



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

**“PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN PROTEICO ENERGÉTICA
Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN LOS NIÑOS Y NIÑAS
MENORES DE CINCO AÑOS QUE ASISTEN A LOS CENTROS
INFANTILES DEL BUEN VIVIR DE LA PARROQUIA LA MATRIZ
DEL CANTÓN GUAMOTE 2012”.**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

NUTRICIONISTA DIETISTA

SEGUNDO GREGORIO QUISPE CUZQUILLO

RIOBAMBA-ECUADOR

2013

CERTIFICADO.

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación.

Dra. Sylvia Gallegos E.
DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICADO

El tribunal de tesis certifica que: El trabajo de investigación titulado **“PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN PROTEICO ENERGÉTICA Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN LOS NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ASISTEN A LOS CENTROS INFANTILES DEL BUEN VIVIR DE LA PARROQUIA LA MATRIZ DEL CANTÓN GUAMOTE 2012”**. Responsabilidad de Segundo Gregorio Quispe Cuzquillo ha sido revisada y se autoriza su publicación.

Dra. Sylvia Gallegos. E.

DIRECTORA DE TESIS

Dr. Patricio Ramos.

MIEMBRO DE TESIS

Riobamba, 21 de Febrero de 2013

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi segundo hogar, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Nutrición Y Dietética, por permitirme adquirir los conocimientos necesarios para realizarme como un excelente profesional.

Un sincero y profundo agradecimiento a la Dra. Silvia Gallegos Directora de Tesis y al Dr. Patricio Ramos Miembro de Tesis, por su generosidad, capacidad y asesoramiento constante para la realización de este importante trabajo, siempre dentro de un marco de confianza, respeto, afecto y amistad.

A los Centros Infantiles del Buen Vivir del Cantón Guamote, por haberme facilitado los medios para llevar a cabo las actividades propuestas durante el desarrollo de este proyecto en sus instalaciones.

A mis maestros y maestras, quienes guiaron mi camino hacia el conocimiento durante toda mi vida en mi querida Politécnica de Chimborazo.

Segundo Quispe Cuzquillo

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la vida, una familia y las fuerzas para lograr mis metas planteadas que hoy las he cumplido.

A mis padres Segundo y Delia, por haberme apoyado en todo momento, lo que me ha permitido ser un hombre de bien, pero sobre todo por su inmenso amor.

A mis hermanos/as por haberme brindado su apoyo moral y económico que lo hicieron de todo corazón durante todo este tiempo.

A mi esposa que ha sido un apoyo fundamental en la realización de este trabajo, quien ha estado conmigo en las tristezas y alegrías, en los triunfos y derrotas que la vida nos ha presentado pero que gracias a Dios las hemos sabido superar para llegar hasta donde hoy nos encontramos. Siempre juntos.

Lo dedico de manera especial a la persona más importante en mi vida, mi hija Anahí quien es el motor de todos los días para seguir de pie y no desmayar, todo lo que hasta ahora he logrado va por ella con entera dedicación y amor.

Segundo Quispe Cuzquillo

RESUMEN

Investigación con diseño transversal para determinar la prevalencia de desnutrición proteico energética y desarrollo psicomotor en los niños y niñas menores de cinco años que asisten a los Centros Infantiles del Buen Vivir de la Parroquia La Matriz del Cantón Guamote. En una muestra de 53 niños y niñas se aplicó una encuesta donde se midieron las variables, características biológicas y Desarrollo Psicomotor. De los resultados, características biológicas y Desarrollo Psicomotor, sexo femenino el 70% y masculino el 66.70%, con un promedio de 39.48 del sexo femenino y el 39.06 meses de edad en el sexo masculino; nivel de desarrollo, el 60% se encuentra en un nivel Medio Alto del sexo femenino de la comunidad La Victoria y Santa Cruz; el 57,57% en nivel medio alto del sexo masculino. Crecimiento físico, Retraso Severo del crecimiento el 40%, IMC el 40%; con sobrepeso en el sexo femenino y el 45% en el masculino; el cruce de variables indica que no hay relación significativa entre Reservas proteico Energéticas y Desarrollo Psicomotor, notándose el retraso con respecto a la talla. Se recomienda que en cada Centro Infantil de las comunidades exista un/a Nutricionista-Dietista, para la elaboración de menús de acuerdo a las necesidades energéticas de los niños y niñas y para que realice el monitoreo del estado nutricional de los niños y niñas de estas comunidades para evitar riesgos de detención de crecimiento.

SUMMARY

Investigation with transversal design to determine the prevalence of protein-energetic undernourishment and psychomotor development in children under five years old who go to the Infantile Centers of Good Living from La Matriz Parish, Guamate canton. In a sample of 53 children, a survey was applied where the variables, biological characteristics and psychomotor development were measured. From the results, biological characteristics and psychomotor development, female 70% and male 66.70% with an average of 39.48 female and 39.06 months old male; development level, 60% are in a high medium level of female from La Victoria and Santa Cruz Villages; 57.57% in a high medium level of male. Physical growing, severe growing underdevelopment 40%, IMC 40%, with overweight in female and 45% in male; the variables crossing indicate that there is not meaningful relation between protein energetic reserves and psychomotor development, indicating underdevelopment with relation to the size. It is recommended that every Infantile Center has a Nutritionist Dietician for the elaboration of menus according to the children energetic needs and for monitoring the nourishment state of children from these villages in order to avoid risks of growing detention.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULOS	Contenido	PÁG
I.	INTRODUCCIÓN.....	1-4
II.	OBJETIVOS.....	5
	A.OBJETIVO GENERAL.....	5
	B.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
III.	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	6-15
IV.	HIPÓTESIS	16
V.	METODOLOGÍA.....	17
	A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.....	17
	B. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
	C. VARIABLES.....	17
	1. IDENTIFICACIÓN.....	17
	2. OPERACIONALIZACIÓN.....	18-19
	3. DEFINICIÓN.....	20-21
	D. POBLACIÓN, MUESTRA O TIPO DE ESTUDIO.....	21-22
	E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....	22-23
VI.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	24-53
VII.	CONCLUSIONES.....	54-55
VIII.	RECOMENDACIONES.....	56
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	57-58
X.	ANEXOS.....	59-65

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N ^o	Contenido	PÁG
1	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN SEXO	24
2	DISTRIBUCIÓN DE NIÑAS Y NIÑOS INVESTIGADOS SEGÚN EDAD (meses) Y SEXO	25
3	IDENTIFICACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS INVESTIGADOS SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA	26
4	DISTRIBUCIÓN DE NIÑAS Y NIÑOS INVESTIGADOS SEGÚN PESO (kg) Y SEXO	27
5	DISTRIBUCIÓN DE NIÑAS Y NIÑOS INVESTIGADOS SEGÚN TALLA (cm) Y SEXO	28
6	DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES Z SEGÚN SEXO E INDICADOR PESO PARA LA TALLA	29
7	VALORACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN SEXO E INDICADOR PESO PARA LA TALLA	30
8	DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES Z SEGÚN SEXO E INDICADOR TALLA PARA LA EDAD	31
9	VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN SEXO E INDICADOR TALLA PARA LA EDAD	32

10	IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS INVESTIGADOS Y LA PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN SEGÚN LA MATRIZ DE WATERLOW	33-34
11	DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES Z SEGÚN SEXO E INDICADOR INDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD	35
12	VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN SEXO E INDICADOR INDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD	36
13	DISTRIBUCION DE LOS VALORES Z SEGÚN SEXO E INDICADOR CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO	37
14	VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN SEXO E INDICADOR CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO	38
15	DIAGNÓSTICO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN SEXO	39
16	DIAGNÓSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN COMUNIDAD	40
17	DIAGNÓSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN SEXO	41
18	DIAGNOSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN EDAD (meses) Y SEXO	42
19	DIAGNÓSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN TALLA (cm) Y SEXO	43

20	DIAGNÓSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN DIAGNÓSTICO PESO PARA LA TALLA Y SEXO	44-45
21	DIAGNÓSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN DIAGNOSTICO TALLA PARA LA EDAD Y SEXO	46-47
22	DIAGNÓSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN DIAGNÓSTICO Pz INDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD Y SEXO	48-49
23	RELACIÓN ENTRE DESARROLLO PSICOMOTOR Y DIAGNOSTICO DE LAS RESERVAS PROTEICO ENERGÉTICAS MEDIDAS A TRAVÉS DE LA CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO SEGÚN SEXO	50-51

I. INTRODUCCIÓN

La desnutrición Proteico – Energética se relaciona con los fenómenos sociales y culturales que caracterizan a una nación, a una colectividad y a una familia. El estado de nutrición está determinado por factores ambientales, genéticos, neuroendocrinos y por el momento biológico en el que se encuentra un individuo. La desnutrición es "un estado patológico, inespecífico, sistémico y potencialmente reversible, que se origina como resultado de la deficiente incorporación de los nutrimentos a las células del organismo, y se presenta con diversos grados de intensidad y variadas manifestaciones clínicas de acuerdo con factores ecológicos" razón por la cual la desnutrición Proteico – Energética es causa de morbilidad y mortalidad en los menores de cinco años de edad.

Uno de los factores más predisponentes de este problema es el deficiente aporte de nutrientes ya sea por una baja ingesta, un aumento de los requerimientos, o un gasto excesivo o a la combinación de los tres factores. Esta situación provoca una pérdida de las reservas del organismo, incrementa la susceptibilidad a las infecciones e instala el ciclo desnutrición-infección-desnutrición.

Las formas leve y moderada son las que más prevalecen y deben ser prevenidas, detectadas y tratadas en forma oportuna. Aunque es menor la prevalencia de las formas graves (el marasmo y el kwashiorkor), su mortalidad y morbilidad son muy altas, y traen como consecuencia secuelas importantes en el largo plazo. El marasmo se presenta por lo común antes del primer año de edad como resultado de una privación crónica de todos los nutrimentos y donde el factor limitante es la energía; el kwashiorkor, que se caracteriza por la

presencia de edema, aparece después de los 18 meses de vida debido a la privación aguda de nutrimentos y su factor limitante son las proteínas. (1)

El desarrollo psicomotor es la progresiva adquisición de las habilidades en el niño como resultado de la maduración del Sistema Nervioso Central. Ésta maduración sigue un orden preestablecido, que se expresa en la progresión céfalo-caudal y de proximal a distal de los hitos del desarrollo.

Las influencias externas juegan un papel fundamental (interacciones con los padres, estímulos sensoriales, alimentación, enfermedades.) tanto positiva como negativamente, es lo que se conoce como “plasticidad neurológica”; así se sabe que la ausencia de un estímulo concreto o la presencia de una noxa en un periodo crítico puede llevar a una alteración en el desarrollo que en ocasiones puede ser irreversible, en tanto que una buena nutrición, un sólido vínculo madre-hijo y una estimulación sensorial adecuada, favorecerá un adecuado progreso psicomotor.

A la hora de valorar el desarrollo psicomotor ha de tenerse en cuenta que éste no es un proceso rígido ni estereotipado, sino que existe una gran variabilidad individual; así, nos podemos encontrar con desfases temporales en áreas concretas que se acompañan de normalidad en el resto.

Siempre hablaremos de evolución lenta o inmadurez en lugar de retraso psicomotor, que puede ser entendido como permanente, dando siempre posibilidades a la evolución y el progreso.

Un aspecto que no ha de olvidarse cuando se confirma la existencia de un retraso psicomotor es la atención a los padres del niño. Pueden aflorar

preocupaciones y sentimientos (negación, tristeza, rabia) que interfieran en la relación con el niño y afecten a su progresión.

Puesto que no todas las personas tienen acceso a los alimentos que necesitan, el hambre y la malnutrición constituyen un fenómeno de gran alcance en el mundo, aproximadamente 200 millones de niños menores de 5 años padecen síntomas de malnutrición aguda o crónica, cifra que aumenta en los períodos de escasez estacional de alimentos y en épocas de hambre y desórdenes sociales. La malnutrición es un factor importante que entre otros factores determinan, cada año la muerte de aproximadamente 13 millones de niños menores de 5 años por enfermedades, infecciones evitables como: sarampión, diarrea, malaria, neumonía y combinaciones de las mismas. (2)

En Ecuador, uno de cada cuatro niños, menores de cinco años de edad, padece de desnutrición crónica, la situación es más aguda en las provincias de Chimborazo, Bolívar y Cotopaxi, jurisdicciones donde se concentra un gran porcentaje de habitantes indígenas, pobres en su gran mayoría.

La presente investigación se justifica ampliamente porque pone de manifiesto una relación de mucha importancia como es el crecimiento y desarrollo que en condiciones de normalidad deben ir desarrollándose paralelamente, pero cuando existe una deficiencia los diferentes aspectos de la calidad de vida de las personas afectan el crecimiento y desarrollo en condiciones diferentes, por lo que conocer a mayor profundidad esta importante relación, permitirá intervenir tempranamente y motivar para que en los Centros de Cuidado Infantil se

implemente paralelo a los programas de alimentación y nutrición programas de estimulación.

II. OBJETIVOS

A. GENERAL

Determinar la prevalencia de Desnutrición Proteico Energética y el Desarrollo Psicomotor en los niños y niñas menores de cinco años.

