

11237



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL DEL NIÑO "DR. RODOLFO NIETO PADRON"
DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

20
183

TESIS POSGRADO
EN PEDIATRIA MEDICA

EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO QUE ACUDE A UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL EN VILLA BENITO JUAREZ, TABASCO.

PRESENTA:

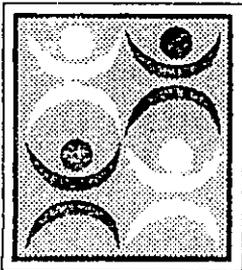
DRA. ANA MARITZA OLVERA CEN.

TUTOR:

DR. JOSE MANUEL DIAZ GOMEZ

VILLAHERMOSA, TABASCO.

FEBRERO DE 1998



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

263835



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.

11237
2ej
183

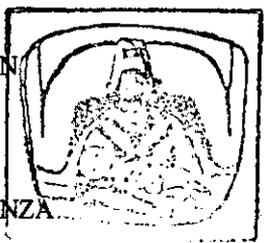
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
HOSPITAL DEL NIÑO "DR. RODOLFO NIETO PADRON"**

**EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO QUE ACUDE A UN
HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL EN VILLA BENITO JUAREZ TABASCO.**

[Signature]
DR. LUIS FELIPE GRAHAM ZAPATA
DIRECTOR GENERAL

**HOSPITAL DEL NIÑO -
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA**

DR. DAVID BULNES MEDIZABAL
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION



[Signature]
DR. JOSE MANUEL DIAZ GOMEZ
ASESOR DE TESIS Y SUBJEFE DE ENSEÑANZA

[Signature]
DR. ROBERTO GAMBOA ALDECO
JEFE DE INVESTIGACION

Av. Cril. G. Mndez M. No. 2832
C. P. 86100 Villahermosa, Tab



1998

AGRADECIMIENTO:

AL DR JOSE MANUEL DIAZ GOMEZ
POR SU VALIOSA COLABORACION
EN LA ELABORACION DE ESTA TESIS.

DEDICATORIAS:

A Dios:

Por dejarme ser feliz.

A mis dos queridas madres:

Por permitirme ser.

A mi padre:

Por seguir vivo en mi corazón.

A Evodio Marcos:

Por su gran amor y espera.

A mis hermanos Victor, Deri, Dante, Gerardo e Iván:

Por todos los momentos compartidos.

A mis amigos Myrna, Abelardo y Jorge:

Por su cariño y amistad.

INDICE:

1.- TITULO	1
2.- ANTECEDENTES	2
3.- MARCO TEORICO	3
4.- JUSTIFICACION	8
5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
6.- OBJETIVO GENERAL	10
7.- METAS	11
8.- METODOLOGIA:	12
a).- Tipo de estudio.	
b).- Unidad de observación.	
c).- Universo de trabajo.	
d).- Sistema de muestreo.	
e).- Definición de variables.	
f).- Criterios y estrategias de trabajo clínico.	
g).- Criterios de inclusión.	
h).- Criterios de exclusión.	
i).- Método de recolección y base de datos.	
j).- Análisis estadístico.	
k).- Consideraciones éticas.	

9.- RESULTADOS	17
10.- DISCUSION	21
11.- CONCLUSIONES	24
12.- BIBLIOGRAFIA	26
13.- ANEXOS.	30
14.- CUADROS Y GRAFICAS.	32

TITULO:

**EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO QUE ACUDE A UN
HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL EN VILLA BENITO JUAREZ, TABASCO.**

ANTECEDENTES:

Siendo la desnutrición infantil un problema de salud pública que ha cobrado importancia en nuestro país así como en otros países de América Latina y conociéndose que existen causas que se han considerado como las piedras angulares y reconocidas también como hipótesis ingenuas (1) de su etiología como son: la pobreza y la ignorancia, además de la presencia de episodios diarreicos que agravan aún más el estado nutricional sobre todo en niños menores de cinco años de edad en las zonas rurales, lo que eleva en forma importante las tasas de morbilidad de este grupo de población.(2). No hay que olvidar que la desnutrición conlleva un pobre desarrollo económico, social y cultural de un país, lo que tiende a perpetuar aún más el problema. (1).

En el año de 1991, la Secretaría de Salud en el estado de Tabasco realizó una encuesta estatal de nutrición encontrándose un índice de desnutrición de 48.2%, correspondiendo el 39.9% al grado I, 7.4% al grado II y 1% al grado III de acuerdo a la clasificación del Dr. Federico Gómez, detectándose el índice más alto de desnutrición en el municipio de Macuspana (65.5%). (3).

Todo esto conlleva a una elevada morbi-mortalidad en el paciente que presenta algún grado de desnutrición, sobre todo por la repercusión que tiene la mala nutrición en todos los órganos de la economía, siendo importante mencionar las consecuentes alteraciones de la respuesta inmunológica que hace mucho más susceptible al desnutrido de padecer todo tipo de infecciones, hecho que se observa muy claramente en cualquier institución de salud donde se atiende a estos paciente.(4).

Existe una diversidad de criterios sobre cual es el indicador antropométrico y las clasificaciones que deben emplearse para determinar el déficit o estado de nutrición.

Respecto a estos criterios se conocen evaluaciones antropométricas como la Clasificación de Federico Gómez y la Clasificación de Waterlow; pero el método más preciso y conservador parece ser el uso de puntuación Z, porque controla las diferencias en la distribución de las mediciones antropométricas en las diferentes edades (5).

Existen estudios en nuestro país realizados en los estados de Jalisco y Chiapas, donde se valora el estado nutricional en niños de áreas rurales, usando indicadores antropométricos tales como peso/talla, talla/edad; identificándose factores de riesgo asociados tanto a desnutrición aguda como a desnutrición crónica.(1,4,6,7,8).

