

**HOSPITAL DEL NIÑO  
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”  
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA  
E INVESTIGACIÓN  
SECRETARÍA DE SALUD EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---



**TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA  
EN  
PEDIATRÍA MÉDICA**

**TÍTULO:**

**EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL Y  
FACTORES EPIDEMIOLOGICOS DE DESNUTRICION EN NIÑOS  
QUE ACUDEN A UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE UN  
MUNICIPIO DE TABASCO.**

**ALUMNO:**

**DRA. MARIA DEL ROSARIO ROBLEDO LEIJA**

**ASESORES:**

**DR. JOSE MANUEL DIAZ GOMEZ**

**DRA. LEOVA PACHECO GIL.**



Villahermosa, Tabasco. Septiembre de 2008



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**HOSPITAL DEL NIÑO  
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”  
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA  
E INVESTIGACIÓN  
SECRETARÍA DE SALUD EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---



**TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA  
EN  
PEDIATRÍA MÉDICA**

**TÍTULO:**

**EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL Y  
FACTORES EPIDEMIOLOGICOS DE DESNUTRICION EN NIÑOS  
QUE ACUDEN A UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE UN  
MUNICIPIO DE TABASCO.**

**ALUMNO:**

**DRA. MARIA DEL ROSARIO ROBLEDO LEIJA**

**ASESORES:**

**DR. JOSE MANUEL DIAZ GOMEZ  
DRA. LEOVA PACHECO GIL.**



Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.  
NOMBRE: MARIA DEL ROSARIO ROBLEDO LEIJA  
FECHA: AGOSTO DE 2008

Villahermosa, Tabasco. Septiembre de 2008

## Índice General

RESUMEN.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
DEDICATORIA .....	III
I. ANTECEDENTES .....	1
II. MARCO TEORICO .....	5
III. JUSTIFICACION .....	14
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
V. OBJETIVOS.....	16
VI. METAS.....	17
VII. METODOLOGIA.....	18
a). Tipo de estudio.....	18
b). Unidad de observación. ....	18
c). Universo de trabajo .....	18
d). Sistema de muestreo.....	18
e). Definición de variables .....	18
f ). Criterios y estrategias de trabajo clínico .....	19
g). Instrumentos de medición y técnicas .....	20
h). Criterios de inclusión.....	21
l ). Criterios de exclusión .....	21
j ). Método de recolección y base de datos .....	21
k). Análisis estadístico .....	22
l ). Consideraciones éticas .....	22
VIII. RESULTADOS .....	23
IX. DISCUSION.....	32
X. CONCLUSIONES.....	39
XI. BIBLIOGRAFIA.....	40
XII. ANEXOS	

## RESUMEN

**Título:** Evaluación del estado nutricional y factores epidemiológicos de desnutrición en niños que acuden a un Hospital de segundo nivel en un municipio de Tabasco.

**Antecedentes:** En los países en vías de desarrollo la desnutrición infantil se encuentra entre las primeras cinco causas de mortalidad. La encuesta nacional de nutrición de 1999, aporta los datos más recientes disponibles sobre nutrición en el país. De acuerdo con esta información, al momento de realizarse la encuesta, 17.8% de los niños menores de cinco años en México experimentaban desnutrición. La desnutrición infantil en tabasco se percibe, como uno de los principales problemas de salud pública; ante esta situación, la secretaría de salud pública de tabasco realizó, en el segundo semestre de 1991, la primera encuesta estatal de nutrición con el propósito de conocer la situación nutricional y alimentaria de 17 municipios de la entidad seleccionados en forma aleatoria. El nivel estatal de desnutrición fue del 46% (29.8% leve; 12.8% moderado; y, 3.4% severo). El 90% de los desnutridos severos se localiza en el medio rural. Los municipios más afectados fueron Tacotalpa, Nacajuca, Jonuta, Macuspana Y Centla con índices de 63.6%, 62.2%, 60%, 59.5% y 59.4% respectivamente

**Objetivo:** Evaluar el estado nutricional e identificar los factores epidemiológicos asociados a desnutrición en la población de 5 a 48 meses de edad, de el hospital regional "Villa Benito Juárez" Macuspana, Tabasco, que acudieron a la consulta externa durante el periodo comprendido entre marzo-junio del año 2008.

**Metodología:** Estudio prospectivo transversal, se estudiaron 55 pacientes con edades de 5 a 48 meses de edad, se determino el grado de desnutrición y factores asociados, obtenidos de la consulta externa de un hospital de segundo nivel de Macuspana, municipio de Tabasco, se tomaron como variables, edad, sexo, peso, talla, tipo de alimentación, escolaridad de los padres estado civil de los padres, ocupación de los mismos, motivo de consulta, se realizo valoración de peso y talla.

**Resultados:** De la población estudiada se determino un 22% de desnutrición, se valoraron 55 niños con desnutrición de los cuales un 89% se clasifico por Waterlow en desnutrición leve, y un 11% moderada, dentro de los factores etiológicos se determino, la presencia de un bajo nivel socioeconómico y cultural, representado por la ocupación del padre, (campesino 72%), la falta de ingresos por la madre (labores del hogar, 80%), escolaridad de los padres con un porcentaje del 60% encontrado por debajo de la media nacional, el pertenecer a una familia extensa y habitar en el medio rural, así como también factores biológicos y dietéticos, con antecedente de alimentación exclusiva con sucedáneos de la leche materna

**Conclusiones:** Se encontró con una incidencia importante de desnutrición, siendo en su mayoría (89%) leve, con la influencia de factores como, dietéticos, factores socioeconómicos como baja escolaridad de los padres, fuente única de ingresos en la familia, pertenecer a una familia extensa en un medio rural. Se determino la importancia de prevenir y de identificar de manera oportuna los factores de riesgo que nos conduzcan a desnutrición, así como el tratamiento oportuno al identificarla.

**AGRADECIMIENTOS**

**A MIS PADRES**

*POR SER EL MEJOR EJEMPLO DE AMOR, RESPETO, FORTALEZA Y  
CONFIANZA*

**A MIS HERMANOS**

*POR SER SIEMPRE MIS MEJORES ALIADOS Y DARME SU AMOR SIEMPRE*

**DR. JOSE MANUEL DIAZ GOMEZ**

**DRA. LEOVA PACHECO GIL**

*POR SU COLABORACION Y APOYO*

## **DEDICATORIA**

### **A DIOS**

*POR LA VIDA TAN MARAVILLOSA QUE ME HA TOCADO VIVIR*

### **A MIS PADRES**

*POR SER LO MEJOR QUE TENGO EN MI VIDA Y POR SU INMENSO AMOR CONFIANZA Y APOYO INCONDICIONAL, GRACIAS PORQUE A PESAR DE LA DISTANCIA SIEMPRE LOS SENTI A MI LADO.*

### **A MIS HERMANOS**

*POR SER MIS MEJORES AMIGOS*

### **A MI ABUELITA Y TIAS**

*POR PROCURAR SIEMPRE MI BIENESTAR*

### **A VILLAHERMOSA**

*POR DARME LA OPORTUNIDAD DE CONOCER A PERSONAS EXTRAORDINARIAS COMO TU, AREDIS, IRINA, IVAN, DANIEL, GRACIAS. GRACIAS POR SER EN ESTOS TRES AÑOS MI FAMILIA Y COMPARTIR MIS ALEGRÍAS, LAGRIMAS, RISAS, GRACIAS POR SU AMOR, LEALTAD Y APOYO.*

### **AL HOSPITAL DEL NIÑO “ RODOLFO NIETO PADRON “**

*POR DARME LA OPORTUNIDAD DE SER PARTE DE EL, A LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ME PERMITIERON CRECER Y LLEGAR A REALIZAR MI SUEÑO DE SER PEDIATRIA.*

## **I. ANTECEDENTES**

En los países en vías de desarrollo la desnutrición infantil se encuentra entre las primeras cinco causas de mortalidad y se encuentra en un contexto de variables sociales, económicas y culturales que además de ser muy desfavorable son, por sí mismas, factores de riesgo que alteran el desarrollo infantil. <sup>1</sup>

Se estima que 174 millones de niños menores de cinco años de edad son mal alimentados en el mundo y que en 230 millones se ha detenido el crecimiento.

En la actualidad en América latina más del 50% de los niños menores de seis años presentan algún grado de desnutrición, presentándose retraso del crecimiento en el 41% de estos niños. <sup>2</sup>

En México la desnutrición en niños menores de cinco años continúa siendo un grave problema de salud pública, a pesar de que durante décadas se han llevado a cabo diversos programas nacionales con el propósito de mejorar la situación. <sup>1</sup>

Aunque una mala nutrición produce estragos en la población general sus efectos resultan más nocivos cuando se presentan en los primeros años de la vida. Los niños en edades tempranas se encuentran en una etapa crítica de crecimiento y maduración que se puede ver gravemente alterada por el déficit nutricional una infancia desnutrida resulta más adelante en múltiples desventajas tanto físicas como cognitivas y aumenta la propensión a enfermedades crónicas e incapacidades, por lo tanto el desarrollo de las capacidades de las personas requiere de una condición nutricional adecuada desde la infancia temprana. <sup>2</sup>

La encuesta nacional de nutrición de 1999, aporta los datos más recientes disponibles sobre nutrición en el país. De acuerdo con esta información, al

momento de realizarse la encuesta, 17.8% de los niños menores de cinco años en México experimentaban desnutrición.<sup>3</sup>

En el estado de Tabasco Hernández en 1995 realizó una encuesta para detectar y valorar el estado nutricional de menores de cinco años, en ese estudio las cifras reportaban que existía un 46% de desnutrición en la población infantil.

