



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE
HIDALGO**

ESCUELA DE LICENCIATURA EN ENFERMERIA

TESIS

**GRADO DE DESNUTRICION EN NIÑOS/AS MENORES DE
CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA
ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO/A EN ENFERMERIA**

**PRESENTA:
P.L.E. ANABEL SILVA GARCIA.**

**ASESORA:
L.E.O. MA. LILIA ALCANTAR ZAVALA.**

Morelia Michoacán de Junio del 2006.



DIRECTIVOS.

M.C. Josefina Valenzuela Gandarilla.

Directora de la Escuela de Licenciatura en Enfermería.

L.E.O. Martha Marín Laredo.

Secretaría de la Escuela de Licenciatura en Enfermería.

L.E.D. Ana Celia Anguiano Morán.

Secretaría Académica de Licenciatura en Enfermería.

JURADO.

DEDICATORIAS.

A dios por estar siempre conmigo en los momentos más difíciles infundiéndome ánimo por seguir adelante y renovando mis fuerzas.

A mi esposo por la paciencia y consejos que me ha brindado, así como el apoyo económico y moral.

A mis padres por sus sabios consejos su apoyo económico y moral; el cuál no podré pagar nunca la educación que me dieron y los valores adquiridos.

A mis maestros por el tiempo que requirieron para trasmitirme los conocimientos adquiridos para lograr mi formación profesional.

A mi asesora L.E.O. Lidia Alcanzar Zavala por el apoyo constante y la paciencia inmensa para la orientación para la elaboración de dicho trabajo.

AGRADECIMIENTOS.

A MI ESPOSO

Gracias por tu apoyo durante mi carrera,

Por convivir a mi lado logros y sinsabores.

Por hacer tuyos mis logros y anhelos,

Por tenderme la mano en el momento preciso,

Por brindarme fuerza, fe y esperanza,

Por tu sensible comprensión e infinita paciencia.

GRACIAS

A MIS PADRES.

Una meta más en mi vida se ha cumplido.....Mil palabras no bastarían su apoyo y comprensión en los momentos difíciles. Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida, por compartir mis penas y mis alegrías, mis pequeñas victorias y mis dolorosos fracasos, siempre recibiendo de ustedes la palabra de aliento que me dio la fuerza para seguir luchando.

Hoy, me dispongo a conquistar nuevas metas y a lograr mi realización personal.

A dios y a ustedes debo este logro y con ustedes lo comparto. Los quiero mucho.

GRACIAS

A MIS HERMANOS.

Gracias por estar conmigo en los momentos buenos y malos de mi vida,

*Por la paciencia y el cuidado que alguna vez tuvieron por mí y sobre todo el
carino y el amor que me han brindado.*

GRACIAS.

INDICE.

I.- INTRODUCCIÓN.	1
II.- MARCO TEÓRICO.	2
➤ Antecedentes.	2
➤ Referencias de la desnutrición a nivel internacional.	3
➤ Referencias Nacionales y Estatales.	5
Factores de riesgo de la desnutrición en la comunidad.	6
➤ DESCRIPCIÓN Y CONCEPTOS PRINCIPALES.	8
➤ Desnutrición.	8
➤ Patógenia.	9
➤ Características fisiopatológicas del niño con DEP.(desnutrición energético proteica)	10
➤ Metabolismo energético.	10
➤ Metabolismo proteínico.	10
➤ Metabolismo de los hidratos de carbono.	11
➤ Metabolismo de los lípidos.	11
➤ Composición corporal.	11
➤ Sistema cardiovascular.	12
➤ Función renal.	12
➤ Tracto intestinal.	12
➤ Sistema inmunológico.	12
➤ Anemia.	13
➤ Hígado.	13
➤ Páncreas.	13
➤ Sistema nervioso central.	13
➤ Función pulmonar.	14
➤ DIAGNOSTICO Y CLASIFICACIÓN.	14
➤ Clasificación de Gómez.	15
➤ Cuadro clínico de acuerdo F. Gómez, Ramos Galván, J. Cravioto y S. Frank.	16
➤ Clasificación de Waterlow.	17

➤ Normal, desnutrición presente o aguda, desnutrición crónica-recuperada, desnutrición crónica-agudizada.	17
➤ Perímetro del brazo.	18
➤ Índice de Masa Corporal.	18
➤ Tratamiento integral.	19
➤ Tratamiento nutricional del niño con DEP leve y moderada.	20
➤ Apoyo nutricional del niño con DEP grave.	21
➤ Marasmo.	22
➤ Relación Histórica del estudio del Kwashiorkor 1950-1998.	24
➤ Kwashiorkor.	25
➤ TRATAMIENTO.	28
➤ Síndrome de recuperación nutricional.	28
➤ Estimulación emocional y física.	28
➤ Papel de la familia y la comunidad.	29
➤ Suplementación a grupos vulnerables.	29
➤ Consecuencias de la DEP a largo plazo.	30
➤ Prevención.	30
➤ ACCIONES DE ENFERMERIA SOBRE DESNUTRICIÓN.	33
➤ Orientación alimentaria.	33
➤ ESTRATEGIAS PARA PREVENIR LA DESNUTRICION.	33
➤ Proporcionar información básica.	33
➤ Capacitar en forma práctica.	34
➤ Identificación de los alimentos.	34
➤ Como combinar, variar y complementar los alimentos.	35
➤ Tres grupos de alimentos.	35
➤ Alimentación de la mujer durante el embarazo y lactancia.	36
➤ Alimentación durante el primer año de vida.	37
➤ Alimentos prohibidos en el primer año de vida.	44
➤ Alimentos alergenicos.	44
➤ Productos inhalantes.	45
➤ COMPOSICION DE LA LACTANCIA MATERNA.	46
➤ Ventajas de la lactancia materna.	47

➤ Etapas de la lactancia materna.	48
➤ Requerimientos nutricionales de acuerdo a la edad.	49
➤ Alimentación del lactante mayor y preescolar (1-4 años).	51
➤ Manejo de los alimentos.	51
➤ Vigilancia de la nutrición y detección de la desnutrición.	52
➤ LA IDENTIFICACION DE LOS SIGNO DE ALARMA POR DESNUTRICION.	53
➤ Nutrición infección.	53
➤ Actividades a desarrollar.	54
➤ Factores de riesgo para la desnutrición.	54
➤ Evaluación de la capacitación de la madre o responsable del menor.	56
➤ RECUPERACION NUTRICIA.	56
➤ Programa de recuperación nutricia.	56
➤ Acciones realizadas ante un niño con desnutrición moderada.	57
➤ Acciones a realizar ante un niño con desnutrición grave.	58
➤ MICRONUTRIMENTOS.	60
➤ Hierro.	60
➤ Evaluación clínica.	61
➤ Actividades a desarrollar.	61
➤ Fuentes de hierro y vitamina C.	62
➤ Vitamina A.	62
➤ Principales fuentes de hierro.	63
➤ Hierro hematínico.	63
 III.- JUSTIFICACION	 65
IV.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	67
V.- HIPOTESIS.	68
VI.- VARIABLES.	68
VII.-OBJETIVOS.	69
VIII.- MATERIAL Y METODO.	70
IX.- ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACION.	71

X.- METODOLOGIA.	72
XI.- MANEJO DE DATOS.	73
XII.- ETICA.	73
XIII.- RESULTADOS DEL ANALISIS DE LOS DATOS.	74
XIV.- COMPROVACION DE HIPÒTESIS.	82
XV.- ANALISIS.	83
XVI.- CONCLUSIONES.	85
XVII.-SUGERENCIAS.	86
XVIII.-CUADROS Y GRAFICOS.	87
GLOSARIO DE TERMINOS.	144
XX.-BIBLIOGRAFIA.	148
XXI.- ANEXOS.	150

I.-INTRODUCCION.

La desnutrición es una enfermedad de gran magnitud, en México se considera un grave problema de salud pública, que afecta a la sociedad, la cuál es una de las primeras causas de mortalidad infantil.

De está manera hay que hacer conciencia sobre uno de los problemas más graves de la actualidad: el enorme daño que está ocasionando, la más injusta de las muertes, la qué es consecuencia del hambre que existe desde hace siglos.

Los niños desnutridos se enfrentan a situaciones particulares con menos instrumentos y capacidades, disminuye el aprendizaje y la asimilación de conocimientos, lo malo es qué los efectos nocivos de una nutrición insuficiente no son del todo irreversibles. Tal vez un niño afectado por desnutrición en un momento dado pueda recuperarse en cuánto peso y talla, pero la maduración del sistema nervioso y el cerebro ya no se recuperan y los daños son permanentes, por lo tanto dejan secuelas que van a afectar al niño (a) de por vida.

Una vez hecho un análisis de los niños/as colonia Guadalupe de Santa Ana Maya se decide empezar a trabajar en la investigación por la cuál esté trabajo está estructurado por los siguientes capítulos: introducción en dónde se describen los aspectos generales de esté trabajo; justificación en dónde se menciona el porqué y para qué de la investigación; los objetivos aquí se muestra lo que se pretende lograr con esté trabajo. Para el manejo de datos se mejorara el programa de Word. Excel y SPSS, los resultados se darán a conocer por medio de gráficas.

Por último en la bibliografía se muestran los autores más consultados que sirvieron de apoyo para la investigación.

II.- MARCO TEORICO.

ANTECEDENTES

Desde la aparición del hombre sobre la tierra, el tipo de alimentos que esté a tenido paso sustento, ha variado a través de los tiempos, debido a que se vio obligado a adoptar a aquellos que tenían más próximos y les era más fácil obtener con las escasas herramientas que poseía. Como ejemplo sirva citar los estudios sobre los restos del humano mas antiguo encontrado hasta la fecha (se refiere al hombre de Ata puerca. Burgos).

Se ha llegado a la conclusión de que era carroñero y disfrutaba de sus manjares con otros animales de iguales características alimenticias. En su andar en busca de víveres se iba encontrando nuevos tipos a los que se veía obligado a adecuar. La disponibilidad de la caza mayor iba disminuyendo y tenía que alimentarse de la caza menor del marisco (en algunas áreas) y sobre todo de las plantas comestibles esta fase adaptativa comenzó hace 100 000 años.

Se cita que los últimos en sufrir estas restricciones hace 300 000 años han sido los habitantes de unas zonas muy determinadas (dos regiones del oriente medio). Sin embargo en la península Ibérica hace menos de 200 000 años (Frenan 1981) la carne aún suponía más del 50 % de la dieta habitual.

Hace unos 12 000 años (Cavalli 1981, Tropel 1981) se inicia una primera revolución agrícola. Esto suponía una fuente fija de proteínas. Debemos de tener en cuenta la gran vulnerabilidad en las cifras recogidas de las cosechas; lo qué conlleva a una alimentación irregular y a épocas de hambre. El resultado final de las recolecciones se veía muy afectado por la climatología contra la cuál era muy difícil de luchar.

El almacenamiento de sobrantes en años buenos de producción tampoco era el más eficaz lo cuál ocasionaba una alimentación irregular.

Lentamente el tipo de manutención fue variando hasta nuestros días en los que el conocimiento sobre el tema es mayor, pero el asunto no está cerrado todavía.

Siguen los estudios para un mejor entendimiento.

REFERENCIAS DE LA DESNUTRICION A NIVEL INTERNACIONAL

En el siglo XIX y para ser preciso en 1965 se documentó la primera descripción clínica de lo que ahora se conoce como desnutrición proteico-energética. La limitada difusión de este hallazgo dio lugar a que la enfermedad fue redescubierta y descrita exitosamente en lengua inglesa en 1933. Un año después de creadas en 1949, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de la Agricultura y la Alimentación (FAO) tomaron la decisión de unificar los criterios de Diálogo e impulsar su investigación.

La información de esta enfermedad ha llegado de manera incidental y dispersa, en la historia de la humanidad hay información acerca de las consecuencias de los brotes epidémicos de hambre insatisfecha en grupos humanos implicados a conflictos bélicos y en catástrofes climáticas.

La asociación entre el hambre crónica, la desnutrición y era un nexo conocido desde tiempos bíblicos.

Aún más cinco siglos antes de que fuera escrito el nuevo testamento de Hipócrates mencionaba que “el vigor del hambre puede influir violentamente en la constitución del hombre debilitándolo, haciéndolo enfermar e incluso, sucumbir. Es pues lícito inferir y reiterar que la desnutrición ha sido un cercano compañero del hombre en su tránsito por la historia.

Aunque por razones biológicas los niños son los que con mayor frecuencia se ven afectados por la desnutrición, es curioso constatar que desde el siglo XVII d.C. cuando Soriano acuñó el término de Marasmo para calificar a los niños afectados por adelgazamiento extremo y progresivo, hasta el siglo pasado, fueron pocos los médicos que se ocuparon de hacer mención de esta

enfermedad como causa de muerte, y cuándo lo hicieron fue para señalar solo algunos de los factores asociados a la desnutrición.

Desde la década de los años cuarenta, y en particularmente después de la segunda guerra mundial, hubo un interés inusitado por estudiar las enfermedades asociadas a deficiencias alimentarias en los niños.

Federico Gómez definió la desnutrición como: la asimilación deficiente de alimentos por el organismo que conduce a un estado patológico de distintos grados de gravedad y diversas manifestaciones.

Después de la visita de estudio de Jon F. Borock y Marcel Autret en 10 países africanos concluyeron que se trataba de una sola enfermedad y que reunía las mismas características que la denominada Kwashiorkor. Se hace notar que las singulares clínicas distintivas de esta entidad eran: el retardo en crecimiento, el edema, la pigmentación de la piel y la decoloración del pelo, el hígado graso y una elevada letalidad, todas ellas descritas previamente por Hinojosa y William.

Por otro lado asignaron como causa de la enfermedad la deficiencia de proteínas en la dieta, e hicieron la observación de que algunos casos había una gradual transición clínica de las características del marasmo a las del Kwashiorkor. La misma duda acerca de algunas enfermedades conocidas con nombres distintos en América Central y México llevaron al comité de la FAO/OMS a comisionar, en 1951, a Moisés Behar y a Marcel Autret para que iniciaran un estudio al respecto. En su informe los investigadores coincidieron en señalar que los síndromes identificados con diferentes connotaciones correspondían al Kwashiorkor. Más tarde en 1953, Jon C. Waterlow, por parte de la OMS y Arturo Vergara por la FAO rindieron un informe acerca del Kwashiorkor en Brasil. De esta manera, hace apenas medio siglo se conciliaron las divergencias clínicas y conceptuales en relación con la enfermedad.¹

¹ http://www.insp.mx/salud/41/414_11.pdf

REFERENCIAS NACIONALES Y ESTATALES

En México existen diez millones de niños menores de cinco años de edad, de acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda, de los cuáles, cuatro millones presentan algún estado de desnutrición, es decir, el 7.6 por ciento presentan bajo peso para su edad cronológica.

Actualmente, existen 40 millones de mexicanos en edad adulta que padecen las consecuencias de haber sufrido algún grado de desnutrición durante su infancia. La secretaría de salud indica que en México, la desnutrición ocupa el lugar 11 en las principales causas de muerte y en 1996 fue la quinta causa de mortalidad infantil.

En el 2001 en Michoacán existen aproximadamente 15, 226 menores de dos años, presentaron algún estado de desnutrición, de acuerdo a datos estadísticos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

La desnutrición sigue siendo un problema que afecta a niños y niñas mexicanos, particularmente en áreas rurales con población indígena. En los estados de Yucatán, Chiapas, Quintana Roo, San Luis Potosí, Oaxaca, Hidalgo, Puebla y Guerrero se evidencian las más altas tasas de desnutrición del país, con indicadores de talla y peso inferiores que el promedio nacional entre niños de edad (CONAFI, 1998: 62). En áreas rurales, el 7.5 % de todos los niños y las niñas menores de cinco años presentan desnutrición severa o bajo peso por su edad (CONAFI, 2000:68) y en comunidades indígenas en 1996 la tasa de bajo peso fue casi dos veces y media la tasa en las comunidades no indígenas 8.3 % en comunidades indígenas y 3.2 % en las no indígenas.

La desnutrición energético-proteínica es una enfermedad de grandes proporciones en el mundo aunque se concentra de manera principal en los países en desarrollo y provoca cada año la muerte de más de la mitad de casi 12 millones de niños menores de cinco años que la padecen.

En México la prevalencia de la desnutrición energético proteínica es alta, como lo demostró la encuesta nacional de nutrición de 1988, en dónde 41.9 por ciento de los menores de cinco años presentó desnutrición de acuerdo con el indicador peso para la edad; 37.5 por ciento, en el caso de la estatura para la edad, y 17.5 por ciento en relación con el indicador peso para la estatura.

En México la prevalencia para la desnutrición energético-proteínica es más elevada en las zonas rurales indígenas y urbanas marginales. En 1996 la Encuesta Nacional de Alimentación y Nutrición en el Medio Rural mostró que 42.7 por ciento de la población rural menor de cinco años padecía desnutrición conforme el indicador peso para la edad, 55.9 por ciento de acuerdo con el de estatura para la edad y 18.9 por ciento según el indicador peso para la estatura.²

FACTORES DE RIESGO DE LA DESNUTRICION EN LA COMUNIDAD

Además de los aspectos fisiológicos, la desnutrición se asocia con muchos otros factores interrelacionados entre sí, como son los de índole social, política, económica, ambiental, psicológica y cultural.

La pobreza conduce a una baja disponibilidad de recursos alimentarios y a un desequilibrio en su distribución dentro de la familia, propicia falta de saneamiento ambiental debido a la ausencia o escasez de los servicios sanitarios como el agua corriente y el drenaje ello condiciona que los cuidados del niño y su alimentación sean inadecuados.

La ignorancia acerca de los patrones adecuados de alimentación y la baja escolaridad de los padres conducen a que la introducción de alimentos sólidos o diferentes de la leche materna en la dieta del niño durante su primer año de vida sea tardía, bajo malas condiciones higiénicas, e inadecuada en cantidad y calidad, que tenga poca variación y dependa de creencias erróneas, mitos costumbres o simple desconocimiento acerca del uso de ciertos alimentos.

² <http://bvs.insp.mx/componen/encuesta/encuesta.pdf>

Por tanto el niño no recibe suficiente cantidad de energía, vitaminas, proteínas y nutrimentos inorgánicos para poder crecer, sus reservas se agotan y la susceptibilidad a presentar infecciones se incrementa, lo que se asocia con un aumento en la frecuencia de la Desnutrición Energético-Proteica (DEP). Lo anterior se complica más cuándo durante las enfermedades, se limita la variedad y cantidad de alimentos, se diluye la leche que se le ofrece al niño, o se suspende el amamantamiento.

El problema de la DEP se inicia con frecuencia desde la vida fetal, ya que si la madre no mantiene un estado nutricional adecuado antes y durante el embarazo, o padece ciertas enfermedades que disminuyen el flujo placentario, se incrementa la posibilidad de que el bebé presente un bajo peso al nacer, lo que también aumenta las posibilidades de que el niño tenga un retraso del desarrollo cognoscitivo, así como desnutrición.

Existen otros factores que predisponen a la desnutrición, como el hecho de que la madre tenga que invertir gran capacidad de tiempo para garantizar la seguridad alimentaria de la familia, lo que provoca que disminuya la calidad de atención en general que le brinda a sus hijos y, en particular, la alimentación.

INADECUADA ALIMENTACION:

- El niño que no se ha alimentado de leche materna.
- Los niños que no reciben alimentación completa después de que se suspende la lactancia materna.
- Niño que no recibe los mismos alimentos que el adulto.

ENFERMEDADES AGREGADAS:

- El niño que tiene parásitos.
- El niño que sufre de diarreas u otras enfermedades.
- El niño que tiene disminución de peso.

INADECUADO SANEAMIENTO AMBIENTAL:

- Familias que no hierven el agua: ni protegen los alimentos.
- Familias que no se lavan las manos antes de preparar y comer los alimentos.
- Aquellos que crían animales dentro de su casa.

ECONOMIA INSUFICIENTE:

- Cuándo los padres no pueden comprar suficientes alimentos.

FACTORES FAMILIARES:

- Cuándo hay un intervalo corto entre un niño y otro (intervalo corto entre nacimientos).
- Familias con muchos hijos.

CREENCIAS ERRONEAS, HABITOS Y COSTUMBRES:

- Sexo: en muchos lugares son más valorados los niños que las niñas por razones económicas y sociales por eso se da menos alimentos a las niñas.

DESCRIPCION Y CONCEPTOS PRINCIPALES**DESNUTRICIÓN**

Descripción.- La desnutrición sobreviene cuándo la cantidad disponible de energía o proteína es insuficiente para cubrir las necesidades orgánicas. La ingesta de una dieta inadecuada solo es uno de los varios mecanismos por lo que puede aparecer este problema. También puede favorecerlo las enfermedades y los incrementos de las pérdidas de elementos nutritivos.³

Se ha demostrado que el niño desnutrido es más susceptible a las infecciones.

Estos constituyen uno de los factores que más contribuye a incrementar la morbilidad y mortalidad cuándo se asocia a la DEP. Tal es el caso de la diarrea, el sarampión y las enfermedades respiratorias.

³ <http://www.tusalud.com.mx/120809.htm>

Por otro lado, la presencia de las infecciones promueve el desarrollo de la desnutrición, lo que implica que por lo general están y las infecciones aparecen juntas y se retroalimentan entre sí.

El ciclo desnutrición-infección-desnutrición se debe a la presencia e interacción de varios factores, entre los factores, entre los que destacan: el abandono temprano de la lactancia, la Ablactación prematura o tardía, el uso inadecuado de sucedáneos de la leche humana y la falta de higiene en su preparación.

PATOGENIA

El espectro clínico de la DEP comprende desde deficiencias de energía y proteínas que se manifiestan como pérdidas de las reservas del tejido proteínico y de grasa hasta deficiencias específicas de una o más vitaminas y/o nutrientes inorgánicos. Las deficiencias energéticas y proteínicas son de magnitud variable: leves, moderadas y graves, donde las últimas se manifiestan mediante cuadros clínicos muy característicos, llamados marasmo y kwashiorkor.

A pesar de esta magnitud variable en su espectro, los signos y síntomas de la DEP pueden agruparse en tres categorías: a) los signos universales, que son la dilución, la disfunción y la atrofia, que en la clínica se manifiestan como una disminución de los incrementos normales del crecimiento y desarrollo, los cuales se encuentran siempre presentes en la desnutrición, sin importar su etiología, intensidad o variedad clínica; b) los signos circunstanciales, que se desencadenan como una expresión exagerada de los signos universales; por ejemplo el edema, la caída del cabello, las petequias, la hipotermia, la insuficiencia cardíaca, la Hepatomegalia, etc., y c) los signos agregados, los cuales determinan en buena parte la terapéutica, así como la mortalidad del desnutrido; entre ellos están la diarrea, la esteatorrea, la anemia o la anorexia.

En general, en la DEP de magnitud leve el niño se muestra llorón, descontento con diarreas poco frecuentes, sin vómitos u otros accidentes de las vías digestivas.

En la DEP moderada, los signos y los síntomas anteriores se exacerban; el niño se torna irritable y duerme con los ojos entreabiertos, la pérdida de peso se acentúa, las diarreas y las infecciones son frecuentes, la fontanela y los ojos se hunden, la piel y el tejido subcutáneo pierden turgencia y elasticidad, se presenta hipotrofia muscular y a veces comienza a aparecer edema.

CARACTERISTICAS FISIOPATOLOGICAS DEL NIÑO CON DESNUTRICION ENERGETICO PROTEINICA (DEP).

Desde el punto de vista fisiopatológico, la desnutrición es un estado de adaptación nutricia para sobrevivir a dos agresiones sinérgicas: la carencia de nutrimentos y las frecuentes infecciones. En ella, el organismo modifica sus patrones biológicos de normalidad y crea nuevas condiciones homeostáticas.

METABOLISMO ENERGETICO

Por definición, de la DEP es un estado de balance negativo de nutrimentos, y debido a la disminución en la ingestión de estos, el gasto energético se reduce. Al perdurar la falta de aporte, la grasa del cuerpo se moviliza, lo que resulta en la concomitante disminución del tejido adiposo y en pérdida de peso. Si a esta deficiencia ingestión energética se le suma el consumo deficiente de proteínas, existirá entonces pérdidas de las reservas proteínicas.

METABOLISMO PROTEINICO

En la DEP existe una adecuada digestión de las proteínas de la dieta, pero su absorción se ve reducida de 10 a 30 por ciento. En el caso del kwashiorkor, la tasa de degradación y de síntesis proteínica esta disminuida como una respuesta de adaptación a la carencia de aminoácidos y de energía. En la DEP, además, existen pérdidas adicionales de nitrógeno a través de diferentes vías: cutáneas, gastrointestinales, síntesis aumentadas de proteínas de fase aguda a partir de la movilización de proteínas musculares, hepáticas y de otras proteínas estructurales como la albúmina.

METABOLISMO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO

Los niños con DEP sufren una reducción en su capacidad de digestión de los hidratos de carbono, sobre todo de la lactosa, debido a una disminución de la enzima lactasa, pero la absorción de la glucosa es normal.

METABOLISMO DE LOS LIPIDOS

La digestión y la absorción de los lípidos en la DEP se ven muy alterados debido a la interacción entre diversos factores: bajas concentraciones de lipasa pancreática, atrofia del epitelio del intestino delgado, diarrea, presencia de infecciones intestinales por giardiasis, desconjugación de las sales biliares y disminución en la producción de beta-lipoproteína, en especial de la apo-48, la más importante de los quilo micrones, por lo que es común que se presente esteatorrea. Disminuyen las concentraciones de triglicéridos, colesterol y ácidos grasos poli-insaturados.

COMPOSICION CORPORAL

En un inicio, en el marasmo se reduce el tejido adiposo y el agua intracelular y, más tarde, la masa celular corporal, en especial a expensas de la proteína muscular. Si la falta de energía continúa, el resultado es el cese del crecimiento lineal y la presencia del desmedro. En el kwashiorkor, por el contrario, en un principio se presenta pérdida de la masa celular corporal a expensas de las proteínas musculares y viscerales, pero el tejido graso subcutáneo se conserva relativamente bien.

En la DEP hay edema hipoproteínemia. En los niños con kwashiorkor se incrementa la cantidad de agua corporal total en relación con su peso, así como el volumen de agua extracelular de acuerdo con el volumen de agua corporal total. Al retraerse, las células pierden potasio, magnesio y fósforo, a la vez que se incrementa el contenido de sodio, tanto intra como extracelular.

En tanto, la cantidad de potasio disminuye, así como las de magnesio, calcio, fósforo, zinc, cobre, selenio y cromo.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

En el marasmo hay disminución del consumo de oxígeno y bradicardia, aún en presencia de fiebre, y en el caso del kwashiorkor hay reducción del tamaño cardíaco con evidencia macroscópica e histológica de lesiones miocárdicas.

FUNCION RENAL

Los niños con DEP presentan una reducción en la capacidad máxima de concentrar y diluir la orina.

Aunque no se han encontrado lesiones histopatológicas, el peso del riñón disminuye, en tanto que la tasa de filtración glomerular y el flujo plasmático renal se reducen.

TRACTO INTESTINAL

En el estómago la mucosa se encuentra atrofiada, la secreción de ácido clorhídrico está reducida, así como la respuesta a la pentagástrina, lo cuál elimina uno de los mecanismos más importantes que protegen al intestino de la colonización bacteriana. En ocasiones se presenta dilatación gástrica, vaciamiento lento y tendencia al vómito.

SISTEMA INMUNOLOGICO

La DEP y la infección suelen aparecer juntas. Por un lado, las deficiencias nutricias predisponen a la infección y, a su vez, la infección deja campo fértil para la desnutrición.

Las repercusiones de la DEP a la respuesta inmune son múltiples. Entre ellas destacan las siguientes: 1) las barreras anatómicas, como la piel y las mucosas, sufren atrofas.

2) Aunque la cuenta de neutro filos es normal o incluso elevada, la reserva medular está disminuida.

3) La quimiotaxis y la actividad opsónica y bactericida medida por complemento están disminuidas.

4) Los órganos linfáticos se atrofian, la función química decrece y los linfocitos totales disminuyen a expensas del tipo T.

ANEMIA

La anemia puede adoptar diferentes formas en función de los factores que estén relacionados con ella, como son las deficiencias de proteínas, hierro, vitaminas y nutrimentos inorgánicos y las infecciones. Sin embargo, se asocia de manera principal con las carencias de proteínas y hierro.

HIGADO

El hígado graso es una característica de la DEP, en especial en el kwashiorkor, debido a incrementos del depósito de triglicéridos, salida de lipoproteínas, alteraciones en la beta oxidación y directamente toxicidad en el hepatocito. El tamaño del hígado puede llegar a aumentar hasta 50 por ciento.

PANCREAS

En la DEP, el páncreas presenta atrofia con alteraciones histopatológicas, como desorganización celular de las células hacinadas y de los organelos intracelulares. Disminuyen las secreciones de lipasa, tripsina, quimiotripsina y amilasa, sobre todo en el kwashiorkor, lo que provoca alteraciones en la digestión y absorción de los lípidos, las proteínas y los hidratos de carbono.

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

En la infancia temprana, la DEP puede provocar una disminución del crecimiento y del peso del cerebro, alteraciones en la velocidad de la conducción de los estímulos nerviosos.

En cuanto a las alteraciones funcionales, durante la DEP se presentan apatía e irritabilidad. En el marasmo aparece una reducción del tono muscular, sobre todo en los miembros inferiores, y puede haber movimientos estereotipados de cabeza y manos. Por lo general, hay retraso para sentarse y mantenerse de pie, con escasa fijación visual y falta de reacción a los estímulos externos.

FUNCION PULMONAR

Los músculos respiratorios y el diafragma pierden peso, se encuentran débiles y se observan alteraciones en el intercambio de gases.

La movilización de secreciones se dificulta, la secreción de IgA en las secreciones bronquiales disminuye y existen concentraciones bajas de complemento.

DIAGNOSTICO Y CLASIFICACION

El diagnóstico de la DEP debe derivarse de una historia y evaluación clínica completas, en dónde se incluya la antropometría, la detección de los signos y síntomas propios de la DEP y de las deficiencias nutricias asociadas, la historia dietética, así como las características sociales y de comportamiento y actitud de los adultos responsables del niño; debe comprender además del examen físico, temperatura corporal, frecuencias cardíaca y respiratoria, pulso, tensión arterial, radiografías de tórax, abdomen y huesos largos, biometría hemática completa con plaquetas, química sanguínea, proteínas totales, albúmina, electrolitos séricos, análisis general de orina, urocultivo, coproparasitoscópico, coprocultivo, patrón de evacuaciones y diuresis.

Hay que contar con información sobre la alimentación pasada, la habitual y la de los periodos de enfermedad. La historia de la alimentación pasada incluirá el amamantamiento y su duración, la utilización de sucedáneos de la leche humana, la edad de inicio y forma de la ablactación.

La alimentación habitual se refiere a la forma en que el niño se alimenta cuando está sano, fuera de periodos de enfermedad agregada.

La alimentación sobre los periodos de enfermedad debe incluir los cambios que se sucedieron a partir de esté estado, es decir, qué alimentos se excluyeron o se agregaron, así como el posible uso de suplementos y/o medicamentos.

En la clasificación de la DEP siempre se deben de tomar en cuenta tres parámetros o factores:

1. El factor etiológico, en dónde la DEP se clasifica de la siguiente manera: primaria, cuando se debe a una deficiente ingestión de alimento, por lo general debido a problemas socioeconómicos, como disponibilidad o ignorancia; secundaria, cuándo el alimento que se consume no se aprovecha en forma adecuada a causa de situaciones fisiopatológicas existentes, como las infecciones y mixta, cuando los factores anteriores se conjugan.
2. La magnitud o gravedad de la DEP, que se clasifica de acuerdo con el indicador de peso para la edad establecido por Gómez.
3. El tiempo de evolución de la DEP, a partir de los indicadores de peso para la estatura y estatura para la edad establecidos por Waterlow.⁴

CLASIFICACION DE GOMEZ

Es el índice convencional que define el estado nutricional de los niños una vez hecho el diagnóstico clínico, y se basa en el indicador de peso para la edad, es decir, el peso observado de un niño cuando se compara con el peso percentil de 50 de una población de referencia para la misma edad y sexo:

**% peso / edad = peso real / peso que debería tener para la edad y sexo
X100**

Grado I (leve): déficit ponderal del 10-24%

Grado II (moderada): déficit ponderal del 25-39%

Grado III (Grave): déficit ponderal del 40%

⁴ PALACIOS T. Jaime. Introducción a la Pediatría. Sexta edición. Méndez editores. México D.F. 1998
Pág. 131-143.

**CUADRO CLINICO DEACUERDO F. GOMEZ, RAMOS GALVAN, J
CRAVIOTO Y S. FRANK.**

En la sintomatología y sinología de la desnutrición puede considerarse tres tipos de datos:

- 1.-Signos universales.
- 2.-Signos circunstanciales.
- 3.- Signos agregados.

Los **signos universales** se traducen en esencia las siguientes alteraciones: dilución, hipofunción y atrofia.

La **dilución** comprende aumento relativo de los líquidos extracelulares y intracelulares, aumento de volumen sanguíneo, del líquido intersticial y relativamente del agua intracelular, dilución de las proteínas plasmáticas, anemia, hipervolemia y edema éste último puede ser aparente o subclínico.

La **hipofunción** se revela por la disminución de la capacidad amilolítica, tripsica y lipolítica de los jugos pancreático e intestinal: deficiencias de sacaridas pH, acidez libre y acidez total menos acentuado del jugo gástrico, disminución del metabolismo basal: hipotonía muscular; reducción de actividad mental e inhibición afectiva emocional.

La **atrofia** se manifiesta por la detención del crecimiento: reducción del peso y la estatura, retraso de en la osificación, alteraciones tróficas de piel y cabello, hipotrofia muscular, etc.

Los **signos circunstanciales** no se encuentran siempre si no que se condicionan por razones etiológicas como edema, alteraciones vasculares y cutáneas, etc.

Los **signos agregados** se registran casi siempre en condiciones avanzadas de desnutrición y no dependen propiamente del padecimiento en si, si no más bien del desequilibrio hidroelectrolítico o de las infecciones que lo complican.⁵

⁵ VALENZUELA. Luengar Marquet. Manual de Pediatría. 11 a Edición. Mc. Graw – Hill Interamericana. México D.F . 1993. Pág.241- 255.

CLASIFICACION DE WATERLOW

La importancia de esta clasificación radica en que permite determinar la cronología de la Desnutrición Energético-Proteico (DEP), cuándo existe una DEP aguda, un déficit del peso para la estatura (pérdida de tejido), y la DEP crónica, que se refiere al déficit existente en la estatura para la edad (detención del crecimiento esquelético).

Estos dos indicadores representan, el peso o la estatura de un niño. Si el peso para la estatura es mayor de 90 por ciento se considera que es normal y que no existe emaciación; cuando el porcentaje disminuye, se considera el individuo con emaciación de diferentes grados, leve, moderada y grave.

Si la estatura para la edad es mayor de 95 por ciento se considera la niño como normal y no existe DEP crónica; cuándo el porcentaje disminuye se considera desmedro de diferentes grados (leve, Moderado y grave).

Estos dos indicadores permiten la identificación del estado de nutrición del niño y se puede clasificar en:

NORMAL, DESNUTRICIÓN PRESENTE O AGUDA, DESNUTRICIÓN CRÓNICA –RECUPERADA, DESNUTRICIÓN CRÓNICA –AGUDIZADA.

- **NORMAL:** Cuándo no existe desmedro ni emaciación (peso para la estatura normal y estatura para la edad normal).
- **DESNUTRICIÓN PRESENTE O AGUDA:** Existe emaciación pero sin desmedro (peso para la estatura bajo y estatura para la edad normal)
- **DESNUTRICIÓN CRÓNICA-RECUPERADA:** Cuando se presenta desmedro pero sin emaciación (estatura para la edad baja y peso para la estatura normal).
- **DESNUTRICIÓN CRÓNICA-AGUDIZADA:** Existe emaciación y desmedro (peso para la estatura bajo y estatura para la edad baja).

PERIMETRO DEL BRAZO

Este indicador se utiliza para la población preescolar y cuándo no se conoce de manera exacta la fecha de nacimiento de los menores. Es independiente del sexo y útil cuando se desea tener un rápido tamizado de la población para identificar a los niños de esta edad en riesgo de presentar DEP, en casos de desastres o desplazamientos. No se debe utilizar como un instrumento de diagnóstico de desnutrición ya que tiene alta sensibilidad y muy baja especificidad cuando se relaciona con los indicadores peso- estatura y estatura – edad.

Los puntos de corte son: normal, más de 14 centímetros; desnutrición leve - moderada, de 12.5 a 14 centímetros, y desnutrición grave, menos de 12.5 centímetros.

INDICE DE MASA CORPORAL

Para el diagnóstico de la DEP en los adolescentes, además de la evaluación clínica y los signos de valoración de Tanner sobre maduración sexual, se ha propuesto utilizar el índice de masa corporal este se calcula de la siguiente manera:

$$\text{IMC} = \text{PESO REAL EN KG} / (\text{Estatura en metros al cuadrado})$$

El IMC es independiente del sexo, y refleja el riesgo de desnutrición si es inferior a 15 entre 11 y 13 años de edad e inferior de 16.5 entre 14 y los 17 años de edad.

TABLAS DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL (PESO/TALLA ²) DE LOS 6 A LOS 19 AÑOS				
Mujeres		Edad	Hombres	
mínimo	máximo		mínimo	máximo
13.4	17.1	6 años	13.7	17.0
13.4	17.6	7 años	13.7	17.4
13.5	18.3	8 años	13.8	17.9
13.7	19.1	9 años	14.0	18.6
14.0	20.0	10 años	14.2	19.4
14.4	20.9	11 años	14.5	20.2
14.8	21.7	12 años	15.0	21.0
15.3	22.5	13 años	15.5	21.8
15.8	23.3	14 años	16.0	22.6
16.3	24.0	15 años	16.5	23.4
16.8	24.6	16 años	17.1	24.2
17.2	25.2	17 años	17.7	24.9
17.5	25.6	18 años	18.3	25.6
17.7	26.1	19 años	18.7	26.4

DIAGNOSTICO

Se basa en antecedentes alimentarios, somatometría y exploración física. Es muy sencillo comprobar dicho diagnostico con la báscula, la cinta métrica y la medición del panículo adiposo, así como la búsqueda de signos de desnutrición.

TRATAMIENTO INTEGRAL

Para tener éxito el tratamiento del niño con del tiene que ser integral, es decir, no solo deben resolverse los problemas médicos y nutricios, es indispensable que el niño reciba estimulación y física, y la familia educación alimentaría y en muchos casos ayuda económica y empleo.

A pesar de que durante los últimos años se ha puesto mayor énfasis en el apoyo nutricio de los niños con DEP, las tasas de mortalidad continúan siendo muy altas durante los primeros días de tratamiento.

El apoyo nutricional del niño con DEP debe comenzar tan pronto como sea posible, y consiste básicamente en aportarle los nutrientes que necesita para cubrir sus reservas perdidas, el gasto por la enfermedad y las necesidades propias por la edad. En ocasiones es importante corregir el estado del desequilibrio hidroelectrolítico. El ácido base, las alteraciones metabólicas y hemodinámicas, así como tratar posibles infecciones.

APOYO NUTRICIO DEL NIÑO CON DESNUTRICION ENERGETICO PROTEICA (DEP) LEVE Y MODERADA

Los niños con DEP leve y moderada presentan menor índice de morbimortalidad en comparación con los pequeños con DEP grave pero no se les debe dejar de lado pues con facilidad se deterioran y si el estado de desnutrición persiste durante un largo plazo habrá repercusiones sobre la salud del individuo. Las formas leve, moderada y grave son las que más prevalecen en México y mayor costo tiene para la sociedad. Estos pacientes son manejados de manera ambulatoria y si es necesario se deben hacer las correcciones necesarias desde la punto de vista hidroelectrolítico y metabólico. A continuación se le debe aportar una dieta correcta, pues corre el riesgo de desarrollar infecciones, es indispensable educar a los familiares sobre el tipo, cantidad y preparación de los alimentos que el niño debe ingerir cada día. En todos los casos se debe utilizar los productos disponibles en la comunidad.

El objetivo del apoyo nutricional de los niños con DEP leve y moderada es aumentar de manera gradual la cantidad de alimento hasta proporcionar cada día cerca de 150 a 200 kilocalorías por kilogramo de peso del menor con un contenido diario de proteínas de alto valor biológico, a fin de que el pequeño gane peso cada día, hasta que abandone la fase aguda de la desnutrición.

En este tipo de dieta es necesario cuidar las relaciones entre energía y proteínas (relación energético-proteínica), se recomienda 42 kilocalorías por gramo de proteínas, así como de 150 a 200 kilocalorías a partir de lípidos e hidratos de carbono. Para lograr lo anterior basta la ingestión de la energía y las proteínas recomendadas para la edad. Por ejemplo, durante los primeros cuatro meses de vida el lactante solo debe ingerir leche humana y a partir de esa edad ser ablactado con alimentos propios de la comunidad.

Muchos de los menores con DEP dada su condición no piden de comer (anorexia y/o falta de consumo), por lo que es difícil que en un inicio ingieran el volumen de alimentos que necesitan. Ante esta situación, la dieta se debe dividir en cinco o seis comidas al día sin caldos por su baja densidad energética, evitar los ayunos de más de seis horas, utilizar alimentos de gran densidad energética (poco volumen de comida con elevada cantidad de energía) y, si es el caso, continuar con la alimentación al pecho o con los sucedáneos de la leche humana.

Durante esta etapa es indispensable incorporar al niño y a la madre a un programa de consulta médica mensual y la orientación alimentaria, conocimientos acerca de la estimulación psicomotriz, la higiene, la vacunación y la educación para la reproducción.

Debido a que por su costo es difícil incluir determinados alimentos en la dieta del niño, se han diseñado y utilizado suplementos baratos, de fácil adquisición y aceptados culturalmente para la recuperación nutricional de los niños desnutridos graves hospitalizados, así como de niños con DEP leve, moderada y grave en comunidades rurales mexicanas.

APOYO NUTRICIO DEL NIÑO CON DESNUTRICION ENERGETICO PROTEICA (DEP) GRAVE

Las causas de muerte de los lactantes y niños con DEP grave son deshidratación, alteraciones electrolíticas, hipoglucemia, infecciones graves y sepsis. En todos los pacientes con DEP grave, el apoyo nutricional se debe iniciar en cuanto sea posible, ya sea por vía oral o enteral, y evitar los periodos de ayuno, y si las condiciones del tracto gastrointestinal no permiten que así sea se debe comenzar con nutrición parenteral. Es importante que la alimentación y lenta, sobre todo en los primeros días, pues se puede desarrollar lo que se conoce como síndrome de retroalimentación.

Este incluye a la hipoglucemia, hipocalemia, hipofosfatemia, hipomagnesemia y la insuficiencia cardíaca aguda.⁶

MARASMO

Sobreviene por la falta de calorías; desgaste notable de los músculos, signo de lienzo húmedo, cabeza grande, complicaciones: infecciones orgánicas, renales, pulmonares, hepáticas, gastrointestinales, diarreas, anemias, desequilibrio hidroelectrolítico. El marasmo afecta principalmente a los menores de dos años, puede provocar retardo de crecimiento, así como pérdida de masa muscular y grasa subcutánea. El peso se encuentra más afectado que las medidas esqueléticas, como altura y circunferencia de cabeza y tórax. No hay edema, pero a veces se presentan ligeros cambios en la piel y cabello. Es común la presencia de gastroenteritis por lo que se puede presentar deshidratación, esta última es una de las causas principales de muerte en estos niños. La atrofia muscular de los individuos que sufren este tipo de desnutrición ocasiona que presenten aspecto senil.

Se manifiesta por piel seca y arrugada por desaparición de tejido subcutáneo con el pánículo adiposo, ojos hundidos, pómulos salientes con mejillas y barbilla deprimidas que le dan aspecto de viejito o changuito “síndrome de Cornelio” abdomen distendido con asas visibles por hipocalemia, arcos costales muy aparentes y atrofia muscular.

Junto con este deterioro físico, la conducta se altera, al principio el niño es irritable, después se vuelve pasivo e indiferente, con anorexia a pesar del hambre de sus tejidos, con los meses y años de persistir o reincidir este problema, se presenta retraso mental más aparente y temprano cuando la privación afecta el primer año de edad.⁷

La cantidad de energía a los niños con marasmo durante el primer día de tratamiento es de 100 kilocalorías por kilogramo de peso real y no menos de un gramo de proteínas pero no más de cuatro gramos de proteínas por kilogramo de peso, principalmente de origen animal, con volumen de líquidos de entre 120 y 150 mililitros por kilogramo de peso.

⁶ Op' cit. Introducción a la Pediatría. Pág.159

⁷ HERRERA Vargas Fernando. Manual de enseñanza en pediatría. Ed. Cuellar. México D.F. 2001. Pág. 91-93

Esté aporte de energía y proteínas se cubre con los sucedáneos de la leche humana y debe ser libre de lactosa y repartidos en siete tomas al día. Si es posible la alimentación debe ser por succión; si existe rechazo o no se completa el volumen por día la ingestión se debe asegurar mediante sonda oro gástrica o naso gástrica a goteo continuo.

En el segundo día, si las condiciones del infante son estables y existe tolerancia a la alimentación, la ingestión se incrementa a 150 kilocalorías por kilogramo de peso real, sin restricción de líquidos y sin rebasar los cuatro gramos de proteínas por kilogramo de peso.

Para el tercer día el apoyo nutricional queda a libre demanda. La dieta debe mantener las relaciones energético-proteínica y energético-no protéinica.

En caso de que los niños con DEP pesen menos de seis kilogramos deben ser alimentados solo con leche hasta que alcance dicho peso, entonces se les dará leche combinada con alimentos sólidos.

Esto es por que los niños con DEP muestran una regresión completa de sus funciones, entre ellas la del intestino, y cuando alcanzan el peso de seis kilogramos su función intestinal ya se encuentra en condiciones enzimáticas adecuadas para poder digerir y absorber otro tipo de alimentos diferentes a la leche.

RELACION HISTORICA DEL ESTUDIO DEL KWASHIORKIOR ENTRE 1950 Y 1998.

