



11226 154
71.

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Postgrado e Investigación
Departamento de Medicina Familiar
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales
para los Trabajadores del Estado
Unidad Académica
Huejutla, Hgo.

**PREVALENCIA Y CAUSAS DE DESNUTRICION EN
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS. ADSCRITOS A UN
CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR DE LA
CLINICA HOSPITAL ISSSTE HUEJUTLA. HGO.**

T R A B A J O
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T A:

DRA. ANA ROSA VERA HERNANDEZ



**HUEJUTLA. HGO. TESIS CON
FALLA DE CRIGEN**

1997



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR U.N.A.M.
PREVALENCIA Y CAUSAS DE DESNUTRICION EN
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, ADSCRITOS A UN
CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR DE LA
CLINICA HOSPITAL ISSSTE HUEJUTLA, HGO.**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

DRA. ANA ROSA VERA HERNANDEZ

AUTORIZACIONES


**DRA. VIOLETA GARCIA LOPEZ
PROFESOR TITULAR**

**DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MEDICOS GENERALES EN
HUEJUTLA, HGO.**


**DRA. MARIA LOURDES FUENTES BAUTISTA
ASESOR DE TESIS
I.S.S.T.E.**


**DR. PEDRO DORANTES BARRIOS
ASESOR DE TESIS U.N.A.M.
PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.**


**DR. HECTOR GABRIEL ARTEAGA ACEVES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
JEFATURA DE SERVICIOS DE ENSEÑANZA DEL I.S.S.S.T.E.**

HUEJUTLA, HGO. JULIO DE 1997.



**PREVALENCIA Y CAUSAS DE DESNUTRICION EN
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, ADSCRITOS A UN
CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR DE LA
CLINICA HOSPITAL ISSSTE HUEJUTLA, HGO.**


**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

DRA. ANA ROSA VERA HERNANDEZ

AUTORIZACIONES

**DE MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M**


**DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACION
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M**

**DRA. MA. DEL ROSO NORIEGA GARIBAY
COORDINADORA DE DOCENCIA**

**LA BIBLIA DICE QUE EL COMER BIEN ES LA RECOMPENSA
DEL TRABAJO DILIGENTE.
QUE TODO HOMBRE COMA Y REALMENTE BEBA
Y VEA EL BIEN POR TODO SU DURO TRABAJO.
(ECLESIASTES 3:13)**

***PREVALENCIA Y CAUSAS DE DESNUTRICION EN
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, ADSCRITOS A UN
CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR DE LA
CLINICA HOSPITAL ISSSTE HUEJUTLA, HGO.***

INDICE GENERAL

	PAGINA
1.- TITULO	1
2.- INDICE GENERAL	2
3.- MARCO TEORICO	3
4.- PROBLEMA	35
5.- JUSTIFICACION	37
6.- OBJETIVOS	38
7.- METODOLOGIA	39
8.- VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION	40
9.- METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACION	41
10.- CONSIDERACIONES ETICAS	41
11.- RESULTADOS	42
12.- DISCUSION	52
13.- CONCLUSIONES	54
14.- BIBLIOGRAFIA	57

MARCO TEORICO

Si bien es cierto que el problema de la desnutrición tiene distribución cosmopolita, es la enfermedad que con mayor frecuencia se encuentra en los países en vías de desarrollo. Así en América Latina la desnutrición alcanza proporciones enormes al grado tal, se dice, que cuando a problemas primordialmente infecciosos causa 2000 muertes de niños diariamente. (1).