B. ESPECIFICOS

- ✚ Determinar las características biológicas de los niños y niñas (sexo, edad)
- ✚ Evaluar el crecimiento físico de los niños y niñas investigadas mediante indicadores antropométricos
- ✚ Evaluar el Desarrollo Psicomotor de los niños y niñas de los Centros Infantiles del buen vivir de la Matriz del Cantón Guamote.
- ✚ Relacionar el estado nutricional con el desarrollo psicomotor

III. MARCO TEORICO

A. DESNUTRICIÓN PROTEICO ENERGÉTICA

La desnutrición proteico – energética es una condición patológica ocasionada por la carencia de múltiples nutrimentos, derivada de un desequilibrio provocado por un aporte insuficiente y un gasto excesivo, o la combinación de ambos. La insuficiencia en el aporte, se puede deber a alteraciones en la ingestión o en la absorción de los nutrimentos, en tanto que el gasto excesivo, puede producirse por condiciones estresantes que aumentan los requerimientos de energía, como las infecciones, la cirugía o los traumatismos. La forma más frecuente de desnutrición proteico - energética combina un mayor gasto de nutrimentos con un aporte que no satisface las demandas, lo que conduce al agotamiento de las reservas tisulares, cuya expresión clínica es la pérdida del crecimiento en diferentes grados, acompañada de una amplia gama de trastornos funcionales. Cuando la desnutrición se debe a una disminución brusca en el consumo de alimentos, se presenta un cuadro clínico bien caracterizado que se conoce con el nombre de Kwashiorkor. En cambio si la desnutrición se deriva de un aporte insuficiente que ocurre en forma crónica, el cuadro clínico se denomina Marasmo.³

1. Kwashiorkor

El kwashiorkor es una de las formas serias de la desnutrición proteico energética. Se observa a menudo en niños de uno a tres años de edad, pero puede aparecer a cualquier edad. Se encuentra en niños que tienen una dieta por lo general baja

en energía y proteína y también en otros nutrientes. A menudo los alimentos suministrados al niño son principalmente carbohidratos; alimentos de mucho volumen que además no se suministran frecuentemente.

El kwashiorkor es común que se asocie con enfermedades infecciosas, que, inclusive, lo pueden precipitar. La diarrea, infecciones respiratorias, sarampión, las ferinas, parásitos intestinales y otras entidades clínicas son causas habituales subyacentes de la desnutrición proteico energética y pueden hacer que los niños desarrollen el kwashiorkor o el marasmo nutricional. Estas infecciones por lo general producen pérdida del apetito, que es una causa importante de la desnutrición proteico energética grave. Las infecciones, especialmente las que se acompañan de fiebre, ocasionan una mayor pérdida de nitrógeno en el organismo, que sólo se puede remplazar con una dieta con proteínas.

2. Signos clínicos del kwashiorkor

El kwashiorkor es relativamente fácil de diagnosticar teniendo en cuenta la historia clínica del niño, los síntomas y los signos observados. Las pruebas de laboratorio no son esenciales pero dan algo de luz. Todos los casos de kwashiorkor presentan edema hasta cierto grado, fallas en el crecimiento, disminución de los músculos e infiltración grasa del hígado. Otros signos incluyen cambios mentales, anormalidades en el cabello, dermatosis típica, anemia, y diarrea, así como carencias de otros micronutrientes.

3. Crecimiento deficiente.

Siempre hay una carencia en el crecimiento. Si se sabe la edad precisa del niño, se encontrará que es más pequeño de lo normal y, excepto en casos de edema evidente, tendrá menor peso de lo normal (casi siempre de 60 a 80 por ciento del estándar o por debajo de 2 DE). Estos signos se pueden enmascarar por el edema o si se ignora la edad del niño. ⁴

B. PROBLEMAS DE SALUD Y NUTRICIÓN

El ciclo infección-desnutrición/infección. Entre los factores que predisponen a la desnutrición proteico energética primaria se encuentran la escasa escolaridad de los padres, así como la Pobreza y las consiguientes carencias de Sanidad ambiental, de ahí que la desnutrición primaria, aunque ocurre también en países desarrollados, predomina en los que están en vías de desarrollo. En este entorno, la desnutrición proteico energética se inicia cuando la alimentación y la higiene de los niños no son las apropiadas.

En las zonas rurales y urbanas marginadas, el ciclo infección desnutrición se debe a varios factores, entre los que destacan:

- El abandono de la Lactancia materna.
- El amamantamiento muy temprano o tardío (antes del segundo mes de vida o después del sexto).
- El uso inadecuado de sucedáneos de leche humana.
- Las infecciones gastrointestinales frecuentes, que se acompañan de una reducción del apetito, del Consumo de alimentos y de la absorción de

nutrimentos, así como de un aumento en los requerimientos de energía y proteínas, junto con un incremento en las pérdidas urinarias de Nitrógeno, nutrientes inorgánicos y Vitaminas.

El problema se agrava aún más cuando el médico prescribe el ayuno como parte del tratamiento de la enfermedad. En esas condiciones, el organismo no dispone de suficiente energía, por lo que tiene que utilizar sus reservas y en consecuencia cesa el crecimiento. Si durante la convalecencia se aportan nutrientes en cantidades y proporciones adecuadas, la inmuno competencia no se altera o se altera sólo un poco y el niño se recupera. Pero si no se cuenta con los nutrientes necesarios, se retarda la recuperación, se modifica la inmuno competencia, se repiten las infecciones y se produce el círculo vicioso infección-desnutrición-infección, que conduce a las formas graves de esta enfermedad.

1. Sistema gastrointestinal

- Disminuye la secreción ácida del estómago (hipoclorhidria).
- Decrece la secreción de casi todas las enzimas digestivas. (Intolerancia a la Lactosa).
- Hay sobre crecimiento bacteriano y de parásitos.
- Las bacterias desconjugan las sales biliares interfieren con la absorción de grasas.
- Existen alteraciones de la estructura y maduración de las células del Epitelio intestinal.
- Hay trastornos de la digestión y absorción de nutrientes a nivel de la mucosa.

- modifica la motilidad gastrointestinal.

2. Sistema endocrino

La respuesta endocrina que se encuentra en los niños desnutridos refleja con claridad el Estrés producido por la carencia de nutrimentos y la infección. En este sentido, la respuesta endocrina gira de manera principal, alrededor de las adaptaciones adrenocorticales y tiroideas. La necesidad de mantener la homeostasis de energía, promueve la gluconeogénesis y la movilización de ácidos grasos. En consecuencia, aumentan las concentraciones plasmáticas de cortisol y de hormona adrenocorticotrófica, sobre todo en los niños con marasmo; en tanto, la necesidad de disminuir el gasto energético ante la falta de nutrimentos y el agotamiento de las reservas, lleva a la disminución de la hormona tiroidea T3, que es fisiológicamente activa. Por lo anterior, cabe suponer que la desnutrición energético-proteínica, se acompaña de un cierto grado de Hipotiroidismo. La reducción en la T4 total se relaciona con la baja concentración de proteínas transportadoras.

3. Aparato inmunológico

Cuando hay desnutrición, las alteraciones de las funciones inmunológicas mediadas por células se asocian, no sólo con la deficiencia energética y proteínica, sino también con deficiencia específica de algunos nutrimentos, como la de Vitamina A -que podría afectar la inmunidad mediada por células-, las de Vitaminas C y E -que podrían modificar la inmunoestimulación- y la del Ácido fólico -que podría trastornar la síntesis de los nucleótidos o la de ácidos grasos

ω 3, necesarios para la regulación de la respuesta inflamatoria-. Esta situación también se ha asociado con la deficiencia de Hierro y Zinc, que tienen efecto sobre la fagocitosis, en especial el zinc, que actúa sobre la inmunidad celular retardada.

4. Sistema nervioso central

Los niños que sufrieron desnutrición energético-proteínica en la infancia temprana, pueden padecer una disminución en el crecimiento cerebral, en la mielinización, en la producción de neurotransmisores y en la velocidad de conducción de los estímulos nerviosos. Las implicaciones funcionales en el largo plazo de estas alteraciones no, se han demostrado con claridad, por lo que no es posible asociarlas con el comportamiento y el nivel de inteligencia. Esto se debe sobre todo, a la dificultad para separar a la nutrición de los demás factores socioeconómicos y culturales que afectan las habilidades motoras, la inteligencia y el comportamiento. Sin embargo, se sabe que algunos de los factores que pueden conducir a un buen o mal pronóstico, desde el punto de vista del desarrollo del niño, son la variedad de la desnutrición, el momento de su aparición, su duración, la calidad de la rehabilitación y del apoyo psicosocial, el grado de estimulación en el hogar, y los factores ambientales positivos y negativos.³

C. DESARROLLO PSICOMOTOR

El desarrollo psicomotor, o la progresiva adquisición de habilidades en el niño, es la manifestación externa de la maduración del Sistema Nervioso Central. La proliferación de las dendritas y la mielinización de los axones son los responsables fisiológicos de los progresos observados en el niño. La maduración del Sistema Nervioso Central tiene un orden preestablecido y por esto el desarrollo tiene una secuencia clara y predecible: el progreso es en sentido céfalo caudal y de proximal a distal. Más aún, si un niño nace antes de término, la maduración del cerebro continúa su progreso casi igual que en el útero. Es por esto que al prematuro menor de 36 semanas de edad gestacional se le "corrige" su edad, restándole a la edad cronológica aquellas semanas que le faltaron para llegar a término.

D. FACTORES QUE INTERVIENEN O DIFICULTAN EL DESARROLLO PSICOMOTOR

Existen factores que favorecen un adecuado progreso psicomotor. Estos son: una buena nutrición, un sólido vínculo madre-hijo y una estimulación sensorial adecuada y oportuna. Las neuronas requieren de oxígeno y glucosa para vivir y desarrollarse. En animales de experimentación se ha demostrado el efecto positivo de la estimulación sensorial tanto en el desarrollo de las neuronas como en desempeño motor y social. En niños institucionalizados se ha demostrado el efecto positivo de la estimulación en el progreso de las habilidades, logrando incrementar el coeficiente intelectual en forma significativa al mejorar la estimulación.

Los factores que frenan el desarrollo psicomotor son aquellas condiciones que pueden producir un daño neuronal irreversible como son: una hipoxia mantenida, la hipoglicemia, y las infecciones o traumatismos del Sistema Nervioso Central. Otros factores son, la ausencia de un vínculo madre-hijo adecuado y la falta de estimulación sensorial oportuna. Existen además ciertas condiciones congénitas o adquiridas durante la gestación, o posterior al parto que pueden alterar el desarrollo del niño. Los factores de riesgo se pueden dividir en prenatales, perinatales o postnatales.

Los factores prenatales son: infecciones intrauterinas (virus de inclusión citomegálica), genopatías (Síndrome de Down) y otros. Los perinatales son: asfixia neonatal (hipoxemia), hiperbilirrubinemia, prematuridad extrema, hipoglicemia clínica, infecciones neonatales (Sepsis), apneas, síndrome de dificultad respiratoria (hipoxemia), convulsiones neonatales, hipertensión intracraneana y anemia aguda (por hipoxemia, hipovolemia.). Por último, entre los postnatales: hay que mencionar: hipotiroidismo, enfermedades metabólicas (fenilketonuria), convulsiones de difícil manejo (Síndrome de West), meningitis/meningoencefalitis, traumatismo encéfalo craneano grave e hipo estimulación severa (padres adictos a drogas, depresión materna.)

E. EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

Los niños sanos siguen un patrón de desarrollo o de adquisición de habilidades. Este patrón es claro y se han definido hitos básicos, fáciles de medir, que nos permiten saber cuándo un niño va progresando adecuadamente. Con ellos se han elaborado pruebas objetivas de evaluación del desarrollo considerando

cuatro áreas: motricidad gruesa, motricidad fina, sociabilidad y lenguaje. Existen pautas de "screening" o tamizaje, rápidas de aplicar (10-15 minutos), que seleccionan niños de riesgo o retraso pero no precisan el área del daño o la magnitud del retraso. Estas pruebas son, entre otras: el Test de Denver (USA) y el EEDP (Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor) de Soledad Rodríguez y cols. (Chile.)

F. ANAMNESIS

En la primera consulta se deben averiguar los antecedentes de la madre, del embarazo y de las patologías perinatales que pudieran alterar el desarrollo.

- Historia obstétrica: número de embarazos, abortos espontáneos, hijos vivos
- Historia materna: edad, nivel educacional, enfermedades crónicas, depresión
- Antecedentes del embarazo: control prenatal, retardo, infección intrauterino
- Antecedentes del parto: edad gestacional, peso de nacimiento, Apgar, tipo de parto, atención hospitalaria, resucitación
- Antecedentes neonatales: apneas, ventilación mecánica, síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia, sepsis, enterocolitis necrosante, convulsiones
- Patología postnatal: hospitalizaciones, cirugías
- Estimulación: quien cuida al niño, quien lo estimula, con qué pautas, como responde él.

1. Examen Físico

En el examen del niño se deben corroborar aquellos hitos que debieran estar presentes para la edad y también para las edades inmediatas.

Durante el examen del niño se debe evaluar la estimulación que él está recibiendo. Se debe aprovechar la oportunidad de hacer de modelo ante los padres de la forma como se debe estimular al niño y explicarles claramente cuanto tiempo lo deben hacer al día.⁵

IV. HIPÓTESIS

En las comunidades Santa Cruz y la Victoria del cantón Guamote existe una alta prevalencia de desnutrición proteico energética y ésta se asocia con retraso en el desarrollo psicomotor.

V. METODOLOGÍA

A. Localización y Temporalización

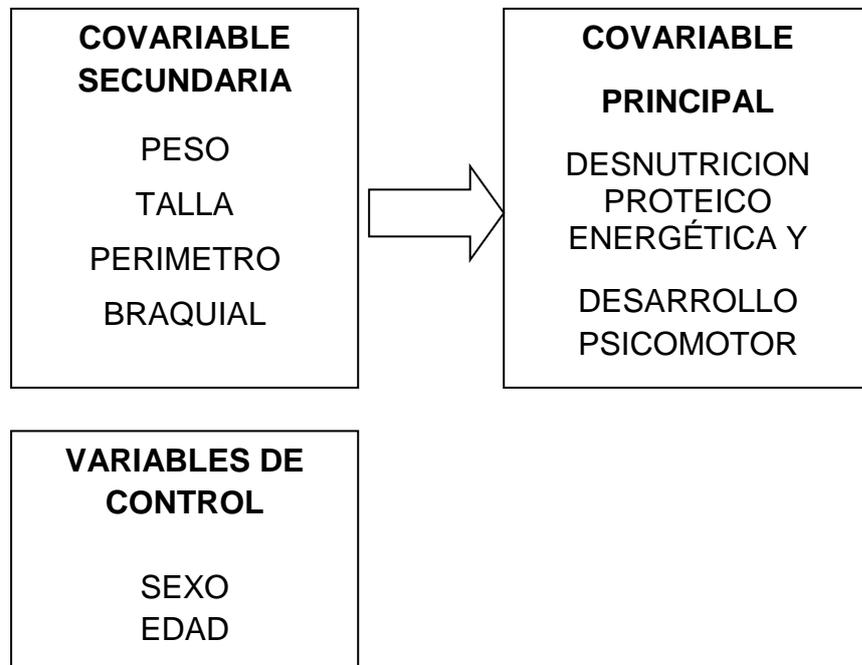
La presente investigación se llevó a cabo en los Centros Infantiles del buen vivir de las Comunidades Santa Cruz y La Victoria pertenecientes a la Parroquia La Matriz del cantón Guamote en un período de 5 meses.