MARCO TEORICO:

La desnutrición es una enfermedad multisistémica que afecta a todos los órganos de la economía producida por una disminución drástica, aguda o crónica en la disponibilidad de los nutrimentos ya sea por ingesta insuficiente, absorción inadecuada o exceso de pérdidas por el organismo, que se manifiesta por grados de déficit antropométricos, sintomatología clínica y alteraciones bioquímicas (9). .

Puede ser primaria cuando hay problemas en la disponibilidad de los nutrimentos y secundaria cuando existen alteraciones o trastornos patológicos en el organismo que impiden el adecuado aprovechamiento de los nutrientes, el grupo mas vulnerable para padecerla son los lactantes y preescolares., lo que eleva aún más las altas tasas de mortalidad en niños menores de 5 años de edad (9, 10).

Durante la evaluación nutricia es importante conocer los antecedentes dietéticos, así como también es útil la investigación de las prácticas de alimentación durante las etapas de lactante con preguntas sobre lactancia materna, edad de ablactación y poder así identificar problemas de larga evolución. Otra parte importante de los antecedentes dietéticos se refiere a la frecuencia de consumo de diferentes alimentos al día, semanas o mes, a esto se llama encuesta de la frecuencia de alimentos y proporciona información descriptiva de la alimentación del niño en el pasado reciente. El método más común para evaluar los hábitos de alimentación de un niño es la llamada encuesta dietética por recordatorio de 24 hs (11).

Respecto a la evaluación nutricia esta puede definirse como la medición y evaluación del estado de nutrición de un individuo o comunidad, que se efectúa mediante una serie de indicadores dietéticos, clínicos, antropométricos y bioquímicos

cuyo objetivo es diagnosticar desviaciones observables tanto en la salud como en la enfermedad. El diagnóstico de tales desviaciones nutricias permite el establecimiento de medidas preventivas, curativas, de limitación de daño y rehabilitación con el propósito de integrar al individuo a la sociedad en condiciones más óptimas (11).

Según la clasificación del Dr. Federico Gómez se llama desnutrición de primer grado al déficit ponderal del 10 al 25% del peso que el paciente debería tener para su edad, desnutrición de segundo grado cuando la pérdida del peso fluctúa entre 25 y 40% y finalmente , la desnutrición de tercer grado cuando la pérdida de peso del organismo es mayor del 40% (12).

Otra clasificación ampliamente adoptada sobre la gravedad de la desnutrición es la propuesta por Waterlow en los años de 1972, 1978, donde un peso de un 90% o más del peso esperado para una estatura determinada se considera normal.

La desnutrición leve se define como un peso de un 80 a un 89% del peso esperado para la estatura, la moderada como un peso de un 70 a un 79% del esperado y la severa como un peso menor de 70% del esperado. Independientemente de la relación peso/estatura, la desnutrición con edema se clasifica como severa (13).

Existe también la clasificación de Wellcome que incluye la presencia de edema, signo poco frecuente en el lactante y ausente en el marasmo por lo cual no sería apropiada para valorar la fase de recuperación(14).

La desnutrición severa se manifiesta como marasmo, kwashiorkor o con más frecuencia una combinación de ambos (kwashiorkor marásmico). El marasmo consiste en una pérdida extrema de masa corporal debida a inanición prolongada, la relación

peso-estatura es inferior al 70% de lo normal, lo mismo la relación estatura-edad, las concentraciones séricas de proteínas son normales o están ligeramente disminuidas y no existe edema (13).

Las manifestaciones clínicas del kwashiorkor son el resultado de una dieta que sustancialmente es más deficiente en proteínas que en energía, la ingesta energética se obtiene principalmente en forma de hidratos de carbono y los lactantes con kwashiorkor han sido llamados "bebés dulces". Las manifestaciones clínicas incluyen hepatomegalia (que refleja un hígado graso), anomalías cutáneas, del pelo, así como edema que refleja hipoalbuminemia. Los valores del peso en relación con la estatura por lo general son solo ligeramente inferiores al rango normal y la estatura es generalmente algo baja para la edad (13).

En estudios de campo los expertos han sugerido que en vez de dividir la desnutrición en marasmo, kwashiorkor o marasmo-kwashiorkor, se haga distinción entre falla reciente en la ingesta de nutrimentos (desnutrición aguda) y retraso pondero-estatural (desnutrición crónica o pasada) (16, 17). La desnutrición aguda sería determinada por un déficit de peso para la talla (P/T) y el retraso pondero-estatural o desnutrición crónica por déficit en la talla para la edad (T/E) (Clasificación de Waterlow) (16). .

Los indicadores antropométricos (peso, talla, edad) han servido para clasificar la desnutrición en diferentes grados y con diferentes métodos, sin embargo no hay consenso de cual clasificación es la más adecuada y cual interpreta más fielmente la fase de recuperación(18). La clasificación de Waterlow valora el grado de déficit de peso para la talla y la talla para la edad, esta clasificación ha sido aceptada por la OMS (19). y además, la mejoría en el déficit del peso para la talla ha demostrado ser muy sensible, a corto plazo, para valorar la recuperación nutricia(20).

Otra clasificación con auge reciente es la que utiliza la puntuación Z para identificar al niño en su distribución normal durante sus diferentes etapas del crecimiento. Usualmente establece los límites de normalidad en dos desviaciones estándar, este sistema parece el más adecuado ya que es más específico (6, 7, 20).

JUSTIFICACION:

Conociendo que la incidencia de desnutrición en el estado de Tabasco es alta (48.2%), siendo el municipio de Macuspana donde se ha encontrado el mayor índice de desnutrición (3), nos dimos a la tarea de investigar el estado de nutrición de los niños menores de 72 meses que acuden a la consulta externa del servicio de pediatría del Hospital General Regional "Benito Juárez" ubicado en Villa Benito Juárez, Macuspana, Tabasco, con la finalidad de conocer la incidencia de la desnutrición en este grupo poblacional y poder crear estrategias de trabajo e incrementar los programas de atención hacia la prevención del problema y tratamiento de los casos detectados, en caso de encontrar un alto índice de pacientes desnutridos en esta región.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA :

Considerando la alta incidencia de desnutrición leve, moderada y severa en el estado de Tabasco, siendo el municipio de Macuspana uno de los más afectados y dadas las condiciones actuales del país debidas al encarecimiento de la vida que conlleva a agravar aún más el problema de desnutrición, aumentado su frecuencia y de esta forma la morbi-mortalidad de la población infantil, por lo que surge el interés de realizar el diagnóstico del estado nutricional de la población menor de 72 meses que acude a este hospital y poder brindar un tratamiento con una rehabilitación integral, por lo que se considera importante la búsqueda de alternativas que sean eficaces en la identificación de los pacientes con problemas de desnutrición y al mismo tiempo conocer factores que predisponen a la mala nutrición.