En México, a pesar de la transición epidemiológica que ha experimentado en la última década, la desnutrición continúa siendo un importante problema de salud pública en niños menores de 5 años. De 10 años a la fecha gracias a la Encuesta Nacional de Nutrición ENN, realizada por la Secretaría de Salud (SSA) en 1988 ya no tenemos ideas vagas o aproximadas de una realidad imperfectamente conocida mediante estadísticas cuyo grado de subregistro grande y errático, impedía estimar objetivamente nuestra realidad. Hoy sabemos que hay 12.6 millones de menores de 5 años, con algún grado de desnutrición, esto es cerca del 30% de la población en este grupo de edad. El tipo de desnutrición con mayor prevalencia es desnutrición aguda, que afecta el 16% de la población menor de 5 años y el tipo identificado como de más alto riesgo. La desnutrición crónica, agudizada afecta el 12.4% (2).

Los resultados del análisis indican que el déficit de talla es un problema nutricional de gran importancia en México. (2)

HISTORIA

Nuestro país cuenta con una larga tradición de contribuciones científicas en el campo de la nutrición. Gómez y Col. propusieron por primera vez el uso de la somatometría como indicador de los grados de desnutrición en niños. (3)

La etapa de identificación, denominación y definición de la desnutrición ocupó los primeros 45 años del siglo, a lo largo de los cuales las diversas manifestaciones clínicas de la desnutrición se designaron con nombres como calabrilla, caquexia hídrica, síndrome pelágico baribérico, hipotrofia, hipotrofia, distrofia, atrofia, atrofia de Parrot, descomposición, síndrome hipoproteínico-avitaminósico, proteinosis, constancia y malnutrición. En 1946 apareció un ensayo de Gómez, en el que identifica todos estos cuadros como distintas manifestaciones clínicas y grados de severidad de una entidad patológica única llamada genéricamente Desnutrición. (3)

EVALUACION DEL CRECIMIENTO

En los seres vivientes el crecimiento se logra por aposición de materia al protoplasma, por lo tanto es un fenómeno que depende biológicamente del género de que se trate. Las variaciones que dentro de los límites de lo normal pueden observarse depende a su vez de la especie. Así pues en el caso del hombre, el fenómeno corresponde a todos ellos al género Homo. Por otra parte, y a causal de sus atributos de especie (Homo, sapiens sapiens) es un ser psicosocial, que dentro de la más absoluta normalidad puede tener un crecimiento variable en sus magnitudes absolutas (tamaño), lo que dependerá finalmente de los hábitos que observe a través de tiempo y espacio. (5).

De acuerdo a lo anterior, el crecimiento sigue o se expresa básicamente por un trayecto heredado genéticamente, esto, es por una ruta teleonómica para usar el término propuesto por Monod, lo que no pasa de ser una abstracción, porque desde la etapa prenatal se ve modificada por muy diversos factores ambientales, entre los cuales se incluye los psicosociales, que actúan en permanente retroalimentación (5).

Estas acciones alteran el trayecto teleonómico gracias a un efecto epigenético, que se expresa en cambios de la composición corporal (histogénesis), y por cambios en la proporcionalidad (morfogénesis), cuyos cambios dependen en su magnitud de otras características de desarrollo. (5)

El ser humano es además neoténico (de crecimiento lento) y alométrico (de distintos momentos en el devenir del crecimiento de sus distintos tejidos, órganos y segmentos), de modo que la edad cronológica no siempre coincide con la biológica en los casos en que el ambiente es desfavorable para el correcto crecimiento.

Como quiera que sea, después de un lapso en el que predominan las acciones negativas para el crecimiento físico, como podrá ser el caso de alimentación insuficiente que origine desnutrición, ciertas enfermedades o privación emocional, al que sobrevive, logra un ajuste de homeostasis que le permita reanudar su crecimiento dentro de un trayecto establecido al que Waddington llama cróico, signifiendo un autograma o canal de crecimiento inferior al que le correspondería por herencia genética. Esto conlleva desde luego menor tamaño, alcanzando como ya se dijo por homeostasis. A partir de ese momento el crecimiento se reanuda de manera correcta, como función de masa previa (ahora menor), y de edad biológica de desarrollo que, por el lento crecer previo, puede estar retrasada. Por lo que resulta obvio la conveniencia de evaluar el crecimiento físico, entre otras por su evidente relación con la condición nutricia.