1950 OMS/FAO comisionan a Broca y Autret en África.

1950-1960 Intensa actividades investigación clónica: descripciones clínicas, anamopatológicas, fisiopatologicas y respuesta al tratamiento.

1960-1970 Se inician líneas de investigación sobre el impacto en el desarrollo mental y la respuesta inmunológica ante infecciones intestinales.

1970-1980 Hay mayor interés por encontrar índices de valoración antropométrica mas precisos.

1987 Golden y Ramdath proponen que la diferencia entre Kwashiorkior y el marasmo se puede explicar por el impacto que ejercen, en la primera de estas formas clínicas, los radicales libres.

1980-1990 La nutrición de la comunidad y la atención primaria cobran interés.

A inicios de los años 90, el número de desnutridos se redujo en 37 millones, cifra que incrementó nuevamente en 8 millones para la segunda mitad de esa década.

Tal tendencia está amenazando el objetivo impuesto por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) de reducir a la mitad el número de personas desnutridas en el mundo para 2015.

La desnutrición ha aumentado también en muchos países de desarrollo intermedio, principalmente en algunas de las antiguas repúblicas soviéticas de Asia, mientras que los países de Europa Oriental y los estados bálticos han evitado en gran parte estos problemas, no ha ocurrido así en Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Letonia, la ex República Yugoslava de Macedonia y Serbia y Montenegro.

La desnutrición es uno de los grandes problemas de salud que se enfrentan actualmente en todo el mundo; por ella ocurren cada año en los países en

desarrollo mas de 41 por ciento de las muertes de los niños de seis a 24 meses de edad, lo que equivale a 2.3 millones aproximadamente.

Las principales repercusiones del desmedro en niños menores de dos años de edad son el incremento de mortalidad estimado en 20 por ciento la presencia de infecciones agudas y discapacidad intelectual.

KWASHIORKIOR

En esté trastorno los nutrimentos involucrados en el estado carencial son de manera fundamental, las proteínas. El kwashiorkior es la alteración nutrimental en la que predominan deficiencias somáticas en marcados edemas, alteraciones en la piel y mucosas. Dentro de sus características constantes se presenta retardo en el crecimiento, disminución de la masa muscular y conservación de masa subcutánea también pueden existir cambios psicomotores y por lo general hay hepatomegalia e hígado graso. La anemia es frecuente y las lesiones dermatológicas qué se presentan con el kwashiorkior son más frecuentes en individuos de piel oscura; la despigmentación de la piel es el cambio más característico. Las manifestaciones en al cabello son despigmentación alaciamiento del ondulado, adelgazamiento e implantación débil, esto se observa por su escasez y fácil desprendimiento. Los edemas se observan en esté tipo de desnutrición se deben a la hipoproteínemia ocasiona disminución intensa en la presión coloidosmotica del plasma. En consecuencia la presión capilar se altera, lo cuál incrementa la tendencia del líquido plasmático a salir de los capilares, aumentando el espacio entre los tejidos.

Por lo general el kwashiorkior se presenta después de los dos años de edad. Esté tipo de desnutrición se llega a manifestar en la cavidad bucal: en la lengua se puede apreciar hipotrofia de las papilas filiformes y fungiformes, aspecto designado como lengua lisa o manifestarse hipertrofia de las fungiformes, lo qué se designa como lengua fresca. Además se llegan a observar alteraciones en las mucosas de mejillas, paladar, labios y encías.

Se manifiesta por signos de hipoproteínemicos por la baja presión oncótica vascular, dando lugar a edema blando de partes declives y de tejidos laxos como parpados y miembros inferiores.

El primer día se debe iniciar con 50 kilocalorías por kilogramo de peso real al día y con no menos de un gramo de proteínas pero no más de cuatro gramos de proteínas de origen animal, por kilogramo de peso real al día, con un volumen de líquidos no mayor a 100 mililitros diarios por kilogramo de peso real. En los días posteriores se incrementa a 25 kilocalorías por kilogramos de peso real hasta llegar al quinto día con 150 kilocalorías, con volúmenes de líquidos no mayores a 200 mililitros por kilogramo de peso.

Es importante recordar que durante la primera semana que reciben apoyo nutricional, estos pacientes disminuyen de peso debido a los líquidos que pierden por la reducción del edema. Para el séptimo día, el peso debe comenzar a aumentar. El uso de diuréticos está totalmente contraindicado, la alimentación por succión puede ser con sucedáneos de la leche humana libre de lactosa, en siete tomas al día (una cada tres horas) si existe rechazo se debe colocar sonda oro gástrica o naso gástrica a goteo continuo. En los niños desnutridos que presentan anorexia el alimento se debe ofrecer en forma natural (sin caldos ni alimentos irritantes) en cantidades pequeñas, en cinco o seis raciones durante el día y la noche para vencer la anorexia y evitar la hipoglucemia. La tolerancia del niño a la alimentación que recibe se evalúa a través de las pérdidas fecales a lo largo de 24 horas, de acuerdo a la cantidad de líquido desechado en las evacuaciones. Esto se expresa en gramos de heces por kilogramo de peso por día. Si la consistencia de las evacuaciones es líquida, con frecuencia aumentada por día y el gasto fecal sea por arriba de 40 gramos diarios por kilogramo de peso real se considera que hay intolerancia al sucedáneo o a la alimentación.

Tanto en los pacientes con marasmo como los que presentan kwashiorkor debe recibir poli vitamínicos en las cantidades necesarias para cubrir las necesidades diarias, entre ellas la vitamina K, se recomienda suplementos de sulfato o acetato de zinc dos miligramos por kilogramo de peso real al día en los casos graves. Si presenta anemia sin sepsis, la dosis diaria de hierro deberá ser de 5 miligramos por kilogramo de peso real, por vía oral en dos

tomas, la dosis de ácido fólico será de un miligramo cada día por vía oral en anemia megaloblástica esta indicada la vitamina B12.⁸

CARACTERISTICAS DE LA DESNUTRICION		
	<i>Marasmo</i>	<i>Kwashiorkor</i>
Inicio	De la vida intrauterina al primer año de edad.	Después del segundo año de edad.
Se asocia con	Destete temprano Uso inapropiado de fórmulas lácteas Ablactación antes del cuarto mes	Destete tardío Ablactación después del sexto mes
Evolución	Crónica	Aguda
Enfermedades	Frecuentes, principalmente gastro-intestinales y respiratorias	Menos frecuentes. Aparece después de un episodio agudo de enfermedad
Apariencia	Emacjado	Farináceo, edematoso
Conducta	Irritable, llora mucho	Sólo es apático, triste. Si se explora, se torna irritable
Tejido muscular	Muy disminuido	Muy disminuido
Tejido graso	Muy disminuido	Presente escaso
Hígado	Tamaño normal	Aumentado (esteatosis)
Edema	Ausente	Presente
Piel	Seca, plegadiza, sin dermatosis	Lesiones húmedas con dermatosis
Complicaciones	Casi siempre de infecciones y alteraciones electrolíticas y ácido básicas	Casi siempre presencia de infecciones y alteraciones electrolíticas y ácido básicas
Hemoglobina	Baja	Baja
Proteínas	Casi normales	Bajas
Recuperación	Prolongada (meses)	Breve (semanas)

9

⁸ Manual de enseñanza en pediatría. Pág. 93.

⁹ Op' cit. Introducción ala pediatría. Pág. 163

TRATAMIENTO

SINDROME DE RECUPERACION NUTRICIA.

Los días de tratamiento son de 10 a 15 días, para que en los siguientes 15 a 30 días se lleve a cabo la fase de recuperación nutricia, para definir el egreso del pequeño del hospital, esto depende de la intensidad de la DEP y de la presencia de infecciones y complicaciones. Después de los tres o cuatro días la apatía y la irritabilidad del menor desaparecen y se torna activo, comienza a mejorar su tono muscular y fuerza, se levanta, se sienta, camina. Su apetito aumenta, su interés por el medio que lo rodea, responde al juego y a la interacción afectiva de las personas que lo atienden. Las lesiones en la piel mejoran con rapidez sin terapia local específica.

El síndrome de la recuperación nutricia incluye la mejoría de las proteínas plasmáticas, como la albúmina, existe crecimiento del hígado con acumulación de glucógeno, aparece la red venosa toraco-abdominal, el niño presenta ascitis, piel delgada y húmeda, diaforesis facial y cefálica, cara de luna llena y en ocasiones esplenomegalia. El peso se debe incrementar de manera constante por lo menos 20 gramos diarios por kilogramo de peso real, por ello es importante pesarlo diario la misma hora y bajo las mismas condiciones. En la estatura es difícil encontrar algún cambio en los primeros 15 días, pero se recomienda medir al pequeño cuando ingresa y cuando egresa al hospital o cada 30 días, debido a la gravedad a veces es imposible medir su estatura y peso por lo que es de mucha ayuda obtener el perímetro del brazo, junto con el pliegue adiposo tricipital, para determinar el incremento del tejido adiposo y de la reserva magra.

ESTIMULACIÓN EMOCIONAL Y FISICA

El niño con DEP necesita atención, afecto y cariño desde el principio del tratamiento, tanto en casa como en el hospital. Esto requiere paciencia y entendimiento por parte de todo el personal de salud y de los padres o quienes se encarguen de su cuidado. Tan pronto como el menor se mueva sin ayuda y muestre signos de querer interactuar con el personal y con otros niños, se le debe permitir y alentar esa conducta, así como la exploración, el juego y la participación en actividades que incluyan movimientos corporales. Por otro lado

hay que recordar que el alimento es un vehículo de sensaciones, color, sabor, textura, temperatura, y el niño necesita aprender a partir de todos estos estímulos, y mejor aun si puede convivir durante la comida con otros menores. Esta estimulación mejora la recuperación de las secuelas físicas e intelectuales de la DEP. De ser posible un niño con DEP debe ser evaluado y tratado por el personal de rehabilitación y psicología, para conocer y prevenir alteraciones en el desarrollo motor, la coordinación, el lenguaje, y la socialización. Este tipo de atención debe ser simultánea al manejo médico y nutricional.

PAPEL DE LA FAMILIA Y LA COMUNIDAD.

El periodo de hospitalización debe ser utilizada para involucrar a los padres en el cuidado y la alimentación del niño, se aprovechará la hora de la comida para enseñarles que alimentos se le proporcionan al pequeño y en que cantidades, como prepararlos y como dárselos. Se debe enfatizar acerca de la alimentación, higiene en la cocina y las repercusiones de estos en el estado de salud. Hay que considerar el nivel social, cultural y ambiental de la familia y los productos disponibles en la comunidad.

Durante la hospitalización los padres se deben sensibilizar acerca de la importancia de la vacunación y la supervisión del crecimiento del niño y deben aprender a reconocer los síntomas de alerta de deshidratación y las enfermedades respiratorias. Para involucrar a los progenitores el personal de salud, médicos, nutriólogos, enfermeras y trabajadores sociales deben comprender en su totalidad las condiciones sociales, culturales y emocionales de la familia. De esta forma, los padres no se sentirán ofendidos o culpables y tendrán la confianza suficiente para plantear sus dudas.

SUPLEMENTACIÓN A GRUPOS VULNERABLES.

Ante un problema de salud como la DEP la prevención es el camino más económico para evitar las complicaciones de esta enfermedad por privación social.

Mediante la Suplementación alimentaría a los grupos vulnerables de la comunidad siendo la principal herramienta utilizada para dicho fin. Otra la adición de micro nutrientes a los alimentos de consumo generalizado.

CONSECUENCIAS DE LA DEP A LARGO PLAZO

A pesar de una rehabilitación en el estado nutricional del niño, un niño que ha sufrido DEP grave por lo general presenta desmedro, es decir estatura baja en la edad adulta. La magnitud de la estatura baja se correlaciona con la etapa en la que la persona sufrió la falta de nutrientes, así como el tipo y la duración de la desnutrición. Los daños más profundos ocurren cuando la DEP se presenta antes de los dos primeros años de edad. Los varones con Kwashiorkor en edades tempranas tienen una pubertad retardada y las niñas con marasmo ven retrasada la aparición de la menarquia. Cuando se presenta a edad temprana, los efectos a largo plazo más sorprendentes de la DEP ocurren en el comportamiento y el área cognoscitiva, se ha evidenciado calificaciones bajas en las pruebas de desarrollo cognoscitivo, motriz y del lenguaje, así como patrones anormales de llanto. El niño con DEP grave presenta bajas calificaciones cuando se mide su coeficiente intelectual, pobre rendimiento escolar y bajo nivel de atención, esta situación es más acentuada en niños con marasmo que en los niños con Kwashiorkor y esta diferencia está dada por la edad de aparición, intensidad y duración de la DEP. Es imposible separar los factores puramente nutricionales de los socioeconómicos y culturales que influyen en el desarrollo del ser humano por lo que en realidad no se sabe exactamente las consecuencias de la DEP.

PREVENCIÓN.

La desnutrición no es un problema simple con una solución sencilla, es decir, los niños no solo se recuperan mediante la alimentación. La DEP es un fenómeno de privación social. Los programas para prevenir o reducir la prevalencia deben reflejar la política nacional general y adaptarse al grado de desarrollo de un país.

Si se entiende que la DEP es producto de una inadecuada ingestión de alimentos, así como de las enfermedades infecciosas y del bajo bienestar social y económico, se comprenderá que para su prevención y atención es necesario considerar tres grandes áreas: a) la seguridad alimentaria en el hogar, b) los servicios sanitarios y de saneamiento y el abasto de agua potable, y c) las practicas de atención a grupos vulnerables.

La seguridad alimentaria se define como el acceso sostenible a alimentos variados, suficientes y de calidad. En las zonas rurales esta capacidad depende de la tierra y de otros recursos agrícolas, ya que la producción en el campo varía de acuerdo con la temporada. En las áreas urbanas los alimentos se adquieren en los centros de abastos, es necesario disponer de variedad de los mismos y a precios accesibles. El problema de fondo en esta área es el poder adquisitivo de las familias y la distribución irregular de los ingresos.

Para gozar y sostener un estado de salud satisfactorio se requiere tener al alcance sobre todo en las comunidades rurales servicios preventivos y de tratamiento de calidad y a costo razonable, con personal capacitado, equipo adecuado y suministro de medicamentos suficiente. En México se han desarrollado grandes programas que apoyan la nutrición de sus habitantes; entre ellas las campanas de vacunación, el control de tratamiento de las diarreas, la vigilancia al crecimiento y desarrollo, la promoción de la lactancia materna, la planificación familiar, y la complementación con hierro y vitamina A.

Las prácticas de atención se refieren a la manera como se alimenta, nutre, educa y orienta a un niño. Entre las prácticas de atención que reciben los menores y que afectan su estado de nutrición y salud están las siguientes:

1.- La alimentación comprende la práctica o no de la lactancia materna y su duración, la edad de inicio(temprana o tardía) y la forma de introducción de los alimentos diferentes a la leche, las ideas erróneas sobre un alimento, el dar de comer al niño antes o después de los demás miembros de la familia , el otorgar prioridad a los hombres o los niño varones sobre las mujeres o las niñas , la idea de que los niños no deben pedir de comer por que eso muestra

falta de respeto, el almacenamiento y preparación inadecuados de los alimentos entre otras creencias y actitudes.

2.- La protección de salud de los niños: se refiere a los aspectos de vacunación , ala atención que se le debe brindar al niño cuando se enferma, como es el caso de la desnutrición; sin embargo las políticas deben estar encaminadas a prevenir, ya que esta acción siempre tendrá un costo menor que dar tratamiento. El complemento con hierro a las mujeres embarazadas, la vitamina a los niños en algunas poblaciones, entre otras medidas.

3.- El apoyo y el estímulo cognoscitivo a los niños menores de cinco años.

4.-La atención y el apoyo a la madres, es muy importante mencionar la atención que deben recibir las embarazadas y la madres lactantes, no solo desde el punto de vista obstétrico, sino también en cuanto a su alimentación y los suplementos.

Sin embargo, la experiencia enseña que los niños pueden estar desnutridos aun cuando en sus hogares se disponga de los alimentos adecuados y sus familias vivan en ambientes sanos, salubres y dispongan de acceso a los servicios de salud.

Los factores que se sabe intervienen en el crecimiento adecuado de los menores en condiciones de pobreza, se pueden dividir en tres grupos que se interrelacionan entre sí.

- a)** Los factores socioeconómicos, como la educación de la madre, el espaciamiento de los hijos, el tamaño de la familia, los conocimientos sobre la alimentación, la utilización de los servicios de salud.
- b)** Los factores fisiológicos, tales como el peso y la estatura maternos, aspectos del metabolismo de la madre, la paridad, la morbilidad y la dieta maternas.
- c)** Los factores psicosociales, como la interacción entre la madre e hijo y la forma en que se establecen sus relaciones intra e interfamiliares.

Si una madre por su educación, creencias y costumbres heredadas mantiene una relación cercana y de afecto con su hijo, será capaz de reconocer los

necesidades del menor, no solo en cuanto a la alimentación, sino también las emociones y de seguridad personal, y así promoverá su crecimiento y desarrollo.

La DEP es el resultado de muchos factores que se relacionan entre sí, que por desgracia afecta a quien menos tienen. Por ello su tratamiento y prevención es compromiso de los padres, de la comunidad, de los diferentes sectores políticos, económicos y sociales y del personal de salud. En síntesis es responsabilidad de toda la sociedad, por que, al final, ella misma será la que sufra los efectos de la desnutrición a corto mediano y largo plazo.¹⁰

ACCIONES DE ENFERMERIA SOBRE DESNUTRICION

ORIENTACION ALIMENTARIA

La orientación alimentaria comprende un conjunto de consejos prácticos con respaldo científico que se proporcionan al responsable del cuidado del menor de cinco años para la integración de una alimentación correcta.

ESTRATEGIAS PARA PREVENIR LA DESNUTRICIÓN:

1.- PROPORCIONAR INFORMACIÓN BASICA:

Orientar a la madre sobre la mejor forma de combinar y variar los alimentos, es necesario que reconozca las variables que influyen en la alimentación.

- ⚙ La cadena alimentaria contempla aspectos como la disponibilidad de alimentos a nivel local.
- ⚙ La accesibilidad de estos alimentos para la madre.
- ⚙ El conocimiento que debe tener no solo para comprar alimentos, sino también para prepararlos adecuadamente y para distribuirlos entre los miembros de la familia, de acuerdo A sus necesidades.

¹⁰ Op' cit. Introducción ala pediatría. Pág. 131-143.

2.- CAPACITAR EN FORMA PRACTICA:

INDIVIDUAL: Durante la consulta o en las visitas a los hogares.
Permite una atención más personalizada.

GRUPAL:

INFORMAL; En las salas de espera de las unidades de salud y en otros sitios de reunión.

FORMAL: En los “club de mujeres” y otros grupos que se reúnan de manera organizada.

La capacitación grupal tiene la ventaja de que abarca un mayor número de madres con el mismo esfuerzo, se puede intercambiar ideas, conceptos o experiencia que expresa una madre.

3.- IDENTIFICACION DE LOS ALIMENTOS.

Los alimentos típicos de la región incluyen a la flora y fauna que se encuentra al alcance de los habitantes de la localidad, aunque generalmente son alimentos que la población del lugar está acostumbrada a ver, no siempre se consumen, ya sea por falta de hábito o por ideas erróneas acerca de su beneficio.

- ❖ Orientar a la madre haciendo énfasis en que el bajo costo de los alimentos locales no está relacionado con un bajo valor nutritivo, sino que, por el contrario, facilita su consumo y ayuda a la economía del hogar.
- ❖ Lograr un cambio de la percepción de la madre sobre lo “bueno” y lo “malo” para la alimentación.

4.- COMO COMBINAR, VARIAR Y COMPLEMENTAR LOS ALIMENTOS:

La recomendación de variar, combinar y complementar los alimentos se refiere a que, para lograr una alimentación correcta, ésta debe ser diversa en sus componentes.

- ❖ Al combinar los alimentos d diversos grupos se logra complementar las carencias de un grupo con lo que se obtiene de otro grupo de alimentos.

Ejemplo:

El maíz es deficiente en un aminoácido esencial el triptofano.

El frijol contiene este aminoácido en abundancia. Entonces cuando se combinan en la misma comida el maíz con el frijol, se obtiene una proteína completa.

- ❖ Otro objetivo en al combinación de alimentos es el mejorar la biodisponibilidad de los nutrimentos presentes en los alimentos.

Ejemplo.

El hierro contenido en los alimentos de origen vegetal tiene muy baja biodisponibilidad, no se absorbe en su totalidad. Al combinar estos alimentos con otros que contengan vitamina C, o al combinar fuentes de hierro de origen animal con fuentes de hierro de origen vegetal, mejora la biodisponibilidad de este micro nutrimento.

- ❖ Es necesario variar las combinaciones para que el niño no se aburra de los mismos sabores.

TRES GRUPOS DE ALIMENTOS

1.- CERALES Y TUBERCULOS: maíz y productos derivados (tortilla, sopes, tamales), trigo y productos derivados (tortilla, pasta, pan, galletas, etc.), avena, arroz, amaranto, cebada, papa, camote, yuca, etc.

2.- VERDURAS Y FRUTAS: Quelites, calabazas, challoles, ejote, plátano, manzana, naranja, zapote, papaya, etc.

3.- LEGUMINOSAS Y ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL: Fríjol, lentejas, habas, garbanzo, soya, pollo, pescado, atún, sardina, carne de res, hígado de pollo o res, huevo, leche y sus derivados.

Otros alimentos que deben consumirse con moderación; desde edades tempranas como; miel, azúcar, piloncillo, aceite, manteca, margarina, mantequilla, etc.

5.- ALIMENTACION DE LA MUJER DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA.

- ❖ Identificar la importancia de una adecuada alimentación durante el embarazo.
- ❖ Una buena alimentación se requiere para disminuir riesgos de malformaciones congénitas, de anemia en la madre o en el producto, de niños con peso bajo al nacer y de complicaciones relacionadas con el embarazo, como estreñimiento o hipertensión arterial.
- ❖ Orientar a la embarazada sobre la necesidad de que aumente de manera gradual su consumo de alimentos durante el embarazo.
- ❖ Es necesario que la madre realice un mayor número de tiempos de comida por día. Agregar dos tiempos más de comida al día.
- ❖ Ayudar a la madre a identificar la alimentación que deberá seguir al iniciar la lactancia materna. Una lactancia materna exitosa requiere de una dieta equilibrada, completa, variada y suficiente, para cubrir, los requerimientos de energía y nutrimentos para la producción de leche.
- ❖ Ayudar a fomentar un ambiente cordial y confianza en la familia para favorecer el crecimiento y desarrollo del hijo.

6.- ALIMENTACION DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA.

- ❖ El crecimiento ideal para el bebé desde el momento de nacimiento y hasta el final del cuarto o quinto mes de vida, es la leche materna.
- ❖ No ofrecer al lactante ningún otro líquido (agua, tes, jugos, etc.). la leche materna satisface todos los requerimientos del lactante, incluyendo líquidos adicionales.
- ❖ Orientar y explicar la madre que la leche materna proporciona por sí sola todos los nutrimentos que el niño necesita; contiene ácidos grasos esenciales; se digiere con mayor facilidad que las formulas artificiales; es vehículo para anticuerpos contra numerosas bacterias, virus y algunos parásitos; protege al niño contra numerosas enfermedades agudas; contiene factores de crecimiento que aceleran la maduración del aparato digestivo.
- ❖ Orientar a la madre que a partir del cuarto o quinto mes de vida, es necesario complementar la lactancia con otros alimentos, introducir la Ablactación; ya que a esta edad los labios del lactante tienen control suficiente para sellar la boca, se abandona el reflejo de protrusión de la lengua, y este es sustituido por el reflejo de deglución, el niño puede empezar a comer con cuchara.
- ❖ Informar a la madre en que consiste la Ablactación, (cambio de alimentos líquidos por sólidos), por lo que se debe iniciar de forma gradual, sin abandonar la lactancia materna.
- ❖ Es conveniente iniciar con alimentos en forma de puré o papilla, preparadas inicialmente con un solo alimento, para verificar la tolerancia y darle la oportunidad al menor, de conocer el sabor, textura, color de cada alimento.

A PARTIR DEL 4 MES:

- ❖ Orientar a la madre que a partir de este mes se le puede agregar a la dieta del lactante verduras y frutas bien cocidas.
- ❖ Orientar a la madre que estos alimentos se preparan en forma de papillas o purés mezclados con, muy pequeñas cantidades de líquidos. En un principio ofrecer solo dos raciones al día de cada alimentos por dos o tres días hasta introducir uno nuevo.
- ❖ Para la preparación de la papilla de verduras y frutas se recomienda a la madre;
 - Lavar muy bien la verdura o fruta al chorro de agua, con sácate y jabón.
 - Pelarla, picarla y cocerla con poco agua o al vapor.
 - Pasar la verdura o fruta por un colador, usando una cuchara y una coladera de plástico, para lograr la consistencia del puré.
 - No es necesario agregar sal o azúcar, hay que darle la oportunidad al niño de que conozca los sabores de los alimentos.
 - Ofrecerla al lactante a temperatura ambiente.
- ❖ Informar a la madre que debe colocar la papilla en la parte media de la lengua, para estimular, a que el niño la empuje hacia la parte posterior y así facilitar la deglución, porque si se coloca la papilla en la punta de la lengua se despierta el reflejo de protrusión de la lengua, lo cual da la apariencia de que el niño escupe el alimento, esto es interpretado por la madre como que al niño no le gusto el alimento.

AL 5º MES.

Agregar a la dieta, papillas de cereales (arroz, avena, maíz).

- ❖ Se sugiere a la madre iniciar con un solo cereal a la vez y posteriormente alternarlos.
- ❖ De preferencia recomendar a la madre aquellos que no contengan azúcar.
- ❖ Recomendar a la madre que no es necesario añadir azúcar, miel, sal ni condimentos.

- ❖ Sugerir a la madre que deberá ofrecer un solo cereal, durante dos o tres días, posteriormente se recomienda agregar otro cereal y una vez que se acepten ambos, se pueden intercalar.

AL 6 ° MES

Usualmente a esta edad empiezan a aparecer los primeros dientes, es conveniente cambiar la textura de los alimentos.

- ❖ Se sugiere agregar a la alimentación carne (pollo) y leguminosas (fríjol, lentejas), bien cocidas y machacadas o licuadas y coladas.
- ❖ Se recomienda ofrecer un alimento a la vez, para que el niño reconozca y se acostumbre al sabor y posteriormente ya se puede ofrecer mezclado.

Ejemplo; pollo con zanahorias y chayote.

Arroz con calabacitas.

Arroz con lentejas.

DEL 7° AL 9° MES.

La alimentación en esta edad ya debe ser más variada, puesto que el lactante ya debe estar comiendo cereales, frutas, verduras y leguminosas, en diferentes combinaciones.

- ❖ Se recomienda dar los alimentos muy finamente picados para aprovechar la dentición temprana y favorecer el aprendizaje el proceso de masticación.
- ❖ Se recomienda el uso de tubérculos, como la papa, el camote y la yuca, porque cocidos y molidos se pueden combinar con muchos alimentos como la leche, resultando alimentos con una textura agradable y práctica para el niño.

A PARTIR DE 9° MES Y HASTA EL AÑO DE EDAD.

- ❖ Introducir alimentos derivados de la leche como el queso y el yogurt, además de carne de res, estos alimentos deben ofrecerse tres veces al día.
- ❖ Orientar a la madre para que continúe con la alimentación al seno materno por lo menos cuatro veces al día.

- ❖ Al año de edad se recomienda introducir el pescado, los cítricos (naranja, mandarina, lima, limón, toronja, guayaba) y el huevo.
- ❖ A partir del año de edad se recomienda realizar tres comidas mayores y por lo menos dos colaciones o refrigerios, además del seno materno tres veces al día.



ORIENTAR A LA MADRE QUE DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA, SE

DEBEN EVITAR:

- ❖ Alimentos difíciles de digerir, (como alimentos fritos o granos de maíz entero).
- ❖ Alimentos que pueden causar sofocación (frutas con semilla, palomitas de maíz, caramelos pequeños).
- ❖ Alimentos que sustituyan el uso de otros más nutritivos, (como pasteles, cereales recubiertos de azúcar o zumos de frutas con sabores artificiales).
- ❖ Miel de abeja.¹¹

¹¹ SECRETARIA de Salud. Guía de Orientación Alimentaria y Recuperación Nutricia en la Población Infantil. Ed. Secretaria de Salud. México D.F. 1999.

ALIMENTACION EN EL PRIMER AÑO DE VIDA					
EDAD	ALIMENT O	PREPARACI ON	FORMA DE DARLO	CANTIDA D	FRECUENC IA
1-4 meses	Seno materno exclusivo		A libre demanda		
4-6 meses	De ser posible prolongar la lactancia materna.		A libre demanda.		
4 meses	Frutas de temporada. Se sugiere pera, manzana, plátano, y papaya. Verduras: calabaza, chíncharo, chayote y acelgas.	Escoger frutas maduras será conveniente cocer la manzana, pera los primeros días. Bien lavado sometido a cocción, cuidando el sabor y grado de cocimiento	Jugos: ofrecerlos con cuchara o vasito. Los primeros días diluirlos después darlos en forma natural. Frutas: haga puré, ofrezca cucharada s. Ofrecer en purés y en ocasiones, mezclando	Inicie con cucharadit as y poco a poco incremente cantidades a libre demanda ofrecer hasta 2-3 onzas. Iniciar con probadas y posteriorm ente a cucharadit	Al inicio una vez al día por 3 o 4 días. Después de 2 a 3 veces al día. 1-2 veces al día.

		deseado.	dos verduras o con alguna fruta.	as a libre demanda.	
5 meses	Cereales: maíz, arroz y avena.	Bien cocidos o precocidos.	Hacer papilla con leche.	4-5 cucharada s cafeteras, incrementa r a libre demanda.	1-2 veces al día.
6 meses	Carnes: hígado de pollo, pollo, jamón o pavo. Verduras zanahoria etc.	Carnes frescas someterlas a cocción en caldos con condimentos de uso familiar	Purés mezclando verduras y caldos jamón o pavo molido.	Probadas con cuchara e incrementa r a libre demanda	1-2 veces al día.
7 meses	Carnes rojas: de res ternera y pescado. Pan y tortilla cereal de trigo	Carnes frescas sin grasa, pescado, hervido, cocido o frito con aceite vegetal. Bien cocidos (palitos de pan o galletas).	Molida en purés mezclada con verduras y caldo. Directo con relación al inicio de la dentición.	Probadas con cuchara e incrementa r progresiva mente a libre demanda. 1 palito de pan, una galleta, media tortilla.	1-2 veces por día. 1-2 veces al día

8 meses	Leguminosas: fríjol, lentejas, garbanzo, haba.	Bien cocidas, molidas y coladas.	Ofrecer en purés y cucharadas.	A libre demanda.	1-2 veces por día.
9-10 meses	Leguminosas: fríjol, lentejas, garbanzo, haba, cereales.	Bien cocidas, molidas y coladas.	Ofrecer en purés y cucharadas.	A libre demanda	1-2 veces por día.
12 meses	Leguminosas: fríjol, lentejas, garbanzo, haba, soya, cereales.	Bien cocidas, molidas y coladas.	Ofrecer en purés y cucharadas.	A libre demanda	1-2 veces al día.
11-12 meses	Se incrementan los alimentos en pequeñas cantidades a tolerancia del niño.				
Lactancia	Lactancia materna exclusiva por 4 meses y si es posible prolongarla hasta los 6 meses. Al 4º mes podrá combinarse la lactancia materna por leche maternizada. Al 6º mes por leche de seguimiento hasta el año de edad y posteriormente leche entera.				

12

¹² FLORES Solís Maria Dolores. Manual de Nutrición. México D.F. 2000.PAG. 102-104.

ALIMENTOS PROHIBIDOS EN EL PRIMER AÑO DE VIDA.

- No agregar sal ni azúcar a los alimentos preparados.
- Dar agua hervida.
- No hay que ofrecer a los niños palomitas, cacahuates o trocitos de verdura, como zanahoria, papa, pollo, por el peligro de la espiración.
- Evitar las nueces, pasas, cacahuates, semillas y verduras crudas, que pueden causar el ahogamiento este deben ser molidos, licuados y colocados en forma de papilla para el bebé ya que empieza con lentitud de digestión de los alimentos diferentes a los de la leche materna.
- Café o refrescos.
- Picantes.
- Irritantes.
- Soya.
- Frijoles.
- Garbanzos.
- Cacahuates.
- Nuez.
- Semillas.
- Pistaches.

ALIMENTOS ALERGENICOS.

- No administrar alimentos de colores fuertes, ya que contienen ácidos volátiles que dañan el sistema inmunológico como:
- Fresa.
- Gelatina.
- Jitomate.
- Naranja.
- Betabel.
- Clara de huevo.
- Leche de vaca.
- Miel de abeja.

PRODUCTOS INHALANTES COMO:

- Polen.
- Polvo.
- Chocolate.
- Jugo de naranja.¹³

¹³ Op' cit. Manual de Nutrición. Pág. 101-102.

COMPOSICION DE LA LACTANCIA MATERNA

Agua	87-88%
Proteínas	1-1.5 g
Lacto albúmina	0.7-0.8g
CHO	6.5-7.5g
Caseína	0.4-0.5g
Grasas	3.4-4g
Vitaminas	
A (retinol)	60-500 UI
C ácido ascórbico	1.2-10.8 MG
B 1 tiamina	0.002-0.036 MG
B 2 riboflavina.	0.015- 0.080 MG
B 3 niacina	0.10- 0.20 MG
Minerales	
Ca calcio	0.034-0.45 MG
P fósforo	0.015-0.045 MG
Mg magnesio	0.005-0. 6 MG
Na sodio	0.011-0.019 MG
K potasio	0.040-0.065 MG
Cl. cloro	0.035-0.043 MG
S azufre	0.033-0.037 MG
Fe hierro	0.0001 MG
Cu cobre	0.00003 MG. ¹⁴

¹⁴ Op' cit. Manual de Nutrición. Pág.96

VENTAJAS DE LA LACTANCIA MATERNA.

BIOQUIMICAS:

Agua contenido elevado. Componente de la leche materna.

Grasa proporciona 30-55% de sus calorías, por tanto es la fuente mas importante de calorías para el crecimiento, son fácilmente absorbibles. Emulsionado por fosfolipidos, digerido parcialmente por lipasa de la leche materna, concentración alta de beta-monopalmitato (permite la absorción).

Proteínas caseína (cuajo) 40 % fácilmente digeribles. Perfil apropiado de aminoácidos. Taurina y metionina esta presentes en la leche humana.

Carbohidratos principalmente lactosa.

INMUNITARIAS:

La leche materna protege contra infecciones. Componentes celulares como macrófagos y linfocitos T, B y nulos. Componente humoral como la inmunoglobina secretora, complemento, lisozima, lactoferrina. Promueven colonización con lactobacilos bifidos y otras.

PSICOLOGICAS:

El amamantamiento constituye a la formación de lazos afectivos madre-hijo. Papel en la lactancia y papel sexual.

SOCIOECONOMICAS:

La leche humana es menos costosa. Disminuye la fertilidad materna durante la lactancia. Desventajas son: una galactosemia es una contraindicación absoluta, lactantes con bajo peso, cuando la madre o el hijo están sumamente enfermos, cuando hay una enfermedad de transmisión, en caso de enfermedades metabólicas de la madre.

ETAPAS DE LA LACTANCIA MATERNA

Precalostro: se produce en el tercer trimestre del embarazo.

Calostro: 8-10 días de calostro. Se secreta en el periodo posparto rico en proteínas.

Transaccional: se produce en la segunda semana del posparto. Mas proteínas mas lactosa 8/10.

Leche madura: se produce a los 4 días del posparto.

Leche tardía: se da después del año, ya no contiene nutrientes.

Ablactación: alimento solo con leche materna.

Contraindicaciones:

- Tiene un reflejo de extracción que desaparece hasta el 4 mes.
- Bronco aspiración, puede estar presente antes de los 4 meses debido a que hay una mala deglución.
- Maduración enzimática y pancreática antes de los 6 meses, a los 4 meses se establece un horario.

6 AM	14hrs	cuando se establece la papilla
10 AM	16 hrs.	
12 (hidratación)	18 hrs.	
	22 hrs.	

Destete: es el retiro absoluto de la alimentación al seno materno.

Destete temprano: antes de los 4-6 meses (no recomendable). No tiene ninguna ventaja. Desventajas son desnutrición, perdida de inmunidad.

Destete oportuno: es a los 6 meses y el destete recomendado es al año de edad.

Destete tardío: no tiene ninguna ventaja. Desventajas la leche de la madre ya no cubre las necesidades del niño.¹⁵

¹⁵ Op' citt. Manual de Nutrición. Pág.75-77

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DEACUERDO A LA EDAD.

	0-6 MESES	6- 12 MESES	1-3 AÑOS	4-6 AÑOS
Energía	100- 120 Kcal./Kg./día	100 Kcal./Kg./día	90 Kcal./Kg./día	80-90 Kcal./Kg./día
CHO	40-50% VCT	50-60% VCT	50-55% VCT	50-60% VCT
Grasas.	40-60% VCT	30-50% VCT	30-40 5 VCT	25-35% VCT
Proteínas.	22.5 gr./Kg./día	1.8-2 gr./Kg./día	1.5-1.8 gr./Kg./día	1.2-1.7 gr./día
Agua.	120-140 ml/Kg./día	130-150 ml/Kg./día	1-1.5 ml/Kg./día	1-1.5 ml/Kg./día
VITAMINAS				
A Retinol	2500 UI	2500 UI	3500 UI	4000UI
D Calciferol	250 UI	250 UI	300 UI	3500 UI
E Tocoferol	2-4 UI	4-5 UI	8 UI	8 MG
K Menediona	1 MG	5 MG	6 MG	5 MG
C Ácido Ascórbico	4.5-5 MG	40-50 MG	50 MG	50-60 MG
B1 Tiamina	0.06 MG	0.7 MG	0.7 MG	0.9 MG
B2 Riboflavina	0.6-0.7 MG	0.6-0.7 MG	0.8 MG	1 MG
B3 Niacina	9 MG	10 MG	12 MG	11-12 MG
B6 Piridoxina	2-4 MG	2-3 MG	1mg	1.3 MG
B9 Ácido Fólico	350 mcg	2-3 MG	350mg	400mcg
B12 Cianobobalamina	0.1-0.5 mcg	1.5 MG	2 mcg	1-1.5 mcg

MINERALES				
Ca Calcio	350 MG	500 MG	800mg	800 MG
P Fósforo	500 MG	500 MG	800mg	800 MG
I Yodo	50mcg	50 mcg	70mg	90 mcg
Mg Magnesio	70 MG	150 MG	150-200 MG	200-250 MG
Fe Hierro	10 MG	10 MG	15 MG	10-12 MG
Mn Manganeseo	70 MG	7 MG	7-10 MG	1.2-5 MG
Cr Cromo	0-01-0.04 MG	0.01-0.04 MG	0.01-0.04 MG	30-12 mcg
Zn Zinc	15 MG	15 MG	15 MG	15 MG
Se Selenio	0-01-0.04 MG	0.01-0.04 MG	0.01-0.04 MG	0.01-0.04 MG
Mo Molibdeno	0.03-0.06 MG	0.03-0.03 MG	0.03-0.06 MG	30-75 mcg
Na Sodio	2-3 meq/Kg./día	13 mcg/Kg./día	13 mcg/Kg./día	2-4 meq/Kg./día
Cl Cloro	2-3 meq/Kg./día	13 meq/Kg./día	2 meq/Kg./día	2-4 meq/Kg./día
F Potasio	2-2.5 meq/Kg./día	2 mcg	3 mcg	2-4 meq/Kg./día
Cu Cobre	0.02-0.03 MG	0.02-0.03 MG	0.02-0.03 MG	0.1-0.2 MG

¹⁶ Op'cit.Manual de Nutrición. Pág. 95-98

7.- ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE MAYOR Y PREESCOLAR (1 A 4 AÑOS).

A partir de los 18 meses el lactante ya distingue sabores y establece sus preferencias alimentarias.

- ❖ Orientar a la madre que a esta edad el lactante muestra una disminución del apetito, como resultado de una menor velocidad de crecimiento.
- ❖ Insistir solo lo necesario en ofrecer los alimentos, sin llegar a forzar de lo contrario, se promueven hábitos nocivos para la salud.
- ❖ Se recomienda realizar el destete en el curso del segundo año de vida.
- ❖ Se deberá realizar el destete en forma gradual sustituyendo cada dos o tres semanas una tetada al día, por un vaso de leche.
- ❖ Una vez destetado, debe ofrecerse al niño tres comidas mayores y dos colaciones al día.
- ❖ Evitar la ingesta de refrescos y dulces fuera de los tiempos de comida.
- ❖ En el segundo año de vida es recomendable la leche de vaca, pero debe prepararse con mucho cuidado, hervirla durante 10 minutos y servirla una vez que se entibie o conservarla bajo refrigeración hasta el momento de usarse.
- ❖ Es recordable darla en taza o en vaso y no en biberón.
- ❖ Es conveniente dar la leche al niño en las tardes, antes de dormir.
- ❖ Sugerir a la madre que prepare platillos coloridos y con diferentes texturas para motivar al niño a comer lo que se le ofrece; esto ayudara a estimular sus sentidos.

8.- MANEJO DE LOS ALIMENTOS

El manejo adecuado de los alimentos es fundamental para una alimentación correcta.

- ❖ Orientar a la madre como deben prepararse los alimentos; cuando se desee consumir verduras cocidas, estas se deben de cocer enteras.
- ❖ Es importante cocinarlas con la mínima cantidad de agua necesaria o al vapor, de esta manera se conservan mejor sus vitaminas y también su color.

- ❖ Es conveniente que la carne, el huevo estén bien cocidos y conservar los alimentos de forma adecuada después de cocinarlos y prepararlos para evitar su contaminación.
- ❖ Para el niño pequeño se debe evitar el huevo tibio, es mejor dárselo bien cocido.
- ❖ Si la leche no es pasteurizada, debe consumirse hervida y es conveniente moverla para evitar que se separe la grasa y se suba.

REGLAS BASICAS DEL MANEJO DE ALIMENTOS.

- ❖ Elegir alimentos higiénicos (leche pasteurizada).
- ❖ Cocer bien los alimentos.
- ❖ Consumir inmediatamente los alimentos cocinados (evitar dejarlos a temperatura ambiente por tiempo prolongado).
- ❖ Guardar adecuadamente los alimentos ya cocinados.
- ❖ Evitar el contacto entre los alimentos crudos y los cocinados.
- ❖ Cuando se esté preparando el alimento, lavarse las manos a menudo.
- ❖ Mantener limpio todas las superficies de la cocina.
- ❖ Mantener los alimentos fuera del alcance de insectos, roedores y otros animales.
- ❖ Utilizar agua limpia.

9.- VIGILANCIA DE LA NUTRICION Y DETECCION DE LA DESNUTRICION.

Control del niño sano

- ❖ En los primeros 28 días de vida; el bebe debe recibir dos consultas, la primera a los siete días y la segunda a los 28.
- ❖ El menor de un año debe tener por lo menos cinco consultas, a los 2, 4, 6,9 y 12 meses de edad.
- ❖ El niño de uno a cuatro años debe recibir una consulta cada seis meses.
- ❖ Antes que la velocidad de crecimiento muestre una desaceleración, y mucho antes de que se presente la perdida de peso, la madre puede notar cambios en la actitud del niño, como que “ya no es tan juguetón como antes” o que “se ha vuelto muy dormilón”.

- ❖ Estos cambios conductuales auxilian en la detección de estadios tempranos de la desnutrición.
- ❖ Explicar a la madre que una buena alimentación se refleja en una ganancia adecuada del peso y el estado de salud del menor.

LA IDENTIFICACION DE LOS SIGNOS DE ALARMA POR DESNUTRICION

- ❖ La falta de aumento o la disminución del peso.
- ❖ La presencia de enfermedades frecuentes o de mayor duración.
- ❖ Al ofrecer los alimentos al niño, éste come con desgano o tarda mucho comiendo.
- ❖ El niño no tiene hambre o no pide de comer.
- ❖ El niño disminuye su ritmo usual de actividad, la madre nota que el niño esta indiferente, juega poco y por intervalos breve o se cansa muy rápido.
- ❖ El niño está llorón o irritable y sólo quiere estar en brazos.

NUTRICIÓN INFECCIÓN

La asociación entre el estado nutricional y la susceptibilidad a enfermedades infecciosas se ha reconocido desde hace varias décadas. Esta asociación se manifiesta en dos sentidos:

- ✍ Aparición de un proceso infeccioso causa una alteración en el estado nutricional de un huésped previamente sano.
- ✍ La alteración en el estado nutricional precede a la enfermedad infecciosa, facilitando la invasión y colonización por agentes patógenos, debido a una alteración secundaria del sistema inmunitario.

La enfermedad infecciosa aguda causa un aumento en los requerimientos de nutrientes, aumenta las pérdidas de los mismos, disminuye o inhibe la ingestión de alimentos. Todos estos factores se conjugan para producir un balance nutricional negativo, que conduce inexorablemente a la pérdida de peso.

Para evitar o limitar la afección del estado nutricional se debe continuar la alimentación al seno materno o con los alimentos preferidos por el niño durante los episodios de enfermedad, como diarrea y la infección respiratoria aguda.

Un desequilibrio nutricional determina un estado de alteración inmunológica que incluye la pérdida de la integridad de las mucosas de la piel, lo cual favorece la invasión por microorganismos patógenos, y finalmente, desencadena el cuadro clínico de infección.

Este ciclo puede continuar indefinidamente, con un deterioro progresivo de la capacidad adaptativa del huésped, y es un elemento clave en la alta mortalidad de infecciones agudas que se observa en la población de menores de cinco años desnutridos.

Actividades a desarrollar

Se debe orientar al responsable del cuidado del menor de cinco años sobre la importancia que tiene el mantener al niño sano a través de una alimentación adecuada, con un esquema de vacunación completo y con la aplicación de las medidas preventivas específicas para las enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas. Todo esto tiene como propósito disminuir las posibilidades de que el niño enferme consecuentemente, previene el deterioro en el estado nutricional, con lo que se previene el inicio de un círculo vicioso entre enfermedad y desnutrición.

