarse 22 desviaciones estándar bajo la media.

b. Causas

Las causas de talla baja se clasifican en:

- Variantes normales: talla baja familiar y retraso constitucional.
- Trastornos primarios del crecimiento como displasias esqueléticas, trastornos del desarrollo intrauterino y anomalías cromosómicas.
- Alteraciones del crecimiento secundarias a nutrición inadecuada, enfermedades crónicas (como síndrome de mala absorción, insuficiencia renal, alteraciones pulmonares o cardíacas), y enfermedades endocrinológicas (como hipotiroidismo, alteraciones del eje somatotrófico, síndrome de Cushing, o raquitismo).¹¹

c. Diagnóstico de la Talla Baja

Para evaluar correctamente a un paciente con talla baja se requiere una anamnesis completa y un examen físico adecuado.

La anamnesis debe considerar en primer lugar una curva de peso y talla con estaturas anteriores, información clave para establecer la magnitud del problema. Igualmente se deben rescatar los antecedentes perinatales: peso y talla de nacimiento en relación a la edad gestacional junto con las características del embarazo y parto, prestando particular atención a enfermedades intercurrentes y al uso de posibles teratógenos; antecedentes, síntomas y signos sugerentes de enfermedades crónicas como cardiopatías, fibrosis quística, alteraciones renales o respiratorias, tumores, mala absorción por enfermedad celíaca o trastornos inflamatorios intestinales, enfermedades metabólicas, malnutrición, deprivación psicosocial, algunas de las cuales pueden ser oligosintomáticas, expresándose solo como talla baja.

Además se deben detallar hábitos de vida del paciente, incluyendo características de la ingesta alimenticia, actividad deportiva, horas de descanso y uso de medicamentos y drogas como alcohol, tabaco, marihuana o cocaína en niños mayores, y luego deben investigarse los antecedentes familiares: talla de padres, hermanos y si es posible de abuelos. El dato anamnésico sobre tallas familiares, basado en impresiones subjetivas, no es muy confiable, por lo que es

preferible la medición de la estatura de cada familiar directamente por el médico. Se deben consignar además los patrones familiares de desarrollo puberal y los posibles antecedentes sobre genopatías y enfermedades crónicas.

En el examen físico es importante evaluar la talla y segmentos corporales (envergadura, segmento superior, inferior, circunferencia craneana), lo cual permitirá clasificar la talla baja en proporcionada o desproporcionada, según las características de las proporciones corporales. Además se deben buscar estigmas de genopatía o displasia ósea y en los casos apropiados se debe evaluar el grado de desarrollo puberal para determinar si se trata de una pubertad retrasada que produce baja estatura en relación a los pares, o una pubertad adelantada que puede acelerar transitoriamente el crecimiento pero comprometer la talla final.

A. ANEMIA FERROPENICA

1. Definición

Es una afección en la cual los glóbulos rojos no están suministrando el oxígeno adecuado a los tejidos corporales. Existen muchos tipos y causas de anemia. La anemia ferropenia es una disminución en el número de glóbulos rojos provocada por escasez de hierro.

2. Causas, incidencia y factores de riesgo

La anemia ferropenia es la forma más común de anemia. Aproximadamente el 20% de las mujeres, el 50% de las mujeres embarazadas y el 3% de los hombres presentan deficiencia de hierro, un componente esencial de la hemoglobina, el pigmento que transporta el oxígeno en la sangre. El hierro se obtiene normalmente a través de los alimentos de la dieta y por el reciclaje de hierro de glóbulos rojos envejecidos. Sin éste, la sangre no puede transportar oxígeno de manera efectiva y el oxígeno es necesario para el funcionamiento normal de todas las células del cuerpo.

Las causas de deficiencia de hierro son: muy poco hierro en la dieta, poca absorción corporal de hierro y pérdida de sangre (incluyendo el sangrado menstrual abundante). Este problema también puede estar relacionado con la intoxicación con plomo en niños. La anemia se desarrolla lentamente después de agotadas las reservas normales de hierro en el organismo y en la médula ósea. En general, las mujeres tienen reservas más pequeñas de hierro que los hombres y tienen más pérdida a través de la menstruación, lo que las deja en mayor riesgo de padecer anemia.

En los hombres y en las mujeres posmenopáusicas, la anemia generalmente es provocada por sangrado gastrointestinal asociado con úlceras, el uso de aspirina o medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) o a algunos tipos de cáncer (esófago, estómago, colon).

La enfermedad celíaca puede causar anemia ferropenia.

Entre los grupos de alto riesgo están:

- Mujeres en edad de procrear que presentan pérdidas de sangre por la menstruación
- Mujeres embarazadas o lactantes que tienen un aumento de los requerimientos de hierro
- Bebés, niños y adolescentes en fases de crecimiento rápido
- Personas con una ingesta deficiente en hierro en la dieta

Los factores de riesgo relacionados con pérdidas de sangre son: úlcera péptica, uso prolongado de aspirina y cáncer de colon.

3. Síntomas

- Color pálido de la piel
- Fatiga
- Irritabilidad
- Debilidad
- Dificultad respiratoria

- Dolor en la lengua
- Uñas quebradizas
- Antojos alimentarios inusuales (llamados pica)
- Disminución del apetito (especialmente en niños)
- Dolor de cabeza frontal
- Coloración azul en la esclerótica (parte blanca de los ojos)

Nota: es posible que no se presenten síntomas si la anemia es leve.

4. Signos y exámenes

- Hematocrito y hemoglobina bajos (mediciones de glóbulos rojos)
- Glóbulos rojos pequeños
- Ferritina sérica baja
- Nivel de hierro sérico bajo
- Capacidad total de fijación del hierro (TIBC) alta en la sangre
- Sangre en las heces (visible o microscópica)

6. Tratamiento

Se debe identificar la causa de la deficiencia, particularmente en pacientes mayores quienes son más susceptibles al cáncer intestinal.

Hay disponibilidad de suplementos orales de hierro (sulfato ferroso). El hierro se absorbe mejor con el estómago vacío, pero muchas personas no lo toleran así y

pueden necesitar tomarlo con alimentos. La leche y los antiácidos pueden interferir con la absorción del hierro y no deben tomarse simultáneamente con los suplementos del mismo. La vitamina C puede aumentar la absorción y es esencial en la producción de hemoglobina.

El hierro suplementario es necesario durante el embarazo y la lactancia, ya que el consumo normal en la dieta rara vez es suficiente para suministrar la cantidad requerida.

El hematocrito debe normalizarse después de 2 meses de terapia con hierro, pero debe continuarse por otros 6 a 12 meses para reponer las reservas corporales, contenidas en su mayoría en la médula ósea.

El hierro intravenoso o intramuscular está disponible para pacientes que no pueden tolerar las formas orales. Los alimentos ricos en hierro incluyen las uvas pasas, las carnes (el hígado es la fuente más alta), pescados, aves, huevos (yema), legumbres (arvejas y frijoles) y pan integral.

7. Prevención

La dieta de todas las personas debe incluir cantidades adecuadas de hierro. Las carnes rojas, el hígado y la yema de huevo son fuentes importantes de hierro en la dieta. La harina, el pan y algunos cereales están fortificados con hierro. Si la dieta es deficiente en hierro (situación poco común en los Estados Unidos), se deben tomar suplementos. Durante períodos en que se requiere mayor

consumo, como el embarazo y la lactancia, debe aumentarse el consumo en la dieta o tomar suplementos de hierro.¹²

B. VALORACIÓN NUTRICIONAL

Como ya se ha mencionado anteriormente, a la hora de evaluar el estado nutricional, se pueden utilizar distintos métodos basados en mediciones dietéticas, antropométricas y biológicas, pudiéndose usar solos o de forma combinada. Gracias a ellos, es posible caracterizar los diferentes grados de alteraciones nutricionales, permitiendo así conocer el estado nutricional de un individuo o colectivo y detectar las posibles deficiencias específicas.

1. Anamnesis y exploración física

La historia nutricional y el examen físico permiten realizar una valoración global de la malnutrición, sus riesgos y la identificación de deficiencias específicas. La historia clínica debe precisar la existencia de enfermedades que puedan perturbar la digestión y/o absorción de los alimentos y, finalmente, se deben analizar todas aquellas circunstancias que puedan influir en los hábitos alimentarios o modificar el gasto energético, tales como el ejercicio físico o las relaciones sociales. Hay que tener en cuenta que el diagnóstico de base nos dará idea de la utilización metabólica de los nutrientes que dependen de la afectación orgánica, de si se trata de una enfermedad aguda o crónica y del tratamiento a utilizar¹⁴

C. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional es una condición del cuerpo humano determinada por la ingestión, utilización y gasto de los nutrientes. La valoración nutricional, según la define la American Dietetic Association es un enfoque integral, para definir el estado nutricional recurriendo a los antecedentes médicos, sociales, nutricionales y de medicación; exploración física; mediciones antropométricas y datos de laboratorio.

Es un estado dinámico en el cual el balance entre disponibilidad y requerimientos de nutrientes a nivel celular, determina una condición satisfactoria que se manifiesta en un buen estado nutricional; en cambio situaciones de déficit o exceso de nutrientes en relación a los requerimientos, producen un desequilibrio del mismo. Estas situaciones de balance, déficit y exceso, se reflejan en la forma, tamaño y composición corporal, aspectos que se constituyen en indicadores del estado nutricional.

El uso inteligente de estos instrumentos y la selección de algunas pruebas complementarias constituye la forma más eficaz de identificar un trastorno nutricional e instaurar pronto medidas terapéuticas y correctivas.

1. Valoración antropométrica y composición corporal

PESO TALLA E ÍNDICES

Las medidas del peso y la talla corporales son fáciles de realizar y de gran utilidad para evaluar el crecimiento y el estado nutricional. La velocidad de crecimiento en los niños es una verdadera prueba biológica del balance energético y de ciertas funciones hormonales. Este método presenta una serie de ventajas, entre las que destacan la sencillez de los instrumentos de medida, de recogida e interpretación de los datos y la posibilidad de valorar la evolución del proceso, mediante el seguimiento a intervalos regulares de los cambios que se van produciendo a lo largo del tiempo.

No obstante, para que los resultados sean fiables, se requiere una buena precisión y entrenamiento de la persona que los realice. Junto a los parámetros universales de peso y talla, algunos autores han desarrollado una serie de *índices* especiales para valorar el estado nutricional. Estos índices constan de una o más medidas simples y son esenciales para la interpretación de las medidas antropométricas.

De todos los índices propuestos con esta finalidad, el más útil sigue siendo el introducido por Quetelet en 1869, que utiliza la relación peso/talla², rebautizado por Keys (1972) como índice de masa corporal (IMC). Por ser el peso más sensible que la talla a los cambios en el estado nutricional y en la composición corporal, la modificación de la estatura en el denominador ofrece un valor menos dependiente de ella y así el índice se correlaciona más estrechamente con la grasa corporal.

En el niño, el valor del IMC varía con las distintas fases del desarrollo del tejido adiposo y es necesario utilizar estándares procedentes de un estudio longitudinal. En cuanto a los límites de este índice, se acepta que el percentil 25 marca la frontera de la delgadez, el percentil 75, la del sobrepeso y, por encima del percentil 95, la obesidad.

Otro índice propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1971), es la talla en función de la edad, que es un buen indicador de malnutrición crónica en poblaciones infantiles y da idea de una reducción del crecimiento o de la estatura.¹³

D. HÁBITOS ALIMENTARIOS

1. Definición

Los hábitos conforman las costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, las cuales conllevan a formar y consolidar pautas de conducta y aprendizaje que se mantienen en el tiempo y repercuten en el estado de salud, nutrición y

bienestar. Los hábitos alimentarios nacen en la familia, pueden reforzarse en el medio escolar y se contrastan en la comunidad en contacto con el medio social.¹⁴

2. Importancia de los hábitos alimentarios saludables

La promoción, formación y consolidación de los hábitos alimentarios y estilos de vida saludables de forma sistemática contribuye a:

- Prevenir desde las primeras etapas de la vida la aparición de trastornos y enfermedades vinculadas con la alimentación y nutrición, que se pueden manifestar posteriormente en la edad escolar, adolescencia y hasta en la edad adulta.
- Formar rutinas que favorezcan una relación alimentaria sana y estimulen actitudes positivas de los niños y las niñas hacia una alimentación saludable.
- Fomentar el bienestar integral y seguridad alimentaria de la familia y de cada uno de sus integrantes, especialmente los niños y las niñas.

3. Acciones dirigidas a la formación de hábitos saludables:

Es importante que los niños y las niñas vivan experiencias que les permitan avanzar en la consolidación de hábitos saludables. En este sentido se sugiere considerar los siguientes aspectos:

- Motivarles y explicarles en su lenguaje los pasos a seguir para practicar los hábitos, haciendo énfasis en los beneficios que éstos brindan a la salud y bienestar integral.
- Intercambiar opiniones, escuchar sus preguntas, sugerencias, agrado o aceptación, ya que los niños y las niñas pueden actuar como comunicadores proporcionando a los padres y a la familia nueva información que mejore sus condiciones de vida.
- Mostrar de manera práctica los pasos a seguir durante la rutina diaria para formar hábitos saludables.
- Es preferible que el niño(a) se reúna con la familia u otros niños(as) durante las comidas. Esto crea un ambiente positivo de sociabilidad y apoyo. Al observar, el niño(a) aprende por imitación de las personas que lo acompañan.
- Crear un ambiente favorable durante la comida, un ambiente positivo, tranquilo, libre de tensiones, peleas o gritos. La alimentación no sólo es física, sino también espiritual y los niños(as) perciben esto muy bien.
- Se debe evitar comer con la televisión o con juguetes en la mesa que puedan distraer al niño(a). En la hora de la comida hay que comer, y en la de los juegos que jugar.

