

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN-LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS QUE HABITAN
EN EL WALTER FERRETI-LEÓN EN EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2011.**

AUTORES:

**Bra. RAQUEL DEL PILAR VALDIVIA SARRIA
Bra. MANUELA DE JESÚS ULLOA JIMÉNEZ**

TUTOR: Dr. JORGE ALEMAN

León Mayo 2012

Resumen

Actualmente la población mundial se caracteriza por deterioro en las condiciones nutricionales afectando principalmente a infantes que se encuentran en crecimiento, los requerimientos nutricionales son mayores y dependen de terceras personas para alimentarse siendo la mal nutrición una de las principales causas de morbilidad infantil.

Los niños que habitan en el Walter ferreti más (el fortín) están en mayor riesgo, ya que en esta zona se ubica el basurero de león lo que incrementa el riesgo de problemas nutricionales y de salud por alto nivel de contaminación ambiental y la pobreza de este lugar .

Los niños menor de 6 años que habitantes de este sector representan una población de 176 niños, en nuestro trabajo investigativo se incluyo una muestra de 77 niños (44 masculino y 33 femenino) este trabajo describe el estado nutricional de estos niños y los factores que se asocian con esa condición .La mayoría de los niños presentan un estado nutricional eutrófico ,los niveles de desnutrición o emaciación son bajos , siendo el sexo masculino el más afectado y se encontró que ha aumentado la incidencia de sobrepeso y baja talla que también son otras forma de malnutrición ,los pliegues subescapular y braquial en la mayoría de los niños es adecuado o con una (adecuada reserva de grasa corporal) y solo en una minoría están alterados presentando una inadecuada reserva de grasa corporal. Las condiciones socioeconómicas de esta población se han modificado y mejorado y representan en la actualidad factores asociados al estado nutricional adecuado en la mayoría de estos infantes. El nivel educativo de los padres es mayor y existe mayor nivel de empleo ,ha disminuido el hacinamiento y ha aumentado el nivel de conocimiento ,responsabilidad y compromiso en los padres de estos niños posiblemente por la sensibilización a estos por parte de los proyectos implementados en este sector y ministerio de educación y personal de salud que ha contribuido a que haya mayor asistencia al VPCD ,mayor práctica de brindar lactancia materna al menor de 1 año ,mejoría de la higiene del hogar , prácticas de medidas preventivas a enfermedades y mejoría del cuido y alimentación del menor de 6 años.

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

ABREVIATURAS.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

GET: Gasto Energético Total.

DA: Desnutrición Aguda.

DC: Desnutrición Crónica.

IMC: Índice de Masa Corporal.

MINSAL: Ministerio de salud

UNAN: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

RGCN: Reserva de Grasa Corporal Normal.

RGCE: Reserva de Grasa Corporal Elevada.

BRGC: Baja Reserva de Grasa Corporal.

VPCD: Programa de Vigilancia, Crecimiento y Desarrollo

ENDESA: Encuesta Nicaragüense de Demografía y salud

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la realización de este trabajo investigativo a :

- DIOS todopoderoso por regalarnos la vida y darnos fortaleza para continuar luchando en busca del éxito.
- A nuestra familia por ser incondicionales y brindarnos siempre su apoyo cuando más lo necesitamos.
- A nuestros docentes por brindarnos su enseñanza y corregirnos cuando nos equivocamos llevándonos nuevamente al camino correcto.
- A los pacientes por permitirnos a través de ellos aprender habilidades médicas y realizar investigaciones científicas que nos permitan comprobar situaciones medicas y epidemiológicas.

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

INDICE

Contenido	Págs.
Introducción	1
Antecedentes	3
Planteamiento del Problema	6
Justificación	7
Objetivos	8
Marco Teórico	9
Diseño Metodológico	18
Operacionalizacion de Variables	20
Análisis de resultados	25
Conclusiones	28
Recomendaciones	29
Bibliografía	30
Anexos	33

INTRODUCCIÓN

La nutrición es un hecho biológico íntimamente ligado a la capacidad orgánica de utilizar nutrientes y energía procedente de alimentos. Un estado nutricional óptimo permite tener condiciones de salud adecuadas y es un componente esencial para la calidad de vida. (1)

En la actualidad la situación en la mayoría de la población mundial se caracteriza por frecuente deterioro en las condiciones nutricionales traducido en un estado de desnutrición que afecta mayoritariamente a los infantes debido a que se encuentran en una etapa de rápido crecimiento y desarrollo, por lo tanto en ellos los requerimientos nutricionales son mayores y más difíciles de satisfacer porque dependen de terceras personas para su alimentación (sus padres o demás familiares) muchas veces estos no cuentan con suficientes recursos económicos o carecen de un adecuado nivel educacional que les permita entender las demandas que estos exigen. (2,3)

El estado nutricional de un niño es obtenido mediante la medición de la estatura y el peso; esta indirectamente influenciado por la alimentación y la recurrencia de las infecciones. El uso combinado de los indicadores antropométricos peso, talla y perímetros según la edad de los niños permiten distinguir diferentes perspectivas del estado nutricional de estos. El indicador talla/edad identificado también como desnutrición crónica o baja talla (es el indicador del retardo lineal del crecimiento). Los niños cuya talla para edad se encuentran por debajo de dos desviaciones estándar de la mediana ($z < -2$) considerados como bajos para su edad, o con desnutrición crónica. El MINSA utiliza el indicador peso para talla o IMC para conocer el estado nutricional actual cuando el niño acude por primera vez a la unidad de salud y la tendencia al crecimiento con las evaluaciones sucesivas por medio del VPCD (vigilancia promoción crecimiento y desarrollo) sobre todo entre los menores de 2 años. (4)

En América latina mas del 40% de las familias viven por debajo de los niveles definidos como pobreza critica lo que afecta aproximadamente a 60 millones de familias y esta pobreza afecta a los niños en los primeros años de vida sufriendo desnutrición; Sin embargo Nicaragua ha procurado luchar contra ello en estos últimos años atreves de la creación del programa de control ,crecimiento y desarrollo (VPCD) y en la atención integral al niño cuyo objetivo es contribuir a mejorar las condiciones biopsicosociales del niño menor de 6 años mediante acciones de promoción y protección de la salud en el primer nivel de atención.(5)

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

En Nicaragua según la encuesta Nicaragüense de demografía y salud ENDESA 2001 realizada por el instituto nacional de estadísticas y censo(INEC) y por el ministerio de salud Nicaragüense (MINSA) reflejo que en la niñez Nicaragüense predomina la desnutrición crónica(baja talla para la edad) siendo los niños menores de 5 años (20.2%) los más afectados sin diferencias significativas entre sexos (niñas 20.1% y niños 20.4%) y la desnutrición agudas solo representa un 2.2 % predominando en los niños (2.3%) en relación a las niñas (1.6%);un indicador resumen es la desnutrición global evidencia que en el 2001 los menores de 5 años se afectaron con 9.6 % , siendo los más afectados residentes del área rural para la desnutrición en todas sus formas (desnutrición crónica 28.8% y desnutrición agudas con 2.7%) en comparación a los residentes del área urbana (desnutrición crónica 12% y desnutrición aguda 1.3%) identificándose que los principales factores asociados son: la pobreza que limita el acceso los alimentos y la escasa escolarización de las madres traducida en mala nutrición y pobre cuidado del niño.(6)

En Nicaragua a pesar que existen muchas condiciones adversas según la ENDESA 2006-2007 solamente el 1 % de los infantes presentan baja talla, este indicador mide el efecto del deterioro en la alimentación (cantidad o calidad) o la presencia de enfermedades en el pasado inmediato .El indicador peso/talla mide la masa corporal en relación con su longitud y describe el estado nutricional actual y una ingesta calórica marginal o inadecuada puede causar primero una disminución en el peso y luego en la actividad física antes de que ocurra retardo en el crecimiento. El peso para edad es un indicador que refleja el estado nutricional actual del niño, aunque no permite hacer distinción entre los casos de desnutrición aguda o crónica a como los indicadores talla/ edad o IMC (relación peso /talla). (7)

El análisis del estado nutricional de los niños por medio de la medición de su peso y talla se basa en la consideración de que el crecimiento es el producto de una serie de factores sociales ,ambientales, biológicos y culturales ,según evidencias científicas la lactancia materna proporciona uno de los mayores aportes nutritivos al crecimiento físico y desarrollo mental y afectivo de la niñez, se reconocen los beneficios de esta para la salud física y psíquica del recién nacido , de la madre y la familia .La lactancia materna exclusiva llega al 46% entre los menores de 2 meses y disminuye al 13% entre los 4-5 meses y solo el 31% tiene lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de vida . (8)

ANTECEDENTES

En los países en desarrollo de América se han identificado en los últimos años un poco más de 36 millones de personas desnutridas y 5.4 millones que sufren malnutrición proteico-calórica. Existen a la vez en el mundo y en América latina diferencias nutricionales las más frecuentes son deficiencia de hierro, yodo y vitamina A. (4,9)

Cada año cerca de nueve millones de niños en países en desarrollo mueren ante de cumplir los 5 años de edad por causas prevenibles como la neumonía, la diarrea y complicaciones después del parto o en el primer año de vida y los niños que sufren malnutrición corren un riesgo mucho más alto de morir por éstas causas ya que no tienen la fortaleza suficiente para combatirlas. (9,10)

En el 2000 los líderes mundiales prometieron reducir el número de muertes de menores de cinco años en dos tercios para el 2015 ;este es el cuarto objetivo de desarrollo del milenio los gobiernos y donantes deben doblar gastos para atención básica sanitaria mejorando la salud y nutrición de las madres durante la gestación y educándolas y proporcionándoles empleos a ellas y sus maridos para garantizar una adecuada fuente de recursos alimenticios y de higiene a los hijos combatiendo así la malnutrición y previniendo la morbilidad infantil.(11)

En 1987 en el área urbana de la ciudad de León con una población de 1178 habitantes se encontró una prevalencia de desnutrición de 39.64% padeciendo principalmente los niños entre 1-2 años y el tipo de déficit más frecuente es el crónico con 26.74%, seguido del agudo con 9.5% y el sexo más afectado es el masculino con 41.26% y el femenino con 38%(12)

En 1994 en la población del territorio de Subtiava- León que era de 5380 habitantes, se encontró que del indicador peso/edad había prevalencia de desnutrición moderada o severa 9.5%y desnutrición leve25.%y según el indicador talla/edad desnutrición moderada o de severa de 18.7%y leve de 31.5% según el indicador peso/talla una prevalencia de desnutrición moderada o severa 2.2% y leve12.6%.Estudios realizados en 1997en zona urbana de Malpaisillo con niños menores de 6 años con población de 1068 habitantes reportó que tuvo desnutrición crónica de intensidad leve y el grupo afectado fue de 60-72 meses y de sexo masculino.(4,13)

En Nicaragua estudios de 1996 de la encuesta nacional se encontró retardo en la talla de 57% según el MINSA se encontró afectación al 13%de la niñez de 6 años y 20%están en riesgo de desnutrición. (4,7, 14)

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

En Nicaragua la pobreza e inseguridad alimentaria son las principales causas de desnutrición. La pobreza limita las posibilidades de acceso a los alimentos en las cualidades y cantidades requeridas para cubrir las necesidades diarias mínimas. La desnutrición crónica (D.C.) es decir baja talla para la edad es la que más afecta a la niñez nicaragüense en el 2001 siendo de 20.2% en niños menores de 5 años presentando retardo del crecimiento sin diferencia significativa por sexo 20.4% los niños y 20.1% las niñas en cambio, la desnutrición aguda (DA) es decir disminución en el peso como resultado de una ingesta calórica marginal o la presencia de enfermedades en el pasado reciente afecta a 2.2% de la niñez, siendo el doble entre los niños 2.3% en relación a las niñas 1.6%. (4,7, 15)

La desnutrición global que es un indicador resumen de los dos anteriores (desnutrición aguda y desnutrición crónica) en el 2001 afectó a 9.6% de los menores de 5 años, encontrándose dos comportamientos; primero la desnutrición en todas sus formas es un poco más del doble entre los menores de 5 años residentes en el área rural (D.C.28.2% y D.A 2.7%) respecto a los residentes del área urbana (D.C. 12% D.A 1.3%), Segundo la existencia de una relación inversa entre la escasa educación de la madre y el porcentaje de niños desnutridos, junto a la pobre calidad de cuidado que se traduce en una elevada mortalidad infantil. En el 2001 los menores más afectados por desnutrición global fueron aquellos con madres sin educación 17.8%, los residentes del área rural 13.2% y del sexo masculino 10.1%. Por otro lado el acceso a los alimentos es considerablemente mayor en el área urbana que en el área rural. Mientras que el déficit de energía mínima necesaria es del 15% en el sector urbano y del 23% en el sector rural. La insuficiente producción de agrícola incide en una escasa oferta de alimentos y en su consiguiente encarecimiento. (4,7, 16)

Los datos de ENDESA 1998 en Nicaragua según el indicador de talla para edad 1 de cada 4 niños sufrían de desnutrición y el 9% sufría desnutrición severa, aunque esta magnitud ha disminuido un poco, por que en la ENDESA 2001 se reportó desnutrición en 1 de 5 niños y en la ENDESA 2007 reporta 17% de niños en desnutrición, aunque el nivel general de desnutrición según el indicador de talla para edad en los niños menores de 5 años ha descendido, es inquietante el aumento de la desnutrición crónica entre los menores de 6 meses y los niveles mas altos prevalecen en hijos de madres multíparas pobres. En diversas investigaciones realizadas anteriormente se encontró que el crecimiento de los niños nicaragüenses se deteriora después de los 6 meses y a los 9 meses comienzan a manifestarse los signos de desnutrición y continua aumentando el porcentaje de desnutrición en los primeros 2 años de vida. En un 18% de los casos se encontraron dos situaciones que se relacionan con esto, la condición de pobreza y la poca educación de la madre influyendo así en un alto nivel de desnutrición; pero los esfuerzos para cambiar las condiciones sociales y el

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

ambiente también son necesarios. Los indicadores de este informe fueron calculados utilizando la población de referencia internacional NCHS/CDC/OMS igual que en ENDESAS anteriores. (7,18)

Según registros del departamento de estadísticas del MINSA-LEON en una valoración del estado nutricional de niños de 1-4 años evaluados con el indicador peso/edad a nivel de municipio de león el cual está conformado por los territorios Mantica –Berios, Félix Pedro Picado –Sutiava y Perla María Norori se obtuvieron los siguientes datos: En el año 2009 en una población de 18.484 niños se encontró con un estado nutricional eutrófico el 68.4%, en sobrepeso el 2.8%, en riesgo de desnutrición el 24.6% y en desnutrición el 3.9%. En el año 2010 en una población de 18.769 niños se encontró que tenían un estado nutricional eutrófico el 69.7%, en sobrepeso 3.6%, en riesgo de desnutrición el 23.7% y en desnutrición 3.5%. (4,7)

En el territorio del Perla María Norori al que corresponde el área en estudio (Walter ferreti) según estadísticas del MINSA-LEON en el año 2009 en una población de 8.489 niños se encontró con un estado nutricional eutrófico 68.6%, en sobrepeso 3%, en riesgo de desnutrición 24.7% y en desnutrición el 3.6%. En el año 2010 en una población de 7.519 niños se encontró con un estado eutrófico 71.8%, en sobrepeso 3.2%, en riesgo de desnutrición 22% y en desnutrición 2.8%. (4,7)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el estado nutricional en niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti (fortín) de la ciudad de León en el periodo marzo-agosto 2011?

Los niños que habitan en el Walter ferreti mas conocido como (el fortín) están en mayor riesgo de sufrir desnutrición representando una población altamente vulnerable a mayor morbilidad y mortalidad ya que en esta zona se encuentra ubicado el basurero de león y la mayoría de los padres de estos niños son extremadamente pobres y se dedican a la recolección de basura para poder sobrevivir.

Es por ello que en estos niños está incrementado el riesgo de problemas nutricionales y de salud debido al alto nivel de contaminación ambiental y pobreza que existe en este lugar. Según datos proporcionados por el puesto de salud que atiende a esta población y a otros 2 barrios mas, comparativamente es el Walter ferreti (fortín) en donde existe mayor predominio de desnutrición en la población infantil menor de 6 años que representan una población de 176 niños.

Debido a esta problemática es que decidimos realizar nuestro trabajo investigativo en este sector de nuestra ciudad y en este grupo poblacional ya que representa una población vulnerable y es de gran importancia investigar el estado nutricional actual de estos niños e identificar las características socio demográficas de este sector que se convierten en factores de riesgos que provocan deterioro del mismo para intentar incidir en ellos y mejorar las condiciones en estos infantes que serán el futuro de nuestro país.

La niñez es la más afectada y esto tiene influencia directa negativa sobre el futuro del país por que conlleva a empeorar y deteriorar la situación nutricional de nuestra población porque el individuo al crecer en condiciones inadecuadas no desarrolla todo su potencial tanto físico como intelectual.