Factores de riesgo para la desnutrición

Existen factores que favorecen el desarrollo de la desnutrición. La mayoría de estos son susceptibles de evitarse o, si son manejados correctamente cuando se presentan, pueden evitar el impacto negativo sobre el estado nutricional del menor de cinco años.

Entre los principales factores de riesgo para la desnutrición tenemos:

- Bajo peso al nacer
- Ausencia de lactancia materna
- Lactancia materna exclusiva por menos de cuatro meses o más de seis meses.
- Practicas inadecuadas de ablactación.
- Mala actitud de los padres hacia la alimentación
- Parasitosis
- intestinal
- Manejo alimentario incorrecto durante las enfermedades agudas
- Deficiencias de micro nutrientes específicos.

Según estudios realizados en nuestro país, algunos de estos factores de relacionan estrechamente con la desnutrición y la muerte, como son nivel socioeconómico bajo, inicio de la ablactación después del 6º mes de vida, introducción de proteína animal a la dieta después del 6º mes de vida, peso al nacer inferior de 2,800 gramos, la presencia de hermanos desnutridos, y presencia de 3 o mas episodios de infección respiratoria aguda y/o enfermedad diarreica en los seis meses precedentes a la evaluación.

Actividades a desarrollar.

- ✍ Enfatizar la importancia de una alimentación correcta desde el periodo de la gestación y durante los primeros dos años de vida. Se debe orientar a la madre o el responsable del menor la prevención y cuidados en el hogar de las infecciones agudas mas frecuentes (diarreas, e infecciones respiratorias agudas)
- ✍ Explicar que el bajo peso al nacer es un factor de riesgo común para que un niño se desnutra por lo que en casos de bajo peso al nacer se debe solicitar orientación para que el niño reciba una alimentación correcta.
- ✍ Promover la des parasitación intestinal y la administración de vitamina A en forma periódica y orientar o canalizar al siguiente nivel de atención a la madre o responsable de aquellos niños con problemas crónicos específicos.

Evaluación de la capacitación de la madre o responsable del menor.

Durante la capacitación, se deberá evaluar los avances que tiene la madre en su aprendizaje, mediante preguntas de verificación. Las preguntas de verificación son aquellas que generan una explicación en la respuesta, en lugar de dar simplemente un “sí” o “no”. Estas preguntas deben ser realizadas de manera intencionada y frecuente, lo que permitirá aclarar los conceptos y corregir los errores.

Es necesario tener en mente que el cambio de hábitos y prácticas toma tiempo, requiere de un esfuerzo continuo y que es necesario realizar visitas a domicilio para verificar si se ha logrado un cambio de conducta.

Criterios de la madre capacitada en nutrición.

Una vez terminada la capacitación, la madre debe poder explicar los conceptos escuchados, así como realizar prácticas derivadas de los temas tratados, para considerarla capacitada en nutrición. Así la madre debe ser capaz de:

- ✍ Mencionar los signos de alarma por desnutrición
- ✍ Describir la alimentación del periodo que le corresponde
- ✍ Realizar menús variados para el menor de cinco años
- ✍ Realizar la preparación de alimentos higiénicos y adecuados.
- ✍ Promover y explicar la importancia del control del niño sano.
- ✍ Realizar medidas específicas en su hogar para la prevención de las diarreas y enfermedades infecciosas agudas.

RECUPERACIÓN NUTRICIA

La recuperación nutricia se refiere al conjunto de acciones encaminadas a lograr que un niño con desnutrición moderada o grave recupere el peso y las habilidades psicomotrices perdidas.

Programa de recuperación nutricia

Se refiere al conjunto de actividades realizadas sistemáticamente en forma interdisciplinaria, que van encaminadas al manejo integral de un niño con

desnutrición moderada o grave, y que son responsabilidad de un equipo técnico integrado para tal fin.

Acciones realizadas ante un niño con desnutrición moderada

El primer paso consistirá en sensibilizar al responsable del cuidado del menor de cinco años sobre la responsabilidad que tiene ante la recuperación del menor desnutrido, y de la importancia de una estrecha colaboración con el personal de salud para lograrlo.

Se descartara la presencia de infecciones concomitantes o alteraciones que impidan una ingesta y una absorción adecuadas. Si acaso estas están presentes, se iniciara el manejo de las mismas simultáneamente al manejo nutricional. El reto más importante en esta etapa será vencer la hiporexia no selectiva o anorexia total que presentan estos pacientes, por lo que se realizara un menú tomando en cuenta las preferencias que tenía el niño antes de enfermarse.

Se analizarán, junto con el familiar, los hábitos que ayuden a identificar el número de comidas que ingiere el niño en 24 horas, y el tamaño de las porciones y el tipo de alimentos que el niño prefiere, y se recomendará al familiar:

- ✍ Que ofrezca los alimentos en pequeñas cantidades, sin horarios rígidos y en un ambiente favorable para el menor. Es mejor servirle una segunda porción al niño que ver como deja el plato a la mitad de la ración servida.
- ✍ Que ofrezca los alimentos elegidos en el menú cada 3 o 4 horas hasta que desaparezca la anorexia y se puedan establecer horarios más cómodos.
- ✍ Incrementar el número de comidas al día para que por lo menos sean 5 tiempos de comida en 24 horas.
- ✍ Incrementar la densidad calórica de los alimentos a través de algunas pláticas sencillas tales como agregar a las sopas, consomés, o frijoles, una cucharadita extra de aceite de cocina, preferir las cremas a las sopas aguadas, cuando se le ofrezca al menos sopas de verduras,

frijoles, lentejas, habas, etc. servir la menor cantidad de liquido posible y mas del alimento con el que se preparo la sopa; ofrecer una tortilla con frijoles, crema o queso para acompañar los alimentos.

- ✍ Cuando el niño no quiera comer, ofrecerle uno de sus alimentos favoritos.
- ✍ Ayudar y motivar al niño a que coma, sentarse con el a comer, platicar y prestarle atención.

Acciones a realizar ante un niño con desnutrición grave

El niño que presenta desnutrición grave de acuerdo a los criterios normados, o aquel que presenta edema, debe recibir tratamiento hospitalario inmediato. La estancia hospitalaria puede ser determinada según dos criterios.

- a) Hospitalización hasta la recuperación parcial del estado nutrición del menor desnutrido, según se haya definido por el medico tratante, mediante el indicados peso7edad. Con un tratamiento adecuado y según el objetivo establecido, esto puede tomar de 3-5 semanas.

El tratamiento del desnutrido grave comprende 3 etapas:

I. etapa aguda (24-36 horas en promedio)

Comprende el manejo urgente de infecciones concomitantes, deshidratación, desequilibrio electrolítico, la detección de datos oculares de deficiencia de vitamina A y datos de insuficiencia hepática. Esta es una etapa crítica en el manejo del paciente ya que la mortalidad en esta etapa varia del 11 al 50% dependiendo del grupo estudiado. Es recomendable iniciar la alimentación vía enteral, tan pronto como sea posible.

II etapa de recuperación (del segundo al séptimo día)

A partir de este momento, el tratamiento se encamina a la restauración de las reservas de proteínas, calorías y micro nutrimentos del paciente. Durante esta primera semana se recomienda no exceder las 100Kcal x Kg. de peso y 1g de proteína x Kg. x día. Dependiendo de la edad y el peso del menor, se debe contemplar el inicio de administración de vitaminas liposolubles.

No se recomienda administrar hierro en las primeras etapas de tratamiento del desnutrido grave, ya que este micro nutrimento es un sustrato fundamental para la sobre vivencia y replicación de numerosas bacterias (*mycobacterium tuberculosis*, *kleibSELLa pneumoniae*, *escherichia coli*, *salmonella*) y algunos parásitos que pueden coexistir en el niño desnutrido. Por esto, se recomienda retrasar la administración suplementaria de hierro hasta que el menor se encuentre en fase de convalecencia nutricia.

Ya en esta etapa se puede aprovechar la oportunidad para capacitar a la madre o responsable del menor desnutrido en aspectos relacionados a la nutrición (que alimentos proporcionar, en que cantidad, como combinarlos y variarlos, como adaptarlos al a dieta familiar, etc.

III Etapa de convalecencia y recuperación nutricia

Durante la segunda semana se incrementara el aporte calórico de 120kcal x Kg. de peso x día, así como la administración de proteínas 2g x Kg. de peso x día. La determinación de calorías y del requerimiento de los diferentes nutrimentos se puede realizar de acuerdo a la técnica establecidas que el medico tratante conozca mejor.

A partir de la tercera semana, se recomienda incrementar las calorías a 200 x Kg. x día y el aporte proteico de 3-4g x Kg. x día. Si el menor desnutrido requiere una cantidad extra de calorías, deberá ofrecerse esta.

Esta etapa puede realizarse en el domicilio del menor, con la incorporación de este a un programa de recuperación nutricia, con seguimiento en la consulta externa una vez a la semana durante el primer mes. En esta etapa se debe incluir la estimulación física, mental y emocional del menor desnutrido.

MICRONUTRIMENTOS

Los micro nutrientes incluyen sustancias conocidas como vitaminas (A, D, E, K) vitaminas del complejo b y vitaminas c y ácido fólico, y minerales o nutrientes inorgánicos (hierro, calcio fósforo, magnesio, yodo, zinc, cobre, manganeso, cromo y selenio, entre otros) que el organismo necesita en pequeñas cantidades para un adecuado funcionamiento.

Hierro

El hierro es un componente especial de la sangre, que acarrea oxígeno a todo el organismo, los compuestos que contiene hierro pueden clasificarse en los que se sabe que cumplen con una función metabólica o enzimática y los asociados con el almacenamiento y transporte del hierro.

La absorción de hierro refleja la necesidad fisiológica del organismo por este mineral, y varía dependiendo de la naturaleza de la dieta, de los mecanismos reguladores en la mucosa intestinal, y de la naturaleza química del hierro presente en la dieta.

De acuerdo con su naturaleza química, el hierro se clasifica en hematínico y no hematínico.

- ✍ El hierro hematínico se encuentra principalmente en los alimentos de origen animal, Se absorbe más fácilmente que el hierro no hematínico.
- ✍ El hierro no hematínico se encuentra principalmente en los productos de origen vegetal, su absorción depende fuertemente de la composición de la dieta y necesita de la participación de ácidos orgánicos, ácido ascórbico o proteína de origen vegetal para mejorar su absorción.

La deficiencia de hierro atraviesa por diversas etapas antes de presentarse el síndrome clínico de anemia ferro priva que representa el estadio mas tardío y la forma mas severa de la deficiencia de hierro. La anemia comprende la disminución de los valores de hemoglobina en suero, y se acompaña de cambios morfológicos y de coloración en los eritrocitos.

La deficiencia de hierro en el menor de cinco años se manifiesta en etapas tempranas y subclínicas por alteraciones conductuales, una mayor susceptibilidad a las infecciones y una desaceleración en la velocidad del crecimiento.

Las acciones que mundialmente se han establecido para el manejo de la anemia ferro priva son:

- ✍ Suplementación
- ✍ Adición de mircro nutrimentos o alimentos
- ✍ Diversificación de la dieta mediante la orientación alimentaría
- ✍ Medidas preventivas de salud publica, como des parasitación periódica, prevención de enfermedades infecciosas, programas de vacunación, promoción de la lactancia materna.

Evaluación clínica

Comprende la investigación de cambios en la conducta como la disminución del rendimiento escolar, disminución del tiempo dedicado al juego, y de la actividad física en general, retraso en la adquisición de habilidades motrices, también puede incluir la presencia de datos físicos de anemia como:

- ✍ Palidez de las conjuntivas y/o palidez palmar
- ✍ Estomatitis angular (inflamación de la comisura de los labios).
- ✍ Piel seca
- ✍ Disfagia
- ✍ Coiloniquia (uñas en cuchara)
- ✍ Pica: pagofagia (ingestión de hielo), geofagia(ingestión de tierra, cal, gis)
- ✍ Anorexia
- ✍ Apatía

Actividades a desarrollar

Prestar particular atención durante la orientación alimentaría a la detección de menores de cinco años susceptibles de presentar anemia por deficiencia de hierro y realizar la intervención que se considere mas adecuada según el caso. Identificar junto con la madre los alimentos locales que constituyan fuentes de hierro.

Fuentes de hierro y vitamina C

Realizar junto con la madre un menú que incluya alimentos ricos en hierro y enseñar a la madre como combinar estos alimentos ricos en vitamina C o combinar alimentos con proteína de origen animal con vegetales ricos en hierro para favorecer su absorción.

Vitamina A

La vitamina A participa en la integridad de la piel y de las mucosas del organismo, así como en el funcionamiento del sistema inmune. Juega un papel esencial en el proceso visual y en el crecimiento y diferenciación celular.

Datos clínicos sugestivos de deficiencia de vitamina A

Episodios muy frecuentes de diarrea o de infecciones respiratorias agudas. En casos mas graves podemos encontrar ceguera nocturna y en casos extremos, Xerosis conjuntival, ulcera corneal y ceguera definitiva.

Actividades a desarrollar

- ✍ Detección de menores de cinco años con riesgo de presentar deficiencia de vitamina A. Estos pacientes se detectan a través de la identificación de factores de riesgo, la historia clínica , la dietética y la exploración física
- ✍ En menores de cinco años con factores de riesgo o datos clínicos y dietéticos sugestivo de deficiencia de vitamina A y que proceden de un área de riesgo, deberá modificarse la dieta, incrementar el aporte de alimentos ricos en vitamina A y carotenos e incorporar al menor a la Suplementación semestral de vitamina A.

PRINCIPALES FUENTES DE HIERRO

Hierro hematínico

- 📄 Hígado
- 📄 Huevo
- 📄 Moronga
- 📄 Carnes rojas

Hierro no hematínico

- 📄 Fríjol
- 📄 Lentejas
- 📄 Habas secas
- 📄 Garbanzo
- 📄 Verduras de color verde intenso: acelgas, espinacas, verdolagas, berros, quelites
- 📄 Semillas de oleaginosas como: cacahuates, semillas de girasol, semillas de calabaza, nueces y algunos otros

Principales fuentes naturales de vitamina A

- 📄 Hígado
- 📄 Leche
- 📄 Huevo
- 📄 Algunos pescados
- 📄 Acelgas
- 📄 Espinaca
- 📄 Verdolagas
- 📄 Cilantro
- 📄 Perejil
- 📄 Zanahoria
- 📄 Brócoli
- 📄 Jitomate
- 📄 Calabaza
- 📄 Mango
- 📄 Papaya

 Melón

 Mamey¹⁷

¹⁷ CASNUEVA Esther. Nutriología Médica. 2ª edición. Ed. Médica Panamericana. México D.F. 2000. PAG 211-242.

III.-JUSTIFICACION

En el siglo XIX y para ser preciso se documentó la primera descripción clínica de lo que ahora se conoce como desnutrición proteico-energética.

La limitación de este hallazgo dio lugar a que la enfermedad fue descubierta y descrita exitosamente en lengua Inglesa 1933. Un año después de creadas en 1949, la Organización Mundial de la Salud (OMS) el Fondo de la Agricultura y la Alimentación (FAO) tomaron la decisión de unificar los criterios de diálogo e impulsar su investigación.

La desnutrición es uno de los grandes problemas de salud que se enfrentan actualmente en todo el mundo; por ello ocurren cada año en países en desarrollo más de 41 % de las muertes de los niños de 6 o 24 meses de edad, lo que equivale a 2.3 millones aproximadamente.

Actualmente existen 40 millones de mexicanos en edad adulta que padecen de las consecuencias de haber sufrido algún grado de desnutrición durante su infancia. La Secretaría de Salud indica que en México la desnutrición ocupa el lugar 11 en las principales causas de muerte y en 1996 fue la quinta causa de mortalidad infantil.

En el 2001 en Michoacán existen aproximadamente 15 226 menores de dos años que presentaron algún grado de desnutrición, de acuerdo a datos estadísticos del Seguro Social (IMSS).

La magnitud de este problema, así como su prevalencia e incidencia a lo largo del país a la aplicación de diversos programas para abatirlo, los cuáles han sido amplios en magnitud y extensión, sin embargo, a pesar de los esfuerzos y programas realizados en la actualidad, muestran limitaciones en la materia de planeación, coordinación y ejecución de los mismos.

Dada la importancia de la misma como determinante de la salud y el desarrollo es indispensable cuantificar su magnitud y distribución con el fin de formular propuestas y programas de alimentación y nutrición.

Por lo anterior citado se realiza la siguiente investigación, ya que la desnutrición es un problema de Salud Pública y debemos actuar de acuerdo a las necesidades de los menores de edad y así promover acciones que se orienten a la prevención y tratamiento de la desnutrición.

IV.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuál es el grado de desnutrición de los niños menores de cinco años de la colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán?

V.- HIPOTESIS.

Ho.- Los niños menores de 5 años de la colonia Guadalupe de Santa Ana Maya no presentan algún grado de desnutrición.

Ha.- Los niños menores de 5 años de la colonia de Santa Ana Maya si presentan algún grado de desnutrición.

VI.- VARIABLES.

DEPENDIENTE: grado de desnutrición

INDEPENDIENTE: desnutrición

VII.- OBJETIVOS

GENERAL.

- Identificar a los niños menores de 5 años con desnutrición de la colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

ESPECIFICOS.

- Evaluar el grado de desnutrición de los menores de 5 años de la colonia Guadalupe de Santa Ana Maya.
- Identificar las causas de desnutrición en menores de 5 años.
- Identificar los factores predisponentes de la desnutrición de los menores de 5 años.
- Identificar el tipo de desnutrición de cada niño.
- Observar las condiciones económicas e higiénicas de las viviendas de los menores de 5 años.
- Elaborar sugerencias sobre la alimentación en los niños de mayor prioridad.

VIII.-MATERIAL Y METODO.

8.1.-VARIABLES.

Independiente: desnutrición.

Dependiente: grado de desnutrición.

8.2.-TIPO DE ESTUDIO: observacional, descriptivo, prospectivo y trasversal.

8.3.-POBLACION Y MUESTRA: el universo serán los menores de 5 años de la colonia de Santa Ana Maya Michoacán.

8.4.-CRITERIOS DE INCLUSION:

- Niños menores de 5 años de la colonia de Santa Ana Maya Michoacán.
- Madres de familia de la colonia de Santa Ana Maya Michoacán.

8.5.-CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Niños mayores de 5 años de la colonia de Santa Ana Maya Michoacán.

8.6.-CRITERIOS DE ELIMINACION:

- Madres de familia que no deseen participar en la investigación.
- Cuestionarios incompletos, modificados o que dupliquen las respuestas.

XI.- ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACION.

9.1.-RECURSOS HUMANOS.

- Pasante de Licenciatura en Enfermería.
- Niños menores de 5 años y las madres de familia.

9.2.-TIEMPO: Marzo 2006

9.3.-ESPACIO: La colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

9.4.-RECURSOS MATERIALES.

-Libros, revistas, computadora, Internet, copias, hojas, disquete, lápiz, goma, lapiceros, calculadora, bascula y cinta métrica.

9.5.-RECURSOS FISICOS.

- Pasante de Licenciatura en Enfermería, la colonia Guadalupe de Santa Ana Maya, biblioteca.

9.6.-RECURSOS FINANCIEROS.

- Los disponibles por la investigadora.

X.- METODOLOGIA.

Para recabar la información se efectuó primeramente una prueba piloto con 10 encuestas a las madres de familia de una colonia diferente a donde se va a realizar la investigación, posteriormente una vez estando bien claras y precisas las preguntas se realizan las entrevistas personales a las madres de familia de la colonia Guadalupe de Santa Ana Maya. Se aplicará una encuesta estructurada por 20 preguntas cerradas y 4 abiertas.

Otro de los métodos aplicados para la obtención de la información, fue la observacional mediante el instrumento: lista de cotejo, con un total de 6 ítems a cargo directo por la investigadora.

XI.- MANEJO DE DATOS.

Se utilizará la estadística descriptiva y se presentaran los resultados en tablas de frecuencias, porcentajes y graficas.

Se utilizara el programa especializado de Word, Excel y Programa especializado SSPS.

XII.-ETICA.

Los aspectos éticos en la presente investigación están garantizados por la confiabilidad y el resguardo que tendrá el investigador sobre la información obtenida.

Se mantendrá en anonimato y se respetara la voluntad de las madres de familia de la colonia la Ortiga por lo que su participación será voluntaria.

XIII.- RESULTADOS DEL ANALISIS DE LOS DATOS.

Gráfico N° 1.- Respecto a la edad de las madres el 48.8 % se encuentra entre 30 años o más de edad, el 21.3 % entre 26-30 años, siguiéndole con un 21.3 % de 21-25 años y con un 8.8 % están entre 15-25 años. Lo cuál indica que de cada 2 mujeres 1 se encuentra en edad reproductiva.

Gráfico N° 2.- Podemos observar que el 97.5 % de las madres de familia se dedican al hogar, mientras que el 1.3 % son empleadas, de igual manera el 1.3 % son comerciantes. Lo qué nos permite ver que las madres de familia están al pendiente de la alimentación de sus hijos.

Gráfico N° 3.- De acuerdo a la escolaridad de las madres de los niños, el 48.8 % tienen primaria completa, el 23.8 % primaria incompleta, el 12.5 % tienen secundaria completa, mientras que el 8.8 % son analfabetas y el 6.3 % cuentan con secundaria incompleta. Es importante resaltar estas cifras ya que nos indican el bajo nivel académico de dicha colonia.

Gráfico N° 4.- Analizando las encuestas aplicadas a las madres de familia en base a los recursos económicos por semana, se observa que el 76.3 % fue de 250-300 pesos, un 11.3 % de 400-500 pesos, un 6.3 % de 800-900 pesos, mientras que el 3.8 % es de 600-700 pesos y solo un 2.5 % es de 1000 pesos o más semanales. Lo qué nos informa de la situación económica precaria de las familias encuestadas.

Gráfico N° 5.- Respecto a los gastos para la alimentación por semana se observa que en un 50 % son de 200 pesos, en un 15 % los gastos son de 300 pesos, el 13.8 % son de quinientos pesos o más, el 11.3 % de 100 pesos, mientras que el 10 % sus gastos son de 400 pesos.

Gráfico N° 6.- Se refiere al número de hijos que tienen las madres de familia de los niños/as, el 30 % tiene más de 5 hijos, con un 26.3 % tiene 3 hijos, el 17.5 % tiene 4 hijos, el 13.8 % tiene 1 hijo, mientras que el 12.5 % tiene 2 hijos.

Gráfico N° 7.- De acuerdo a las encuestas aplicadas podemos observar que el 100 % de las madres de familia acudieron a consulta prenatal.

Gráfico N° 8.- Podemos observar la frecuencia con la que se asistió a consulta prenatal, encontrándonos con un 35 % asistieron 9 veces, el 32.5 % asistieron 3 veces, un 11.3 % asistieron 5 veces, el 8.8 % asistieron 7 veces, mientras que el 5 % asistieron 4 veces, de igual manera el 5 % asistieron 5 veces y solo el 2.5 % asistieron 8 veces.

Gráfico N° 9.- En relación a la frecuencia con la que consumían frijoles durante el embarazo el 76.3 % consumieron lo suficiente y el 23.8 % parcialmente suficiente.

Gráfico N° 10.- En cuanto a la frecuencia con la que se consumían verduras durante el embarazo, se encontró que el 68.8 % lo consumieron parcialmente suficiente, el 27.5 % fue insuficiente y solo un 3.8 % fue suficiente.

Gráfico N° 11.- Respecto al consumo de frutas durante el embarazo se encontró que el 65% las consumieron de manera insuficiente, el 33.8 % parcialmente suficiente y solo el 1.3 % las consumía lo suficiente.

Gráfico N° 12.- Respecto al consumo de carnes rojas durante el embarazo el 96.3 % la consumió de forma insuficiente, con un 2.5 % parcialmente suficiente y solo el 1.3 % las consumió de forma suficiente.

Gráfico N° 13.- Respecto al consumo de carnes de aves durante el embarazo, el 95 % las consumió de forma insuficiente y con un 5 % parcialmente suficiente.

Gráfico N° 14.- De acuerdo al consumo de huevo durante el embarazo, el 76.3 % lo consumió parcialmente suficiente, mientras que el 13.8 % consumían lo suficiente y solamente un 10 % lo consumía de forma insuficiente.

Gráfico N° 15.- Respecto al consumo de pescado durante el embarazo, el 86.3 % lo consumían lo suficiente, el 7.5 % lo consumía de forma insuficiente y el 6.3 % parcialmente suficiente.

Gráfico N° 16.- En lo que se refiere al consumo de tortillas de las madres embarazadas el 100 % de ellas las consumían de forma suficiente.

Gráfico N° 17.- En cuánto al consumo de la sopa de pasta durante el embarazo, el 68.8 % la consumía parcialmente suficiente, el 18.8 % consumía lo suficiente, mientras que el 12.5 % consumía lo insuficiente.

Gráfico N° 18.- En cuánto al consumo de pan durante el embarazo el 100 % lo consumió en cantidades suficientes.

Gráfico N° 19.- En relación al consumo de leche durante el embarazo, el 92.5 % nunca la consumían, un 7.5 % consumían lo suficiente.

Gráfico N° 20.- En cuánto al consumo de mariscos durante el embarazo nos encontramos que el 100 % nunca lo han consumido.

Gráfico N° 21.- De acuerdo al consumo de frituras durante el embarazo el 83.8 % nunca las consumían, el 12.5 % las consumían parcialmente suficiente y solo el 3.8 % las consumían diario.

Gráfico N° 22.- En lo que se refiere al peso que tuvieron los niños/as al nacer el 43.3 % pesaron de 2500-3000 gr, el 41.3 % pesaron de 3000-4000 gr, el 12.5 % pesaron menos de 2500 gr, mientras que el 2.5 % tuvo un peso mayor de 4000 gr.

Gráfico N° 23.- En lo que se refiere a la lactancia materna el 90 % amamantaron a sus hijos, mientras que el 10 % de las madres refirieron no haber dado seno materno a su hijo.

Gráfico N° 24.- Respecto al tiempo que fueron alimentados al seno materno los niños/as menores de 5 años el 65 % fue por más de 9 meses, el 13.8 % de 5-6 meses, el 10 % no le dio, el 6.3 % le dio de 7-8 meses, mientras que el 3.8 % le dio 3-4 meses y el 1.3 % le dio de 1-2 meses.

Gráfico N° 25.- Referente a la edad de inicio de la ablactación el 42.5 % inicio a los 6 meses, el 16.3 % a los 2 meses, el 11.3 % a los 9 meses, el 10 % a los 4 meses, el 8.8 % inicio a los 7 meses, el 7.5 % a los 3 meses y solo el 2.5 % inicio a los 8 meses.

Gráfico N° 26.- En base a los alimentos con los que iniciaron la ablactación los niños/as, el 55 % la iniciaron con todo los alimentos mencionados, el 17.5 % inicio con cereales, el 12.5% con papilla de verduras, el 8.8 % con papilla de frutas y el 6.3 % la inicio con leche entera.

Gráfico N° 27.- De acuerdo al sexo de los niños/as el 52.5 % de sexo femenino y el 47.5 % son de sexo masculino.

Gráfico N° 28.- En relación a la edad de los niños/as el 37.5 % son menores de 1 año a 1 año de edad, con un 31.1 % de 2-3 años y con el mismo porcentaje de un 31.1 % de 4-5 años de edad.

Gráfico N 29.- Respecto a la talla el 26.3 % fue de 100-110 cm, el 23.8 % fue de 70-80 cm, el 20 % fue de 90-100 cm, el 16.3 % de 80-90 cm, mientras que con un 5 % se encuentran de 50-60 cm, de igual manera otro 5 % se encuentra de 60-70 cm. Por último el 3.8 % se encuentra arriba de 110 cm.

Gráfico N° 30.- En relación a la peso actual de los menores de cinco años el 36.3 % pesaron de 10-15 kg, el 31.3 % pesaron de 15-20 kg, el 26.3 % pesaron de 5-10 kg, mientras que el 5 % pesaron más de 20 kg y por último el 1.3 % pesaron entre 3-5 kg.

Gráfico N° 31.- En lo que se refiere a la circunferencia del brazo fue de un 52.5 % de 15-20 cm y un 47.5 % de 10-15 cm.

Gráfico N° 32.- De acuerdo a la frecuencia con la que consumen frijoles los niños/as el 65 % lo consumen de forma suficiente, el 22.5 % parcialmente suficiente y el 12.5 % lo consumen de forma insuficiente.

Gráfico N° 33.- En cuánto a la frecuencia con la que se consumen las verduras en los niños/as, el 65 % las consumé de forma insuficiente, el 33.8 % parcialmente suficiente, el 1.3 % las consumé diario, es decir de forma suficiente.

Gráfico N° 34.- Respecto al consumo de fruta en los niños/as el 66.3 % la consumen de parcialmente suficiente, el 26.3 % la comen de forma insuficiente, el 7.5 % la come diario.

Gráfico N° 35.- Respecto al consumo de las carnes rojas en los niños/as el 97.5 % la consume de manera insuficiente, el 2.5 % la consume parcialmente insuficiente.

Gráfico N° 36.- En cuánto al consumo de carnes de aves en los niños/as el 90 % la consumé de manera insuficiente, mientras que el 10 % la consumé parcialmente suficiente.

Gráfico N° 37.- De acuerdo al consumo de huevo en los niños/as el 60 % de ellos lo consumen de manera parcialmente suficiente, el 23.8 % es insuficiente, el 16.3 % lo consume de manera suficiente.

Gráfico N° 38.- Respecto al consumo de pescado en los niños/as el 65 % consumen lo suficiente, el 26.3 % su consumo es insuficiente y el 8.8 % lo consumé de manera parcialmente suficiente.

Gráfico N° 39.- En los que se refiere al consumo de tortillas en los niños/as el 90 % las consume de manera suficiente, el 6.3 es insuficiente y el 3.8 % las consumé parcialmente suficiente.

Gráfico N° 40.- En cuánto al consumo de pan en los niños/as el 90 % lo come de manera suficiente, el 6.3 % es insuficiente y el 3.8 % parcialmente suficiente.

Gráfico N° 41.- En cuánto al consumo de sopa de pasta en los niños/as el 55 % la consumé parcialmente suficiente, el 32.5 % la consumé de forma suficiente, el 12.5 % su consumo es insuficiente.

Gráfico N° 42.- De acuerdo al consumo de frituras en los niños/as el 50 % las come parcialmente suficiente, el 41.3 % insuficiente nunca las consumé, el 8.8 % las consume diario.

Gráfico N° 43.- En relación al consumo de leche en los niños/as nos encontramos que el 83.8 % nunca la consumé lo cuál es insuficiente, solo el 13.8 % la consumé de manera suficiente, mientras que el 2.5 % la consumé parcialmente suficiente.

Gráfico N° 44.- En cuánto al consumo de mariscos en los niños/as el 100 % de ellos nunca lo han comido, es decir que el consumo es insuficiente.

Gráfico N° 45.- De acuerdo a la frecuencia de enfermedades que han padecido se encontró que el 95 % son respiratorias, el 3.8 % son diarreicas y el 1.3 de los niños/as no ha presentado ninguna enfermedad.

Gráfico N° 46.- Respecto al comportamiento de los niños/as se encontró que el 53.8 % son risueños, el 33.8 % son tranquilos, el 6.3 % están tristes y de igual manera el 6.3 % de los niños/as son irritables.

Gráfico N° 47.- De acuerdo al tipo de vivienda se encontró que el 58.8 % de las casas son de adobe y el 41.3 % son de material.

Gráfico N° 48.- De acuerdo las encuestas realizadas el 100 % de las viviendas cuentan con los servicios básicos.

Gráfico N° 49.- Respecto al estudio se observó el tejido muscular de los niños/as el 52.5 % es normal, el 46.3 % está poco disminuido y el 1.3 % se encuentra muy disminuido.

Gráfico N° 50.- De acuerdo a lo observado el tejido adiposo de los niños/as el 52.5 % se encuentra normal, el 46.3 % está poco disminuido y el 1.3 % se encuentra muy disminuido.

Gráfico N° 51.- Es importante resaltar que el 100 % de los niños/as el edema se encuentra ausente.

Gráfico N° 52.- En cuanto al aspecto de la piel se observó que el 92.5 % se encuentra sin dermatosis y el 7.5 % la tiene seca plegadiza.

Gráfico N° 53.- Respecto al aspecto del cabello podemos mencionar que el 95 % tiene alteraciones ocasionales, el 3.8 % lo tiene quebradizo reseco y el 1.3 % presenta alteraciones frecuentes.

Gráfico N° 54.- Respecto a la apariencia del pelo de los niños/as el 100 % de ellos se encuentra normal.

Gráfico N° 55.- De acuerdo a los datos obtenidos, se tiene que el 37.5 % de los niños se encuentran en su peso ideal, el 33.8 % presentan sobrepeso, mientras que el 28.8 % presentan algún grado de desnutrición.

Gráfico N° 56.- Referente al grado de desnutrición que presentaron los niños/as el 91.3 % padece desnutrición leve, el 4.3 % desnutrición moderada y de igual manera con el mismo porcentaje de 4.3 % con desnutrición grave.

XIV.-COMPROVACION DE HIPOTESIS.

Ha.- Los niños menores de 5 años de la colonia de Santa Ana Maya si presentan algún grado de desnutrición.

De los niños se encontró el 28.8 % con desnutrición de los cuáles se clasificaron en desnutrición leve, moderada y grave, encontrando que la desnutrición leve tiene relación con la edad del niño, ya que en los 3 grupos se encontró presente lo cuál corrobora mi hipótesis de la existencia de desnutrición en los niños menores de 5 años con una $P 0.000$.

XV.-ANALISIS.

De acuerdo a los hallazgos encontrados en la presente investigación se observaron datos muy relevantes referentes al grado de desnutrición en los menores de 5 años de la colonia Guadalupe de Santa Ana Maya, Michoacán.

Respecto a las condiciones de vivienda que la mayoría de las casas están construidas de adobe y otras de material, todas cuentan con los servicios de agua, luz, drenaje y la mayoría no cuentan con piso, las condiciones higiénicas no son adecuadas, ya que existen dentro de estas: moscas, ratones y además conviven con gatos y perros, sin contar estos últimos con un espacio específico. Todos los animales son vectores de enfermedades, considerando que la desnutrición tiene efectos inmunodepresores esto se vuelve un factor predisponente de enfermedad.

De acuerdo a los resultados obtenidos predomina el grado de desnutrición leve, encontrándose también la moderada y grave en menor cantidad, se observa también que en las madres de familia su nivel académico es bajo, dedicándose al hogar, con un ingreso económico de 250-300 pesos semanales los cuáles se ocupan para los gastos de la alimentación de la familia incluyendo vestido, así como los servicios básicos. Por lo tanto el factor económico influye extraordinariamente para una alimentación inadecuada e insuficiente en calidad y cantidad.

Los principales alimentos consumidos por las madres de familia durante del embarazo fueron frijoles, pescado, tortillas y pan lo cual fue insuficiente en calidad y cantidad.

Al nacer los niños/as tuvieron un peso promedio de 2500-3000 gr, considerándose estos parámetros normales, estos menores fueron amamantados al seno materno por más de 9 meses, hay que tomar en cuenta

que al nacer los niños se encontraban con un peso normal y al tiempo empezaron a tener un deterioro en su desarrollo por la carencia de alimentos.

Los principales alimentos consumidos por los niños/as menores de 5 años son: frijoles, pescado, tortillas, pan y sopa de pasta, tomando en cuenta los resultados obtenidos la alimentación es insuficiente en calidad y cantidad predominando las harinas y carbohidratos.

En cuanto a la enfermedad que padecen con mayor frecuencia son las respiratorias, esto se puede deber a que la colonia está a un lado de una laguna y los niños/as van se mojan y les puede afectar el cambio de temperatura.

XVI.-CONCLUSIONES.

- Se encontró una relación entre el ingreso de las familias estudiadas y la ocupación por lo cuál la alimentación es insuficiente.
- El número de hijos y la edad también son factores importantes que inciden en las familias para qué exista desnutrición.
- Se encontró una deficiencia en los alimentos como aves, carnes rojas, verduras, pero principalmente la leche, alimentos necesarios en los menores de 5 años para su crecimiento y desarrollo.
- Predomina el grado de desnutrición leve, en menor cantidad el moderado y grave en el grupo estudiado.

XVII.-SUGERENCIAS.

Tomando en cuenta el papel que tiene el licenciado (a) en enfermería como promotor de la salud.

- Fomentar en la madre la cultura de control de crecimiento y desarrollo: ya que sirve para valorar el estado nutricional del niño (a) y así prevenir complicaciones.
- Implementar programas de información acerca de la complementación alimentaría: el propósito es contribuir a satisfacer las necesidades alimentarias de la población que no puede hacerla por si misma, específicamente en los más vulnerables (niños menores de cinco años, mujeres embarazadas y lactando, así como los escolares) o con mayores carencias sociales (familias de bajos ingresos).
- Promover la educación de la madre durante la lactancia: es una de las intervenciones más efectivas en relación al costo para mejorar la situación nutricional en la etapa de mayor vulnerabilidad que corresponde a los menores de 1 año hasta los 5 años.
- Orientar a la madre para que al inicio de la Ablactación reduzca la lactancia materna de manera gradual.
- Orientar a las madres de familia acerca de consumo de leche y carnes rojas por lo menos 3 veces a la semana ya que es un elemento básico que nos ayuda a la formación de anticuerpos, ayuda al sistema inmunológico y a la producción de proteínas.

- Hacer hincapié sobre la importancia de consumir las frutas, verduras, carnes y cereales para obtener un crecimiento y desarrollo normal.

- Orientación educativa a la madre sobre la economía familiar para el aprovechamiento de los recursos económicos y materiales disponibles en el medio.

- Fomentar actividades manuales que permitan a la madre obtener más recursos económicos estando en el hogar.

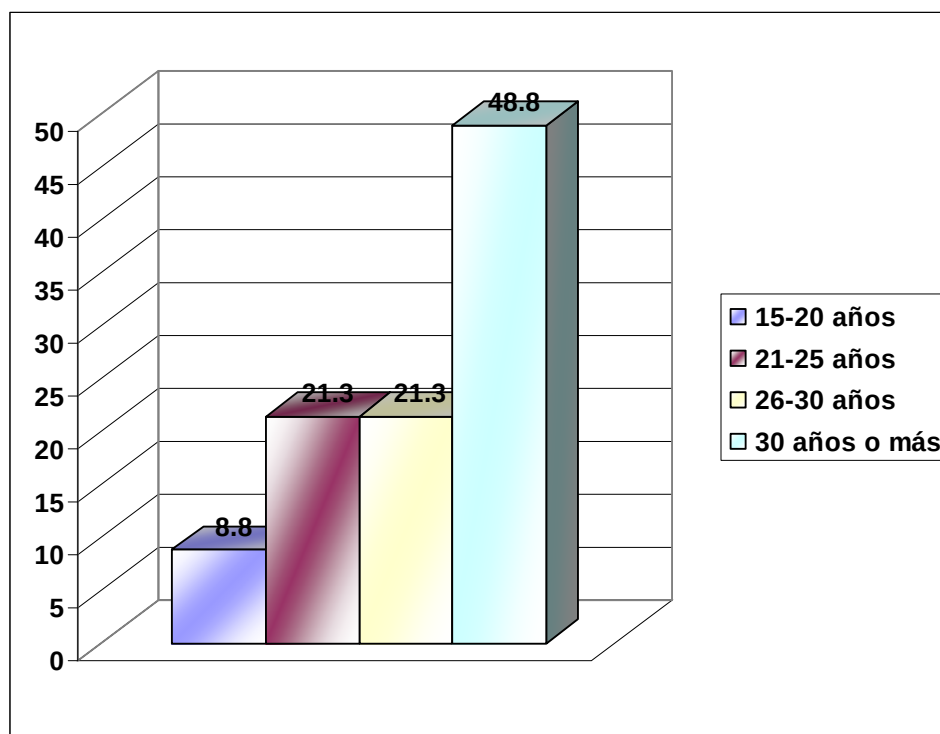
XVIII.-CUADROS Y GRAFICOS.

CUADRO N° 1
EDAD DE LA MADRE DE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA
COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

EDAD DE LA MADRE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
15-20 años	7	8,8
21-25 años	17	21,3
26-30 años	17	21,3
30 años o más	39	48,8
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya, Michoacán.

GRAFICO N° 1
EDAD DE LA MADRE DE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA
COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



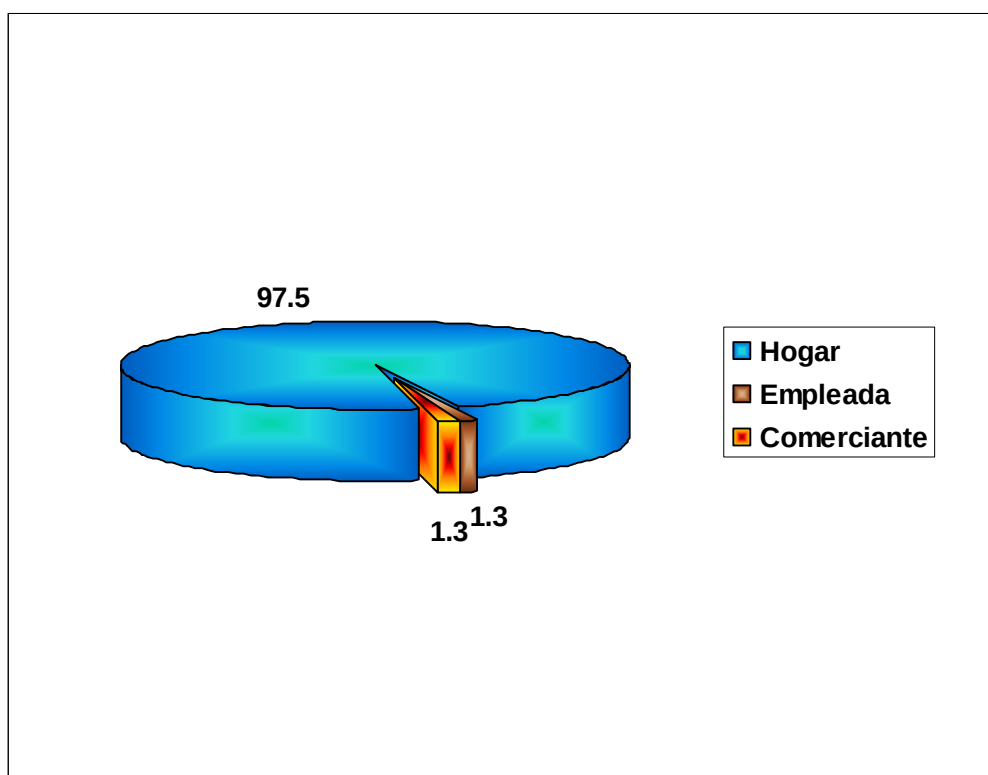
Fuente; Cuadro N° 1

CUADRO N° 2
OCUPACION DE LA MADRE DE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS
DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.

OCUPACION DE LA MADRE	FRECUANCIA	PORCENTAJE
Hogar	78	97,5
Empleada	1	1,3
Comerciante	1	1,3
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya, Michoacán.

GRAFICO N° 2
OCUPACION DE LA MADRE DE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS
DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.



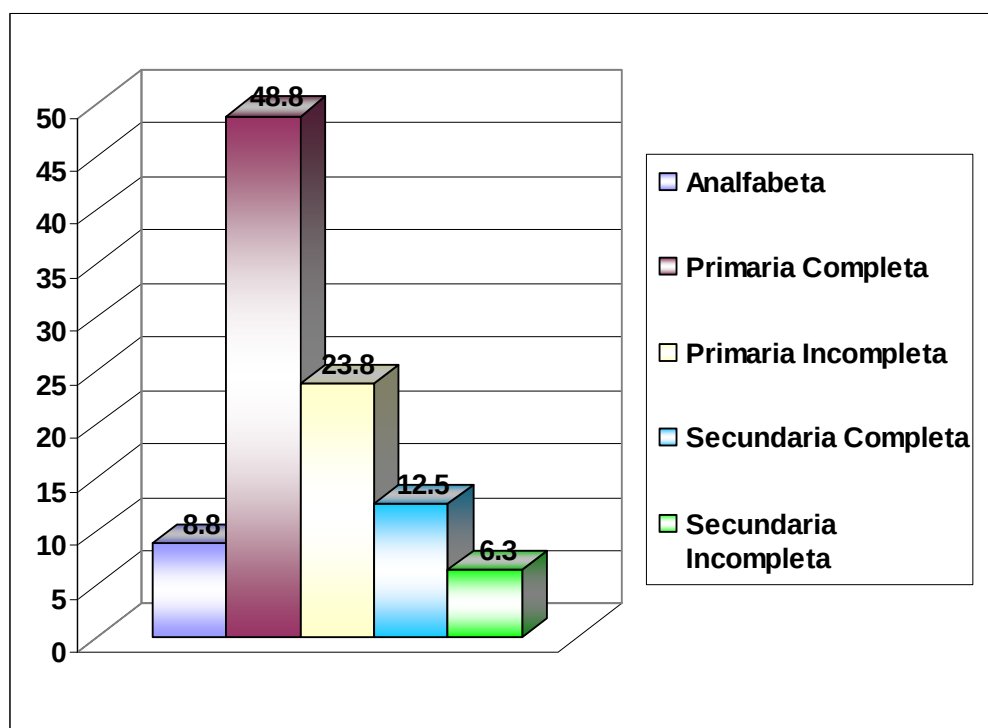
Fuente; Cuadro N° 2

CUADRO N° 3
ESCOLARIDAD DE LAS MADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS MENORES
DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.

ESCOLARIDAD DE LA MADRE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Analfabeta	7	8,8
Primaria Completa	39	48,8
Primaria Incompleta	19	23,8
Secundaria Completa	10	12,5
Secundaria Incompleta	5	6,3
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya, Michoacán.

GRAFICO N° 3
ESCOLARIDAD DE LAS MADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS MENORES
DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.