- Es importante establecer y mantener los horarios de comidas, tampoco se debe ser estricto e inflexible, a tal punto que el horario vuelva a la comida un suplicio. Más bien, esta regularidad debe ser parte del entrenamiento práctico sobre normas sociales y responsabilidades para el niño.
- Otros hábitos, como lavarse las manos antes de comer, agradecer por los alimentos, esperar que todos empiecen; deben estimularse.
- Si en ocasiones el niño(a) tiene menos ganas de comer no se le debe forzar a hacerlo, pero hay que vigilar esta inapetencia
- Aprovechar los momentos en que los niños(as) participan en actividades relacionadas con la alimentación, higiene bucal, personal y actividad física, para conversar acerca de la importancia de aprender y practicar hábitos y estilos de vida saludables y la vinculación de estos aspectos con la salud física-mental y el bienestar integral.
- Estimularlos, para que de manera organizada y bajo la supervisión de los adultos colaboren en los preparativos y preparación de las comidas

Los adultos representan modelos a seguir por los niños y las niñas mediante sus acciones, lenguaje y actitud, marcan la pauta de acción en el desarrollo oportuno de las rutinas y actividades que contribuyen a formar hábitos saludables.¹⁵

IV. METODOLOGÍA

A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACION

El estudio se realizó en la Provincia de Tungurahua, Cantón Pillaro en la comunidad de San Isidro con una duración aproximada de seis meses.

B. VARIABLES

1. Identificación

- Características generales

- Estado Nutricional

- Niveles de Hemoglobina

- Condiciones Higiénico Sanitarias

2. Definición

- a. **Características Generales.**-Para determinar las diferencias que caracterizan a la población en estudio según sexo, edad y Nivel de Instrucción Social.

- b. **Estado Nutricional.**-La valoración del estado nutricional refleja el estado de crecimiento de los niños y niñas utilizando los valores de su peso, talla y edad para construir indicadores que utilizaremos: Talla// Edad, IMC//E
- c. **Niveles de Hemoglobina.**- El componente de evaluación bioquímica consiste en el análisis del indicador de hemoglobina, el dato se registro debidamente hecha la corrección según el nivel por altitud que se encuentre Pillaro.
- d. **Condiciones Higiénico Sanitaria.**-Nos permitirá saber las formas de comportamientos en la higiene y atención que tienen las madres con sus hijos.

C. Operacionalización de variables

3. Operacionalización:

Cuadro N°. 3. Operacionalización de variables.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	CATEGORÍA
CARACTERÍSTICAS GENERALES: SEXO EDAD Nivel de Inserción Social Inserción	NOMINAL CONTINUA ORDINAL	HOMBRE MUJER Años Estrato Medio Alto Estrato Medio Estrato Popular Alto Estrato Popular Bajo
ESTADO NUTRICIONAL: Antropometría PESO TALLA IMC/EDAD PESO/EDAD TALLA/EDAD Bioquímica NIVELES DE HEMOGLOBINA	CONTINUA CONTINUA CONTINUA ORDINAL ORDINAL ORDINAL CONTINUA ORDINAL	Kg Cm Kg/m2 -3DE Desnutrición + - 2DE Normal +3DE Sobrepeso -3DE Bajo Peso Severo -2DE Bajo Peso + - 2DE Normal -3DE Baja Talla Severa -2DE Baja Talla + - 2DE Normal +2DE Alto para la edad mg/dl 11 mg/dl Normal < 11mg/dl Anemia.

CONDICIONES HIGIENICOSANITARIAS		
Higiene Personal	NOMINAL	Adecuado Inadecuado
Higiene del Hogar	NOMINAL	Adecuado Inadecuado
Higiene de los Utensilios	NOMINAL	Adecuado Inadecuado

A. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

No experimental, Descriptivo – Transversal

B. UNIVERSO Y MUESTRA

El universo de estudio lo conformo la población de niños y niñas de 2 a 5 años que es una totalidad de 40beneficiarios del programa

C. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

1.- Recolección de la información

CARACTERÍSTICAS GENERALES: Para obtener información de esta variable se consiguió mediante una ficha que contempla los datos: edad y sexo y

ocupación del jefe de hogar, con el cual se construirá el Nivel de Inserción Social la misma que se registró en el **(Ver Anexo 1)**.

ESTADO NUTRICIONAL

La determinación del estado nutricional se realizó a través de antropometría y bioquímica.

Para la obtención de medidas antropométricas se utilizó equipos que se detallan a continuación:

Para los niños de 2 a 5 años

- **Obtención de peso.-** Una balanza mecánica
- **Obtención de Talla.-** Un Tallímetro

Peso: para la toma del peso se realizara lo siguiente:

- Seleccionar un lugar que tenga suficiente luz
- La persona deberá estar descalza, con menor cantidad de ropa posible
- Calibrar la balanza, es decir que las pesas deben colocarse en 0
- Colocar a la persona en posición firme, con los brazos a lo largo del cuerpo
- Hacer la lectura y anotar.

Talla: Para conocer la talla o estatura se realizara lo siguiente:

- Los talones del niño deben estar en contacto con la pared, sin doblar las rodillas y con los brazos caídos a lo largo del tronco
- Hacer que el niño mantenga esa forma hasta la toma de la medida, teniendo firme la cabeza, la espalda, la nalga y los talones como puntos de apoyo contra la pared
- El observador debe colocarse a lado izquierdo de la persona, para ayudar u obtener mejores resultados podemos ayudarnos con la mano izquierda Poniéndola bajo el mentón para que la cara quede hacia el frente y así evitar respuestas falsas.
- Antes de tomar lectura asegúrese de que el niño a tallar mantenga la posición correcta desde los pies hasta la cabeza
- Hacer la lectura y anotar.(**Ver Anexo 1**)

Niveles de Hemoglobina.- Para la recolección del valor de hemoglobina se recogió por medio del hemocue que es un sistema para la determinación de hemoglobina en sangre total que determina en 15 segundos el valor en el rango de 0 a 25,6 g/dl y se corrigió por 1.2dl el nivel de altura que se encuentre ubicado Pillaro. En tres pasos sencillos:

Paso 1: Poner una gota de sangre en la micro cubeta

Paso 2: Después de eliminar el exceso de sangre colocaría en el porta cubetas.

Paso 3: El resultado aparecerá automáticamente.(**Ver Anexo 1**)

CONDICIONES HIGIÉNICOSANITARIAS: Se realizó mediante una entrevista individual a las madres de familia (**Ver Anexo 2**)

2.- Procesamiento de Datos.

Para la tabulación de los datos recolectados se realizó de la siguiente manera:

- Revisión de cada una de las encuestas para constatar la validez de la misma.
- Se realizara la clasificación de cada una de las variables para la tabulación correspondiente.
- Una vez obtenido todos los datos se elabora una hoja de cálculo de datos electrónico en Microsoft Excel Versión 2007, la cual se ingresa al programa computarizado JPM versión 5.1 el mismo que facilito el análisis de variables de estudio.

Utilización del programa ANTHRO 2011

El software facilito su análisis del estado nutricional de los niños y niñas mediante el ingreso de datos tales como: fecha de nacimiento, fecha de recolección de datos, peso, talla y además grafico los resultados de tal manera que se describe a los grupos en riesgo.

El Anthro permite hacer la evaluación de niños y niñas de 5 años hasta los 19 años y utiliza las referencias de la OMS que se publicó en Abril 2006.

Análisis Estadístico

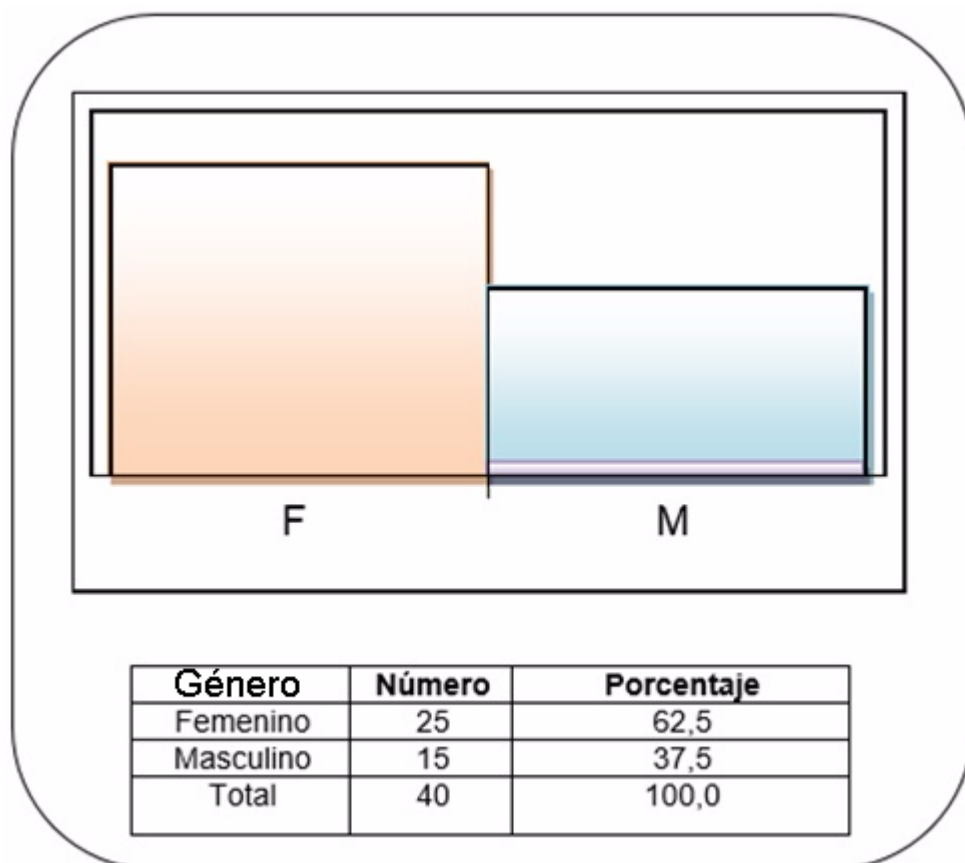
- Estadísticas descriptivas de todas las variables en estudio según la escala de medición; para las variables medidas en escala continua, se utiliza: Medidas de posición descriptivas de todas las variables en estudio según la escala de medición; para las variables medidas en escala continua, se utilizó: Medidas de posición, promedio, mediana, y medidas de dispersión: desviación estándar, valor máximo, valor mínimo. Para las variables medidas en escala nominal y ordinal se utilizó números y porcentajes.
- Se realizó el análisis de combinación o asociación de variables y la significancia de variables dependientes.

V. RESULTADOS

A. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

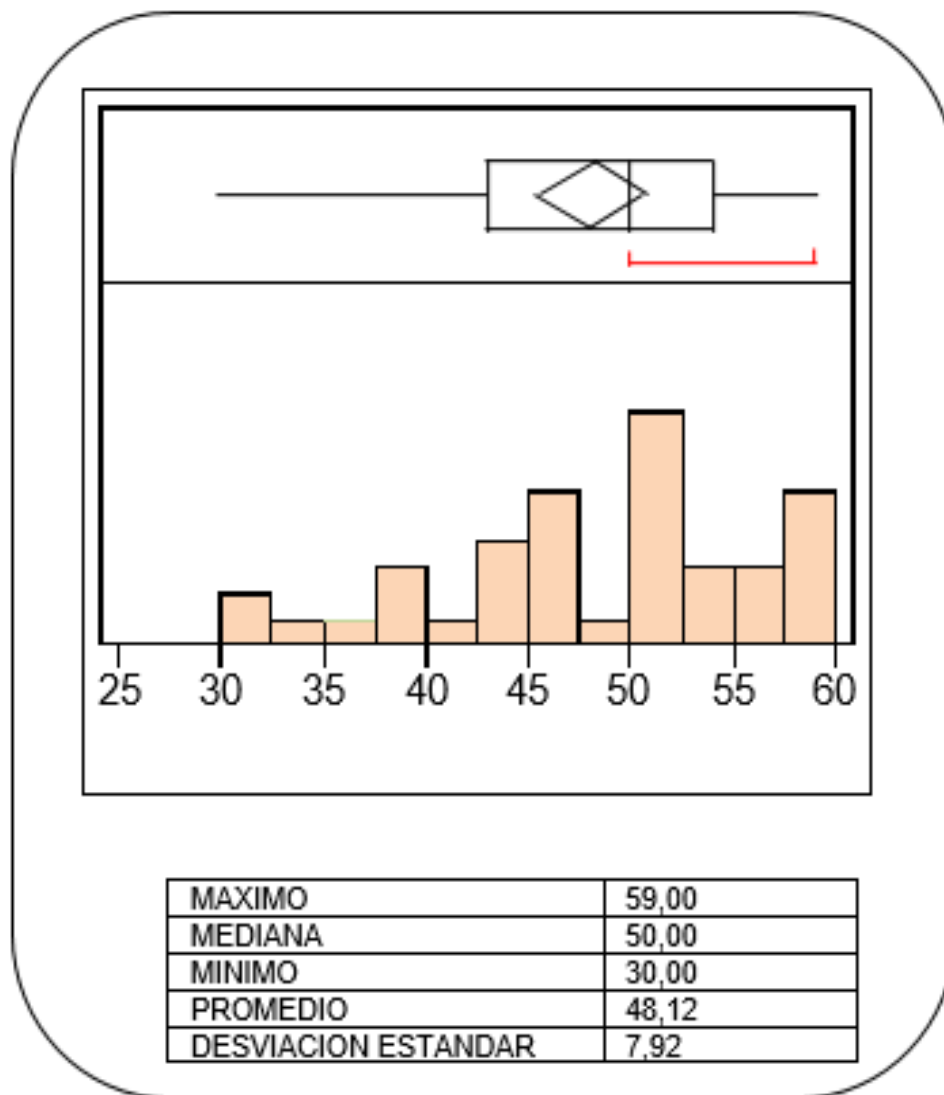
1. Características Generales

Gráfico N°. 1. Distribución de la población según Género.



La siguiente investigación fue realizada en una muestra de 40 niños y niñas del cantón Pillaro de la comunidad de San Isidro patrocinados por Visión Mundial, en lo cual se encontró con un porcentaje mayor de 62,50% del género femenino a diferencia del género masculino con un porcentaje de 37,50%.