La desnutrición infantil en Tabasco se percibe, a través del contacto cotidiano con los grupos de riesgo, como uno de los principales problemas de salud pública; ante esta situación, la secretaría de salud pública de tabasco realizó, en el segundo semestre de 1991, la primera encuesta estatal de nutrición con el propósito de conocer la situación nutricional y alimentaria de 17 municipios de la entidad seleccionados en forma aleatoria. El nivel estatal de desnutrición fue del 46% (29.8% leve; 12.8% moderado; y, 3.4% severo). El 90% de los desnutridos severos se localiza en el medio rural. Los municipios más afectados fueron Tacotalpa, Nacajuca, Jonuta, Macuspana Y Centla con índices de 63.6%, 62.2%, 60%, 59.5% y 59.4% respectivamente.<sup>1</sup>

En este marco, en 1991 la secretaría de salud del gobierno del estado de Tabasco, con asesoría del INNSZ y del instituto nacional de salud pública (INSP), realizó la 1era. encuesta estatal de nutrición, cuyos resultados representan para el estado la aproximación más confiable a las condiciones de nutrición del preescolar tabasqueño. De acuerdo con sus resultados, se han llevado a cabo intervenciones institucionales que han fortalecido al programa estatal de nutrición, con la creación de la fundación para la nutrición en Tabasco (PRONUTRA), que comenzó en 1993 realizando acciones de detección-atención en los municipios con las prevalencias

de desnutrición más altas (Macuspana Y Tacotalpa); así mismo, en 1994 se creó el centro infantil para la nutrición de Tabasco (CINTA), entre otras acciones.<sup>1</sup>

Sin embargo, ante la transición epidemiológica, demográfica y de los sistemas de salud y frente al cambio en la tendencia histórica de indicadores básicos de salud, después de cinco años los resultados perdieron vigencia para la planeación de acciones y para sustentar la toma de decisiones en el abordaje del problema nutricional dentro del estado, por lo que fue necesario actualizar la información y, al mismo tiempo, evaluar los cambios en los niveles de desnutrición infantil entre 1991 y 1996.

Con este propósito la secretaría de salud del gobierno del estado de tabasco llevó a cabo, entre agosto y octubre de 1996, la II encuesta estatal de nutrición 1996 utilizando la misma metodología de 1991 para facilitar comparaciones. La encuesta de 1996 consideró como unidad de análisis a los niños de 1 a 5 años de edad y, a diferencia de la hecha en 1991, incluyó también a los menores de un año; la muestra fue seleccionada probabilísticamente.<sup>5</sup>

Los resultados de la II encuesta estatal de nutrición ponen de manifiesto que la desnutrición en Tabasco sigue siendo un problema de salud pública en ese estado de la república mexicana. La prevalencia de desnutrición de 41% en los niños menores de cinco años muestra que aproximadamente 105371 niños padecen desnutrición; esa cifra se traduce en demandas de atención nutricional que deben dirigirse a 66,820 niños desnutridos leves, 33,410 moderados y 5140 con desnutrición severa. Todos requieren de atención especializada y alimentación complementaria para poder subsistir, sobre todo en los primeros años de vida.<sup>6</sup>

Los niños desnutridos habitan, principalmente, en el área rural del estado. Las prevalencias más altas se registraron en los municipios de Centla, Jonuta, Nacajuca, Macuspana y Tenosique, que son municipios con índices de ruralidad de 95 a 99.5%. Además, en esos municipios se ubica la mayor proporción de población indígena del estado.<sup>5</sup>

En el municipio de Macuspana se realizó en 1998 la evaluación del estado nutricional de 128 pacientes menores de cinco años que acudieron a la consulta externa de un hospital de segundo nivel, en donde se determinó la presencia de desnutrición de acuerdo a la clasificación de Waterlow en 33 pacientes que correspondería al 26%, aportando una aproximación de el porcentaje de desnutrición, siendo de leve en un 23%, moderada en un 2.3% si reportarse desnutrición severa.

Las prevalencias de desnutrición leve notificadas pueden atribuirse, en particular, a las malas condiciones higiénicas y dietéticas que predominan en el hogar, mismas que Pelletier, en sus estudios epidemiológicos de nutrición, ha señalado como potenciadores de la desnutrición en los países en vías de desarrollo, afirmando que la desnutrición leve y moderada es la responsable de más de 80% de las defunciones infantiles.<sup>7</sup>

El 38% de las defunciones infantiles corresponden a la etapa de lactante menor. La desnutrición rara vez se menciona como causa de muerte, pero contribuye en más de la mitad de todas las muertes en los niños. Cuarenta mil muertes ocurren cada día en todo el mundo en menores en cinco años siendo la desnutrición el común denominador en la mayoría de estas.<sup>8</sup>

## II. MARCO TEÓRICO

La desnutrición es un síndrome caracterizado por el deterioro de la composición corporal consecutivo al balance energético/proteico negativo. Así mismo, se relaciona con cambios fisiológicos, bioquímicos e inmunitarios que incrementan el riesgo de morbimortalidad.

En México se encuentra entre las primeras causas de mortalidad; 90% de los casos se debe a la subalimentación y 10% a infecciones, prematuridad, defectos congénitos, etcétera.

La desnutrición se manifiesta por pérdida y/o falta de progreso de peso, con peso inferior a lo normal y finalmente consumo de las propias reservas grasas y autofagia proteínica.<sup>4</sup>

### Fisiopatología

Se presenta en la desnutrición una ingesta energética insuficiente para cubrir las necesidades, por lo que el organismo utiliza sus propias reservas. presentándose en horas el agotamiento de las reservas de glucógeno hepático, por lo que se hace necesario el utilizar las proteínas del músculo esquelético para la obtención de glucosa a partir de gluconeogénesis.<sup>1</sup>

Los triglicéridos de depósitos de grasas, originaba ácidos grasos libres para necesidades energéticas de tejidos. En la inanición los ácidos grasos se oxidan a cuerpos cetónicos que pueden ser utilizados por el cerebro como fuente alternativa de energía.<sup>9</sup>

En la deficiencia energética grave, la adaptación es facilitada por niveles altos de cortisol y hormona del crecimiento y un descenso de la secreción de insulina y hormonas tiroideas.<sup>10</sup>

La hipoalbuminemia presente en los pacientes desnutridos es representada por edema en partes declives, siendo la esteatosis hepática a su vez producto de la síntesis alterada de beta lipoproteínas.

La secreción de insulina esta aumentada y disminuida la secreción de cortisol y adrenalina.<sup>10</sup>

La movilización de grasas y utilización de aminoácidos a partir del músculo esta disminuida. Existiendo una pobre respuesta de la insulina tras la sobrecarga de glucosa. En la deficiencia proteica grave hay alteración enzimática adaptativa en el hígado, aumento de los aminoácidos-sintetasas y disminución en la formación de urea, conservando así el nitrógeno y reduciendo sus pérdidas por orina. La tasa de síntesis y catabolismo esta disminuida. La albúmina pasa del compartimiento intracelular al extravascular produciendo disminución en la concentración de albúmina plasmática y esta a su vez disminución de la presión oncótica y edema. En la deficiencia proteica grave se presentan alteraciones del crecimiento, de la respuesta inmunitaria, de la reparación tisular y de la producción de enzimas y hormonas.<sup>10</sup>

## Patogenia

La desnutrición se clasifica de acuerdo a:

1.- deficiencia de un tipo de nutriente

A) Específica: cuando falta un nutriente bien determinado

B) Global: cuando la deficiencia nutricional es tanto calórico como proteíca

2.- dependiendo de la causa

A) Primaria o carencial: por oferta inadecuada de alimentos, por condiciones socioeconómicas desfavorables. (déficit de ingestión)

B) Secundaria : aprovechamiento inadecuado de alimentos recibidos en forma correcta, la pérdida de peso es transitoria y sintomática, secundaria a una enfermedad que altera el apetito y más los requerimientos calórico protéicos, (enfermedades infecciosas, neoplasias) enfermedades que alteran la absorción de los alimentos (enfermedad celiaca) o su metabolización (diabetes). Este tipo de desnutrición desaparece al resolverse la enfermedad que le dio origen. <sup>11</sup>

Las manifestaciones del paciente desnutrido pueden ser:

A) Universales. Se presentan en todos los desnutridos, son de naturaleza bioquímica (hipoalbuminemia, hipocolesterolemia, hipoglucemia) y traducen tres procesos fundamentales de la desnutrición; dilución, disfunción y depleción provocando a su vez una desaceleración, interrupción o involución del crecimiento.

B) Circunstanciales. Son de naturaleza clínica y se combinan de diversas maneras, con dos extremos bien definidos marasmo y kwashiorkor.

Características del paciente desnutrido:

A).Alteraciones en el metabolismo de las proteínas: existe adecuada absorción de las proteínas de alto valor biológico (proteínas animales). Presentándose en el kwashiorkor balance nitrogenado negativo.