JUSTIFICACIÓN

En todo el mundo la mal nutrición es una de las principales causas de morbilidad infantil convirtiéndose un problema de salud pública que representa una prioridad que se debe atender con especial importancia para tratar de corregirla o evitarla. El bienestar nutricional constituye uno de los derechos humanos más relevantes y debe ser garantizado a la población en general, pero con más énfasis en la infancia.

Con la realización de este trabajo investigativo se desea aportar información sobre el estado nutricional actual que presentan los niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti (fortín) de la ciudad de León ,ya que no hay referencia sobre el estado nutricional en esta población infante que actualmente está en mayor riesgo debido a las características socio demográficas que tiene esta área ya que por haberse ubicado el basurero municipal presenta altos niveles de contaminación ambiental representando esto un mayor riesgo para la malnutrición infantil, es preciso conocer bien las característica socio demográficas que representan un factor de riesgo para luego incidir en ellos procurando mejorar el estado nutricional infantil de este sector y que logren alcanzar el máximo desarrollo de su capacidades físicas y mentales mejorando consiguientemente su calidad de vida y la calidad de vida de sus familias.

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

OBJETIVO GENERAL

Describir el estado nutricional de los niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti (fortín) de la ciudad de León en el periodo marzo-agosto 2011.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las características socio demográficas asociados a malnutrición en esta población.
2. Clasificar a través medidas antropométricas el estado nutricional en los niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti (fortín) de la ciudad de León.
3. Relacionar los factores asociados con el estado nutricional de los niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti (fortín) de la ciudad de León.

MARCO TEORICO

El organismo humano emplea energía para realizar transporte molecular, procesos de biosíntesis y producir trabajo mecánico necesario para la respiración, la circulación sanguínea y contracción muscular. (3, 4,19)

Durante el primer año de vida el lactante normal triplica su peso y duplica su talla, esta rápida velocidad de crecimiento y desarrollo suscita necesidades nutricionales extraordinarias que se suman a sus necesidades de mantenimiento relativamente altas. (4, 18,20,21)

El estado nutricional es el proceso por el cual el organismo humano consume y utiliza las sustancias o nutrientes que necesita para vivir, crecer recuperarse de sus lesiones o enfermedades , y este se refleja por el crecimiento del niño en altura y peso e indirectamente influenciado por la alimentación y la recurrencia de las infecciones .Las necesidades varían en función de la etapa del desarrollo y las diferencias genéticas y metabólicas individuales. Una buena nutrición ayuda a prevenir enfermedades y desarrollar el potencial físico y mental adecuado; la leche materna es la que aporta todos los elementos necesarios durante un tiempo prolongado en el primer año de vida y luego hay que agregar una dieta variada. (9, 11,13,22)

El análisis del estado nutricional de los niños por medio de la medición de su talla se basa en la consideración de que el crecimiento es el producto de una serie de factores sociales, ambientales, biológicos y culturales según evidencias científicas la lactancia materna proporciona uno de los mayores aportes nutritivos al crecimiento físico y desarrollo mental y afectivo de la niñez , pero también la mal nutrición se debe a malos hábitos dietéticos una ingesta inadecuada, mala absorción de los alimentos, anomalías metabólica, enfermedades, e incluso por factores emocionales.(11,1316,23)

El uso combinado de los indicadores antropométricos de peso y talla con la edad de los niños permiten distinguir diferentes perspectivas del estado nutricional de los niños. El indicador talla/edad identificado también como desnutrición crónica o retardo en el crecimiento(es el indicador del retardo lineal del crecimiento).Los niños cuya talla para edad se encuentran por debajo de dos desviaciones estándar de la mediana de la población de referencia son considerados como bajos para su edad, con retardo en el crecimiento o con desnutrición crónica. (5,1,237)

El indicador peso/talla mide la masa corporal en relación con su longitud y describe el estado nutricional actual y una ingesta calórica marginal o inadecuada puede causar exceso de peso (obesidad) o déficit iniciando con una disminución en el peso y en la actividad física ante que ocurra retardo en el crecimiento. El peso para edad es un indicador global de talla para

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

edad , y peso para talla, reflejando el estado nutricional actual o pasado del niño pero no distingue el tipo de desnutrición. (15)

La desnutrición en nuestro medio suele deberse a una ingesta inapropiada o una absorción inadecuada de los alimentos. La ingesta puede verse limitada por un suministro insuficiente, malos hábitos dietéticos, caprichos alimentarios y las alteraciones más frecuentes son el MARASMO Y KWASHIORKOR. El marasmo es más frecuente en el primer año de vida mientras que el kwashiorkor alcanza su máxima frecuencia en la edad preescolar entre los 2 y 4 años de vida. (10,11, 12,17)

La desnutrición presenta signos y síntomas que pueden agruparse como:

Signos universales: son manifestaciones que se encuentran siempre en la desnutrición no importa etiología, intensidad o semblanza clínica. Estos son de naturaleza, bioquímica o funcionales y se traducen básicamente en las siguientes alteraciones:

1-Dilución, 2- Hipofunción ,3- Atrofia (1,5, 11)

Pueden valorarse en la esfera física y en la esfera mental, en lo físico evaluando el peso, la talla y en el espacio de las proporciones del cuerpo medidas a través de las relaciones de sus segmentos y sus tejidos. (1,5, 8 ,10,11,14)

Signos circunstanciales: son manifestaciones o circunstancias eventuales en la desnutrición que no siempre están presentes. (1,5, 11, 14)

Signos agregados: son signos agregados a la desnutrición y no debidos a ella, se presentan especialmente en la etapa avanzada de la desnutrición y son de importancia para el pronóstico y tratamiento .Estos pueden ser infecciones agregadas y desequilibrio electrolítico. (1,5, 11, 14)

La desnutrición se produce cuando la ingesta energética es inferior al gasto energético total (GET) durante un período de tiempo más o menos prolongado debido a un déficit de la ingesta o a una situación de consumo o pérdida exageradas de calorías, lo que clínicamente lleva a la pérdida de peso. (1, 5, 10, 1,21)

El Marasmo (Desnutrición calórica):se origina por déficit de calorías secundario a una mala utilización de proteínas que son desviadas al metabolismo energético en lugar de utilizarse en la síntesis de estructuras(crecimiento) y los signos cardinales son el enflaquecimiento y el deterioro muscular, hay pérdida de la turgencia de la piel con apariencia de anciano ,falta del crecimiento ,hay alteraciones inmunitarias ,las proteínas

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

plasmáticas son normales , no existe edema ,no hay anemia y se da principalmente en el primer año de vida generalmente por el fracaso en la alimentación con pecho materno.(10,11,22)

El kwashiorkor (Desnutrición proteica): hay un aporte normal o elevado de calorías pero déficit de proteínas. El signo cardinal es el edema y está conservado el panículo adiposo (hinchazón de pies , tobillo y otras partes) falta de crecimiento ,músculos débiles y cambios psicológicos (falta de apetito, apatía ,indiferencia) hay anemia, alteraciones inmunitarias, hígado graso, esteatorrea y se da en niños mayores de un año.(1,10,11,22)

Desnutrición mixta o calórico proteica: hay un déficit tanto de proteínas como de calorías y hay enflaquecimiento pero también hay edema , así como una combinación de la manifestaciones y alteraciones orgánicas de ambos tipos.(1,3,10.11,22)

La desnutrición puede clasificarse en:

Desnutrición primaria: Es la que depende de la falta de ingestión cuantitativa o cualitativa de nutrientes.

Desnutrición secundaria: Es la que obedece a condiciones de catabolismo exagerado o pérdidas calóricas aumentadas.

Desnutrición mixta: Es muy frecuente, ocurre cuando además de la ingestión de alimentos, existe al mismo tiempo condiciones patológicas (fiebre, diarrea, hipertiroidismo, etc.) que aumentan el desgaste calórico o el catabolismo. (2,8)

Obesidad: Esta se caracteriza por un aumento de grasa corporal en el tejido subcutáneo al punto que genera un riesgo para la salud, se puede cuantificar midiendo el pliegue cutáneo con un compas , se debe a una excesiva ingesta de alimentos por varios trastornos psicológicos, lesiones hipotalámicas, hipofisiarias, hiperinsulinismo, predisposición genética, suele ser más frecuente en el primer año de vida, luego de los 5-6 años y en la adolescencia.(1,11,13)

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Factores que inciden en el estado nutricional del niño.

- Factores de la madre: El estado de salud deficiente como la anemia o la desnutrición antes y durante el embarazo, embarazos a intervalos cortos puede provocar una desnutrición del feto que se manifiesta por bajo peso al nacer, o cuando existen enfermedades que se transmiten al bebé en el útero o producen mal funcionamiento de la placenta con deficiente nutrición y oxigenación del feto como la presión arterial elevada, enfermedades cardíacas, pulmonares, diabetes, e infecciones urinarias teniendo retardo del crecimiento fetal. La ingesta de la madre de bebidas alcohólicas, tabaco y drogas tienen influencia negativa sobre el crecimiento prenatal y también el trabajo excesivo fuera y dentro del hogar provocan un desgaste físico importante que no le permite un aumento de peso necesario, ni acumular las reservas adecuadas de nutrientes para una buena lactancia. cuando la madre es muy joven (16-18 años) y no ha alcanzado la madurez física, ni mental o cuando es mayor de 35 años por envejecimiento de sus órganos reproductivos y agotamiento físico tienen alta probabilidad de tener un hijo bajo peso al nacer. El bajo nivel académico también es un riesgo porque esta menos preparada para enfrentar los problemas de alimentación y salud de sus hijos y siempre se asocian a condiciones ambientales y económicas adversas.(1,11,22,23)
- Factores familiares y socioculturales negativos: Las costumbres y tradiciones acerca de la alimentación y salud de los niños pueden constituir un factor de riesgo ejemplo el hábito de suprimir la lactancia materna y los alimentos durante enfermedad como la diarrea puede provocar desnutrición. La inestabilidad familiar generalmente por la ausencia del padre y las relaciones conflictivas de la pareja, el alcoholismo, la violencia que puede llevar a situaciones extremas como abandono, el maltrato, la orfandad y la obligación temprana de trabajar afectándose tanto el crecimiento físico y desarrollo psicológico del niño. (1,3,11,22)
- Factores socioeconómicos :Cuando los recursos económicos de la familia son insuficientes por desempleo o pobreza que obliga a las familias dormir en zonas marginadas donde las condiciones son pésimas y existen numerosas fuentes de contaminación y falta de servicios básicos, muchas familias no podrán proporcionar a sus hijos la atención médica, vivienda necesaria, con baja disponibilidad de alimentos debido a la falta de medios para producirlos o comprarlos junto con un cuidado inadecuado de los niños, por que las madres salen

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

a trabajar y el cuidado del niño menor se lo delegan a las niñas mayores. (1,3,11,22)

- Factores del niño: Los factores genéticos son los primeros en actuar ya que intervienen en el momento de la concepción, como sus características físicas que definen su potencial de crecimiento. Un niño que nace con peso menor de 2500 gramos tiene mayor riesgo de 3 a 4 veces de desnutrición persistente en la primera infancia y el estará más expuesto a mayor número de infecciones y más graves. La ausencia de la lactancia materna exclusiva(cuando el niño solo recibe leche materna y ningún otro líquido o alimento durante los primeros 6 meses de vida) ya que es el único alimento que cubre todas las necesidades nutricionales del lactante permitiéndole crecer y desarrollarse de manera optima, además es más digerible ,higiénica ,económica de calidad y los protege de infecciones, también aumenta el riesgo de desnutrición un destete precoz, repentino y sin transición a edad que el niño todavía no tolera otros alimentos antes del año de vida .El destete precoz es el proceso en el que se incorpora otro alimento distinto al pecho materno y se suspende la lactancia materna ,lo que provoca trastornos digestivos y carencias nutricionales y si además hay una separación física de la madre se provocará un trastorno afectivo el cual constituirá un obstáculo para un buen desarrollo del niño que tendrá repercusiones sobre su crecimiento físico. Un destete adecuado se inicia al 6 mes inicialmente con la incorporación de alimento complementario a la leche materna (ablactación) y se termina definitivamente entre los 18-24 meses de vida. (1,8,11,22)

El destete temprano al igual que en los niños sanos suele ser perjudicial para los niños, porque la lactancia materna es una fuente de proteínas de alta calidad y los protege contra infecciones tanto virales como bacterianas porque la madre le transmite a su hijo inmunoglobulinas que lo ayudan a defenderse de estas infecciones. (4, 5 ,16 ,17)

Es importante señalar que en el primer año de vida los niños no tienen la capacidad de alimentarse por sí solos ya que esto requiere de un desarrollo neurológico adecuado con la coordinación de los movimientos de succión, masticación y deglución. Los trastornos dentarios (mal oclusión y caries) y trastornos en la comunicación con la persona que lo cuida y alimenta (padres o familiares) por ausencia de los padres o falta de estimulación adecuada impide incluso a veces el desarrollo de sus habilidades auditivas, visuales y sensitivas en la etapa temprana que son los primeros tres años de vida cuando el niño desarrolla al máximo estas capacidades. (7,9,8,13, 17)

Dieta inadecuada: puede deberse a diversas causas entre las que están:

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

La pobreza que puede poner varios alimentos fuera del alcance del presupuesto familiar y si se logran adquirir son en escasas cantidades y consumiéndose solo de manera insatisfactorias. La falta de conocimiento acerca de los alimentos más apropiados para los diferentes grupos de edades en menores a 5 años. (3,12,)

Los niños tienen mayores inconvenientes porque para ellos es más difícil la comunicación con la persona encargada de su cuidado y alimentación debido a que en los primeros años de vida estos niños están desarrollando sus habilidades auditivas, visuales, vocales, sensitivas y de aprendizaje. (4, 13,16)

Infecciones: Los niños presentan infecciones frecuentes cuando tienen malas condiciones ambientales (diarreas y neumonía). Las enfermedades infecciosas desempeñan un papel importante en el origen de la desnutrición. Estas infecciones en niños desnutridos persisten más tiempo y son de mayor gravedad. (3,12,13, 21)

Crecimiento y desarrollo: El crecimiento es el proceso que transforma un niño en un ser adulto, mediante el aumento progresivo y continuo de su tamaño corporal, maduración de sus órganos este inicia en el momento de su concepción prosigue durante los primeros años de vida con aumento continuo de su peso y estatura hasta alcanzar el tamaño adulto. El ritmo que sigue cada niño en su crecimiento físico no es constante; existen épocas de su vida como en el período prenatal y de lactancia (de 0-2 años) ,la edad preescolar(de3-6 años) y la adolescencia durante las cuales su crecimiento es mas acelerado que en otros momentos de su vida. Aunque no todos los niños crecen a la misma velocidad en general las niñas tienen un crecimiento mas lento que los varones lo que se manifiesta por un peso menor al nacer y se mantiene hasta la etapa prepuberal, pero entre el mismo sexo también hay velocidades distintas. (13, 18,23)

Las condiciones básicas para un buen desarrollo infantil:

1. Un ambiente favorable particularmente en lo referente a su alimentación y su estado de salud, las posibilidades de ejercitar su cuerpo y descansar.
2. Que el niño al nacer no presente ninguna anomalía física que obstaculice su crecimiento ulterior.
3. Que tenga un adecuado peso al nacer , lo que significa que haya tenido un buen crecimiento prenatal.(9 ,17,20,22,)

La mayoría de los neonatos a término recuperan su peso a los 10 días y lo duplican a los 5 meses y lo triplican al año .El bebé prematuro suele

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

aumentar entre 6-7kg durante el primer año .La estatura del niño normal se eleva durante el primer año entre 25-30 cm; el incremento de tejido subcutáneo en los primeros meses alcanza su máximo a los 9 meses. (9, 11,19 ,22)

El perímetro cefálico normal es entre 32-36 cm al nacer aumenta a 44 cm a los 6 meses y alcanza los 47 cm a los 12 meses; en el momento del nacimiento es ligeramente mayor que el perímetro torácico pero al año se igualan; la fontanela anterior se reduce a partir de los 6 meses y se termina de cerrar a los 18 meses y la fontanela posterior suele cerrarse a los 4 meses. (6, 11,19,22, 23)

La dentición de los dientes de leche inicia entre los 5-9 meses aparecen primeros los incisivos centrales inferiores, luego los incisivos centrales superiores, a continuación los laterales superiores e inferiores, molares, caninos. Al cumplir el año los niños tienen entre 6-8 dientes al final del 2 año aparecen 8 dientes más teniendo en total de 14-16 a los 2 años y medio , la mandíbula se ensancha preparándose para la erupción de los dientes permanentes.(1,11,13,22)

Durante el segundo año el ritmo de crecimiento se desacelera aumentan 2.5 kg de peso y crecen 12 cm, después de los 10 meses hay una disminución de apetito que se prolonga hasta los 2 años por ello se pierde el tejido subcutáneo y el niño desarrolla más músculos, aparece una lordosis leve y desarrolla un abdomen protuberante .El perímetro cefálico que aumentó unos 12 cm en el primer año solo aumenta 2 cm a los 2 años pero el crecimiento del cerebro prosigue su desaceleración en esta edad .Al final del primer año el cerebro ha alcanzado los dos tercios de su tamaño adulto y al final de los 2 años tienen ya cuatro quintas partes. A la edad preescolar (de los 3-6 años) el aumento anual de peso y estatura es constante aproximadamente 2 kg y de 6-8 cm .La lordosis y el abdomen protuberante del segundo año desaparecen a los 4 años al igual que las almohadillas de grasa que camuflaban los arcos de los pies; el rostro tiende a crecer proporcionalmente más que el cráneo. (11,12, 18,23)