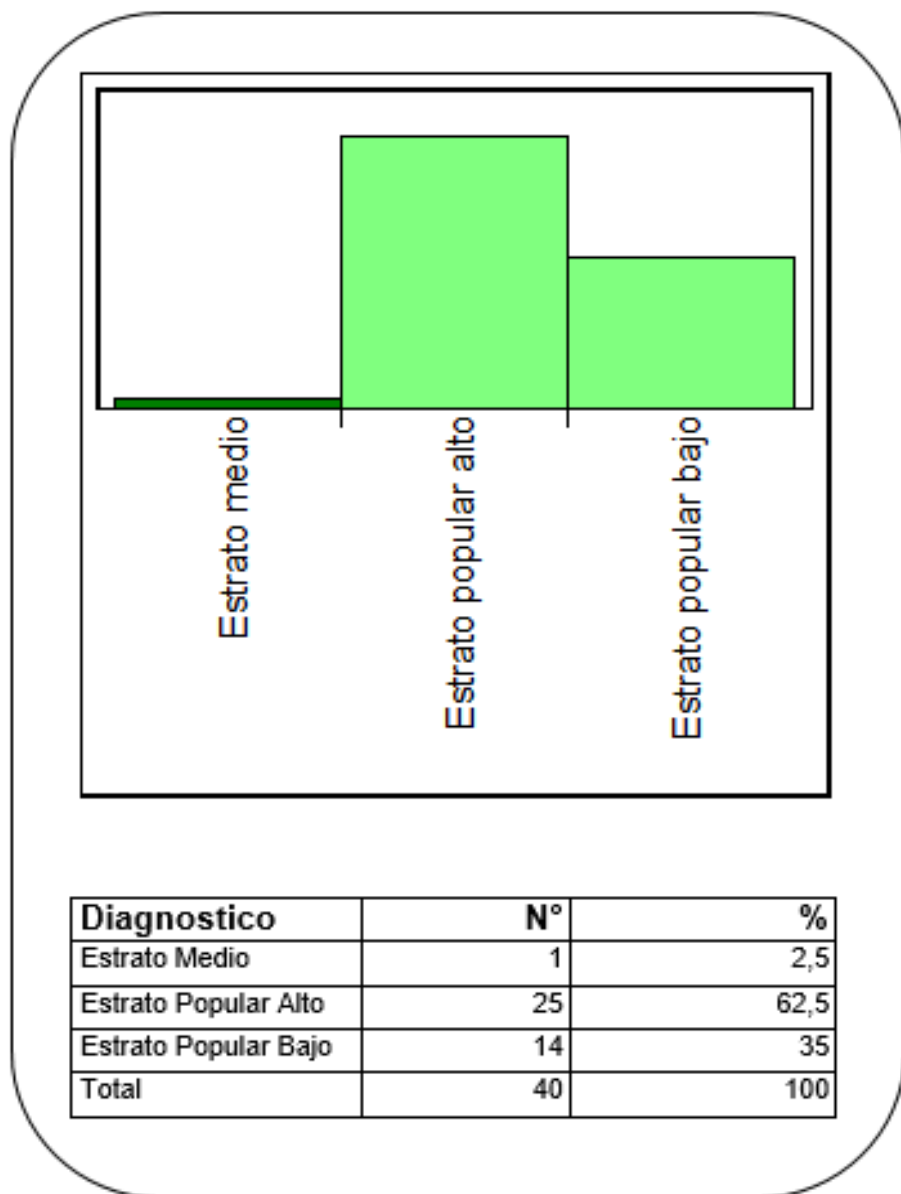
Gráfico N°. 2. Distribución de la población según edad (Meses)



La población según la edad se encontró un valor máximo de 59 meses, y un valor mínimo de 30 meses con un promedio de 48,12 meses y una desviación estándar de 7,92

La distribución de la variable fue asimétrica negativa ya que el promedio (48,12) es menor a la mediana 50.

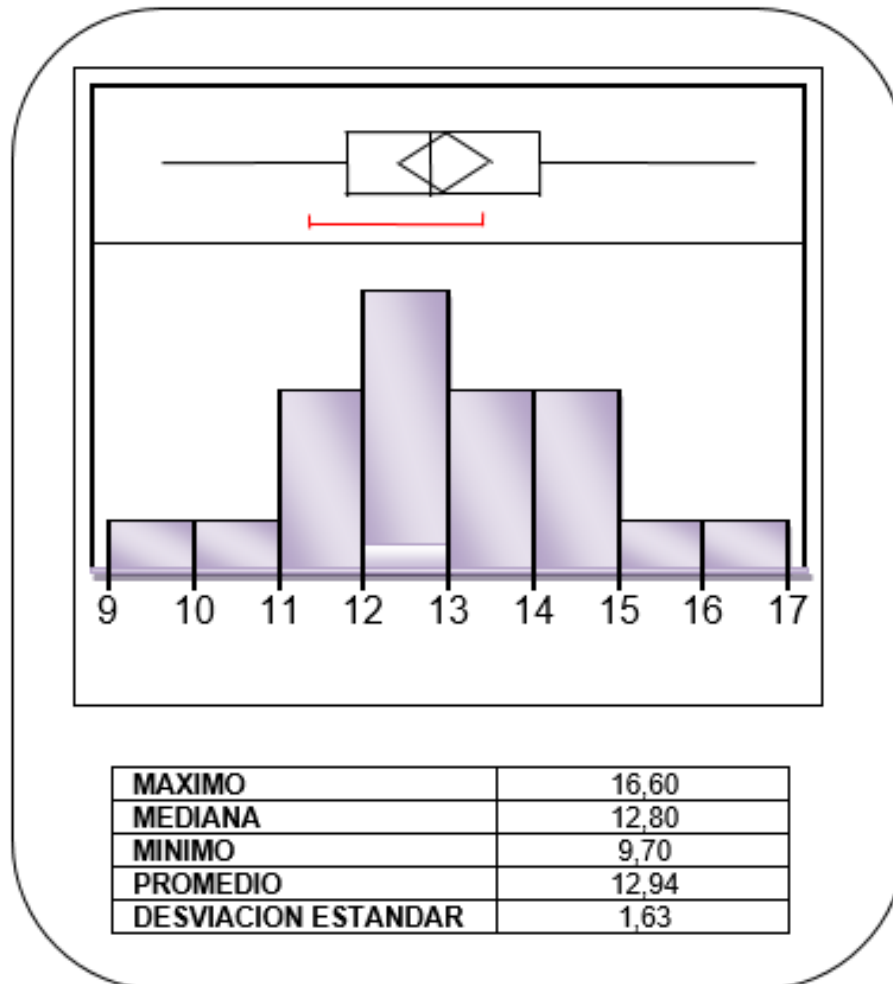
Gráfico Nº. 3. Distribución de la población según nivel de inserción social (NIS)



La población en lo referente a la valoración del nivel de inserción socioeconómica de la comunidad se encuentra dentro de un Estrato Popular Alto con un 62,5%, con un Estrato Popular Bajó de un 35% lo que quiere decir que dentro de esta comunidad solo el 2,5% con un Estrato Medio.

2.- Antropometría

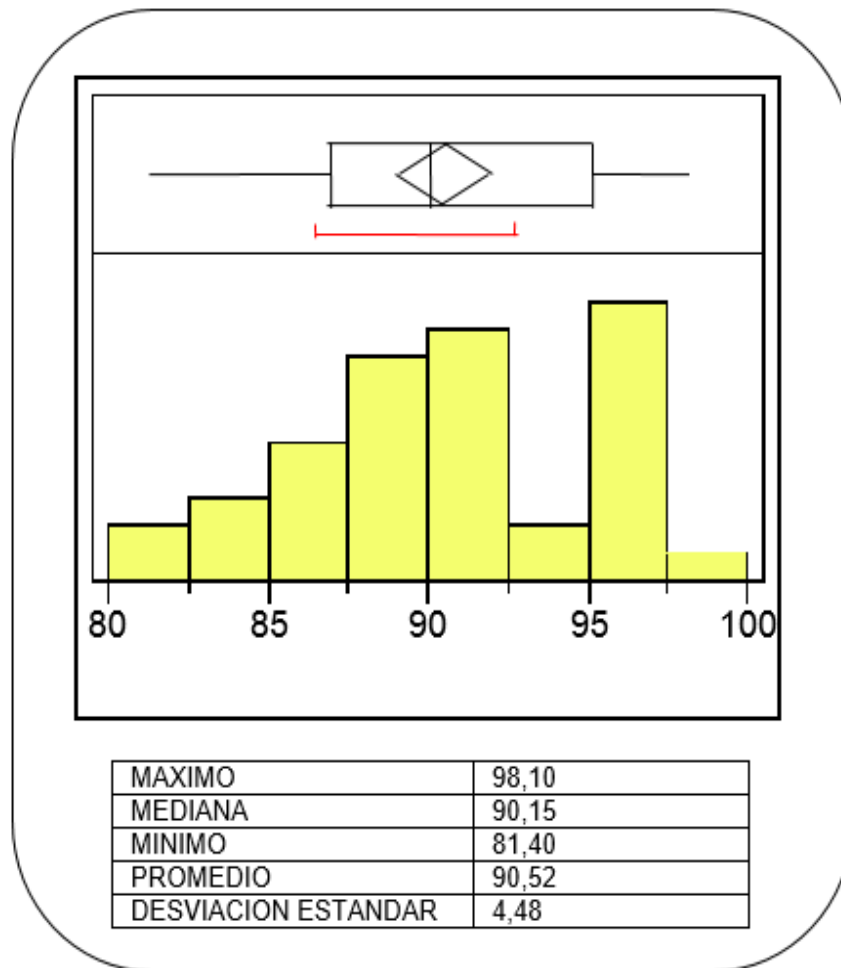
Gráfico N°. 4. Distribución de la población según peso



La población según el peso se encontró un valor máximo de 16,60 kg y un valor mínimo de 9,70 kg con un promedio de 12,94kg y una desviación estándar de 1,63

La distribución de la variable fue asimétrica positiva ya que el promedio (12,94) es mayor a la mediana (12,80)

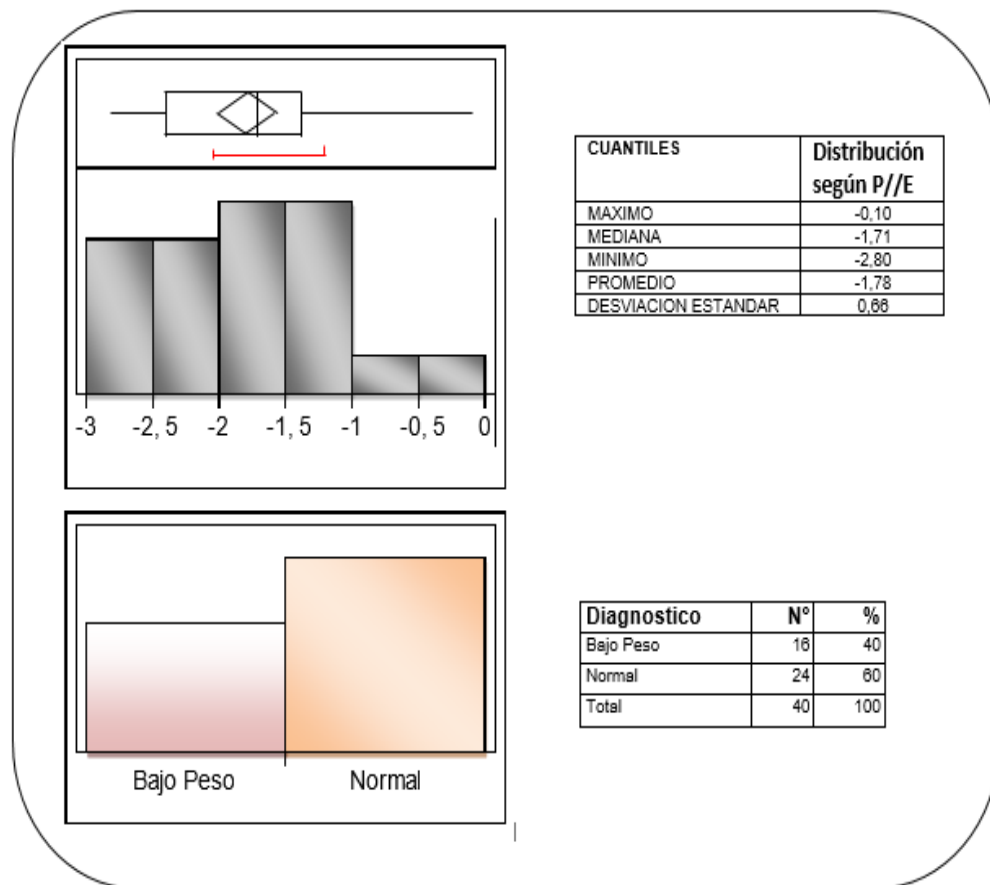
Gráfico N°. 5. Distribución de la población según talla.



La población según la toma de talla se encontró un valor máximo de 98,10 cm, y un valor mínimo de 81,40 cm con un promedio de 90,52 y una desviación estándar de 4,48

La distribución de la variable fue asimétrica positiva ya que el promedio (90,52) es mayor a la mediana (90,15)

Gráfico N°. 6. Estado nutricional de la población según indicador P//E.

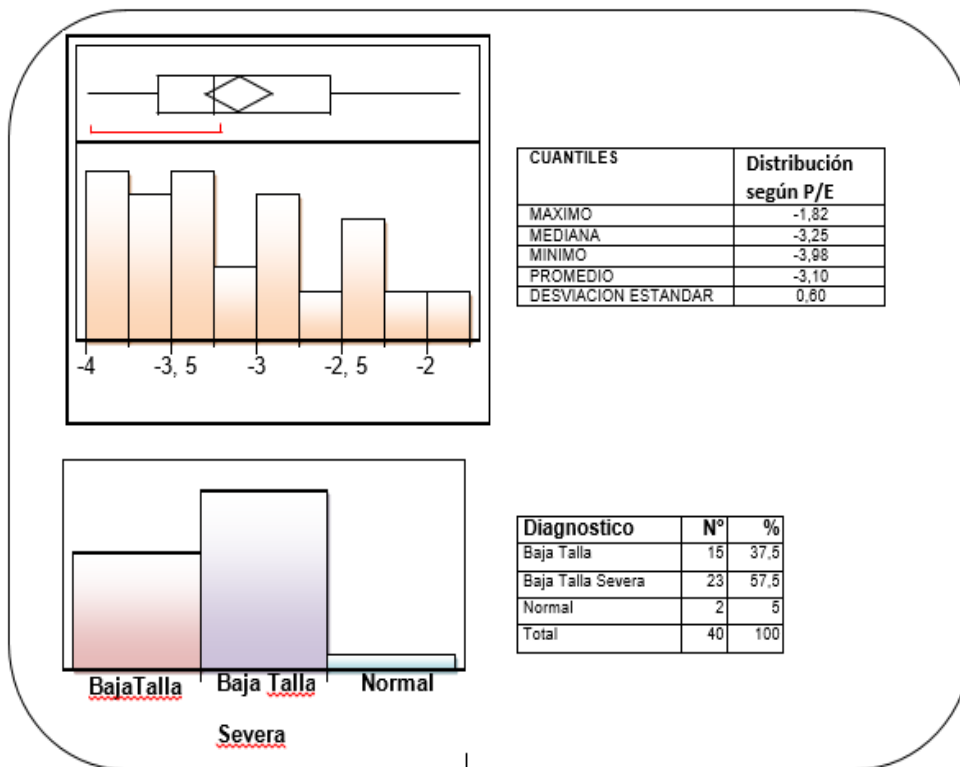


La población según peso/edad se encontró un valor máximo de -0,10 y un valor mínimo de (-2,80) con un promedio de -1,78 y una desviación estándar de 0,66

La distribución de la variable fue asimétrica negativa ya que el promedio (-1,78) es menor a la mediana (-1,71).