OBJETIVO GENERAL.:

Evaluar el estado nutricional del niño que acude a la consulta externa del servicio de pediatría del Hospital General Regional de Villa Benito Juárez, Macuspana, Tabasco.

METAS:

- 1) Si evaluamos el estado de nutrición del niño que acude al Hospital Regional en la población de Villa Benito Juárez, Macuspana,-Tabasco, se tendrá información valiosa del problema actual que vive la población infantil de esta región del Estado, y se podrá difundir dicha información en revistas y reuniones especializadas de pediatría y nutrición.
- 2) Se continuará la valoración del estado nutricional de los niños que sigan atendidos y se realizará un seguimiento de los que resultaran desnutridos con el fin de corregirles su problema.

METODOLOGIA:

- **TIPO DE ESTUDIO:** Se trata de un estudio prospectivo y transversal.
- **UNIDAD DE OBSERVACION:** Niños de ambos sexos, de 1 mes a 72 meses de edad y en secuencia acumulativa.
- **UNIVERSO DE TRABAJO:** Niños de 1 mes a 72 meses de edad que acuden a la consulta externa del servicio de pediatría del Hospital General Regional "Benito Juárez" y que se ajusten a los criterios de inclusión durante el periodo comprendido del 10 de noviembre de 1997 al 31 de enero de 1998.
- **SISTEMA DE MUESTREO:** Los sujetos que ingresen al estudio serán todos los niños de ambos sexos de 1 a 72 meses de edad que acudan a la consulta externa de pediatría, donde se procedió a obtener los datos en una hoja de recolección diseñada para este fin (ANEXO) y se realizó también la somatometría de cada uno de los pacientes.
- **DEFINICIÓN DE VARIABLES:**
 - a) **VARIABLES DEPENDIENTES:**
 - Peso (g).
 - Talla o longitud (cm).
 - Perímetro cefálico (cm).

- Circunferencia del brazo (cm).

b) VARIABLES INDEPENDIENTES :

- Edad (meses).
- Sexo.

· CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE TRABAJO CLINICO.

A todo paciente de 1 a 72 meses de edad que acudió a la consulta de pediatría durante el lapso de estudio, se le realizó una encuesta a sus padres donde se obtuvo la siguiente información: edad en meses, sexo, fecha de nacimiento, peso al nacer (g), escolaridad de los padres, ocupación de los padres, ingreso familiar mensual, número de hijos vivos y muertos, frecuencia de episodios diarreicos en el último año, lactancia materna, edad de ablactación, historia de alimentación actual y diagnóstico de consulta. Se procedió a la realización de la somatometría para cada paciente que incluyó: peso, longitud, perímetro cefálico y circunferencia del brazo. -

· INSTRUMENTOS DE MEDICION Y TECNICAS:

PESO: Se realizó con el niño desnudo en menores de 36 meses con el uso de una báscula (Bame modelo 440 con alcance máximo de 16 kg y pesado mínimo de 5 g.) calibrada previamente antes de la medición de cada paciente.

Los niños mayores de 36 meses se pesaron en calzoncillos y en una báscula con estadímetro.

LONGITUD: En los menores de 36 meses se determinó utilizando un infantómetro como el descrito por Fomon (13), un observador sujetó 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. En mayores de 36 meses la estatura se determinó sin zapatos y con el uso de una escala graduada

PERIMETRO CEFALICO: En todos los pacientes estudiados se midió con una cinta métrica metálica de 6 mm de espesor sobre el occipucio y la región supraciliar.

CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO: Las mediciones se realizaron en el brazo izquierdo con el niño sentado, un observador flexionó y mantuvo el brazo del menor en un ángulo de 90 grados con el antebrazo, el otro midió la distancia entre el acromión y la punta del olécranon, la medición se realizó en la parte media del brazo con una cinta metálica de 6 mm de espesor.

Con las mediciones antropométricas se calcularon los indicadores nutricios directos: peso para la talla (P/T), peso para la edad (P/E) y talla para la edad (T/E), con esta información se determinó el déficit antropométrico usando la clasificación de Waterlow(22,23) (Anexo).

CRITERIOS DE INCLUSION:

- Niños de 1 a 72 meses de edad.
- Ambos sexos.
- Peso normal al nacer.
- Sin infección crónica aparente.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Prematurez.
- Peso menor de 2500 gr.
- Dificultad para realizar la medición antropométrica.

METODOS DE RECOLECCION Y BASES DE DATOS:

El documento general se procesó con el programa Word y EPI6.

ANALISIS ESTADISTICO:

Se obtuvieron promedios y porcentajes a las características generales; para determinar los valores para los indicadores antropométricos se utilizó una calculadora manual.

. CONSIDERACIONES ETICAS:

No tuvo el estudio ningún riesgo porque no se utilizaron procedimientos invasivos.

RESULTADOS:

Se realizó un estudio prospectivo, observacional y transversal en el periodo comprendido del 1.º de noviembre de 1997 al 31 de enero de 1998, se captó a todo niño entre 1 y 72 meses que acudió a la consulta externa del servicio de pediatría en el Hospital General Regional "Benito Juárez" ubicado en Villa Benito Juárez, Macuspana, Tab., recabándose un total de 128 pacientes de los cuales se excluyeron 20 niños, debido a que la gran mayoría de ellos habían sido obtenidos en su domicilio desconociéndose su peso al nacer, otros por tener antecedente de prematuridad o peso menor de 2500 g al nacimiento.