B. Tipo y diseño de la investigación

Diseño no experimental de tipo transversal

C. Variables

1. Identificación.



2. Operacionalización

VARIABLE	Escala	VALOR
Características Biológicas <ul style="list-style-type: none"> ♣ Sexo ♣ Edad 	Nominal Continua	HOMBRE MUJER MESES
Dimensiones Físicas <ul style="list-style-type: none"> ♣ Peso ♣ Talla 	Continua Continua	Kg cm
Estado Nutricional <ul style="list-style-type: none"> ♣ IMC/edad ♣ Peso/Talla 	Continua Ordinal Continua Ordinal	PUNTAJE z -2 +1 DE Normal +1 /+2 DE Sobrepeso > +2 DE Obesidad -2 -3 DE Delgadez <-3 DE Delgadez severa PUNTAJE z 1 a-2 DE Adecuado <-2 a-3 DE Emaciación <-3 DE Emaciación Severa

♣ Talla/edad	Continua Ordinal	PUNTAJE z >+2DE talla alta + /-2DE Normalidad < -2 DE talla baja
Perímetro Braquial	Continua Ordinal	cm >14,0 Normal 14,0 – 12,5 Mal nutrición leve y moderada <12,5Mal nutrición grave
Desarrollo Psicomotor		
Motricidad Gruesa	Ordinal	Alerta Medio Medio alto Alto
Motricidad fina Adaptativa	Ordinal	Alerta Medio Medio alto Alto
Audición y Lenguaje	Ordinal	Alerta Medio Medio alto Alto
Personal Social	Ordinal	Alerta Medio Medio alto Alto

3. Definición

SEXO.- Originalmente se refiere nada más que a la división del género humano en dos grupos: mujer o hombre.⁶

EDAD.- Tiempo de vida transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. Una división común de la vida de una persona por edades es la de bebé, niño, púber, adolescente, joven, adulto, mediana edad y tercera edad.⁷

PESO.- Es la medición más utilizada como representativa de la masa corporal total (MCT), sus variaciones más extremas no permiten evaluar el origen de la misma. Se expresa en Kilogramos, libras y gramos.⁸

TALLA.- La estatura se define como la distancia que existe entre el vértex y el plano de sustentación.⁸

PERÍMETRO BRAQUIAL.- Es un indicador de reservas proteico energéticas, y un predictor de mortalidad en la malnutrición por déficit, es utilizado para identificar los casos con mayor necesidad de intervención nutricional⁹

IMC PARA LA EDAD.- Es el índice ponderoestatural más empleado en la práctica clínica y pronostica la malnutrición por exceso o déficit. La variabilidad del IMC es neta mente superior en la infancia y en la adolescencia respecto a la edad adulta. Por lo tanto a diferencia del adulto, en el niño y el adolescente es necesario hacer referencia el valor del IMC con el sexo y la edad.⁹

PESO PARA LA TALLA.- es un índice del status nutricional actual, refleja el peso corporal en relación a la talla. Esto permite establecer si ha ocurrido una pérdida reciente de peso corporal (desnutrición aguda).¹⁰

TALLA PARA LA EDAD.- Es un indicador nutricional menos sencillo de medir y puede ser remplazado por el índice peso para la talla. (Desmedro)¹⁰

DESARROLLO PSICOMOTOR.- El desarrollo psicomotor, o la progresiva adquisición de habilidades en el niño, es la manifestación externa de la maduración del Sistema Nervioso Central. La proliferación de las dendritas y la mielinización de los axones son los responsables fisiológicos de los progresos observados en el niño.⁵

D. Población Muestra o Grupo de estudio

1.- Población fuente Los niños/as entre las edades de 2a 5 años de la parroquia La Matriz, comunidad de Santa Cruz y la comunidad de La Victoria ubicadas en el Cantón Guamote.

2.- Población elegible.- Los niños/as entre las edades de 2a 5 años, que asisten a los Centros Infantiles del buen vivir de las Comunidades La Matriz del Cantón Guamote.

3.- Población participante.- Con una población total de 53 niños/as que constituyen el 100% de los niños y niñas.

E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

1. Acercamiento

Se realizó una entrevista con los Presidentes de las comunidades Santa Cruz y La Victoria pertenecientes al cantón Guamote, para dar a conocer la propuesta que se quiere implementar con los niños y niñas que asisten a los Centros Infantiles del Buen Vivir.

2. Recolección de datos

La información correspondiente a características generales se recogió mediante entrevista directa con las cuidadoras encargadas del centro Infantil de la localidad, quienes nos proporcionaron información acerca de la fecha de nacimiento y sexo de los niños y niñas que se encuentran legalmente matriculados en el Centro. Los datos se registraron en el formulario que consta en el anexo 1.

Las mediciones antropométricas como talla, peso, perímetro braquial, se tomó insitu mediante la utilización de las técnicas recomendadas por la OMS.¹¹

Para la recolección de peso el equipo a utilizar fue una balanza marca SECA DIGITAL con el 99% de confiabilidad.

Para la recolección de talla se utilizó el tallímetro para niños y niñas mayores de 2 años.¹¹

Para saber con precisión la edad se requirió la partida de nacimiento de cada niño/a que estén legalmente matriculados, las cuales se encuentran archivadas en la dirección del Centro Infantil.

En lo referente al desarrollo psicomotor se utilizó la encuesta de Escala Abreviada De Desarrollo (EAD 1) (Anexo 2), la cual se aplicó a las madres de los niños y niñas que asisten a los Centros Infantiles del Buen Vivir de las comunidades Santa Cruz y La Victoria pertenecientes al cantón Guamote.

3. Análisis Estadístico

Los datos primarios de antropometría y de desarrollo psicomotor fueron procesados con el Software Antro 2007 de la OMS y mediante el programa JMP 5.1 se realizó el cruce de variables.

Para las variables nominales se utilizó la estadística descriptiva (porcentajes y medias).

El análisis de la información se realizó utilizando los puntos de corte de la OMS y se expresaron en cuadros y gráficos.

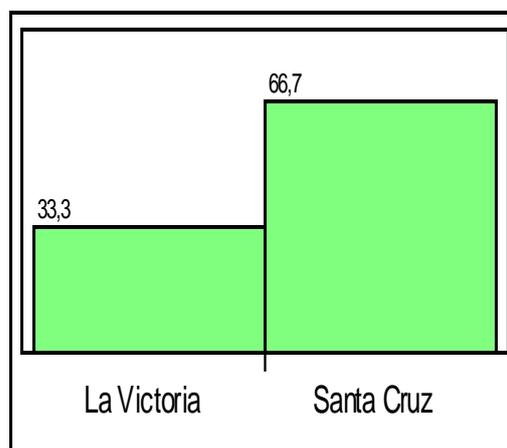
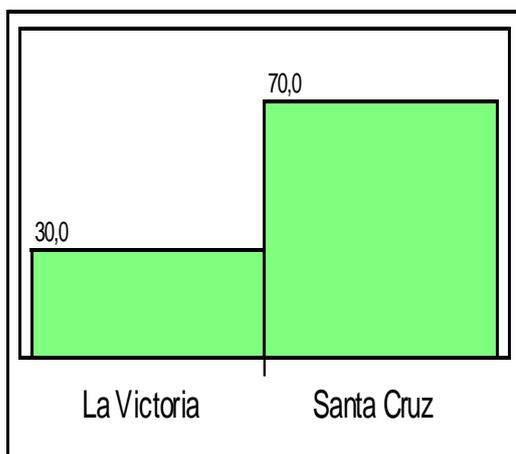
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS INVESTIGADOS

Cuadro 1

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA SEGÚN SEXO

FEMENINO MASCULINO



COMUNIDAD	NÚMERO	%
La Victoria	6	30,00
Santa Cruz	14	70,00
N	20	100

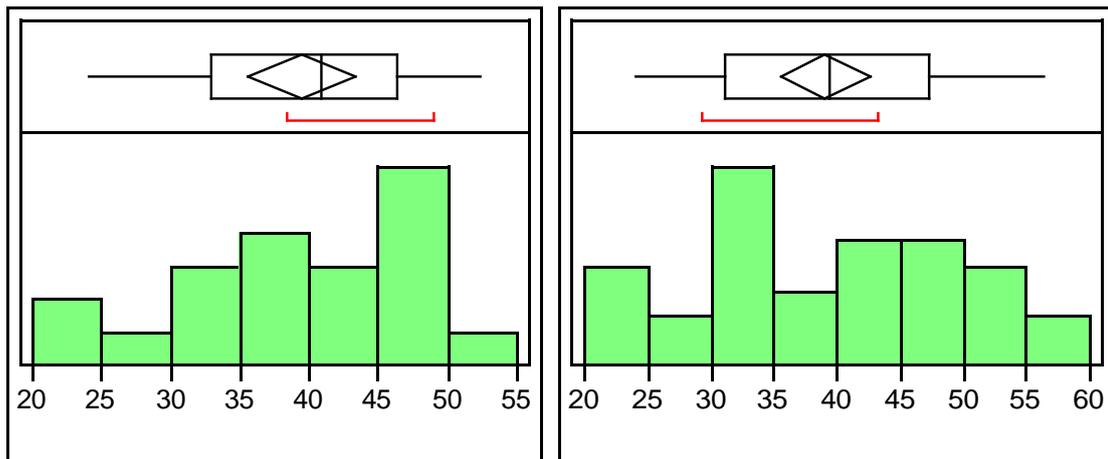
COMUNIDAD	NÚMERO	%
La Victoria	11	33,33
Santa Cruz	22	66,70
N	33	100

Se encontró un total de 53 niños y niñas de las dos comunidades pertenecientes a la parroquia La Matriz del cantón Guamote, de las cuales se identifica un mayor porcentaje de sexo femenino y masculino en la comunidad de Santa Cruz con un 70% y un 66,70% respectivamente.

Cuadro 2

DISTRIBUCIÓN DE NIÑAS Y NIÑOS INVESTIGADOS SEGÚN EDAD Y SEXO

FEMENINO MASCULINO



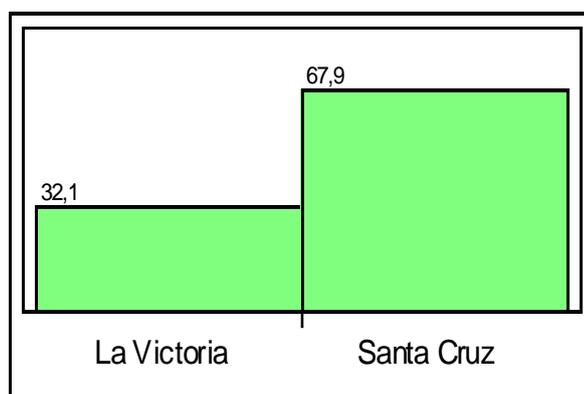
MÁXIMO	52,30 meses
MEDIANA	40,88 meses
MINIMO	24,00 meses
PROMEDIO	39,48 meses
DEV STD	8,34
N	20

MÁXIMO	56,34 meses
MEDIANA	39,33 meses
MINIMO	24,00 meses
PROMEDIO	39,06 meses
DEV STD	9,96
N	20

La edad de las niñas investigadas de la comunidad Santa Cruz y la Victoria fluctúa entre 24 y 52,30 meses con un promedio de edad de 39,48 meses y una DE de +8,34, lo cual refleja una distribución asimétrica negativa porque el promedio es menor que la mediana y la edad de los niños fluctúa entre 24 y 56,34 meses con un promedio de edad de 39,06 meses y una DE de +9,96, lo cual refleja una distribución asimétrica negativa porque el promedio es menor que la mediana.

Cuadro 3

IDENTIFICACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS INVESTIGADOS SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA



COMUNIDAD	NÚMERO	%
La Victoria	17	32,07
Santa Cruz	36	67,92
N	53	100

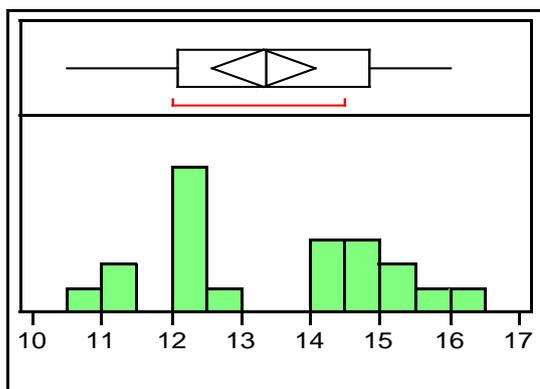
Se estudiaron un total de 53 niños y niñas, de los cuales se identifica que el 67,92% pertenece a la comunidad Santa Cruz. El 32,07% a la comunidad La Victoria, ambas pertenecientes a la parroquia La Matriz del cantón Guamote.