B).Alteración del metabolismo de las grasas: presentándose en el desnutrido absorción deficiente de las grasas de origen animal, reduciéndose de un 85% a un 50%, con una difícil digestión de las mismas por deficiencia de lipasa y sales biliares conjugadas, además de ingestión insuficiente de las grasas por carencia de estas en la dieta del desnutrido.<sup>12</sup>

C).Alteración en el metabolismo de los carbohidratos: insuficiencia pancreática, baja producción de disacaridasa y lactasa, neoglucogenesis comprometida en virtud de la baja reserva funcional adrenal, provocándose con ello alteración en la utilización de los hidratos de carbono produciendo hipoglucemia.

D).alteraciones hidroelectrolíticas: hipotonicidad extracelular y edema intracelular, dilución posmolar, hiponatremia, potasio sérico normal o bajo, magnesio y fósforo disminuidos, tendencia a la acidosis metabólica además de alcalosis metabólica por depleción importante del potasio.<sup>9</sup>

#### Clasificación

A).Clasificación de Wellecome: destaca por su sencillez en la valoración clínica de la desnutrición calórica protéica (dcp) grave en el niño hospitalizado. Las variables son presencia o ausencia de edema y déficit mayor o menor de 40% del peso para su edad.

B).Clasificación de Waterlow: recomienda clasificar el grado de malnutrición comparándolo con el peso normal de niños para su talla, cuando el peso normal para una talla dada esté en el percentil 50. En este esquema se considera malnutrición leve cuando el peso es 80 a 90% del peso esperado para la talla; malnutrición moderada si está entre 70 a 80% y malnutrición grave cuando el peso es menor a 70% del peso esperado para la talla.<sup>13</sup>

C).Clasificación de desnutrición mediante las tablas de la NCHS;

- Desnutrición leve: el peso del niño se encuentra dentro de -1 a -1.99 desviaciones estándar.
- Desnutrición moderada: cuando el peso del niño se encuentra dentro de -2 a -2.99 desviaciones estándar.
- Desnutrición grave: cuando el peso del niño se encuentra dentro de -3 o más desviaciones estándar. <sup>14</sup>

D).Clasificación de Federico Gómez

- Desnutrición de primer grado: es la pérdida de 10 a 24% del peso en comparación con el promedio normal para la edad; en este estado la detención del crecimiento y del desarrollo resultan poco notorios. Primero se estaciona el peso y después la talla. El tejido celular subcutáneo pierde su turgencia y da la sensación de flacidez. Hay pérdida del panículo adiposo y existe disminución discreta de la fuerza muscular.
- Desnutrición de segundo grado: es la pérdida de 25 a 40% del peso en comparación con el promedio normal para la edad. En este grado de desnutrición la antropometría no sólo señala detención sino también disminución de las constantes de peso y talla. El perímetro cefálico disminuye en los lactantes. Hay flacidez de los músculos, pérdida del panículo adiposo; piel seca con hiperqueratosis folicular; lesiones pelagroides incipientes, y el pelo pierde su brillo y elasticidad. Por lo general, en niños mayores de dos años aparecen edemas, los cuales son blandos, blancos, indoloros, progresivos y no posturales . Existe escasa secreción lagrimal, los párpados

se ocluyen pocas veces y presentan queratitis o queratomalacia por exposición que se podría relacionar con la carencia de vitamina a; se observa queilosis.<sup>15</sup>

- Desnutrición de tercer grado: es la pérdida de 41% o más del peso en comparación con el promedio normal para la edad. En este grado desnutrición es posible esquematizar dos formas clínicas sobresalientes: el marasmo y el kwashiorkor y una forma indiferenciada.

Las lesiones traumáticas, hipotermia, pulso lento y presión arterial baja son datos físicos de alarma en el niño desnutrido de tercer grado.

E).Clasificación según el tipo de déficit calórico-proteico (dcp).

- Marasmo. Es ocasionado por la ingestión insuficiente de una dieta adecuada. Por lo general se presenta en lactantes menores de un año de edad, quienes presentan déficit del peso para la edad mayor a 40% o déficit del peso para la talla mayor a 30% . Los tejidos musculares y adiposos están francamente consumidos o ausentes; se observan facies características de anciano, que se debe a la atrofia muscular y al consumo de la grasa de la bolsa adiposa de bichat, y retrorbitaria (ojos hundidos). La piel del abdomen pierde el tejido graso y con ello la elasticidad con signo de lienzo húmedo cuando se aprieta entre los dedos pulgar e índice; en los tercios anterosuperiores de los muslos se observa el signo de la cortina. En estos pacientes hay que ser muy cuidadosos para poder reconocer cuando hay un estado de deshidratación junto con desnutrición. Son frecuentes las infecciones de la piel, así como episodios diarreicos y tienen mayor predisposición a la hipoglicemia.<sup>16</sup>

- Kwashiorkor. Es ocasionada por una dieta con baja relación de proteínas/energía; con frecuencia también se ingieren proteínas de baja calidad biológica. Por lo general se observa en niños mayores de un año de edad; muchos de ellos han recibido lactancia materna por más de un año, pero sin alimentación complementaria adecuada; presentan edema de grado variable y su piel es pálida y está afectada por diversas dermatosis causadas por infecciones bacterianas o micóticas, o bien por deficiencias vitamínicas como niacina (pelagra), vitamina A (hiperqueratosis folicular) y vitamina c (petequias). El cabello es escaso, reseco, áspero, quebradizo y se desprende con facilidad; cambia de color en algunos casos hasta encanecer, pero presenta también un color rojizo y, en otras ocasiones en signo de la bandera, que se caracteriza por períodos de menor o mayor deficiencia proteica. El niño casi siempre está muy irritable o indiferente; puede aparecer apático al medio. Con frecuencia, la cara está abotagada por el edema “cara de luna”. Por el edema y la palidez que presentan se les llama también “niños de azúcar”. El edema se presenta principalmente en los pies y partes inferiores de las piernas, y se puede generalizar (anasarca). A menudo presenta distensión abdominal que puede ser por ascitis o por hepatomegalia (esteatosis hepática). Hay hiporexia, su estado es lastimero y son comunes los cuadros diarreicos.<sup>17</sup>
- Indiferenciada o Marasmo- Kwashiorkor. Esta forma tiene características de las dos anteriores. La mayoría de los niños con la forma mixta tienen alrededor de un año de edad y su pronóstico es malo ya que se trata de una forma de desnutrición crónica agudizada, por lo tanto, es más grave y descompensada.

Con frecuencia se debe a una infección grave. Siendo la causa más frecuente de muerte las infecciones.

#### F).Clasificación según el tiempo de evolución

##### Clasificación de Nicole Seoane

- Desnutrición aguda de corta duración; peso bajo para la edad y la talla; talla normal para la edad.
- Desnutrición crónica activa: peso bajo para la edad y talla: talla baja para la edad.
- Desnutrición crónica inactiva: peso y talla bajos para la edad; peso normal para la talla. <sup>18</sup>

#### Diagnóstico

El diagnóstico se basa principalmente en la anamnesis y el examen físico completo, en el cual también se valora la antropometría. Las formas ocultas se pueden diagnosticar tempranamente tomando en cuenta el nivel de riesgo (factores orgánicos, psicoafectivos, socioeconómicos y culturales) el examen físico debe de complementarse con estudios bioquímicos a fin de prevenir la aparición de las alteraciones, funcionales, somáticas y psíquicas. <sup>19</sup>

#### Antropometría

Es una disciplina de gran utilidad en muchas especialidades médicas y no médicas, debido a que en los primeros años de la vida la nutrición actual depende del estado de nutrición previo, resulta trascendente monitorizar el crecimiento físico mediante la secuencia del peso y talla: Así mismo obtener índices como el peso, la edad, la talla para la edad, peso para la talla y masa corporal, que son de

gran utilidad para conocer la velocidad de ganancia de peso o talla, y evaluar como ha sido entre la población el balance de energía y proteínas.<sup>20</sup>

La determinación de la relación peso para la talla tiene valor diagnóstico para determinar la causa de retraso del crecimiento de un niño.

Los problemas por déficit nutricionales representan una causa importante de morbimortalidad en todos los países de Latinoamérica, representando cerca de la mitad de las causas de muerte en menores de 5 años. También constituye un motivo frecuente de consultas y hospitalizaciones por la relación entre estado nutricional y la mayor frecuencia de infecciones.<sup>21</sup>

No menos importantes son los costos determinados por fracasos en la alimentación básicos asociados a desnutrición, (bocio o anemia ferropriva.)<sup>22</sup>

En el sistema de salud las actividades referentes a la nutrición tienen menor prioridad y la mayor parte de las dependencias de nutrición carecen de los recursos financieros y humanos para actuar eficazmente.

La necesidad de mejorar la situación nutricional deriva de consideraciones sanitarias, éticas y económicas.