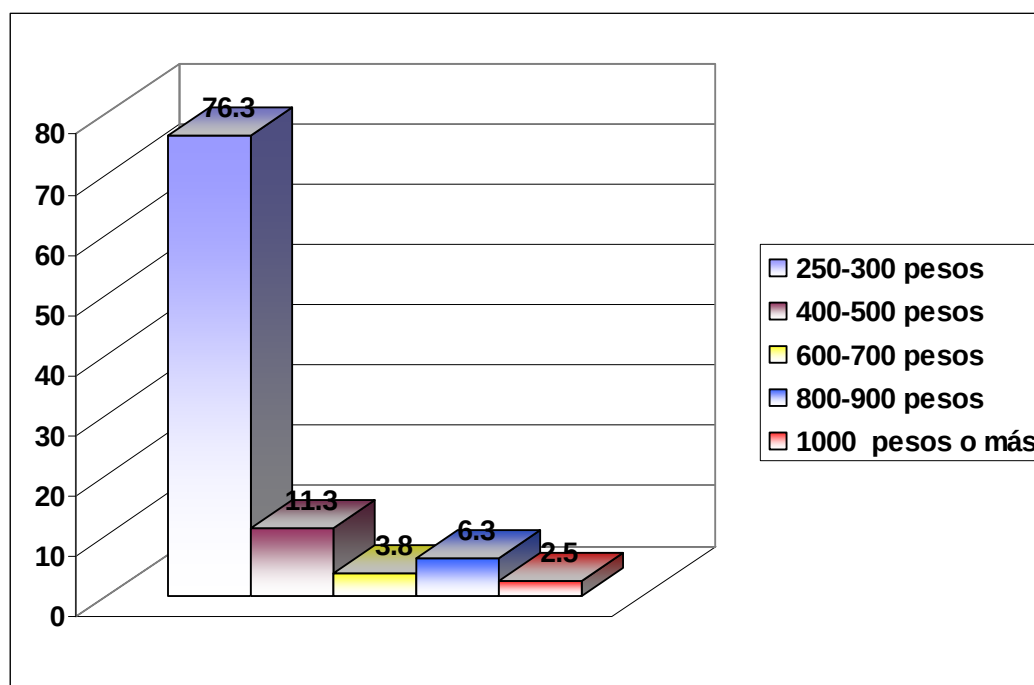
Fuente; Cuadro N° 3

CUADRO N° 4
INGRESO ECONOMICO DE LAS MADRES DE FAMILIA POR SEMANA DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

INGRESO ECONOMICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
250-300 pesos	61	76,3
400-500 pesos	9	11,3
600-700 pesos	3	3,8
800-900 pesos	5	6,3
1000 pesos o más	2	2,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya, Michoacán.

GRAFICO N° 4
INGRESO ECONOMICO DE LAS MADRES DE FAMILIA POR SEMANA DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



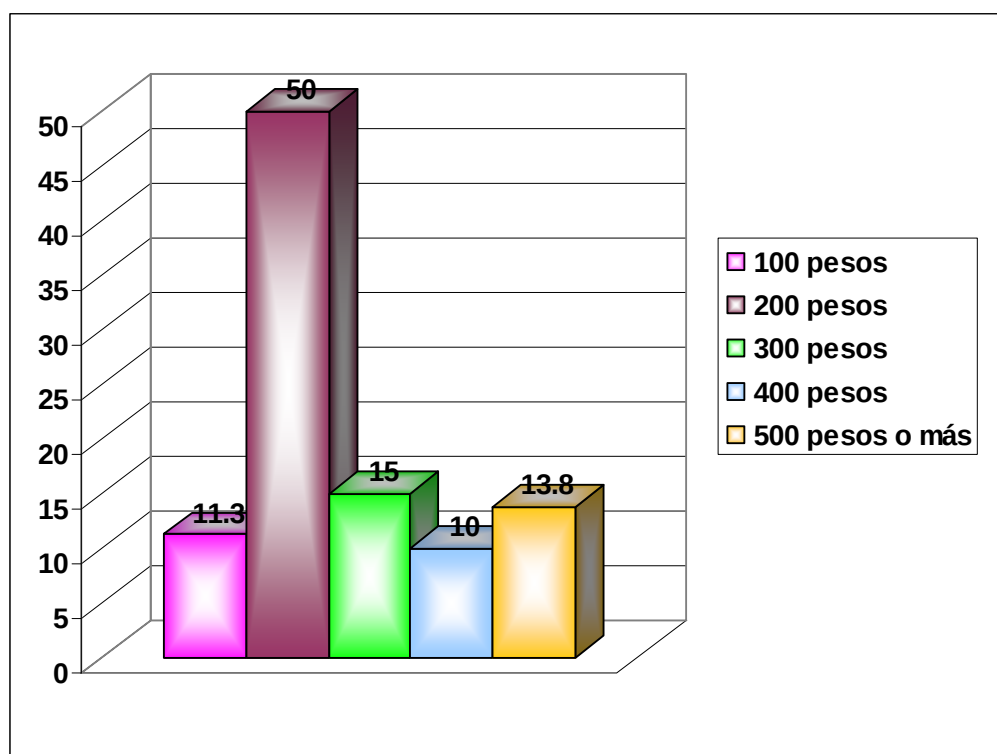
Fuente; Cuadro N° 4

CUADRO N° 5
GASTO PARA LA ALIMENTACION POR SEMANA DE LAS FAMILIAS DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

GASTO PARA LA ALIMENTACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
100 pesos	9	11,3
200 pesos	40	50,0
300 pesos	12	15,0
400 pesos	8	10,0
500 pesos o más	11	13,8
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya, Michoacán.

GRAFICA N° 5
GASTO PARA LA ALIMENTACION POR SEMANA DE LAS FAMILIAS DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



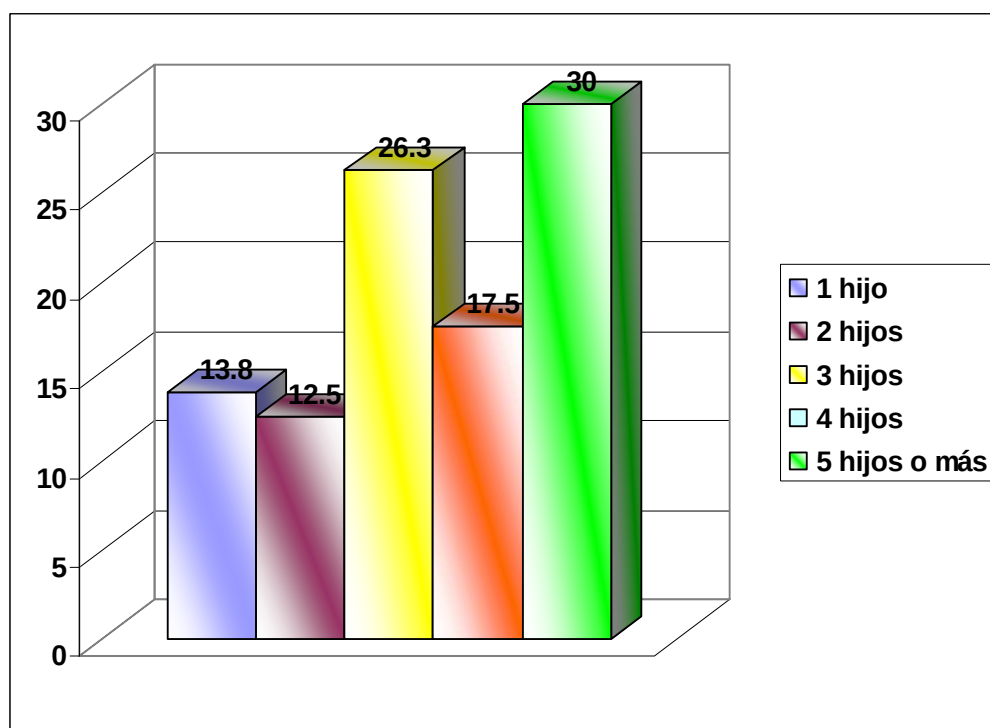
Fuente; Cuadro N° 5

CUADRO N ° 6
NUMERO DE HIJOS DE LAS MADRES DE FAMILIA DE LOS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.

NUMERO DE HIJOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 hijo	11	13,8
2 hijos	10	12,5
3 hijos	21	26,3
4 hijos	14	17,5
5 hijos o más	24	30,0
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N ° 6
NUMERO DE HIJOS DE LAS MADRES DE FAMILIA DE LOS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.



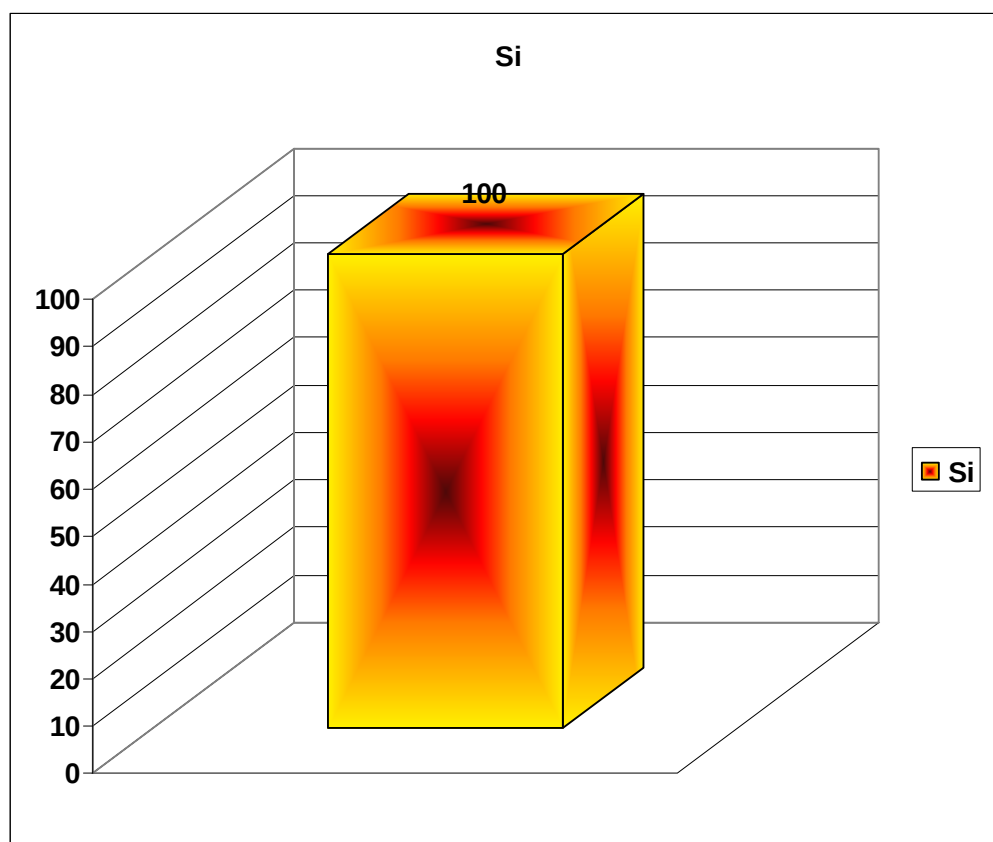
Fuente; Cuadro N° 6

CUADRO N° 7
ACUDIERON A CONSULTA LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.

ACUDIO A CONSULTA PRENATAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya, Michoacán

GRAFICO N° 7
ACUDIERON A CONSULTA LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.



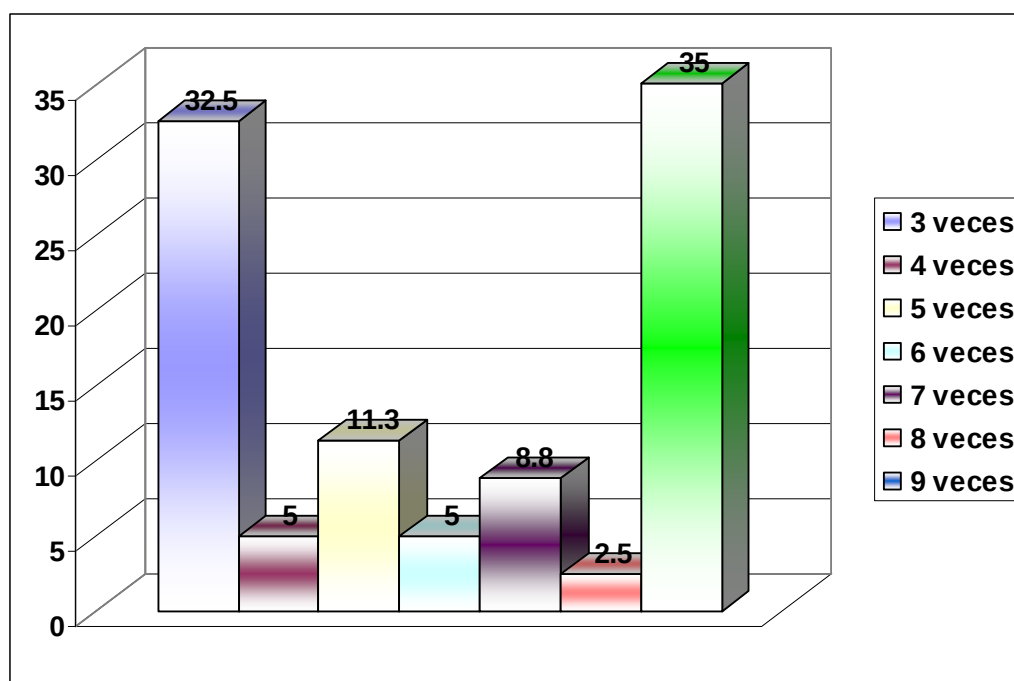
Fuente; Cuadro N° 7

CUADRO N° 8
FRECUENCIA CON LA QUE ACUDIERON A CONSULTA PRENATAL LAS
MADRES DE LOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA COLONIA
GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.

FRECUENCIA DE CONSULTA PRENATAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3 veces	26	32,5
4 veces	4	5,0
5 veces	9	11,3
6 veces	4	5,0
7 veces	7	8,8
8 veces	2	2,5
9 veces	28	35,0
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya, Michoacán

GRAFICO N° 8
FRECUENCIA CON LA QUE ACUDIERON A CONSULTA PRENATAL LAS
MADRES DE LOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA COLONIA
GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.



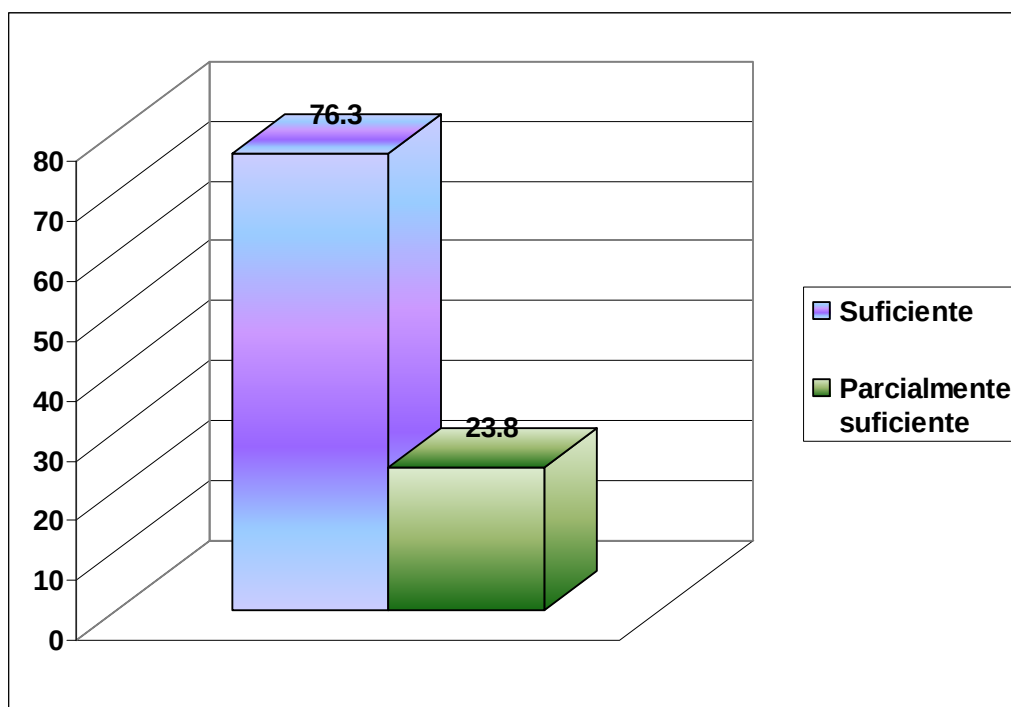
Fuente; Cuadro N° 8

CUADRO N° 9
CONSUMO DE FRIJOLES EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE ANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

FRIJOLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	61	76,3
Parcialmente suficiente	19	23,8
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 9
CONSUMO DE FRIJOLES EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



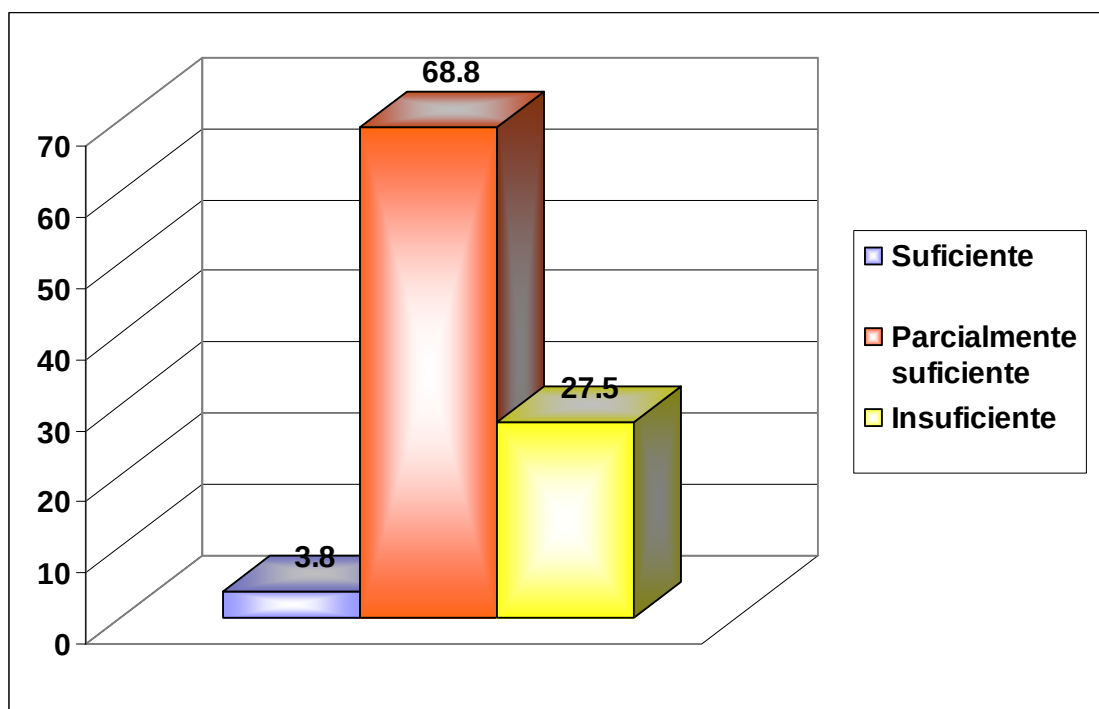
Fuente; Cuadro N° 9

CUADRO N° 10
CONSUMO DE VERDURAS EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

VERDURAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	3	3,8
Parcialmente suficiente	55	68,8
Insuficiente	22	27,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya, Michoacán

GRAFICO N° 10
CONSUMO DE VERDURAS EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



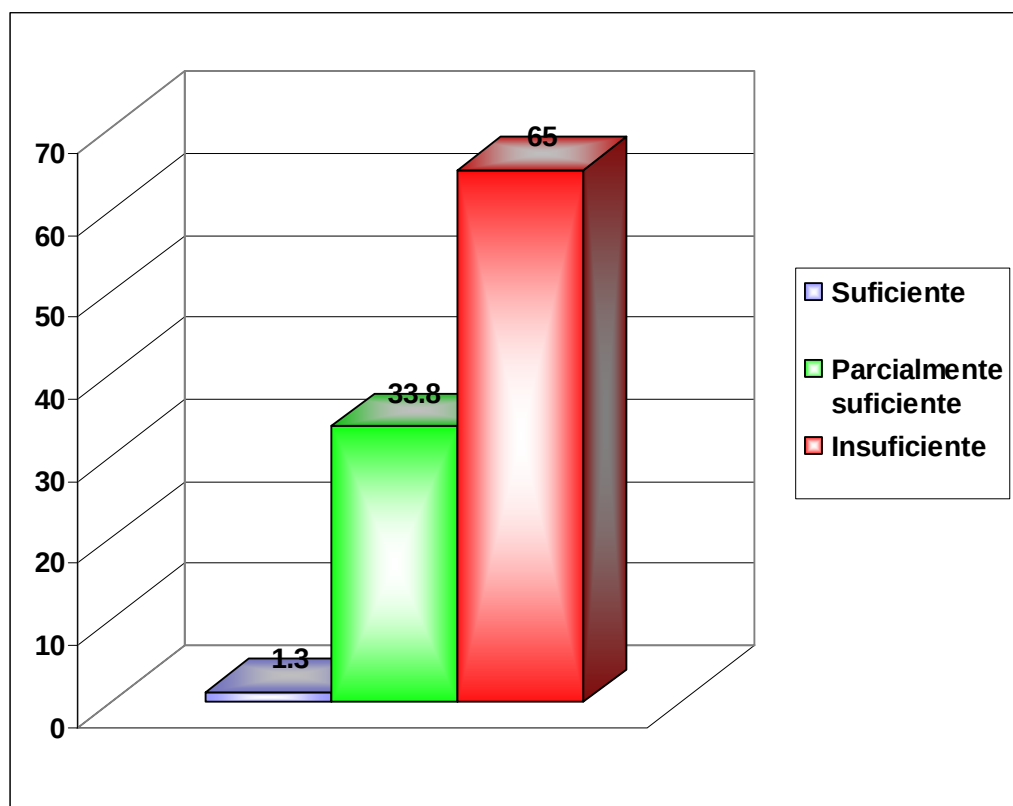
Fuente; Cuadro N° 10

CUADRO N° 11
CONSUMO DE FRUTA EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

FRUTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	1	1,3
Parcialmente suficiente	27	33,8
Insuficiente	52	65,0
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 11
CONSUMO DE FRUTA EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



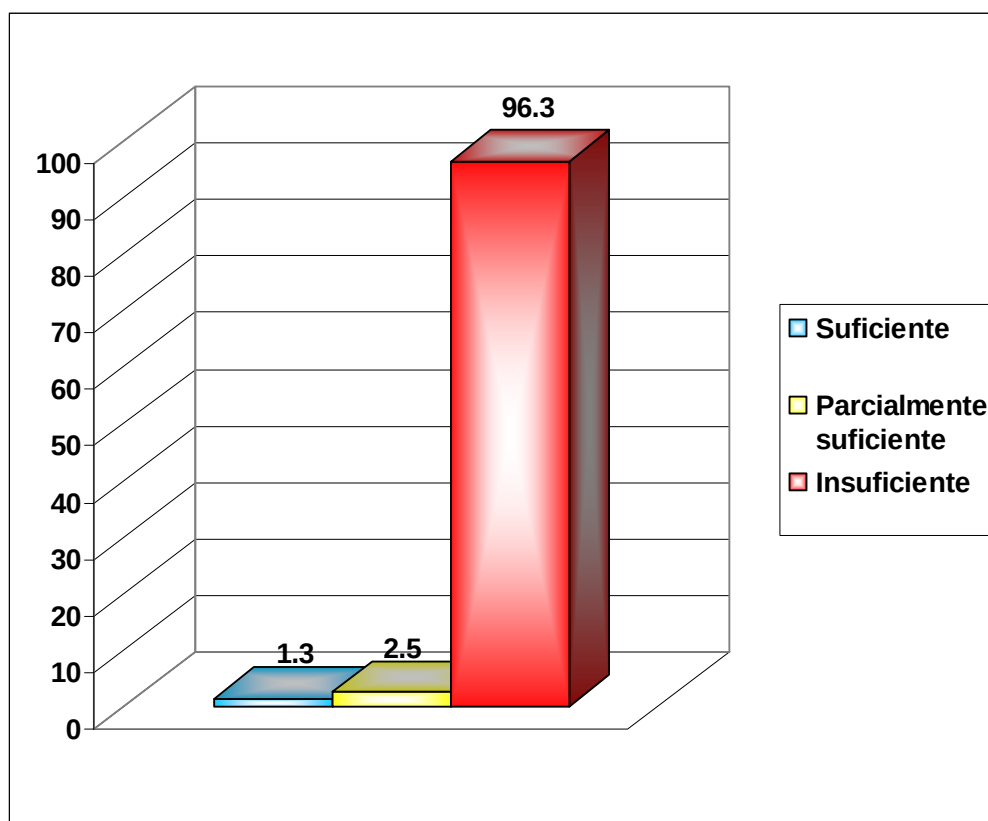
Fuente; Cuadro N° 11

CUADRO N° 12
CONSUMO DE CARNES ROJAS EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE
EL EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

CARNES ROJAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	1	1,3
Parcialmente suficiente	2	2,5
Insuficiente	77	96,3
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 12
CONSUMO DE CARNES ROJAS EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE
EL EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



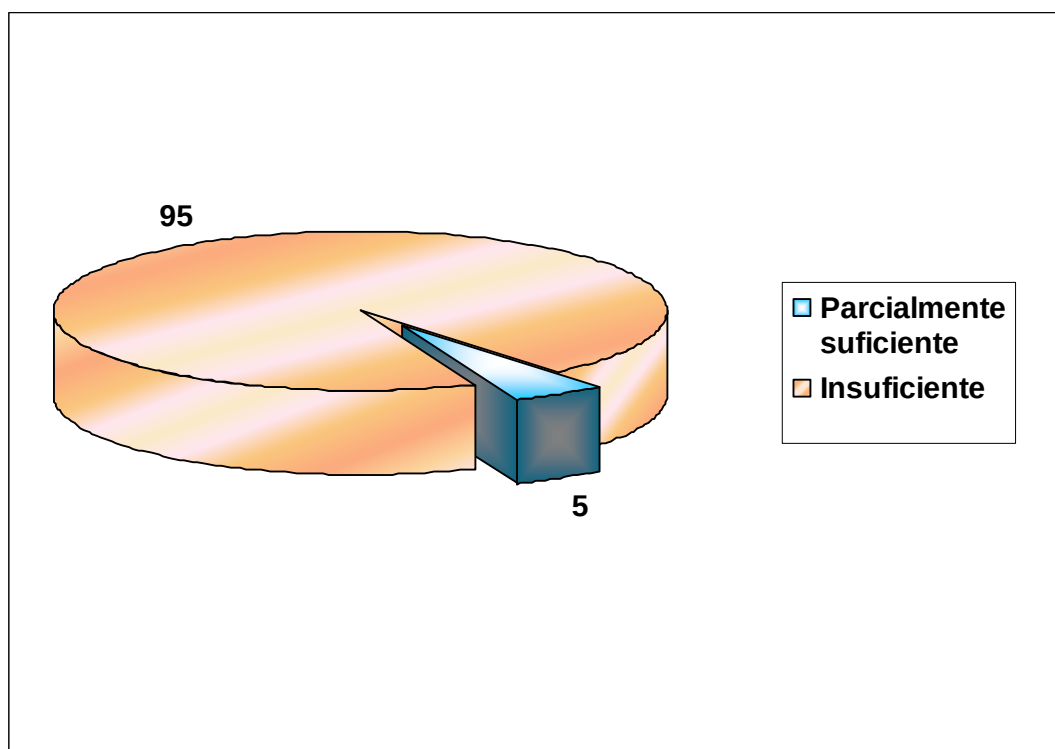
Fuente; Cuadro N° 12

CUADRO N° 13
CONSUMO DE CARNES DE AVES EN LAS MADRES DE FAMILIA
DURANTE EL EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA
MAYA MICHOACAN, MARZO2006.

CARNES DE AVES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Parcialmente suficiente	4	5,0
Insuficiente	76	95,0
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 13
CONSUMO DE CARNES DE AVES EN LAS MADRES DE FAMILIA
DURANTE EL EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA
MAYA MICHOACAN, MARZO2006.



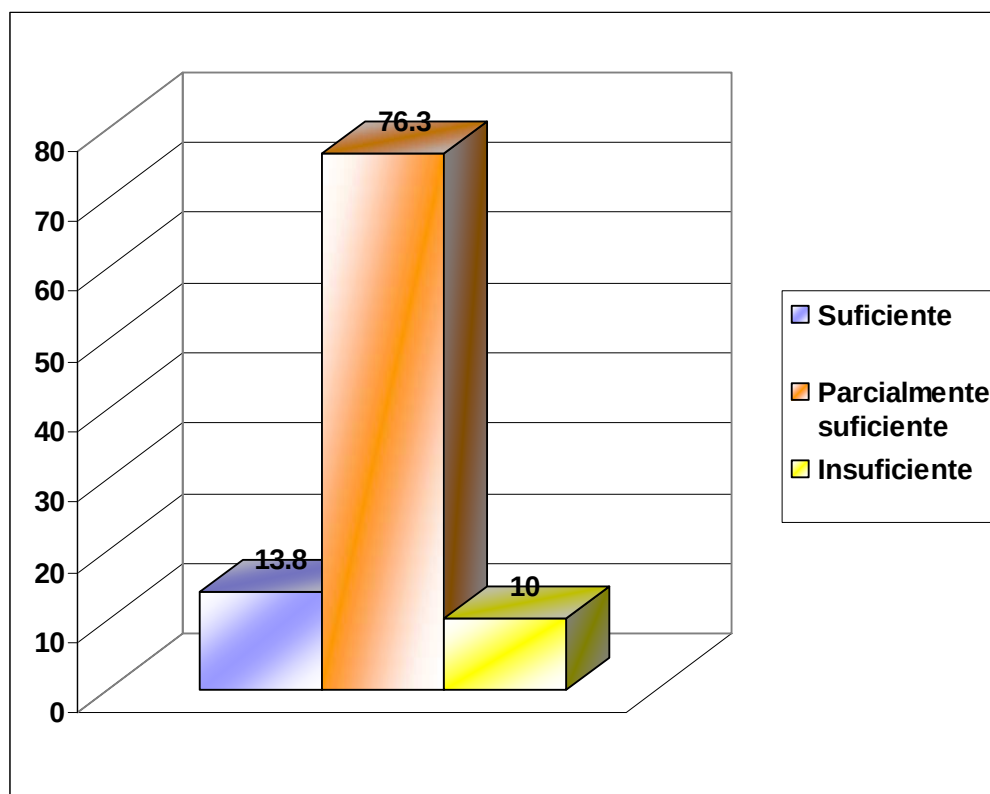
Fuente; Cuadro N° 13

CUADRO N° 14
CONSUMO DE HUEVO EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

HUEVO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	11	13,8
Parcialmente suficiente	61	76,3
Insuficiente	8	10,0
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 14
CONSUMO DE HUEVO EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



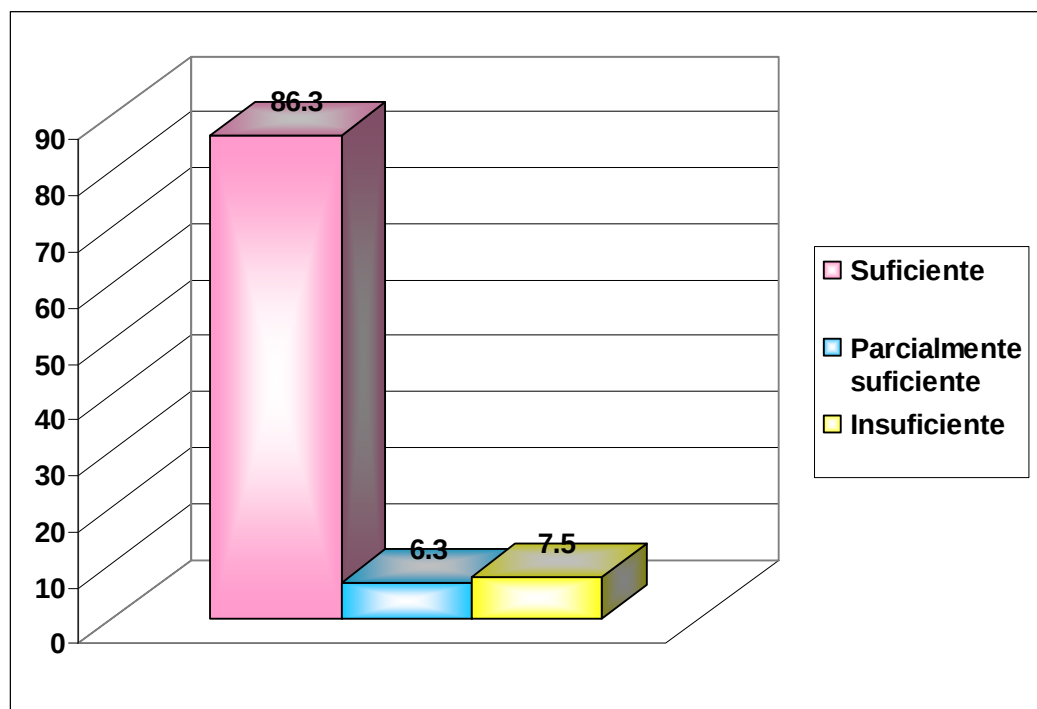
Fuente; Cuadro N° 14

CUADRO N° 15
CONSUMO DE PESCADO EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

PESCADO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	69	86,3
Parcialmente suficiente	5	6,3
Insuficiente	6	7,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 15
CONSUMO DE PESCADO EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



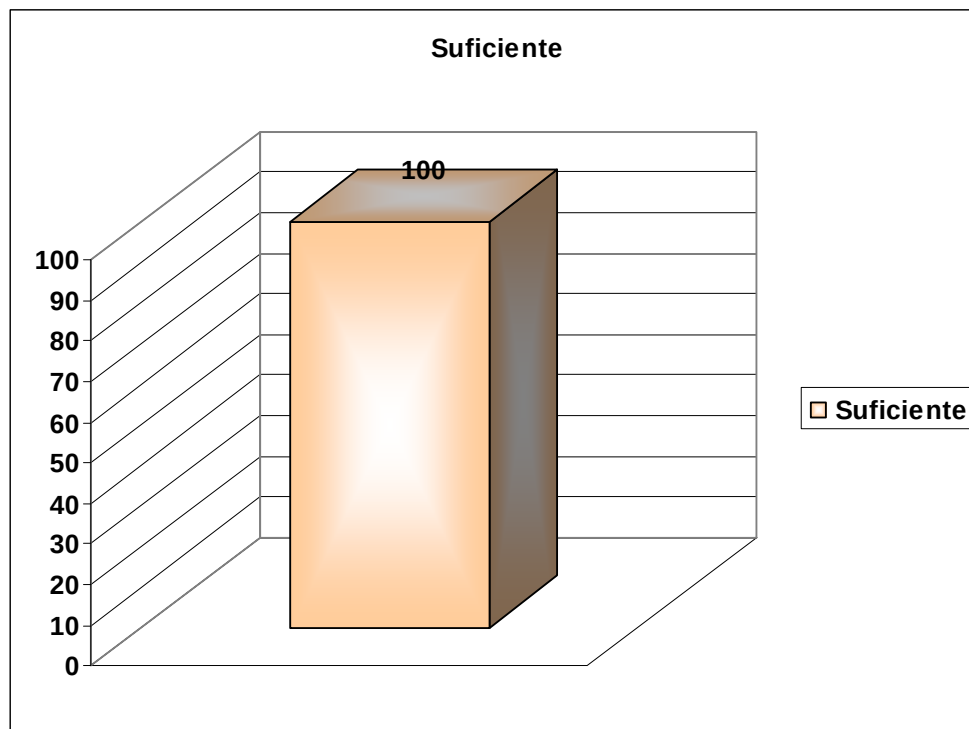
Fuente; Cuadro N° 15

CUADRO N° 16
CONSUMO DE TORTILLAS EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

TORTILLAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 16
CONSUMO DE TORTILLAS EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



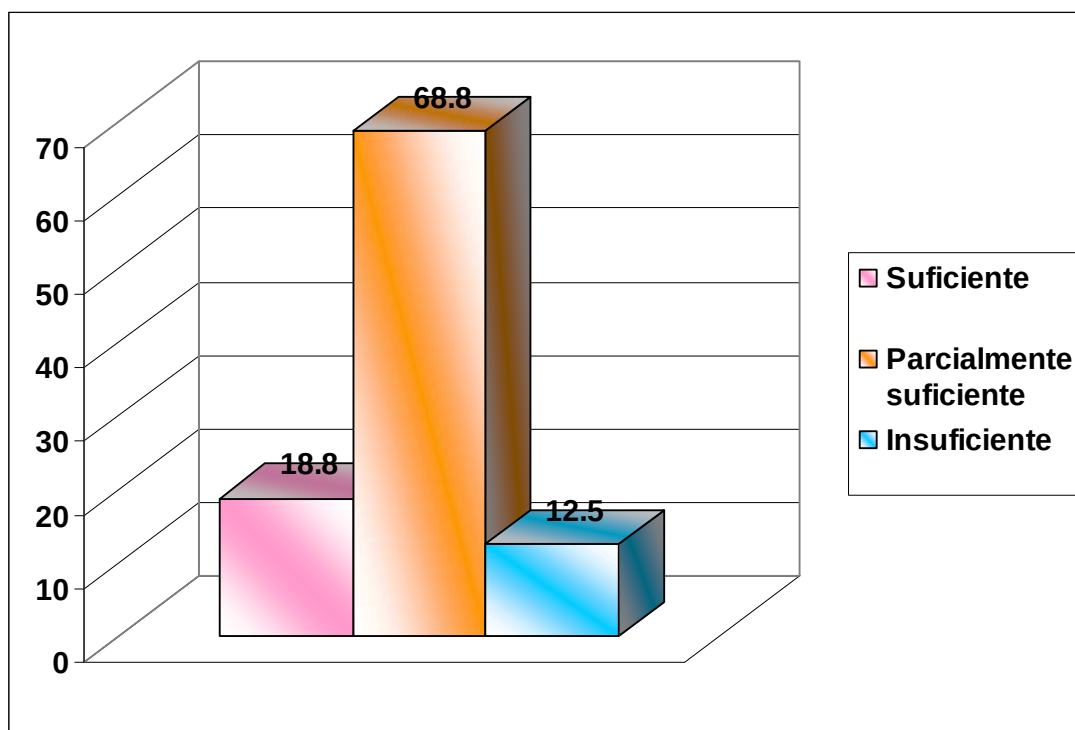
Fuente; Cuadro N° 16

CUADRO N° 17
CONSUMO DE SOPA DE PASTA EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE
EL EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

SOPA DE PASTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	15	18,8
Parcialmente suficiente	55	68,8
Insuficiente	10	12,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 17
CONSUMO DE SOPA DE PASTA EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE
EL EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



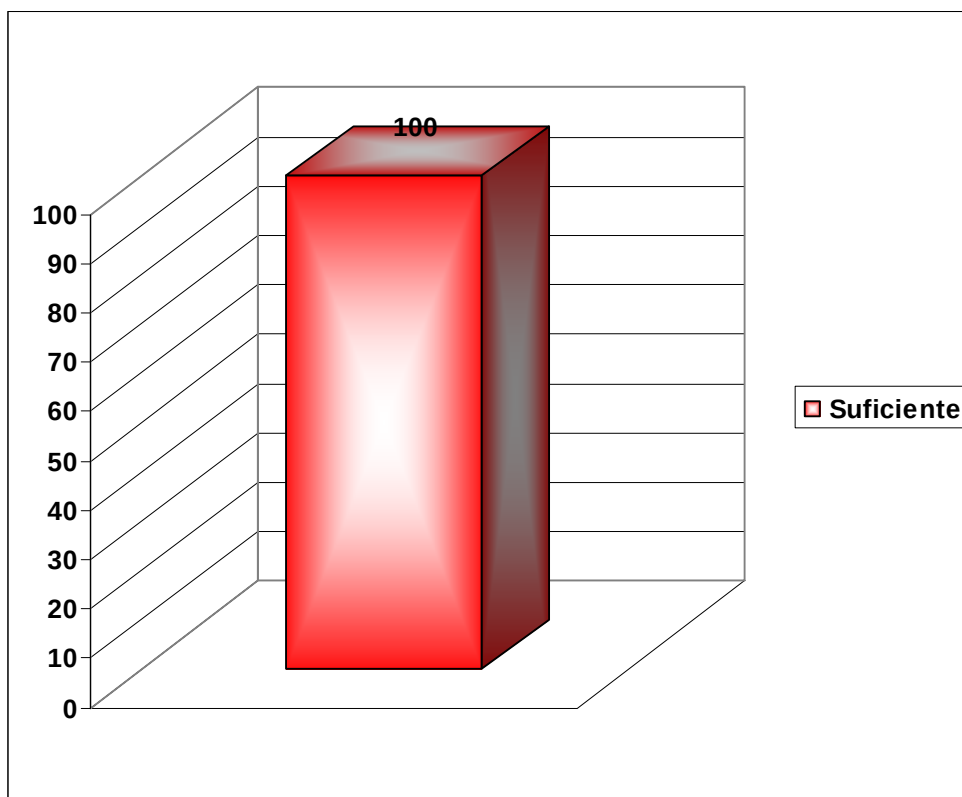
Fuente; Cuadro N° 17

CUADRO N° 18
CONSUMO DE PAN EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

PAN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 18
CONSUMO DE PAN EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



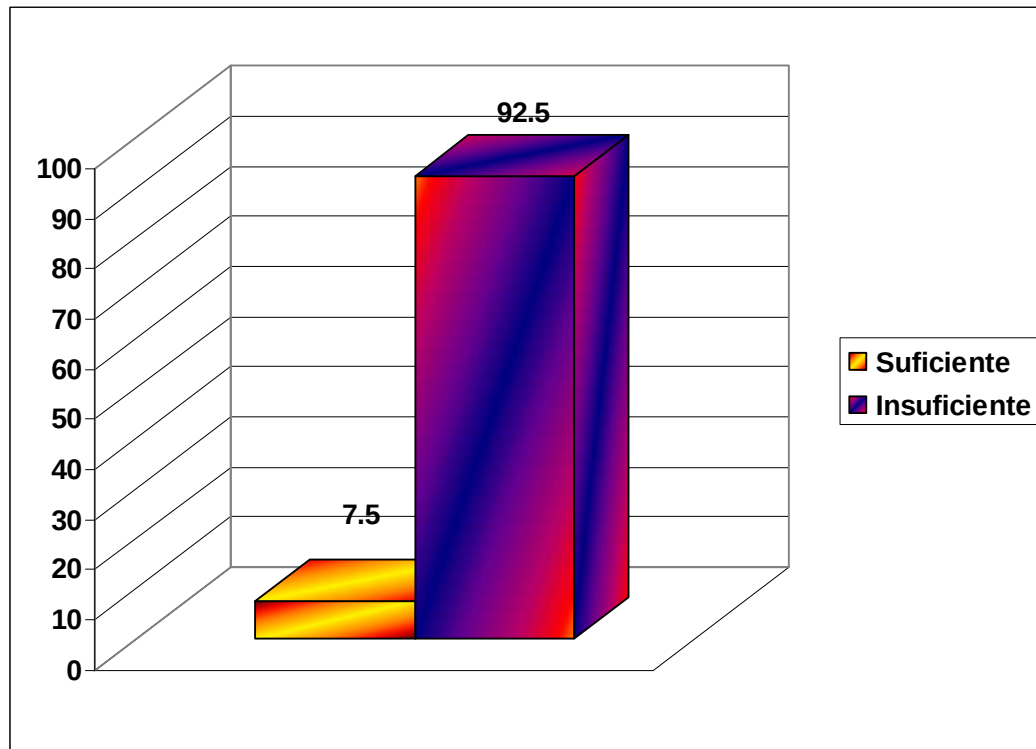
Fuente; Cuadro N° 18

CUADRO N° 19
CONSUMO DE LECHE EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

LECHE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	6	7,5
Insuficiente	74	92,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GARFICO N° 19
CONSUMO DE LECHE EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



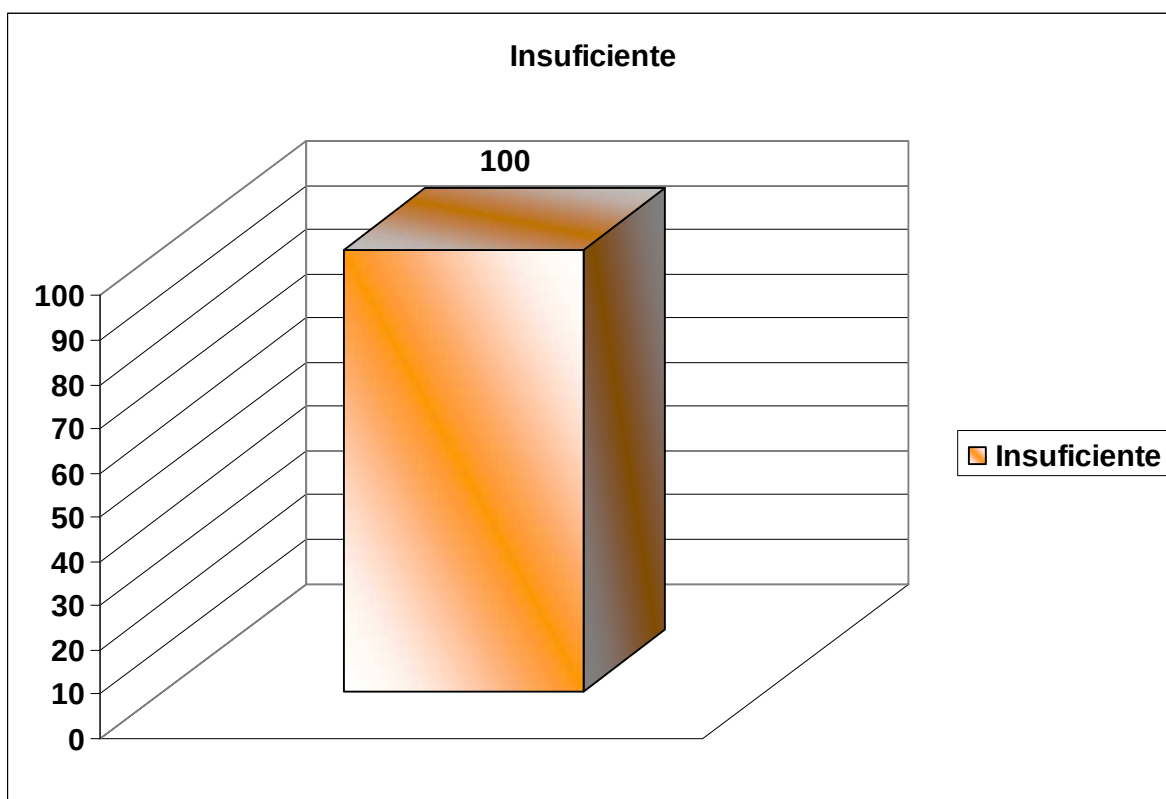
Fuente; Cuadro N° 19

CUADRO N° 20
CONSUMO DE MARISCOS EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

MARISCOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Insuficiente	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 20
CONSUMO DE MARISCOS EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



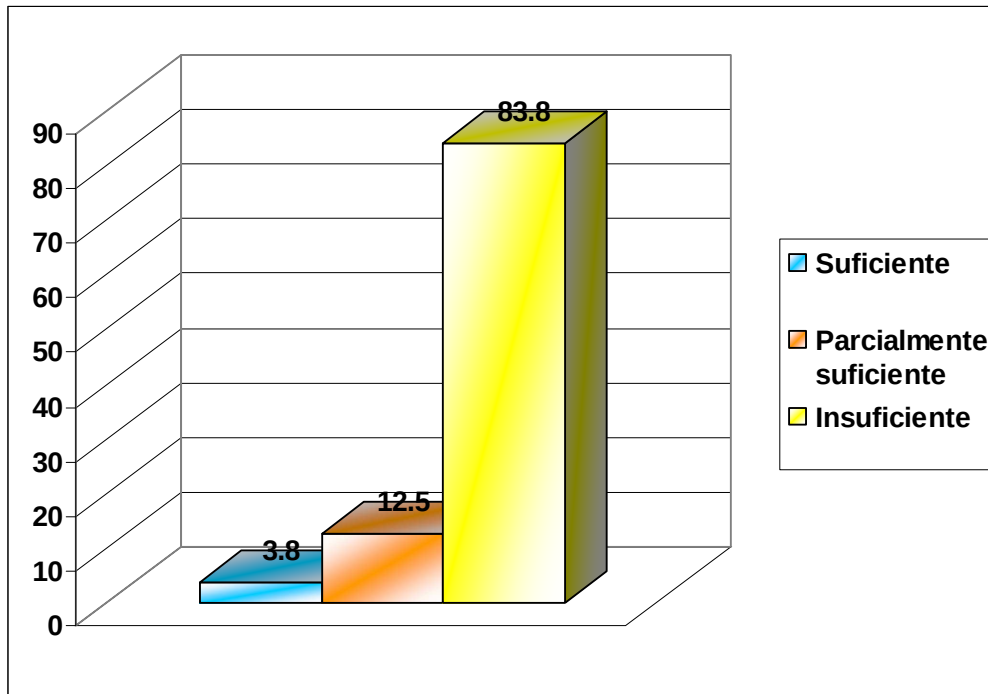
Fuente; Cuadro N° 20

CUADRO N° 21
CONSUMO DE FRITURAS EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

FRITURAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	3	3,8
Parcialmente suficiente	10	12,5
Insuficiente	67	83,8
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 21
CONSUMO DE FRITURAS EN LAS MADRES DE FAMILIA DURANTE EL
EMBARAZO DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



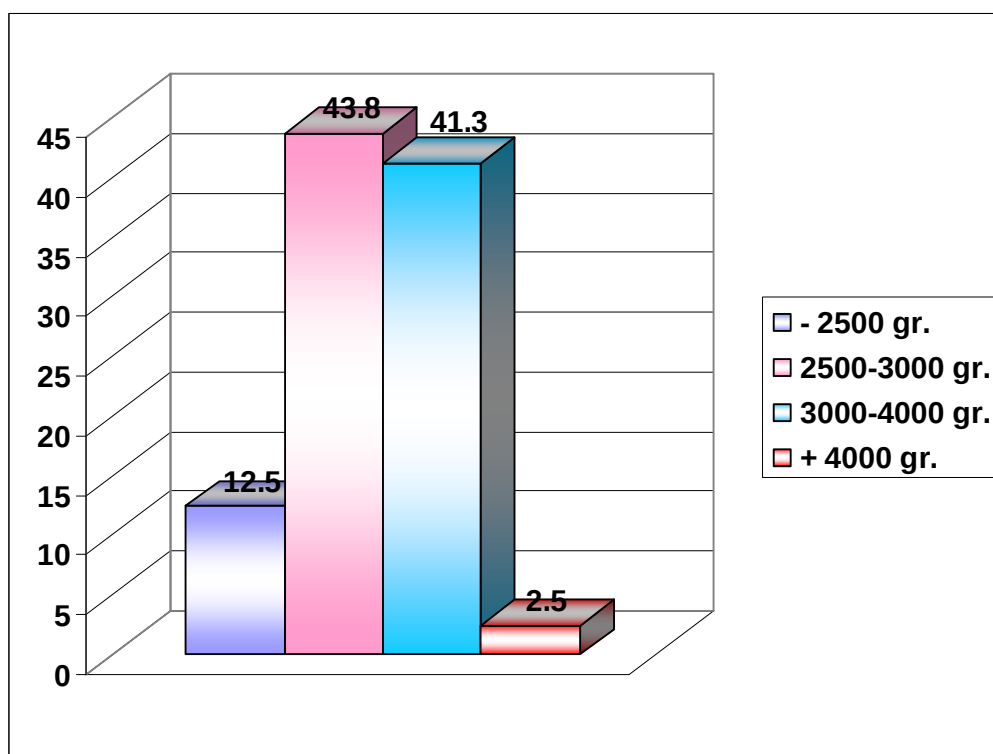
Fuente; Cuadro N° 21

CUADRO N° 22
PESO QUE TUVIERON AL NACER LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.

PESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
- 2500 gr.	10	12,5
2500-3000 gr.	35	43,8
3000-4000 gr.	33	41,3
+ 4000 gr.	2	2,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 22
PESO QUE TUVIERON AL NACER LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO2006.



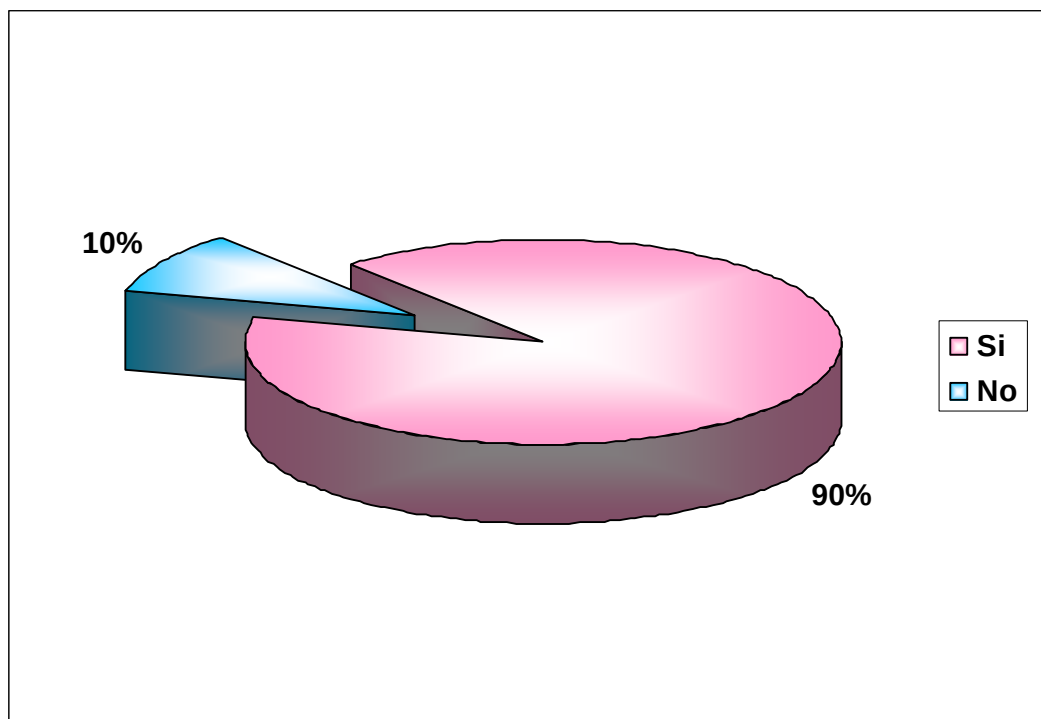
Fuente; Cuadro N° 22

CUADRO N° 23
FUERON ALIMENTADOS AL SENO MATERNO LOS NIÑOS/AS MENORES
DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA AMAYA
MICHOACAN, MARZO 2006

ALIMENTO AÑ SENO MATERNO AL NIÑO (A)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	72	90,0
No	8	10,0
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 23
FUERON ALIMENTADOS AL SENO MATERNO LOS NIÑOS/AS MENORES
DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006



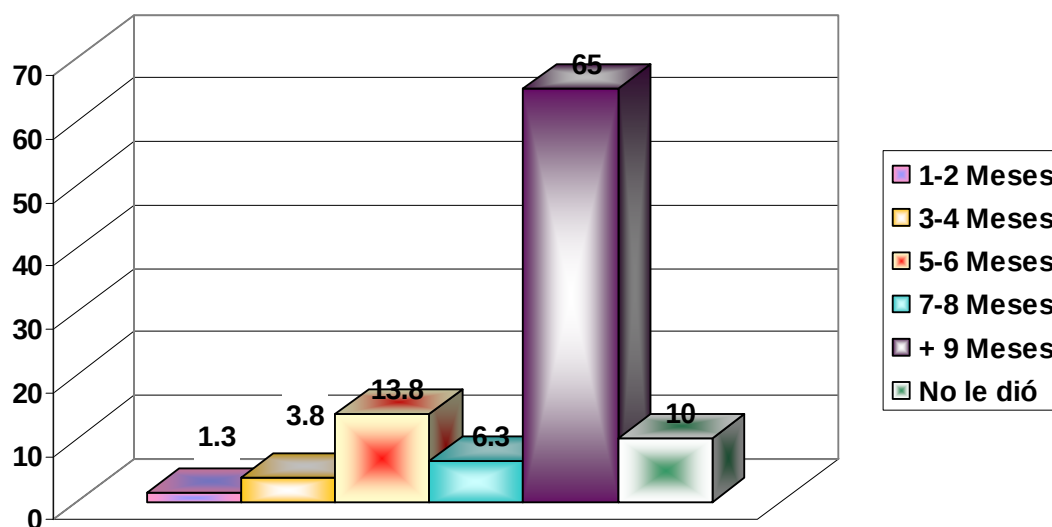
Fuente; Cuadro N° 23

CUADRO N° 24
TIEMPO QUE FUERON ALIMENTADOS AL SENO MATERNO LOS
NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE
SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.

TIEMPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1-2 Meses	1	1,3
3-4 Meses	3	3,8
5-6 Meses	11	13,8
7-8 Meses	5	6,3
+ 9 Meses	52	65,0
No le dió	8	10,0
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 24
TIEMPO QUE FUERON ALIMENTADOS AL SENO MATERNO LOS
NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE
SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.



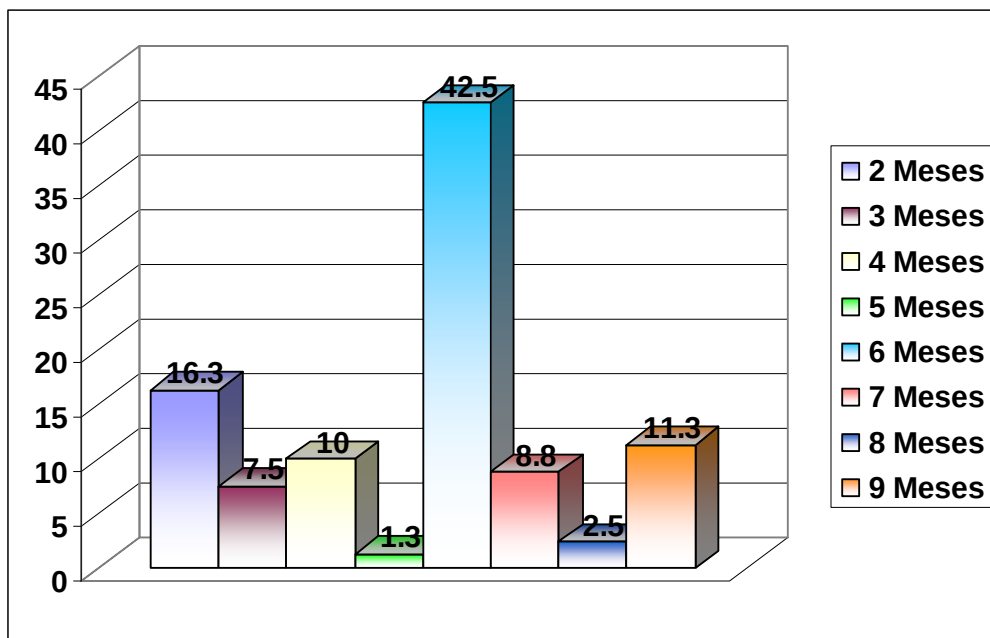
Fuente; Cuadro N° 24

CUADRO N° 25
EDAD EN QUE INICIO OTRO ALIMENTO APARTE DE LA LECHE
MATERNA EN LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA
GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2 Meses	13	16,3
3 Meses	6	7,5
4 Meses	8	10,0
5 Meses	1	1,3
6 Meses	34	42,5
7 Meses	7	8,8
8 Meses	2	2,5
9 Meses	9	11,3
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán

GRAFICO N° 25
EDAD EN QUE INICIO OTRO ALIMENTO APARTE DE LA LECHE
MATERNA EN LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA
GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.



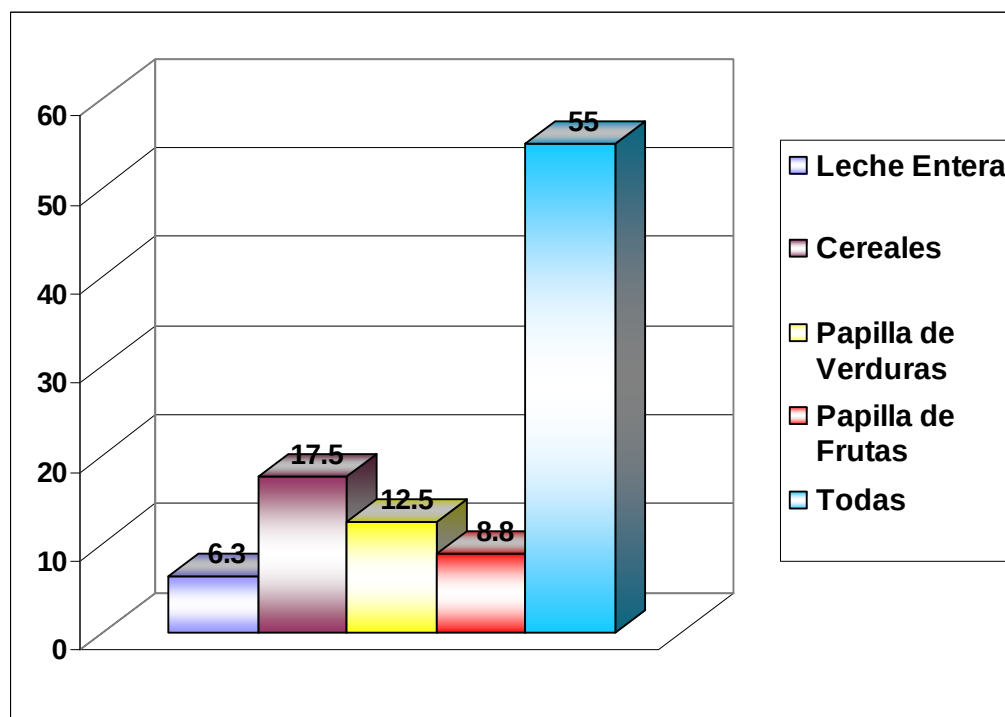
Fuente; Cuadro N° 25

CUADRO N° 26
ALIMENTOS CON LOS QUE INICIARON LA ABLACTACIÓN EN LOS
NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA COLONIA GUADALUPE DE
SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.

ALIMENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Leche Entera	5	6,3
Cereales	14	17,5
Papilla de Verduras	10	12,5
Papilla de Frutas	7	8,8
Todas	44	55,0
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 26
ALIMENTOS CON LOS QUE INICIARON LA ABLACTACIÓN EN LOS
NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA COLONIA GUADALUPE DE
SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.



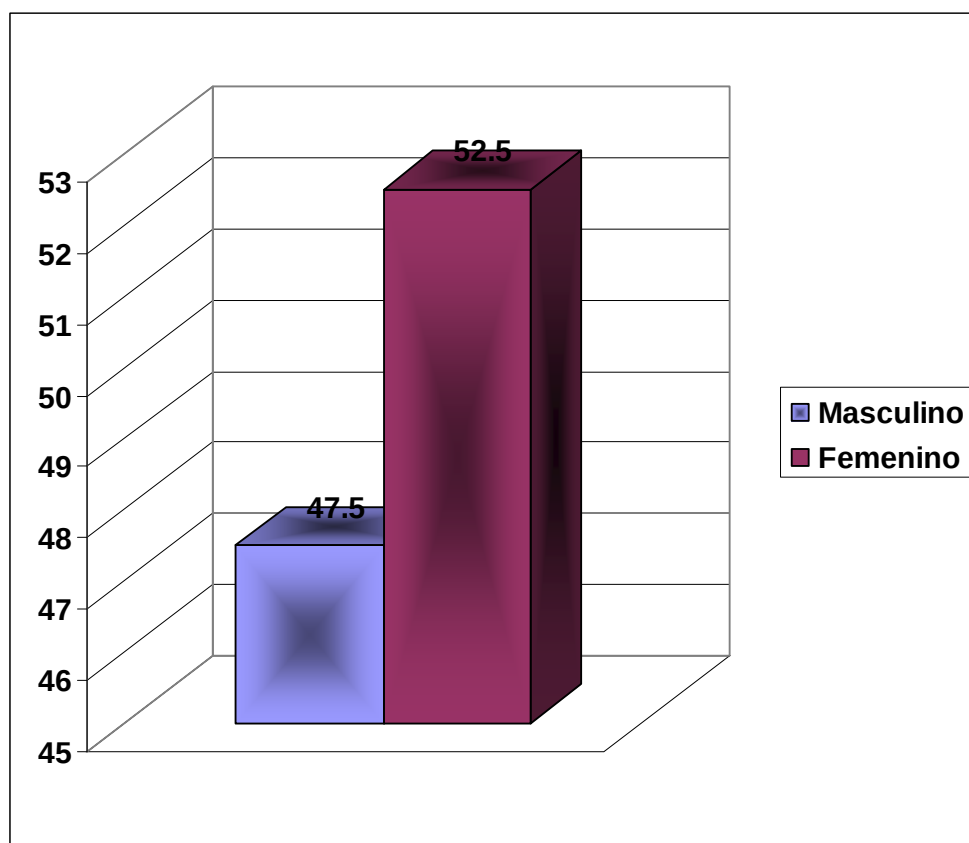
Fuente; Cuadro N° 26

CUADRO N° 27
SEXO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA
GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO2006.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	38	47,5
Femenino	42	52,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 27
SEXO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA
GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO2006.



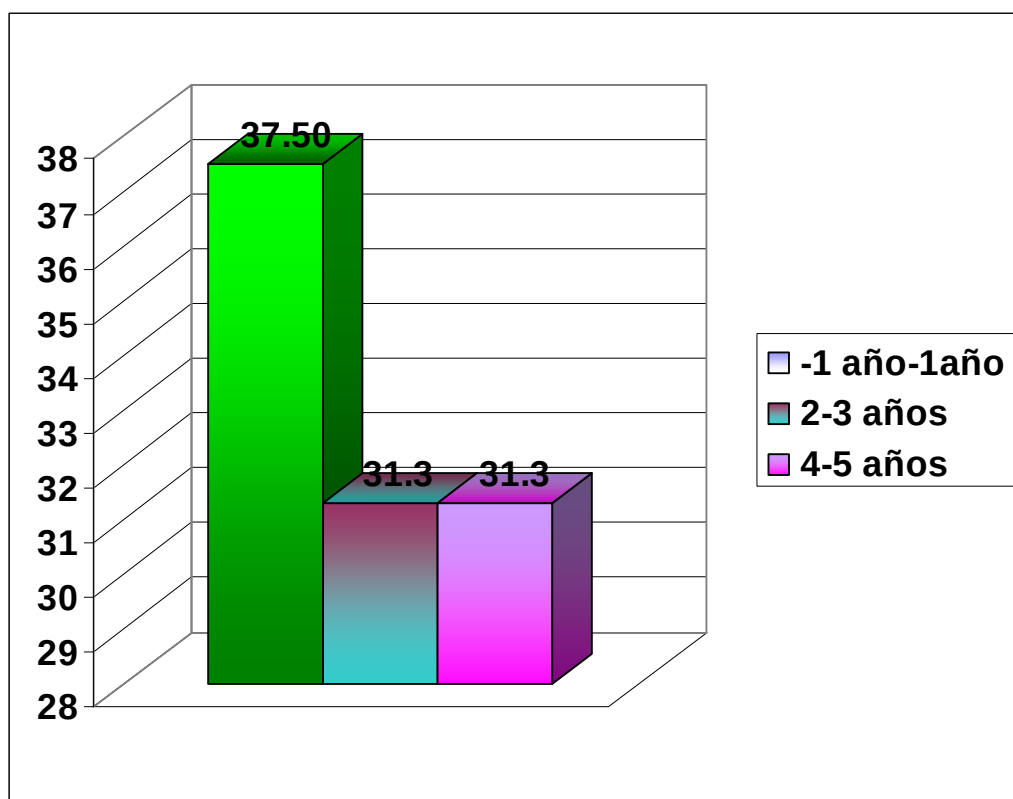
Fuente; Cuadro N° 27

CUADRO N° 28
EDAD DEL NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA
GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
-1 año- 1año	30	37,5
2-3 años	25	31,3
4-5 años	25	31,3
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 28
EDAD DEL NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA
GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.



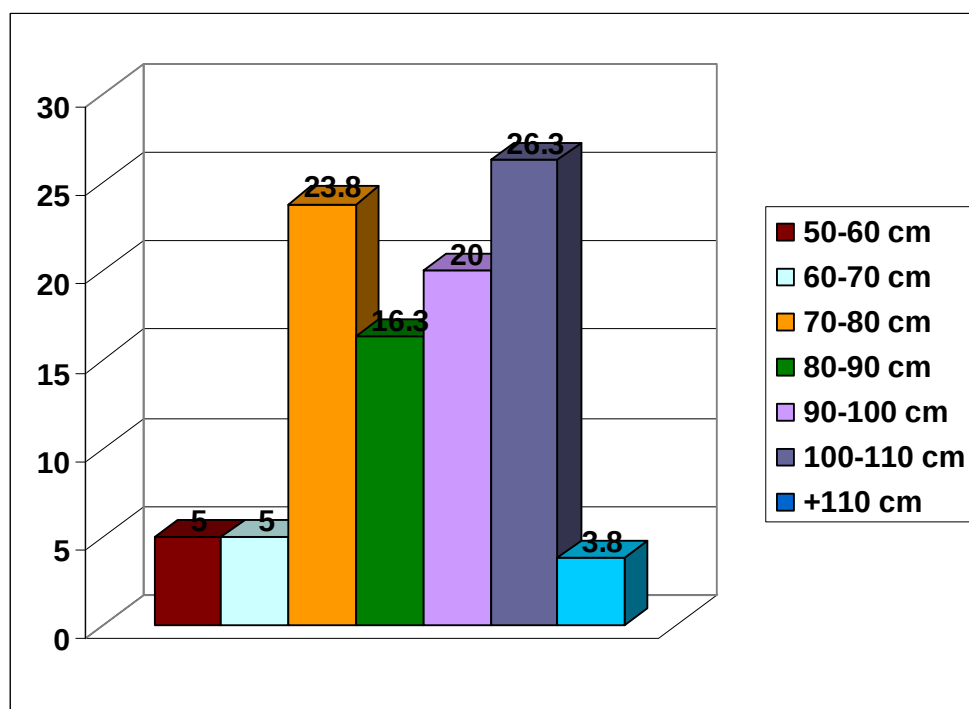
Fuente; Cuadro N° 28

CUADRO N° 29
TALLA DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA
GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA, MICHOACAN 2006.

TALLA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
50-60 cm	4	5,0
60-70 cm	4	5,0
70-80 cm	19	23,8
80-90 cm	13	16,3
90-100 cm	16	20,0
100-110 cm	21	26,3
+110 cm	3	3,8
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 29
TALLA DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA
GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA, MICHOACAN 2006.



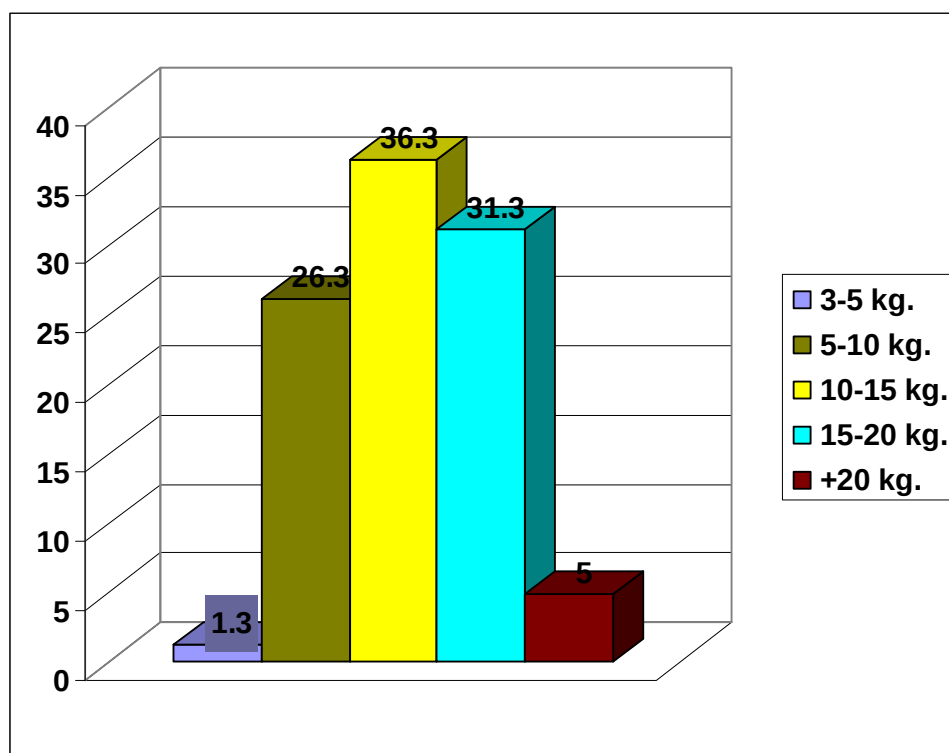
Fuente; Cuadro N° 29

CUADRO N° 30
PESO ACTUAL DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA
COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA, MICHOACAN 2006.

PESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3-5 kg.	1	1,3
5-10 kg.	21	26,3
10-15 kg.	29	36,3
15-20 kg.	25	31,3
+20 kg.	4	5,0
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 30
PESO ACTUAL DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA
COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA, MICHOACAN 2006.



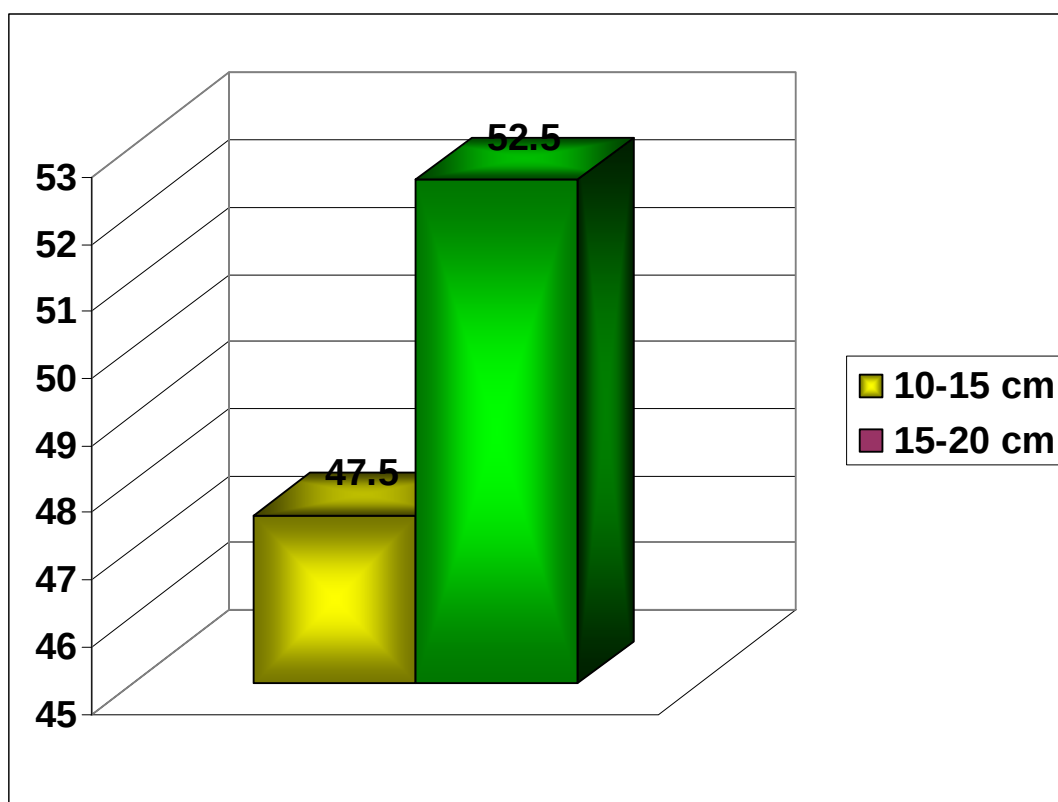
Fuente; Cuadro N° 30

CUADRO N° 31
CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA,
MICHOACAN 2006.

CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10-15 cm	38	47,5
15-20 cm	42	52,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 31
CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA,
MICHOACAN 2006.



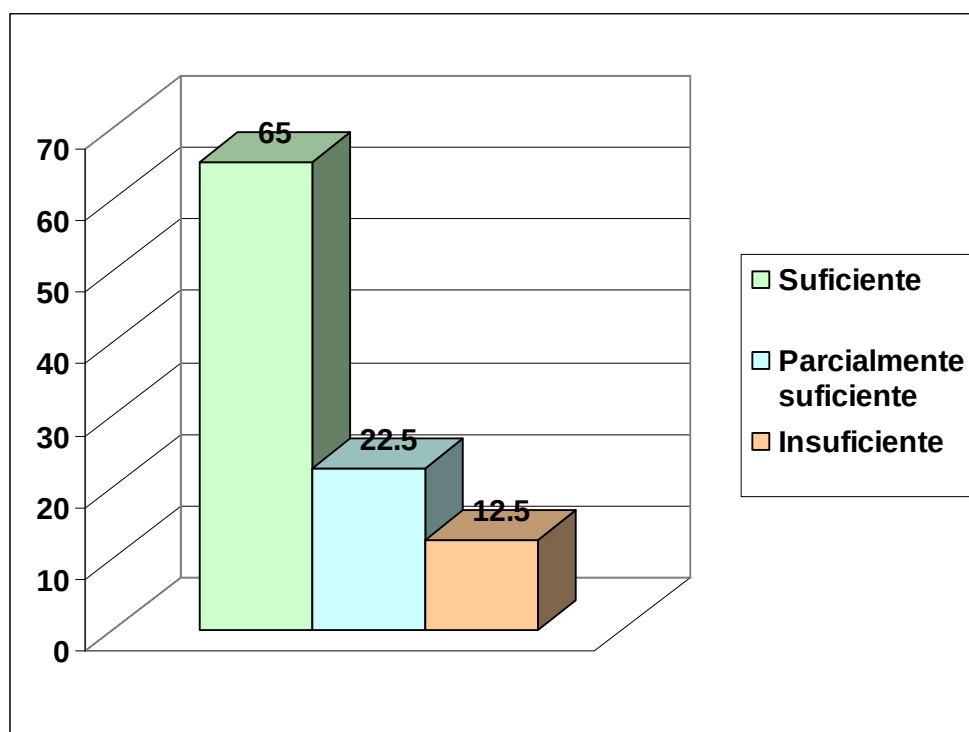
Fuente; Cuadro N° 31

CUADRO N° 32
CONSUMO DE FRIJOLES EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.

FRIJOLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	52	65,0
Parcialmente suficiente	18	22,5
Insuficiente	10	12,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 32
CONSUMO DE FRIJOLES EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.



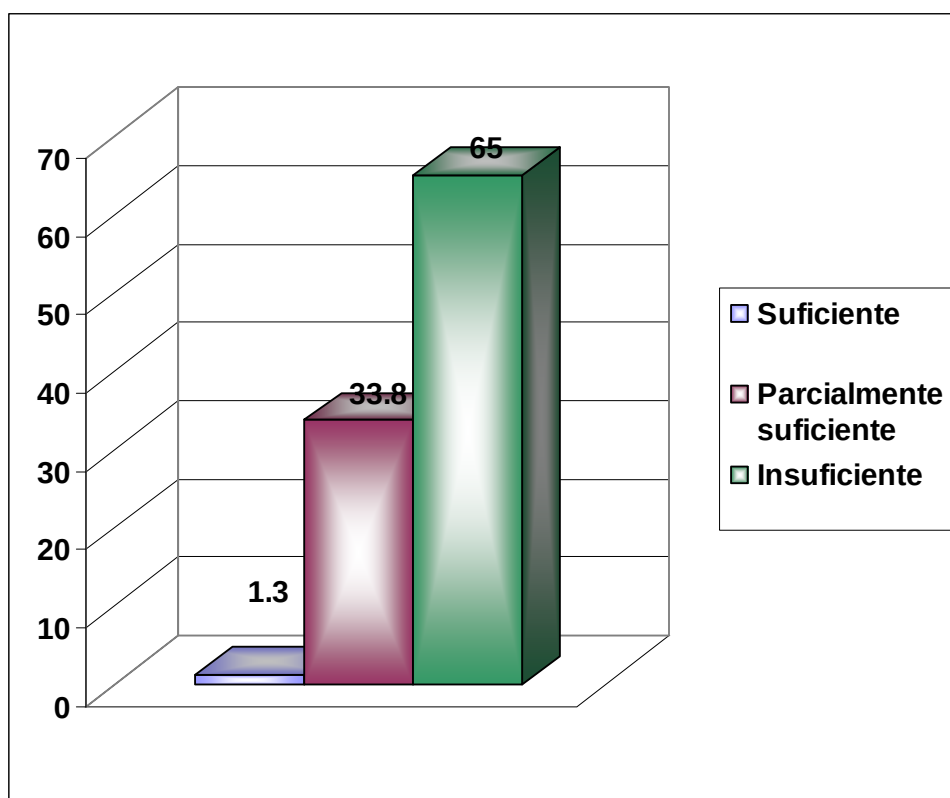
Fuente; Cuadro N° 32

CUADRO N° 33
CONSUMO DE VERDURAS EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.

VERDURAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	1	1,3
Parcialmente suficiente	27	33,8
Insuficiente	52	65,0
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 33
CONSUMO DE VERDURAS EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.



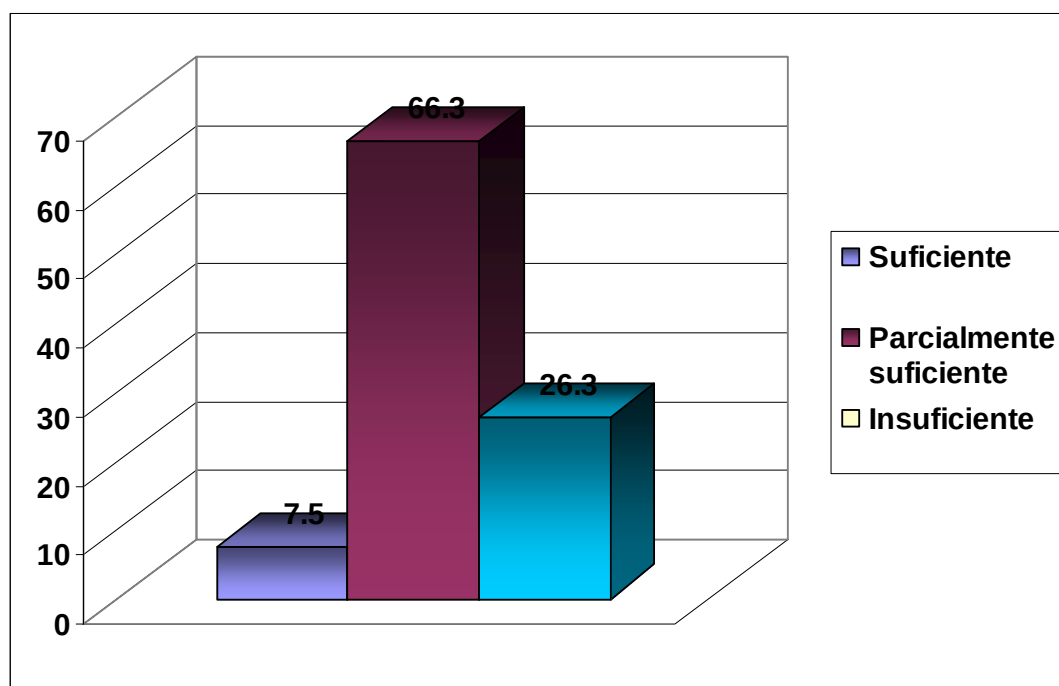
Fuente; Cuadro N° 33

CUADRO N° 34
CONSUMO DE FRUTA EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

FRUTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	6	7,5
Parcialmente suficiente	53	66,3
Insuficiente	21	26,3
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 34
CONSUMO DE FRUTA EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



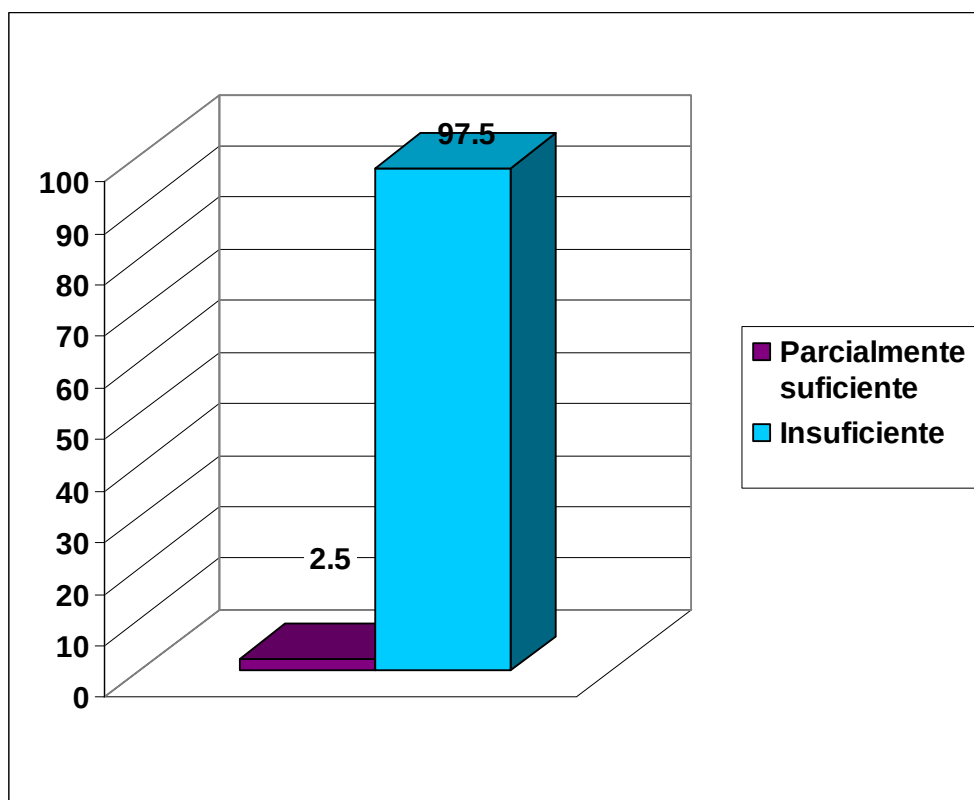
Fuente; Cuadro N° 34

CUADRO N° 35
CONSUMO DE CARNES ROJAS EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.

CARNES ROJAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Parcialmente suficiente	2	2,5
Insuficiente	78	97,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 35
CONSUMO DE CARNES ROJAS EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.



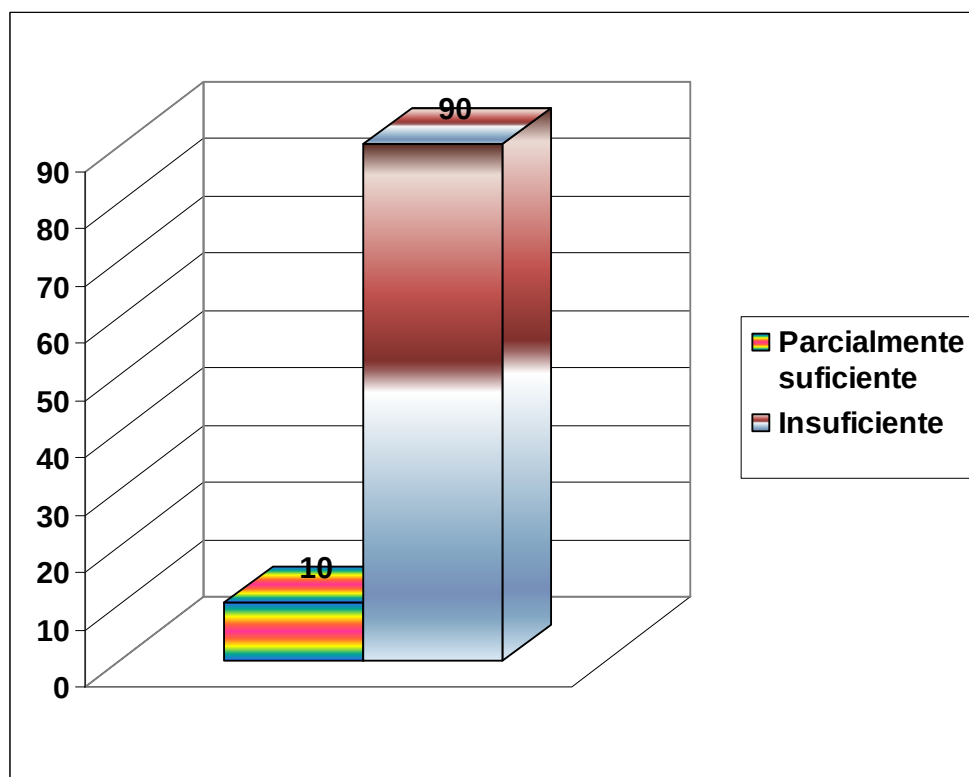
Fuente; Cuadro N° 35

CUADRO N° 36
CONSUMO DE CARNES AVES EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.

CARNES DE AVES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Parcialmente suficiente	8	10,0
Insuficiente	72	90,0
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 36
CONSUMO DE CARNES AVES EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.



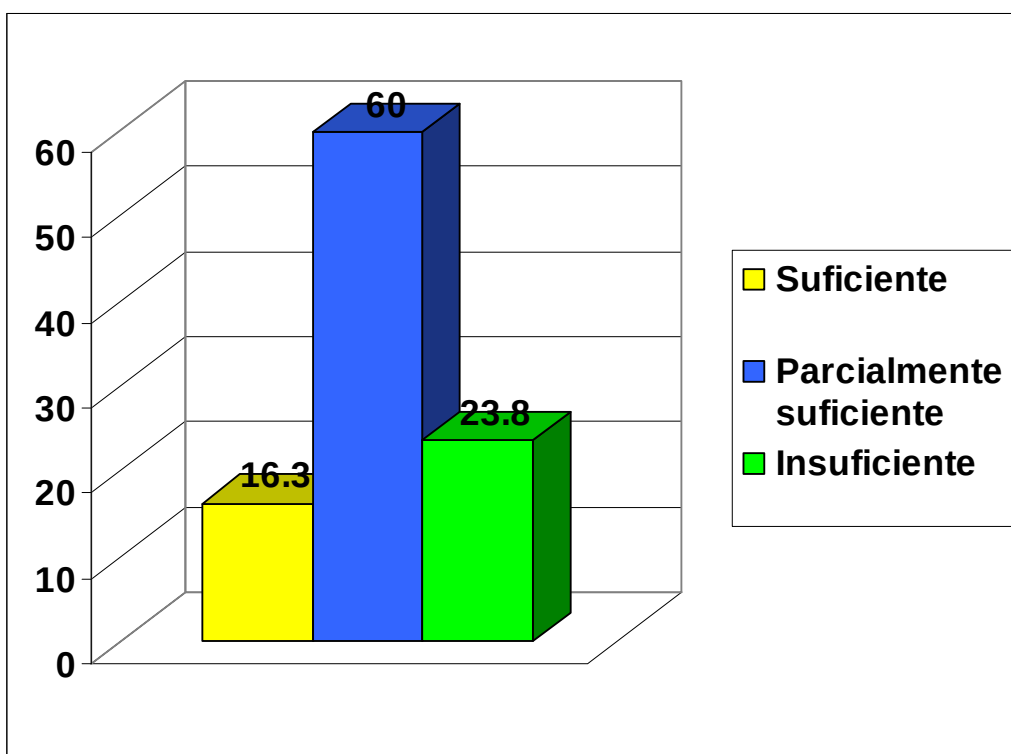
Fuente: Cuadro N° 36

CUADRO N° 37
CONSUMO DE HUEVO EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANT ANAA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

HUEVO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	13	16,3
Parcialmente suficiente	48	60,0
Insuficiente	19	23,8
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 37
CONSUMO DE HUEVO EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



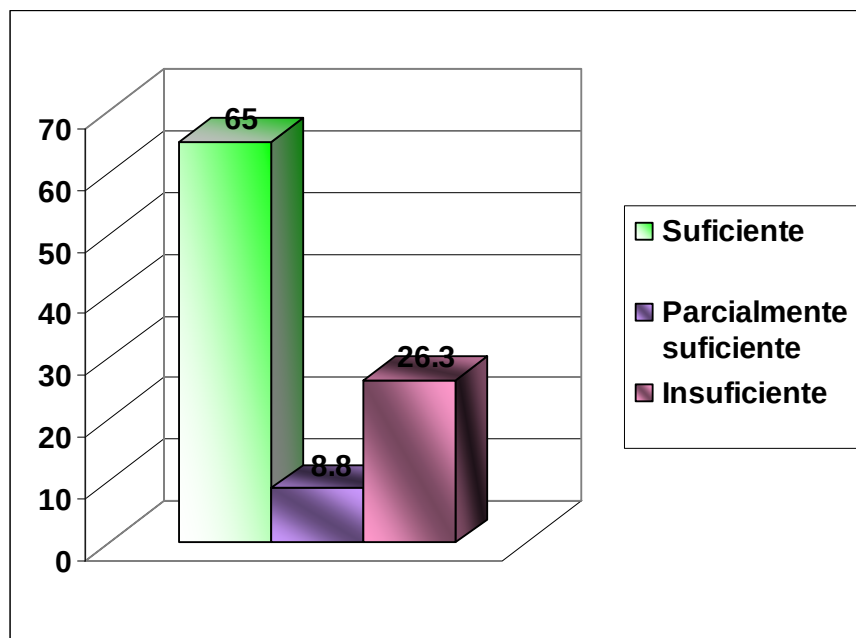
Fuente; Cuadro N° 37

CUADRO N° 38
CONSUMO DE PESCADO EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.