El cuadro 1 muestra la distribución de la población estudiada por edad y sexo, fueron un total de 108 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, 73 (67.5%) de los cuales fueron menores de 36 meses y 35 (32.5%) pacientes tuvieron entre 36 y 72 meses, 52 pacientes pertenecieron al sexo masculino y 56 al sexo femenino, que correspondió al 48 y 52% respectivamente.

En el cuadro 2 se muestra el promedio de peso, talla, edad, perímetro cefálico y circunferencia del brazo de la población estudiada así como los valores límites de cada uno de ellos.

En los cuadros 3 y 4 se muestran las características generales de los padres, la edad promedio del padre fue de 30 años y la edad de la madre fue de 26 años, ambas edades se consideran óptimas para la reproducción. En cuanto a la escolaridad paterna se encontró que el 40.74% cursó de 4 a 6 años de primaria y el 47.22% tuvo una escolaridad mayor de 6 años; en lo referente a la materna 45.3% cursó de

4-6 años de primaria y el 34.2% tuvo una escolaridad mayor de 6 años, hubo un porcentaje muy bajo de analfabetos en ambos grupos, lo que demuestra el buen nivel educativo de la población. En los referente a la ocupación paterna se encontró que 51 (47.22%) padres contaban con un empleo en el momento de la encuesta, solo 23 se dedican al campo, el resto de la distribución se puede apreciar en los cuadros mencionados. Del total de madres estudiadas 103 fueron únicamente amas de casa y 5 contaban además con un empleo, contribuyendo de esta manera al ingreso familiar. En cuanto al número de hijos en la familia se encontró una distribución uniforme tal como puede apreciarse en el cuadro 4, donde un 50% de las familias tuvo entre uno y dos hijos y el 50% restante 3 hijos o más, como se sabe mientras más pequeña sea la familia mejor aprovechamiento de los recursos con los que se cuentan. Fue bajo el número de familias con uno o dos hijos muertos y en 90 familias del total de casos no existió este antecedente. El ingreso familiar mensual fue menor de 500 pesos en 32 familias y en las restantes 76 (70.3%) el ingreso familiar fue mayor de 500 pesos al mes. En cuanto a las características de la dieta se consideró como suficiente en cantidad cuando se consumieron más de 10 alimentos básicos por semana, el número de familias con esta característica fue de 98 y solo en 10 (9%) familias se consideró como dieta insuficiente.

En los cuadros 5 y 6 se muestran las características generales de los pacientes estudiados, encontrándose que el 65% de ellos presentaron un peso al nacer entre 3000 y 3900 g, en cuanto a la edad de ablactación se encontró que casi el 40% de la población estudiada la tuvo en la edad considerada como ideal y solo el 16.6% fue ablactado después de los 6 meses de edad. Se encontró que 89 pacientes tuvieron

una lactancia materna exclusiva hecho que garantiza un adecuado crecimiento dado los múltiples beneficios que esto conlleva, el único inconveniente digno de mencionarse fue que en cerca del 50% de los mismos la lactancia materna fue prolongada más allá de los 6 meses y en 12 pacientes (11%) fue mayor de 12 meses. En 10 pacientes se dió alimentación mixta y solo 9 del total de niños no recibieron seno materno. Se encontró que 44 pacientes no tuvieron ningún episodio diarreico en el último año, 51 (47%) tuvieron entre 1 y 3 cuadros enterales y 13 pacientes (12%) tuvieron más de 4 episodios diarreicos en el último año, lo que refleja el pobre nivel cultural de la población para la prevención de las gastroenteritis. En cuanto a las patologías que llevaron a consulta a estos niños predominaron las infecciones respiratorias altas en el 47% de los casos, esto favorecido por la época de invierno y los frecuentes cambios bruscos de temperatura que se presentaron. Le siguieron en frecuencia como era de esperarse las gastroenteritis en 11 casos y las parasitosis en 14 casos, la distribución del resto de los padecimientos se puede apreciar con detalle en el cuadro 6. En cuanto a la prevalencia de desnutrición aguda (Clasificación de Waterlow) por déficit de peso/talla, se encontró un total de 29 casos, 25 de los cuales con desnutrición leve y 4 con desnutrición moderada, no se encontró ningún caso con desnutrición severa, el 73.2 % de los casos fueron considerados como eutróficos por presentar un peso/talla mayor del 90%, en los cuadros 7 y 8 puede encontrarse la distribución tanto en sexo como en edad, siendo importante mencionar que la incidencia fue mayor en lactantes que en preescolares.

En los cuadros 9 y 10 se muestra el índice de desnutrición crónica o retraso pondero-estatural (Clasificación de Waterlow) por déficit de talla/edad, distribuidas por edad y sexo, encontrándose únicamente 11 casos con desnutrición crónica leve, no hubo ningún caso con desnutrición crónica moderada o severa, encontrando un mayor número de casos en los lactantes y no existiendo diferencia significativa en cuanto al sexo. Es importante mencionar que del total de pacientes con desnutrición crónica solo 4 de ellos presentaron además algún grado de desnutrición aguda, los restantes 7 niños tuvieron un déficit de peso/talla mayor del 90%, debido a que presentaban una talla muy disminuida con respecto a la edad.

DISCUSION:

Se encontró que tal como se describe en la literatura las características generales de los padres influyeron de manera importante en el bajo índice de desnutrición encontrado tal como puede observarse en los resultados obtenidos en el presente estudio, donde la edad promedio de los padres, el buen nivel educativo de los mismos, la ocupación digna y el suficiente ingreso familiar mensual contribuyeron a mejorar las condiciones de vida de las familias estudiadas lo que indudablemente repercutió en forma favorable en el estado nutricional de la población. El hecho de que el 95% las madres se dedicaron exclusivamente a su hogar favoreció también una mayor atención hacia los hijos.