Es fundamental conocer la magnitud de los problemas nutricionales para diseñar las estrategias más adecuadas para abordarlos. De ahí la importancia de conocer el estado nutricional de nuestra población.<sup>23</sup>

### **III. JUSTIFICACIÓN**

Conociendo que la incidencia de desnutrición en el estado de Tabasco es del 41% de acuerdo a la II encuesta estatal de Nutrición de 1996, en particular en el municipio de Macuspana donde se refiere un porcentaje del 59.5% de desnutrición y tomando en cuenta las repercusiones de tal patología en la salud pública, y con el antecedente de un estudio de la población menor de cinco años realizada en 1998 en dicho municipio, en donde se revela un porcentaje de desnutrición del 23%. Se decidió realizar una evaluación del estado nutricional a pacientes de 5 a 48 meses de edad que acudieron a la consulta externa de el hospital general " Villa Benito Juárez" Macuspana Tabasco, para detectar la presencia de desnutrición, el grado de la misma y que nos permitirá identificar la incidencia de desnutrición permanece igual o ha disminuido a la vez que identificamos factores epidemiológicos relacionados para así limitar complicaciones a cualquier edad derivadas de la desnutrición y facilitar la atención simultanea de la enfermedad por la cual acuden para que la atención sea integral y posibilite un diagnóstico y tratamiento oportuno.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Debido a que el Hospital Regional de “Villa Benito Juárez” de Macuspana, Tabasco recibe a través de la consulta externa de Pediatría un promedio de 240 pacientes durante el tiempo en que se llevo a cabo el estudio con edades entre los 5 a 48 meses, con el antecedente de estudios previos realizados en el Municipio de Macuspana con mayor índice de desnutrición a nivel estatal, es necesario conocer el estado actual de nutrición de estos niños, que será necesario para identificar si existe un buen progreso en el estado de nutrición u ocurre lo contrario, así mismo identificar el impacto que representan los factores epidemiológicos sobre el crecimiento y desarrollo del niño. Es importante conocer el estado nutricional de estas poblaciones sobre todo por que el estado de Tabasco tiene más población en niños y adolescentes y que sirva para prevenir el mal estado nutricional e intensificar programas de seguimiento con enfoque nutricional para mejorar la calidad de la salud de los niños.

## **V. OBJETIVOS**

### Objetivo general

Evaluar el estado nutricional e identificar los factores epidemiológicos asociados a desnutrición en la población de 5 a 48 meses de edad, de el hospital regional “Villa Benito Juárez” Macuspana, Tabasco, que acudieron a la consulta externa durante el periodo comprendido entre marzo-junio del año 2008.

## **VI. METAS**

- 1). Crear conciencia de la importancia de realizar una adecuada evaluación nutricional en los centros de atención medica de primer nivel
- 2). Dar a conocer a través del estado de nutrición de nuestra población la eficacia de programas destinados a tratar la desnutrición
- 3). Dar a conocer a la población la importancia del tratamiento oportuno de la desnutrición en etapas tempranas del desarrollo para limitar su repercusión en la salud de los niños.

## VII. METODOLOGIA

- a). Tipo de estudio: prospectivo y transversal
- b). Unidad de observación: niños de ambos sexos de 5 meses a 48 meses de edad.
- c). Universo de trabajo: Consulta externa de el hospital regional “Villa Benito Juárez” De Macuspana Tabasco en el periodo comprendido entre marzo-junio del 2008.
- d). Sistema de muestreo: niños de ambos sexos, de 5-48 meses de edad que acudieron a la consulta externa de pediatría, en donde se obtuvo información a partir de la hoja de recolección de datos, y se realizó somatometría a cada uno de los pacientes.
- e). Definición de variables
  - Variables dependientes
    - Peso (kg)
    - Longitud (cm.)
    - Lactancia materna
    - Lactancia artificial
    - Lactancia mixta
    - Tipo de familia (nuclear, extensa)
    - Estado civil de los padres
    - Escolaridad de los padres( años )

- Edad de los padres (años )
- Ocupación de los padres

#### Variables independientes

- Edad (meses)
- Sexo
- Desnutrición (leve, moderada, severa por Waterlow)

#### f). Criterios y estrategias de trabajo clínico

Los niños que reunieron los criterios de inclusión y que acudían a consulta externa del hospital regional de Villa Benito Juárez, previo consentimiento por escrito de un familiar responsable, se llenó el formato para la base de datos (anexo) la atención médica de su consulta fue proporcionada por pediatra y licenciada en nutrición, únicamente en la primera consulta que se tomaron los datos de la evaluación.

g). Instrumentos de medición y técnicas

Peso: Para obtener el peso de nuestros pacientes se utilizó una báscula (modelo Bame 440 con alcance máximo de 16kg y pesado mínimo de 5gr). La técnica empleada consistió en pesar a los niños menores de 24 meses sin ropa, y a los mayores de 24 meses, en báscula de plataforma. Calibrada antes de la medición de cada paciente.

Longitud: La longitud de los pacientes se determinó al colocarlos en decúbito dorsal en un infantómetro como el descrito por Fomon.<sup>20</sup>

La técnica para determinar la longitud fue realizada con dos observadores, uno de ellos sujeto la cabeza del niño con la porción del plano vertical de Frankfort manteniendo en contacto la cabeza con la porción vertical del infantómetro. El segundo observador deflexionó las rodillas del niño, aplicando los pies con los dedos hacia arriba contra la porción móvil del infantómetro.

Con esta información fue posible obtener los siguientes índices antropométricos; peso para la talla y talla para la edad. Para determinar el estado de nutrición utilizando la Clasificación de Waterlow y las tablas de la NCHS.

h). Criterios de inclusión

- Se incluyeron niñas y niños de 5 a 48 meses de edad, que acudieron a la consulta externa de Pediatría del Hospital Regional de “Villa Benito Juárez” en el periodo comprendido de Marzo – Junio 2008.
- Sin infecciones crónicas aparentes
- Que presentaron algún grado de desnutrición.

i). Criterios de eliminación

- Encuestas incompletas con los datos correspondientes de la evaluación nutricional y de los factores epidemiológicos.

j). Método de recolección y base de datos

- Se aplicó una encuesta a los familiares procesada en microsoft Word, en el Anexo 2 se muestra la hoja de recolección de datos para su captura.
- La información de la hoja de datos se ingresó en microsoft Excel, 2003 y al programa SPSS versión diez, para el análisis estadístico.

k). Análisis estadísticos

Se obtuvieron porcentajes de los datos adquiridos por encuesta y de los indicadores antropométricos.

l). Consideraciones éticas

El estudio se realizó en los pacientes que acudieron a la consulta externa de el Hospital Regional de “Villa Benito Juárez” de Macuspana, municipio de Tabasco, por lo que no se utilizó ningún procedimiento de riesgo o invasivo como parte de la investigación.

## VIII. RESULTADOS

Se valoraron 240 pacientes de 5 a 48 meses de edad, que acudieron a la consulta externa de pediatría se excluyeron 185 niños sanos, sin desnutrición. Solo se incluyeron 55 (22%) pacientes que reunieron los criterios de inclusión. Distribuidos por género 28 niñas (51%) y 27 niños (49%) encontrándose en las niñas desnutrición leve en 26 casos (93%), desnutrición moderada solo en 2 (7%). En el género masculino fueron 23 casos con desnutrición leve (85%), y desnutrición moderada 4 (15%) (tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la Desnutrición por género

GENERO	No.	%	D. LEVE	D. MODERADA	D. SEVERA
MASCULINO	27	49%	23 / 85%	4 / 15%	0
FEMENINO	28	51%	26 / 93%	2 / 7%	0
TOTAL	55	100%	49 / 89%	6 / 11%	0

En cuanto a la distribución de la población por edad encontramos de los 5 – 12 meses (13/23%), 13 – 24 meses (22 /40%), 25 – 36 meses (10/18%), 37 – 48 meses (10/18%). (tabla 2). Con un mayor número de pacientes en la edad de 13 a 24 meses.

Tabla. 2 Distribución de la población por edad.

EDAD(meses)	NUMERO	PORCENTAJE
0 – 12	13	23%
13 – 24	22	40%
25 – 36	10	18%
37 – 48	10	18%

El promedio de peso y longitud encontrado en los pacientes fue en total de 9,110g y de 79cm, siendo para el género femenino un peso de 8,968g y longitud de 78cm, para el género masculino un promedio de peso de 9,328g y longitud de 80cm. (tabla 3)

Tabla. 3 Promedio de peso y longitud en la población estudiada

VARIABLE	PROMEDIO	MASCULINO	FEMENINO
PESO (g)	9110	9328	8968
LONGITUD(cm.)	79	80	78

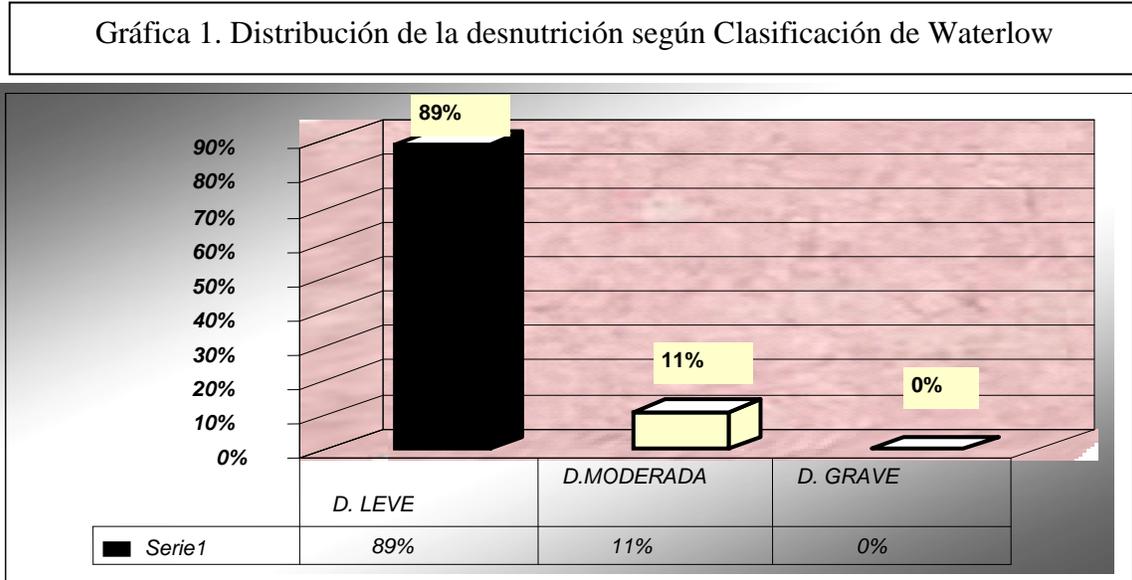
De los índices antropométricos valorados en este estudio podemos mencionar el peso para la talla y talla para la edad, de acuerdo a la clasificación de Waterlow. Según la distribución por edad todos los niños presentaron desnutrición leve en promedio (tabla, 4)