El desarrollo es un término más amplio que incluye un cambio en la composición y funcionamiento de sus células, en la dimensión de los miembros, crecimiento y adquisición de nuevas funciones. Para evaluar el crecimiento normal de un niño se debe realizar observaciones periódicas a

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

intervalos regulares y conocer los cambios que este sufre .un término usado para este control es la gráfica de crecimiento (basada en el peso talla) que es un instrumento de registro que le permite anotar las mediciones efectuadas en un niño; cada resultado se registra en un punto uniendo sucesivamente estos puntos con una raya obteniéndose una curva de crecimiento. Según esta curva de crecimiento se puede clasificar en sobrepeso(s) normal(N) en riesgo de desnutrición (R) y desnutrición (D) según el lugar que ocupe en cuanto a su peso y edad .La línea superior esta ubicada(en el percentil 97 o mayor de +2) sobrepeso, las líneas medias (en el percentil 50 o de – 1 a +1) normal , y la línea inferior(percentil 3 o -2) desnutrición.(1,3,5,6,10,13 , 16, 11)

En los niños se emplea el índice de peso para estatura o longitud y el índice de estatura para edad según los valores de referencia de la organización mundial de la salud (OMS). (1, 3,5)

El diagnóstico de mal nutrición se basa en la historia dietética, en la valoración de las desviaciones de la talla y el peso. (12,19, 21)

La antropometría es un método no invasivo que se utiliza para evaluar el tamaño y la composición corporal; resulta el más económico y aplicable en el ámbito universal. También es muy útil para caracterizar el crecimiento, desarrollo y estado nutricional. (1,10, 12,21)

Alimentación de la madre del niño: La alimentación adecuada de la madre y el niño es indispensable para que este alcance un crecimiento y desarrollo saludable por ello la madre embarazada y lactante debe consumir los nutrientes requeridos para mantener la salud del niño y de ella durante este estado, para que tenga un niño con buen peso y logre producir suficiente leche. En la lactancia los requerimientos de alimentos energéticos es mayor que durante el embarazo ,una mujer desnutrida la cantidad de leche que produce puede disminuir aunque la calidad se mantenga pero esto provocará deterioro del organismo materno ya que utiliza sus propias reservas para seguir dando lactancia .(2,4,9,13,14)

Si la madre esta de muy bajo peso debe consumir una mayor cantidad de alimentos básicos y de energía concentrada y si su peso es mayor de lo normal debe consumir alimentos protectores y formadores (arroz, tortilla) en mayor cantidad. Entre los alimentos protectores están: zanahoria, ayote y frutas como mango, papaya los cuales también son ricos en vitamina A, y debido a que en nuestro país es común la anemia por falta de hierro se deben consumir alimentos ricos en este mineral como vegetales de hojas verdes, frijoles, carnes rojas, vísceras de pollo y huevo y para que el hierro sea bien absorbido deben ser acompañados de alimentos ricos en vitamina C como guayaba, naranja , mandarina. Una embarazada de peso normal

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

debe escoger un alimento de cada grupo y repartir las cantidades en los tres tiempos por ejemplo 4 cucharadas de frijoles con crema y la cantidad que quiera de frutas y verduras y además debe consumir suficiente líquido ya sea fresco o agua sola. (4, 9, 11,13,18)

La embarazada y la mujer que está lactando no debe consumir ninguna bebida alcohólica, tabaco, ni droga porque pone en riesgo la salud de ella y la de su hijo. (4, 9, 11, 18,22)

Alimentación del niño durante el primer año de vida: Desde el nacimiento hasta los 6 meses: se le debe dar al niño lactancia materna exclusiva mas de 8 veces al día y garantizar darle cada pecho al niño durante 30 minutos ,porque la primera leche tiene grandes cantidades de agua y la siguiente tiene más grasa que hará al niño subir de peso, luego que el niño cumple 6 meses se le debe dar alimento complementario y prepararlo así hasta los 2 años para el destete. (4, 9, 18,22)

Alimento preescolar: comprende desde los 2 años de vida hasta los 6 años en esta etapa el ritmo de crecimiento es rápido.se debe elegir alimentos de alto valor energético y nutritivo y se debe establecer horarios de comidas, se debe establecer meriendas entre comidas como frutas o un vaso de leche. (4, 9, 18,22)

DISEÑO METODOLÓGICO

- 1. Tipo de estudio:** Descriptivo de corte transversal.
- 2. Áreas de estudio:** El reparto Walter ferreti de la ciudad de león también conocido como fortín ubicado en el sector suroeste de la ciudad de león.
- 3. Población de estudio:** Todos los niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti (fortín) de la ciudad de león que según los registros del MINSA son 176 niños menores de 6 años que fueron evaluados durante en el periodo marzo-agosto 2011.
- 4. Muestra:** Para calcular la muestra se utilizó el programa EPIINFO STACAL versión 6.02 ,teniendo un universo de 176 infantes se obtuvo una muestra de 77 niños ,con una confiabilidad del 95% ,un relevancia de la enfermedad del 10%y un error tipo β del 5%.
- 5. Aspectos éticos:** A los padres de familia o responsables de los niños se les pidió consentimiento informado para que el niño participara en el estudio investigativo, los cuales reflejaron su aprobación firmando una hoja de autorización, previamente se les informó acerca del estudio investigativo En los casos especiales en los que los padres o responsables del niño no supieran leer ni escribir se le solicitó colocar su huella dactilar en señal de aprobación.
- 6. Fuente de información:** La fuente es primaria, se obtuvieron los datos directamente de las mediciones antropométricas realizadas a los niños y niñas y del llenado de las encuestas realizadas a los tutores responsables de ellos.
- 7. Procedimiento para la recolección de datos:** Las dos investigadoras visitaron el reparto Walter (fortin) en la ciudad de león para explicarles a los padres o responsables de los niños sobre nuestro trabajo investigativo. Se realizaron las mediciones antropométricas utilizando una pesa de reloj tipo calzón, cinta métrica y plicómetro que se llevaron al lugar para medir y tallar a los niños (as) y recoger los datos necesarios para la realización de este trabajo investigativo.
Se pidió la colaboración de la madre ,padre o tutor del infante para obtener los datos antropométricos procediendo primero a medir el perímetro cefálico de los infantes con la cinta métrica formando una circunferencia en el área frontal que pase por la prominencia occipital y por encima de los arcos superciliares.se midió el perímetro braquial con la cinta métrica formando una circunferencia a mitad de distancia entre el acromion y el olecranon del brazo izquierdo.se midió el perímetro torácico y luego el perímetro abdominal y se talló al niño con la cinta métrica en niños < de 2 años se colocaron en decúbito supino con las piernas extendidas, mirada en vertical y en los niños > de 2 años estando de pie, erecto y descalzo, con la parte media superior de la espalda erguida y con los tobillos juntos, brazos relajados y juntos al tronco se fija la cinta al extremo cefálico y se mide del vertex y se desplaza hacia abajo hasta el talón. Tomamos el plicometro y medimos el pliegue braquial elevando la piel con los dedos índice y pulgar en forma de pellizco en un punto medio entre el

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

acromion y el olecranon, y luego colocamos el plicómetro y luego medimos el pliegue subscapular elevando la piel con los dedos índice y pulgar en forma de pellizco en un área debajo del ángulo subscapular y colocamos el plicómetro.

Se pesó al niño dejándolo con ropa liviana y se introdujo al niño (a) en el calzón de la pesa y se colocó el reloj de la pesa en un lugar elevado fijo y seguro y se colocó la correa del calzón en la que el niño estaba introducido en el gancho de la pesa reloj y se anotó el peso.

8. plan de análisis de los datos: Se utilizó el programa Epi Info versión 4.3 Noviembre 2007 para crear una base de datos para el procesamiento de la información y se clasificó el estado nutricional de estos niños utilizando los indicadores los percentiles peso/Edad, Talla/ Edad y Peso/ talla o IMC, de la OMS utilizados por el MINSA y comparando los datos obtenidos de las mediciones antropométricas en base a los valores obtenidos de los indicadores. Presentando la información en curvas y tablas Se utilizó el programa WHO Anthro 2006 para calcular el valor Z de los percentiles y pliegues cutáneos presentándolos en tablas. Se describieron las características socio demográficas de esta población presentándolas en tablas y gráficos.

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variables	concepto	Procedimiento	valor/Escala
Sexo	Conjunto de caracteres orgánicos y funcionales que distinguen a la niña y al niño.	Se obtendrá mediante la observación	Femenino. Masculino.
Edad	Período que ha transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual representado en años.	Se pregunta al tutor del niño(a) encuestado la edad de este según la fecha de nacimiento y se marca en la escala de la encuesta según corresponda	< 1 año 1 años 2 años 3 años 4 años 5 años
Escolaridad materna	Nivel educativo adquirido hasta el momento de llenar la ficha.	Se pregunta al tutor del niño(a) encuestado el nivel educativo que tienen los padres del infante y se marca una escala de la encuesta según corresponda	Analfabeta Alfabetizada Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Educ. técnica universitaria
Estado ocupacional de los padres	Existencia de actividades de los padres que les genera ingresos	Se pregunta al tutor del niño(a) encuestado el estado laboral de los padres de este y se marca una escala de la encuesta según corresponda	Trabajan ambos Trabaja uno No trabaja ninguno.
Peso	Medida de la masa corporal expresada en kilogramos.	ANTROPOMETRIA Se introducirá al niño(a) en el calzón de la pesa reloj utilizada y se anotará en peso en kg que obtenga este	Valorado con las curvas de percentiles de Peso/Edad e IMC (relación entre peso /talla). de la OMS utilizadas por el MINSA. Z a 1 y z a-1(eutrófico) ,por debajo de Z-3 (bajo peso severo), por debajo de Z-2(bajo peso), por encima de Z 2(sobrepeso), por encima de z 3 (obesidad)
Talla	Medida de la longitud del infante expresada en centímetros	ANTROPOMETRIA Se medirá al niño con una cinta iniciando desde el occipucio y deslizarla por el dorso de infante hasta el talón y anotar la medida obtenida	Valorada con cuervas de percentiles para Talla/Edad e IMC(peso /talla²) de la OMS utilizadas por el MINSA .Z a 1 y z-1(eutrófico) por debajo de z-3 (baja talla severa), por debajo Z -

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

			2(baja talla), por encima de z 2(talla alta), por encima de z 3 (muy alto para edad)
PESO /EDAD	Es un indicador de crecimiento que relaciona el peso con la edad expresada en gramos.	ANTROPOMETRIA	Valorado con las curvas de percentiles de Peso/Edad e IMC (relación entre peso /talla). de la OMS utilizadas por el MINSA. Z a 1 y z a-1(eutrófico) ,por debajo de Z-3 (bajo peso severo), por debajo de Z-2(bajo peso), por encima de Z 2(sobrepeso), por encima de z 3 (obesidad)
TALLA/EDAD	Es un indicador de crecimiento que relaciona la longitud/talla con la edad expresada en cm	ANTROPOMETRIA	Valorada con cuervas de percentiles para Talla/Edad e IMC(peso /talla ²) de la OMS utilizadas por el MINSA .Z a 1 y z-1(eutrófico) por debajo de z-3 (baja talla severa), por debajo Z - 2(baja talla), por encima de z 2(talla alta), por encima de z 3 (muy alto para edad)
PESO/TALLA	Es el índice de masa corporal que describe el peso en relación a su longitud/talla expresada en kg/m ²	ANTROPOMETRIA	Valorada con cuervas de percentiles para Talla/Edad e IMC(peso /talla ²) de la OMS utilizadas por el MINSA .Z a 1 y z-1(eutrófico) por debajo de z-3 (emaciado severo), por debajo Z - 2(emaciado), por encima de z 2(sobrepeso), por encima de z 3 (obesidad)
Perímetro cefálico	Medida de la circunferencia craneana expresada en centímetros. Aporta información valiosa en relación al	ANTROPOMETRIA Se mide con una cinta métrica formando una circunferencia desde el occipucio pasando por	Valoradas con la curva de la OMS .Z a 1 y z a-1 (normal), por encima de z 2(macrocefalia),por debajodez-2(microcefalia)

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

	desarrollo del cerebro, especialmente en los primeros tres años de vida, durante los cuales alcanza el 80% de su peso definitivo; a los 6 años llega al 93%.	encima de los arcos superciliares y se anota la medida obtenida.	
Perímetro torácico	Medida de la caja torácica expresada en centímetros.	ANTROPOMETRIA Se mide con una cinta métrica formando una circunferencia en el área torácica pasando por debajo de las tetillas.	Valoradas con puntaje z (Este puntaje es útil para objetivar la clasificación de una medida, especialmente cuando se encuentra muy alejada de los valores extremos. Un puntaje por debajo de z-3 o por encima de z 3 generalmente esta asociado a trastornos nutricionales).
Perímetro braquial	Medida del diámetro del brazo expresada en centímetros.	ANTROPOMETRIA Se mide con una cinta métrica formando una circunferencia a mitad de distancia entre el acromion y el olecranon del brazo izquierdo y se anota la medida obtenida.	Valoradas con puntaje z del programa Who Anthro setup.
Perímetro abdominal	Medida del diámetro del abdomen expresada en centímetros.	ANTROPOMETRIA Se mide con una cinta métrica formando una circunferencia alrededor de la cintura, que es el área media del abdomen y luego se anotará la medida obtenida.	Valoradas con puntaje z del programa Who Anthro setup.
Pliegue cutáneo braquial o tricipital	Medida del pliegue de grasa cutánea braquial que se determina con un plicómetro en un punto medio entre el acromion y el olecranon, se mide en mm	ANTROPOMETRIA Se determina elevando la piel con los dedos índice y pulgar en forma de pellizcó en un punto medio entre el acromion y el olecranon, y luego la introducimos en el plicómetro y anotamos la medida obtenida.	Valoradas con puntaje z del programa Who Anthro setup.
Pliegue	Medida del pliegue	ANTROPOMETRIA	Valoradas con puntaje z

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

cutáneo subscapular	de grasa cutánea subscapular, se determina por debajo del ángulo escapular, utilizando un plicómetro y su unidad de medida es en mm.	Se determina elevando la piel con los dedos índice y pulgar en forma de pellizco en un área debajo del ángulo subscapular y la introducimos en el plicómetro y anotamos la medida obtenida.	del programa Who Anthro setup.
Periodo de lactancia que el niño recibió	Es el tiempo que el niño recibió solo el pecho para su alimentación.	Se pregunta al tutor del niño(a) encuestado el periodo que la madre del niño(a) le dio pecho y se marca una escala de la encuesta según corresponda.	Menos de 6 meses. 6 meses Más de 6 meses. No recibió.
Asistencia del niño al programa de VPCD en el puesto de salud	Visitas que el niño realiza al puesto de salud acompañado de sus familiares para vigilar como va su periodo de crecimiento y desarrollo.	Se pregunta al tutor del niño(a) encuestado si lo llevan siempre a las citas de control de VPCD que le da el puesto de salud pecho y se marca una escala de la encuesta según corresponda.	Periódicamente Ocasionalmente No acude
Numero de hermanos que tiene el niño.	Es el total de hermanos que tiene el niño en estudio y que vive en la misma casa a cargo de los padres.	Se pregunta al tutor del niño(a) encuestado el numero de hijos que tiene la familia del infante y se marca una escala de la encuesta según corresponda.	Uno De 2-3 Mas de3
Números de personas que habita en la casa	Determinar si existe hacinamiento (mas de 4 personas en una habitación de 1 metro cuadrado)	Se pregunta al tutor del niño(a) encuestado el numero de personas de que viven en la casa y la medida y n de cuartos que tiene la casa donde habita el niño y se determina si hay hacinamiento o no y se marca según corresponda.	Si No
Numero de morbilidades	Es el total de ocasiones que el niño se enfermo en los últimos 6 meses.	Se pregunta al tutor del niño(a) encuestado el números de episodios que el niño(a) ha enfermado en los últimos 6 meses y se marca una escala de la encuesta según corresponda.	1 ves De 2-3 veces De4 veces a mas.
Morbilidades del niño en el	Enfermedades que el niño ha padecido en	Se pregunta al tutor del niño(a) encuestado el tipo	Diarrea Neumonía

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

ultimo año	su último año de vida.	de enfermedades que el infante a padecido en el ultimo año pecho y se marca una escala de la encuesta según corresponda.	Resfriados Amigdalitis INF. En la piel
Persona que se encarga de la alimentación del niño	Es la persona que la mayoría de las veces se encarga de alimentar al niño.	Se pregunta al tutor del niño(a) encuestado quien es la persona encargada de preparar y dar los alimentos al infante pecho y se marca una escala de la encuesta según corresponda.	Padres Abuelos Hermanos Tíos Otro
Conocimientos del responsable del niño acerca del tipo de nutrición que debe recibir el niño	Existencia de conocimientos básicos acerca de la alimentación que requiere el niño.	Se pregunta al tutor del niño(a) encuestado si el encargado de alimentar al niño sabe cuantos tiempos de comidas y que tipo y asociación de alimentos debe brindar al infante para garantizar en este una nutrición adecuada y se marca según corresponda.	Poco Mucho Nada
Limpieza del hogar	Existencia de medidas higiénicas evidentes en el hogar donde habita el niño.	Se obtendrá mediante la observación y se marca según corresponda.	Si no

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Análisis de Resultados

Este estudio fue realizado en el barrio Walter ferreti de la ciudad de León en niños menores de 6 años, en total fueron 77 niños ,con una distribución por sexo predominante del sexo masculino (con 44 varones) y (33 mujeres) la visita fue casa a casa hasta completar la muestra necesaria y el grupo etario predominante fue de 1-2 años.