B. EVALUACIÓN NUTRICIONAL DEL CRECIMIENTO FÍSICO DE NIÑAS Y NIÑOS DE LOS CENTROS INFANTILES DEL BUEN VIVIR (CIBVS) DE LA PARROQUIA LA MATRIZ DEL CANTÓN GUAMOTE

Cuadro 4

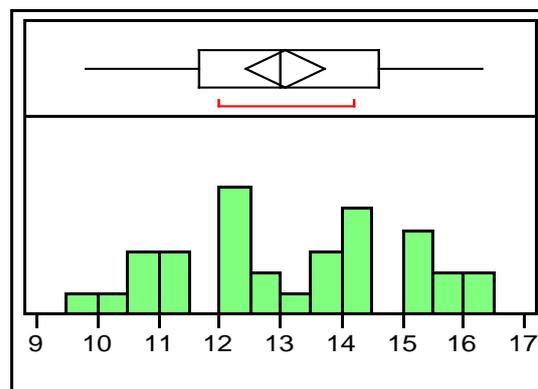
DISTRIBUCIÓN DE NIÑAS Y NIÑOS INVESTIGADOS SEGÚN PESO Y SEXO

FEMENINO



MÁXIMO	16,00 kg
MEDIANA	13,35 kg
MINIMO	10,50 kg
PROMEDIO	13,33 kg
DEV STD	1,60
N	20

MASCULINO



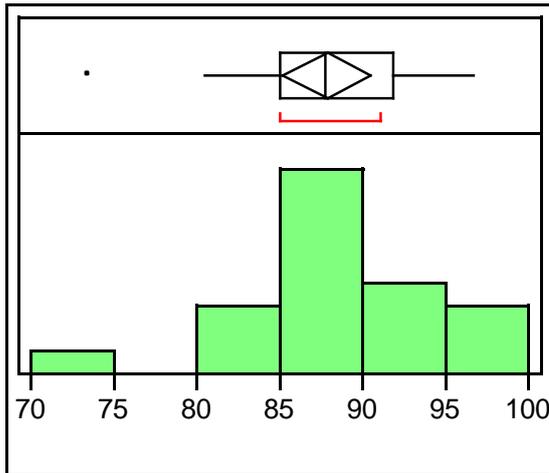
MÁXIMO	16,30 kg
MEDIANA	13,00 kg
MINIMO	9,80 kg
PROMEDIO	13,08 kg
DEV STD	1,84
N	33

En la población estudiada de sexo femenino de la Comunidad La Victoria y Santa Cruz, se encontró un máximo de 16Kg con un promedio de 13,33 Kg y una DE de +1,60 lo cual nos indica que la distribución es asimétrica negativa porque el promedio es menor que la mediana. En el sexo masculino se encontró un máximo de 16,30Kg con un promedio de 13,08Kg y una DE de +1,84 lo cual nos indica que la distribución es asimétrica positiva porque el promedio es mayor que la mediana.

Cuadro 5

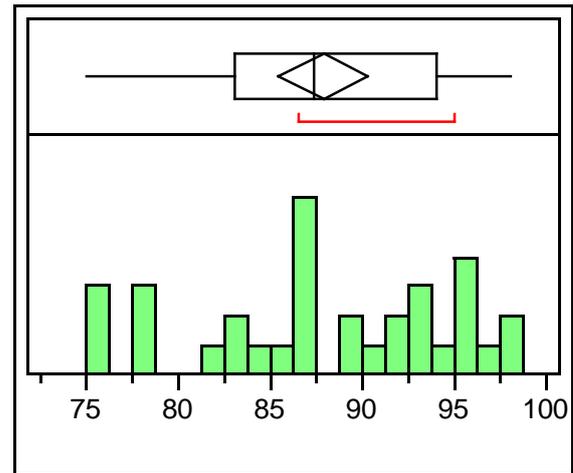
DISTRIBUCIÓN DE NIÑAS Y NIÑOS INVESTIGADOS SEGÚN TALLA Y SEXO

FEMENINO



MÁXIMO	96,60 cm
MEDIANA	87,75 cm
MINIMO	73,50 cm
PROMEDIO	87,82 cm
DEV STD	5,66
N	20

MASCULINO



MÁXIMO	98,00 cm
MEDIANA	87,30 cm
MINIMO	75,00 cm
PROMEDIO	87,89 cm
DEV STD	6,89
N	33

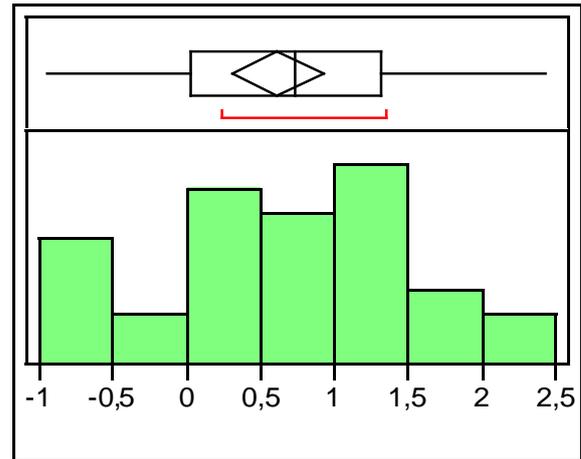
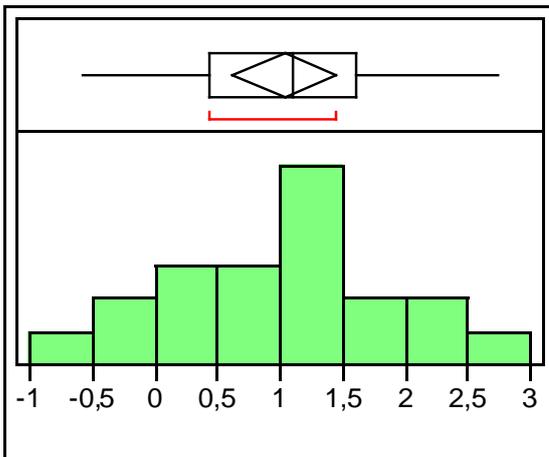
En la población estudiada del sexo femenino de la Comunidad La Victoria y Santa Cruz, se encontró un máximo de 96,60 cm con un promedio de 87,89 cm y una DE de +5,56 lo cual nos indica que la distribución es asimétrica positiva porque el promedio es mayor que la mediana. En el sexo masculino se encontró un máximo de 98 cm con un promedio de 87,89 cm y una DE de +6,89 lo cual nos indica que la distribución es asimétrica positiva porque el promedio es mayor que la mediana.

Cuadro 6

**DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES Z SEGÚN SEXO E INDICADOR
PESO PARA LA TALLA**

FEMENINO

MASCULINO



MÁXIMO	+2,73 Pz
MEDIANA	+1,10 Pz
MINIMO	-0,58 Pz
PROMEDIO	+1,03 Pz
DEV STD	+0,89 Pz
N	20

MÁXIMO	+2,43 Pz
MEDIANA	+0,73 Pz
MINIMO	-0,95 Pz
PROMEDIO	+0,61 Pz
DEV STD	+0,88 Pz
N	33

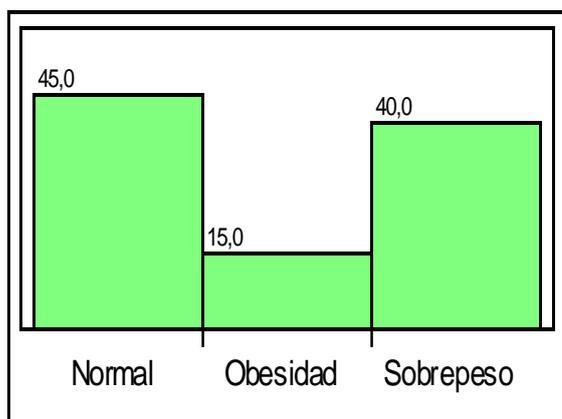
En el sexo femenino de la comunidad La Victoria y Santa Cruz se encontró un máximo de +2,73 Pz con un promedio de +1,03 Pz y una DE de +0,89 Pz lo que

se refleja en una distribución de la forma asimétrica negativa porque el promedio es menor que la mediana. En el sexo masculino se encontró un máximo de +2,43 Pz con un promedio de 0,61Pz y una DE de +0,88Pz lo que se refleja en una distribución de la forma asimétrica negativa porque el promedio es menor que la mediana.

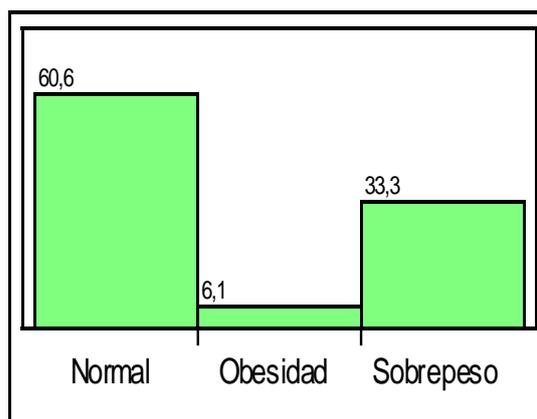
Cuadro 7

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN SEXO E INDICADOR PESO PARA LA TALLA

FEMENINO



MASCULINO



NIVEL	NÚMERO	%
NORMAL	20	60,60

NIVEL	NÚMERO	%
NORMAL	9	45,00
SOBREPESO	8	40,00
OBESIDAD	3	15,00
N	20	100

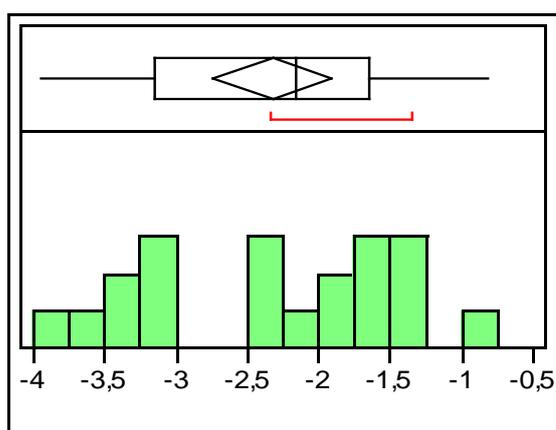
SOBREPESO	11	33,33
OBESIDAD	2	6,06
N	33	100

En el sexo femenino en la Valoración del Estado Nutricional, se obtuvo que un 45% de niñas se encuentran dentro de lo normal, un 40,00% tienen sobrepeso y un 15,00% tienen obesidad. En el sexo masculino se obtuvo que el 60,60% se encuentran dentro de lo normal, el 33,33% tiene sobrepeso y el 6,06% tiene obesidad.

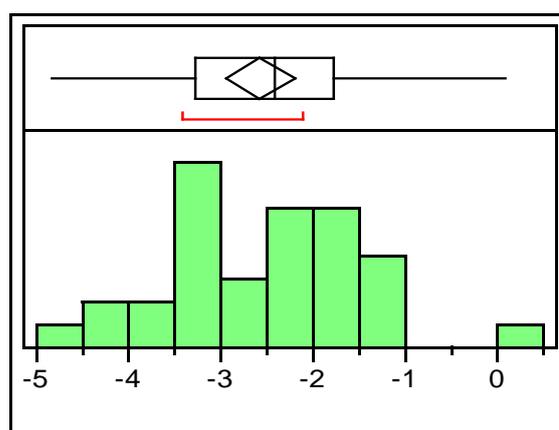
Cuadro 8

DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES Z SEGÚN SEXO E INDICADOR TALLA PARA LA EDAD

FEMENINO



MASCULINO



MÁXIMO	-0,82 Pz
MEDIANA	-2,16 Pz
MINIMO	-3,94 Pz
PROMEDIO	-2,32 Pz
DEV STD	+ 0,88
N	20

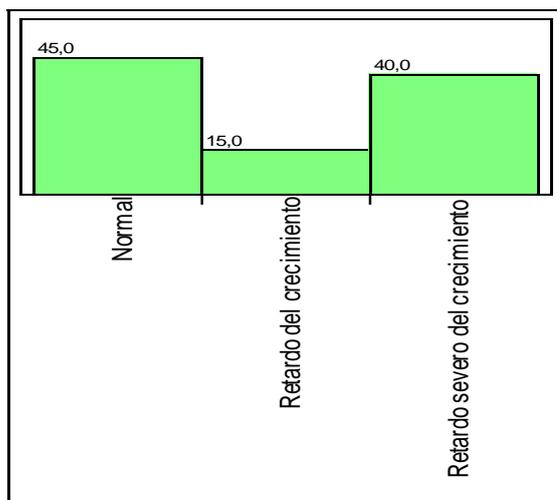
MÁXIMO	+ 0,07 Pz
MEDIANA	-2,41 Pz
MINIMO	-4,83 Pz
PROMEDIO	-2,57Pz
DEV STD	+ 1,03
N	33

En la población de sexo femenino de la comunidad La Victoria y Santa Cruz se encontró un máximo de -0,82Pz con un promedio de -2,32Pz y una DE de +0,88Pz lo que se refleja en una distribución de la forma asimétrica negativa porque el promedio es menor que la mediana. En el sexo masculino se encontró un máximo de +0,07Pz con un promedio de -2,57Pz y una DE de +1,03Pz lo que se refleja en una distribución de la forma asimétrica negativa porque el promedio es menor que la mediana.

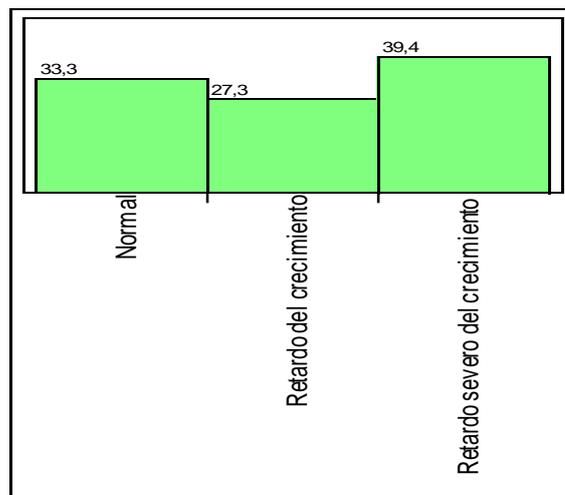
Cuadro 9

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN SEXO E INDICADOR TALLA PARA LA EDAD

FEMENINO



MASCULINO



NIVEL	NÚMERO	%
NORMAL	9	45,00
R. DEL CRECIMIENTO	3	15,00
R. S. DEL CRECIMIENTO	8	40,00
N	20	100

NIVEL	NÚMERO	%
NORMAL	11	33,33
R. DEL CRECIMIENTO	9	27,27
R. S. DEL CRECIMIENTO	13	39,39
N	33	100

En el sexo femenino en la Valoración del Estado Nutricional, se obtuvo que un 45% de niñas se encuentran dentro de lo normal, un 15% presenta retardo del crecimiento y un 40% presenta retardo severo del crecimiento. En el sexo masculino se encontró que el 33,33% se encuentra dentro de lo normal, el 27,27% presenta retardo del crecimiento y el 39,39% tiene retardo severo del crecimiento.