Tabla. 4 Promedio de los Índices antropométricos

EDAD (MESES)	PESO/TALLA (%)	TOTAL		CLASIFICACIÓN
		CLASIFICACIÓN	TALLA/EDAD (%)	
0 – 12	84.9	LEVE	98	LEVE
13 – 24	86.3	LEVE	93	LEVE
25 – 36	86.3	LEVE	93	LEVE
37 – 48	87	LEVE	94	LEVE

49 pacientes que representan el 89% de los niños, presentaron desnutrición leve y solamente 6 pacientes (11%) desnutrición moderada.

(gráfica. 1)

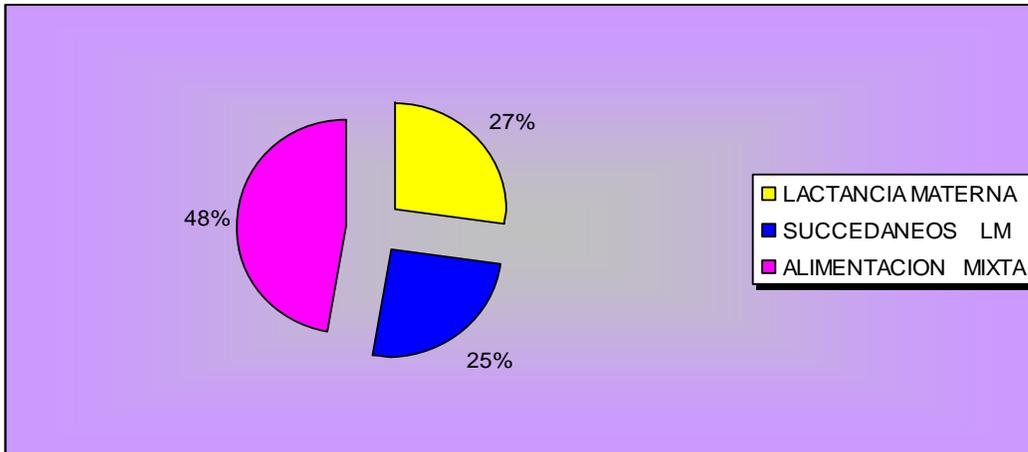


De acuerdo a los factores dietéticos;

Respecto a los factores epidemiológicos identificados solamente 15 niños fueron alimentados con leche materna exclusiva (27%).

14 niños fueron alimentados con formulas lácteas (25%) y con leche materna y

Gráfica 2. Distribución del Tipo de alimentación



La relación del tipo de alimentación y el grado de desnutrición en la clasificación de Waterlow, se describe como:

De los 15 pacientes alimentados con leche materna exclusiva todos presentaron desnutrición leve. Y con sucedáneos de la leche materna 14 casos pero presentaron desnutrición moderada, con desnutrición leve 24 casos que fueron alimentados con formula y leche materna, solamente 3 casos manifestaron desnutrición moderada con alimentación mixta.(Tabla 5)

Tabla 5 . Distribución de la desnutrición según el tipo alimentación

<b>VARIABLE</b>	<b>TOTAL</b>	<b>D. LEVE</b>	<b>D. MODERADA</b>	<b>D. GRAVE</b>
<b>ALIMENTACION MIXTA</b>	26/55 (47%)	24/26 (92%)	2/26 (8%)	0/26 (0%)
<b>LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA</b>	15/55 (27%)	15/15 (100%)	0/15 (0%)	0/15 (0%)
<b>FORMULA LACTEA EXCLUSIVA</b>	<b>14/55 (25%)</b>	<b>10/14 (71%)</b>	<b>4/14 (28%)</b>	<b>0/14 (0%)</b>

En relación al motivo de consulta 36 niños acudieron por gastroenteritis infecciosa (GEPI), infecciones de vías respiratorias inferiores en 8 (15%), infecciones de vías respiratorias superiores 6 ( 11%), dermatosis en 5 casos ( 9%).

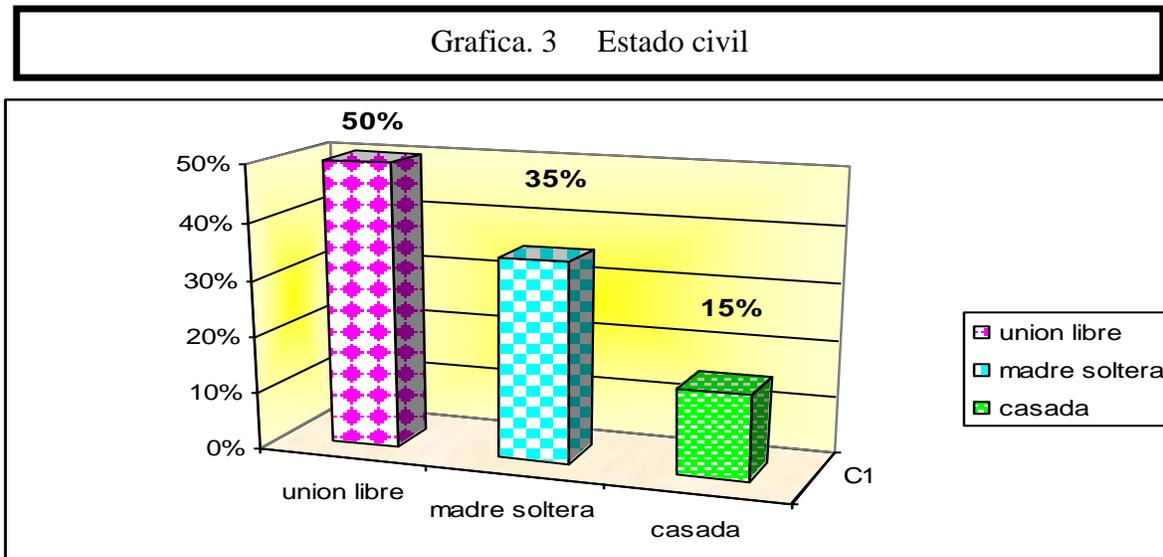
(Tabla. 6 )

Tabla 6 .Distribución por Motivo de consulta

<b>MOTIVO DE CONSULTA</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>GEPI</b>	<b>36/55</b>	<b>65%</b>
<b>IVRS</b>	6/55	11%
<b>IVRI</b>	8/55	15%
<b>DERMATOSIS</b>	5/55	9%

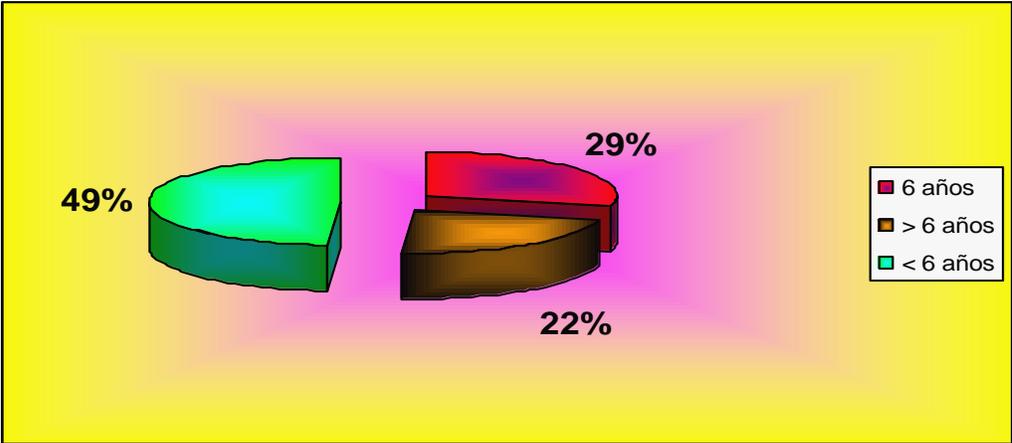
## Factores sociales y culturales

De acuerdo a el estado civil de los padres con mayor frecuencia fue unión libre 28 (50%), menor a las parejas casadas 8 (15%) además de la presencia de un porcentaje considerable de madres solteras encontrándose en un total de 19 (35%).