PESCADO	FRECUENCIA	PORENTAJE
Suficiente	52	65,0
Parcialmente suficiente	7	8,8
Insuficiente	21	26,3
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 38
CONSUMO DE PESCADO EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.



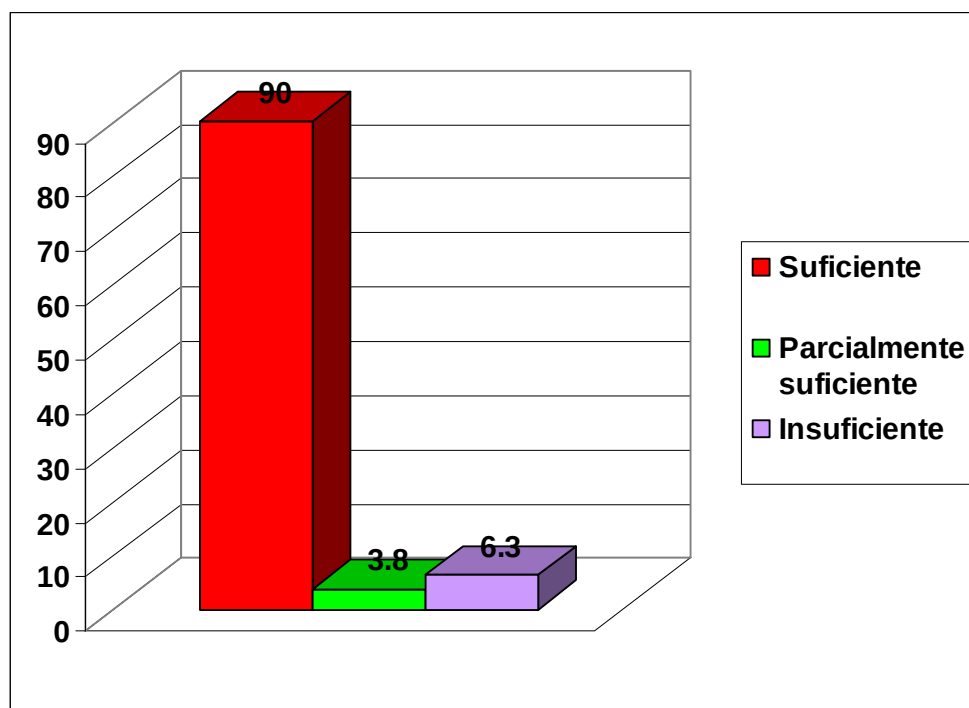
Fuente; Cuadro N° 38

CUADRO N° 39
CONSUMO DE TORTILLAS EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.

TORTILLAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	72	90,0
Parcialmente suficiente	3	3,8
Insuficiente	5	6,3
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 39
CONSUMO DE TORTILLAS EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.



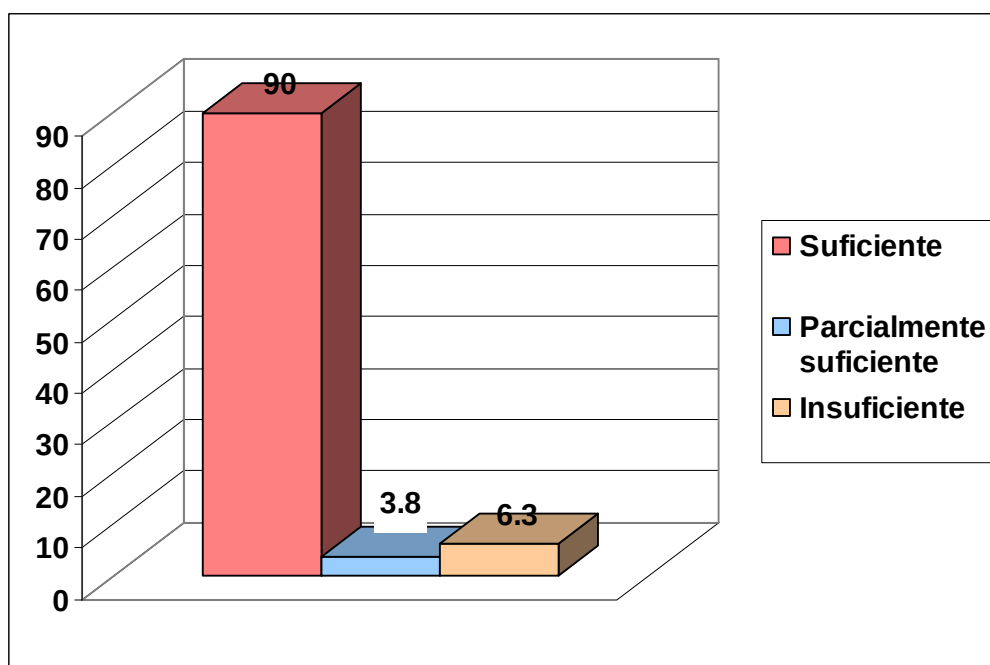
Fuente; Cuadro N° 39

CUADRO N° 40
CONSUMO DE PAN EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA
COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

PAN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	72	90,0
Parcialmente suficiente	3	3,8
Insuficiente	5	6,3
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 40
CONSUMO DE PAN EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA
COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



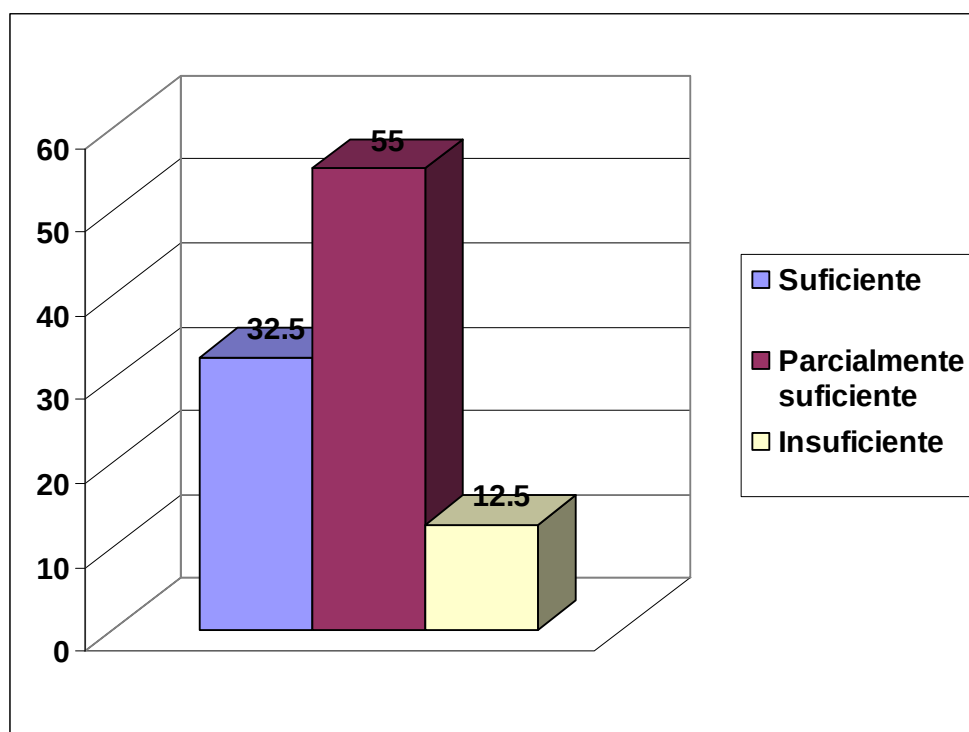
Fuente; Cuadro N° 40

CUADRO N° 41
CONSUMO DE SOPA DE PASTA EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.

SOPA DE PASTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	26	32,5
Parcialmente suficiente	44	55,0
Insuficiente	10	12,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 41
CONSUMO DE SOPA DE PASTA EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.



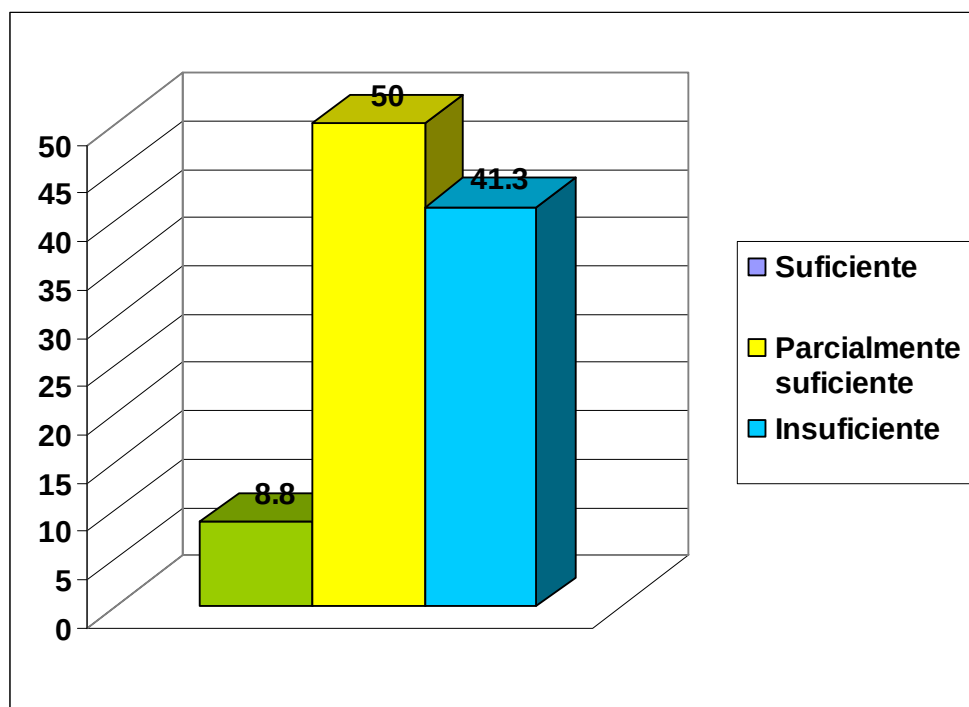
Fuente; Cuadro N° 41

CUADRO N° 42
CONSUMO DE FRITURAS EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
DE LA COLONIA GUADALUPE DE SNTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.

FRITURAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	7	8,8
Parcialmente suficiente	40	50,0
Insuficiente	33	41,3
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 42
CONSUMO DE FRITURAS EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.



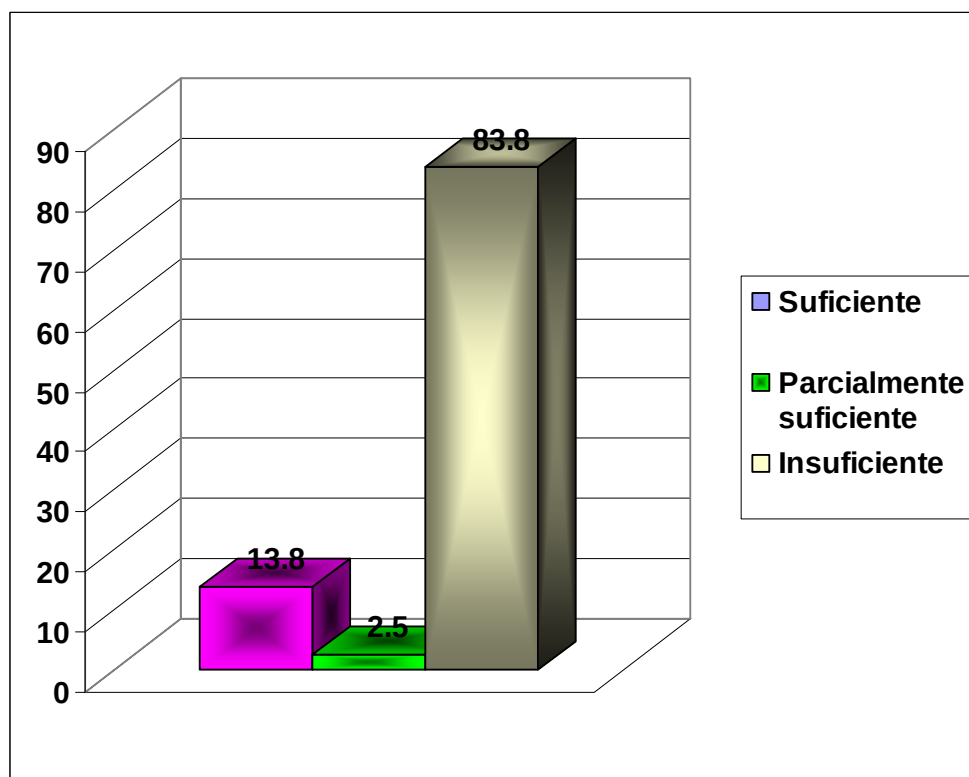
Fuente; Cuadro N° 42

CUADRO N° 43
CONSUMO DE LECHE EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

LECHE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suficiente	11	13,8
Parcialmente suficiente	2	2,5
Insuficiente	67	83,8
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 43
CONSUMO DE LECHE EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



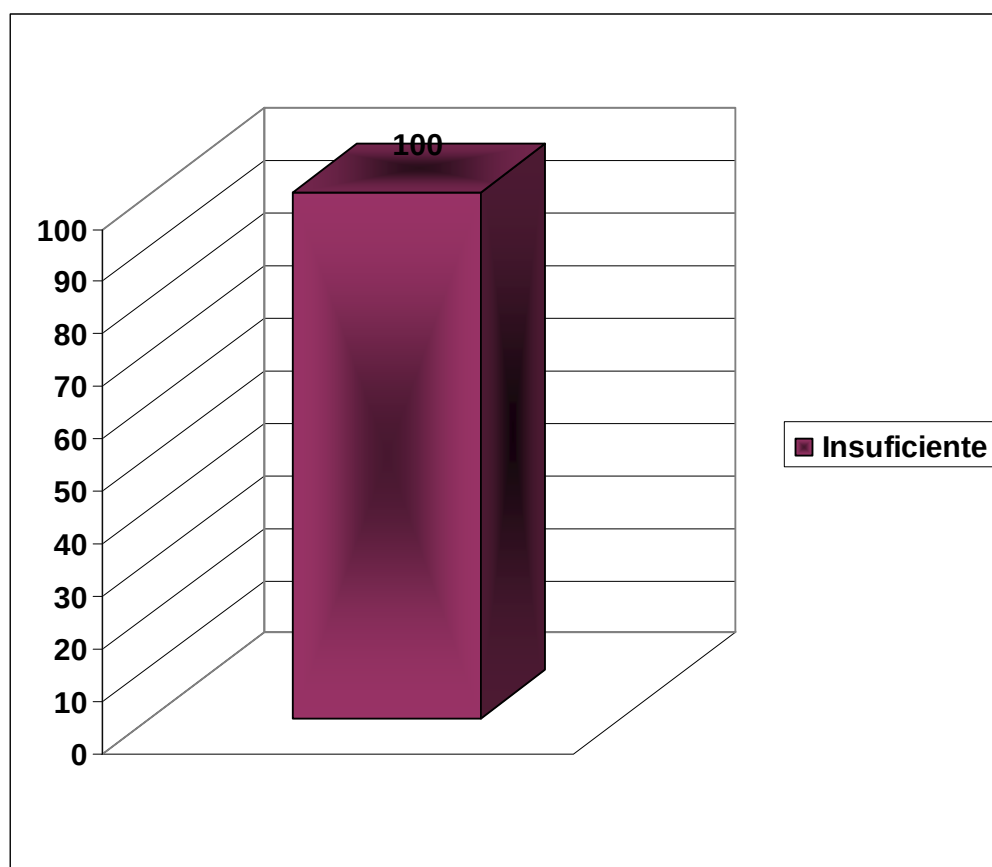
Fuente; Cuadro N° 43

CUADRO N° 44
CONSUMO DE MARISCOS EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.

MARISCOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Insuficiente	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 44
CONSUMO DE MARISCOS EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.



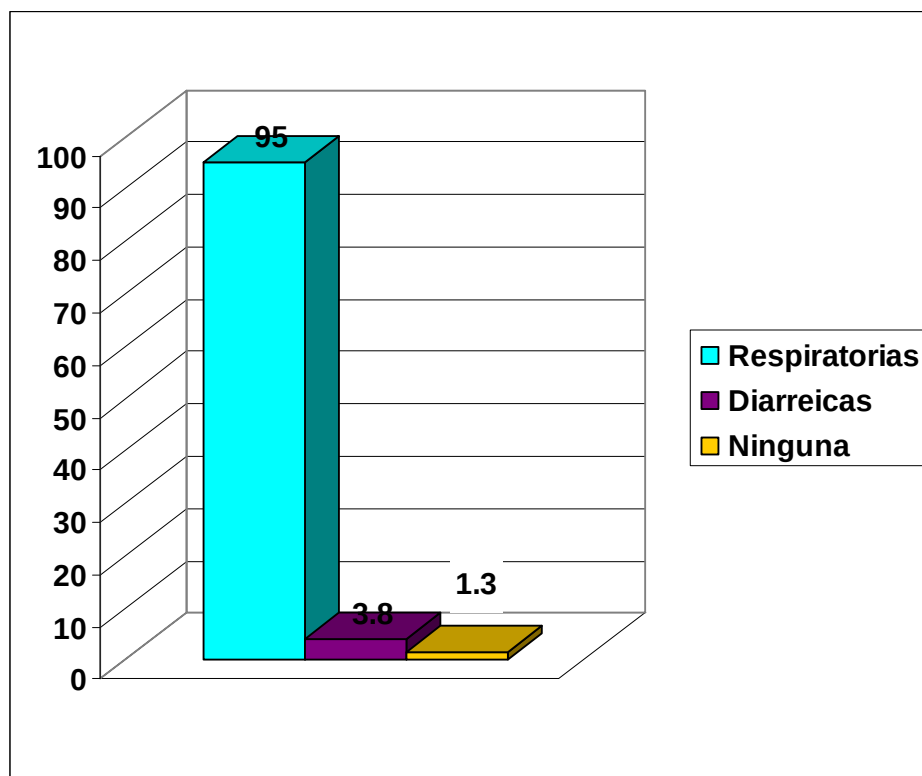
Fuente; Cuadro N° 44

CUADRO N° 45
ENFERMEDAD QUE HAN PADECIDO CON MAYOR FRECUENCIA LOS
NINOS/AS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.

ENFERMEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Respiratorias	76	95,0
Diarreicas	3	3,8
Ninguna	1	1,3
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 45
ENFERMEDAD QUE HAN PADECIDO CON MAYOR FRECUENCIA LOS
NINOS/AS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA
MICHOACAN, MARZO 2006.



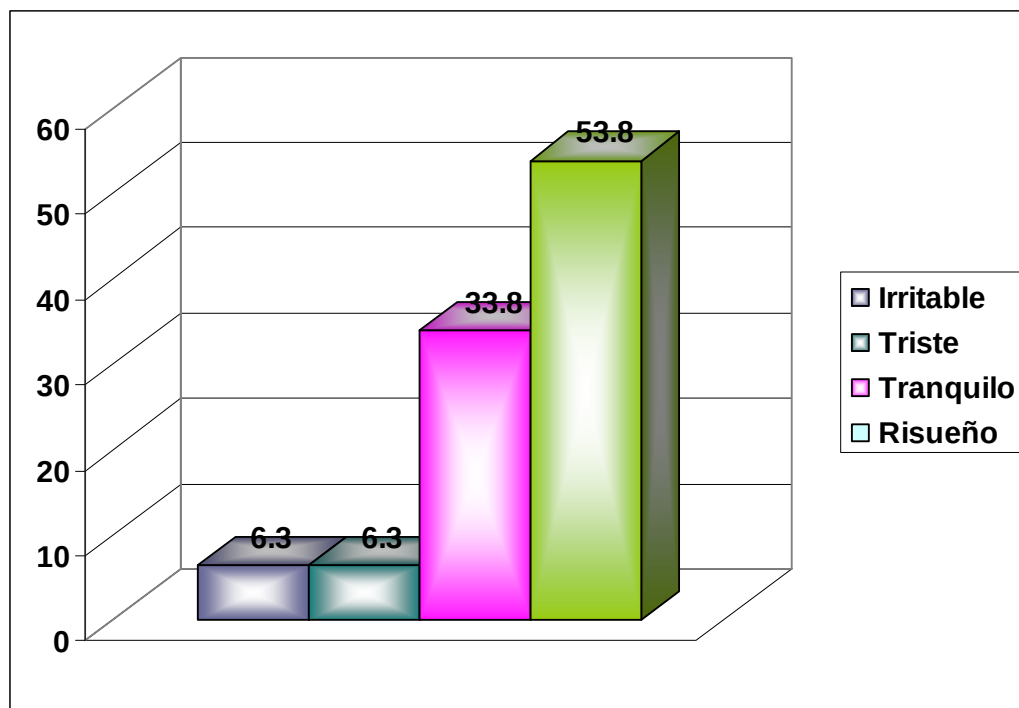
Fuente; Cuadro N° 45

CUADRO N° 46
COMPORTAMIENTO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

COMPORTAMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Irritable	5	6,3
Triste	5	6,3
Tranquilo	27	33,8
Risueño	43	53,8
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 46
COMPORTAMIENTO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



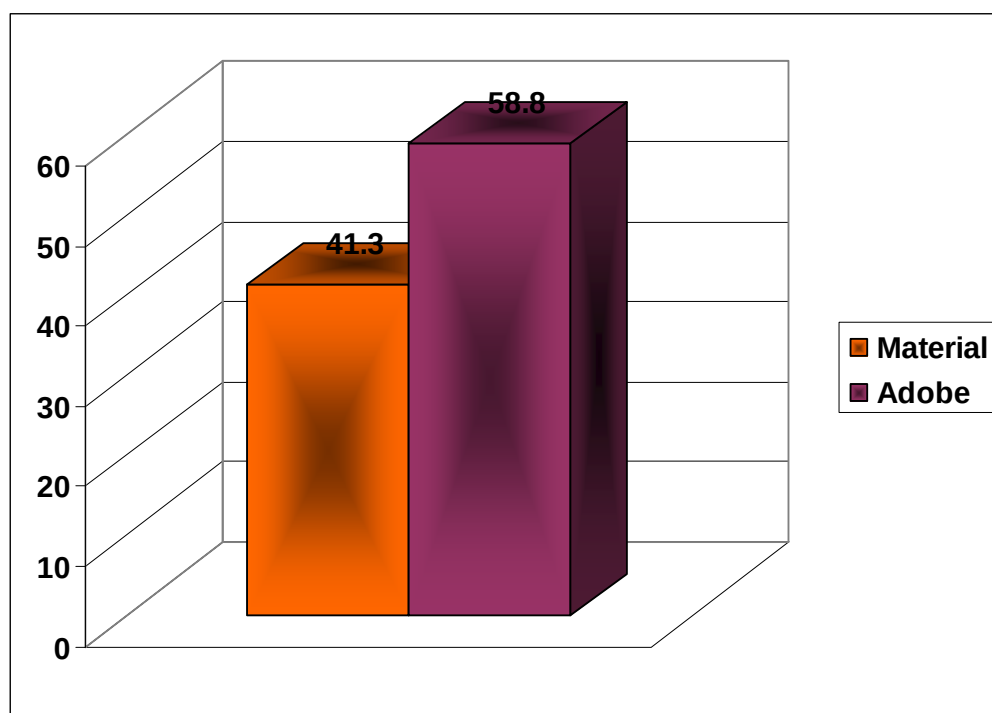
Fuente; Cuadro N° 46

CUADRO N° 47
TIPO DE VIVIENDA QUE HABITAN LAS FAMILIAS DE LOS NIÑOS/AS
MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA
ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.

VIVIENDA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Material	33	41,3
Adobe	47	58,8
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 47
TIPO DE VIVIENDA QUE HABITAN LAS FAMILIAS DE LOS NIÑOS/AS
MENORES DE CINCO AÑOS DE LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA
ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.



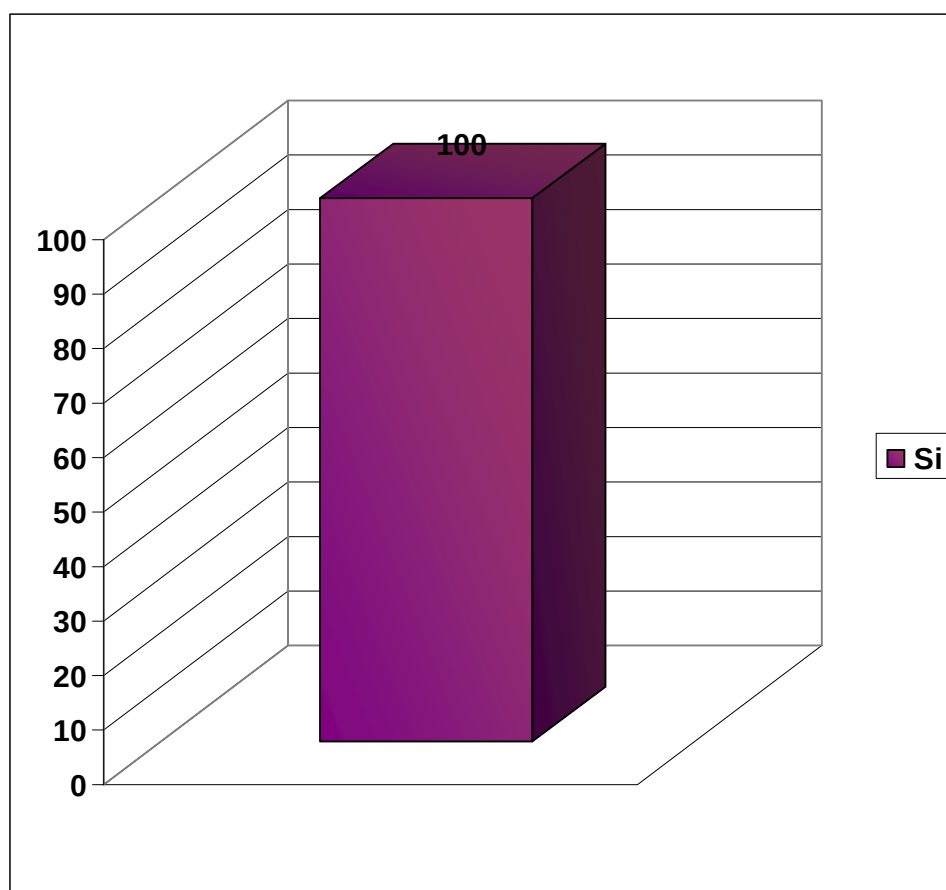
Fuente; Cuadro N° 47

CUADRO N° 48
VIVIENDAS QUE DISPONEN DE LOS SERVICIOS BASICOS DE LA
COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

SERVICIOS BASICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 48
VIVIENDAS QUE DISPONEN DE LOS SERVICIOS BASICOS DE LA
COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



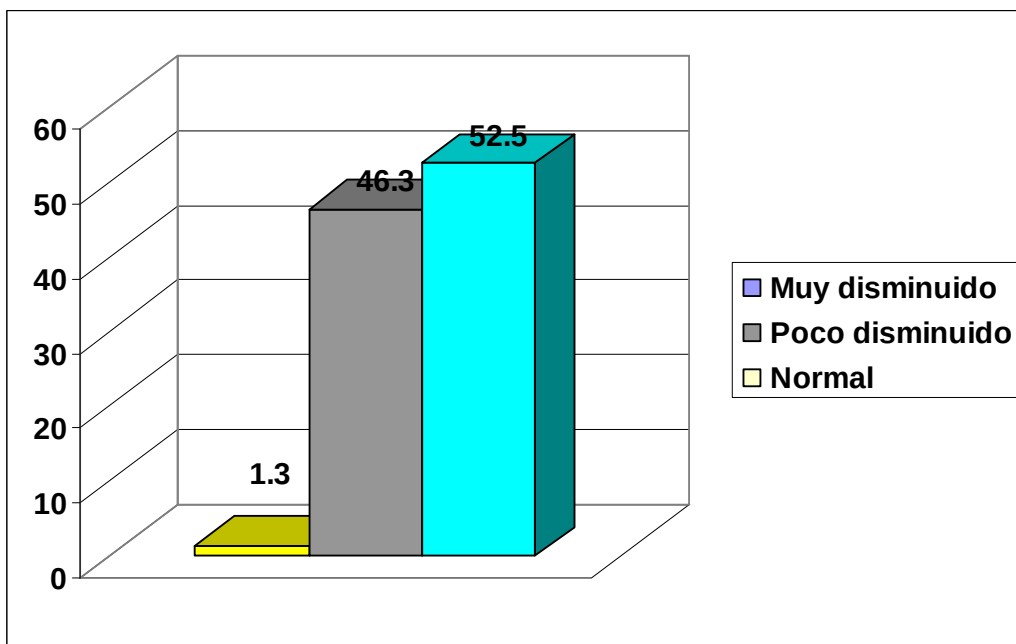
Fuente; Cuadro N° 48

CUADRO N° 49
TEJIDO MUSCULAR DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

TEJIDO MUSCULAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy disminuido	1	1,3
Poco disminuido	37	46,3
Normal	42	52,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 49
TEJIDO MUSCULAR DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



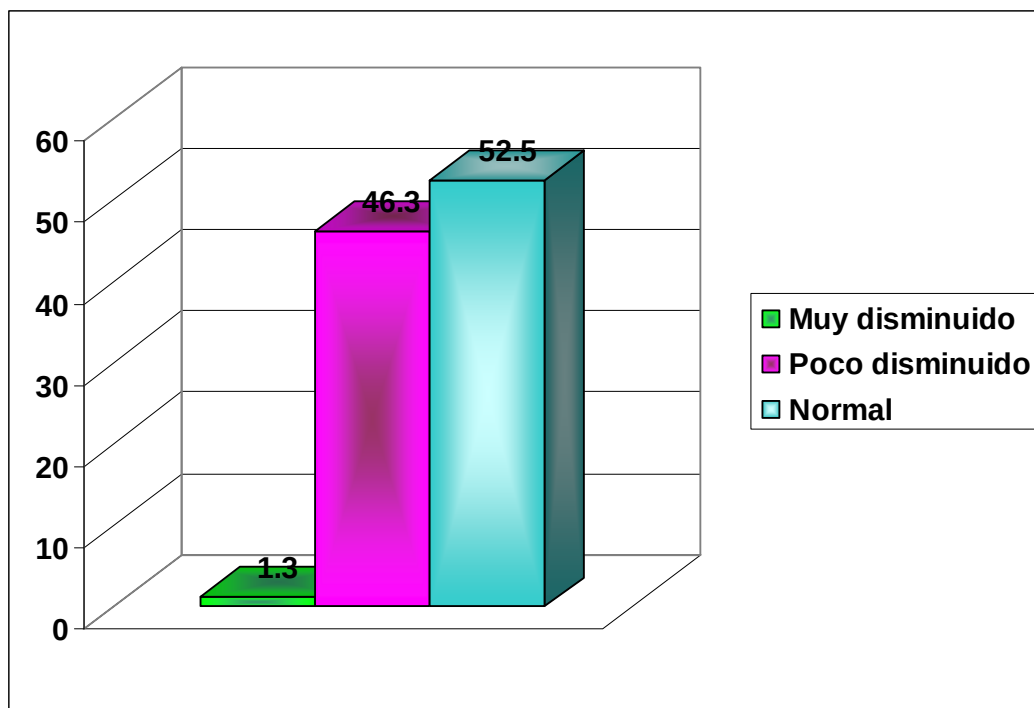
Fuente; Cuadro N° 49

CUADRO N° 50
TEJIDO ADIPOSO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE LA
COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

TEJIDO ADIPOSO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy disminuido	1	1,3
Poco disminuido	37	46,3
Normal	42	52,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 50
TEJIDO ADIPOSO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS LA
COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



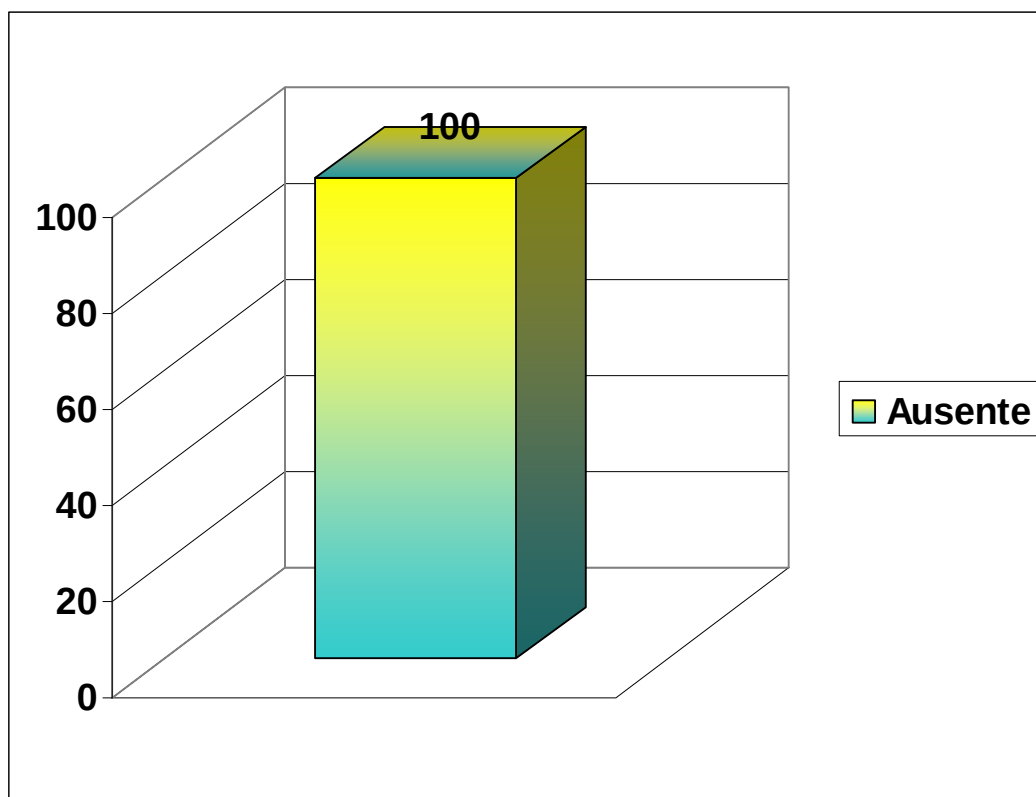
Fuente; Cuadro N° 50

CUADRO N° 51
EDEMA DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS LA COLONIA
GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.

EDEMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ausente	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GARFICO N° 51
EDEMA DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS LA COLONIA
GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.



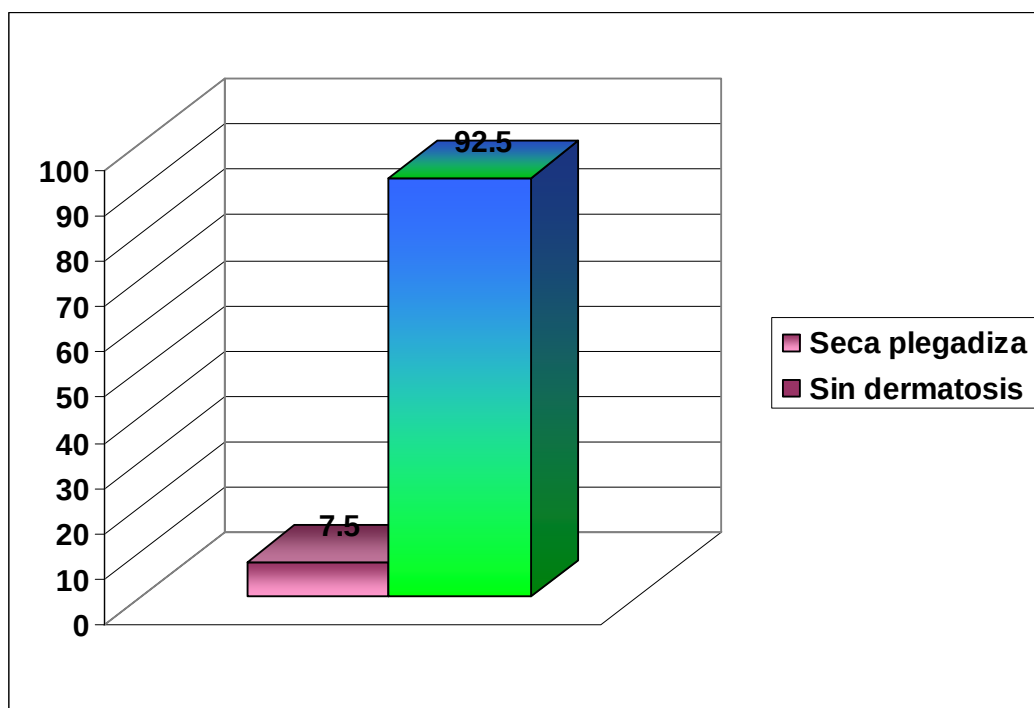
Fuente; Cuadro N° 51

CUADRO N° 52
APARIENCIA DE LA PIEL DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.

PIEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Seca plegadiza	6	7,5
Sin dermatosis	74	92,5
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 52
APARIENCIA DE LA PIEL DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS LA COLONIA DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO 2006.



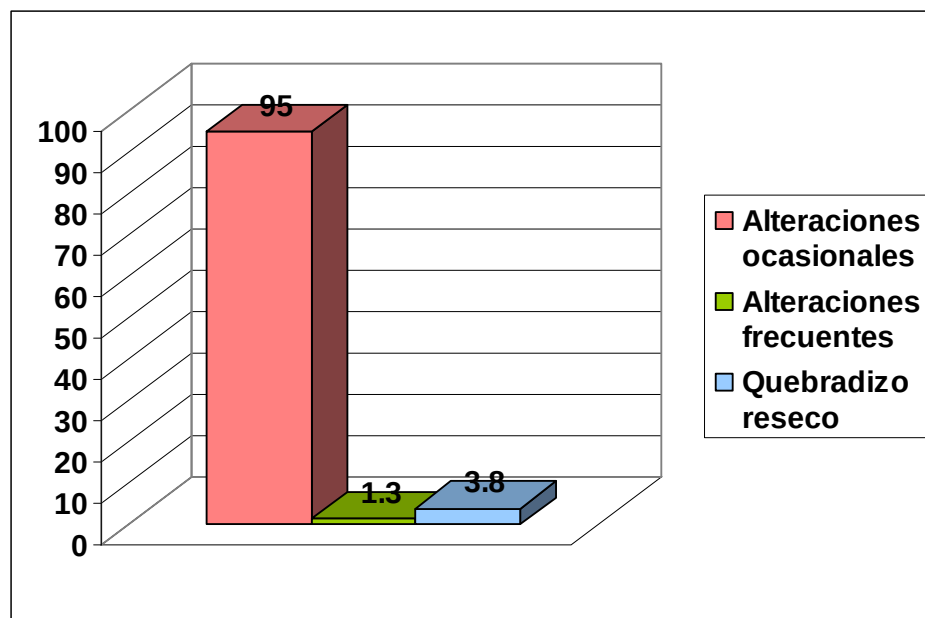
Fuente; Cuadro N° 52

CUADRO N° 53
APARIENCIA DEL CABELLO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.

CABELLO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alteraciones ocasionales	76	95,0
Alteraciones frecuentes	1	1,3
Quebradizo reseco	3	3,8
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICA N° 53
APARIENCIA DEL CABELLO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO
AÑOS LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN,
MARZO 2006.



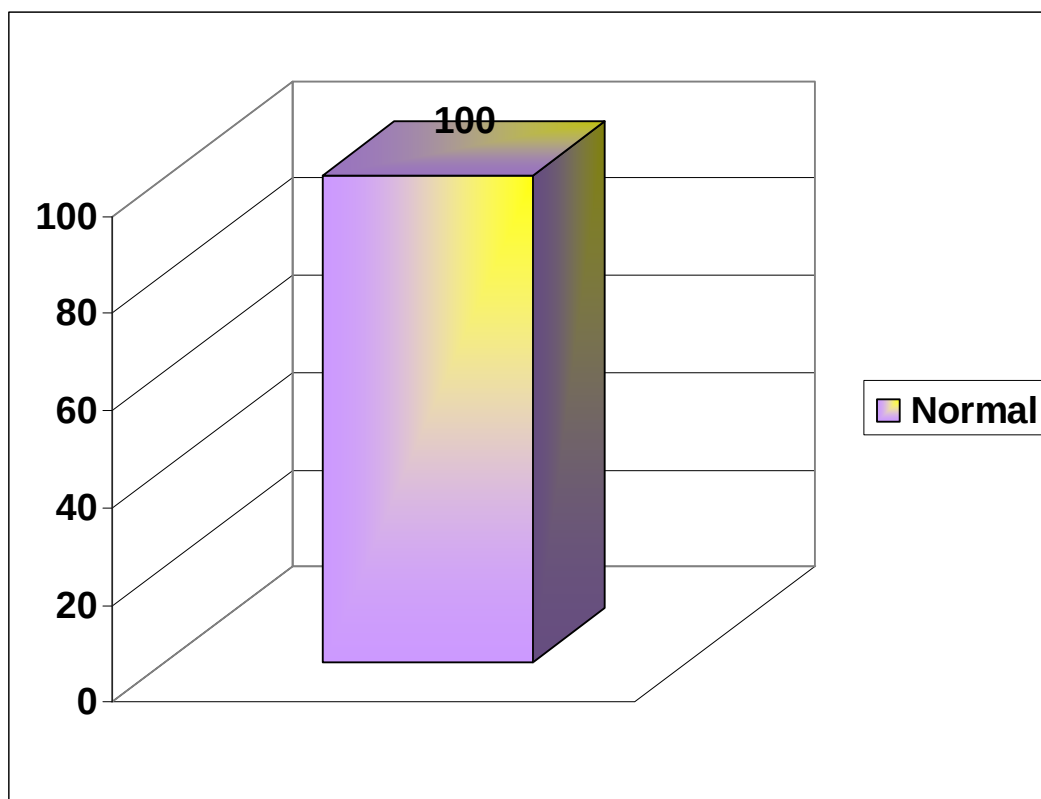
Fuente; Cuadro N° 53

CUADRO N° 54
APARIENCIA DEL PELO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

PELO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 54
APARIENCIA DEL PELO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



Fuente; Cuadro N° 54

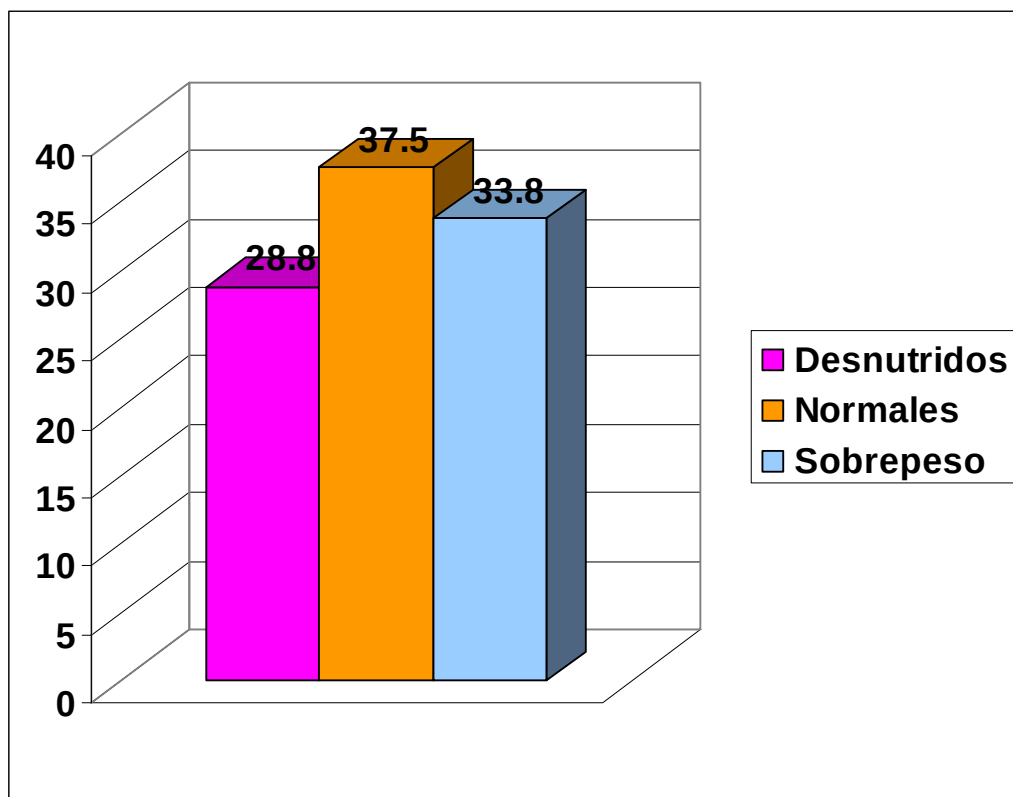
CUADRO N° 55
ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

I

ESTADO NUTRICIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Desnutridos	23	28,8
Normales	30	37,5
Sobrepeso	27	33,8
Total	80	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 55
ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



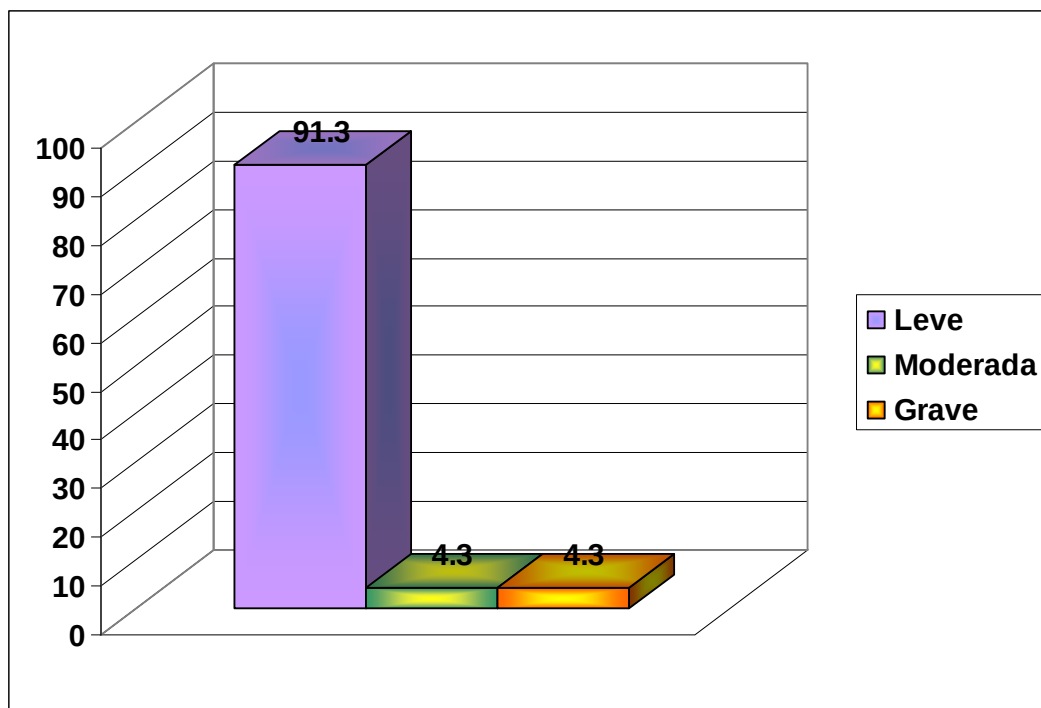
Fuente; Cuadro N° 55

CUADRO N° 56
GRADO DE DESNUTRICIÓN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.