Cuadro 10

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS INVESTIGADOS Y LA PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN SEGÚN LA MATRIZ DE WATERLOW

FEMENINO

PESO/TALLA	TALLA/EDAD													
	<-2 DS	>-2 DS												
<-2 DS	Desnutrición Crónica Control médico y Nutricional, suplementación, complementación o educación alimentaria 0%	Desnutrición Aguda Educación alimentaria y suplementación y complementación 0%												
>-2DS	Estado nutricional compensado Educación nutricional y control nutricional <table border="1"> <thead> <tr> <th>Numero</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Numero	Porcentaje	11	55	N	100	Normal Educación nutricional y control del niño sano <table border="1"> <thead> <tr> <th>Numero</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Numero	Porcentaje	9	45	N	100
Numero	Porcentaje													
11	55													
N	100													
Numero	Porcentaje													
9	45													
N	100													

Al utilizar la matriz de Waterlow se identificó los siguientes procesos nutricionales en el sexo femenino de la comunidad La Victoria y Santa Cruz: el 55% de niñas se encuentran con un estado nutricional compensado lo cual requiere educación nutricional y un control nutricional, el 45% se encuentran dentro de lo normal en este punto se debe dar educación nutricional y control del niño sano.

MASCULINO

PESO/TALLA	TALLA/EDAD	
	<-2 DS	>-2 DS
	Desnutrición Crónica	Desnutrición Aguda

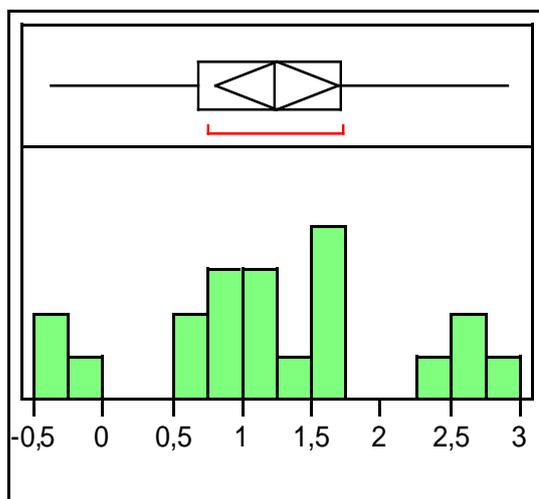
<-2 DS	Control médico y Nutricional, suplementación, complementación o educación alimentaria 0%	Educación alimentaria y suplementación y complementación 0%												
>-2DS	<p style="text-align: center;">Estado nutricional compensado Educación nutricional y control nutricional</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Numero</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">66,6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table>	Numero	Porcentaje	22	66,6	N	100	<p style="text-align: center;">Normal Educación nutricional y control del niño sano</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Numero</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">33,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table>	Numero	Porcentaje	11	33,4	N	100
Numero	Porcentaje													
22	66,6													
N	100													
Numero	Porcentaje													
11	33,4													
N	100													

Al utilizar la matriz de Waterlow se identificó los siguientes procesos nutricionales en el sexo masculino de la comunidad La Victoria y Santa Cruz: el 66,6% de niños se encuentran con un estado nutricional compensado lo cual requiere educación nutricional y un control nutricional, el 33,4% se encuentran dentro de lo normal en este punto se debe dar educación nutricional y control del niño sano.

Cuadro 11

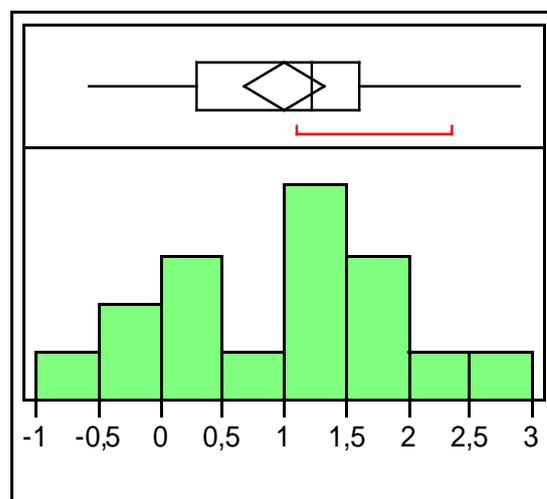
DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES Z SEGÚN SEXO E INDICADOR
INDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD

FEMENINO



MÁXIMO	+ 2,92Pz
MEDIANA	+ 1,23Pz
MINIMO	-0,37Pz
PROMEDIO	+ 1,24Pz
DEV STD	+ 0,94
N	20

MASCULINO



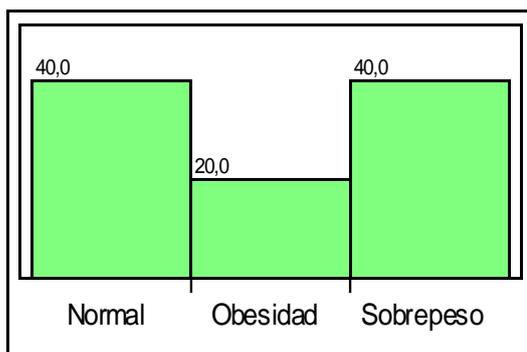
MÁXIMO	+ 2,90 Pz
MEDIANA	+ 1,22 Pz
MINIMO	-0,57 Pz
PROMEDIO	+ 0,99Pz
DEV STD	+ 0,93
N	33

Al evaluar la población de sexo femenino de la comunidad La Victoria y Santa Cruz se encontró un máximo de +2,92Pz con un promedio de +1,24Pz y una DE de +0,94 lo que se refleja en una distribución de la forma asimétrica positiva porque el promedio es mayor que la mediana. En el sexo masculino se encontró un máximo de +2,90Pz con un promedio de +0,99Pz y una DE de +0,93Pz lo que se refleja en una distribución de la forma asimétrica negativa porque el promedio es menor que la mediana.

Cuadro 12

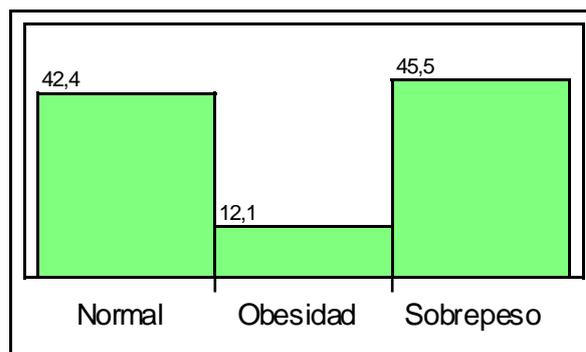
VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN SEXO E INDICADOR INDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD

FEMENINO



NIVEL	NÚMERO	%
Normal	8	40,00
Sobrepeso	8	40,00
Obesidad	4	20,00
N	20	100

MASCULINO



NIVEL	NÚMERO	%
Normal	14	42,42
Sobrepeso	15	45,45
Obesidad	4	12,12
N	33	100

En el sexo femenino en la Valoración del Estado Nutricional, se obtuvo que un 40% se encuentran dentro de lo normal, un 40% presenta sobrepeso y un 20% presenta obesidad. En el sexo masculino se encontró que el 42,42% se

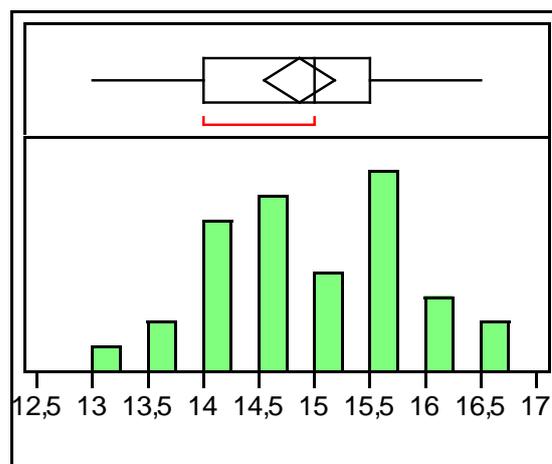
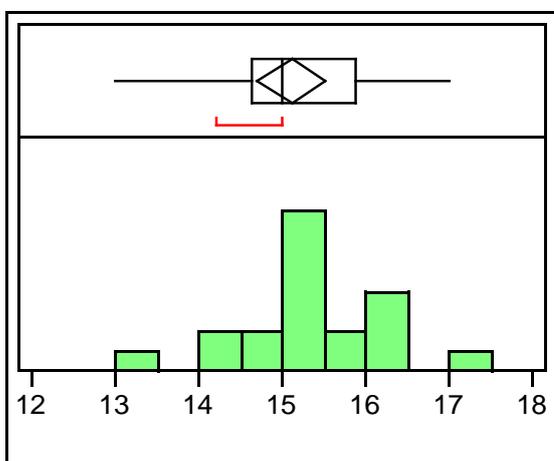
encuentra dentro de lo normal, el 45,45% presenta sobrepeso y el 12,12% tiene obesidad.

Cuadro 13

**DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES Z SEGÚN SEXO E INDICADOR
CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO**

FEMENINO

MASCULINO



MÁXIMO	17,00 cm
MEDIANA	15,00 cm
MINIMO	13,00 cm
PROMEDIO	15,11 cm
DEV STD	0,87
N	20

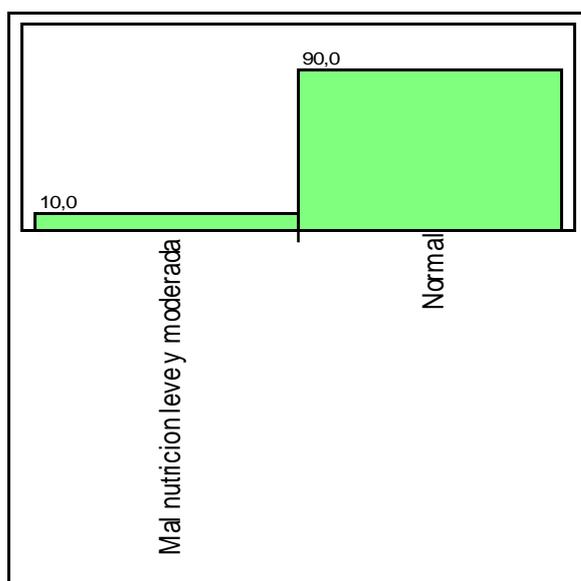
MÁXIMO	16,50 cm
MEDIANA	15,00 cm
MINIMO	13,00cm
PROMEDIO	14,86 cm
DEV STD	0,88
N	33

Al evaluar la población de sexo femenino de la comunidad La Victoria y Santa Cruz según circunferencia del brazo se encontró un máximo de 17cm con un promedio de 15,11 cm y una DE de +0,87 lo que se refleja en una distribución de la forma asimétrica positiva porque el promedio es mayor que la mediana. En el sexo masculino se encontró un máximo de 16,50 cm con un promedio de 14,86 cm y una DE de +0,88 lo que se refleja en una distribución de la forma asimétrica negativa porque el promedio es menor que la mediana.

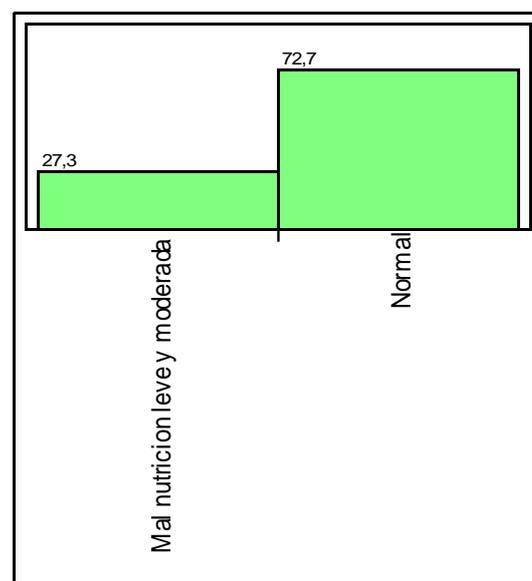
Cuadro 14

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN SEXO E INDICADOR CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO

FEMENINO



MASCULINO



NIVEL	NÚMERO	%
Normal	18	90,00
MAL N. LEVE Y MODERADA	2	10,00
N	20	100

NIVEL	NÚMERO	%
Normal	24	72,72
MAL N. LEVE Y MODERADA	9	27,27
N	33	100

En el sexo femenino en la Valoración del Estado Nutricional, se obtuvo que un 90% se encuentran dentro de lo normal y un 10% presenta mal nutrición leve y moderada. En el sexo masculino se encontró que el 72,72% se encuentra dentro de lo normal y el 27,27% presenta mal nutrición leve y moderada.