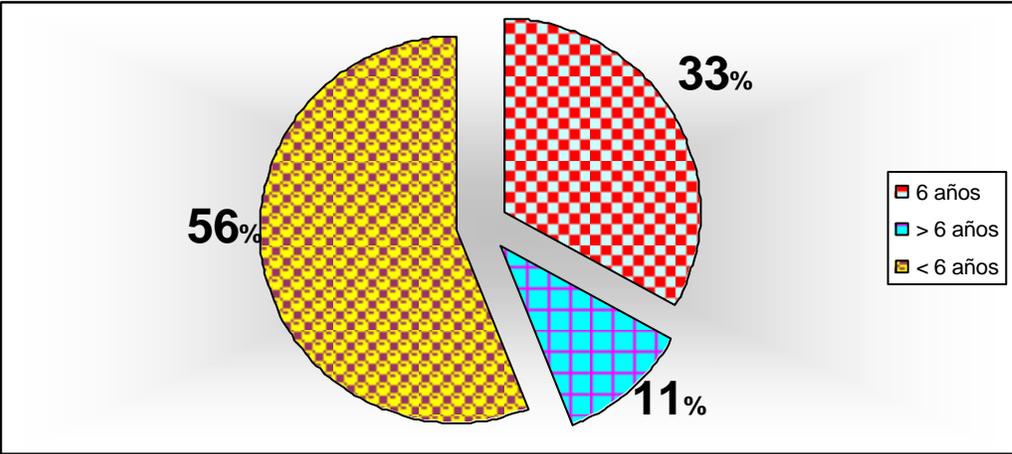


La escolaridad de los padres representa un factor importante en el desarrollo de la desnutrición, siendo condicionado por un nivel de escolaridad menor de 6 años. En nuestra población de estudio se encontraron en los padres los siguientes datos: del total de 55, se reportó la escolaridad de la madre de seis años en 16 de ellas (29%), menos de seis años en 27 (49%) y quienes se encontraban con más de seis años de escolaridad 12 (22%). En cuanto a los padres, del total de 36, se reportó una escolaridad de seis años en 12 (33%), menos de seis años de escolaridad 20 (56%) y más de seis años de escolaridad 4 (11%).

Gráfica 4. Años de escolaridad en la madre.

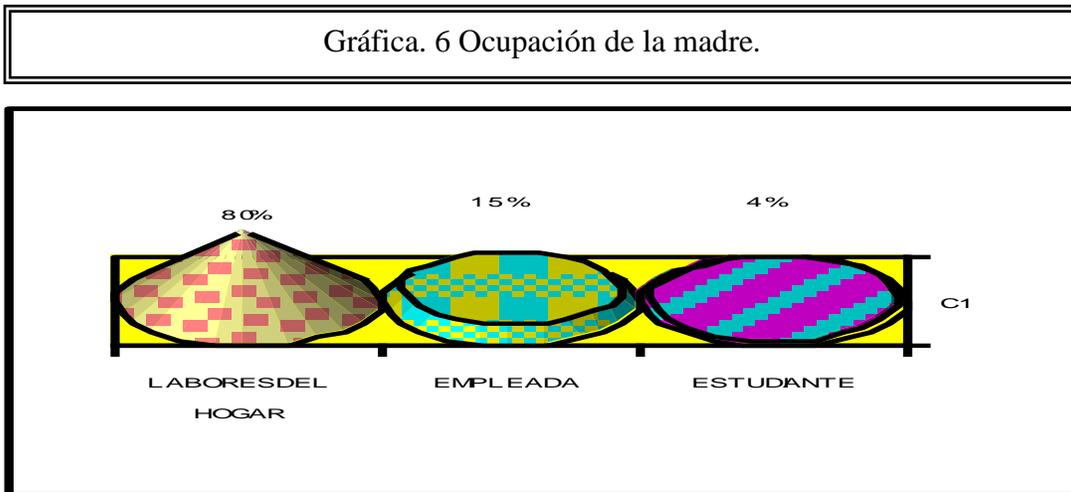


Grafica 5 . Años de escolaridad en el padre

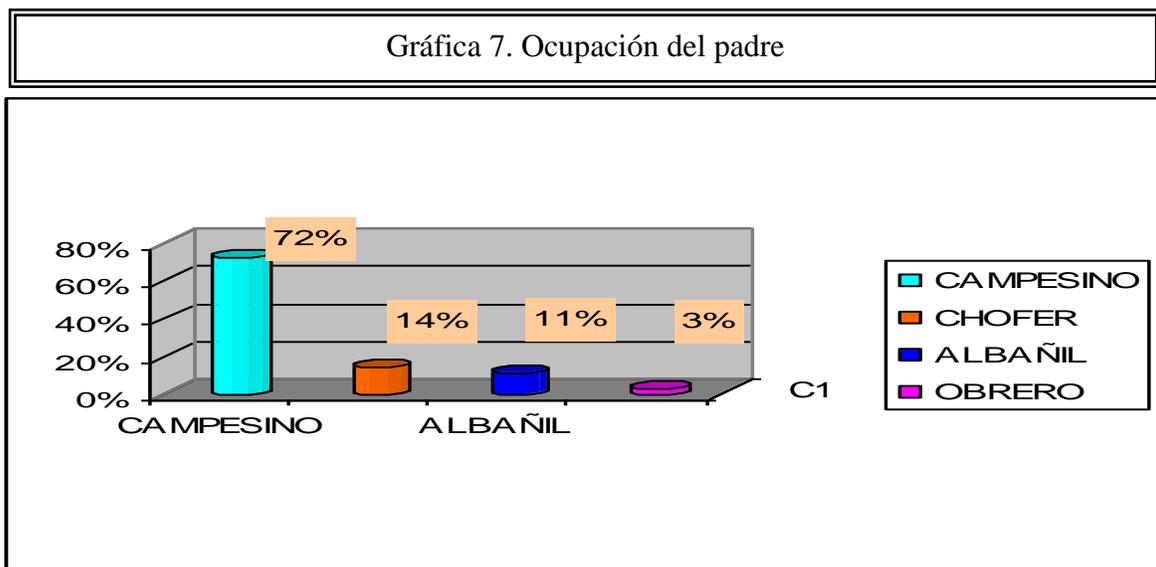


De acuerdo a la ocupación de los padres se encontró lo siguiente:

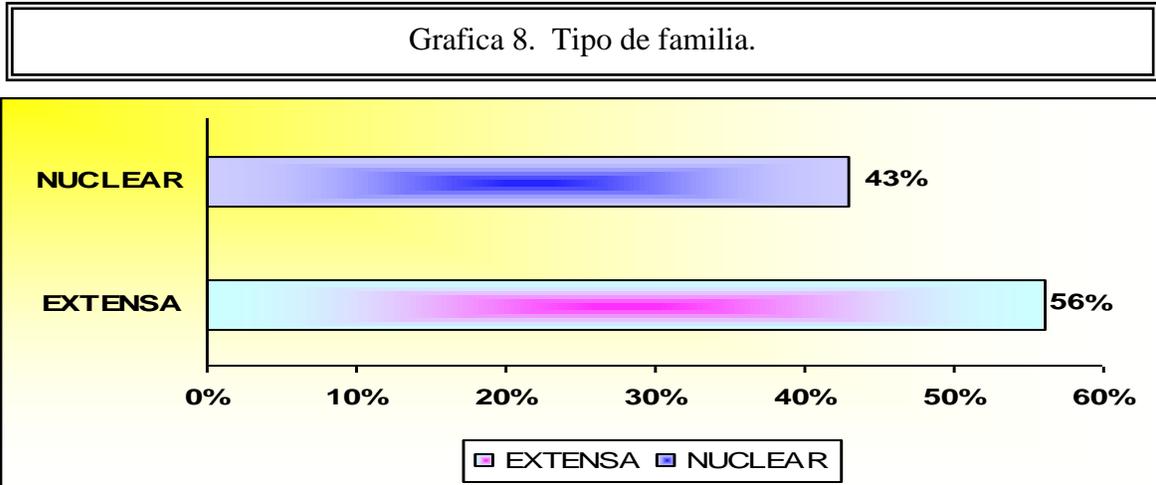
Ocupación de la madre labores del hogar 44/55 (80%), empleada 8/55 (15%), estudiante 2/55 (4%).



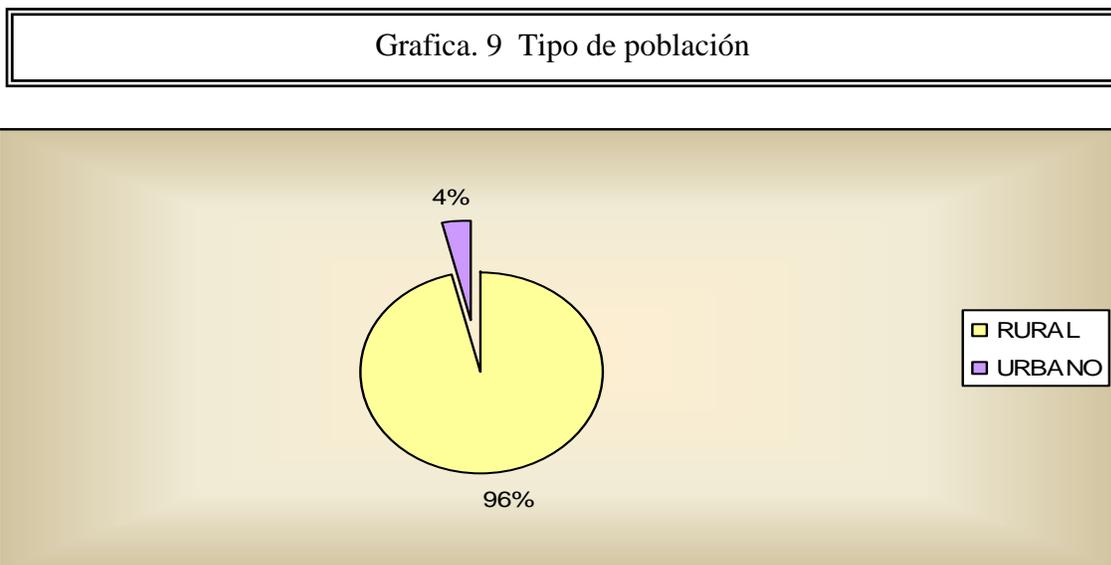
En cuanto a la ocupación del padre se encontró: que 26/36 de ellos se dedicaban al campo (72%), 5/36 se desempeñaban como chofer (14%), albañil 4/36 (11%), obrero 1/36 (3%).