Al valorar el estado nutricional de los niños menores de 6 años que habitan el reparto Walter ferreti (fortín) se encontró que la mayoría de los niños que corresponde a 54.5% (42 niños) presentan un estado nutricional eutrófico y 45.5%(35niños)presentan en su estado nutricional de diferentes índole el 16.8%(13 niños) presentan sobrepeso de estos predomina el sexo masculino con 7 niños que es el 9% y el sexo femenino con 6 niñas siendo el 7.8% .un 10.3%(8 niños) presentan baja talla, siendo todos del sexo masculino .El 3.8%(3 niños varones) presentan obesidad y en igual porcentaje 3.8%(3 niños) presentan bajo peso .El 10.3%(8 niños ,6 del sexo masculino 7.7% y del sexo femenino 2 con 2.6%)se encuentran emaciados con afectación del IMC o peso /edad por debajo del percentil z-2 y .z-3

Al valorar el perímetro cefálico se encontró que solo el 11.5%(9 niños) presentan alteraciones con mayor predominio de microcefalia 7.7%(6 niños) y 3 niños (3.8%) presentan macrocefalia.

Al valorar el perímetro braquial en la mayoría de los niños es adecuado 96.2%(74 niños) solo en una minoría esta aumentado (3 niños) 3.8% .En el perímetro torácico es normal en 96.2%(74 niños) y esta aumentado en 3.8%(3 niños) .Al valorar el perímetro abdominal es normal en (61 niños) 79%y esta aumentado en (16 niños) 21% lo que indica un estado de sobrepeso u obesidad.

En cuanto a los pliegues braquial y subscapular son adecuados en 55 niños (71.3%) lo que indica que estos niños tienen una adecuada reserva de grasa corporal, en 16 niños esta elevado (21%) lo que traduce que estos niños tienen una elevada reserva de grasa corporal y en una minoría de 7.7%(6 niños) están disminuidos lo que indica que estos niños tienen una baja reserva de grasa corporal probablemente estén en bajo peso o desnutrido.

Al comparar los resultados de este estudio con los otros estudio como el realizado en 1987 en el área urbana de León en el que prevaleció la desnutrición crónica en 39.6% de la población siendo el grupo más afectado el de 1-2 años con mayor afectación del sexo masculino, al igual que en nuestro estudio que prevaleció también en el sexo masculino con un estado nutricional emaciado o desnutridos pero el grupo etario mas afectado es de 2-3 años.

En 1996 el MINSA –Nicaragua reporto que había retardo de la talla con un 57% y que había un riesgo de desnutrición en un 20%, pero en este estudio realizado en el Fortín la mayoría de los niños tiene un estado nutricional eutrófico. En el estudio realizado en malpaisillo en 1997 en la zona urbana en niños menores de 6 años el sexo mas afectado también fue el masculino y el grupo mas afectado es el de 5-6 años.

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Según la ENDESA 2007 reportó que en los menores de 5 años había descendido el nivel de desnutrición con afectación de solo un 17% de niños desnutridos al igual que en este estudio también se encontró menor incidencia de niños emaciados o desnutridos o con una afectación de solo 10.3% (8 niños) del total de niños estudiados que fueron 77 menores de 6 años. Estos resultados también se puede explicar por que a pesar de que esta zona era con altos niveles de contaminación puesto que en este barrio estaba ubicado el basurero municipal por que esta población fue beneficiada con proyectos que le enseñaron a como reciclar la basura y los que se dedican a la recolección de basura obtienen material reciclables que luego venden y es un ingreso económico para la mantención de sus familias ,en el proyecto también le instruyeron como tomar medidas preventivas durante la recolección para evitar el riesgo de, enfermar y se les sensibilizo a los padres sobre los riesgos a los que los niños se exponían si recolectaban basura en el basurero entonces las familias que se dedicaban a este oficio ya no permitían que los niños anduvieran en el basurero por que ya conocen los riesgos a que se exponen por lo tanto ello a permitido disminuir el riesgo de infecciones y enfermedades en los niños .El proyecto también les brinda dos chequeos médicos al mes .

Al valorar las características socioeconómicas de esta población se encontró que hay mejoría de las condiciones económicas en las familias de los niños en estudio ya que la gráfica Nº3 se refleja que en la mayoría de las familias trabaja al menos uno de los padres 61%(47 familias), 35% (en 27 familias) trabajan ambos padres y solo en una minoría hay desempleo y no trabajan ninguno de los dos padres que es en(3 familias) 3.8% ,probablemente las posibilidades de empleo mejoraron por que también ha mejorado el nivel educativo de los padres de los niños ,como se refleja en la graficaNº4 solo el 2.5% de los padres son analfabetos ,3.8%son alfabetizados , 2.5% primaria incompleta y la mayoría tienen un nivel académico de primaria completa hasta universitario (70 familias) que representan un 90%

Al analizar las gráficas Nº 2 hay mejoría de la asistencia al VPCD (vigilancia ,crecimiento y desarrollo del niño menor de 5 años)lo que denota mayor responsabilidad de los padres con la vigilancia del estado nutricional de sus hijos solo 2 niños(2.5%) no son llevados al VPCD ,la mayoría de los niños son llevados periódicamente al VPCD (55 niños)71.4%,y 25.6%(20 niños) son llevados ocasionalmente al VPCD. También se refleja en la gráficaNº6 que el cuido del niño se ha mejorado por que hay mayor responsabilidad por parte de los padres asignando el cuido del niño a una persona adulta y más preparada para esta labor por que en la mayoría de las familias el cuido del niño esta a cargo de los padres en 45.6% (35 familias), cuando los padres se ausentan de la casa o trabajan ambos el cuido del niño esta a cargo de los abuelos en 35%(27 familias),en los tíos en 10.4%(8 familias) y solo en una minoría del 5.2%(4 familias en otros familiares),pero solo en 3.8%(3 familias) esta a cargo de los hermanos mayores.

Se puede identificar en el gráficoNº5 al valorar la existencia de hacinamiento y al relacionarlo con el número de hijos se encontró lo siguiente que hay mayor hacinamiento en las familias en donde tenían 2-3 hijos 18% de hacinamiento y en los que tienen mas de 3 hijos 3.8% de hacinamiento y hay menos

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

hacinamiento en las en las familias en donde tienen 2 hijos (17 familias)22% sin hacinamiento , también existe menos hacinamiento en las familias que solo tienen 1 hijo 12.5% sin hacinamiento (10 familias).

Un importante dato se encontró en este estudio que esta reflejado en el gráficoNº7 que hay mejoría de la práctica de la lactancia materna y mayor conocimiento acerca de nutrición en los infantes ya que en la mayoría 62.4%(48 familias) las madres dieron lactancia por mas de 6 meses, 19.5%(15 familias) las madres dieron lactancia por 6 meses ,10.3%(8 familias) las madres dieron lactancia por menos de 6 meses y en una minoría (6 familias) 7.8%las madres no dieron de lactar a sus hijos , también en las madres que dieron lactancia a sus hijos por mas de 6 meses el nivel de conocimiento acerca de nutrición es mucho (45.4%) ,las que dieron lactancia por 6 meses también es mucho (12.5%) y es poco en las que dieron menos de 6 meses y las que no dieron. Lo que demuestra que las madres han entendido que dar lactancia a sus hijos es una gran ventaja para el crecimiento y desarrollo de sus hijos y mantener en ellos un estado nutricional adecuado.

Al valorar la existencia de higiene en los hogares evaluados y al relacionarla con los episodios de enfermedades en los niños durante los últimos 6 meses se encontró que en los hogares donde había higiene los niños presentaron solo 1 episodio de enfermedad en los últimos 6 meses (40 familias) 51.6% y en 11 familias (14%) en donde no había higiene los niños se enfermaron mas de 4 veces en los últimos 6 meses como se puede observar en el gráfico Nº8.

En este estudio como se observa en el gráfico Nº9 las enfermedades predominantes en la población infante menor de 6 años fueron en orden de frecuencia los resfriados , diarreas, neumonías ,amigdalitis e infecciones en piel y al compararlo con otros estudios consultados mencionan que las enfermedades que mas producen muertes en los niños menores de 5 años eran las diarreas y las neumonías hay cierta similitud solo que en este estudio estos niños ventajosamente, solo una pequeño porcentaje de niños se enferman más de 4 veces, lo que favorece a que estos niños no pierdan nutrientes durante un episodio de enfermedad no afectando su peso y talla . En este estudio realizado en el fortín el grupo etario menos afectado es el menor de 1 año ,esto posiblemente puede deberse a la mejoría de la atención prenatal en el ministerio de salud que ha mejorado la calidad y se le brinda más información a la futura madre acerca de cómo lograr un optimo desarrollo del niño instruyéndola acerca del beneficio de la lactancia materna; también al mayor fortalecimiento del programa de VPCD (vigilancia, crecimiento y desarrollo del menor de 5 años) teniendo mayor compromiso las madres de llevar a los niños a los controles para vigilar su estado nutricional y corregir precozmente cualquier problema que se presente.

Conclusiones

En la evaluación del estado nutricional de los niños menores de 6 años del Walter ferreti de la ciudad de león en el periodo marzo-agosto del 2011 se obtuvo una clasificación antropométrica adecuada en mayoría de los niños teniendo un estado nutricional normal por lo se concluye que:

1. La mayoría de los niños evaluados presentan un estado nutricional **eutrófico**.
2. Los niveles de desnutrición o estado nutricional emaciado son bajos pero que sigue siendo el sexo masculino el más afectado.
3. Que ha aumentado a incidencia de sobrepeso y baja talla en la población.
4. La mayoría de los niños presentan un perímetro cefálico adecuado y solo una minoría presentó alteraciones, pero de estas la predominante fue la microcefalia aunque no se pudo evaluar si estos niños afectados presentaban algún tipo de déficit mental.
5. En la mayoría de los niños los perímetros braquial, torácico y abdominal es adecuado, solo en una minoría de los niños esta aumentado.
6. Los pliegues subescapular y braquial en la mayoría de los niños es adecuado o con una (adecuada reserva de grasa corporal) y solo en una minoría están alterados presentando una inadecuada reserva de grasa corporal, teniendo como resultado obesidad y sobrepeso (alta RGC) y emaciación y bajo peso (baja RGC).
7. Las condiciones socioeconómicas de esta población se han modificado y mejorado y representan en la actualidad factores asociados al estado nutricional adecuado en la mayoría de estos infantes. El nivel educativo de los padres es mayor y existe mayor nivel de empleo ,ha disminuido el hacinamiento y ha aumentado el nivel de conocimiento ,responsabilidad y compromiso en los padres de estos niños posiblemente por la sensibilización a estos por parte de los proyectos implementados en este sector y ministerio de educación y personal de salud que ha contribuido a que haya mayor asistencia al VPCD ,mayor práctica de brindar lactancia materna al menor de 1 año ,mejoría de la higiene del hogar , prácticas de medidas preventivas a enfermedades y mejoría del cuidado y alimentación del menor de 6 años.

Recomendaciones

- A los padres de familia que continúen instruyéndose sobre temas de nutrición (técnica del destete e inicio de ablactación, grupos alimenticios, aporte nutricional adecuado y frecuencia de las comidas), y técnicas de educación y cuidado al menor de 6 años para lograr el máximo desarrollo físico y mental en el niño a través de una adecuada nutrición y estimulación temprana en el infante y así como la asistencia periódica al VPCD para una mejor valoración del crecimiento y desarrollo del niño.
- Al personal de salud que le brinden a los padres de familia estrategias y orientaciones sobre nutrición, estimulación y cuidado del menor de 6 años ,así como la técnica de amamantamiento , posiciones adecuadas y ventajas de la lactancia materna exclusiva desde los distintos programas que brinda el ministerio de salud.
- A la sociedad que continúe mejorando la condición ambiental mediante de la reducción de la contaminación de este sector con la práctica del reciclaje, uso de medidas preventivas de enfermedades e higiene del hogar.
- A las organizaciones gubernamentales o no gubernamentales que continúe el apoyo a este sector tan vulnerable con la permanencia e instalación de nuevos proyectos que busque mejorar las condiciones de vida del infante y sus familias.

BIBLIOGRAFIA

1. Bowman B, Russell R. Conocimientos actuales sobre nutrición .(8ª ed) Washington D.C .EUA. Editorial Instituto Internacional de ciencias de la vida ILSI; 2003 (Traducido al español por la organización panamericana de la salud) Cap. 38, p. 455-465; Cap. 41, p. 491-505; Cap. 53, p . 645-657; Cap. 56, p . 692-707; Cap. 57, p. 708-722
2. Espinoza I, Castellón M, Blanco F. Estado Nutricional en niños menores de 4 años de edad que asistieron al programa de control, crecimiento y desarrollo en el centro de salud sutiava [Tesis Doctoral].León-Nicaragua: UNAN-León; 1999.p .7-21,26,29, 30.
3. Loredó A .Carvajal L. Medicina Interna Pediátrica (3ª ed.) México, D.F: Editorial MC Graw Hill Interamericana; 1996.Cap. P. 1-26.
4. Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE).Sistema Estadístico Nacional (SEN), República de Nicaragua –Ministerio de Salud. Encuesta nicaragüense de Demografía y Salud 2006-2007(Informe Preliminar) Managua Agosto 2007. p .19-21.
5. CEPAL – Mujer y desarrollo: porcentaje de menores de 5 años con insuficiencia ponderal y porcentaje de la población por de bajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria .Managua – Nicaragua; 2001 [En línea] [http : //cc.msnscache . com / cachê . aspx ¿ q = encuesta + nicaragüense + el + estado + nutricional + de + los niños](http://cc.msnscache.com/cachê.aspx?q=encuesta+nicaragüense+el+estado+nutricional+de+los+niños). Consultada 13-09-00, Hora: 800 pm.
6. Briceño R, Vega M, Amaya Y .Estado nutricional en niños de 5 años del centro de salud Mantica Berrios [Tesis Doctoral] .León, Nicaragua: UNAN-León; 1995. P .6-9,12-15.
7. Instituto nacional de línea y estadísticas y censo (INEC, MINSA, USAID, BM/FISE, BID /PMSS) Encuesta nicaragüense de demografía y salud 2001, Managua, Nic [En línea] [www.c3 mundos. De / wiki / Imágenes / 6 / 64 / Encuesta – Nicaragüense – 2001 – MINSA – INEC – ENDESA 01 cap. 12 pdf](http://www.c3mundos.com/wiki/Imágenes/6/64/Encuesta-Nicaragüense-2001-MINSA-INEC-ENDESA-01-cap-12.pdf). Consultada 13 – 09 – 08. Hora: 5.00 pm.

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

8. Alemán G, Rosa N, Blandivoska A. Estado nutricional en niños menores de 2 años y Patrones Alimenticios y Conocimientos Maternos Sobre Lactancia en Mozote. [Tesis Doctoral]. Nueva Segovia: UNAN-León; 1999 .p . 7-14.
9. Budier N, Albuquerque C. Modificación de la clasificación Waterlow para evaluar el estado nutricional en niños menores de 6 años[Tesis Doctoral] .León,Nicaragua: UNAN-León; 1998. p .2, 3 ,7-14.
10. Bennett C, Plum F. Tratado de Medicina Interna. (20ª ed) México, D. F: Editorial MC Graw Hill Interamericana;1997. P.1339-1348.
11. Crocetti M y Barón M. OSKI: Compendio de pediatría (2ª ed) México, D.F: Editorial MC Graw Hill Interamericana;2006.Cap. 217, p.601-605.
12. Cruz K , Delgadillo J. Estado Nutricional de los niños menores de 5 años y Factores asociados en el municipio de Malpaisillo [Tesis Doctoral]. León,Nicaragua :UNAN-León; 1998. p .8-17.
13. Berrios E, Cruz K. Estado Nutricional de Niños Menores de 6 años y sus Factores asociados en el poblado de Sutiava [Tesis Doctoral].León, Nicaragua: UNAN-León ;2000.p .5-8.
14. MINSA,OPS, OMS, UNICEF, AIS. Atención integral a la niñez: Dirección general de servicios de salud .AIEPI (3ªedición) Managua, Nicaragua 2008.p.30,40-42.
15. Valdivia M .Recuperación complementaria en niños menores de 5 años de Matriz en el periodo Julio1992-Junio 1993.[Tesis Doctoral].León, Nicaragua:UNAN-Leon;1994. p. 8-11,17-19.
16. Cotran R, Kumar V. Patología Estructural y Funcional (6ªed). México, D.F: Editorial MC Graw Hill Interamericana ; 2003. Cap. 11, p .490, 496-499 y Cap.30, p .1348-1353.
17. Reyes V .Estado nutricional y prevalencia de enfermedades [Tesis Doctoral]. León, Nicaragua: UNAN-León ;1998. P. 9-12.