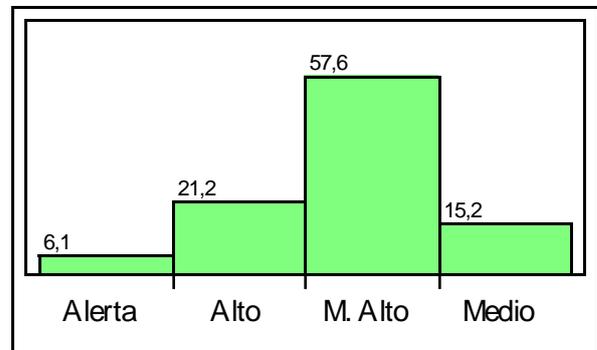
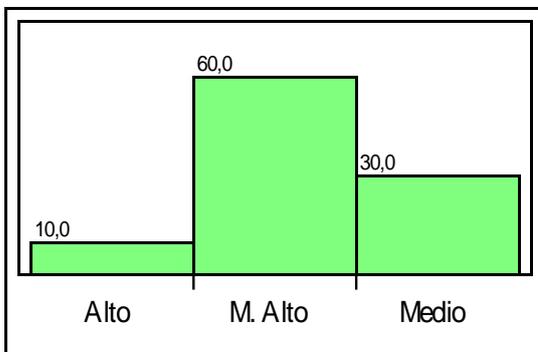
**C. EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE NIÑAS Y NIÑOS
DE LOS CENTROS INFANTILES DEL BUEN VIVIR (CIBVS) DE LA
PARROQUIA LA MATRIZ DEL CANTÓN GUAMOTE**

Cuadro 15

DIAGNÓSTICO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN SEXO

FEMENINO

MASCULINO



NIVEL	NÚMERO	%
Alto	2	10,00
M. Alto	12	60,00
Medio	6	30,00
N	20	100

NIVEL	NÚMERO	%
Alerta	2	6,06
Alto	7	21,21
M. Alto	19	57,57
Medio	5	15,15
N	33	100

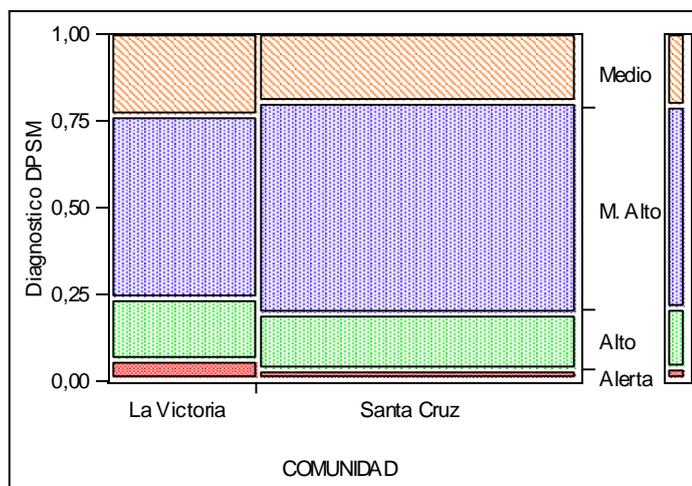
De acuerdo con la edad preestablecida para los diferentes aspectos que definen los cuatro ítems de la escala abreviada de desarrollo psicomotor, se determinó

que en el sexo femenino de la comunidad La Victoria y Santa Cruz el 10 % se encuentra en nivel alto, el 60% en nivel Medio Alto y el 30% en nivel medio. En el sexo masculino se determinó que el 6,06% se encuentra en nivel de alerta, el 21,21% en nivel alto, el 57,57% en nivel medio alto y el 15,15% en nivel medio.

D. RELACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR CON LA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑAS Y NIÑOS DE LOS CENTROS INFANTILES DEL BUEN VIVIR (CIBVS) DE LA MATRIZ DEL CANTÓN GUAMOTE

Cuadro 16

DIAGNÓSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN COMUNIDAD



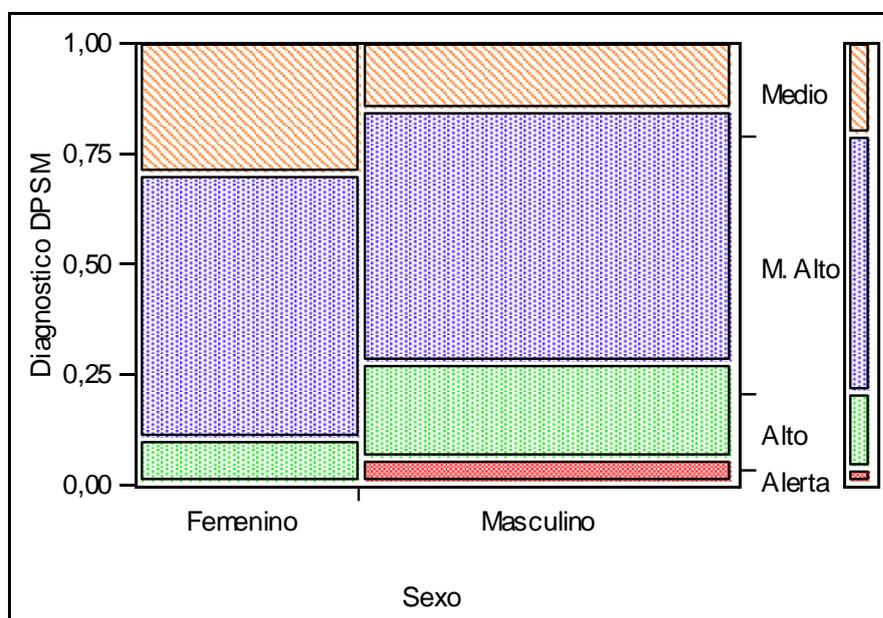
Número	Alerta	Alto	M. Alto	Medio	
Porcentaje					
La Victoria	1 1,89	3 5,66	9 16,98	4 7,55	17 32,08
Santa Cruz	1 1,89	6 11,32	22 41,51	7 13,21	36 67,92
	2 3,77	9 16,98	31 58,49	11 20,75	53
p= 0,91					

Al relacionar desarrollo psicomotor según comunidad, se encontró que el 41,51% de niños y niñas de la comunidad Santa cruz presenta desarrollo

psicomotor Medio Alto frente al 16,98% de niños y niñas de la comunidad La Victoria con desarrollo psicomotor Medio Alto, estas diferencias no son estadísticamente significativas porque el valor de p es $> 0,05$, por lo tanto el desarrollo psicomotor no se relaciona con comunidad de origen.

Cuadro 17

DIAGNÓSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN SEXO



Número	Alerta	Alto	M. Alto	Medio	
Porcentaje					
Femenino	0 0,00	2 3,77	12 22,64	6 11,32	20 37,74
Masculino	2 3,77	7 13,21	19 35,85	5 9,43	33 62,26
	2 3,77	9 16,98	31 58,49	11 20,75	53
p= 0,32					

Al relacionar desarrollo psicomotor según sexo, se encontró que el 35,85% correspondiente al sexo masculino de la comunidad Santa Cruz y la Victoria presentan desarrollo psicomotor Medio Alto frente al 22,64% de sexo femenino de Santa Cruz y La Victoria con desarrollo psicomotor Medio Alto, estas

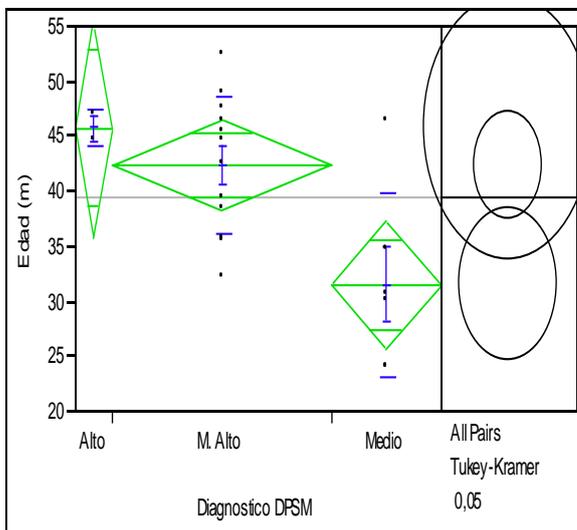
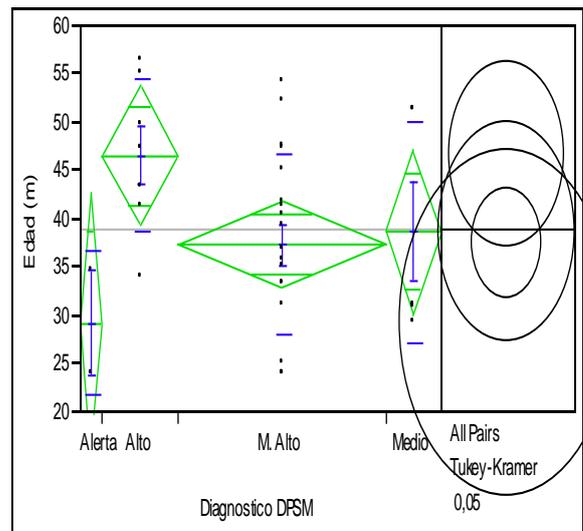
diferencias no son estadísticamente significativas porque el valor de p es $> 0,05$, por lo tanto el desarrollo psicomotor no se relaciona con sexo.

Cuadro 18

DIAGNÓSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN EDAD (m) Y SEXO

FEMENINO

MASCULINO



Nivel	Número	Promedio	Dev Std
Alto	2	45,8000	1,58392
M. Alto	12	42,3975	6,16716
Medio	6	31,5633	8,28537
p= 0,0095			

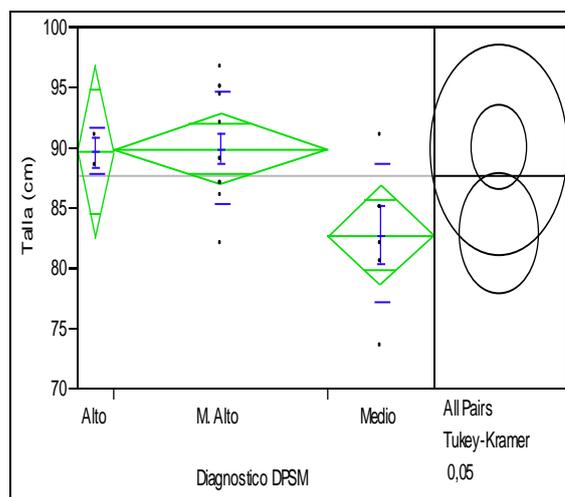
Nivel	Número	Promedio	Dev Std
Alerta	2	29,2650	7,4458
Alto	7	46,6443	7,9105
M. Alto	19	37,4042	9,3402
Medio	5	38,7100	11,4833
p= 0,0814			

Al relacionar desarrollo psicomotor según edad en el sexo femenino de la comunidad Santa Cruz y la Victoria se observó que existen diferencias encontrándose un promedio de edad de 45,8 meses en nivel alto, frente a 31,56 meses en nivel medio; estas diferencias no son estadísticamente significativas porque el valor de p es $>0,05$, por lo tanto la edad de las niñas no se relaciona con desarrollo psicomotor. En el sexo masculino se observó que existen diferencias encontrándose un promedio de edad de 46,64 meses en nivel alto, frente a 29,26 en nivel de alerta, estas diferencias no son estadísticamente significativas porque el valor de p es $>0,05$, por lo tanto la edad de los niños no se relaciona con desarrollo psicomotor.

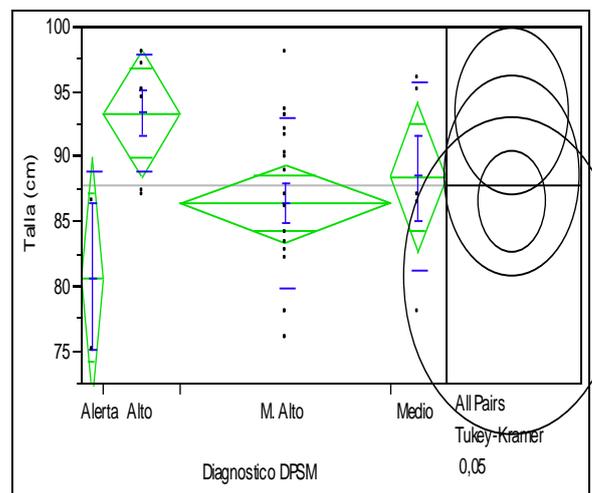
Cuadro 19

DIAGNÓSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN TALLA (cm) Y SEXO

FEMENINO



MASCULINO



Nivel	Número	Promedio	Dev Std
Alto	2	89,7500	1,76777
M. Alto	12	89,9917	4,52316
Medio	6	82,8333	5,81951
p= 0,0260			

Nivel	Número	Promedio	Dev Std
Alerta	2	80,7500	8,13173
Alto	7	93,4000	4,44635
M. Alto	19	86,4684	6,53283
Medio	5	88,4600	7,34561
p= 0,0501			

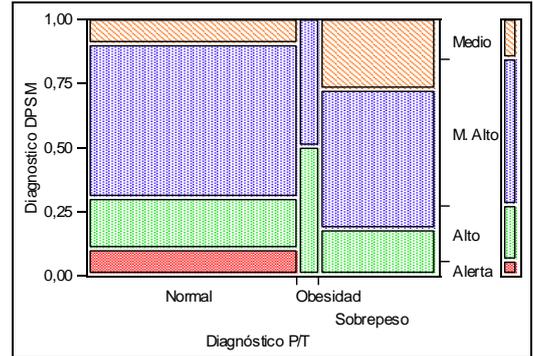
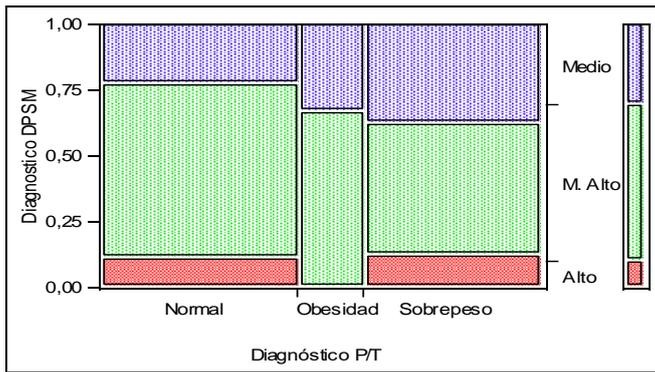
Al relacionar desarrollo psicomotor según talla en el sexo femenino de la comunidad Santa Cruz y la Victoria se observó que existen diferencias encontrándose un promedio de talla de 89,99 cm en nivel medio alto, frente a 82,83 cm en nivel medio; estas diferencias sí son estadísticamente significativas porque el valor de p es $<0,05$, por lo tanto la talla en las niñas sí se relaciona con desarrollo psicomotor. En el sexo masculino se observó que existen diferencias encontrándose un promedio de talla de 93,4 cm en nivel alto, frente a 80,75 en nivel de alerta, estas diferencias sí son estadísticamente significativas porque el valor de p es $<0,05$, por lo tanto la talla en los niños sí se relaciona con desarrollo psicomotor.