GRADO DE DESNUTRICION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Leve	21	91,3
Moderada	1	4,3
Grave	1	4,3
Total	23	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a las madres de familia de los niños menores de cinco años de la Colonia Guadalupe de Santa Ana Maya Michoacán.

GRAFICO N° 56
GRADO DE DESNUTRICIÓN LOS NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS
LA COLONIA GUADALUPE DE SANTA ANA MAYA MICHOACAN, MARZO
2006.



Fuente; Cuadro N° 56

XIX.-GLOSARIO DE TERMINOS

Ablactación.- introducción de alimentos diferentes a la lache humana o artificial

Adaptación.- ajuste a las condiciones del medio.

Alimentación correcta.- es aquella que e acuerdo a los alimentos disponibles en los niños, promueve el crecimiento y desarrollo adecuados y en los adultos, permite conservar el peso ideal y previene el desarrollo de enfermedades crónicas.

Alimentación.- es el conjunto de fenómenos involucrados en la obtención por el organismo, de las sustancias energéticas, estructurales y catalíticas necesarias para la vida. Influyen en ella aspectos geográficos, económicos, sociales, culturales y psicológicos.

Alimento.- órgano, tejido o secreciones de otras especies que contiene cantidades apreciables de nutrimentos biodisponibles, cuyo consumo en las cantidades y formas habituales es inocuo, y es aceptado por alguna cultura.

Anemia.- es provocada por la falta de hierro en la sangre. La persona que la padece presenta piel pálida, debilidad, fatiga, problemas para concentrarse y aprender.

Anemia ferró priva.- anemia causada por deficiencia de hierro. Suele provenir de insuficiencia de hierro en la dieta, aunque también puede ser causada por absorción defectuosa de este nutrimento o perdidas crónicas de sangre.

Ascitis.- Acumulación de líquido en la cavidad peritoneal por exudación y trasudación

Caloría (Cal).- unidad de calor equivalente a 4.1873 julio, es la cantidad de calor necesaria para elevar 1 grado centígrado la temperatura de un gramo de agua a presión del nivel del mar.

Crecimiento.- es el aumento de volumen, que acontece por incremento del tamaño de las células e los tejidos y por el aumento en el número de células.

Deshidratación.- pérdida del cuerpo provocada por diarrea, vómito, fiebre, quemaduras o sudor. es especialmente peligrosa en niñas y niños pequeños.

Desarrollo.- adquisición de funciones con aumento en la complejidad bioquímica y fisiológica a través del tiempo. Comprende los procesos de maduración y adaptación.

Desmedro.- falta de desarrollo.

Desnutrición.- es el estado en el que existe balance negativo de uno o más nutrimentos y que cursa con un cuadro clínico característico.

Destete.- retiro de la leche materna.

Diaforesis.- Sudoración, respiración, especialmente la profusa.

Dieta.- es el conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día, constituye la unidad de la alimentación.

Diarrea.- presencia de evacuaciones líquidas o semilíquidas y en número mayor a las habituales.

Edema.- Acumulación abundante de líquido seroalbuminoso en el tejido celular.

Emaciado.- Enflaquecimiento extremo por causa morbosa.

Esteatorrea.- Presencia de grandes cantidades de grasa en las deposiciones.

Estomatitis.- Inflamación de la mucosa bucal.

Estado nutricional.- es la condición en que se encuentra una persona como resultado de su alimentación (desnutrido, normal, sobrepeso, obeso).

Fontanela.- Espacio sin osificar en el cráneo infantil.

Hepatomegalia.- Aumento de volumen del hígado

Hábitos alimentarios.- conjunto de acciones alrededor de los alimentos que están determinadas por las características sociales, económicas y culturales de una población y se adquieren por repetición.

Higiene.- todas las actividades de limpieza y aseo necesaria para mantener la salud.

Infeción.- efecto en el organismo causado por la entrada y multiplicación de microbios en el cuerpo.

Inusitado.- poco habitual o frecuente.

Lactancia materna exclusiva.- alimentación el recién nacido con leche humana sin la adición de otros líquidos o alimentos.

Maduración.- cambios físicos y funcionales que ocurren a partir de la concepción y alcanzan su máxima expresión en la vida adulta.

Nutrimento.- es toda sustancia que juega un papel metabólico y que esta presente en la dieta.

Micro nutrientes.- nutrientes que el cuerpo necesita en cantidades pequeñas para cumplir numerosas funciones. (ejem). Hierro, calcio, yodo, zinc, magnesio, cobre, etc.).

Panículo.- Acumulación de tejido.

Petequias.- Pequeña mancha en la piel formada por efusión de sangre.

Ponderal.- Referente al peso.

Protusión.- Avansamiento anormal de una parte tumos u órgano por aumento de volumen o por una causa posterior que lo empuja.

Proteína.-nutrimento indispensable al organismo para construir o reponer los tejidos del cuerpo.

Sales minerales.- minerales que cumplen importantes funciones en el organismo y se pierden en grandes cantidades durante la diarrea.

Vitaminas.-nutrimentos necesarios para regular las funciones del cuerpo y para protegerlo de ciertas enfermedades.

Quimiotaxis.- Tendencia de las células a moverse en dirección determinada por influencia de estímulos químicos.

Xerosis.- Estado morboso caracterizado por la sequedad de un parte.

XX.- BIBLIOGRAFIA

BENNET Y PLUM. Tratado de Medicina Interna. Vol.1. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. México, D.F, Edición nº 20.

BRUNNER. Manual de Enfermería. Tomo V y VI. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. Sexta edición. México, D.F, 2000.

DE LA TORRE JOAQUIN A. Pediatría Accesible. Guía para el cuidado del niño. Siglo XXI editores. Décima edición.1998.

ELAINE B FEDMAN. Principios de Nutrición Clínica. Editorial Manuel Moderno. México, D.F, 1999.

ENCICLOPEDIA DE ENFERMERÍA. Tomo IV y V. Editorial Océano Centrum. Primera edición. México D.F, 1999.

FLORES Solís Maria Dolores. Manual de Nutrición. México DF. 2000

GOMEZ GARCIA CARMEN, Díaz Gómez Martha, Ruiz García Maria Jesús. Enfermería de la infancia y la adolescencia. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. 2001

.

HERRERA VARGAS DR. FERNANDO, Enfermera Socorro Suárez. Manual de la enseñanza pediátrica. Editorial Cuellar. 2001.

MARTINEZ Y MARTINEZ. La salud del niño y del adolescente. Editorial Manual Moderno. 4ta edición. México, D.F, 2000.

OLANGE SELLER. Nutrición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. Primera edición. México, D.F, 1999.

PALACIOS TREVIÑO JAIME. Introducción a la Pediatría. Editores Méndez. 6ta edición. México D.F, 1998.

R MARLOW DOROTHY. Enfermería Pediátrica. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. 4ta edición. México, D.F, 1975.

VALENZUELA LENGUAS MARQUET. Manual de Pediatría. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. Edición nº 14. México D.F, 1999.

<http://drinfo.idrc.ca/archive/reporto/VTRA/pdfs/wgnls>

<http://escuela.med.puc.c/paginapublicaciones/manual/pet>

<http://pp.terra.com.mx/pgutierrez/sabores/desnutrición.ntm>

<http://teleinea.terra.es/personal/cseron/tesis/antecede.htm>

<http://bvs.insp.mx/componen/encuesta/encuesta.pdf>

<http://www.tusalud.com.mx/120809.htm>

<http://www.difdurango.org/preguntas/desnutrición/htm>

<http://www.geocities.com/smrrv/ped/desn.html>

http://www.insp.mx/salud/41/414_11.pdf

<http://www.inudes.com.mx/suplemento/ant/marzo2000/htmlsa>

<http://www.unne.edo.arg/cyt/2001/3-madicas/m/053.pdf>

<http://www.unne.edu.arg/at/2001b-medicas>

<http://www.unomasapuntos.com/code4/publici/html18>

XXI.-ANEXOS.

VIGILANCIA DEL CRECIMIENTO

El crecimiento es el aumento del peso y del tamaño del niño o la niña; un crecimiento adecuado se logra cuando esta sano y bien alimentado, se enferme poco, recibe el cuidado y cariño tanto de sus padres como de las personas que lo rodean.

El desarrollo es el proceso por medio del cual niños (as) van logrando conocimientos y habilidades, por ejemplo sentarse, levantarse, gatear, comer, correr o hablar.

Durante los primeros años de vida los niños (as) crecen rápidamente, por lo cual se debe tener especial cuidado en su alimentación, así como vigilar su crecimiento y desarrollo.

A través de la vigilancia se conoce como se encuentra el niño (a) puede detectarse con oportunidad si ha dejado de crecer, al tiempo que se previene y protege de la desnutrición y enfermedades. Por otra parte se orienta a los padres, sobre los cuidados de salud y alimentación de su hijo (a).

152



[illegible][illegible]

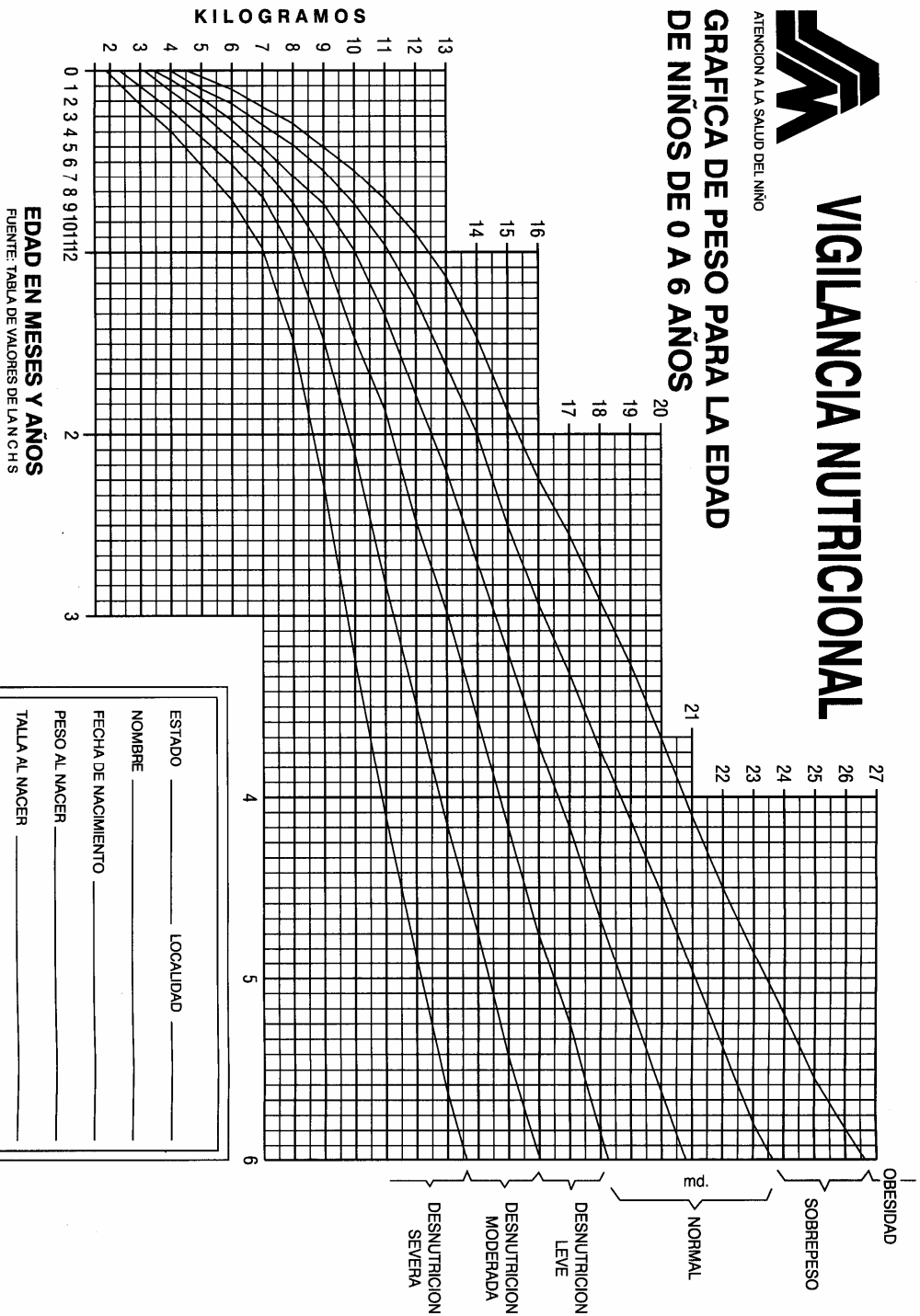




ATENCIÓN A LA SALUD DEL NIÑO

VIGILANCIA NUTRICIONAL

GRAFICA DE PESO PARA LA EDAD DE NIÑOS DE 0 A 6 AÑOS





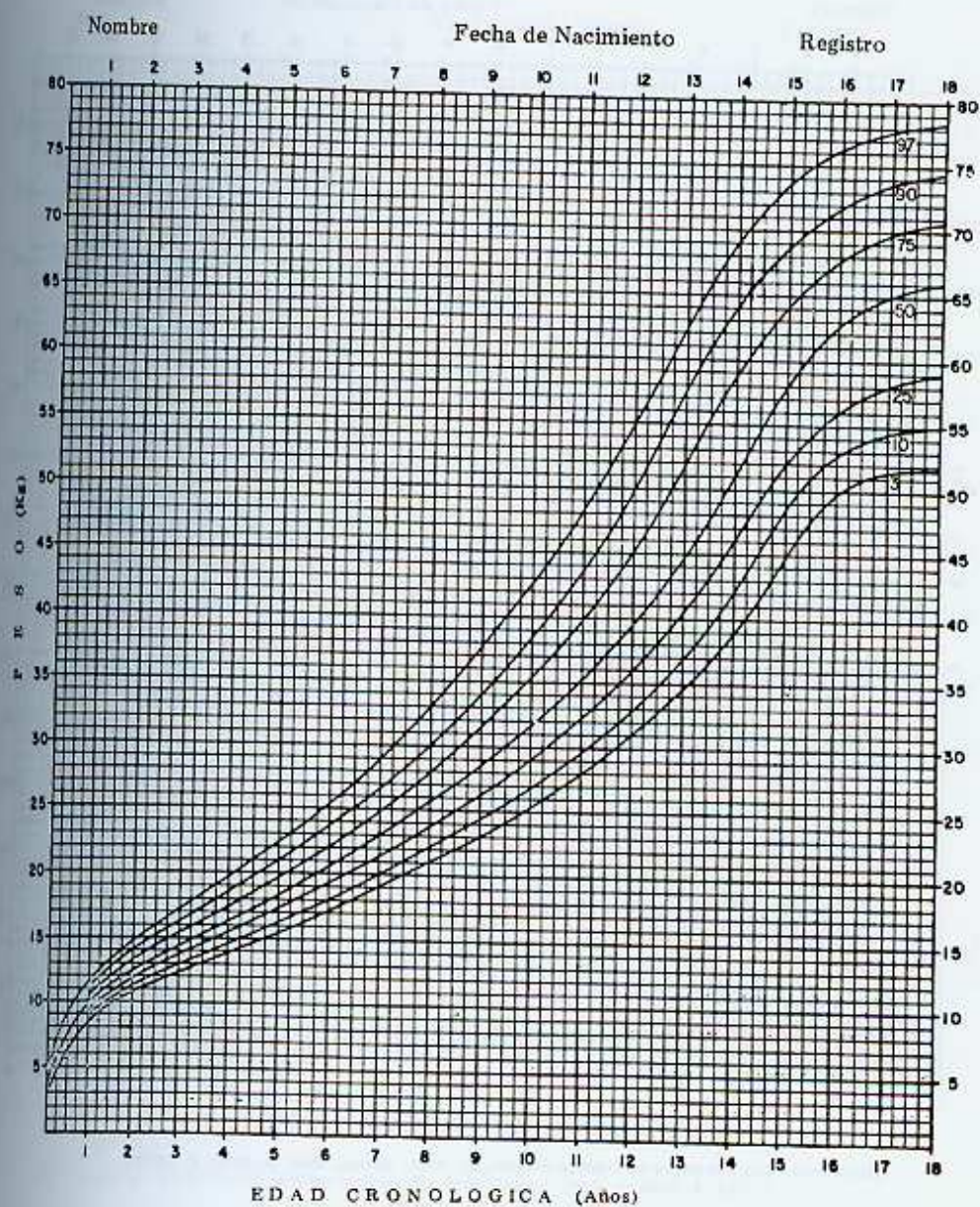
GRAFICAS PORCENTILARES.

Para establecer un juicio de normalidad o anormalidad en el crecimiento longitudinal de estatura se utilizan las denominadas tablas percentilares o mejor dicho percentilares en las que las medidas de una gran población de niños se ordenan de las mas pequeña alas mas grande y se la asigna a cada una de ellas su numero (percentila) de acuerdo a la posición que tiene en la ordenación.

Estas tablas nos informan la posición que tiene la medida de un individuo en relación a la población considerada como normal. Estas tablas están divididas en percentilas que indican la situación que tiene una medida en una serie típica de 100. Así por ejemplo si la talla de un niño cae en la porche tila 25,nos indica que ese niño comparado con 100 niños de la misma edad, sexo y grupo social, ocupa el lugar correspondiente a un niño numero 25 , de tal manera que 24 niños de esta serie son de menor talla y 74 mas altos. El criterio de normalidad para una medida corresponde aproximadamente a 2 desviaciones estándar del promedio (percentila 50). Las tablas mas comúnmente utilizadas en nuestro medio son las del Dr. R. Ramos Galván.

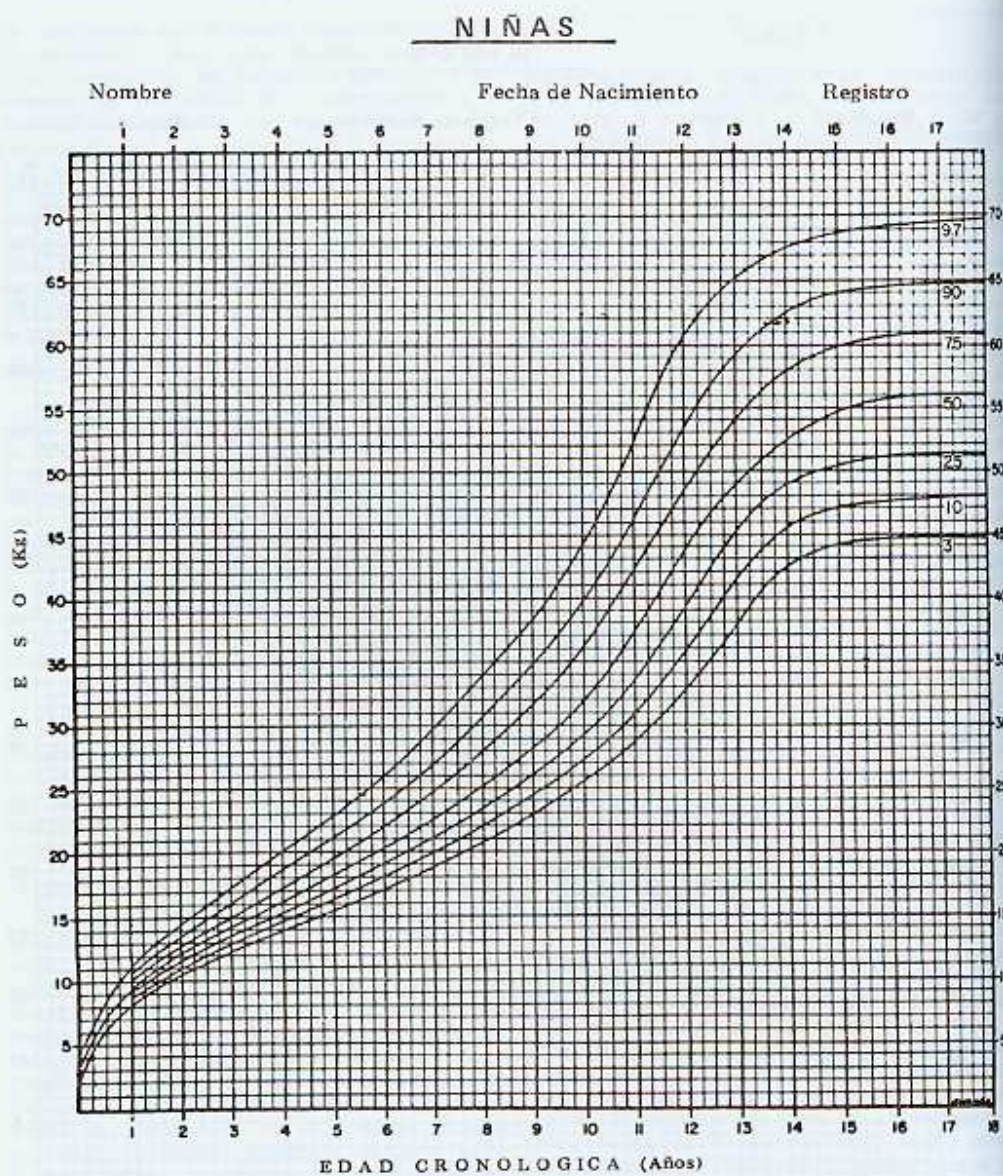
Al igual que las desviaciones estándar, las percentilas indican el grado en que las medidas se desvían del valor promedio del grupo de mediciones que se toman como referencia de normalidad.

NIÑOS



(Elaborado con los datos de Ramos-Galván, R. Arch. Invest. Méd. 6: Supl. 1, 1975).

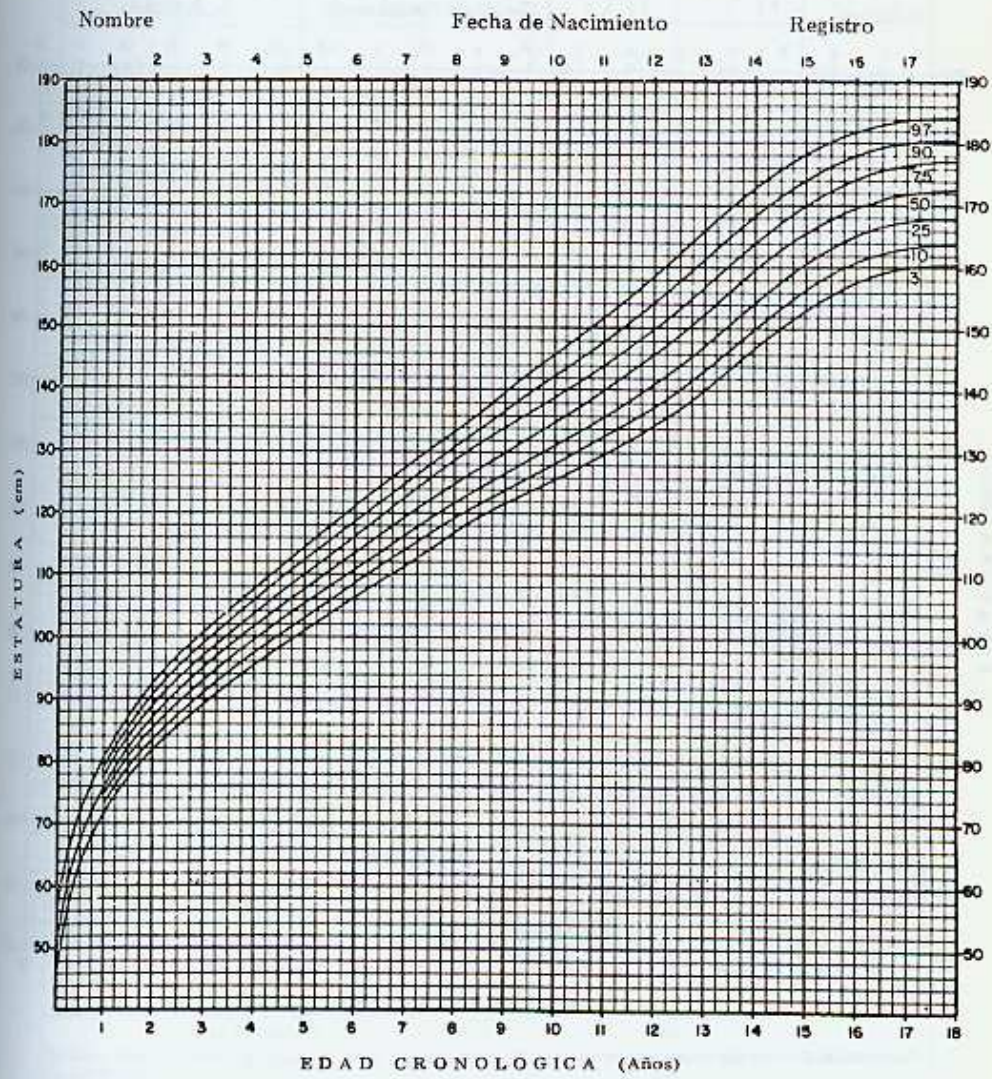
Fig. 4. Gráfica de referencia de peso en niños mexicanos.



(Elaborado con los datos de Ramos-Galbán, R. Arch. Invest. Méd. 6: Supl. 1, 1975).

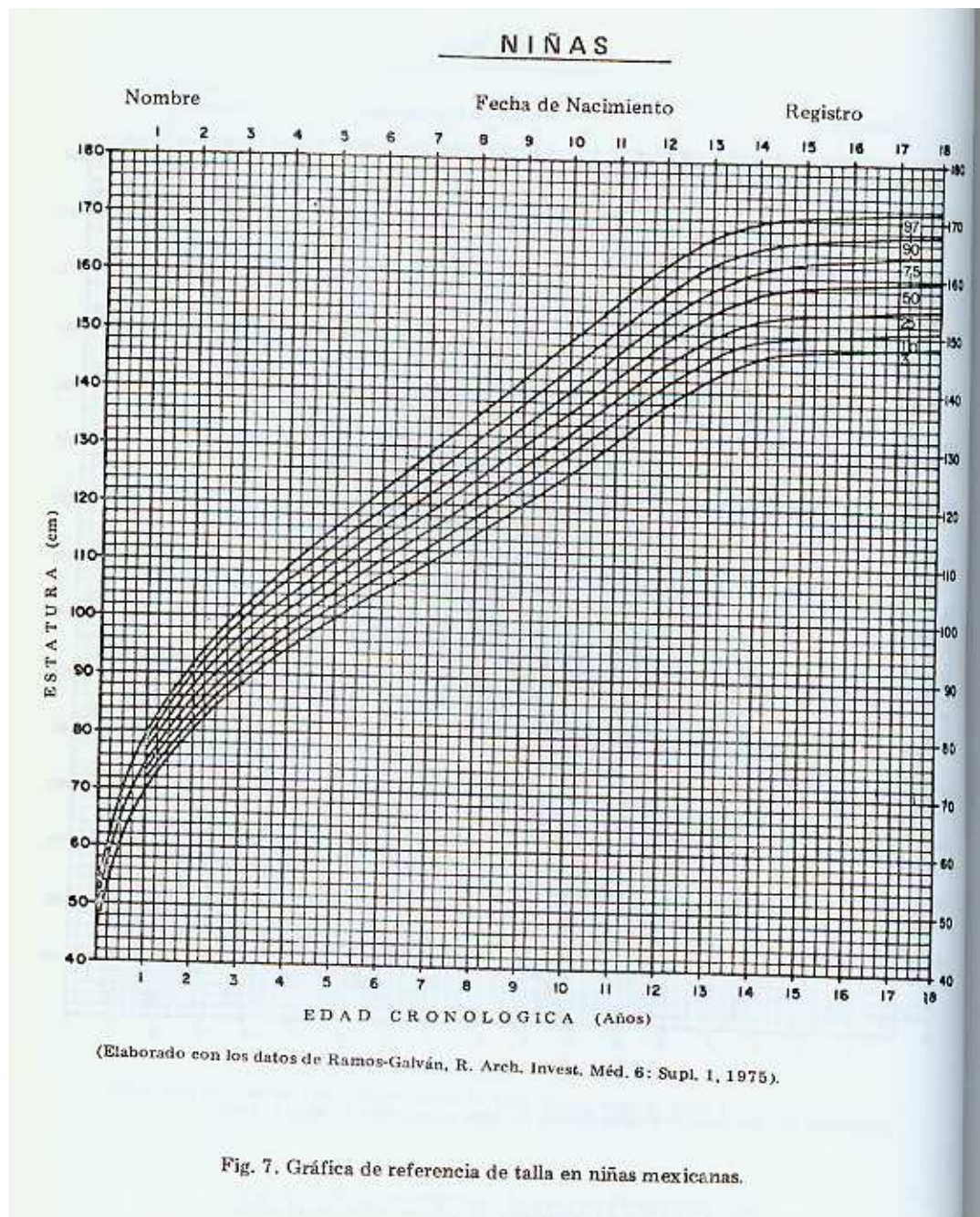
Fig. 5. Gráfica de referencia de peso en niñas mexicanas.

NIÑOS



(Elaborado con los datos de Ramos-Galván, R. Arch. Invest. Méd. 6: Supl. 1, 1975).

Fig. 6. Gráfica de referencia de talla en niños mexicanos.



NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos Secretaría de Salud.

3.18 Desnutrición, al estado patológico inespecífico, sistémico y potencialmente reversible que se genera Por el aporte insuficiente de nutrimentos, o por una alteración en su utilización por las células del organismo.

Se acompaña de varias manifestaciones clínicas y reviste diversos grados de intensidad (leve, moderada y Grave). Además se clasifica en aguda y crónica.

3.18.1 Desnutrición aguda, al trastorno de la nutrición que produce déficit del peso sin afectar la talla(Peso bajo, talla normal).

3.18.2 Desnutrición crónica, al trastorno de la nutrición que se manifiesta por disminución del peso y la Talla con relación a la edad.

3.18.3 Desnutrición leve, al trastorno de la nutrición que produce déficit de peso entre menos una y Menos 1.99 desviaciones estándar, de acuerdo con el indicador de peso para la edad.

3.18.4 Desnutrición moderada, al trastorno de la nutrición que produce déficit de peso entre menos dos y menos 2.99 desviaciones estándar, de acuerdo con el indicador de peso para la edad.

3.18.5 Desnutrición grave, al trastorno de la nutrición que produce déficit de peso de tres o más desviaciones estándar, de acuerdo con el indicador de peso para la edad.

9.3.1 Longitud, talla: la longitud debe medirse acostando en un Infantómetro a los niños que no pueden ponerse de pie. Se utilizará el esta dímetro en niños que pueden ponerse de pie; se deben retirar zapatos y descubrir la cabeza de objetos y peinados que alteren la medición; hay que asegurarse que el niño tenga las rodillas estiradas, la espalda recta y la vista al frente. La lectura se debe realizar frente a la escala y debe anotarse en centímetros.

9.3.2 Peso: para su medición se debe calibrar y colocar la báscula en una superficie plana (báscula pesa bebé o de piso), o colgarla de un sitio fijo (báscula de resorte), se debe retirar toda la ropa, zapatos y objetos pesados,

colocando al niño en la báscula y realizando la lectura de la medición cuando el instrumento esté sin movimiento, de frente a la escala de medición y expresarse en kilogramos.

9.3.3 Perímetro cefálico: debe realizarse hasta los dos años de edad, con cinta métrica metálica, flexible, 5 milímetros de ancho, expresándose en centímetros. En caso de detectarse problema, se efectuará el seguimiento del mismo y la medición por especialistas, hasta que el niño cumpla los cinco años de edad.

9.4 Valoración del estado de nutrición

9.4.1 La valoración del estado de nutrición debe basarse en una evaluación que comprende: historia dietética, social y económica, historia clínica con énfasis en los datos antropométricos y signos de desnutrición.

9.4.2 Los índices antropométricos a utilizar en la valoración del estado nutricional son: peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla.

9.4.2.1 Para la valoración de peso-edad, se aplicarán las Tablas 1 y 2 del APENDICE A;

9.4.2.2 Para la valoración de talla-edad, se utilizarán las Tablas 1 y 2 del APENDICE B;

9.4.2.3 Para la valoración de peso-talla, se hará uso de las Tablas 1 y 2 del APENDICE C;

9.4.2.4 La clasificación del estado de nutrición se realizará de acuerdo a los cuadros 1, 2 y 3 del 19

9.5.1 Atención de la desnutrición:

9.5.1.1 Desnutrición leve: incorporarlo a un programa de orientación alimentaría, consulta mensual en la unidad de salud hasta su recuperación.

9.5.1.2 Desnutrición moderada sin infección agregada que ponga en riesgo su vida: incorporarlo a un programa de recuperación nutricia ambulatorio, consulta cada 15 días hasta que disminuya el grado de desnutrición y continuar en un programa de orientación alimentaría hasta su recuperación.

9.5.1.3 Desnutrición moderada con infección agregada que ponga en riesgo su vida: envío a una unidad de segundo nivel, al disminuir el grado de desnutrición y ser dado de alta, incorporarlo a un programa de recuperación nutricia bulatorio, consulta cada 15 días hasta que disminuya el grado de desnutrición y continuar en un programa de orientación alimentaría hasta su recuperación.

9.5.1.4 Desnutrición grave: envío a una unidad de segundo nivel, al disminuir el grado de desnutrición y ser dado de alta, incorporarlo a un programa de recuperación nutricia ambulatorio, consulta cada 15 días hasta que disminuya el grado de desnutrición y continuar en un programa de orientación alimentaría hasta su recuperación.

9.5.1.5 En caso de sobrepeso u obesidad: integrarlo a un programa de orientación alimentaría, incrementar la actividad física y evaluar periódicamente su estado de nutrición.

9.5.2 Para clasificar la desnutrición, se emplean las mediciones de peso para la edad, peso para la talla o talla para la edad, y se comparan con los valores de una población de referencia que establezca indicadores.

Actualmente se usan las tablas propuestas por la Organización Mundial de la Salud (APENDICE “A” al “F”). La interpretación de estos indicadores somatométricos es como sigue:

9.5.2.1 Peso para la edad: útil para vigilar la evolución del niño, cuando se sigue su curva de crecimiento;

9.5.2.2 Peso para la talla: el bajo peso para la talla indica desnutrición aguda y refleja una pérdida de peso reciente.

9.5.2.3 Talla para la edad: una talla baja para la edad, refleja desnutrición crónica.

9.6 Valoración del desarrollo psicomotor del niño menor de un año y de uno a cuatro años de edad.

9.6.1 Se realizará cada que el niño acuda a consulta para el control de la nutrición y crecimiento, utilizando los parámetros de normalidad del APENDICE F.

APENDICE A
TABLAS DE REFERENCIA PARA VALORAR PESO/EDAD EN NIÑAS Y
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

TABLA 1

PESO (kg) POR EDAD
0 MESES A 4 AÑOS 11 MESES
NIÑAS

EDAD	DESNUT. GRAVE	DESNUT. MODERADA	DESNUT. LEVE	PESO NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD	OBESIDAD
MESES	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
0	1.8	2.2	2.7	3.2	3.6	4.0	4.3
1	2.2	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.6
2	2.7	3.3	4.0	4.7	5.4	6.1	6.7
3	3.2	3.9	4.7	5.4	6.2	7.0	7.7
4	3.7	4.5	5.3	6.0	6.9	7.7	8.6
5	4.1	5.0	5.8	6.7	7.5	8.4	9.3
6	4.6	5.5	6.3	7.2	8.1	9.0	10.0
7	5.0	5.9	6.8	7.7	8.7	9.6	10.5
8	5.3	6.3	7.2	8.2	9.1	10.1	11.1
9	5.7	6.6	7.6	8.6	9.6	10.5	11.5
10	5.9	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	11.9
11	6.2	7.2	8.2	9.2	10.3	11.3	12.3
12	6.4	7.4	8.5	9.5	10.6	11.6	12.7
13	6.6	7.6	8.7	9.8	10.8	11.9	13.0
14	6.7	7.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.2
15	6.9	8.0	9.1	10.2	11.3	12.4	13.5

EDAD	DESNUT. GRAVE	DESNUT. MODERADA	DESNUT. LEVE	PESO NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD	OBESIDAD
MESES	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
16	7.0	8.2	9.3	10.4	11.5	12.6	13.7
17	7.2	8.3	9.5	10.6	11.8	12.9	14.0
18	7.3	8.5	9.7	10.8	12.0	13.1	14.2
19	7.5	8.6	9.8	11.0	12.2	13.3	14.5
20	7.6	8.8	10.0	11.2	12.4	13.5	14.7
21	7.7	9.0	10.2	11.4	12.6	13.8	15.0
22	7.9	9.1	10.3	11.5	12.8	14.0	15.2
23	8.0	9.3	10.5	11.7	13.0	14.2	15.5
AÑOS/MESES							
2/0	8.3	9.4	10.6	11.8	13.2	14.6	16.0
2/01	8.4	9.6	10.8	12.0	13.5	14.9	16.4
2/02	8.5	9.8	11.0	12.2	13.7	15.2	16.8
2/03	8.6	9.9	11.2	12.4	14.0	15.6	17.1
2/04	8.8	10.1	11.3	12.6	14.2	15.9	17.5
2/05	8.9	10.2	11.5	12.8	14.5	16.1	17.8
2/06	9.0	10.3	11.7	13.0	14.7	16.4	18.1
2/07	9.1	10.5	11.9	13.2	15.0	16.7	18.5
2/08	9.2	10.6	12.0	13.4	15.2	17.0	18.8
2/09	9.4	10.8	12.2	13.6	15.4	17.2	19.1
2/10	9.5	10.9	12.3	13.8	15.6	17.5	19.4
2/11	9.6	11.0	12.5	13.9	15.8	17.8	19.7
3/0	9.7	11.2	12.6	14.1	16.1	18.0	20.0

EDAD	DESNUT. GRAVE	DESNUT. MODERADA	DESNUT. LEVE	PESO NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD	OBESIDAD
MESES	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
3/01	9.8	11.3	12.8	14.3	16.3	18.3	20.2
3/02	9.9	11.4	12.9	14.4	16.5	18.5	20.5
3/03	10.0	11.5	13.1	14.6	16.7	18.7	20.8
3/04	10.1	11.6	13.2	14.8	16.9	19.0	21.1
3/05	10.2	11.8	13.3	14.9	17.0	19.2	21.3
3/06	10.3	11.9	13.5	15.1	17.2	19.4	21.6
3/07	10.4	12.0	13.6	15.2	17.4	19.6	21.8
3/08	10.5	12.1	13.7	15.4	17.6	19.8	22.1
3/09	10.6	12.2	13.9	15.5	17.8	20.1	22.3
3/10	10.7	12.3	14.0	15.7	18.0	20.3	22.6
3/11	10.8	12.4	14.1	15.8	18.1	20.5	22.8
4/0	10.9	12.6	14.3	16.0	18.3	20.7	23.1
4/01	10.9	12.7	14.4	16.1	18.5	20.9	23.3
4/02	11.0	12.8	14.5	16.2	18.7	21.1	23.5
4/03	11.1	12.9	14.6	16.4	18.9	21.3	23.8
4/04	11.2	13.0	14.8	16.5	19.0	21.5	24.0
4/05	11.3	13.1	14.9	16.7	19.2	21.7	24.3
4/06	11.4	13.2	15.0	16.8	19.4	21.9	24.5
4/07	11.5	13.3	15.1	17.0	19.6	22.2	24.8
4/08	11.5	13.4	15.2	17.1	19.7	22.4	25.0
4/09	11.6	13.5	15.4	17.2	19.9	22.6	25.3
4/10	11.7	13.6	15.5	17.4	20.1	22.8	25.5

4/11	11.8	13.7	15.6	17.5	20.3	23.0	25.8
------	------	------	------	------	------	------	------

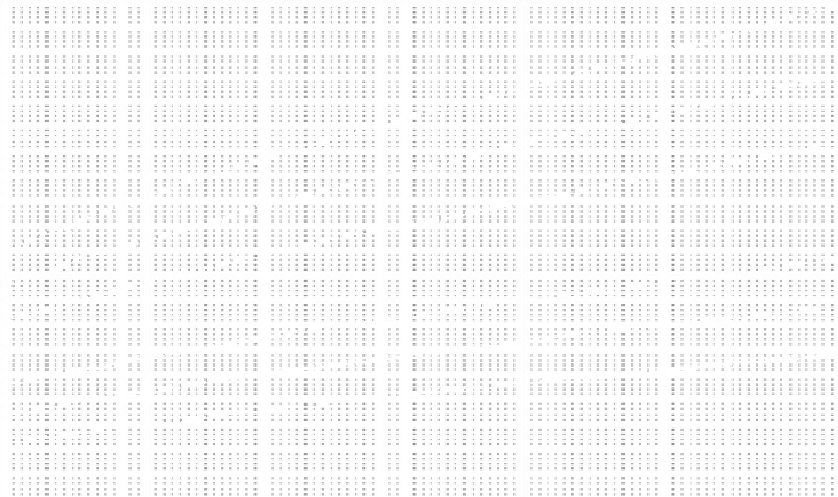
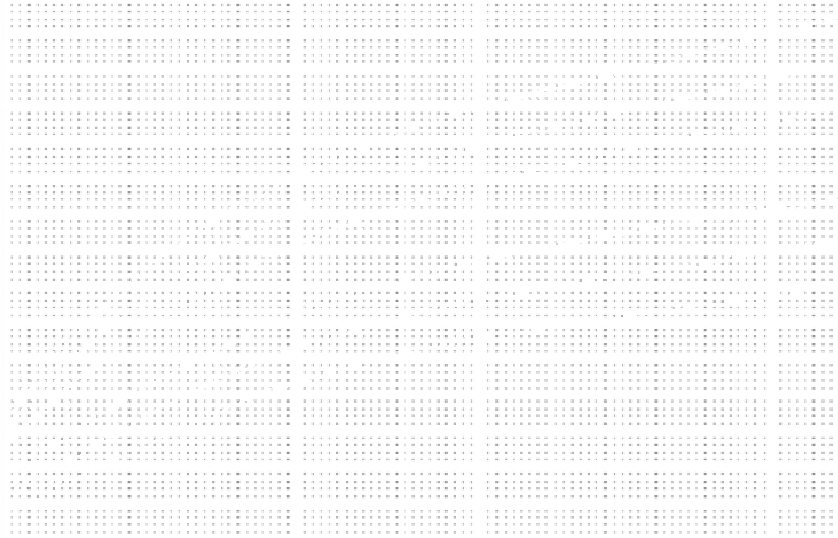
Fuente: Medición del Cambio del Estado Nutricional. OMS.

Ginebra, 1983.

Tomadas de NCHS. Growth curves for Children. Birth - 18 years,
1977.