El tipo de familia a la cual estaban integrados los pacientes con algún grado de desnutrición fueron los de familia nuclear 24/55 (43%) y 31/55 (56%) a una extensa.



El tipo de población de donde provenían fue del medio rural 53/55 (96%), y urbano 2/55 (4%).



## **IX. DISCUSION**

De los resultados obtenidos se encontró al igual que lo mencionado en la literatura la presencia de desnutrición de diferentes grados, como factor sociocultural de importancia en la población de Tabasco.<sup>12</sup>

En la población de estudio valorada se tomó de un total de 240 pacientes 55 que cumplieron con los criterios de inclusión representando este número el 22% de la población con desnutrición, a diferencia de lo referido en un estudio realizado en la misma comunidad en 1998, en donde se menciona un porcentaje de desnutrición del 23% de una población de 108 pacientes, reportándose en el presente estudio desnutrición leve por la clasificación de Waterlow en un 89% con un total de 49 pacientes, a diferencia del estudio realizado hace 10 años en donde se reporta desnutrición leve en un 23% de la población, con un incremento del 66% a la fecha actual, en cuanto a la desnutrición moderada se reportó en este estudio un total de 6 pacientes representados por un 11%, mientras que en el estudio de referencia se reportó un 2.3% correspondiente a 3 pacientes, sin reportarse en ambos estudios desnutrición grave, encontrándose por lo tanto un incremento en el número de pacientes afectados tanto por la desnutrición leve como moderada.<sup>11</sup>

La edad de presentación más frecuente de la desnutrición fue de los 13 a los 24 meses, con un porcentaje de 40% representado por 22 pacientes, seguidos por la edad de 5 a 12 meses con un 23% representado por 13 pacientes y un número de diez pacientes y porcentaje del 18%, para las edades de 25 a 48 meses, encontrándose datos similares con los emitidos por la Secretaría de desarrollo Social (SEDESOL) en el año 2002., la edad promedio fue a los 23 meses,

reportado también por el estudio de la Dra. Olvera (tesis) realizado en 1998 la edad de mayor incidencia de la desnutrición en menores de 36 meses de edad.<sup>1</sup>

En lo referente al género se encontró una diferencia mínima entre el género femenino y masculino, con predominio de desnutrición en las niñas, reportado en este estudio un 51%(28) para el género femenino y un 49% (27) para el sexo masculino, encontrando en el estudio previo también mayor número de mujeres afectadas (52 M / 56 F).<sup>13</sup>

A diferencia de lo referido en el estudio de Velásquez Pérez realizado en Cuba, en donde no se menciona distinción por sexos, a diferencia de nuestros resultados en donde el género mas afectado fue el femenino..<sup>11</sup>

La desnutrición se ve directamente relacionada con los factores dietéticos de los sujetos de estudio, con importancia establecida de la alimentación en los primeros meses de vida, por lo que en este estudio se analizó el tipo de alimentación recibida en dicho periodo, en donde encontramos una alimentación por lactancia materna exclusiva en el 27% (15/55), alimentación mixta 48% (26/55) y formula láctea exclusiva en un 25% (14/55), revelando con esto un mayor número de niños alimentados con formula láctea y lactancia materna, más se notó mayor frecuencia de desnutrición moderada en los pacientes que recibieron formula láctea exclusiva 28% (4/14) y el restante número de pacientes con desnutrición moderada 8% (2/6) se relacionó con alimentación mixta. Por lo que podemos corroborar el mayor incremento de desnutrición con la alimentación artificial, como lo referido por el estudio de Velásquez Pérez por esto la importancia de recomendar la lactancia materna como fuente de alimento principal.<sup>15</sup>

En cuanto a las patologías que se presentaron como motivo de consulta en nuestra población se encontraron como mas frecuentes la infecciones del tracto intestinal con un 65% (36/55), infecciones de vías respiratorias superiores 11% (6/55), infecciones de vías respiratorias inferiores 15% (8/55), y dermatosis con un 9% (5/55). En coincidencia con los reportes de Curiel del 2004.<sup>16</sup>

En comparación con el estudio realizado en 1998 se encontró como principal causa de consulta infecciones de vías respiratorias, explicada esta variación por la época del año en que se realizó (invierno).

Dentro de los factores epidemiológicos que influyen en el desarrollo de la desnutrición podemos mencionar las características generales de los padres, en donde la escolaridad se demostró como un factor agravante de tal padecimiento, encontrando en nuestra población que un 11% (4/36) de los padres contaban con una escolaridad superior a seis años, un 33% (12/36) cumplía con seis años y un 56% (20/36) se valoro con menos de seis años de escolaridad condicionando con esto un incremento de la desnutrición al contar con menor preparación académica, esto presente también en la madre en donde se reporta con un porcentaje de 22% (12/55), con más de seis años de escolaridad, 29% (16/55) con seis años, y un 49% (27/55) con menos de seis años de escolaridad, reflejando estos resultados el mayor grado de preparación académica en la madre, aunque esto no se considera suficiente para disminuir el índice de desnutrición, ya que al comparar este análisis con los resultados obtenidos hace 10 años en la misma comunidad se aprecia un grado de escolaridad menor en el presente estudio, probablemente condicionado por la interrupción de la preparación académica por factores económicos.<sup>25</sup>

Otro condicionante de desnutrición dependiente de las características generales de los padres es la ocupación en donde se refiere por este estudio la ocupación de campesino en la mayoría de ellos 72% (26/36), chofer y albañil con un 12% en promedio representado por nueve padres, en cuanto a la ocupación de la madre se refiere en este estudio, labores de hogar en un 80% (44/55), empleada 15% (8/55), estudiante 4% (2/55). Condicionando lo anterior ingresos insuficientes para mantener un nivel de nutrición adecuado, precipitando por lo tanto la desnutrición. Comparando los datos anteriores con el estudio realizado en 1998, se observa similitud en la ocupación de la madre, mas se aprecia aumento en el número de padres dedicados al campo lo cual puede explicar el incremento de desnutrición por bajo ingreso per capita que contribuye a disminuir el poder adquisitivo.<sup>1</sup>

De los factores socioculturales que influyen en la desnutrición encontramos de importancia el tipo de familia a la que pertenece el paciente, encontrando una mayor frecuencia de desnutrición en los que formaban parte de una familia extensa representado en este estudio por un 56% (31/55) los pacientes, a diferencia de los que pertenecían a una familia nuclear 43% (24/55), por lo que se muestra relación entre la desnutrición y el pertenecer a una familia extensa, encontrándose similitud de estos datos con los obtenidos en el estudio de 1998, además de comentarse como factor predisponente por la Sedesol.<sup>1</sup>

Influyendo también en la desnutrición el tipo de comunidad a la que pertenecía nuestra población de estudio, ya que se encontró habitando en un medio rural a un 95% (53/55) de los sujetos de estudio y solamente un 4% (2/55) habitando en medio urbano, por lo que se puede apreciar una relación estrecha entre la

desnutrición y el tipo de comunidad a la que pertenece, encontrando la misma relación en el estudio realizado en 1998 y lo citado por Curiel.<sup>24</sup>

## **X. CONCLUSIONES**

\*De acuerdo a las características de la población general el grupo más numeroso en el cual se determinó algún grado de desnutrición fue entre los 13 – 24 meses de edad, con una relación ligeramente más alta en el sexo femenino.

\*La población que se valoró con desnutrición a partir de la clasificación de Waterlow, en su mayoría se encontró en una desnutrición leve, con un porcentaje del 89%, mientras que los pacientes clasificados con desnutrición moderada representaron únicamente el 11%, sin reporte de casos de desnutrición severa, por esta clasificación. Es importante mencionar que en el estudio realizado en la misma comunidad en 1998 se reportó una menor incidencia de desnutrición leve del 23% y moderada de un 2.3%, por lo que se muestra un incremento en las cifras de desnutrición del 66% en el tiempo de 10 años.

\*A pesar de las medidas establecidas para programas de desarrollo humano la desnutrición sigue ocupando un lugar importante en la población de Tabasco, condicionando a su vez la persistencia de padecimientos crónicos que incrementan el índice de morbimortalidad pediátrica.

\*La desnutrición se encontró relacionada con el tipo de alimentación que se recibió al nacimiento, con un mayor índice de desnutrición al ser alimentados bajo sucedáneos de la leche materna, exclusivamente.