Cuadro 20

DIAGNÓSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN DIAGNÓSTICO PESO PARA LA TALLA Y SEXO

FEMENINO

MASCULINO



Número	Alto	M. Alto	Medio	
Normal	1	6	2	9
	5,00	30,00	10,00	45,00
Sobrepeso	1	4	3	8
	5,00	20,00	15,00	40,00
Obesidad	0	2	1	3
	0,00	10,00	5,00	15,00
	2	12	6	20
	10,00	60,00	30,00	
p= 0,9208				

Número	Alerta	Alto	M. Alto	Medio	
Normal	2	4	12	2	20
	6,06	12,12	36,36	6,06	60,61
Sobrepeso	0	2	6	3	11
	0,00	6,06	18,18	9,09	33,33
Obesidad	0	1	1	0	2
	0,00	3,03	3,03	0,00	6,06
	2	7	19	5	33
	6,06	21,21	57,58	15,15	
p=0,6874					

Al relacionar desarrollo psicomotor según diagnóstico P/T, se encontró que el 30% de niñas que se encuentran con P/T normal presentan un desarrollo psicomotor Medio alto frente al 10% de niñas que se encuentran con P/T en obesidad tienen nivel medio alto, estas diferencias no son estadísticamente significativas en niñas porque el valor de p es > 0,05, por lo tanto el desarrollo

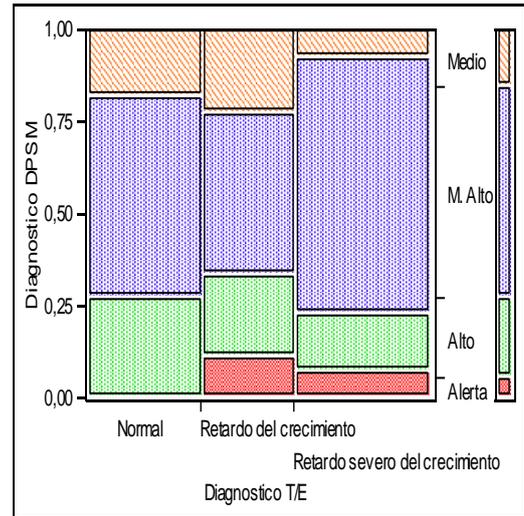
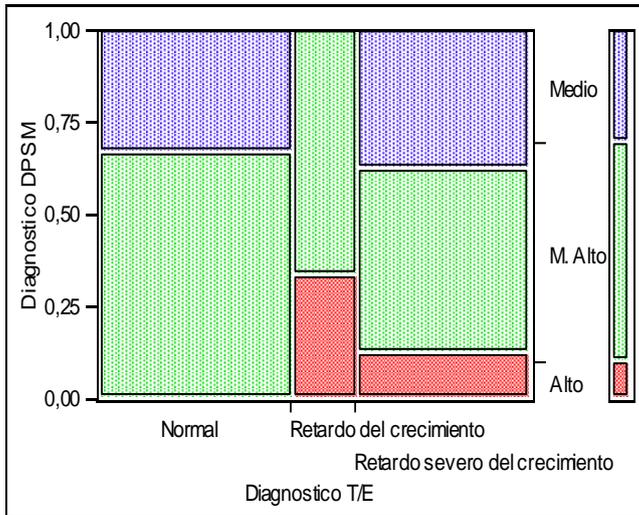
psicomotor no se relaciona con diagnóstico P/T. En el sexo masculino se encontró que el 36,36 % de niños que se encuentran con P/T normal presentan un desarrollo psicomotor Medio alto frente al 3,03% de niños que se encuentran con P/T en obesidad tienen nivel medio alto, estas diferencias no son estadísticamente significativas en niños porque el valor de p es $> 0,05$, por lo tanto el desarrollo psicomotor no se relaciona con diagnóstico P/T.

Cuadro 21

**DIAGNÓSTICO DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN DIAGNOSTICO
TALLA PARA LA EDADY SEXO**

FEMENINO

MASCULINO



	Alto	M. Alto	Medio	
Número	0	6	3	9
Porcentaje	0,00	30,00	15,00	45,00
R. del crecimiento	1	2	0	3
R.S. del crecimiento	1	4	3	8
	2	12	6	20
	10,00	60,00	30,00	
p= 0,4213				

	Alerta	Alto	M. Alto	Medio	
Número	0	3	6	2	11
Porcentaje	0,00	9,09	18,18	6,06	33,33
R. del crecimiento	1	2	4	2	9
R.S. del crecimiento	1	2	9	1	13
	2	7	19	5	33
	6,06	21,21	57,58	15,15	
p=0,8163					

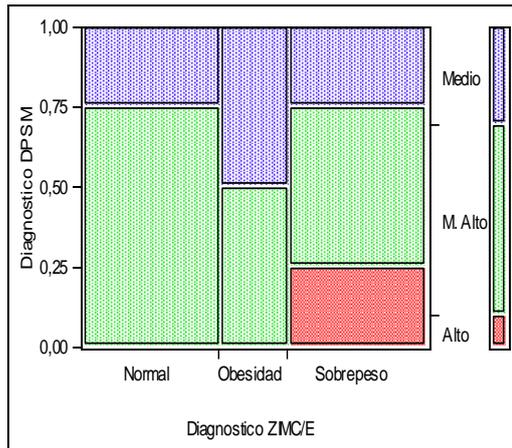
Al relacionar desarrollo psicomotor según diagnóstico T/E, en el sexo femenino de la comunidad Santa Cruz y la Victoria se encontró que el 30 % de niñas que se encuentran con T/E normal presentan un desarrollo psicomotor Medio alto frente al 10% de niñas que se encuentran con T/E en retardo del crecimiento tienen nivel medio alto, estas diferencias no son estadísticamente significativas en niñas porque el valor de p es $> 0,05$, por lo tanto el desarrollo psicomotor no se relaciona con diagnóstico T/E. En el sexo masculino se encontró que el 27,27% de niños que se encuentran con T/E en retardo severo del crecimiento presentan un desarrollo psicomotor Medio alto, frente al 12,12% de niños que se encuentran con T/E en retardo del crecimiento tienen nivel medio alto, estas diferencias no son estadísticamente significativas en niños porque el valor de p es $> 0,05$, por lo tanto el desarrollo psicomotor no se relaciona con diagnóstico T/E.

Cuadro 22

DIAGNÓSTICO DE DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN DIAGNOSTICO

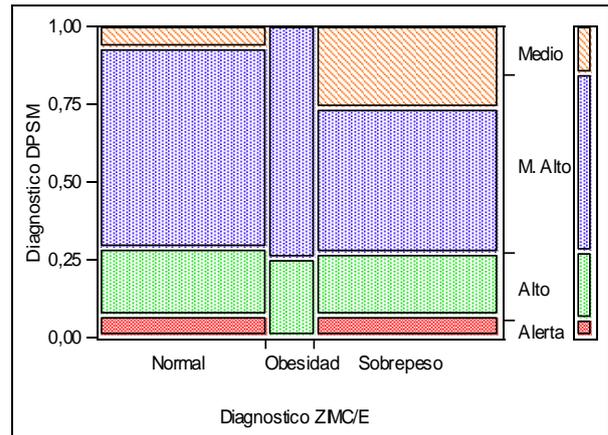
Pz INDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD Y SEXO

FEMENINO



Número	Alto	M. Alto	Medio	M. Bajo	Total
Normal	0	6	2	8	16
	0,00	30,00	10,00	40,00	
Sobrepeso	2	4	2	8	16
	10,00	20,00	10,00	40,00	
Obesidad	0	2	2	4	4
	0,00	10,00	10,00	20,00	
	2	12	6	20	
	10,00	60,00	30,00		
p=0,3839					

MASCULINO



Número	Alerta	Alto	M. Alto	Medio	Total
Normal	1	3	9	1	14
	3,03	9,09	27,27	3,03	42,42
Sobrepeso	1	3	7	4	15
	3,03	9,09	21,21	12,12	45,45
Obesidad	0	1	3	0	4
	0,00	3,03	9,09	0,00	12,12
	2	7	19	5	33
	6,06	21,21	57,58	15,15	
p=0,7495					

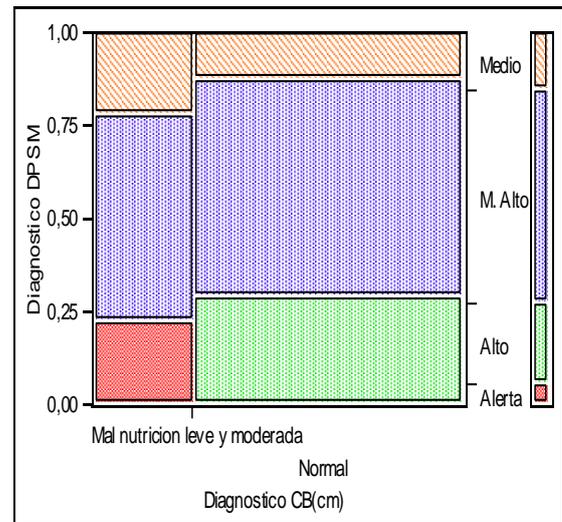
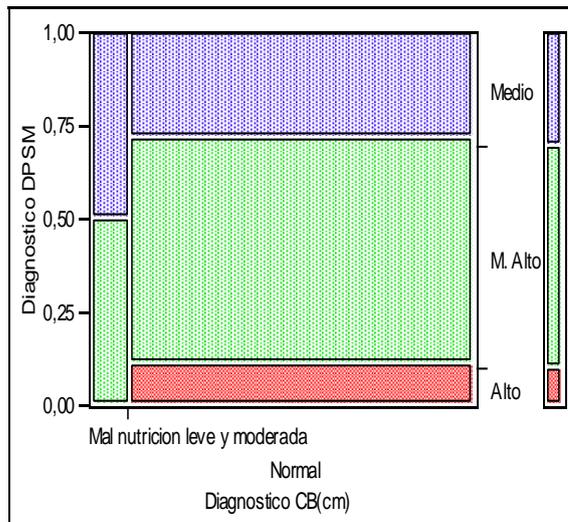
Al relacionar desarrollo psicomotor según diagnóstico IMC, en el sexo femenino de la comunidad Santa Cruz y la Victoria se encontró que el 30 % de niñas que se encuentran con IMC normal presentan un desarrollo psicomotor Medio alto frente al 10% de niñas que se encuentran con IMC en obesidad tienen nivel medio alto, estas diferencias no son estadísticamente significativas en niñas porque el valor de p es > 0,05, por lo tanto el desarrollo psicomotor no se relaciona con diagnóstico IMC. En el sexo masculino se encontró que el 27,27% de niños que se encuentran con IMC normal presentan un desarrollo

psicomotor Medio alto, frente al 9,09% de niños que se encuentran con IMC en obesidad presentan nivel medio alto, estas diferencias no son estadísticamente significativas en niños porque el valor de p es $> 0,05$, por lo tanto el desarrollo psicomotor no se relaciona con diagnóstico IMC.

Cuadro 23

RELACION ENTRE DESARROLLO PSICOMOTOR Y DIAGNÓSTICO DE LAS RESERVAS PROTEICO ENERGÉTICAS MEDIDAS A TRAVÉS DE LA CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO SEGÚN SEXO

FEMENINOMASCULINO



Número Porcentaje	Alto	M. Alto	Medio	
Normal	2 10,00	11 55,00	5 25,00	18 90,00
Mal N. leve y moderada	0 0,00	1 5,00	1 5,00	2 10,00
	2 10,00	12 60,00	6 30,00	20
p=0,7575				

Número Porcentaje	Alerta	Alto	M. Alto	Medio	
Normal	0 0,00	7 21,21	14 42,42	3 9,09	24 72,73
Mal N. leve y moderada	2 6,06	0 0,00	5 15,15	2 6,06	9 27,27
	2 6,06	7 21,21	19 57,58	5 15,15	33
p=0,0389					

Al relacionar desarrollo psicomotor y reservas proteico energéticas, en el sexo femenino de la comunidad Santa Cruz y la Victoria se encontró que el 55 % de niñas que se encuentran con reservas proteico energéticas normales, presentan un desarrollo psicomotor Medio alto frente al 5% de niñas que se encuentran con reservas proteico energéticas en Mal nutrición leve y moderada tienen nivel medio alto, estas diferencias no son estadísticamente significativas en niñas

porque el valor de p es $> 0,05$, por lo tanto el desarrollo psicomotor no se relaciona con diagnóstico reservas proteico energéticas. En el sexo masculino se encontró que el 42,42% de niños que se encuentran con reservas proteico energéticas normales, presentan un desarrollo psicomotor Medio alto, frente al 15,15% de niños que se encuentran con reservas proteico energéticas en Mal nutrición leve y moderada, presentan nivel medio alto, estas diferencias sí son estadísticamente significativas en niños porque el valor de p es $< 0,05$, por lo tanto el desarrollo psicomotor sí se relaciona con diagnóstico reservas proteico energéticas.

DISCUSIÓN

Los resultados de la presente Investigación demuestran que el número de niños y niñas que asisten a los centros infantiles del buen vivir (CIBVs), es de 17 en la Victoria y 36 en Santa Cruz. Esta cantidad es muy baja en relación a los que deberían asistir a los centros y se da por varias razones como por ejemplo que las madres prefieren llevar a sus hijos al pastoreo de los animales, les cargan a la espalda para realizar cualquier actividad diaria o que les llevan a su lugar de trabajo ya sea en la misma comunidad o la ciudad.