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

18. Palacios concepción. Normas de atención integral. AIEPI: Curso clínico .Atención integral a las enfermedades prevalentes en la infancia (Editada por la biblioteca nacional de salud) Managua .Nicaragua1998.p.337-346.

19. Gentile I. Semiología Pediátrica (2ª ed) Chile : Editorial MC Graw Hill Interamericana ;2000. Cap.6, p .65-73 y Cap.19, p .329-336.

20 Hoekelman, R .Atención primaria en pediatría (Vol I).4 ed. Barcelona, España :Editorial OCEANO, Mosby ;2002. p .511-520.

21. Meneghello J. Pediatría, (Tomo II) .5ª ed. Buenos Aires ,Argentina :Editorial médica Panamericana; 1997. Cap. 370, p .2158-2163.

22. Merck. Manual Merck: Información médica para el hogar. Barcelona, España: Editorial OCEANO; 1998.Cap. 270, p .1346-1347.

23.Nelson .Tratado de pediatría (17ª ed) Madrid ,España. Editorial .ELSEVIER; 2004. Cap . 40-42, P. 1563-172, Cap. 59 , P . 2024 – 2025

.

Anexos

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

ENCUESTA

Nº: _____

Estimado señor(a), somos médicos egresados de la UNAN- LEON y estamos realizando un trabajo investigativo con el título "Estado nutricional en niños menores de 6 años que habitan en el walter ferreti –león en el periodo marzo-agosto 2011." Le solicitamos su colaboración para la recolección de información para nuestro trabajo investigativo, de antemano le agradecemos su ayuda.

Fecha: _____

Sexo: _____ Femenino _____ Masculino

Edad: _____ Menores de 1 año

1 año

2 años

3 años

4 años

5 años

Datos de los padres o tutor del niño, marque con una x lo que le corresponda.

Nivel académico del padre, madre o tutores del niño

Analfabeta-----

Alfabetizada-----

Primaria incompleta-----

Primaria completa-----

Secundaria incompleta-----

Secundaria completa-----

Educ. Técnica-----

Universitaria-----

¿Actualmente trabaja el padre, la madre, ambos?

Trabajan ambos-----

Trabaja uno-----

No trabaja ninguno-----

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Datos antropométricos del niño (a):

Talla

Peso

Pliegue Braquial

Perímetro cefálico

Perímetro torácico

Perímetro braquial

Perímetro abdominal

Pliegue Subescapular

Favor responda las siguientes preguntas marcando con una x si la respuesta según corresponda.

¿Cuanto tiempo recibió el niño(a) leche materna?

Menos de 6 meses-----

6 meses-----

Mas de 6 meses-----

No recibió-----

¿Acude el niño(a) al programa de vigilancia crecimiento y desarrollo del puesto de salud?

Periódicamente-----

Ocasionalmente-----

No acude-----

¿Cuántos hermanos tiene el niño(a)?

Uno-----

De 2-3-----

Más de3-----

¿En la casa habitan mas de 8 personas y esta mide 2 metros cuadrado o más de 4 y esta mide 1 metro cuadrado?

Si -----

No-----

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

¿Cuántas veces se ha enfermado el niño(a) en los últimos 6 meses?

1 vez-----

De 2-3 veces-----

De 4 veces a mas.-----

¿Qué enfermedades ha presentado el niño(a) en el último año?

Diarrea-----

Neumonía-----

Resfriados-----

Amigdalitis-----

INF. En la piel-----

¿Quién es el encargado de alimentar al niño(a)?

Padres-----

Abuelos-----

Hermanos-----

Tíos-----

Otro-----

¿La persona encargada de alimentar al niño(a) conoce los periodos de alimentación y tipo de alimentos que le deben brindar al niño(a) para lograr en el una nutrición adecuada y un crecimiento y desarrollo saludable?

Poco-----

Mucho-----

Nada-----

¿Considera usted que la mayoría del tiempo la casa donde habita el niño(a) logra mantenerse limpia?(Se considera que la casa esta limpia si se observa limpia ,ordenada y el niño y los demás miembros de la casa se encuentran aseados)

Si-----

No-----

MUCHAS GRACIAS

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Hoja de Autorización:

Yo, _____
(Nombres y apellidos)
Como _____ del
(Responsable)
Niño(a) _____
(Nombres y apellidos)

Permito que participe en el estudio investigativo realizado por las jóvenes egresadas de la carrera de medicina de la UNAN-León con el tema Estado Nutricional en niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti –León en el periodo marzo-agosto2011, para que realicen medidas antropométricas al niño (a) y me comprometo a brindarles la información necesaria para el llenado de la encuesta.

Firmo voluntariamente a los _____ días del mes de _____ del año 2011.

Firma del Responsable: _____

Llenar en situación especial:

Debido a que no puedo firmar por no saber leer ni escribir autorizo a la joven encuestadora para que coloque mi nombre en representación mía constando que doy mi autorización coloco mi huella digital

_____,
(Nombres y apellidos del responsable)

Colocar aquí su huella digital_____

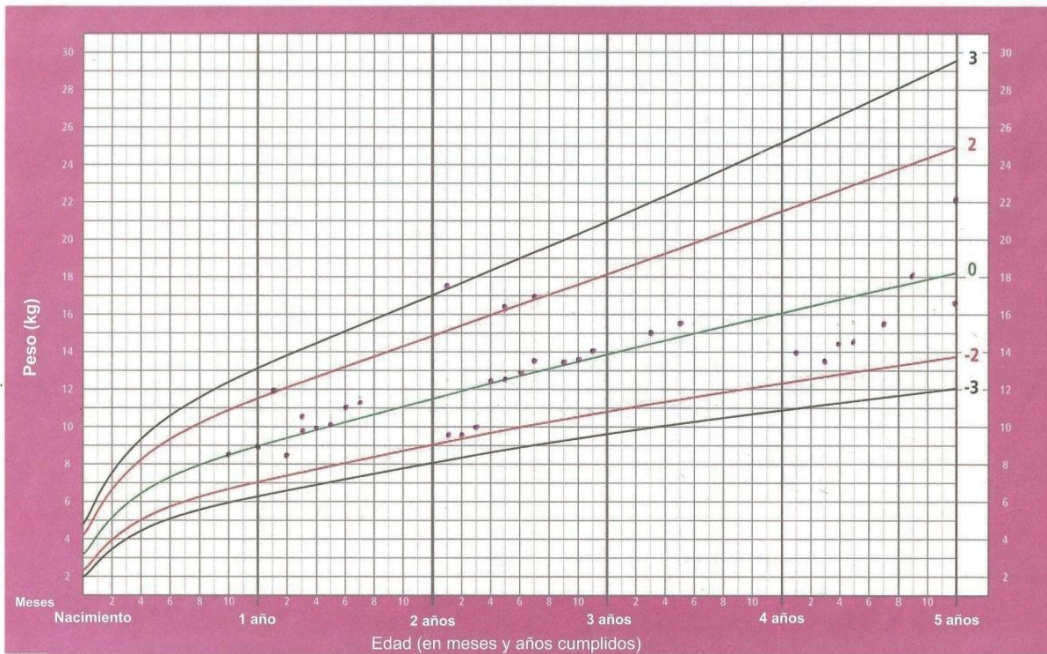
ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Peso para la edad Niñas

Nombre y apellido: _____

N° Exp. _____

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Longitud/estatura para la edad Niñas

Nombre y apellido: _____

N° Exp. _____

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



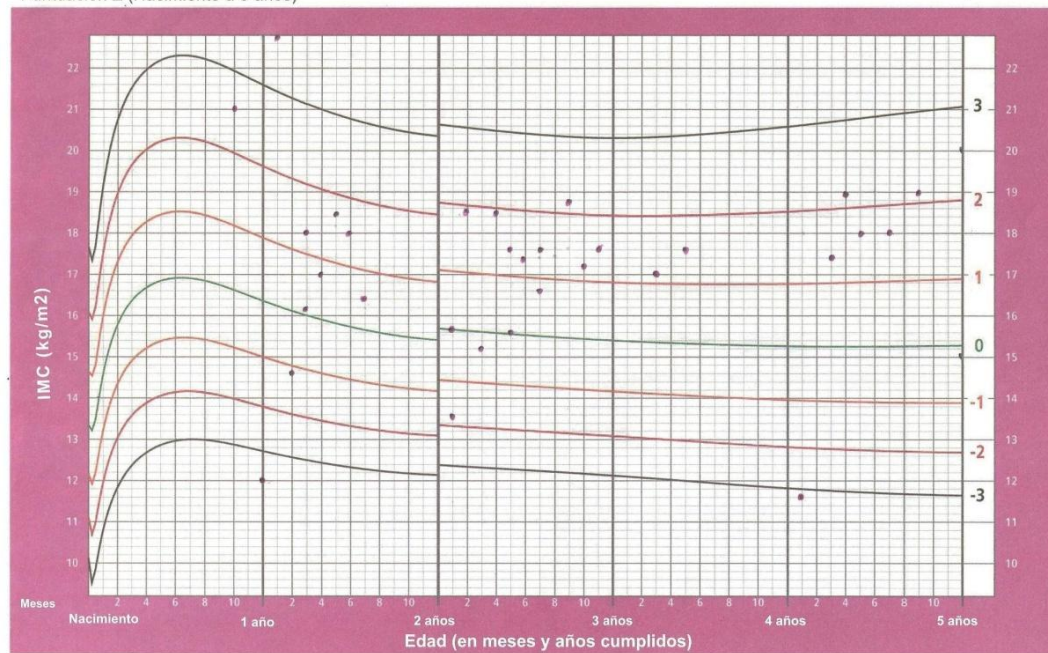
Patrones de crecimiento infantil de la OMS

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

IMC para la edad Niñas

Nombre y apellido: _____
N° Exp. _____

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



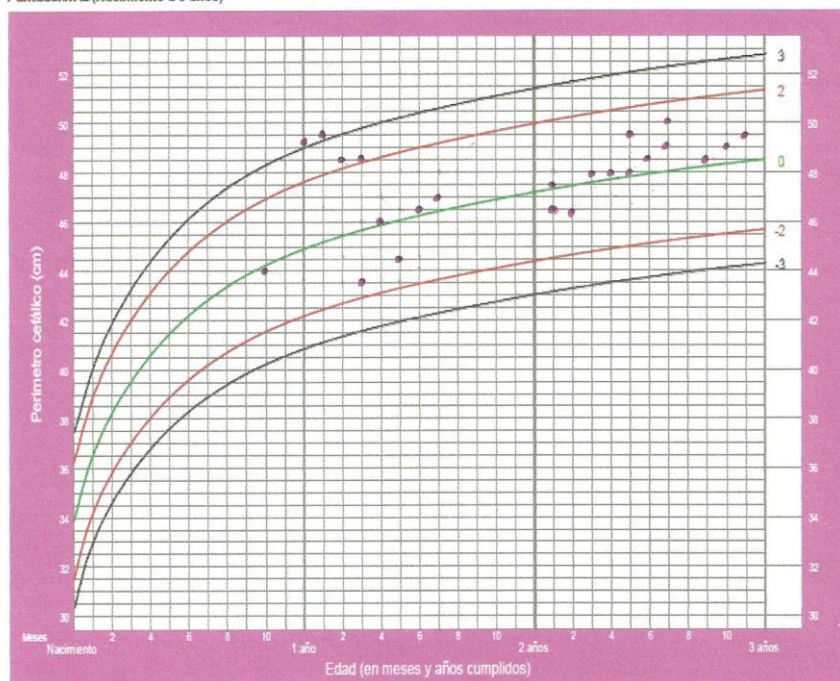
Patrones de crecimiento infantil de la OMS

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Perímetro cefálico para la edad Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 3 años)



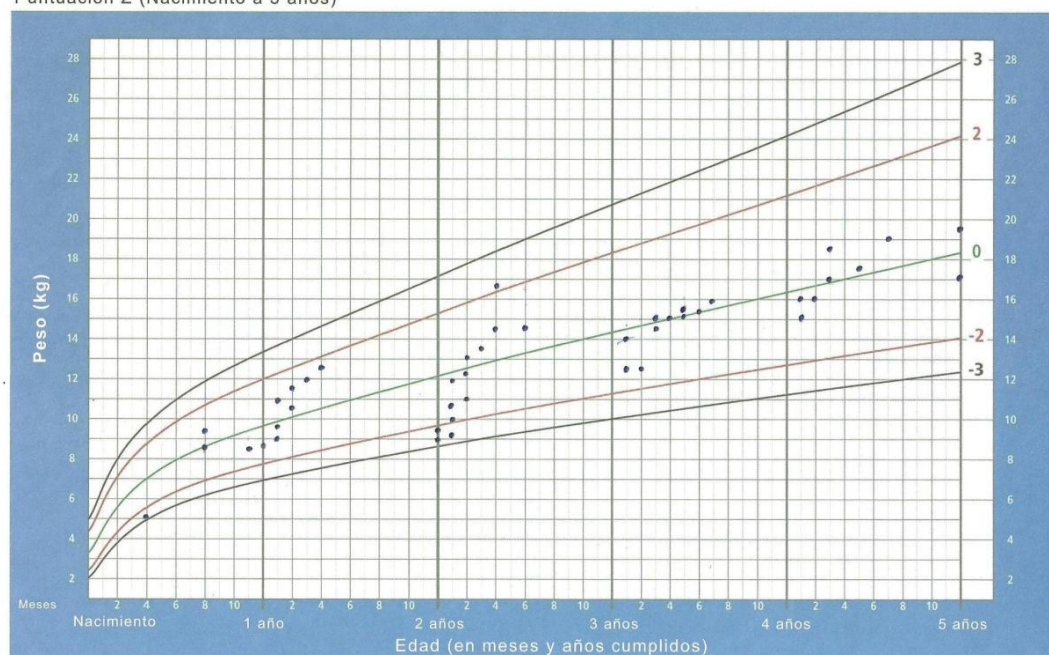
Patrones de crecimiento infantil de la OMS

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Peso para la edad Niños

Nombre y apellido: _____
N° Exp. _____

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

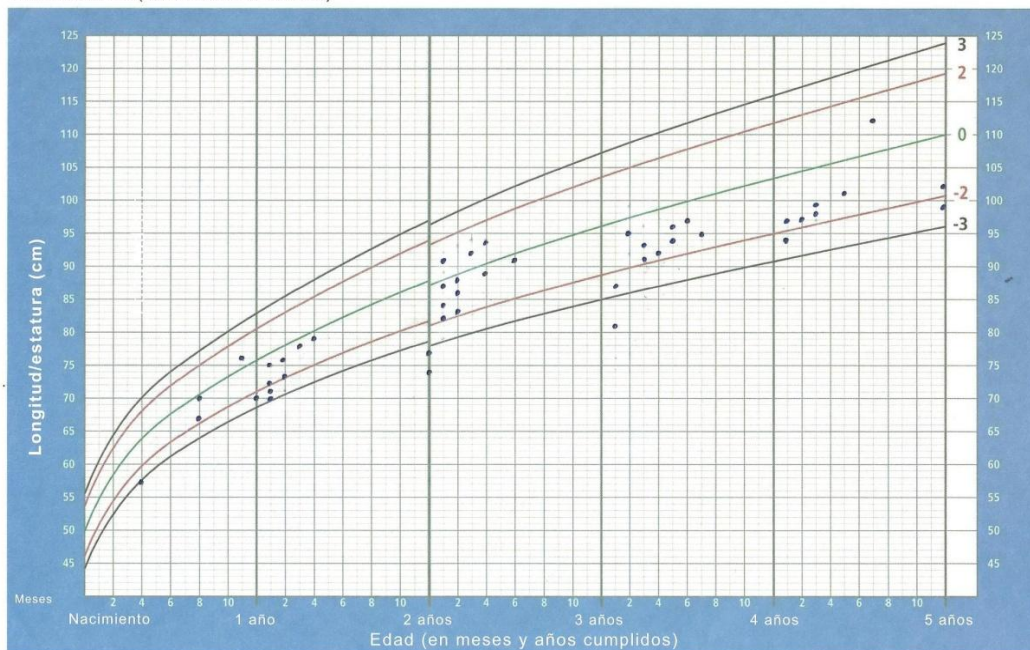


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Longitud/estatura para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS



unicef
únete por la niñez

Nombre y apellido: _____
N° Exp. _____

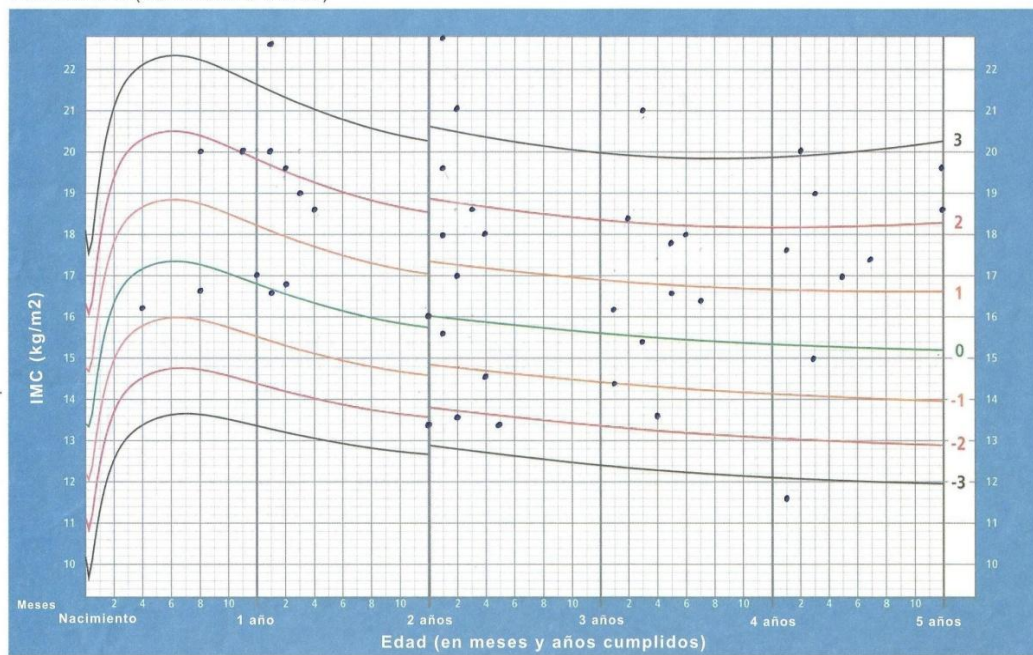
ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