Según el diagnóstico de índice de Peso para Edad (P/E) se encontró con el 40% de los niños y niñas presentaban bajo peso para la edad, más del 60% tenían un estado nutricional normal.

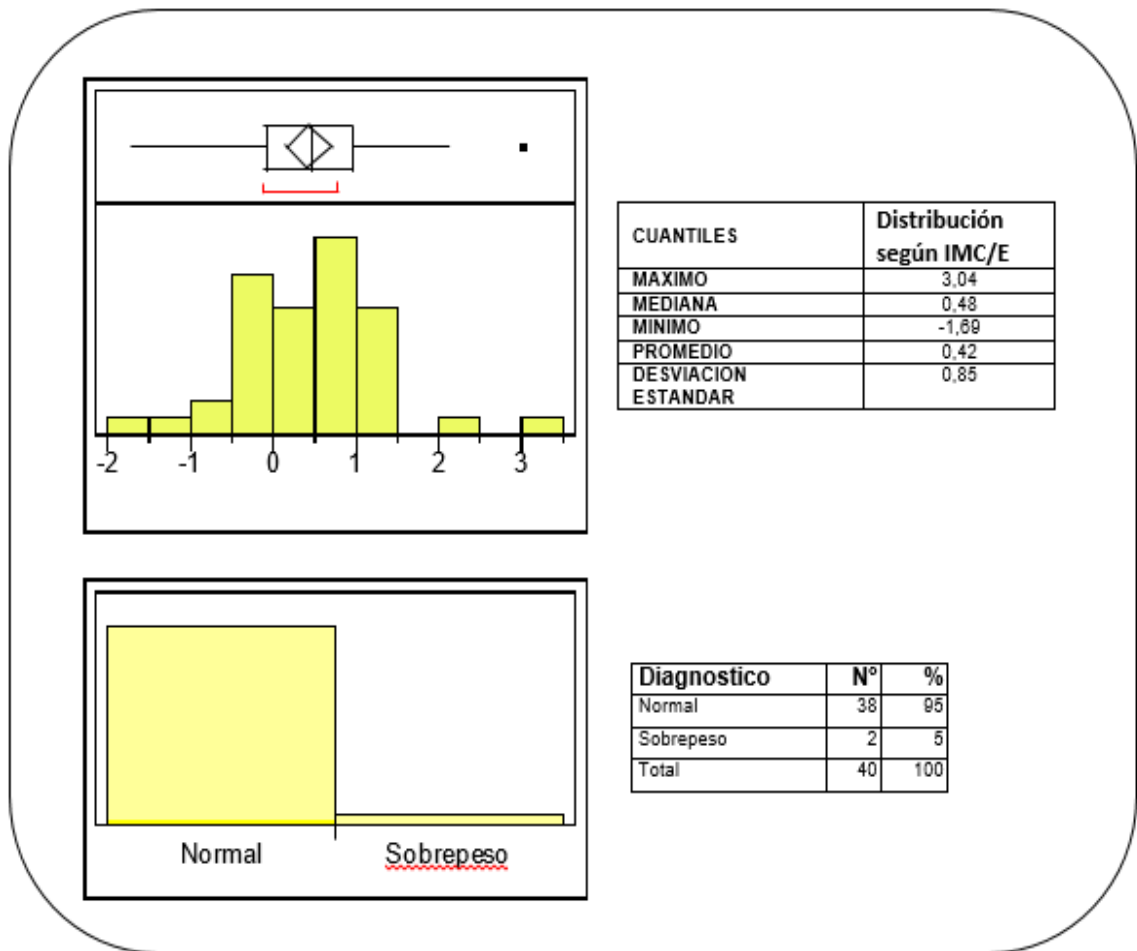
Gráfico Nº. 7. Distribución de la población según indicador T/E



La población según Talla/edad se encontró un valor máximo de -1,82 y un valor mínimo de -3,98 y un promedio de -3,10 y una desviación estándar de 0,60. La distribución de la variable fue asimétrica positiva ya que el promedio (-3,10) es diferente a la mediana -3,25.

Según el diagnóstico se encontró con el 37,5% de los niños y niñas presentaban baja talla para la edad, más del 57,5% con baja talla severa, y con un 5% que tenían un estado nutricional normal. Esta interrelación refleja una verdadera disminución en cuanto al crecimiento longitudinal alcanzado por el tejido óseo de un sujeto que también puede estar influenciado por características genéticas y ambientales de la población a lo largo del tiempo y que requiere un nivel de atención mayor para su corrección.

Gráfico N°. 8. Distribución de la población según IMC/E



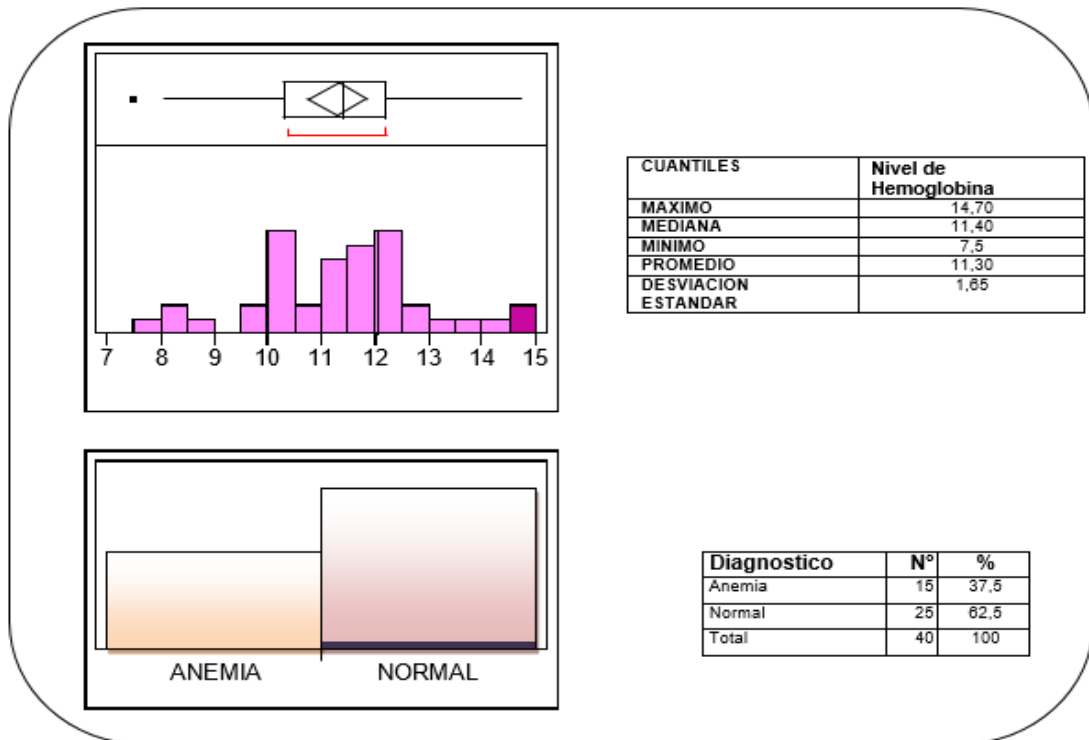
La población según IMC /edad se encontró un valor máximo de 3,04 y un valor mínimo de -1,69 con un promedio de 0,42 y una desviación estándar de 0,85

La distribución de la variable fue asimétrica negativa ya que el promedio (0,42) es menor a la mediana 0,48

Según el diagnóstico del índice de masa corporal para la edad se encontró con el 5% de los niños y niñas presentaban sobrepeso, y más del 95% que tenían un estado nutricional normal.

3.- Bioquímicas

Gráfico Nº. 9. Distribución de la población según HB



La población según el nivel de hemoglobina se encontró un valor máximo de 14,07 y un valor mínimo de 7,5 con un promedio de 11,30 y una desviación estándar de 1,65

La distribución de la variable fue asimétrica negativa ya que el promedio (11,30) es menor a la mediana 11,40.

Según el diagnóstico de hemoglobina se encontró con el 37,5% de los niños y niñas presentaban anemia, y más del 62,5% de niñas y niños que tenían un estado nutricional normal.

4.- CONDICIONES HIGIENICO SANITARIAS

Cuadro Nº. 4. Condiciones Higiénicas Sanitarias

	MAXIMO	MEDIAN A	MINIM O	PROMED IO	D. ESTANDAR
Baño del niño a la semana	3.0	1.0	1.0	1.5	0.71
Cambio de ropa al niño	7.0	4.0	3.0	4.4	1.01
Barrido de casa	7.0	7.0	3.0	5.82	1.59

ANALISIS.-

La muda de ropa, y el baño en la ciudad como en la zona rural es importante para limitar el contagio de microorganismos donde prolifera la tierra, el polvo etc. lo que produce enfermedades contagiosas y peligrosas para la salud al igual que la higiene del hogar, dentro de los análisis las madres están adoptando ya las buenas prácticas de higiene.

Cuadro N°. 5. Orden y aseo Familiar

	SI		NO	
	N.-	%	N.-	%
Corte de Uñas	22	55	18	45
Animales dentro de casa	1	2.5	39	97.5
Hervido de Agua	9	22.5	31	77.5
Lavado de Alimentos	22	55	18	45
Enfermedad Diarreicas	2	5	38	95
Enfermedad Respiratoria	29	72.5	11	27.5

ANALISIS.-

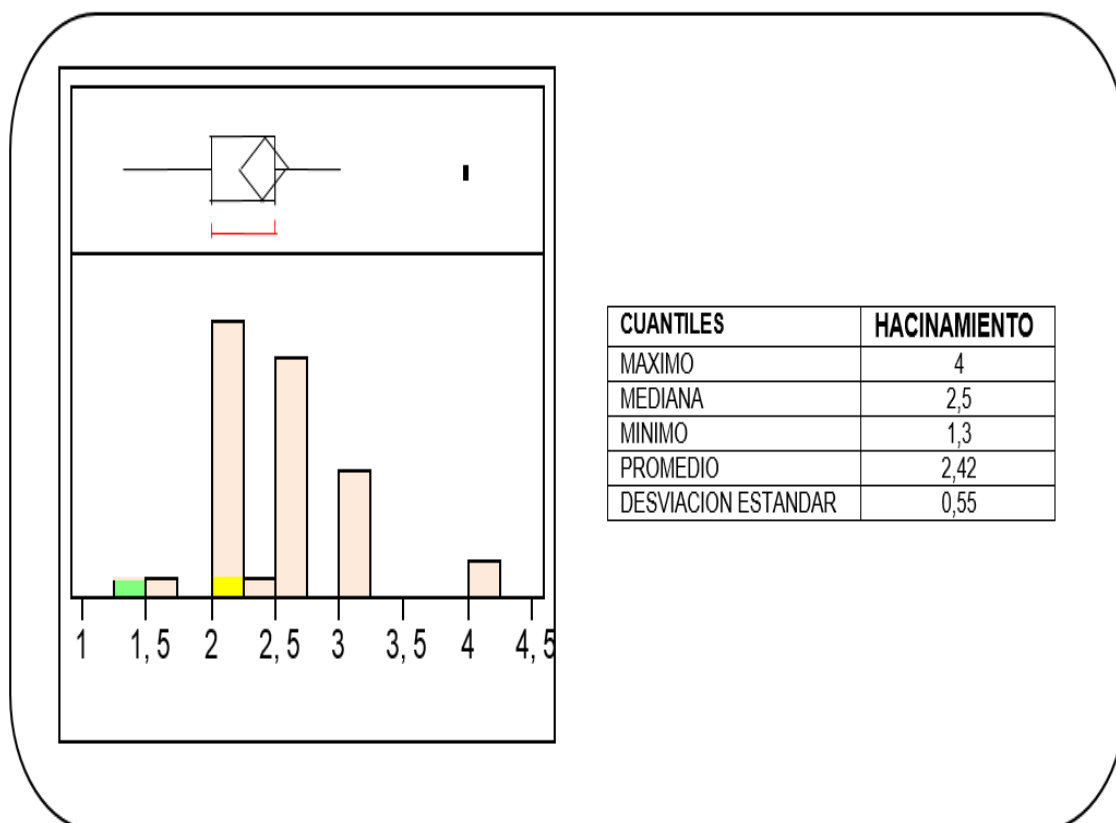
La población en lo referente a tener animales dentro de casa, una característica de orden y aseo las familias están adoptando estas buenas prácticas. Hervir el agua, lavar los alimentos significa, seguridad total para no contraer cantidades innumerables de enfermedades, para lo cual las familias no adoptan estas prácticas, por lo que conlleva a enfermedades diarreicas.

Cuadro N°. 6. Eliminación de la basura.

ELIMINACION DE LA BASURA		
DIAGNOSTICO	N°	%
BOTA A LA QUEBRADA	11	27,5
ENTIERRA	9	22,5
QUEMAN	20	50
TOTAL	40	100
HIGIENE DE LOS UTENSILLOS		
DIAGNOSTICO	N°	%
AGUA Y JABON	40	100
UBICACIÓN DE LA COCINA		
DIAGNOSTICO	N°	%
AMBIENTE COMPARTIDO	21	52,5
AMBIENTE SEPARADO	19	47,5
TOTAL	40	100
ALMACENAMIENTO DEL AGUA		
DIAGNOSTICO	N°	%
BALDES	26	65
FILTROS DE AGUA	6	15
TANQUES CON TAPA	8	20
TOTAL	40	100

La higiene del hogar garantiza la prevención de enfermedades peligrosas de tipo infecciosas que ponen en riesgo la salud de los niños, las familias adquieren estas buenas prácticas como la higiene de los utensilios, la eliminación adecuada de la basura, y familias que no adoptan estas buenas prácticas que repercute en la salud de la familia.