Se está de acuerdo con lo descrito en la literatura en cuanto a los grandes beneficios que tiene la población infantil cuando se brinda una adecuada lactancia materna y edad óptima de ablactación (12), lo cual se correlaciona con los resultados obtenidos en este estudio, donde se encontró que más del 80% recibió una lactancia materna exclusiva y la edad de ablactación fue la adecuada en casi el 40% de los casos. Un hecho que no se correlaciona con el bajo índice de desnutrición encontrado es la alta prevalencia de episodios diarreicos en el último año presentados por la población estudiada, ya que más de un 50% de los pacientes presentó más de un episodio de gastroenteritis al año, por lo que es importante intensificar la difusión sobre la prevención de esta entidad patológica en dicha región. Se encontró una alta incidencia de enfermedades respiratorias, esto favorecido como se comentó anteriormente por la época del año y los fenómenos climatológicos

suscitados, en segundo y tercer rubro se encontraron las enfermedades adquiridas por vía digestiva como las gastroenteritis y parasitosis tal como se describe en la bibliografía sin que se observe relación con su estado nutricional.(23,25).

Contrariamente con la encuesta realizada por la Secretaría de Salud en el año de 1991, sobre el estado de nutrición de la población infantil menor de 5 años en el estado de Tabasco (3), donde se mostró una alta incidencia de desnutrición (48.2%), según la clasificación de Gómez, siendo el municipio de Macuspana el que mostró un mayor número de pacientes desnutridos, en el presente estudio se encontró una incidencia de desnutrición relativamente baja de un 27% según la clasificación de Waterlow, 23% presentó desnutrición leve y un 2.3% desnutrición moderada, no encontrando ningún caso con desnutrición severa, este fenómeno se explica como anteriormente se comentó por las características de los padres consideradas como favorables, así como los hábitos dietéticos comentados de los pacientes estudiados en cuanto a lactancia materna, edad de ablactación y características de la dieta. No se encontró diferencia significativa en cuanto al sexo de los pacientes desnutridos, contrariamente a lo que se refiere en otros estudios (4), pero si una incidencia mayor de pacientes menores de 36 meses lo que pone de manifiesto la mayor vulnerabilidad de los lactantes para presentar desnutrición (15). Otro hecho que pensamos disminuyó notablemente la prevalencia de desnutrición fue que en la encuesta previa comentada se utilizó la clasificación de Gómez, la cual como se sabe no es recomendable en estudios de campo ya que no siempre identifica desnutrición sino un déficit de peso que pudo ser influido por diversas causas, la mayoría de los expertos acepta que la clasificación de Gómez (déficit de peso para la

edad), no siempre identifica desnutrición sino el déficit del peso que pudo ser influido(18), en el presente estudio se utilizó la clasificación de Waterlow que revela una falla reciente en la ingesta de nutrimentos, además de que se ha demostrado ser más sensible a corto plazo para valorar la recuperación nutricia.

En cuanto a la desnutrición crónica (Clasificación de Waterlow), se encontró que solo el 10% de la población estudiada presentó desnutrición crónica leve, ninguno de los pacientes mostró retraso pondo-estatural moderado o severo, la mayoría de los pacientes con este tipo de desnutrición no presentaron desnutrición aguda por tener una talla muy baja con respecto a su edad.

En estudios posteriores sería interesante comparar la clasificación de Waterlow con el uso de puntuación Z ya que este método controla las diferencias en la distribución de las mediciones antropométricas en las diferentes edades. (5,6,7,20).

A pesar de que el índice de desnutrición encontrado en este grupo de población no fue alto debido a las condiciones de vida favorables de las familias estudiadas, es importante continuar la valoración del estado nutricional de todo niño que acuda a este hospital, así como el seguimiento de los niños desnutridos detectados en este estudio.

CONCLUSIONES:

- 1.- En cuanto a las características de la población general el grupo más numeroso fue el de los menores de 36 meses, no encontrándose diferencia significativa en cuanto al sexo.
- 2.- El promedio de edad se consideró adecuado para ambos padres, lo que repercute en una mejoría de las condiciones de vida familiar.
- 3.- Existió buen nivel educativo en ambos padres lo que influyó notablemente en el mejoramiento de las condiciones de vida.
- 4.- En cuanto a la ocupación de los padres se encontró un alto número de empleados, así como una cifra relativamente baja de campesinos contrariamente a lo que se esperaba .
- 5.- El 95% de las madres se dedican exclusivamente a su hogar, hecho que favorece la atención de la madre hacia sus hijos y una detección más temprana de los problemas de salud dentro del seno familiar.
- 7.- El 50% de las familias contaban con dos o menos hijos al momento de la encuesta, hecho que contribuye a una mejor calidad de vida de las familias estudiadas.
- 8.- En 90 familias no existió el antecedente de algún hijo muerto, lo que demuestra una baja morbilidad en este grupo de población.
- 9.- En términos generales el ingreso familiar mensual fue adecuado, lo que se correlacionó con el número de familias con una dieta considerada como suficiente.
- 10.- La edad de ablactación se consideró ideal en el 40% de los casos y fue alto el

porcentaje de pacientes que recibieron una lactancia materna exclusiva , lo que indudablemente contribuyó a mejorar el estado de nutrición de la población.

12.- El hecho de que más del 50% de los sujetos presentaran uno o más episodios diarreicos en el último año demuestra el pobre nivel cultural de la población para la prevención de las gastroenteritis, por lo que se deberá poner un mayor énfasis en la capacitación sobre enfermedad diarreica, afortunadamente este hecho no repercutió en forma importante en el estado nutricional de los infantes.

13.-Se encontró que predominaron las infecciones respiratorias altas así como las enfermedades adquiridas por vía digestiva, ya que fueron los diagnósticos de consulta más frecuente sin influencia del estado nutricional.

14. El índice de desnutrición aguda (Clasificación de Waterlow) fue bajo (26.8%). contrariamente a lo que se esperaba encontrar, existiendo un 23.1% con desnutrición leve y un 3.7% con desnutrición moderada. No encontrándose ningún caso con desnutrición severa.