IMC para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

Nombre y apellido: _____

N° Exp. _____



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

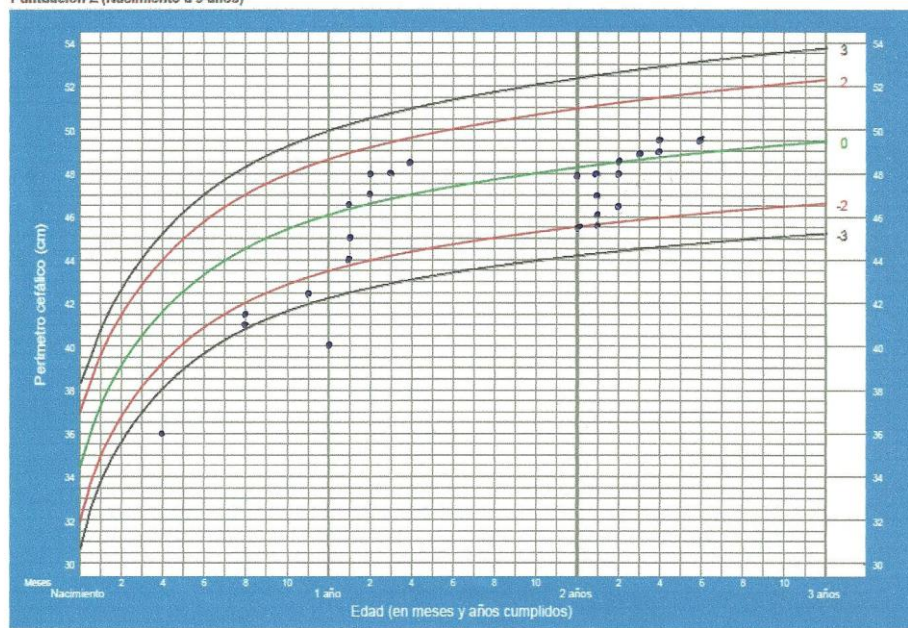
ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Perímetro cefálico para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 3 años)

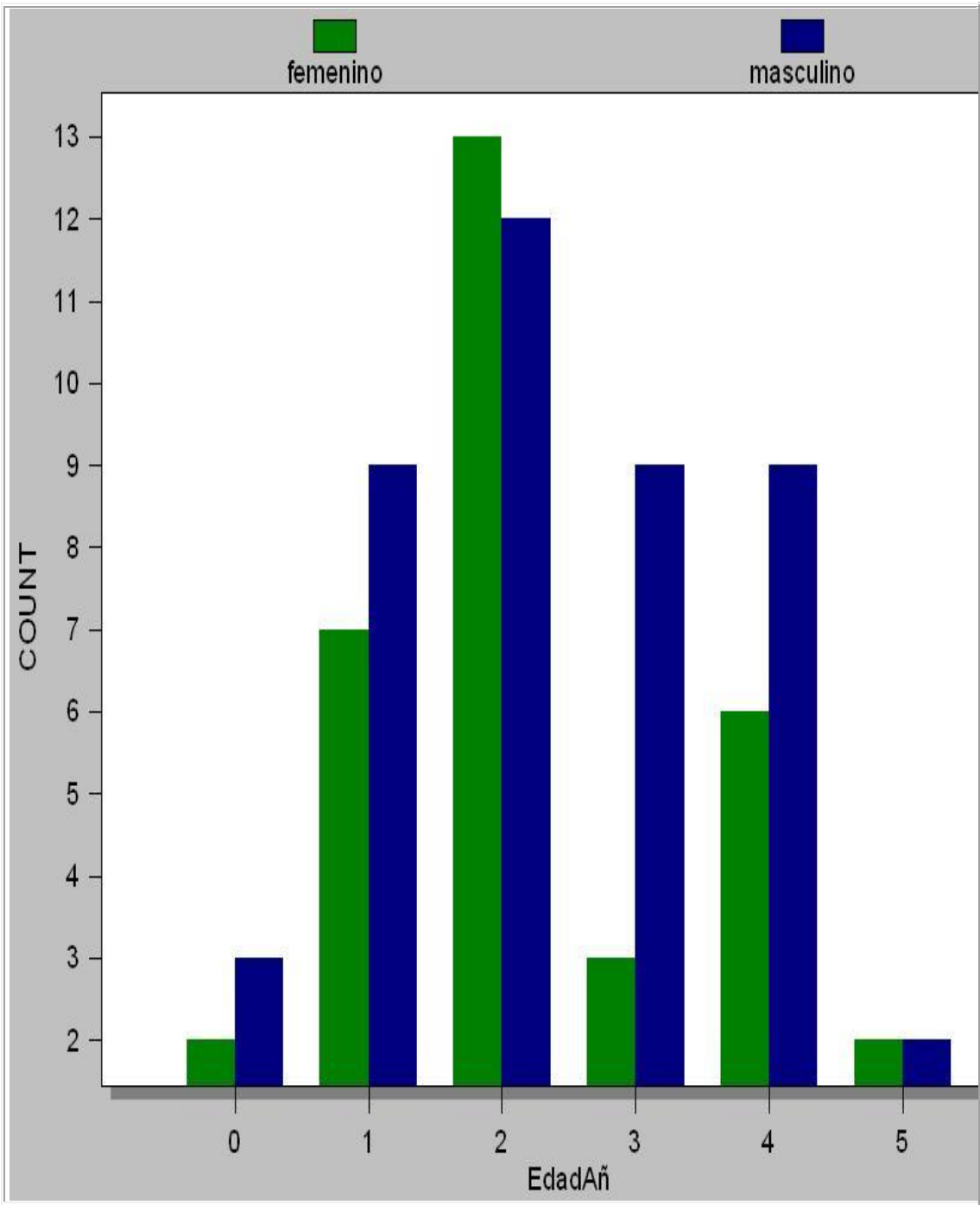
Organización
Mundial de la Salud



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

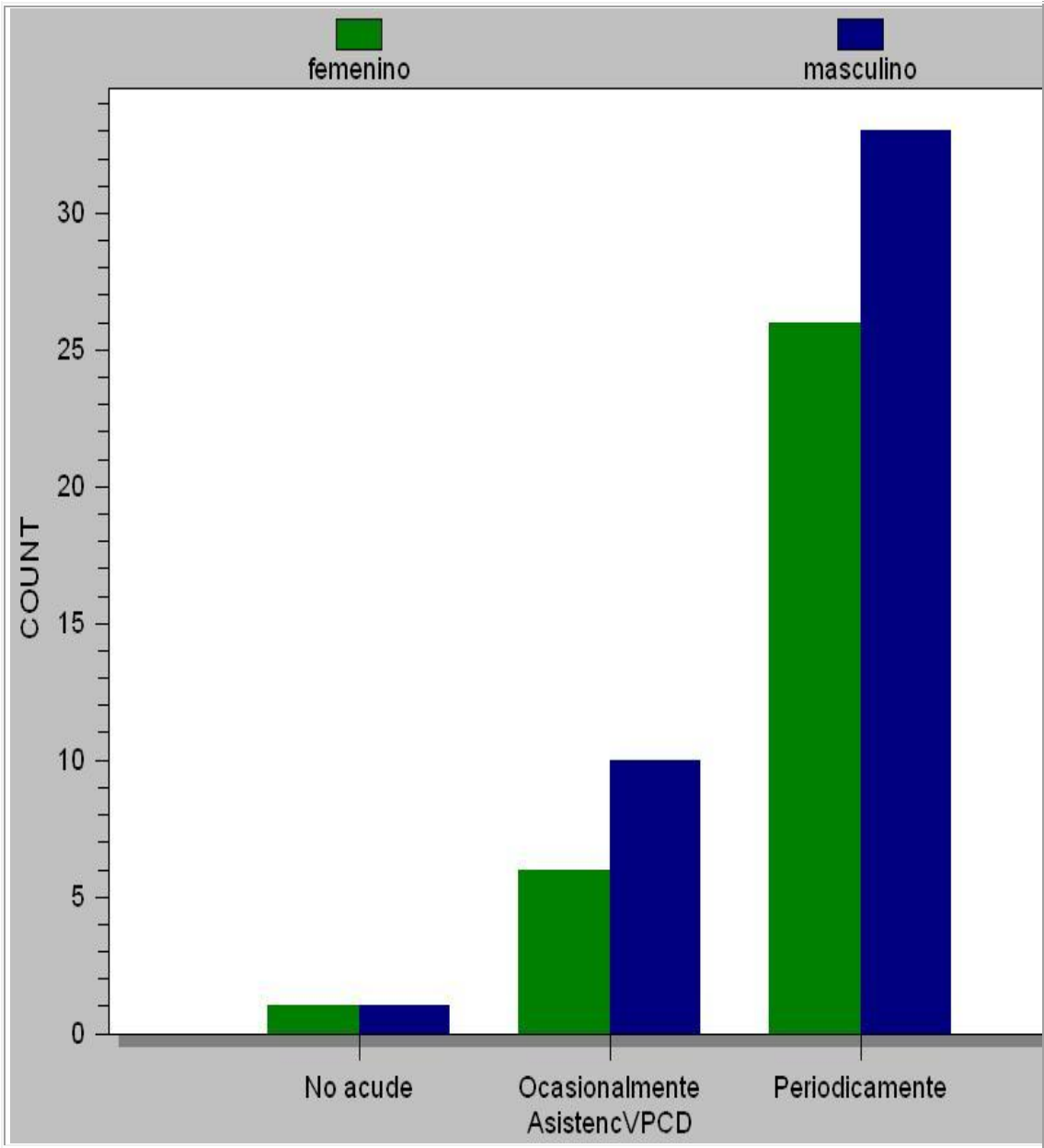
Grafico: 1. Niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti según el grupo etario y sexo.



Fuente primaria

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

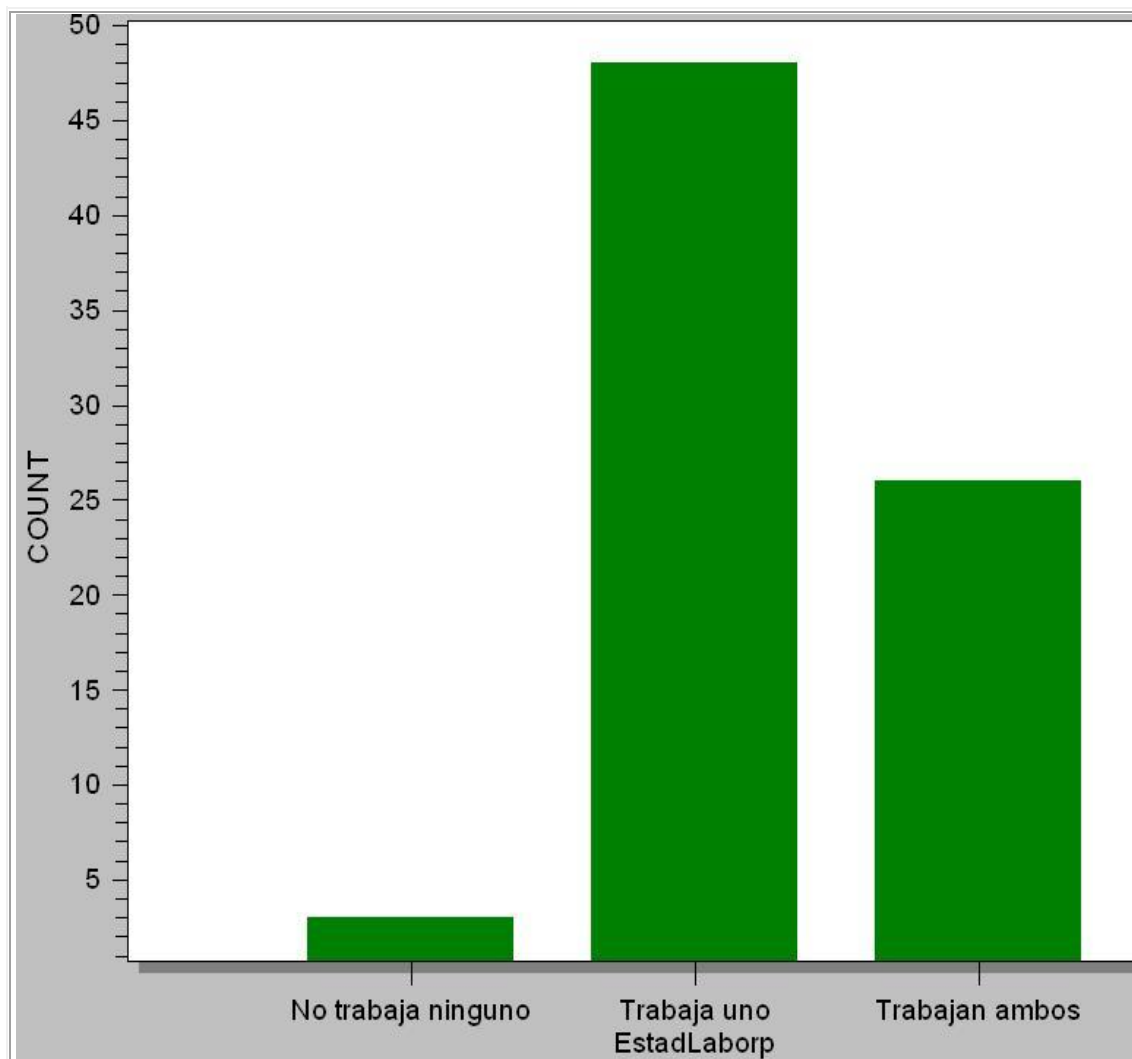
Grafico:2 . Asistencia a VPCD de los niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti.