\*Se estableció una relación efectiva entre la desnutrición y la mayor incidencia de padecimientos infecciosos, clasificándose como causa principal las infecciones de vías digestivas y en segundo lugar padecimientos de las vías respiratorias, siendo

a la vez las principales causas de mortalidad en niños menores de cinco años de edad.

\*El factor económico fue el que influyo en mayor medida como causa de desnutrición, encontrando a la actividad del padre (campesino 72%) como una variable de repetición en nuestra población, representando el sustento de la familia ya que la gran mayoría de las madres se dedicaban a labores del hogar, sin ninguna remuneración económica.

\*El factor cultural es una causa determinante de desnutrición, encontrando que ambos padres se clasificaban en su mayoría con escolaridad por debajo de la media nacional ( padre 8.3 años, madre 7.9 años), encontrándolos a mas de la mitad con menos de 6 años de escolaridad, lo cual representa una menor posibilidad de identificar factores de riesgo, prevenir o en su defecto tratar un estado de desnutrición. Por lo que un grado mayor de escolaridad influye de manera directa en la posibilidad de prevención de la desnutrición, al contar con los conocimientos de las repercusiones de la misma, así como el conocimiento de lo que compone una dieta adecuada en nutrientes, medidas higiénicas adecuadas y mayor apego a medidas preventivas y terapéuticas.

\*Es necesario valorar el riesgo de desnutrición de manera integral, tomando en cuenta los diversos factores causales, para poder establecer programas que apoyen tanto los factores dietéticos (programas de desarrollo humano) económicos (fuente de empleos) como culturales ( mayor preparación académica), para lograr disminuir la incidencia de desnutrición, y por ende limitar las complicaciones secundarias a la misma, que repercuten en los índices de morbi

mortalidad del país, por esto la importancia de prevenir e identificar de manera oportuna a los pacientes en riesgo de sufrir desnutrición para limitar el daño.

## **XI. BIBLIOGRAFIA**

1. Hernández Franco D. Desnutrición Y Pobreza En México. Comité Técnico Para La Medición De La Pobreza (2002) Medición De La Pobreza. Documentos De Investigación. Sedesol, México.
2. Loredó Abdalà A>. Desnutricion En: Medicina Interna Pediatrica 2ª. Edición Editorial Interamericana, Mcgraw Hill. 1990; 1:1-40.
3. [Http://Www.Ssa.Gob.Mx/Conava/Nutricio/Nutria](http://www.ssa.gob.mx/conava/nutricio/nutria):4.
4. Velásquez Alicia., Factores De Riesgo De Desnutrición Proteico Energética En Niños Menores De Un Año De Edad. Revista Cubana De Alimentación Y Nutrición , 1998 12 (2): 82-5.
5. Consejo Nacional De La Población. México Encuesta Nacional Dinámica Demográfica. (ENADID) 1997.
6. Suskind RM, Raj N, Varma RN, Arvin AM. Evaluación Del Estado Nutricional En Niños, American Academy Of Pediatrics. Pediatrics In Review Año 3; 3(7): 243-50.
7. American Academy Of Pediatrics. Comité De Nutrición. Manual De Nutrición Pediátrica. li. 3ª. Ed. 1993:231:38.
8. Vega Franco Leopoldo. Hitos Conceptuales En La Historia De La Desnutrición Proteico – Energética. Salud Publica De México Julio – Agosto 1999 Vol.41 P 347,P6.
9. Balint Jp. Physical Findings In Nutricional Deficiencias. Pediatr Clin North Am 1998;45(1):245-60.

- 10 .Meneghello. Pediatría Capitulo 5. Volumen 1, Quinta Edición. Editorial Panamericana, Año 1998, pp 271-326.
11. Gilberto Treviño Martínez, Desnutrición Y Avitaminosis. Manual De Pediatría, 2005, Méx. Mc Graw Hill 191-201.
- 12 .Vazquez Garibay Em. Diagnóstico Del Estado Nutricio De La Infancia. Acta Pediátrica, Mex 1998; 19(19): 1-11
13. Robert D. Needlman. Nelson. Crecimiento Y Desarrollo En El Primer Año De Vida ,Tratado De Pediatría . Capitulo 10, Vol 1. Nutrición Capitulo 40, 16ava. Edición, Ed. Mc-Graw-Hill, Interamericana, Año 2001 Pp 140-186.. Mex 1998;19(19):1.11
14. Luengas Jb, Valenzuela Rh. Desnutrición. Kwashiorkor. Marasmo. Ed: Manual De Pediatría. 11ª. Ed.México: Mc Graw Hill Interamericana 1993:241-56.
15. Cameron M, Hofvander Y. Manual Sobre Alimentación De Lactantes Y Niños Pequeños. 2ª- Edición., Suecia: FAO 1997:27-39.
16. Federico Gómez Santos. Desnutrición, Bol Med Hosp. Infant. Méx Vol.54 No., 6 Junio, 1997.
- 17.Frisancho RA. Anthropometric Standards For The Assesment Of Growth And Nutricional Status. Michigan: The University Of Michigan Press 1990:159-161.
18. Flores Huerta Samuel. Antropometría, Estado Nutricio Y Salud De Los Niños, Importancia De Las Mediciones Corporales. Bol Med Hosp Infant Mex Vol. 63 No. 2. Marzo- Abril. 2006:73-5.

19. Vasquez Garibay E, Nàpoles RF, Romero VE. Interpretación Epidemiológica De Los Indicadores Antropométricos En Niños De Áreas Marginadas. Bol Med Hosp Infant Mèx. 1991; 48:857-863.
- 20 .Fomon SJ, Nelson SE. Size And Growth. En Fomon SJ, Ed, Nutrition Of Normal Infants- St. Luis: Mosby Year Book, Inc; 1993: 36-84.
21. Kempe, Sivel, O'brien Y Col. Diagnóstico Y Tratamiento Pediátricos. 7ª, Ed. México. El Manual Moderno 1998:112-4.
22. Ceballos Angélica. Influencia De La Dinámica Familiar Y Otros Factores Asociados Al Deficit En El Estado Nutricio . En Jalisco, Bol Med Hosp Infant. Vol 62. marzo- abril 2005; pp 116-32.
23. Lozano Rafael. Mortalidad En Menores De Cinco Años Mexicanos 2004, Bol Med Hosp Infant, Sep-Oct. 1999, Vol. 55 Fasc. 10.
24. Curiel Abelardo. La Desnutrición Infantil En El Medio Rural Mexicano, Salud Publica De México, 1998 40; 120-150.
- 25.. Sfeir Bayron. Desnutrición E Niños Menores De 5 Años. Servicio De Pediatría C.N.S Hospital Obrero No. 3 Ins. Med. Sucre 126:43:53, 2000.
26. Zenel JA. Failure To Thrive: A General Pediatricians Perspective. Pediatrics In Review 1997; 18(11):371-8.

## XI. ANEXOS

### HOSPITAL GENERAL VILLA BENITO JUAREZ, MACUSPANA TABS. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

1.-FICHA DE IDENTIFICACION  
1a.-NOMBRE: \_\_\_\_\_  
1b. EDAD: \_\_\_\_\_ meses.  
1c. SEXO: \_\_\_\_\_  
1d.-DOMICILIO: \_\_\_\_\_

2.-NUMERO DE CASO: \_\_\_\_\_

#### 3.-CARACTERISTICAS GENERALES

3a. TIPO DE FAMILIA: NUCLEAR ( ) EXTENSA ( )  
3b. COMUNIDAD: RURAL ( ) URBANA ( )

#### 4.- DATOS DEL PACIENTE

4a. GESTA \_\_\_\_\_ 4b. NACIMIENTO: PARTO ( ) CESAREA ( )  
4c. PESO AL NACER : \_\_\_\_\_ gr.  
4d. ALIMENTACION AL NACER: LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ( )  
LACTANCIA MIXTA ( ) ALIMENTACION FORMULA EXCLUSIVA ( )  
4e. EDAD DE ABLACTACION \_\_\_\_\_ meses. 4f. EDAD DESTETE \_\_\_\_\_ meses  
4g. PESO ACTUAL: \_\_\_\_\_ gr 4h. TALLA ACTUAL: \_\_\_\_\_ cm

#### 5.- ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

5a. HOSPITALIZACIONES: SI ( ) NO( ) No. DESDE EL NACIMIENTO: \_\_\_\_\_  
5b. IVRS ( ) GEPI ( ) DERMATOSIS ( ) PARASITOSIS ( )  
6c. MOTIVO DE CONSULTA: \_\_\_\_\_

#### 6.- DATOS GENERALES DE LA MADRE

6a. EDAD: \_\_\_\_\_ años 6b.  
OCUPACION: \_\_\_\_\_  
6c. AÑOS DE ESTUDIO: \_\_\_\_\_ 6d. ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_

#### 7.- DATOS GENERALES DEL PADRE

7a. EDAD: \_\_\_\_\_ años  
7b. OCUPACION: \_\_\_\_\_  
7c. AÑOS DE ESTUDIO: \_\_\_\_\_ 7d. ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_

**NOMBRE:** MARIA DEL ROSARIO ROBLEDO LEIJA

**DIRECCION:** JAIME NUNO 1300, COLONIA TECNOLOGICO, MONCLOVA  
COAHUILA, C.P25716

**TELEFONO:** (866) 6340782

**CORREO:** charorobledo@hotmail

**NUMERO DE CUENTA:** 506226029