15.- Existió un porcentaje muy bajo de desnutrición crónica (Clasificación de Waterlow), ya que únicamente el 9.2% presentó desnutrición crónica leve, no encontrando ningún caso de desnutrición crónica moderada o severa.

16.- No se encontró diferencia significativa en cuanto al sexo de los pacientes con desnutrición aguda o crónica, pero sí en cuanto a la edad, ya que predominó la desnutrición tanto aguda como crónica en niños menores de 36 meses.

BIBLIOGRAFIA:

- 1) Ramos G. Significado y empleo de las referencias somatométricas de peso y talla en la práctica pediátrica y epidemiológica Bol Med Hosp Infant Mex 1992; 49: 321-334.
- 2) Casanueva E. , Kaufer-Horwitz M., Perez Lizaur A.B., Arroyo P. La nutrición en México en la década de los noventa. En: Nutriología Médica. 1a. edición . Editorial Panamericana. 1995: 18-30.
- 3) Hernández ME, Aguilar BS, Peralta SA, Rodríguez DT, García BH, Hernández LN. Epidemiología de las enfermedades más importantes en Tabasco. En: Introducción a la salud pública. Centro de investigación de ciencias de la salud. UJAT, 1994; 104-106.
- 4) Vásquez Garibay E., Sandoval-Galindo D, Kumazawa - Ichikawa M, Romero-Velarde E, Nápoles Rodríguez F. Estado de nutrición del niño que ingresa al nuevo Hospital Civil de Guadalajara . Bol Med Hosp Infant Mex 1993; 50: 383-393.
- 5) Dibley MJ, Staehling NW, Nieburg P, Trowbridge FI. Interpretation of Z-score anthropometric indicator derived from the international growth reference. Am J Clin Nutr 1987; 46: 749-762.
- 6) Vásquez-Garibay E, Nápoles RF, Romero VE. Interpretación epidemiológica de los indicadores antropométricos en niños de áreas marginadas. Bol Med Hosp Infant Mex 1991; 48: 857-863.

- 7) Nápoles-Rodríguez F, Vázquez Garibay E, Romero-Velarde E. Mortalidad en niños menores de cinco años en familias de colonias marginadas de Guadalajara. Bol Med Hosp Infant Mex 1991; 48: 637-642
- 8) Macías BP, Vázquez GE, Nápoles RF, Romero VE. Prevalencia de desnutrición del niño en la comunidad huichol de Tuxpan, Mpio. de Bolaños, Jalisco. Rev Mex Pediatr 1991; 5: 279-288.
- 9) Gaytan FS, Vázquez GE, Kumazawa IM, Romero VE, Nápoles RF. Estado de nutrición de niños menores de cinco años en el Mpio. de Zacoalco de Torres, Jalisco. Rev Mex Pediatr 1992; 59: 133-138.
- 10) Loredó Abdalá A. Desnutrición. En: Medicina interna pediátrica. 2a. edición. Editorial Interamericana McGraw Hill. 1990; 1:1-40.
- 11) Vázquez Garibay EM. Desnutrición proteico calórica. En: Martínez MR. La salud del niño y el adolescente. México: 3a. edición. Editorial Ciencia y cultura de Latinoamérica, S.A. de C.V. 1995; 7: 605-619.
- 12) Vázquez Garibay E. Evaluación nutricional en pediatría. En: Nutrición México. 1a. edición. Asociación Mexicana de Pediatría Editorial Interamericana MacGraw Hill. 1996: 67-90.
- 13) García-Melgar M, García-Santamaría Y, Mercado-Arellano A, Trejo-Pérez JA. Evaluación de tres métodos antropométricos en la valoración nutricional pediátrica. Bol Med Hosp Infant Mex 1991; 48: 762.
- 14) Fomon SJ, Nelson SE. Size and growth. En: Fomon SJ. Ed. Nutrition of normal infants. St Luis: Mosby Year Book, Inc; 1993: 36-84.

- 15) Salcedo A, Prado C. Factores asociados a la desnutrición aguda en preescolares migrantes de la zona cañera de Jalisco Bol Med Hosp Infant Mex 1991; 48: 131-139.
- 16) Keller W, Filmore CM. Prevalence of protein-energy malnutrition. World Health Stat Q 1983;36: 129-167.
- 17) Waterlow JC, Classification and definition of protein-energy malnutrition. Br Med J 1972; 3: 566-569.
- 18) Vásquez Garibay E. González PR. Rentería RF. Perfil del niño con desnutrición grave. Rev Mex Pediatr 1987; 54: 153-162.
- 19) Fomon SJ: Reference data for assessing growth of infants. J Pediatr 1991; 119: 415-416.
- 20) Ramos Galván R. Significado y empleo de las referencias somatométricas en la práctica pediátrica y epidemiológica. Bol Med Hosp Infant Mex 1991; 49: 321-334.
- 21) Archivos de Investigación Médica. Volumen 6, Suplemento 1, 1975.
- 22) Ramos Galván R. Crecimiento físico. Bol Med Hosp Infant Mex 1987; 44: 418-426.
- 23) Gómez SF, Aguilar PR, Muñoz TJ. La desnutrición infantil en México. Bol Med Hosp Infant Mex 1997; 54: 345-351.
- 24) Díaz Gómez JM, Vásquez-Garibay EM, Rizo-Hernández MF, Nápoles-Rodríguez F, Navarro-Lozano ME, Romero-Velarde E. Recuperación nutricional en lactantes con marasmo alimentados con fórmula láctea de inicio o aislado de proteína de soya con incremento de la densidad energética. Bol Med Hosp Infant Mex 1997; 54: 299-304.
- 25) Gómez-Santos F. Desnutrición. Bol Med Hosp Infant Mex 1997; 54: 299-304.

**ESTA TESIS NO DEBE
QUEDAR EN LA BIBLIOTECA**

26) Frisancho RA. Anthropometric standards for the assesment of growth and nutritional status . Michigan: The University of Michigan Press 1990: 159-161.