Fuente primaria

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

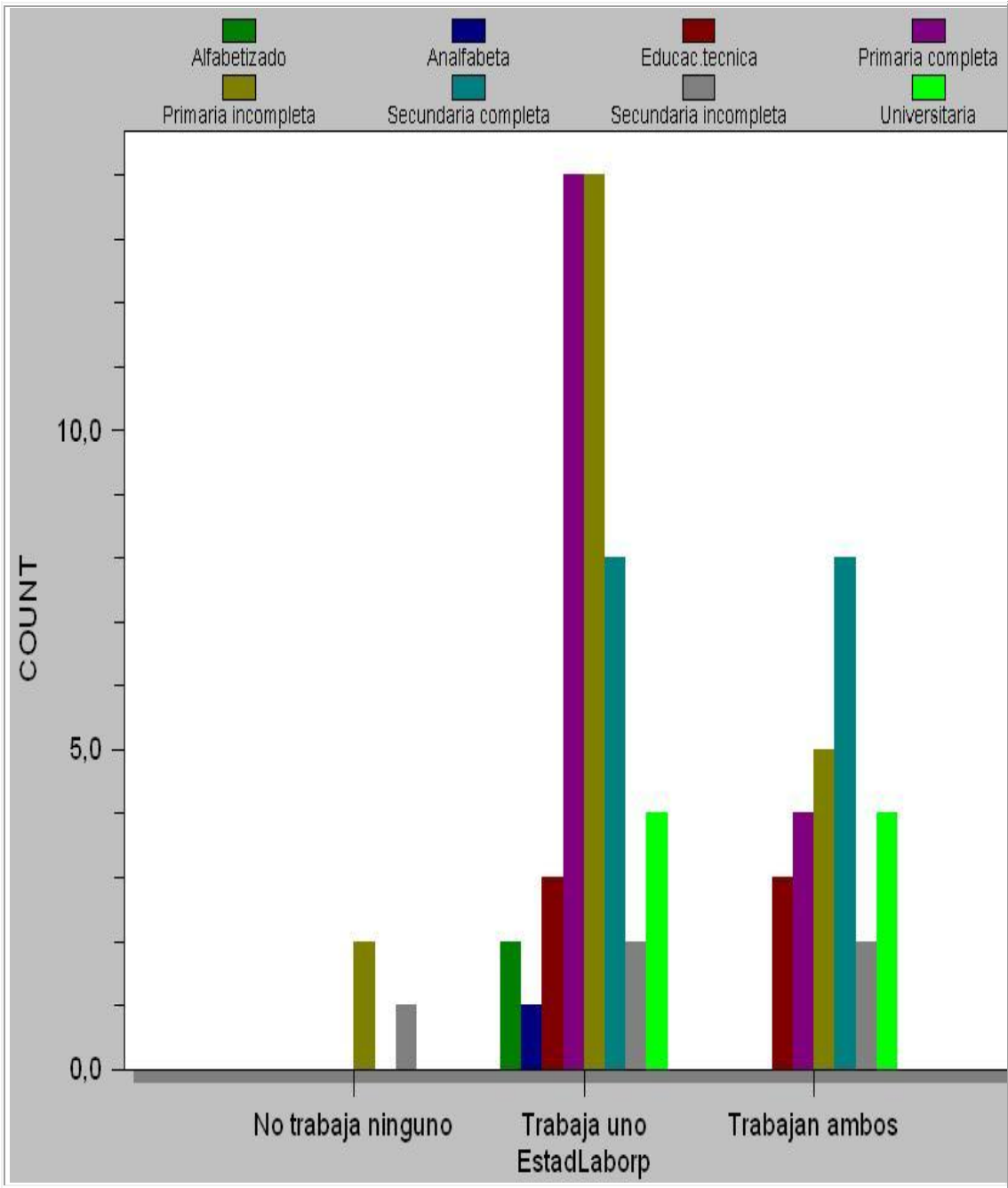
Grafico:3.Estado laboral de los padres de los niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti.



Fuente primaria

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

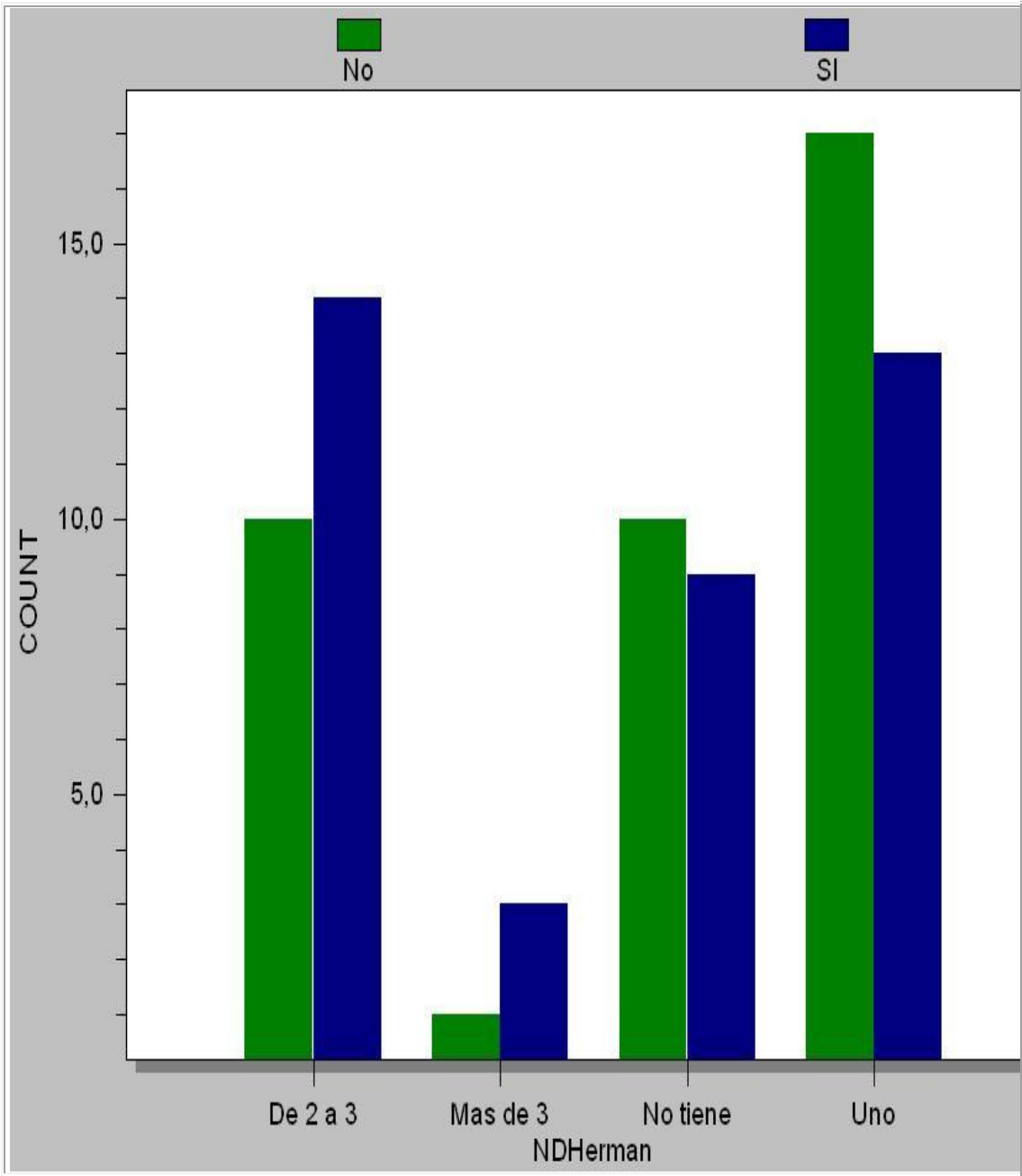
Grafico:4.Escolaridad y estado laboral de los padres de los niños menores de 6 años que habitan en el walter ferreti.



Fuente primaria

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

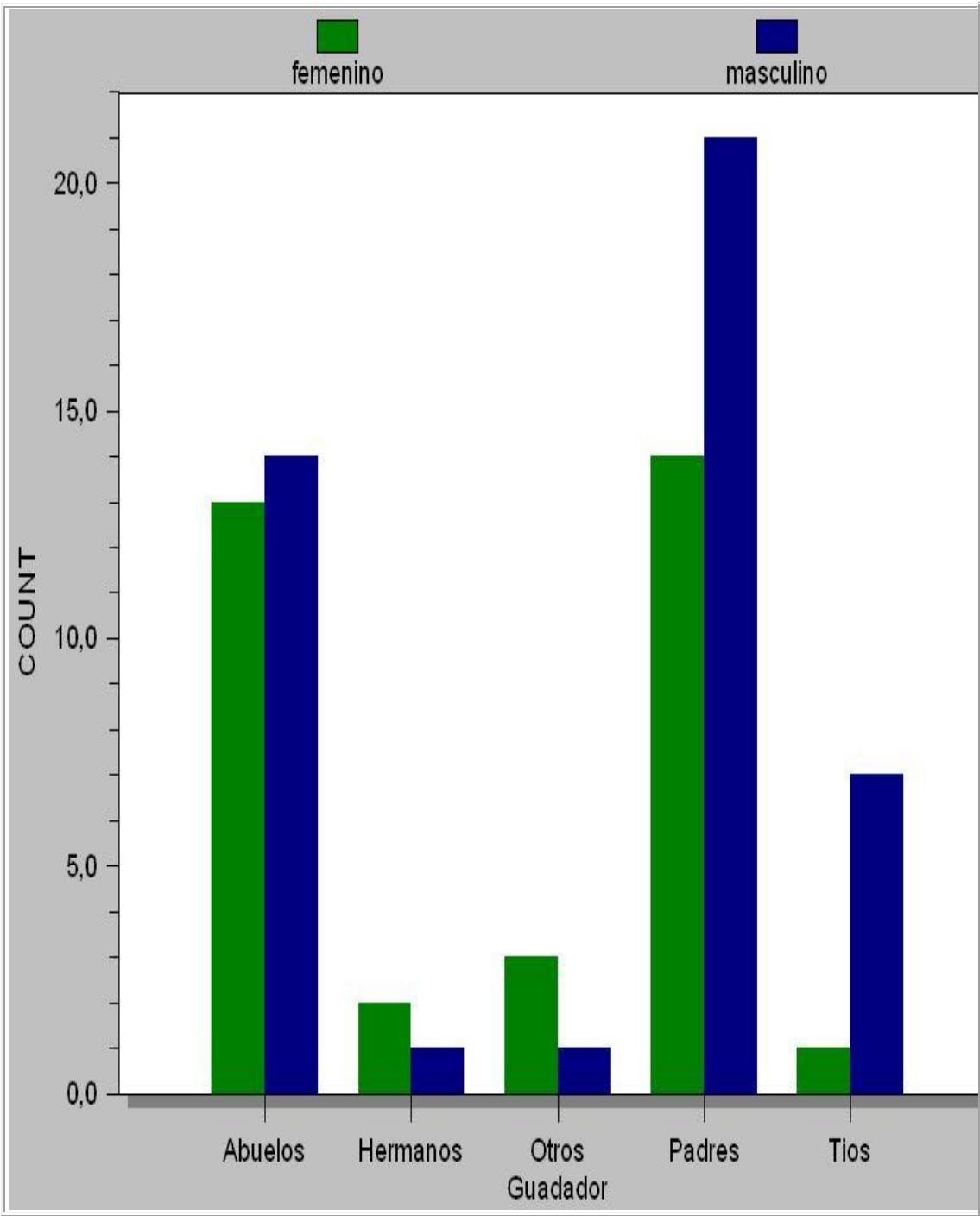
Grafico: 5 .Existencia de hacinamiento en relación al Nº de hijos de los niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti.



Fuente primaria

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

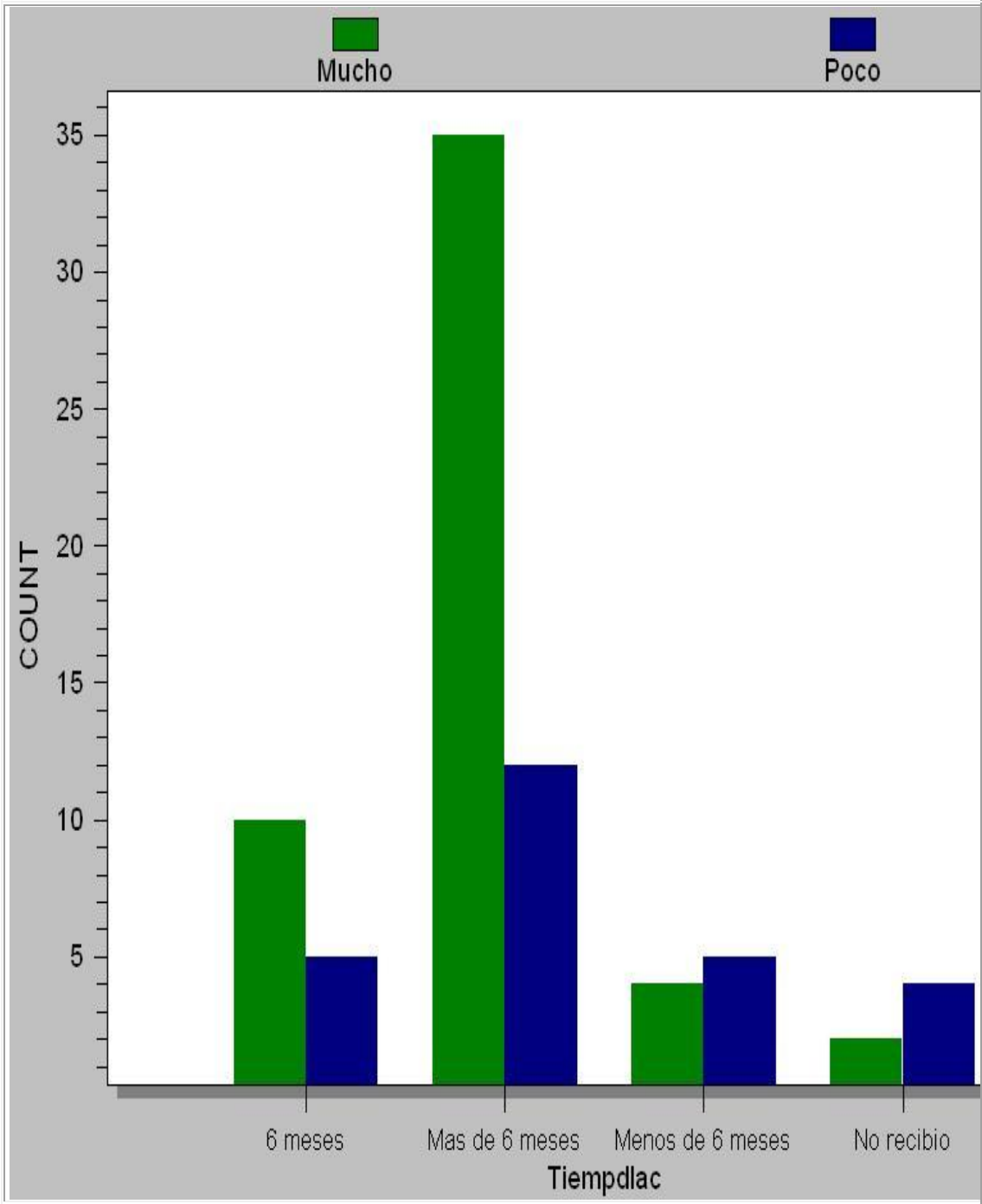
Grafico: 6 .Cuidadores de los niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti.



Fuente primaria

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

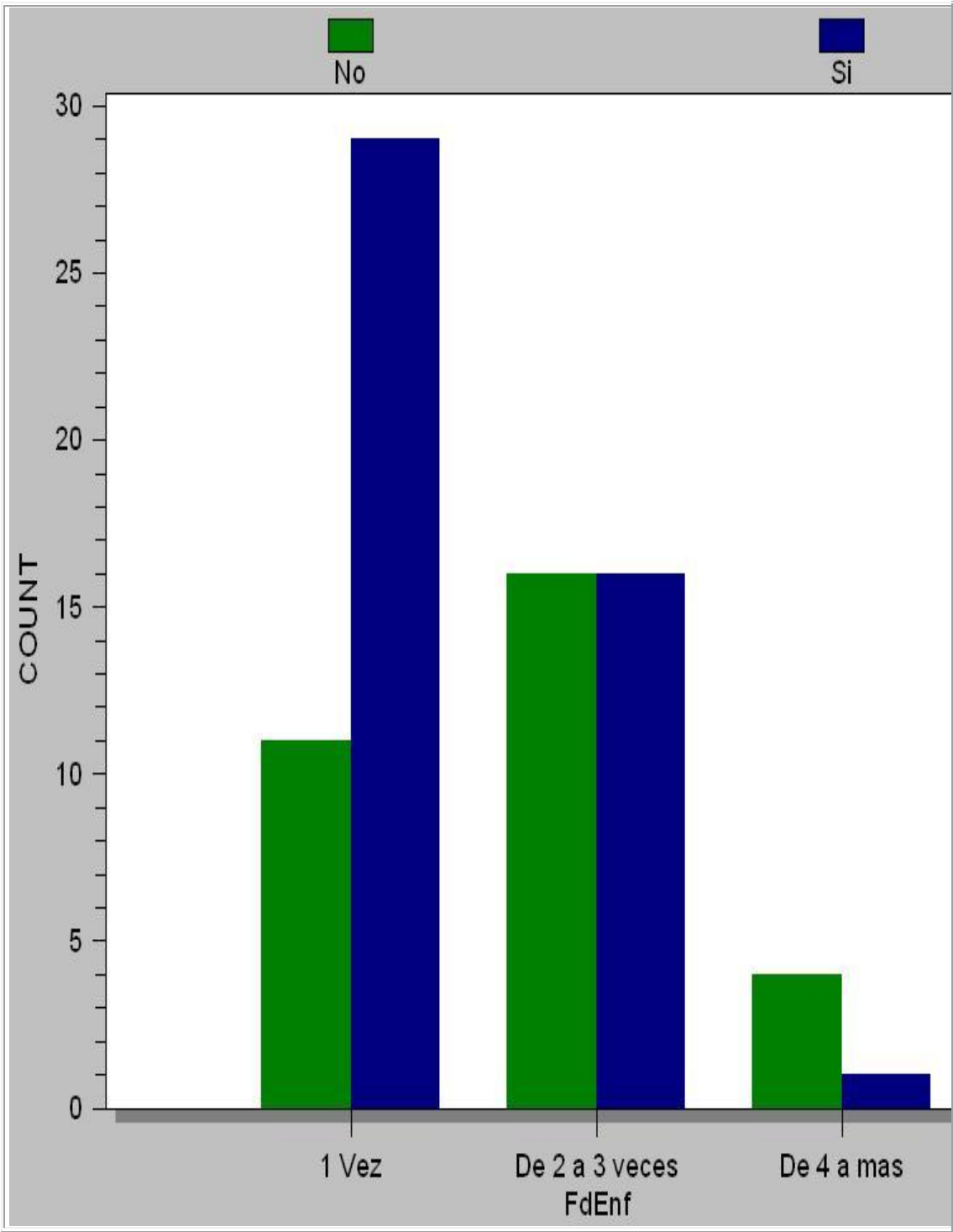
Grafico: 7. Tiempo de lactación y conocimientos de nutrición del los tutores de los niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti.