Con respecto a los indicadores P//T y T/E, nos basamos en la matriz de waterlow para poder emitir un diagnóstico nutricional de los niños y niñas de las dos comunidades. Es así que se obtuvo que 11 niñas que corresponden al 55% y 22 niños que corresponden al 66% tienen un estado nutricional compensado, es decir son niños y niñas con talla baja pero con sobrepeso u obesidad, lo cual requiere una educación nutricional y control en cuanto a ingesta de porciones adecuadas de alimentos.

Mientras que 9 niñas que corresponden al 45% y 11 niños que corresponden al 33,4% tienen un estado nutricional normal, para lo cual se requiere brindar Educación Nutricional continua y control del niño sano.

En el Índice de masa corporal se encontró una diferencia del 2,42% entre ambos sexos, lo cual indica que los niños y niñas se están alimentando de la mejor manera a pesar de limitada disponibilidad de alimentos.

En lo referente a desarrollo psicomotor se evidenció que los niños y niñas de ambas comunidades presentan como máximo un nivel de desarrollo psicomotor Medio Alto, esto se da ya que por medio del MIES se impulsan estrategias para

la estimulación temprana y una alimentación saludable que son ejecutadas por las promotoras de los CIBVS, siguiendo una estricta planificación semanal.

Con respecto a la talla se observó que mientras la talla sea más alta los niños y niñas tienen un mejor desarrollo psicomotor, en el caso de las dos comunidades en estudio los niños y niñas llegan a un nivel medio alto.

El diagnóstico de desarrollo psicomotor no se relaciona con los diagnósticos de P/T, T/E e IMC/E, tanto en el sexo masculino como en el femenino.

Por otra parte el desarrollo psicomotor sí se relaciona con el diagnóstico de circunferencia del brazo pero solo en el sexo masculino, es decir que los niños

que tienen una CB dentro del rango normal se encuentran con un desarrollo psicomotor medio alto.

VII. CONCLUSIONES

- ♣ La población objeto de estudio fue de 53 niños y niñas, de los cuales el género masculino y femenino de la comunidad santa cruz fueron los de mayor predominio con el 70% de niñas y el 66,7% de niños.
- ♣ Se determinó que la edad de las niñas de la comunidad Santa Cruz y La Victoria va de entre 24 y 52,30 meses. La edad de los niños va de entre 24 y 56,34meses.

- ♣ El 45% de niñas y el 60,60% de niños de las dos comunidades presentan un peso para la talla normal, es decir que el peso de estos niñas y niñas va de acorde a la edad.

- ♣ El 40% de niñas y el 39,39% de niños presentan un retardo severo del crecimiento, esto demuestra que un alto porcentaje de niños y niñas tienen un estado nutricional compensado siendo más afectadas las niñas. Así como también tenemos que el 45% de niñas y el 33,33% de niños presentan talla normal para la edad.

- ♣ El 45,45% de niños y el 40% de niñas presentan IMC en sobrepeso para la edad, siendo los niños los más afectados y

- ♣ propensos a sufrir de enfermedades cardiovasculares o respiratorias acorde avance su edad.

- ♣ El 90% de niñas y el 72,72% de niños tienen circunferencia del brazo normal, es decir sus reservas proteico-energéticas son adecuadas para su edad.

- ♣ Con los resultados de esta investigación se demuestra que el estado nutricional influye en el desarrollo psicomotor de los niños

y niñas de los CIBVS de las comunidades de la parroquia La Matriz del cantón Guamote.

- ♣ Existe un alto porcentaje de niñas y niños con reservas proteico-energéticas normales y un desarrollo psicomotor medio alto lo cual nos indica que si se asocian entre sí. Por lo tanto se rechaza la hipótesis planteada en la investigación.

VIII. RECOMENDACIONES

- ♣ Se debe dar especial atención en el problema del crecimiento físico de los niños ya que muchos de ellos están ganando peso pero no creciendo de acuerdo a su edad.
- ♣ Implementar programas de actividad física en niños y niñas menores de 5 años, para disminuir el alto porcentaje de niños y niñas con IMC en sobrepeso y obesidad, esto se puede llevar a cabo mediante la colaboración del MSP, el MIES, el municipio del cantón Guamote en la adecuación de espacios en los Centros Infantiles del Buen Vivir,

en los cuales los niños y niñas puedan realizar algún tipo de juegos o actividades que los mantenga en movimiento.

- ♣ Se recomienda que en cada Centro Infantil de las comunidades exista un/a Nutricionista-Dietista, para la elaboración de menús de acuerdo a las necesidades energéticas de los niños y niñas y para que realice el monitoreo del estado nutricional de los niños y niñas de estas comunidades para evitar riesgos de detención de crecimiento.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **DESNUTRICIÓN PROTEICO – ENERGÉTICO
(CONCEPTO)**
<http://www.facmed.unam.mx/>
2012-09-17

2. **DESARROLLO PSICOMOTOR (CONCEPTO)**
<http://personales.ya.com/bravo/>
2012-09-18

3. **DESNUTRICIÓN PROTEICO – ENERGÉTICA
(GENERALIDADES)**
<http://www.ecured.cu/index.php/Desnutric>
2012-09-19

4. **WASHIORKOR (GENERALIDADES)**
<http://www.fao.org/docrep/006>
2012-09-19

5. **DESARROLLO PSICOMOTOR (EVALUACIÓN)**
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones>
2012-09-22

6. SEXO (CONCEPTO)

<http://zeus4.cms.hu-berlin.de/sexology>

2012-10-02

7. EDAD (CONCEPTO)

<http://es.wikipedia.org>

2012-10-02

8. Gallegos E., S. Evaluación Nutricional I: Composición Corporal

Texto Básico Riobamba: ESPOCH 2009.

9. Gallegos E., S. Evaluación Nutricional I: Valoración

Antropométrica en Lactantes y Niños Texto Básico Riobamba:
ESPOCH 2009.

10. Organización Mundial de la Salud Departamento de Nutrición

para la Salud y el Desarrollo, Patrones de Crecimiento
Infantil de la OMS. Longitud/estatura para la edad, peso para
la edad, peso para la longitud, peso para la estatura e índice
de masa corporal para la edad. Métodos y desarrollo. 2007.

11. Gallegos E., S. Manual de Técnicas de Mediciones

Antropométricas: Según las Normas Internacionales.

Riobamba ESPOCH.2009.

x.

ANEXOS

ANEXO 1

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**“PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN PROTEICO ENERGÉTICA Y
DESARROLLO PSICOMOTOR EN LOS NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE
CINCO AÑOS QUE ASISTEN A LOS CENTROS INFANTILES DEL BUEN
VIVIR DE LA PARROQUIA LA MATRIZ DEL CANTÓN GUAMOTE 2012.”**

TABLA N° 1

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

NIÑO N.	FECHA:
COMUNIDAD:	
NOMBRE:	FECHA DE NACIMIENTO:

SITUACIÓN NUTRICIONAL:

EDAD	SEXO	PESO	TALLA	IMC	PERIMETRO BRAQUIAL

ANEXO 2

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**“PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN PROTEICO ENERGÉTICA Y
DESARROLLO PSICOMOTOR EN LOS NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE
CINCO AÑOS QUE ASISTEN A LOS CENTROS INFANTILES DEL BUEN
VIVIR DE LA PARROQUIA LA MATRIZ DEL CANTÓN GUAMOTE 2012”.**

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD 1)

Lugar: -----

Nombre del niño:

.....

1er. Apellido

2do. Apellido

Nombres

Sexo: Masculino

Femenino

Fecha de nacimiento:.....

Peso (kg).....

Talla (cm).....

SÍNTESIS EVALUACIONES

FECHA EVALUACION			EDAD	RESULTADO POR AREAS				
DIA	MES	AÑO	MESES	A M.G	B M.F.A	C A.L	D P.S	TOTAL

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD 1)

Rango edad	ITEM	A MOTRICIDAD GRUESA	Anote Edad en meses para cada evaluación				Rango edad	ITEM	B MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA	Anote Edad en meses para cada evaluación			
>1	0	Patea vigorosamente					>1	0	Sigue movimiento horizontal y vertical del objeto.				
1 a 3	1 2 3	Levanta la cabeza en prona. Levanta cabeza y pecho en prona Sostiene cabeza al levantarlo de los brazos					1 a 3	1 2 3	Abre y mira sus manos. Sostiene objeto en la mano. Se lleva objeto a la boca.				
4 a 6	4 5 6	Control de cabeza sentado Se voltea de un lado a otro Intenta sentarse solo.					4 a 6	4 5 6	Agarra objetos voluntariamente. Sostiene un objeto en cada mano. Pasa objeto de una mano a otra.				
7 a 9	7 8 9	Se sostiene sentado con ayuda. Se arrastra en posición prona. Se sienta por sí solo.					7 a 9	7 8 9	Manipula varios objetos a la vez. Agarra objeto pequeño con los dedos. Agarra cubo con pulgar e índice.				
10 a 12	10 11 12	Gatea bien. Se agarra y sostiene de pie Se para solo.					10 a 12	10 11 12	Mete y saca objetos en caja. Agarra tercer objeto sin soltar otros. Busca objetos escondidos.				
13 a 18	13 14 15	Da pasitos solo. Camina solo bien Corre.					13 a 18	13 14 15	Hace torre de tres cubos. Pasa hojas de un libro. Anticipa salida del objeto				
19 a 24	16 17 18	Patea la pelota Lanza la pelota con las manos. Salta en los dos pies					19 a 24	16 17 18	Tapa bien la caja. Hace garabatos circulares. Hace torre de 5 o más cubos.				
25 a 36	19 20 21	Se empina en ambos pies Se levanta sin usar las manos. Camina hacia atrás.					25 a 36	19 20 21	Ensarta 6 o más cuentas. Copia línea horizontal y vertical Separa objetos grandes y pequeños				
37 a 48	22 23 24	Camina en punta de pies. Se para en un solo pie. Lanza y agarra la pelota.					37 a 48	22 23 24	Figura humana rudimentaria I Corta papel con las tijeras. Copia cuadrado y círculo.				

Rango edad	I T E M	A MOTRICIDAD GRUESA	Anote Edad en meses para cada evaluación				Rango edad	I T E M	B MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA	Anote Edad en meses para cada evaluación			
49 a 60	25	Camina en línea recta					49 a 60	25	Dibuja figura humana II				
	26					26		Agrupar color y forma.					
	27	Tres o más pasos en un pie. Hace rebotar y agarra la pelota.						27	Dibuja escalera imita.				
61 a 72	28	Salta a pies juntillas cuerda a 25 cms.					61 a 72	28	Agrupar por color forma y tamaño				
	29	Hace caballitos alternando los pies.						29	Reconstruye escalera 10 cubo. Dibuja casa.				
	30	Salta desde 60 cms. de altura.						30					

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD 1)

Rango edad	ITEM	C AUDICION LENGUAJE	Anote Edad en meses para cada evaluación					ITEM	Rango edad	D PERSONAL SOCIAL	Anote Edad en meses para cada evaluación				
>1	0	Se sobresalta con ruido					>1	0	Sigue movimiento del rostro.						
1 a 3	1	Busca sonido con la mirada					1 a 3	1	Reconoce a la madre.						
	2	Dos sonidos guturales diferentes.						2	Sonríe al acariciarlo.						
	3	Balbucea con las personas.						3	Se voltea cuando se le habla.						
4 a 6	4	4 o más sonidos diferentes.					4 a 6	4	Coge manos del examinador.						
	5	Ríe a "carcajadas".						5	Acepta y coge juguete.						
	6	Reacciona cuando se le llama.						6	Pone atención a la conversación.						
7 a 9	7	Pronuncia 3 o mas sílabas.					7 a 9	7	Ayuda a sostener taza para beber.						
	8	Hace sonar la campana.						8	Reacciona imagen en el espejo.						
	9	Una palabra clara.						9	Imita aplausos.						
10 a 12	10	Niega con la cabeza.					10 a 12	10	Entrega juguete al examinador.						
	11	Llama a la madre o acompañante.						11	Pide un juguete u objeto.						
13 a 18	12	Entiende orden sencilla					13 a 18	12	Bebe en taza solo.						
	13	Reconoce tres objetos						13	Señala una prenda de vestir..						
	14	Combina dos palabras.						14	Señala dos partes del cuerpo.						
19 a 24	15	Reconoce seis objetos.					18 a 24	15	Avisa higiene personal.						
	16	Nombra cinco objetos.						16	Señala 5 partes del cuerpo.						
	17	Usa frases de tres palabras.						17	Trata de contar experiencias.						
25 a 36	18	Mas de 20 palabras claras.					24 a 36	18	Control diurno de la orina.						
	19	Dice su nombre completo.						19	Diferencia niño-niña.						
	20	Conoce alto-bajo, grande-pequeño.						20	Dice nombre papá y mamá.						
	21	Usa oraciones completas.					21	Se baña solo manos y cara.							

Rango edad	ITEM	C AUDICION LENGUAJE	Anote Edad en meses para cada evaluación				ITEM	Rango edad	D PERSONAL SOCIAL	Anote Edad en meses para cada evaluación			
37 a 48	22	Define por uso cinco objetos. Repite tres dígitos. Describe bien el dibujo.					37 a 48	22 23 24	Puede desvestirse solo. Comparte juego con otros niños. Tiene amigo especial.				
	23												
	24												
49 a 60	25	Cuenta dedos de las manos. Distingue adelante-atrás, arriba-abajo. Nombra 4-5 colores					49 a 60	25 26 27	Puede vestirse y desvestirse solo. Sabe cuántos años tiene. Organiza juegos.				
	26												
	27												
61 a 72	28	Expresa opiniones. Conoce izquierda y derecha. Conoce días de la semana.					61 a 72	28 29 30	Hace "mandados". Conoce nombre vereda-barrio o pueblo de residencia. Comenta vida familiar.				
	29												
	30												