ANEXO (1):

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS:

FOLIO: _____

FECHA: _____

NOMBRE: _____ SEXO: ___ EDAD EN MESES: ___

FECHA DE NAC: _____ PESO AL NACER: ___ (g) PREMATUREZ:

SI ___ NO ___

EDAD DEL PADRE: ___ ESCOLARIDAD: _____ OCUPACION: _____

INGRESO MESUAL: _____

EDAD DE LA MADRE: ___ ESCOLARIDAD: _____ OCUPACION: _____

INGRESO MENSUAL: _____

No HIJOS VIVOS: ___ No HIJOS MUERTOS: _____ EPISODIOS

DIARREICOS AL AÑO: ___ LACTANCIA

MATERNA: EXCLUSIVA ___ MIXTA _____

DURACION DE LACTANCIA: _____ ALIMENTACION ARTIFICIAL: ___

EDAD DE ABLACTACION: _____

ALIMENTOS CONSUMIDOS POR SEMANA:

MANTEQUILLA: ___ MANTECA: ___ ACEITE: ___ QUESO: ___ OTROS: ___

HUEVO: ___ POLLO: ___ CARNE DE RES: ___ LECHE: ___ CARNE DE PUERCO: ___

PESCADO: ___

PAPA: ___ YUCA: ___ TORTILLA: ___ FRIJOL: ___ ARROZ: ___ OTROS: ___

ZANAHORIA: ___ NARANJA: ___ LIMON: ___ PLATANO: ___ OTROS: ___

SOMATOMETRIA:

PESO: ___ g TALLA: ___ cm P CEFALICO: ___ cm C BRAZO: ___ cm

DIAGNOSTICO: _____

ANEXO (2):

ECUACION 1:

PESO/EDAD= Peso actual entre Peso esperado para la edad
x 100.

ECUACION 2:

PESO/TALLA= Peso actual entre Peso esperado para la talla
x 100.

ECUACION 3:

TALLA /EDAD= Talla actual entre talla esperada para la
edad x 100.

CUADRO 1

DISTRIBUCION POBLACIONAL POR EDAD Y SEXO

EDAD EN MESES	SEXO		%	TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO		
1-36	35	38	67.5	73
36-72	17	18	32.5	35
TOTAL	52	56	100	108

CUADRO 2

DATOS ANTROPOMETRICOS DE LA POBLACION ESTUDIADA

VARIABLE	TOTAL	LIMITES	PROMEDIO
PESO	108	2500-4225 g	10493.3
TALLA	108	47-116 cm	79.3
EDAD	108	1-72 meses	23.7
PERIMETRO CEFALICO	108	34-52 cm	44.4
CIRCUNFERENCIA			
BRAQUIAL	108	9-20cm	15.2

CUADRO 3

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS PADRES

CARACTERISTICA	NUM	LIMITES	PROMEDIO	%
EDAD DEL PADRE	105	18-63	30.3	
ESCOLARIDAD DEL PADRE(AÑOS)				
Nula	2			1.85
1-3	8			7.40
4-6	44			40.74
> 6	51			47.22
No registrado	3			2.77
OCUPACION DEL PADRE				
Empleado	51			47.22
Campesino	23			21.29
Albañil	10			9.25
Chofer	8			7.40
Otras	13			12.02
No registrado	3			2.77
INGRESO FAMILIAR MENSUAL				
Menor de 500	32			30
500-1000	41			38
> 1000	35			32

CUADRO 4 CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS PADRES

CARACTERISTICAS	NUM	LIMITES	PROMEDIO	%
EDAD DE LA MADRE	108	14-44	26.36	
ESCOLARIDAD DE LA MADRE (AÑOS)				
Nula	3			2.7
1-3	19			17.5
4-6	49			45.3
>6	37			34.2
OCUPACION DE LA MADRE				
Arna de casa	103			95.5
Empleada	5			4.5
NUM HIJOS VIVOS				
1	23			21
2	32			30
3	21			19
> 4	32			30
NUM HIJOS MUERTOS				
0	90			83.5
1	14			13.0
2	4			3.5

CUADRO 5

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS

CARACTERISTICA	NUM	%
PESO AL NACER (g)		
2500-2900	33	30.5
3000-3900	70	65.0
> 4000	5	4.5
EDAD DE ABLACTACION (MESES)		
Aun no(< 4m)	18	16.6
< 4	29	26.8
4-6	43	39.8
>6	18	16.6
LACTANCIA MATERNA		
Exclusiva	89	82.5
Mixta	10	9.0
Nula	9	8.5
EPISODIOS DIARREICOS EN EL UTLIMO AÑO		
0	44	41.0
1-4	51	47.0
> 4	15	12.0

CUADRO 6

DIAGNOSTICOS MAS COMUNES

PADECIMIENTO	No	%
RINOFARINGITIS	51	47
GASTROENTERITIS	11	10
PARASITOSIS	14	13
ASMA	6	5.5
CARDIOPATIA	3	2.9
CONSTIPACION	3	2.9
PAROTIDITIS	2	1.9
CONJUNTIVITIS	2	1.9
BRONCONEUMONIA	1	0.9
E DEL SOLLOZO	1	0.9
IVU	1	0.9
SANOS	7	6.5

CUADRO 7

PACIENTES CON DESNUTRICION AGUDA DISTRIBUCION POR SEXO.