Fuente primaria

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

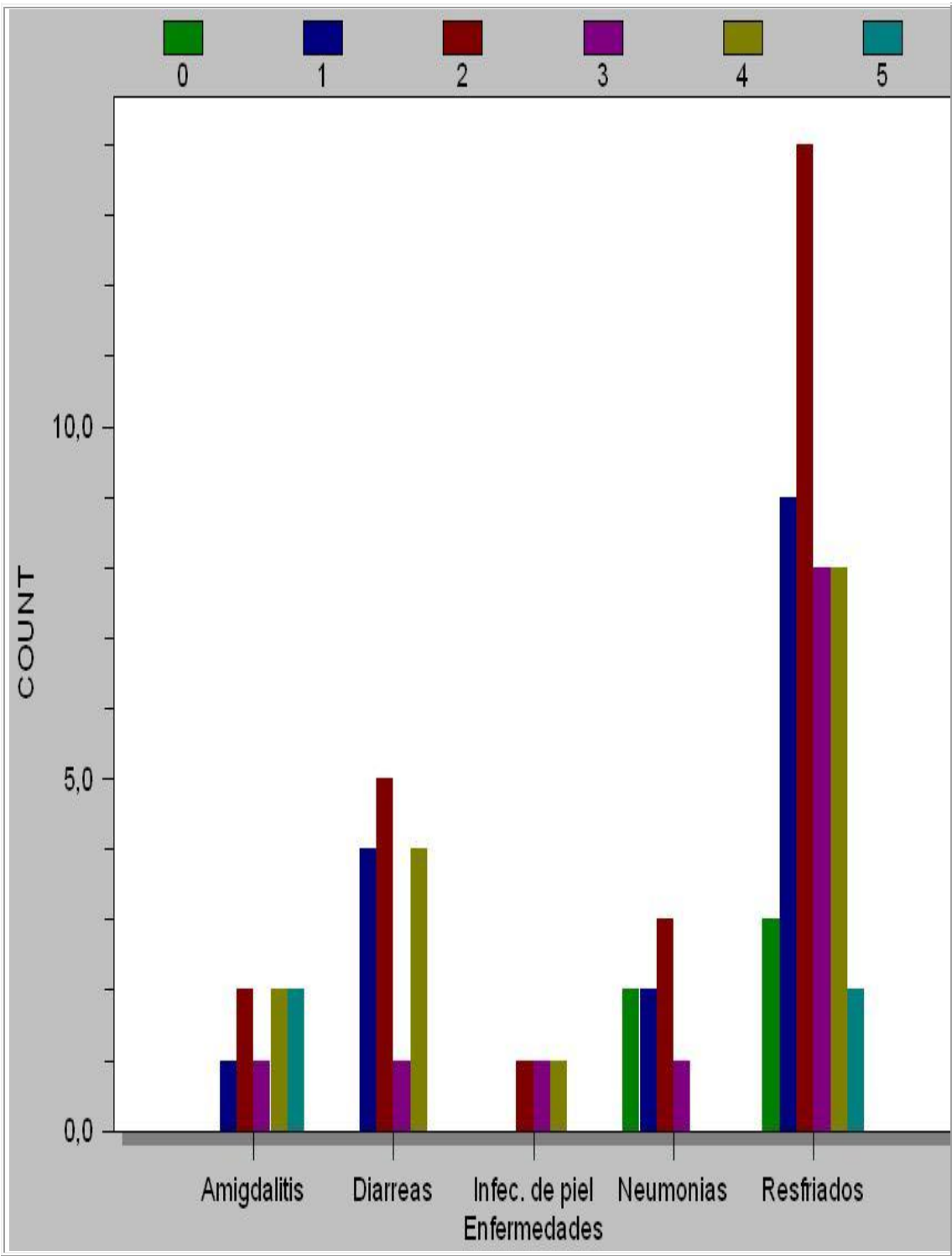
Grafico: 8.Frecuencia de enfermedades en los últimos 6 meses en relación con la higiene del hogar en los niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti.



Fuente primaria

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Grafico: 9. Enfermedades predominantes por grupo etario en los niños menores de 6 años que habitan en el Walter ferreti.



Fuente primaria

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

Tabla N10.Resultados de Perímetros y Pliegues en niños menores de 6años que habitan en el Walter ferreti de la ciudad de león en el periodo marzo-agosto 2011.

N	edad	sexo	Perímetro abdominal		Perímetro braquial		Perímetro torácico		Pliegue braquial		Pliegue subscapular	
			Clasificación	Puntaje z	Clasificación	Puntaje z	Clasificación	Puntaje z	Clasificación	Puntaje z	Clasificación	Puntaje z
1	2año	M	Adecuado	0.81	Adecuado	-0.37	Eutrófico	-0.85	RGCN	0.21	RGCN	0.43
2	4años	M	Adecuado	2.00	Adecuado	0.28	Eutrófico	0.05	RGCN	-0.47	RGCN	0.88
3	1año	M	Adecuado	0.54	Adecuado	-0.14	Eutrófico	-0.87	RGCN	-1.25	RGCN	0.88
4	4años	M	Adecuado	-0.84	Adecuado	1.52	Eutrófico	0.89	RGCN	-0.46	RGCN	0.86
5	4años	M	Adecuado	-1.66	Adecuado	-0.13	Eutrófico	-1.78	RGCN	-1.25	RGCN	0.87
6	4 años	F	Aumentado	2.35	Adecuado	-0.59	Eutrófico	-0.32	RGCE	2.39	RGCE	2.27
7	4 años	F	Adecuado	-1.52	Adecuado	-0.11	Eutrófico	-0.22	RGCN	-1.97	RGCN	0.40
8	2 años	F	Aumentado	2.24	Adecuado	-1.50	Eutrófico	-0.79	RGCE	2.21	RGCE	2.24
9	2años	F	Adecuado	-0.50	Adecuado	0.32	Eutrófico	1.05	RGCN	-0.31	RGCN	-1.55
10	2años	M	Adecuado	-1.74	Adecuado	0.20	Eutrófico	-1.76	RGCN	-0.51	RGCN	1.58
11	1 año	M	Adecuado	0.67	Adecuado	0.37	Eutrófico	0.87	RGCN	-1.55	RGCN	-1.53
12	4 años	F	Aumentado	3.01	Adecuado	0.28	Eutrófico	-0.59	RGCE	2.21	RGCE	2.16
13	2 años	M	Aumentado	2.39	Adecuado	0.34	Eutrófico	-1.13	RGCE	2.14	RGCE	2.09
14	3 años	M	Adecuado	1.24	Adecuado	0.73	Eutrófico	0.91	RGCN	-1.12	RGCN	0.75
15	1 año	M	Aumentado	3.76	Aumentado	2.36	Aumentado	2.06	RGCE	3.06	RGCE	2.96
16	4meses	F	Adecuado	-0.54	Adecuado	-0.18	Eutrófico	-0.25	BRGC	-2.36	BRGC	-2.32
17	5 años	M	Aumentado	2.09	Adecuado	1.78	Eutrófico	1.62	RGCE	2.66	RGCE	2.69
18	1 años	F	Adecuado	0.47	Adecuado	-1.30	Eutrófico	1.06	RGCN	- 0.84	RGCN	1.12
19	4años	M	Aumentado	2.06	Aumentado	3.15	Aumentado	2.22	RGCE	3.07	RGCE	2.95
20	2 años	M	Aumentado	2.29	Aumentado	2.47	Aumentado	2.38	RGCE	3.32	RGCE	3.27
21	8meses	M	Adecuado	0.56	Adecuado	-0.9	Eutrófico	-0.74	BRGN	1.02	RGCN	-0.84
22	5años	F	Aumentado	2.76	Adecuado	-0.57	Eutrófico	-1.73	RGCE	2.58	RGCE	2.53
23	3 años	M	Adecuado	0.54	Adecuado	-0.69	Eutrófico	0.79	RGCN	-0.16	RGCN	-0.17
24	1 año	F	Adecuado	-1.80	Adecuado	-0.25	Eutrófico	-0.65	RGCN	0.84	RGCN	-0.75

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

25	3 años	F	Adecuado	-186	Adecuado	-0.74	Eutrófico	-0.43	RGCN	-0.17	RGCN	-0.15
26	5 años	M	Aumentado	2.35	Adecuado	0.61	Eutrófico	0.41	RGCE	2.48	RGCE	2.45
27	3 años	M	Adecuado	1.23	Adecuado	0.67	Eutrófico	0.54	RGCN	1.11	RGCN	1.07
28	2 años	M	Adecuado	-1.41	Adecuado	0.88	Eutrófico	0.91	RGCN	-1.84	RGCN	-1.78
29	10 meses	F	Adecuado	0.82	Adecuado	1.04	Eutrófico	1.13	RGCN	0.17	RGCN	0.21
30	2 años	F	Aumentado	2.37	Adecuado	0.68	Eutrófico	0.51	RGCE	2.40	RGCE	2.42
31	1 año	M	Adecuado	0.87	Adecuado	-0.70	Eutrófico	-0.64	RGCN	0.95	RGCN	0.83
32	2 años	M	Adecuado	-0.29	Adecuado	0.66	Eutrófico	0.45	RGCN	0.07	RGCN	1.14
33	3 años	M	Adecuado	-0.26	Adecuado	0.71	Eutrófico	0.38	RGCN	0.62	RGCN	0.32
34	1 año	F	Adecuado	-1.97	Adecuado	-0.51	Eutrófico	-0.47	RGCN	-1.93	RGCN	-1.89
35	5 años	F	Adecuado	1.03	Adecuado	1.05	Eutrófico	0.64	RGCN	1.06	RGCN	0.97
36	2 años	M	Adecuado	-1.58	Adecuado	-0.77	Eutrófico	-1.06	RGCN	-0.97	RGCN	-0.85
37	4 años	M	Adecuado	1.28	Adecuado	0.94	Eutrófico	1.04	RGCN	0.61	RGCN	0.54
38	1 año	M	Adecuado	-0.65	Adecuado	-0.51	Eutrófico	-0.76	RGCN	-1.08	RGCN	-1.16
39	2 años	F	Adecuado	1.46	Adecuado	0.84	Eutrófico	0.93	RGCN	1.24	RGCN	1.30
40	2 años	F	Adecuado	1.52	Adecuado	1.01	Eutrófico	1.04	RGCN	1.29	RGCN	1.32
41	1 año	F	Adecuado	0.23	Adecuado	0.35	Eutrófico	0.43	RGCN	-0.85	RGCN	-0.92
42	2 años	M	Adecuado	-0.03	Adecuado	-0.15	Eutrófico	-0.10	BRGC	-2.27	BRGC	-2.66
43	4 años	M	Aumentado	2.35	Adecuado	-1.90	Eutrófico	-1.86	RGCE	2.29	RGCE	2.15
44	2 años	M	Adecuado	0.34	Adecuado	0.44	Eutrófico	0.53	RGCN	0.29	RGCN	0.32
45	4 años	M	Adecuado	-1.58	Adecuado	-1.48	Eutrófico	-1.18	BRGC	-2.22	BRGC	-2.55
46	2 años	M	Adecuado	0.43	Adecuado	0.23	Eutrófico	0.20	RGCN	0.53	RGCN	0.61
47	2 años	F	Adecuado	0.88	Adecuado	0.73	Eutrófico	0.67	RGCN	0.30	RGCN	0.33
48	3 años	F	Adecuado	0.31	Adecuado	0.77	Eutrófico	0.72	RGCN	0.91	RGCN	0.85
49	2 años	M	Adecuado	1.17	Adecuado	1.35	Eutrófico	1.42	RGCN	1.01	RGCN	1.05
50	2 años	M	Adecuado	1.55	Adecuado	1.05	Eutrófico	1.34	RGCN	1.20	RGCN	1.18
51	2 años	F	Adecuado	1.21	Adecuado	1.05	Eutrófico	1.02	RGCN	0.95	RGCN	1.03
52	2 años	F	Adecuado	-0.72	Adecuado	-0.84	Eutrófico	-0.90	RGCN	-0.64	RGCN	-0.61
53	1 año	F	Aumentado	2.19	Adecuado	0.54	Eutrófico	0.69	RGCE	2.43	RGCE	2.49
54	1 año	M	Adecuado	1.04	Adecuado	0.17	Eutrófico	0.24	RGCN	-0.89	RGCN	-0.80

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DEL FORTIN

55	1año	F	Adecuado	0.37	Adecuado	0.24	Eutrófico	0.19	RGCN	0.07	RGCN	0.10
56	2años	F	Adecuado	0.40	Adecuado	-0.17	Eutrófico	-0.32	RGCN	-0.76	RGCN	-0.83
57	3 años	M	Adecuado	0.16	Adecuado	0.57	Eutrófico	0.48	RGCN	0.12	RGCN	0.06
58	3 años	M	Adecuado	1.35	Adecuado	1.71	Eutrófico	0.80	RGCN	0.87	RGCN	0.92
59	4 años	M	Adecuado	1.17	Adecuado	0.44	Eutrófico	0.31	RGCN	0.17	RGCN	0.12
60	2años	F	Aumentado	2.63	Adecuado	1.67	Eutrófico	1.70	RGCE	2.52	RGCE	2.49
61	1 año	M	Aumentado	2.59	Adecuado	1.74	Eutrófico	1.63	RGCE	2.19	RGCE	2.12
62	3 años	M	Adecuado	0.17	Adecuado	0.81	Eutrófico	0.87	RGCN	1.47	RGCN	1.55
63	4 años	F	Adecuado	-0.08	Adecuado	-0.12	Eutrófico	-0.15	RGCN	-0.05	RGCN	-0.04
64	2 años	M	Adecuado	-0.06	Adecuado	-0.10	Eutrófico	-0.10	BRGC	-2.69	BRGC	-2.74
65	2 años	M	Adecuado	-0.76	Adecuado	-0.62	Eutrófico	-0.69	RGCN	-0.86	RGCN	-0.91
66	3 años	M	Adecuado	-0.55	Adecuado	-0.82	Eutrófico	-0.86	RGCN	-0.36	RGCN	-0.40
67	1 año	F	Adecuado	0.76	Adecuado	0.37	Eutrófico	0.43	RGCN	0.79	RGCN	0.87
68	2 años	F	Aumentado	2.73	Adecuado	1.32	Eutrófico	1.43	RGCE	2.31	RGCE	2.40
69	3 años	M	Adecuado	-0.03	Adecuado	-0.10	Eutrófico	-0.08	BRGC	-2.82	BRGC	-2.86
70	8 meses	M	Adecuado	0.37	Adecuado	-0.62	Eutrófico	-0.59	RGCN	0.27	RGCN	0.31
71	1 año	F	Adecuado	0.84	Adecuado	-0.92	Eutrófico	-0.99	RGCN	0.15	RGCN	0.11
72	2 años	F	Adecuado	0.56	Adecuado	-0.70	Eutrófico	-0.62	RGCN	0.34	RGCN	0.28
73	2 años	M	Adecuado	-0.13	Adecuado	-0.22	Eutrófico	-0.16	BRGC	-2.08	BRGC	-2.05
74	1año	F	Adecuado	0.92	Adecuado	0.43	Eutrófico	0.51	RGCN	-0.93	RGCN	-0.87
75	2 años	F	Adecuado	1.16	Adecuado	0.98	Eutrófico	1.04	RGCN	0.62	RGCN	0.58
76	2 años	F	Adecuado	-0.42	Adecuado	-0.17	Eutrófico	-0.25	RGCN	0.72	RGCN	0.69
77	4años	F	Adecuado	-1.02	Adecuado	-0.72	Eutrófico	-0.84	RGCN	-0.92	RGCN	-0.96

DNA: Desnutrición actual, DNS: Desnutrición Severa. RGCN: Reservas de Grasa Corporal en limites Normales, RGCE: Reservas de Grasa Corporal Elevadas. BRGC: Baja Reserva de Grasa Corporal. RRG: Reducción de la Reserva de Grasa Corporal.