Gráfico N°. 10. Distribución de la población según distribución de hacinamiento.

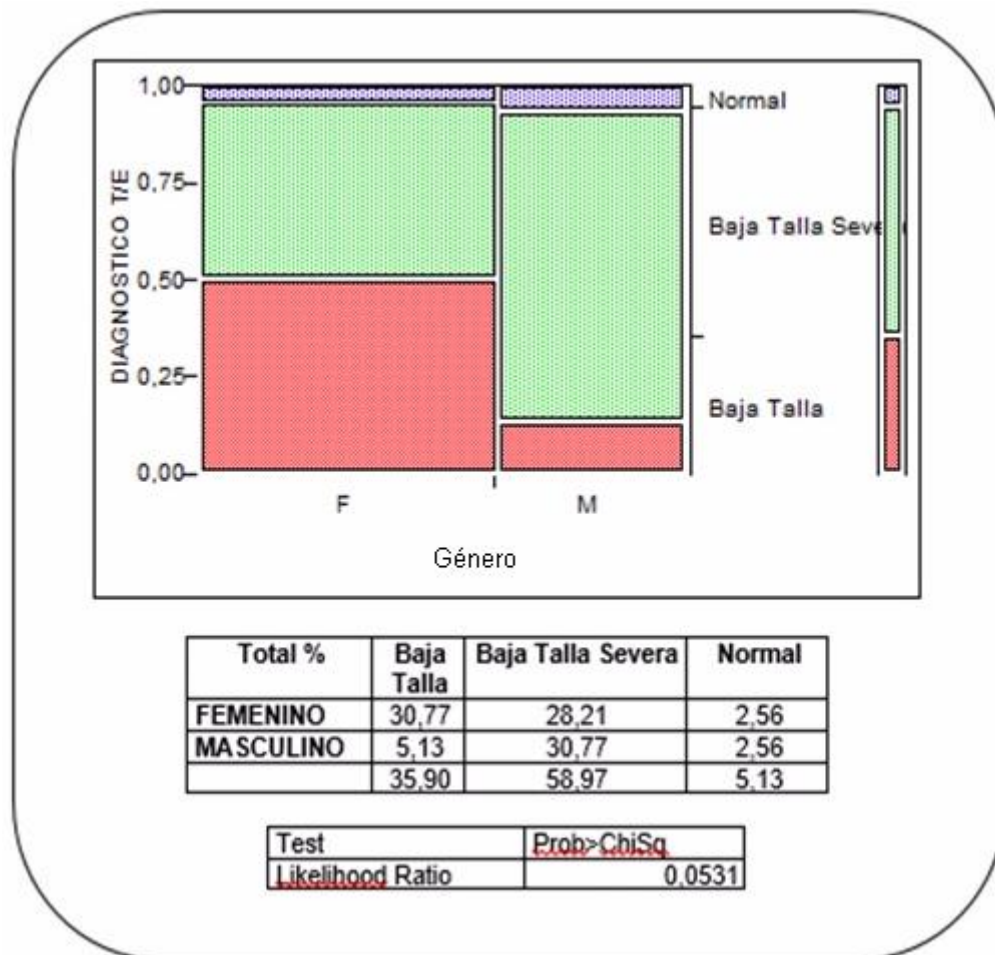


En la investigación se encontró un valor máximo de 4,0 personas por cuarto destinado a dormitorio y un valor mínimo de 1,3 con un promedio de 2,42 y una desviación estándar de 0,55

La distribución de la variable fue asimétrica negativa ya que el promedio (2,42) es diferente a la mediana (2,5)

B. ANALISIS BIVARIADO

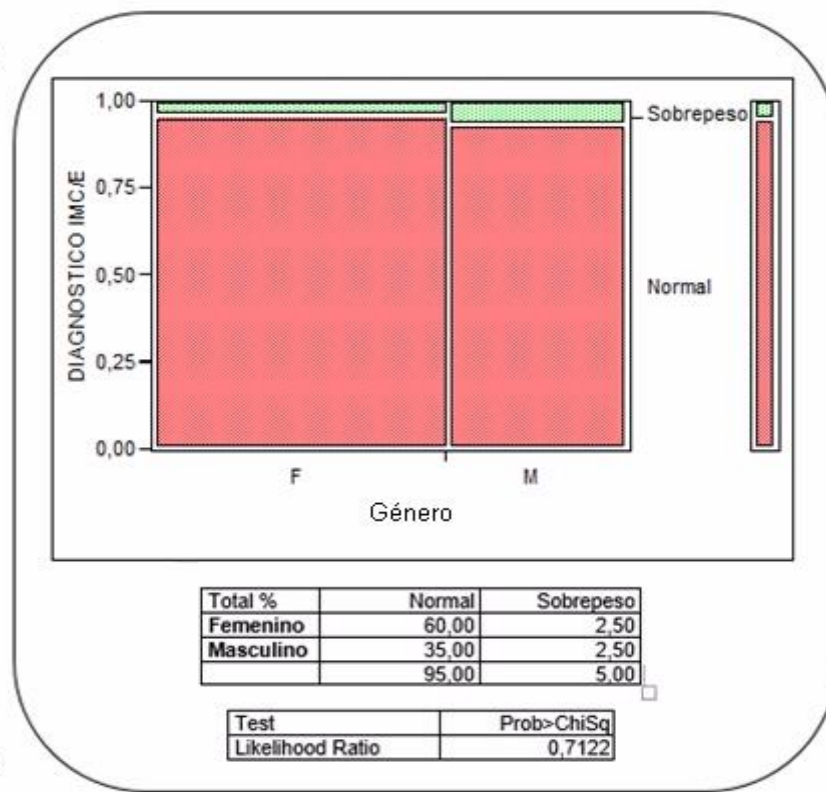
Gráfico Nº. 11. Estado nutricional según diagnóstico T/E por Género.



Se analizó el estado nutricional según diagnóstico T/E por género y se encontró lo siguiente: Existe más probabilidad de encontrar niños del género masculino con un 30,77 % frente a un 28,21% que corresponde una baja talla severa.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. no es menor de 0,05 (0,053). Por tanto se concluye que el estado nutricional según el diagnóstico T/E no se relaciona con el género.

Gráfico Nº. 12. Estado Nutricional Según Diagnostico IMC//E por Género.



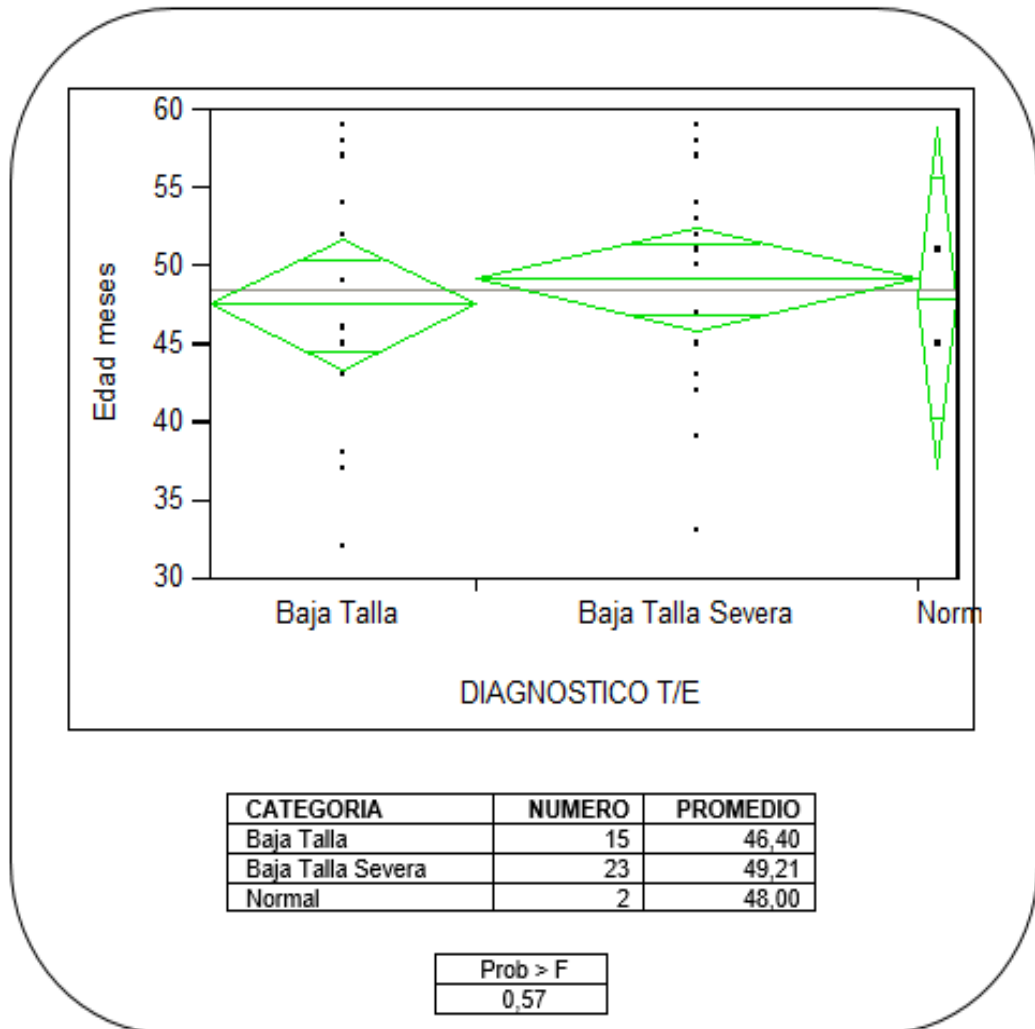
Se analizó el género según estado nutricional diagnostico IMC/E y se encontró lo siguiente:

Existe más probabilidad de encontrar niños del género femenino con un 60 % frente a un 35% del género masculino que corresponde a un estado nutricional normal.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. no es menor de 0,05 (0,71).

Por tanto se concluye que el género no se relaciona con estado nutricional según el diagnóstico T/E

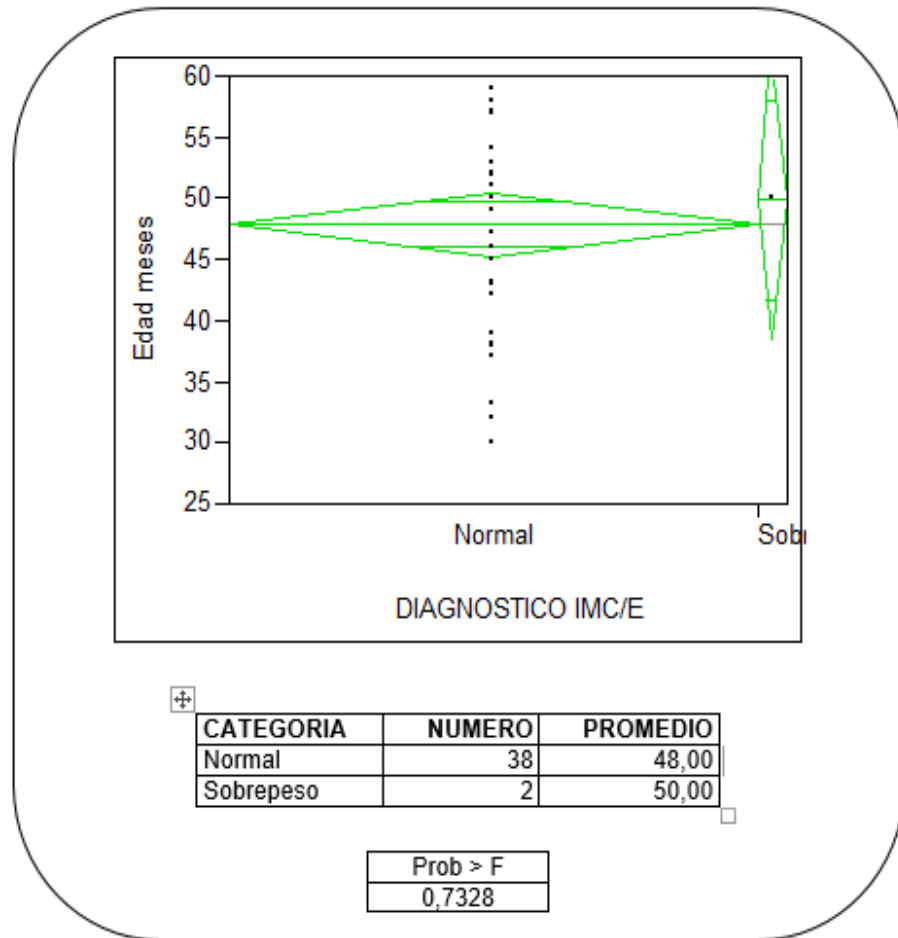
Gráfico N°. 13. Estado nutricional según diagnostico T//E por edad (meses).



De acuerdo al análisis entre Edad (meses) y diagnostico T/E se determinó que a más edad mayor riesgo de baja talla severa en los niños se presenta.