VIGILANCIA DE LA NUTRICION DEL MENOR DE 5 AÑOS

GRAFICA DE PESO PARA LA EDAD EN NIÑOS



**TABLAS DE REFERENCIA PARA VALORAR PESO/EDAD EN NIÑAS Y
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS**

TABLA 2

**PESO (kg) POR EDAD
0 MESES A 4 AÑOS 11 MESES
NIÑOS**

EDAD	DESNUT. GRAVE	DESNUT. MODERADA	DESNUT. LEVE	PESO NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD	OBESIDAD
MESES	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
0	2.0	2.4	2.9	3.3	3.8	4.3	4.8
1	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.6	6.3
2	2.6	3.5	4.3	5.2	6.0	6.8	7.6
3	3.1	4.1	5.0	6.0	6.9	7.7	8.6
4	3.7	4.7	5.7	6.7	7.6	8.5	9.4
5	4.3	5.3	6.3	7.3	8.2	9.2	10.1
6	4.9	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8
7	5.4	6.4	7.4	8.3	9.3	10.3	11.3
8	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8	11.8
9	6.3	7.2	8.2	9.2	10.2	11.3	12.3
10	6.6	7.6	8.6	9.5	10.6	11.7	12.7
11	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	12.0	13.1
12	7.1	8.1	9.1	10.2	11.3	12.4	13.5
13	7.3	8.3	9.4	10.4	11.5	12.7	13.8
14	7.5	8.5	9.6	10.7	11.8	13.0	14.1
15	7.6	8.7	9.8	10.9	12.0	13.2	14.4

EDAD	DESNUT. GRAVE	DESNUT. MODERADA	DESNUT. LEVE	PESO NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD	OBESIDAD
MESES	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
16	7.7	8.8	10.0	11.1	12.3	13.5	14.7
17	7.8	9.0	10.1	11.3	12.5	13.7	14.9
18	7.9	9.1	10.3	11.5	12.7	13.9	15.2
19	8.0	9.2	10.5	11.7	12.9	14.1	15.4
20	8.1	9.4	10.6	11.8	13.1	14.4	15.6
21	8.3	9.5	10.8	12.0	13.3	14.6	15.8
22	8.4	9.7	10.9	12.2	13.5	14.8	16.0
23	8.5	9.8	11.1	12.4	13.7	15.0	16.3
AÑOS/MESES							
2/0	9.0	10.1	11.2	12.3	14.0	15.7	17.4
2/01	9.0	10.2	11.4	12.5	14.2	15.9	17.6
2/02	9.1	10.3	11.5	12.7	14.4	16.1	17.8
2/03	9.1	10.4	11.7	12.9	14.6	16.3	18.0
2/04	9.2	10.5	11.8	13.1	14.8	16.6	18.3
2/05	9.3	10.6	12.0	13.3	15.1	16.8	18.5
2/06	9.4	10.7	12.1	13.5	15.3	17.0	18.7
2/07	9.4	10.9	12.3	13.7	15.5	17.2	19.0
2/08	9.5	11.0	12.4	13.9	15.7	17.4	19.2
2/09	9.6	11.1	12.6	14.1	15.9	17.6	19.4
2/10	9.7	11.2	12.7	14.3	16.0	17.8	19.6
2/11	9.7	11.3	12.9	14.4	16.2	18.0	19.8

EDAD	DESNUT. GRAVE	DESNUT. MODERADA	DESNUT. LEVE	PESO NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD	OBESIDAD
MESES	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
3/0	9.8	11.4	13.0	14.6	16.4	18.3	20.1
3/01	9.9	11.5	13.2	14.8	16.6	18.5	20.3
3/02	10.0	11.7	13.3	15.0	16.8	18.7	20.5
3/03	10.1	11.8	13.5	15.2	17.0	18.9	20.7
3/04	10.2	11.9	13.6	15.3	17.2	19.1	21.0
3/05	10.3	12.0	13.8	15.5	17.4	19.3	21.2
3/06	10.4	12.1	13.9	15.7	17.6	19.5	21.4
3/07	10.5	12.3	14.1	15.8	17.8	19.7	21.7
3/08	10.6	12.4	14.2	16.0	18.0	19.9	21.9
3/09	10.7	12.5	14.4	16.2	18.2	20.1	22.1
3/10	10.8	12.6	14.5	16.4	18.4	20.4	22.4
3/11	10.9	12.8	14.6	16.5	18.6	20.6	22.6
4/0	11.0	12.9	14.8	16.7	18.7	20.8	22.8
4/01	11.1	13.0	14.9	16.9	18.9	21.0	23.1
4/02	11.2	13.1	15.1	17.0	19.1	21.2	23.3
4/03	11.3	13.3	15.2	17.2	19.3	21.4	23.6
4/04	11.4	13.4	15.4	17.4	19.5	21.7	23.8
4/05	11.5	13.5	15.5	17.5	19.7	21.9	24.1
4/06	11.6	13.7	15.7	17.7	19.9	22.1	24.3
4/07	11.8	13.8	15.8	17.9	20.1	22.3	24.6
4/08	11.9	13.9	16.0	18.0	20.3	22.6	24.8

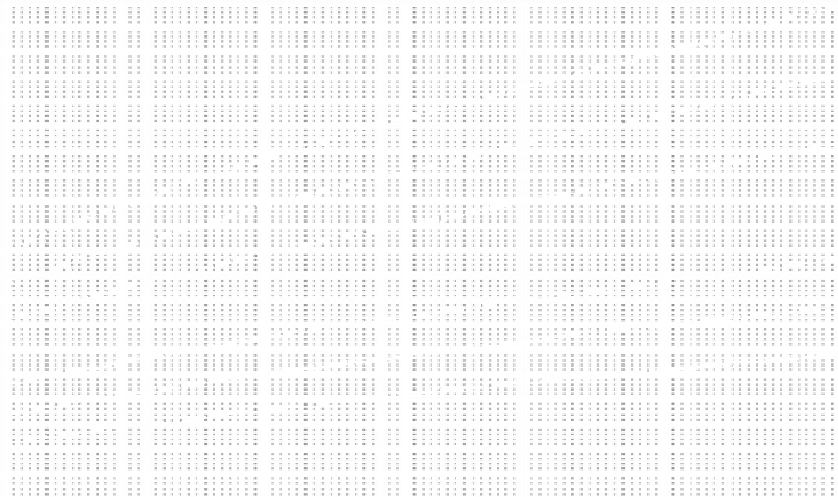
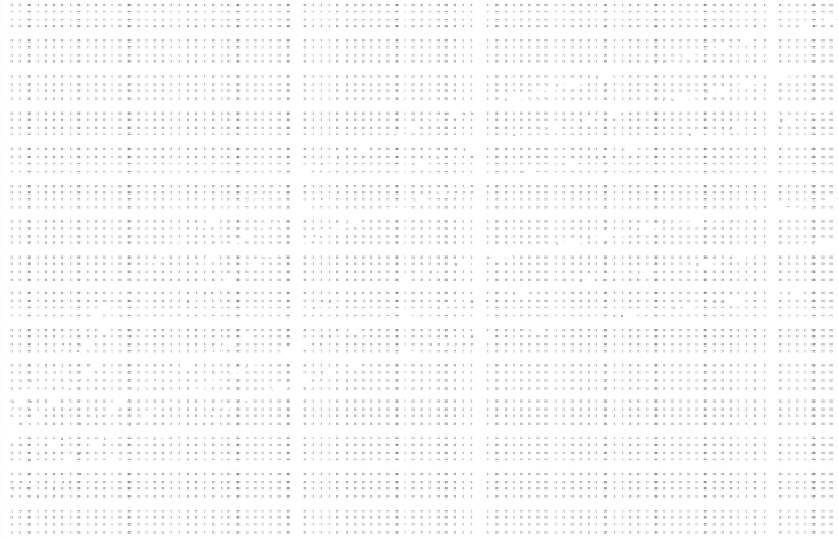
EDAD	DESNUT. GRAVE	DESNUT. MODERADA	DESNUT. LEVE	PESO NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD	OBESIDAD
MESES	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
4/09	12.0	14.0	16.1	18.2	20.5	22.8	25.1
4/10	12.1	14.2	16.3	18.3	20.7	23.0	25.4
4/11	12.2	14.3	16.4	18.5	20.9	23.3	25.6

Fuente: Medición del Cambio del Estado Nutricional. OMS. Ginebra, 1983.

Tomadas de NCHS. Growth curves for Children. Birth - 18 years, 1977.

VIGILANCIA DE LA NUTRICION DEL MENOR DE 5 AÑOS

GRAFICA DE PESO PARA LA EDAD EN NIÑOS



APENDICE B
TABLAS DE REFERENCIA PARA VALORAR TALLA/EDAD EN NIÑAS Y
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

TABLA 1
TALLA (cm) POR EDAD
0 MESES A 4 AÑOS 11 MESES
NIÑAS

EDAD	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
MESES							
0	43.4	45.5	47.7	49.9	52.0	54.2	56.4
1	46.7	49.0	51.2	53.5	55.8	58.1	60.4
2	49.6	52.0	54.4	56.8	59.2	61.6	64.0
3	52.1	54.6	57.1	59.5	62.0	64.5	67.0
4	54.3	56.9	59.4	62.0	64.5	67.1	69.6
5	56.3	58.9	61.5	64.1	66.7	69.3	71.9
6	58.0	60.6	63.3	65.9	68.6	71.2	73.9
7	59.5	62.2	64.9	67.6	70.2	72.9	75.6
8	60.9	63.7	66.4	69.1	71.3	74.5	77.2
9	62.2	65.0	67.7	70.4	73.2	75.9	78.7
10	63.5	66.2	69.0	71.8	74.5	77.3	80.1
11	64.7	67.5	70.3	73.1	75.9	78.8	81.5
12	65.8	68.6	71.5	74.3	77.1	80.0	82.8
13	66.9	69.8	72.6	75.5	78.4	81.2	84.1
14	67.9	70.8	73.7	76.7	79.6	82.5	85.4
15	68.9	71.9	74.8	77.8	80.7	83.7	86.6
16	69.9	72.9	75.9	78.9	81.8	84.3	87.8

EDAD	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
MESES							
17	70.8	73.8	76.9	79.9	82.9	86.0	89.0
18	71.7	74.8	77.9	80.9	84.0	87.1	90.1
19	72.6	75.7	78.8	81.9	85.0	88.1	91.2
20	73.4	76.6	79.7	82.9	86.0	89.2	92.3
21	74.3	77.4	80.6	83.8	87.0	90.2	93.4
22	75.1	78.3	81.5	84.7	87.9	91.1	94.4
23	75.9	79.1	82.4	85.6	88.9	92.1	95.3
AÑOS/MESES							
2/0	74.9	78.1	81.3	84.5	87.7	90.9	94.1
2/01	75.6	78.8	82.1	85.4	88.6	91.9	95.1
2/02	76.3	79.6	82.9	86.2	89.5	92.8	96.2
2/03	77.0	80.3	83.7	87.0	90.4	93.8	97.1
2/04	77.6	81.0	84.5	87.9	91.3	94.7	98.1
2/05	78.3	81.8	85.2	88.7	92.1	95.6	99.0
2/06	79.0	82.5	86.0	89.5	93.0	96.5	100.0
2/07	79.6	83.2	86.7	90.2	93.8	97.3	100.9
2/08	80.3	83.8	87.4	91.0	94.6	98.2	101.7
2/09	80.9	84.5	88.1	91.7	95.4	99.0	102.6
2/10	81.5	85.2	88.8	92.5	96.1	99.8	103.4
2/11	82.1	85.8	89.5	93.2	96.9	100.6	104.3
3/0	82.8	86.5	90.2	93.9	97.6	101.4	105.1
3/01	83.4	87.1	90.9	94.6	98.4	102.1	105.9

EDAD	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
MESES							
3/02	84.0	87.7	91.5	95.3	99.1	102.9	106.6
3/03	84.5	88.4	92.2	96.0	99.8	103.6	107.4
3/04	85.1	89.0	92.8	96.6	100.5	104.3	108.2
3/05	85.7	89.6	93.4	97.3	101.2	105.0	108.9
3/06	86.3	90.2	94.0	97.9	101.8	105.7	109.6
3/07	86.8	90.7	94.7	98.6	102.5	106.4	110.3
3/08	87.4	91.3	95.3	99.2	103.1	107.1	111.0
3/09	87.9	91.9	95.8	99.8	103.8	107.8	111.7
3/10	88.4	92.4	96.4	100.4	104.4	108.4	112.4
3/11	89.0	93.0	97.0	101.0	105.1	109.1	113.1
4/0	89.5	93.5	97.6	101.6	105.7	109.7	113.8
4/01	90.0	94.1	98.1	102.2	106.3	110.4	114.4
4/02	90.5	94.6	98.7	102.8	106.9	111.0	115.1
4/03	91.0	95.1	99.3	103.4	107.5	111.6	115.8
4/04	91.5	95.6	99.8	104.0	108.1	112.3	116.4
4/05	92.0	96.1	100.3	104.5	108.7	112.9	117.1
4/06	92.4	96.7	100.9	105.1	109.3	113.5	117.7
4/07	92.9	97.1	101.4	105.6	109.9	114.1	118.4
4/08	93.4	97.6	101.9	106.2	110.5	114.8	119.0
4/09	93.8	98.1	102.4	106.7	111.1	115.4	119.7
4/10	94.3	98.6	102.9	107.3	111.6	116.0	120.3
4/11	94.7	99.1	103.5	107.8	112.2	116.6	121.0

Fuente: Medición del Cambio del Estado Nutricional. OMS.

Ginebra, 1983.

Tomadas de NCHS.Growth curves for Children. Birth - 18 years,
1977.

APENDICE B
TABLAS DE REFERENCIA PARA VALORAR TALLA/EDAD EN NIÑAS Y
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

TABLA 2
TALLA (cm) POR EDAD
0 MESES A 4 AÑOS 11 MESES
NIÑOS

EDAD	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
MESES							
0	43.6	45.9	48.2	50.5	52.8	55.1	57.4
1	47.2	49.7	52.1	54.6	57.0	59.5	61.9
2	50.4	52.9	55.5	58.1	60.7	63.2	65.8
3	53.2	55.8	58.5	61.1	63.7	66.4	69.0
4	55.6	58.3	61.0	63.7	66.4	69.1	71.7
5	57.8	60.5	63.2	65.9	68.6	71.3	74.0
6	59.8	62.4	65.1	67.8	70.5	73.2	75.9
7	61.5	64.1	66.8	69.5	72.2	74.8	77.5
8	63.0	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9
9	64.0	67.0	69.7	72.3	75.0	77.6	80.3
10	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9	81.6
11	66.9	69.6	72.2	74.9	77.5	80.2	82.9
12	68.0	70.7	73.4	76.1	78.8	81.5	84.2
13	69.0	71.8	74.5	77.2	80.0	82.7	85.5
14	70.0	72.8	75.6	78.3	81.1	83.9	86.7
15	70.9	73.7	76.6	79.4	82.3	85.1	88.0
16	71.7	74.6	77.5	80.4	83.4	86.3	89.2

EDAD	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
MESES							
17	72.5	75.5	78.5	81.4	84.4	87.4	90.4
18	73.3	76.3	79.4	82.4	85.4	88.5	91.5
19	74.0	77.1	80.2	83.3	86.4	89.5	92.7
20	74.7	77.9	81.1	84.2	87.4	90.6	93.8
21	75.4	78.7	81.9	85.1	88.4	91.6	94.8
22	76.1	79.4	82.7	86.0	89.3	92.5	95.8
23	76.8	80.2	83.5	86.8	90.2	93.5	96.8
AÑOS/MESES							
2/0	76.0	79.2	82.4	85.6	88.8	92.0	95.2
2/01	76.7	79.9	83.2	86.4	89.7	92.9	96.2
2/02	77.3	80.6	83.9	87.2	90.6	93.9	97.2
2/03	78.0	81.3	84.7	88.1	91.4	94.8	98.1
2/04	78.6	82.0	85.4	88.9	92.3	95.7	99.1
2/05	79.2	82.7	86.2	89.7	93.1	96.6	100.1
2/06	79.9	83.4	86.9	90.4	94.0	97.5	101.0
2/07	80.5	84.1	87.6	91.2	94.8	98.3	101.9
2/08	81.1	84.7	88.3	92.0	95.6	99.2	102.8
2/09	81.7	85.4	89.0	92.7	96.4	100.1	103.7
2/10	82.3	86.0	89.7	93.5	97.2	100.9	104.6
2/11	82.9	86.7	90.4	94.2	98.0	101.7	105.5
3/0	83.5	87.3	91.1	94.9	98.7	102.5	106.3
3/01	84.1	87.9	91.8	95.6	99.5	103.0	107.2

EDAD	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
MESES							
3/02	84.7	88.6	92.4	96.3	100.2	104.1	108.0
3/03	85.2	89.2	93.1	97.0	101.0	104.9	108.8
3/04	85.8	89.8	93.8	97.7	101.7	105.7	109.7
3/05	86.4	90.4	94.4	98.4	102.4	106.4	110.5
3/06	86.9	91.0	95.0	99.1	103.1	107.2	111.2
3/07	87.5	91.6	95.7	99.7	103.8	107.9	112.0
3/08	88.0	92.1	96.3	100.4	104.5	108.7	112.8
3/09	88.6	92.7	96.9	101.0	105.2	109.4	113.5
3/10	89.1	93.3	97.5	101.7	105.9	110.1	114.3
3/11	89.6	93.9	98.1	102.3	106.6	110.8	115.0
4/0	90.2	94.4	98.7	102.9	107.2	111.5	115.7
4/01	90.7	95.0	99.3	103.6	107.9	112.2	116.5
4/02	91.2	95.5	99.9	104.2	108.5	112.8	117.2
4/03	91.7	96.1	100.4	104.8	109.1	113.5	117.8
4/04	92.2	96.6	101.0	105.4	109.8	114.2	118.5
4/05	92.7	97.1	101.6	106.0	110.4	114.8	119.2
4/06	93.2	97.7	102.1	106.6	111.0	115.4	119.9
4/07	93.7	98.2	102.7	107.1	111.6	116.1	120.5
4/08	94.2	98.7	103.2	107.7	112.2	116.7	121.2
4/09	94.7	99.2	103.7	108.3	112.8	117.3	121.8
4/10	95.2	99.7	104.3	108.8	113.4	117.9	122.5
4/11	95.7	100.2	104.8	109.4	114.0	118.5	123.1

Fuente: Medición del Cambio del Estado Nutricional. OMS.

Ginebra, 1983.

Tomadas de NCHS. Growth curves for Children. Birth - 18 years,
1977.

APENDICE C
TABLAS DE REFERENCIA PARA VALORAR PESO/TALLA EN NIÑAS Y
NIÑOS

TABLA 1
PESO (kg) POR LONGITUD (cm)
50 cm A 100 cm
NIÑAS

LONGITUD	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
Cm							
50	2.3	2.6	3.0	3.4	3.8	4.2	4.6
51	2.3	2.7	3.1	3.5	4.0	4.4	4.9
52	2.4	2.8	3.3	3.7	4.2	4.7	5.1
53	2.5	3.0	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4
54	2.7	3.1	3.6	4.1	4.6	5.2	5.7
55	2.8	3.3	3.8	4.3	4.9	5.5	6.0
56	3.0	3.5	4.0	4.5	5.1	5.7	6.3
57	3.1	3.7	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6
58	3.3	3.9	4.4	5.0	5.7	6.3	7.0
59	3.5	4.1	4.7	5.3	5.9	6.6	7.3
60	3.7	4.3	4.9	5.5	6.2	6.9	7.6
61	3.9	4.6	5.2	5.8	6.5	7.2	7.9
62	4.1	4.8	5.4	6.1	6.8	7.5	8.2
63	4.4	5.0	5.7	6.4	7.1	7.8	8.5
64	4.6	5.3	6.0	6.7	7.4	8.1	8.9
65	4.8	5.5	6.3	7.0	7.7	8.4	9.2
67	5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	9.0	9.8

LONGITUD	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
Cm							
68	5.5	6.3	7.1	7.8	8.6	9.3	10.1
69	5.8	6.5	7.3	8.1	8.9	9.6	10.4
70	6.0	6.8	7.6	8.4	9.1	9.9	10.7
71	6.2	7.0	7.8	8.6	9.4	10.2	11.0
72	6.4	7.2	8.1	8.9	9.7	10.5	11.2
73	6.6	7.5	8.3	9.1	9.9	10.7	11.5
74	6.8	7.7	8.5	9.4	10.2	11.0	11.8
75	7.0	7.9	8.7	9.6	10.4	11.2	12.0
76	7.2	8.1	8.9	9.8	10.6	11.4	12.3
77	7.4	8.3	9.1	10.0	10.8	11.7	12.5
78	7.6	8.5	9.3	10.2	11.1	11.9	12.7
79	7.8	8.7	9.5	10.4	11.3	12.1	13.0
80	8.0	8.8	9.7	10.6	11.5	12.3	13.2
81	8.1	9.0	9.9	10.8	11.7	12.6	13.4
82	8.3	9.2	10.1	11.0	11.9	12.8	13.7
83	8.5	9.4	10.3	11.2	12.1	13.0	13.9
84	8.7	9.6	10.5	11.4	12.3	13.2	14.1
85	8.8	9.7	10.6	11.6	12.5	13.4	14.3
86	9.0	9.9	10.8	11.8	12.7	13.6	14.6
87	9.2	10.1	11.0	11.9	12.9	13.9	14.8
88	9.4	10.3	11.2	12.2	13.1	14.1	15.0
89	9.5	10.5	11.4	12.4	13.3	14.3	15.3

LONGITUD	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
Cm							
90	9.7	10.7	11.6	12.6	13.6	14.5	15.5
91	9.9	10.9	11.8	12.8	13.8	14.8	15.8
92	10.1	11.1	12.1	13.0	14.0	15.0	16.0
93	10.3	11.3	12.3	13.3	14.3	15.3	16.3
94	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	15.6	16.6
95	10.7	11.8	12.8	13.8	14.8	15.9	16.9
96	11.0	12.0	13.0	14.0	15.1	16.1	17.2
97	11.2	12.2	13.3	14.3	15.4	16.5	17.5
98	11.5	12.5	13.5	14.6	15.7	16.8	17.9
99	11.7	12.8	13.8	14.9	16.0	17.1	18.2
100	12.0	13.1	14.1	15.2	16.3	17.4	18.6

Fuente: Medición del Cambio del Estado Nutricional. OMS.

Ginebra, 1983.

Tomadas de NCHS. Growth curves for Children. Birth - 18 years, 1977.

**TABLAS DE REFERENCIA PARA VALORAR PESO/TALLA EN NIÑAS Y
NIÑOS**

TABLA 1

PESO (kg) POR TALLA (cm)

55 cm A 135 cm

NIÑAS

TALLA	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
cm							
55	2.3	3.0	3.6	4.3	5.5	6.7	7.9
56	2.5	3.2	3.9	4.7	5.9	7.1	8.3
57	2.7	3.5	4.2	5.0	6.2	7.4	8.6
58	3.0	3.8	4.5	5.3	6.6	7.8	9.0
59	3.2	4.0	4.8	5.7	6.9	8.1	9.3
60	3.4	4.3	5.1	6.0	7.2	8.4	9.6
61	3.6	4.5	5.4	6.3	7.5	8.7	9.9
62	3.9	4.8	5.7	6.6	7.8	9.0	10.2
63	4.1	5.0	5.9	6.9	8.1	9.3	10.5
64	4.3	5.2	6.2	7.1	8.4	9.6	10.8
65	4.5	5.5	6.4	7.4	8.6	9.8	11.1
66	4.7	5.7	6.7	7.7	8.9	10.1	11.3
67	5.0	5.9	6.9	7.9	9.1	10.4	11.6
68	5.2	6.2	7.2	8.2	9.4	10.6	11.9
69	5.4	6.4	7.4	8.4	9.6	10.9	12.1
70	5.6	6.6	7.6	8.6	9.9	11.1	12.4
71	5.8	6.8	7.9	8.9	10.1	11.4	12.6

TALLA	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
cm							
72	6.0	7.1	8.1	9.1	10.3	11.6	12.8
73	6.2	7.3	8.3	9.3	10.6	11.8	13.1
74	6.5	7.5	8.5	9.5	10.8	12.1	13.3
75	6.7	7.7	8.7	9.7	11.0	12.3	13.6
76	6.9	7.9	8.9	10.0	11.2	12.5	13.8
77	7.1	8.1	9.1	10.2	11.5	12.7	14.0
78	7.3	8.3	9.3	10.4	11.7	13.0	14.3
79	7.5	8.5	9.5	10.6	11.9	13.2	14.5
80	7.7	8.7	9.8	10.8	12.1	13.4	14.7
81	7.9	8.9	10.0	11.0	12.3	13.6	15.0
82	8.1	9.1	10.2	11.2	12.5	13.9	15.2
83	8.3	9.3	10.4	11.4	12.8	14.1	15.4
84	8.4	9.5	10.6	11.6	13.0	14.3	15.7
85	8.6	9.7	10.8	11.8	13.2	14.6	15.9
86	8.8	9.9	11.0	12.0	13.4	14.8	16.2
87	9.0	10.1	11.2	12.3	13.7	15.1	16.4
88	9.2	10.3	11.4	12.5	13.9	15.3	16.7
89	9.3	10.5	11.6	12.7	14.1	15.6	17.0
90	9.5	10.7	11.8	12.9	14.4	15.8	17.3
91	9.7	10.8	12.0	13.2	14.6	16.1	17.5
92	9.9	11.0	12.2	13.4	14.9	16.3	17.8
93	10.0	11.2	12.4	13.6	15.1	16.6	18.1
94	10.2	11.4	12.6	13.9	15.4	16.9	18.4

TALLA	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
cm							
95	10.4	11.6	12.9	14.1	15.6	17.2	18.7
96	10.6	11.8	13.1	14.3	15.9	17.5	19.0
97	10.7	12.0	13.3	14.6	16.2	17.8	19.3
98	10.9	12.2	13.5	14.9	16.5	18.1	19.7
99	11.1	12.4	13.8	15.1	16.7	18.4	20.0
100	11.3	12.7	14.0	15.4	17.0	18.7	20.3
101	11.5	12.9	14.3	15.6	17.3	19.0	20.7
102	11.7	13.1	14.5	15.9	17.6	19.3	21.0
103	11.9	13.3	14.7	16.2	17.9	19.6	21.4
104	12.1	13.5	15.0	16.5	18.2	20.0	21.7
105	12.3	13.8	15.3	16.7	18.5	20.3	22.1
106	12.5	14.0	15.5	17.0	18.9	20.7	22.5
107	12.7	14.3	15.8	17.3	19.2	21.0	22.9
108	13.0	14.5	16.1	17.6	19.5	21.4	23.3
109	13.2	14.8	16.4	17.9	19.8	21.8	23.7
110	13.4	15.0	16.6	18.2	20.2	22.2	24.1
111	13.7	15.3	16.9	18.6	20.6	22.6	24.6
112	14.0	15.6	17.2	18.9	20.9	23.0	25.0
113	14.2	15.9	17.5	19.2	21.3	23.4	25.5
114	14.5	16.2	17.9	19.5	21.7	23.8	26.0
115	14.8	16.5	18.2	19.9	22.1	24.3	26.5
116	15.0	16.8	18.5	20.3	22.5	24.8	27.0
117	15.3	17.1	18.9	20.6	23.0	25.3	27.6

TALLA	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
cm							
118	15.6	17.4	19.2	21.0	23.4	25.8	28.2
119	15.9	17.7	19.6	21.4	23.9	26.4	28.9
120	16.2	18.1	20.0	21.8	24.4	27.0	29.6
121	16.5	18.4	20.3	22.2	24.9	27.6	30.3
122	16.8	18.8	20.7	22.7	25.5	28.3	31.1
123	17.1	19.1	21.1	23.1	26.1	29.0	31.9
124	17.4	19.5	21.6	23.6	26.7	29.7	32.8
125	17.8	19.9	22.0	24.1	27.3	30.5	33.7
126	18.1	20.2	22.4	24.6	28.0	31.3	34.7
127	18.4	20.6	22.9	25.1	28.6	32.2	35.7
128	18.7	21.0	23.3	25.7	29.4	33.1	36.8
129	19.0	21.4	23.8	26.2	30.1	34.0	37.9
130	19.4	21.8	24.3	26.8	30.9	35.1	39.2
131	19.7	22.3	24.8	27.4	31.8	36.1	40.5
132	20.0	22.7	25.4	28.0	32.6	37.2	41.8
133	20.4	23.1	25.9	28.7	33.6	38.4	43.3
134	20.7	23.6	26.5	29.4	34.5	39.7	44.8
135	21.0	24.0	27.0	30.1	35.5	41.0	46.4

Fuente: Medición del Cambio del Estado Nutricional. OMS.

Ginebra, 1983.

Tomadas de NCHS. Growth curves for Children. Birth - 18 years,
1977.

**TABLAS DE REFERENCIA PARA VALORAR PESO/TALLA EN NIÑAS Y
NIÑOS
TABLA 2
PESO (kg) POR LONGITUD (cm)
50 cm A 100 cm
NIÑOS**

LONGITUD	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
Cm							
50	2.2	2.5	2.9	3.3	3.8	4.4	4.9
51	2.2	2.6	3.1	3.5	4.0	4.6	5.1
52	2.3	2.8	3.2	3.7	4.2	4.8	5.4
53	2.4	2.9	3.4	3.9	4.5	5.0	5.6
54	2.6	3.1	3.6	4.1	4.7	5.3	5.9
55	2.7	3.3	3.8	4.3	5.0	5.6	6.2
56	2.9	3.5	4.0	4.6	5.2	5.9	6.5
57	3.1	3.7	4.3	4.8	5.5	6.1	6.8
58	3.3	3.9	4.5	5.1	5.8	6.4	7.1
59	3.5	4.1	4.8	5.4	6.1	6.7	7.4
60	3.7	4.4	5.0	5.7	6.4	7.1	7.8
61	4.0	4.6	5.3	5.9	6.7	7.4	8.1
62	4.2	4.9	5.6	6.2	7.0	7.7	8.4
63	4.5	5.2	5.8	6.5	7.3	8.0	8.8
64	4.7	5.4	6.1	6.8	7.6	8.3	9.1
65	5.0	5.7	6.4	7.1	7.9	8.7	9.4
66	5.3	6.0	6.7	7.4	8.2	9.0	9.8
67	5.5	6.2	7.0	7.7	8.5	9.3	10.1

LONGITUD	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
Cm							
68	5.8	6.5	7.3	8.0	8.8	9.6	10.4
69	6.0	6.8	7.5	8.3	9.1	9.9	10.7
70	6.3	7.0	7.8	8.5	9.4	10.2	11.1
71	6.5	7.3	8.1	8.8	9.7	10.5	11.4
72	6.8	7.5	8.3	9.1	9.9	10.8	11.7
73	7.0	7.8	8.6	9.3	10.2	11.1	12.0
74	7.2	8.0	8.8	9.6	10.5	11.4	12.3
75	7.4	8.2	9.0	9.8	10.7	11.6	12.5
76	7.6	8.4	9.2	10.0	11.0	11.9	12.8
77	7.8	8.6	9.4	10.3	11.2	12.1	13.1
78	8.0	8.8	9.7	10.5	11.4	12.4	13.3
79	8.2	9.0	9.9	10.7	11.7	12.6	13.6
80	8.3	9.2	10.1	10.9	11.9	12.9	13.8
81	8.5	9.4	10.2	11.1	12.1	13.1	14.1
82	8.7	9.6	10.4	11.3	12.3	13.3	14.3
83	8.8	9.7	10.6	11.5	12.5	13.5	14.6
84	9.0	9.9	10.8	11.7	12.8	13.8	14.8
85	9.2	10.1	11.0	11.9	13.0	14.0	15.0
86	9.3	10.3	11.2	12.1	13.2	14.2	15.3
87	9.5	10.5	11.4	12.3	13.4	14.4	15.5
88	9.7	10.6	11.6	12.5	13.6	14.7	15.7
89	9.9	10.8	11.8	12.8	13.8	14.9	16.0
90	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.1	16.2

LONGITUD	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
Cm							
91	10.2	11.2	12.2	13.2	14.3	15.3	16.4
92	10.4	11.4	12.4	13.4	14.5	15.6	16.7
93	10.6	11.6	12.6	13.7	14.7	15.8	16.9
94	10.8	11.9	12.9	13.9	15.0	16.1	17.1
95	11.0	12.1	13.1	14.1	15.2	16.3	17.4
96	11.3	12.3	13.3	14.4	15.5	16.6	17.7
97	11.5	12.5	13.6	14.7	15.7	16.8	17.9
98	11.7	12.8	13.9	14.9	16.0	17.1	18.2
99	11.9	13.0	14.1	15.2	16.3	17.4	18.5
100	12.1	13.3	14.4	15.5	16.6	17.7	18.8

Fuente: Medición del Cambio del Estado Nutricional. OMS.

Ginebra, 1983.

Tomadas de NCHS. Growth curves for Children. Birth - 18 years, 1977.

**TABLAS DE REFERENCIA PARA VALORAR PESO/TALLA EN NIÑAS Y
NIÑOS
TABLA 2
PESO (kg) POR TALLA (cm)
55 cm A 145 cm
NIÑOS**

TALLA	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
Cm							
55	2.0	2.8	3.6	4.3	5.5	6.7	7.9
56	2.3	3.1	3.9	4.7	5.9	7.1	8.3
57	2.6	3.4	4.2	5.0	6.2	7.4	8.6
58	2.8	3.7	4.5	5.4	6.6	7.8	9.0
59	3.1	4.0	4.8	5.7	6.9	8.1	9.3
60	3.4	4.3	5.1	6.0	7.2	8.4	9.6
61	3.6	4.5	5.4	6.3	7.5	8.7	9.9
62	3.9	4.8	5.7	6.6	7.8	9.0	10.2
63	4.1	5.1	6.0	6.9	8.1	9.3	10.6
64	4.4	5.3	6.3	7.2	8.4	9.6	10.9
65	4.6	5.6	6.5	7.5	8.7	9.9	11.2
66	4.9	5.8	6.8	7.7	9.0	10.2	11.5
67	5.1	6.1	7.0	8.0	9.3	10.5	11.8
68	5.3	6.3	7.3	8.3	9.5	10.8	12.1
69	5.6	6.6	7.5	8.5	9.8	11.1	12.4
70	5.8	6.8	7.8	8.8	10.1	11.4	12.7
71	6.0	7.0	8.0	9.0	10.3	11.6	12.9
72	6.3	7.2	8.2	9.2	10.6	11.9	13.2

TALLA	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
Cm							
73	6.5	7.5	8.5	9.5	10.8	12.1	13.5
74	6.5	7.7	8.7	9.7	11.0	12.4	13.8
75	6.9	7.9	8.9	9.9	11.3	12.7	14.0
76	7.1	8.1	9.1	10.1	11.5	12.9	14.3
77	7.3	8.3	9.3	10.4	11.8	13.2	14.5
78	7.5	8.5	9.6	10.6	12.0	13.4	14.8
79	7.7	8.7	9.8	10.8	12.2	13.6	15.1
80	7.9	8.9	10.0	11.0	12.4	13.9	15.3
81	8.1	9.1	10.2	11.2	12.7	14.1	15.5
82	8.3	9.3	10.4	11.5	12.9	14.3	15.8
83	8.5	9.5	10.6	11.7	13.1	14.6	16.0
84	8.7	9.7	10.8	11.9	13.3	14.8	16.2
85	8.9	9.9	11.0	12.1	13.6	15.0	16.5
86	9.0	10.1	11.2	12.3	13.8	15.3	16.7
87	9.2	10.3	11.5	12.6	14.0	15.5	16.9
88	9.4	10.5	11.7	12.8	14.3	15.7	17.2
89	9.6	10.7	11.9	13.8	14.5	16.0	17.4
90	9.8	10.9	12.1	13.3	14.7	16.2	17.6
91	9.9	11.1	12.3	13.5	15.0	16.4	17.9
92	10.1	11.3	12.5	13.7	15.2	16.7	18.1
93	10.3	11.5	12.8	14.0	15.4	16.9	18.4
94	10.5	11.7	13.0	14.2	15.7	17.2	18.6
95	10.7	11.9	13.2	14.5	15.9	17.4	18.9

TALLA	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
Cm							
96	10.9	12.1	13.4	14.7	16.2	17.7	19.2
97	11.0	12.4	13.7	15.0	16.5	17.9	19.4
98	11.2	12.6	13.9	15.2	16.7	18.2	19.7
99	11.4	12.8	14.1	15.5	17.0	18.5	20.0
100	11.6	13.0	14.4	15.7	17.3	18.8	20.3
101	11.8	13.2	14.6	16.0	17.5	19.1	20.6
102	12.0	13.4	14.9	16.3	17.8	19.4	20.9
103	12.2	13.7	15.1	16.6	18.1	19.7	21.3
104	12.4	13.9	15.4	16.9	18.4	20.0	21.6
105	12.7	14.2	15.6	17.1	18.8	20.4	22.0
106	12.9	14.4	15.9	17.4	19.1	20.7	22.4
107	13.1	14.7	16.2	17.7	19.4	21.1	22.7
108	13.4	14.9	16.5	18.0	19.7	21.4	23.1
109	13.6	15.2	16.8	18.3	20.1	21.8	23.6
110	13.8	15.4	17.1	18.7	20.4	22.2	24.0
111	14.1	15.7	17.4	19.0	20.8	22.6	24.5
112	14.4	16.0	17.7	19.3	21.2	23.1	24.9
113	14.6	16.3	18.0	19.6	21.6	23.5	25.4
114	14.9	16.6	18.3	20.0	22.0	24.0	25.9
115	15.2	16.9	18.6	20.3	22.4	24.4	26.5
116	15.5	17.2	18.9	20.7	22.8	24.9	27.0
117	15.8	17.5	19.3	21.1	23.2	25.4	27.6
118	16.1	17.9	19.6	21.4	23.7	26.0	28.2

TALLA	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
Cm							
119	16.4	18.2	20.0	21.8	24.2	26.5	28.8
120	16.7	18.5	20.4	22.2	24.6	27.1	29.5
121	17.0	18.9	20.7	22.6	25.1	27.6	30.2
122	17.4	19.2	21.1	23.0	25.6	28.3	30.9
123	17.7	19.6	21.5	23.4	26.2	28.9	31.6
124	18.0	20.0	21.9	23.9	26.7	29.5	32.4
125	18.4	20.4	22.3	24.3	27.2	30.2	33.1
126	18.7	20.7	22.8	24.8	27.8	30.9	33.9
127	19.1	21.1	23.2	25.2	28.4	31.6	34.8
128	19.4	21.5	23.6	25.7	29.0	32.3	35.6
129	19.8	21.9	24.1	26.2	29.7	33.1	36.5
130	20.1	22.3	24.5	26.8	30.3	33.9	37.5
131	20.4	22.7	25.0	27.3	31.0	34.7	38.4
132	20.8	23.1	25.5	27.8	31.7	35.5	39.4
133	21.1	23.6	26.0	28.4	32.4	36.4	40.4
134	21.5	24.0	26.5	29.0	33.2	37.3	41.5
135	21.8	24.4	27.0	29.6	33.9	38.2	42.5
136	22.1	24.8	27.5	30.2	34.7	39.2	43.7
137	22.4	25.3	28.1	30.9	35.5	40.2	44.8
138	22.8	25.7	28.6	31.6	36.4	41.2	46.0
139	23.1	26.1	29.2	32.3	37.2	42.2	47.2
140	23.4	26.6	29.8	33.0	38.1	43.3	48.5
141	23.7	27.0	30.4	33.7	39.1	44.4	49.8

TALLA	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
Cm							
142	24.0	27.5	31.0	34.5	40.0	45.6	51.1
143	24.2	27.9	31.6	35.2	41.0	46.7	52.5
144	24.5	28.4	32.2	36.1	42.0	48.0	53.9
145	24.8	28.8	32.8	36.9	43.0	49.2	55.4

Fuente: Medición del Cambio del Estado Nutricional. OMS.

Ginebra, 1983.

Tomadas de NCHS. Growth curves for Children. Birth - 18 years,
1977.

APENDICE D

VALORACION DE LA NUTRICION Y EL CRECIMIENTO DEL NIÑO MENOR DE UN AÑO Y DE UNO A CUATRO AÑOS

Una vez comparados los índices antropométricos de peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla con las tablas de referencia recomendadas (OMS), el niño se debe clasificar según los cuadros siguientes, considerando los síntomas y signos clínicos del niño.

Cuadro 1

PESO POR EDAD

Desviaciones estándar con	Indicador
relación a la mediana	Peso / Edad
+ 2 a + 3	Obesidad
+ 1 a + 1.99	Sobrepeso
más-menos 1	Peso normal
- 1 a - 1.99	Desnutrición leve
- 2 a - 2.99	Desnutrición moderada
- 3 y menos	Desnutrición grave

Cuadro 2

TALLA EN RELACION CON LA EDAD

Desviaciones estándar con	Indicador
relación a la mediana	Talla / Edad
+ 2 a + 3	Alta
+ 1 a + 1.99	Ligeramente alta
más-menos 1	Estatura normal
- 1 a - 1.99	Ligeramente baja
- 2 y menos	Baja

Cuadro 3
PESO EN RELACION CON LA TALLA

Desviaciones estándar con	Indicador
relación a la mediana	Peso / Talla
+ 2 a + 3	Obesidad
+ 1 a + 1.99	Sobrepeso
más-menos 1	Peso normal
- 1 a - 1.99	Desnutrición leve
- 2 a - 2.99	Desnutrición moderada
- 3 y menos	Desnutrición grave

Una vez clasificado, se debe mantener el control Subsecuente de acuerdo con los hallazgos:

- Si el crecimiento y estado nutricional del niño es normal (más, menos 1 D.E.) se debe citar a control subsecuente con la periodicidad establecida en esta Norma y orientar sobre la alimentación, higiene, inmunizaciones e hidratación oral.
- Si el crecimiento y el estado nutricional del niño se encuentra con desnutrición leve, moderada o sobrepeso, talla ligeramente baja (entre 1 y 2 D.E. cuadros 1, 2 y 3), citar a intervalos más cortos (cada 30 días en menores de 5 años o por periodos de dos meses en mayores de esa edad).
- En caso de encontrar alteraciones en el crecimiento y en el estado de nutrición, investigar las causas probables (enfermedades o mala técnica de alimentación, entre otras) e indicar tratamiento y medidas complementarias; en caso de no corregirse las alteraciones con el tratamiento indicado, se le enviará a un servicio de atención médica especializada y, una vez resuelto el problema, continuar el control en el primer nivel de atención.
- Si el niño se encuentra con desnutrición grave u obesidad, y/o talla baja (más de 3 D.E. cuadros 1 y 2), se derivará al niño a un servicio de atención médica especializada y, una vez restablecido el estado nutricional, se continuará el control en el primer nivel de atención.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO.

ESCUELA DE LICENCIATURA EN NEFREMERIA.

El presenté cuestionario se aplicó a las madres de familia de los niños/as menores de cinco años de la colonia Guadalupe con la finalidad de obtener información para realizar la investigación sobre el grado de desnutrición en los menores.

Pedimos su colaboración en esté trabajo de investigación marcando la respuesta que elija o bien contestando la pregunta.

CUESTIONARIO

1.- Edad de la madre:

☐ 15-20 años ☐ 21-25 años ☐ 26-30 años ☐ 30 o más

2.- Ocupación de la madre:

☐ Hogar ☐ Obrera ☐ Empleada ☐ Comerciante
☐ Estudiante ☐ Profesionista

3.- Escolaridad de la madre:

☐ Analfabeta ☐ Primaria completa ☐ Primaria incompleta
☐ Secundaria completa ☐ Secundaria incompleta ☐ Bachillerato completo
☐ Bachillerato incompleto ☐ Licenciatura completa
☐ Licenciatura incompleta

4.-Ingreso económico por semana es:

☐ 250-300 ☐ 400-500 ☐ 600-700 ☐ 800-900 ☐ 1000 o más

5.-Gasto para la alimentación de la familia durante la semana:

☐ 100 ☐ 200 ☐ 300 ☐ 400
☐ 500 o más

6.-Número de hijos:

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 o más

7.- ¿Acudió a consulta prenatal durante el embarazo del niño en estudio?

☐ Si ☐ no

8.- ¿Cuántas veces a acudió a consulta?

☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

9.-Alimentación durante el embarazo.

	Suficiente	Parcialmente suficiente	Insuficiente
Frijoles			
Verdura			
Fruta			
Carnes rojas			
Carnes aves			
Huevo			
Pescado			
Tortillas			
Sopa de pasta			
Pan			
Leche			
Mariscos			
Frituras			

10.- ¿Cuánto pesó su niño al nacer?

() – 2500 gr. () 2500-3000 gr. () 3000-4000 gr. () + 4000 gr.

11.- Alimentó al niño al seno materno:

() Si () no

12.- ¿Por cuánto tiempo alimentó al seno materno a su hijo (a)?

() 1-2 meses () 3-4 meses () 5-6 meses
() 7-8 meses () + 9 meses () no le dio

13.- A qué edad inicio otro alimento que no haya sido leche materna

() 2 meses () 3 meses () 4 meses () 5 meses () 6 meses () 7 meses
() 8 meses () 9 meses

14.- ¿Con qué alimento inicio a dar otra alimentación a parte de la leche materna?

() Leche entera () cereales () papilla de verduras () papilla de frutas
() Todas

15.-Sexo de su hijo (a):

() Masculino () femenino

16.-Edad del niño: _____

17.-Peso actual: _____

18.-Talla: _____

19.-Circunferencia del brazo: _____

20.- Alimentos que consume con mayor frecuencia el niño:

	Suficiente	Parcialmente suficiente	Insuficiente
Frijoles			
Verdura			
Fruta			
Carnes rojas			
Carnes aves			
Huevo			
Pescado			
Tortillas			
Pan			
Sopa de pasta			
Frituras			
Leche			
mariscos			

21.- ¿Qué enfermedad padece con mayor frecuencia?

() Respiratorias () diarreicas () alergias () ninguna
() Otras ¿Cuáles? _____

22 ¿Cómo es el comportamiento del niño?

() Irritable () llora mucho () triste () no juega () duerme mucho
() Tranquilo () risueño

23.-Tipo de vivienda:

() Material () adobe () cartón () otro ¿cuál? _____

24.- ¿Cuenta con los servicios de agua, luz y drenaje?

() Si () no

LISTA DE COTEJO

Tejido muscular	☐ muy disminuido ☐ poco disminuido ☐ normal
Tejido adiposo	☐ muy disminuido ☐ poco disminuido ☐ normal
Edema	☐ ausente ☐ presente
Piel	☐ seca plegadiza ☐ sin dermatosis ☐ lesiones húmedas con dermatosis
Cabello	☐ alteraciones ocasionales ☐ alteraciones frecuentes ☐ quebradizo reseco
Pelo	☐ normal ☐ signo de la bandera