VARIABLE	SEXO		%	TOTAL
	M	F		
EUTROFICO	39	40	73.2	79
LEVE	12	13	23.1	25
MODERADA	2	2	3.7	4
SEVERA	0	0	0	0
TOTAL	53	55	100	108

CUADRO 8

PACIENTES CON DESNUTRICION
AGUDA, DISTRIBUCION POR
EDAD

EDAD	EUTROFICO	LEVE	MOD.	SEVERA	%	TOTAL
1-36m	55	15	3	0	67.5	73
36-72m	24	10	1	0	32.5	35
TOTAL	79	25	4	0	100	108

CUADRO 9

PACIENTES CON DESNUTRICION CRONICA DISTRIBUCION POR SEXO

VARIABLE	MASCULINO	FEMENINO	%	TOTAL
EUTROFICO	48	49	89.8	97
LEVE	5	6	10.2	11
MODERADA	0	0	0	0
SEVERA	0	0	0	0
TOTAL	53	55	100	108

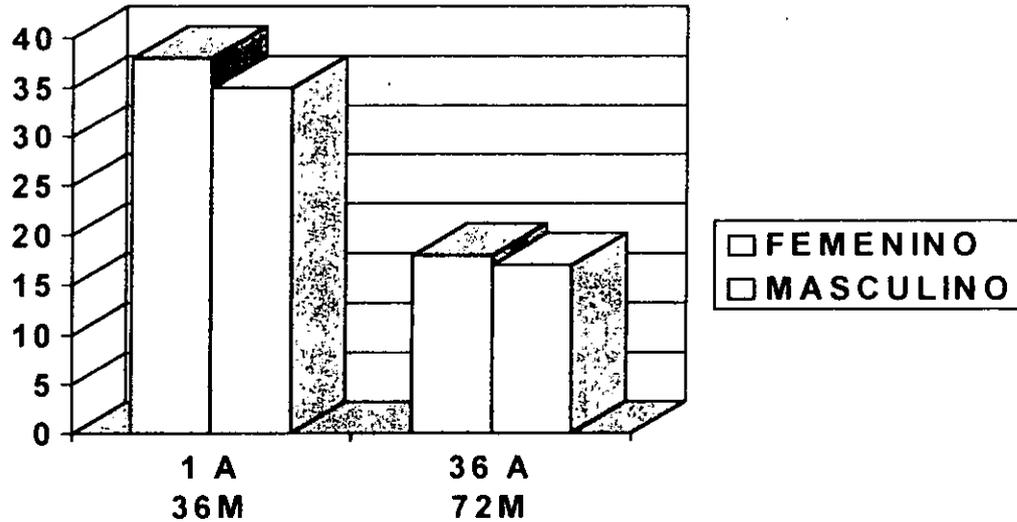
CUADRO 10

PACIENTES CON DESNUTRICION CRONICA DISTRIBUCION POR EDAD

EDAD	EUTROFICO	LEVE	MOD.	SEV.	%	
TOTAL						
1-36m	64	8	0	0	66.5	72
36-72m	33	3	0	0	33.5	36
TOTAL	97	11	0	0	100	108

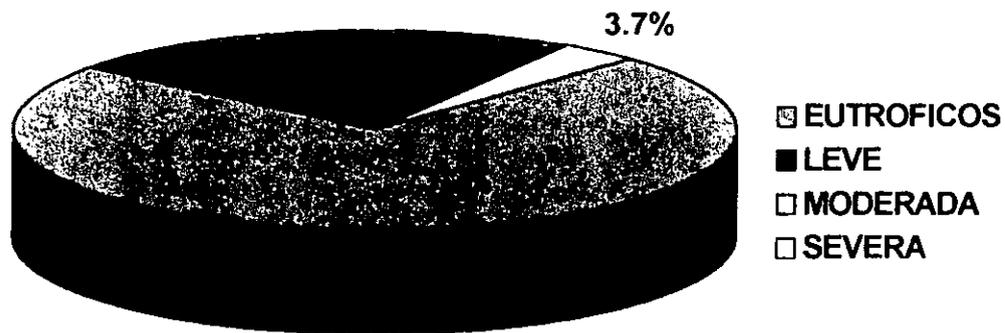
GRAFICA 1

DISTRIBUCION POBLACIONAL POR EDAD Y SEXO



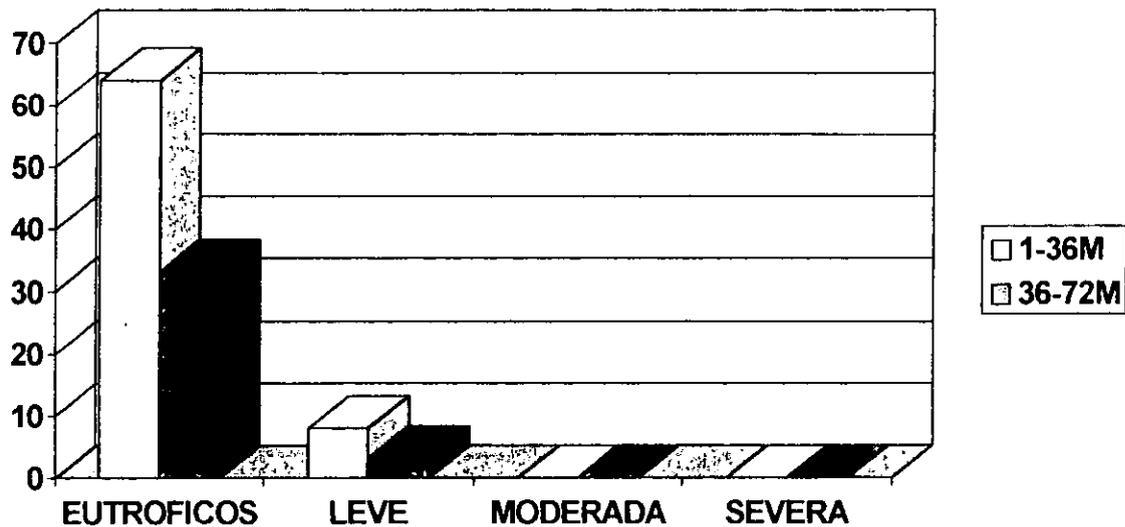
GRAFICA 2

PACIENTES CON DESNUTRICION AGUDA



GRAFICA 3

PACIENTES CON DESNUTRICION CRONICA DISTRIBUCION POR EDAD.



GRAFICA 4

PACIENTES CON DESNUTRICION CRONICA