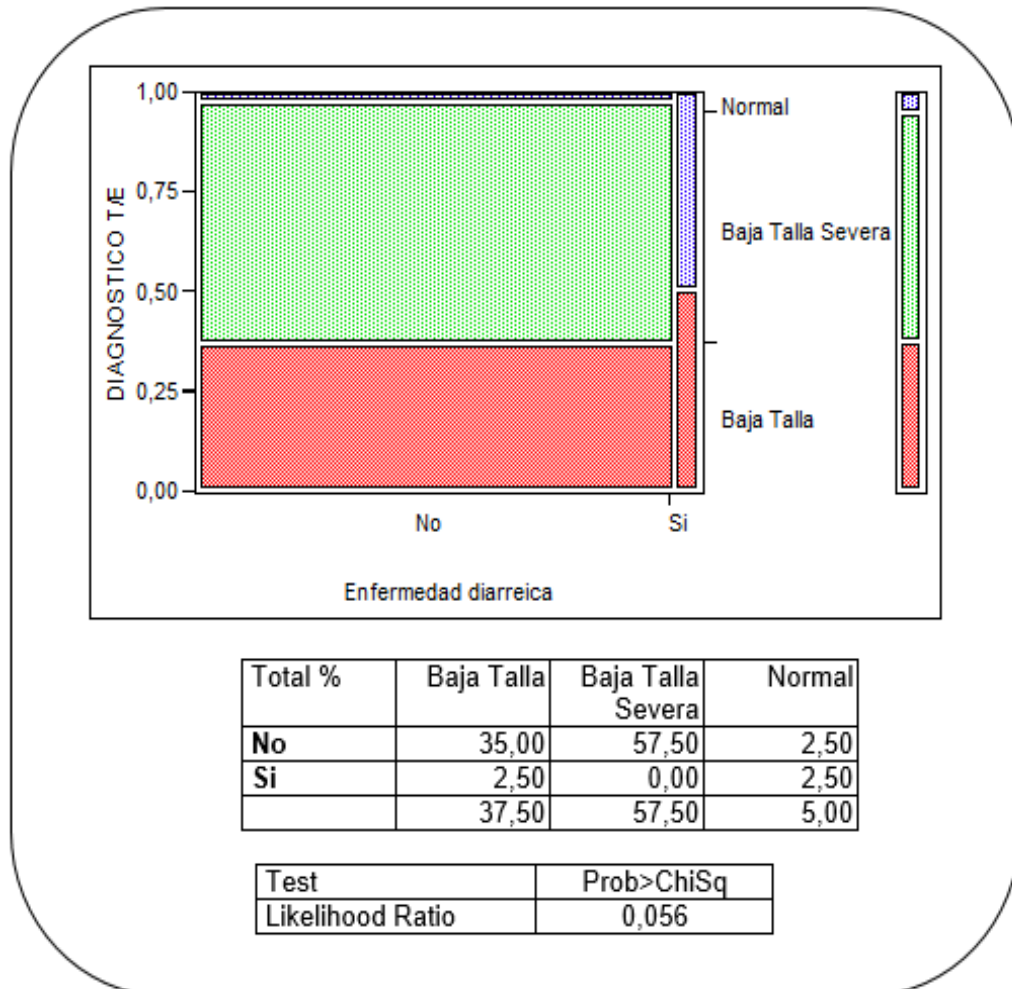
Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0,57). Por tanto se concluye que Edad no se relaciona con el diagnostico T/E.

Gráfico N°. 14. Estado nutricional según diagnostico IMC//Epor edad (meses)



De acuerdo al análisis entre Edad (meses) y diagnostico IMC/E se determinó que existe niños con problemas nutricionales, sobrepeso en lo cual hace referencia que se encuentran a mayor edad y niños dentro de un estado nutricional adecuado y hace referencia a menor edad. Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0,73). Por tanto se concluye que Edad no se relaciona con el diagnostico IMC/E.

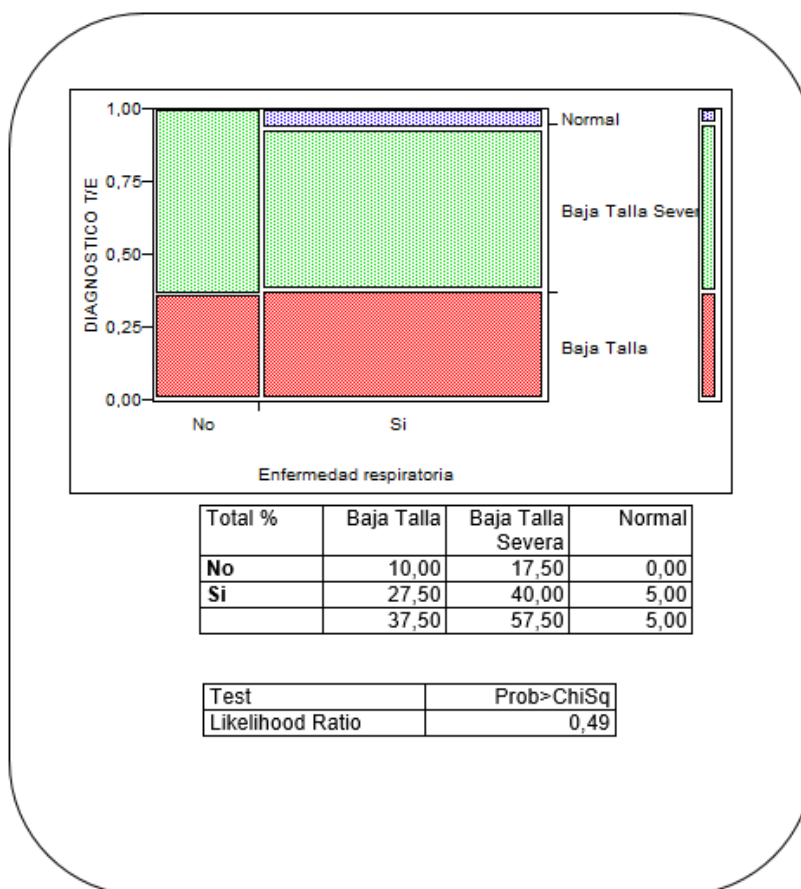
Gráfico N°. 15. Relación entre diagnostico T/Ey enfermedades diarreicas.



De acuerdo al análisis entre diagnostico T/E y Enfermedades diarreicas se determinó que existe niños que presentan Baja Talla al igual que una talla normal y que han presentado enfermedades diarreicas en el último mes.

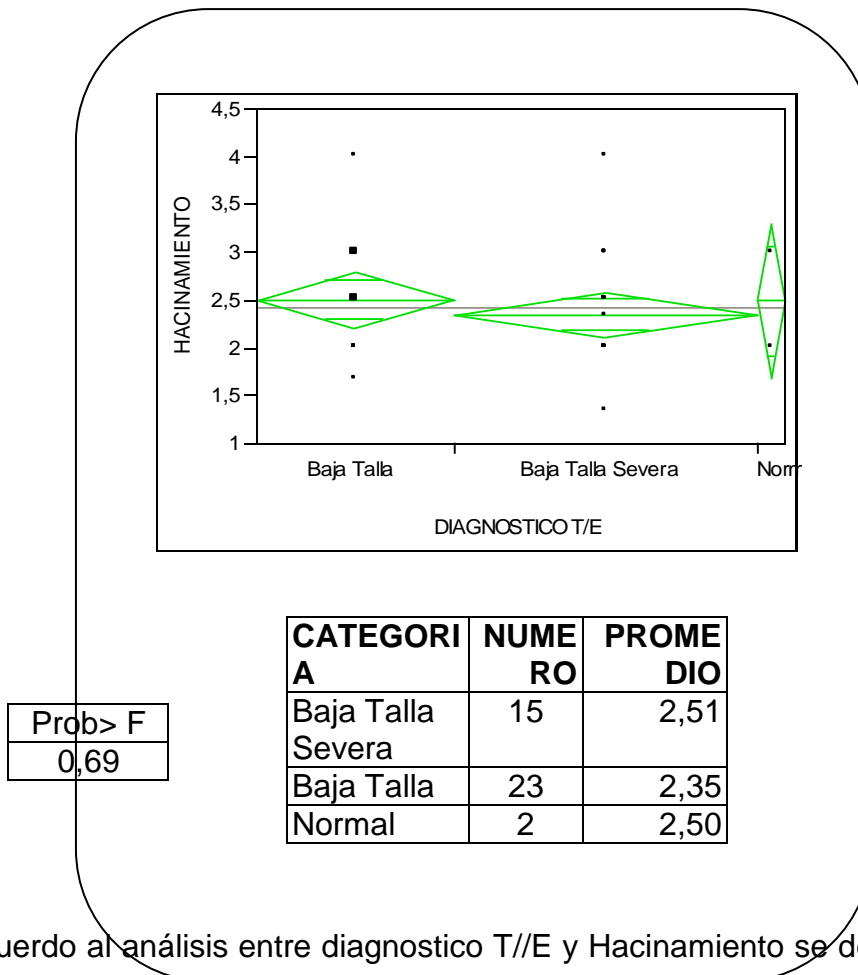
Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0,056). Por tanto se concluye que el diagnostico T/E no se relaciona con las enfermedades diarreicas.

Gráfico N°. 16.Relación entre diagnostico T//E y Enfermedades Respiratorias



De acuerdo al análisis entre diagnostico T//E y Enfermedades respiratorias se determinó que existe niños que presentan enfermedades respiratorias acompañados con una baja talla severa, baja talla al igual que los niños que presentan un adecuado estado nutricional normal. Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0,49). Por tanto se concluye que el diagnostico T//E no se relaciona con las enfermedades respiratoria.

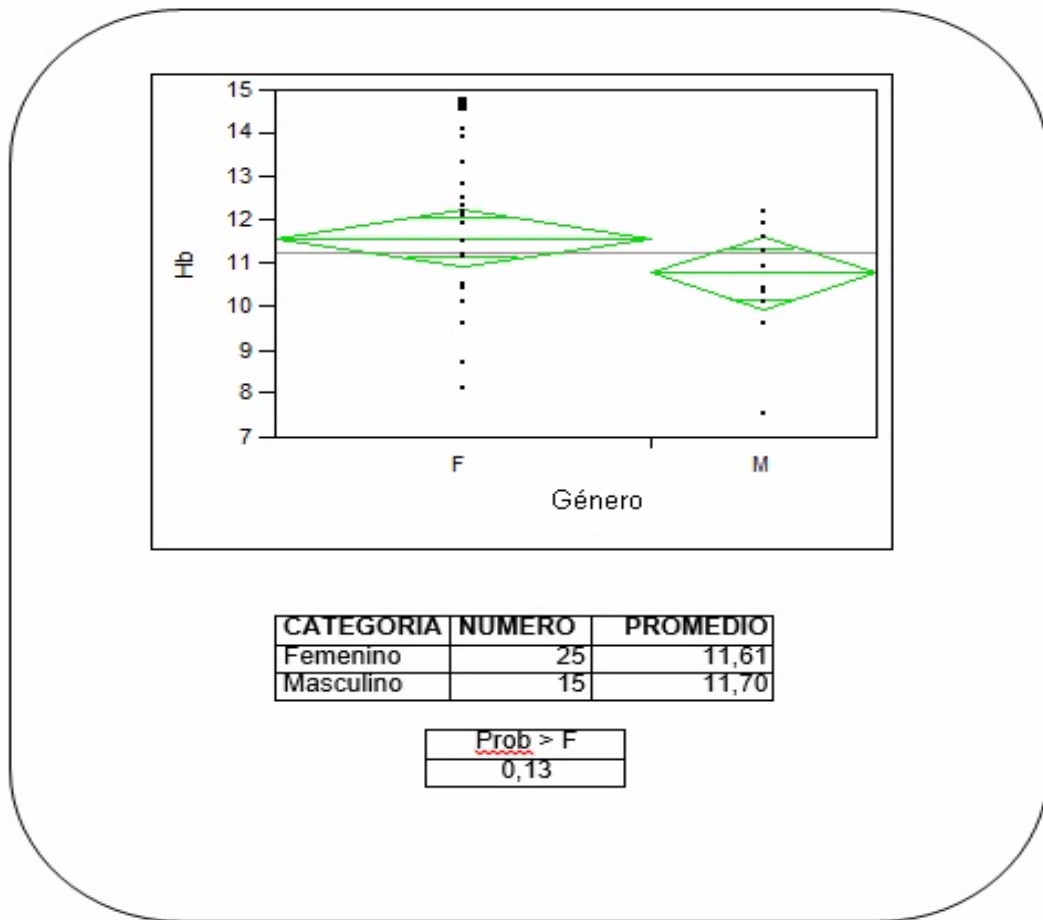
Gráfico N°. 17. Relación entre diagnostico T/E y hacinamiento.



De acuerdo al análisis entre diagnostico T//E y Hacinamiento se determinó que existe niños que presentan un estado nutricional normal tomando en consideración el hacinamiento en el que ellos viven al igual que los niños que presentan una Baja talla severa.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0,69). Por tanto se concluye que el diagnostico T//E no se relaciona con el hacinamiento.

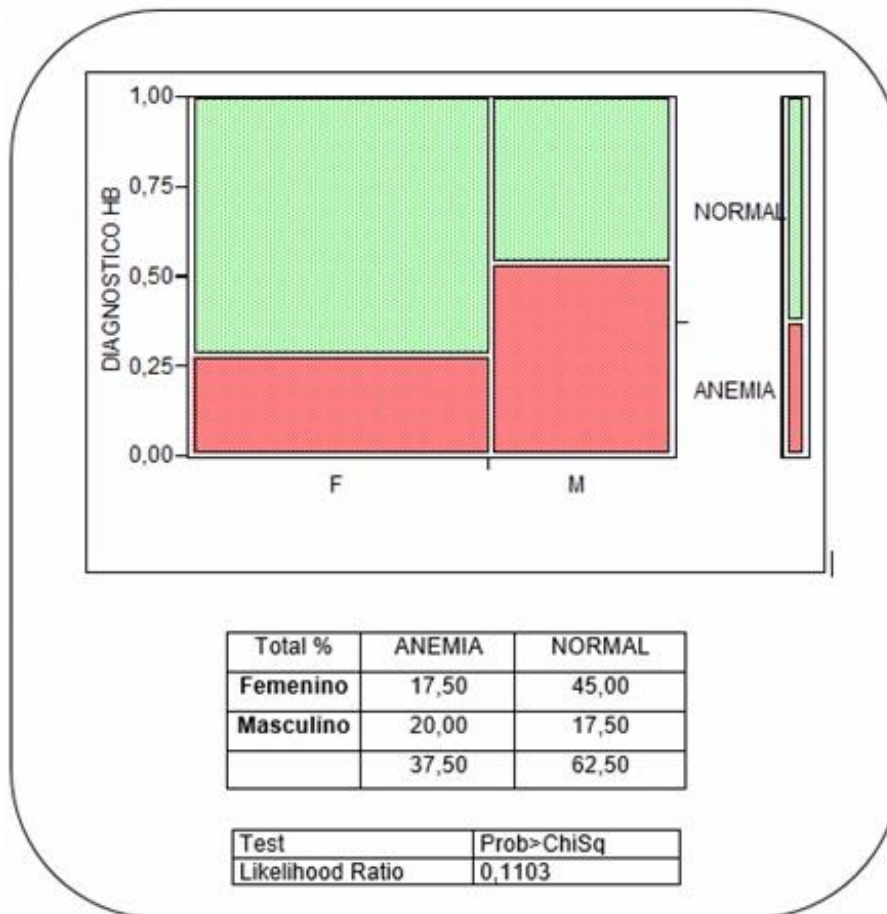
Gráfico N°. 18. Estado nutricional según HB por Género.



De acuerdo al análisis entre Hb y Género se determinó que existe la misma probabilidad de encontrar niños y niñas con anemia.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0,13). Por tanto se concluye que Hb no se relaciona con el género.

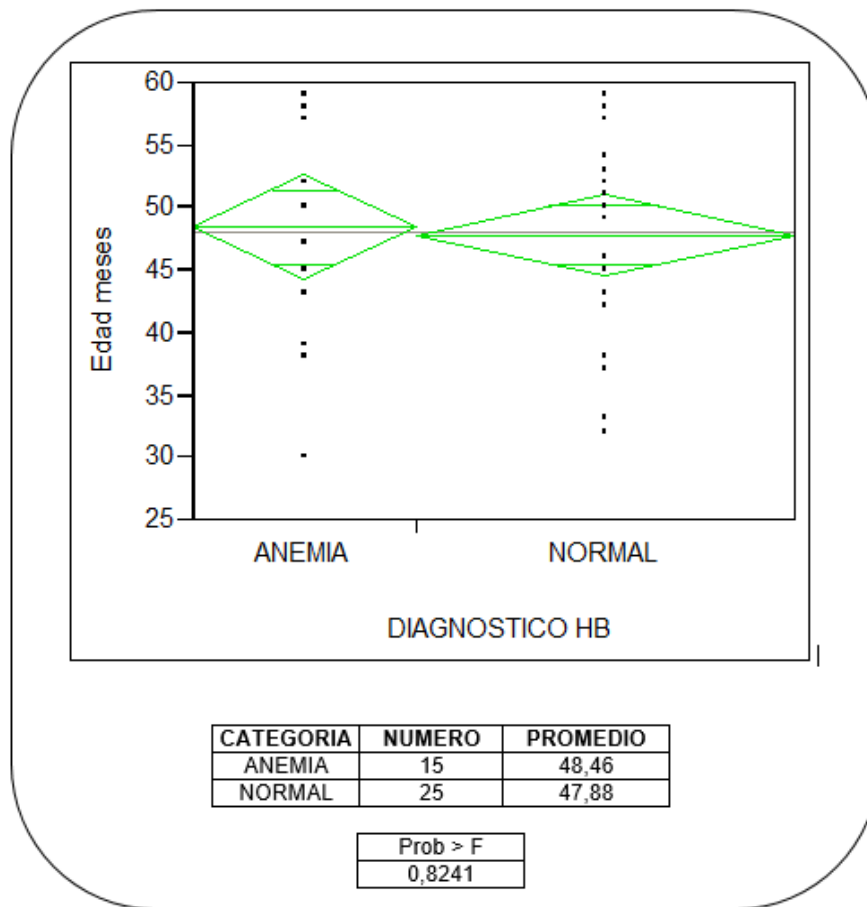
Gráfico N°. 19. Estado nutricional según diagnostico anemia por género.



Se analizó el género según el estado nutricional del diagnóstico Hb se encontró lo siguiente: Existe más probabilidad de encontrar niños del sexo masculino con un 20% frente a un 17% que tienen anemia.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. no es menor de 0,05 (0,11). Por tanto se concluye que el género no se relaciona con el diagnóstico de Hb

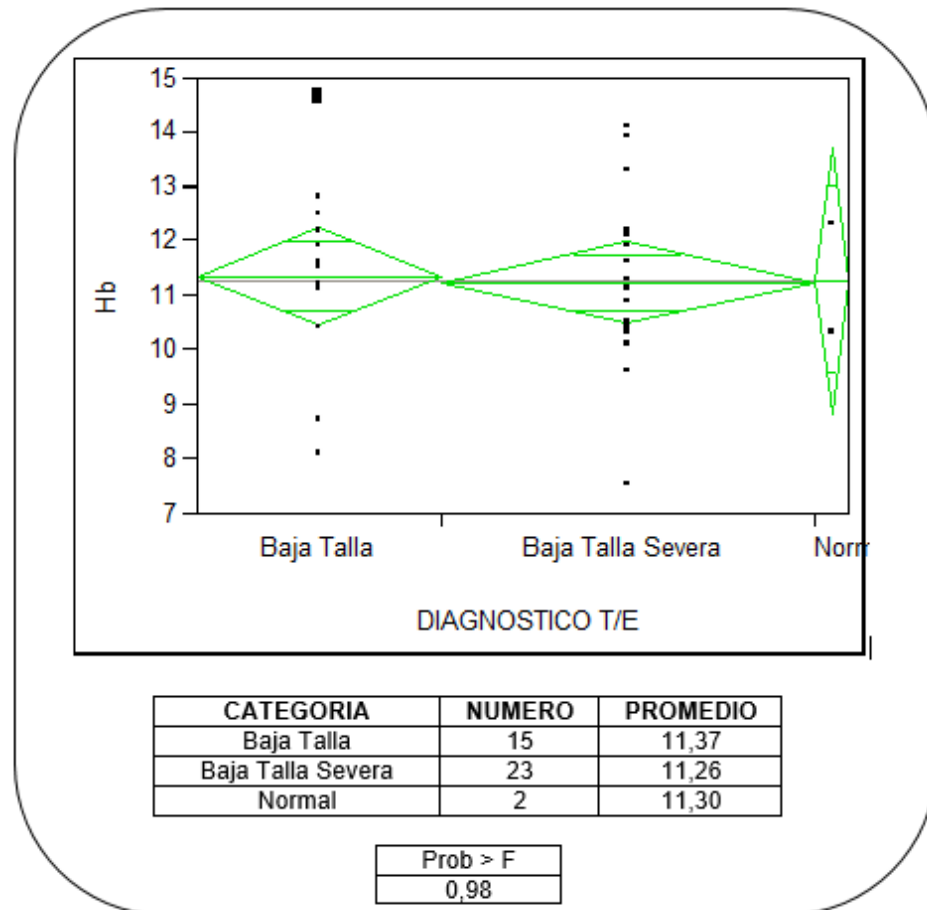
Gráfico N°. 20. Estado nutricional según diagnóstico anemia por edad (meses)



De acuerdo al análisis entre Edad (meses) y diagnostico Hb se determinó que existe a más edad mayor déficit nutricional en los niños como la anemia.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0, 82). Por tanto se concluye que Edad no se relaciona con el diagnostico P/E.

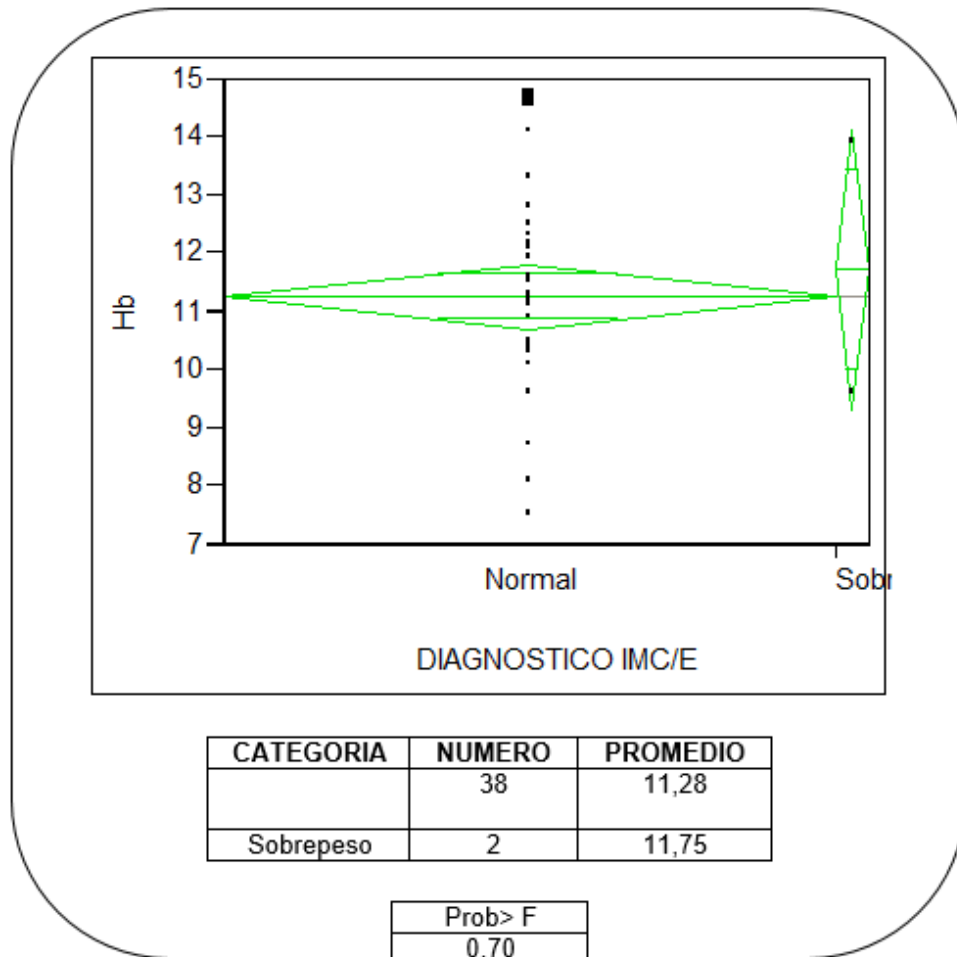
Gráfico N°. 21. Estado nutricional según Hb por diagnostico T//E



De acuerdo al análisis entre Hb y diagnostico T/ /E se determinó que existe niños que presentan problemas por déficit como anemia en niños con baja talla severa así como en niños con un estado nutricional normal.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0, 98). Por tanto se concluye que Hb no se relaciona con el diagnostico T/E.

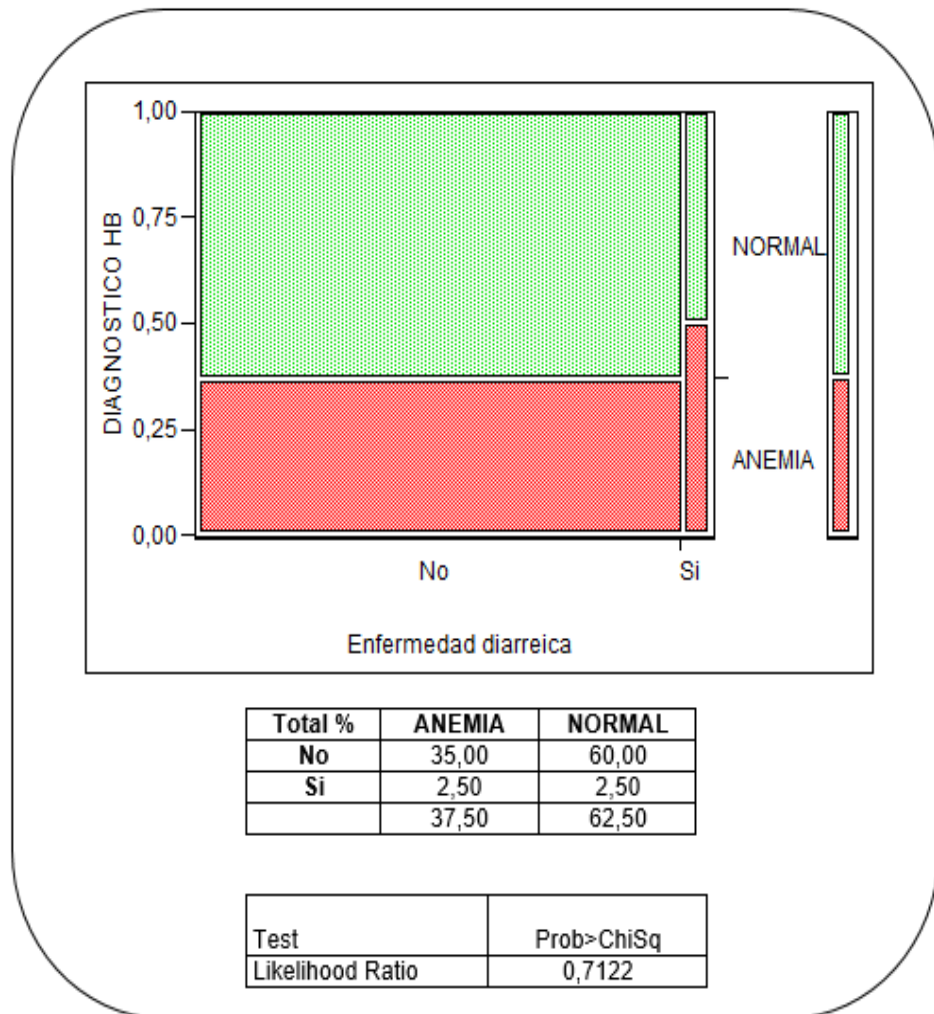
Gráfico Nº. 22. Estado nutricional según HB por DIAGNOSTICO IMC//E



De acuerdo al análisis entre Hb y diagnóstico IMC//E se determinó que existe niños que presentan anemia tanto con un estado nutricional normal como en sobrepeso.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0,70). Por tanto se concluye que Hb no se relaciona con el diagnóstico IMC /E

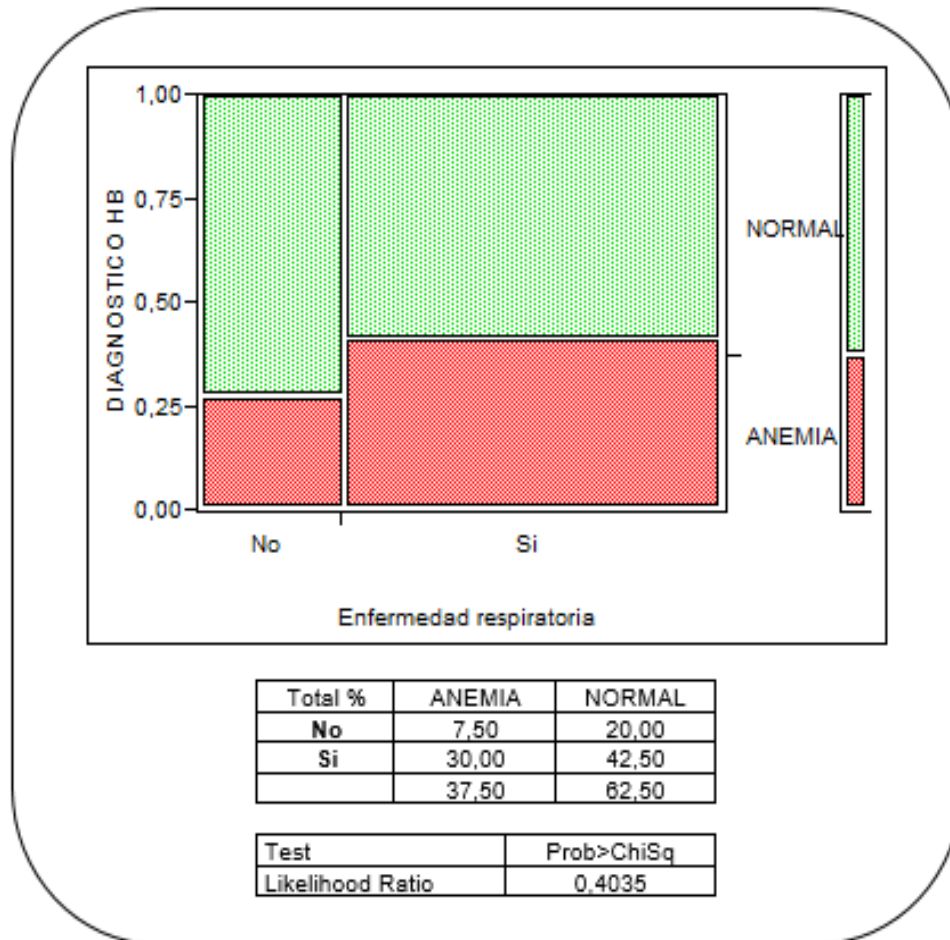
Gráfico N.º. 23. Relación entre anemia y enfermedades diarreicas.



De acuerdo al análisis entre Anemia y Enfermedades diarreicas se determinó que existen niños que presentan anemia al igual que problemas infecciosos.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0,71). Por tanto se concluye que la Anemia no se relaciona con las enfermedades diarreicas

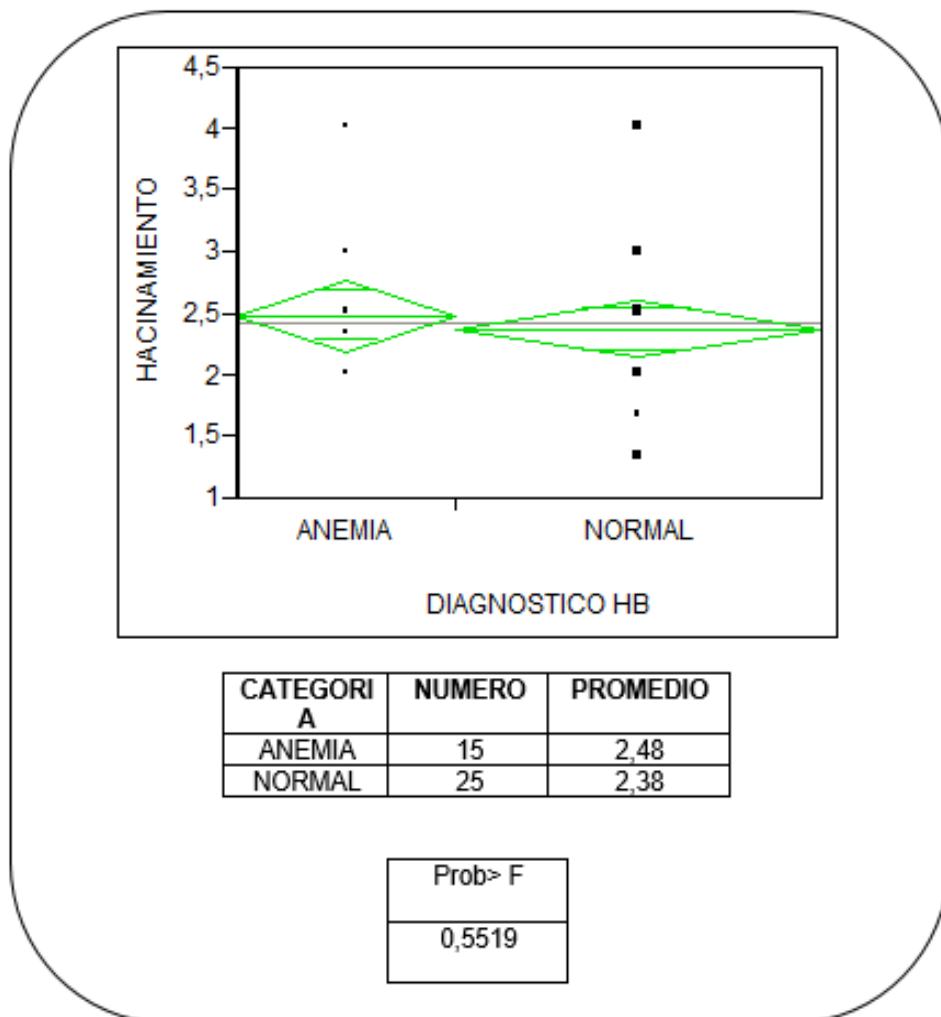
Gráfico N°. 24. Relación entre anemia y enfermedades respiratorias.



De acuerdo al análisis entre Anemia y Enfermedades respiratorias se determinó que existen niños que presentan anemia al igual que problemas respiratorios.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0,40). Por tanto se concluye que la Anemia no se relaciona con las enfermedades respiratorias.

Gráfico N°. 25. Relación entre anemia y hacinamiento



De acuerdo al análisis entre Anemia y Hacinamiento se determinó que existen niños que presentan anemia, tomando en cuenta en el hacinamiento en el que ellos viven.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0,55). Por tanto se concluye que la Anemia no se relaciona con el hacinamiento

VI. CONCLUSIONES

- La población objetivo estuvo conformada por 40 niños y niñas, el 62,5% de niña y el 37,50% de niños con una edad máxima fue de 59 meses y la edad mínima de 30 meses. Mediante la ocupación del jefe de hogar se pudo determinar el Nivel de Instrucción Social con el 62,5% se encuentra dentro del estrato popular alto dedicándose la mayoría de jefes de hogares a ser agricultores, el 35% en un estrato popular bajo y el 2,5% se encuentra en un estrato medio.
- En la evaluación nutricional se obtuvo mediante el indicador P//E revelo que el 40% de niños y niñas presentan bajo peso. El indicador T//E revelo que el 37,5% de niños y niñas presentaron baja talla severa. Al evaluar el índice de masa corporal (IMC/E) en los niños y niñas se concluye que el 95% presentan un estado nutricional normal, el 5% tienen sobrepeso.
- Mediante el estado nutricional bioquímico nos revelo que el 37,5% de los niños y niñas en estudio presentaron niveles de hemoglobina menores a 11mg/dl de hemoglobina (indicativo de anemia). Según las bivariantes se obtuvo que la anemia no se relaciona con el sexo, la anemia no se relaciona con la edad, mientras a mayor edad superior es el índice de prevalencia de anemia. Según el IMC/E y anemia demuestran que el 40,55% de niños y niñas con un estado nutricional normal tienen anemia y que el 11,75% de niños y niñas que están en sobrepeso también presentan anemia sin

embargo esta diferencia no es significativa no se relaciona la anemia con el IMC/E.

- El 35% de niños que tienen anemia presentaron Enfermedades Diarreicas en el último mes. El 35% de niños que tienen anemia presentaron Enfermedades Diarreicas en el último mes. La mayoría de niños que tienen

anemia tienen EDAS e IRAS en el último mes, sin embargo esta diferencia no es significativa, no se relaciona la anemia con EDAS e IRAS.

- En las condiciones higiénico sanitarias realizadas mediante una encuesta se obtuvo que el 38% de niños y niñas no presentaron EDAS, a diferencia que el 29% de niños y niñas presentaron IRAS

VII. RECOMENDACIONES

- Fortalecer los conocimientos a las madres cuidadoras de todos los centros mediante charlas y talleres sobre alimentación saludable.
- Realizar continuamente atención integral por parte del equipo de salud para controlar las EDAS e IRAS en los niños y niñas.

- Realizar capacitaciones a las madres sobre higiene personal del niño, higiene del hogar para evitar enfermedades infecciosas.
- Promover estrategias de salud y nutrición que sean asumibles por los profesionales de salud, madres guías, padres de familia de la comunidad, a fin de fomentar una alimentación saludable, suficiente y variedad, entre los grupos susceptibles de mayor riesgo nutricional encaminado a mejorar la salud de toda población.
- Asegurar una correcta utilización de recursos en aquellas poblaciones donde la disponibilidad de alimentos es suficiente pero no se tienen conocimientos sobre la elaboración de una dieta balanceada, como sucede en el medio rural.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Hernández, M. Sánchez, E. Sastre, A.** Tratado de Nutrición. Particularidades de la nutrición en la infancia crecimiento y nutrición. 2ª. ed. Madrid: Díaz de Santos. 1999
- 2. Hernández, R. Pérez, A.** Nutrición y salud pública. Anales Venezolanos 2007

3. **ONU.** Crece el hambre en el mundo hay 842 millones de desnutridos. Informe de la ONU para la Agricultura y la Alimentación 2003
<http://edant.clarin.com/>
2014-02-12

4. **Banco Mundial.** Insuficiencia Nutricional en Ecuador.: causas consecuencias y soluciones. Washington 2007.
<http://issuu.com/ecuador.nutrinet.org>
2014-02-15

5. **DESNUTRICION (CIFRAS ECUADOR)**
<http://ladesnutricion-ueb.blogspot.com/>
2014-02-20

6. **Ecuador: Ministerio de Salud Pública** Propuesta de Fortalecimiento Institucional Área de Nutrición, hacia la óptima nutrición Quito: MSP 2010

7. **Camacho Solís, R.** Proyecto de Norma Oficial Mexicana Nom-131-Ssa1 Bienes y Servicios. Alimentos para Lactantes y Niños de Corta Edad. Disposiciones y Especificaciones Sanitarias y Nutrimientales. México: Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación 1995
<http://www.institutodanone.org.mx/>
2014-02-22

8. **Ecuador: Ministerio de Salud Pública.** Manual de Capacitación en Alimentación y Nutrición para el Personal de Salud: Enfermedades por Déficit Nutricional. Quito: MSP 2006 Módulo 10.

9. **Viteri Díaz, G.** Sistema Integrado de Indicadores Sociales (SIISE). Fichas metodológicas sobre desnutrición global y desnutrición crónica. Ecuador. 2004.
<http://es.scribd.com/doc/>
2014-02-25

- 10. Gómez, F.** Desnutrición. Revista Salud pública: México. 2003
Vol.45.supl4.
<http://dx.doi.org>
2014-02-26
- 11. Kliegman, R. Jenson, H. Behrman, R. y Stanton, B.** Tratado de Pediatría de Nelson. Inseguridad Alimentaria, hambre y desnutrición. 18ª ed. Madrid: Elsevier. 2009.
- 12. Mejia, H. Soria, A. Daroca, M. et.al.** Nuevas formas de combatir la anemia en niños. Sprinkles (Chispitas Nutricionales). La Paz: Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. 2004. vol.43.Nº3
<http://www.scielo.org.bo>
2014-02-26
- 13. Suverza, A. Haua, K.** El ABCD de la Evaluación del Estado de Nutrición. México: McGraw Hill 2010
- 14. ESTADO NUTRICIONAL (VALORACIÓN)**
www.unizar.es/med_naturista/Valoracion.
2014-02-26
- 15. Di Luca S., M.** Evaluación del Estado Nutricional de la Comunidad de la Parroquia La Dolorita, Sector la Capilla, Petare Estado Miranda Septiembre 2006: Pasito a Pasito los niños crecen sanitos. Venezuela: Ministerio del Poder Popular para la Salud Instituto Nacional de Nutrición 2006
<http://www.inn.gob.ve/pdf>
2014-02-26

16. Tojo Sierra, R. Leis Trabazo, R. Manual Práctico de Nutrición en
Pediatria: Alimentación del niño escolar. Madrid: Ergon. 2007.

IX. ANEXOS

ANEXO 01: ENCUESTA ANTROPOMÉTRICA

N°	NOMBRES	SEXO	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE MEDICIÓN	PESO	TALLA	Hemo- globina
1.-							

2.-							
3.-							
4.-							
5.-							
6.-							
7.-							
8.-							
9.-							
10.-							
11.-							
12.-							
13.-							
14.-							
15.-							
16.-							
17.-							
18.-							
19.-							
20.-							
21.-							
22.-							
23.-							
24.-							

25.-							
26.-							
27.-							
28.-							
29.-							
30.-							
31.-							
32.-							
33.-							
34.-							
35.-							
36.-							
37.-							
38.-							
39.-							
40.-							

ANEXO 02: ENTREVISTA DE CONDICIONES HIGIÉNICO SANITARIAS

Fecha de la entrevista.....

Nombre de la madre o representante
.....

Nombre del jefe de Hogar Ocupación:
.....

Nivel de Inserción Social.....

❖ Higiene personal

1.- Cuantas veces se baña el niño a la semana?

.....
.....

2.-Cuantas veces se cambia de ropa el niño a la semana?

.....
.....

3.-Le corta las uñas a su niño?

Si.... No....

❖ Higiene del Hogar

4.-Se encuentran animales dentro de la casa?

Si....

No....

Cuáles?.....

5.-Como es la eliminación de la basura?

___Entierra

----- Quemar

___ Reciclan

----- Vota a la quebrada

----- Otros

6.- Cada cuanto barre la casa?

.....

❖ **Higiene de los Utensilios**

7.-Como es la limpieza y formas de higiene de los utensilios?

___ Solo con agua

___ Con agua y jabón

Otro

Cuales?.....

8.-Donde se encuentra ubicado la cocina de su vivienda?

___ Ambiente separado

___ Ambiente compartido

9.-Hierven el agua para el consumo?

Si..... No....

10.-Como almacenan el agua purificada para el consumo?

- En baldes
- Tanques con tapa
- Tinas

Otros.....

11.-Se lava los alimentos antes de consumirlos

Si..... No.....

12.- Cuantas personas viven en casa.....

13.- cuantos cuartos existen.....

14. -En el último mes, ha presentado alguna enfermedad diarreica

Si..... No.....

15.- En el último mes, ha presentado alguna enfermedad respiratoria

Si..... No....