La relación entre el crecimiento y la nutrición es completa e involucra factores tales como la presencia de infecciones, el patrimonio genético, el origen étnico y el nivel socioeconómico. Sin embargo el retraso del crecimiento que resulta principalmente a la falta de alimentos y nutrientes más que la presencia de enfermedades ocurre principalmente en los países en vías de desarrollo, en que pueden llegar a afectar a más del 50% de los niños menores de 5 años de edad. Probablemente contribuyan a crear esta situación entre factores tales como las infecciones recurrentes. Sin embargo cuando se analizan comunidades en vez de individuos, generalmente se considera que retraso del crecimiento es síntoma de desnutrición y se usa en el primer de ellos como índice de la prevalencia e intensidad de la desnutrición. En contraste en los países industrializados, donde excepcionalmente los retrasos del crecimiento son la consecuencia de una carencia nutricional, la atención del médico se concentra en el diagnóstico diferencial de dolencias poco frecuentes que requerirán investigaciones complejas, retraso del crecimiento de origen constitucional, de origen hormonal o debidos a una carencia psicoconductiva. (3)

SOMATOMETRIA

Para evaluar el estado nutricional de un individuo en particular en forma altamente sensible y específica hay que recurrir a la clínica y a estudios bioquímicos finos, también el crecimiento que equivale a la masa almacenada en el tiempo es otro recurso para valorar el estado de nutrición y donde las variables somatométricas de mayor valor son el peso y la talla, estas permiten al, determinar dentro de los límites de exactitud, a la población sujeta a riesgo de padecer desnutrición, pero no identifican con propiedad si un caso en especial, es el de un desnutrido. (4)

En 1946, Gómez expresó lo anterior en forma clara y elegante al escribir. Nosotros seguimos una terminología simplista que iniciamos en el hospital la que señala con bastante claridad del estado que guarda un niño desnutrido, en sus diversas etapas. Esto es, primero hacia el diagnóstico de desnutrición basándose en la historia clínica y posteriormente la clasificaba según el peso del enfermo. Por lo tanto la somatometría no permite hacer un diagnóstico de desnutrición pero que en contraste, es excelente árbitro para identificar a la población sujeta a riesgo (4)

Con todo lo anterior la somatometría resulta la mejor y más eficiente alternativa para estudios poblacionales.

Se requiere usar un valor de referencia o estándar de oro, que nos diga a partir de lo que se considera normal. Tales instrumentos pueden lograrse a través de estudios longitudinales o diacrónicos, transversales o sincrónicos, semilongitudinales o mixtos, pero cualquiera que sea el caso la muestra deberá ser correctamente calculada. (4)

El interés sobre el tema ha generado muy diversos estudios y publicaciones en nuestro país, de los cuales 2 pretendieron constituirse en una referencia nacional, uno se publicó en 1975 y el otro en 1976, pero a la luz de los conceptos actuales y objetivos, ninguno de ellos cumplió cabalmente con los requisitos necesarios para considerarlo como una referencia totalmente satisfactoria para la evolución somatométrica en menores de 18 años de edad.

Por razones de uniformidad resulta más adecuado emplear valores internacionales, por lo que en 1983 la OMS publicó la referencia internacional tomando como base trabajos del Centro Nacional de Estadísticas de la Salud Haytville MA. (NCHS). (4)

FACTORES QUE DETERMINAN LA VELOCIDAD DEL CRECIMIENTO

RACIALES GENETICOS.- Talla baja familiar. Es la causa más frecuente de talla baja en todo el mundo. (Generalmente no hay enfermedades aparentes existiendo un potencial genético desfavorable para el crecimiento) (6)

AMBIENTALES.- Estos son más importantes que la información genética que pueda llevar el individuo en su ADN. Publicaciones recientes por Shoeler y Tam y Kim muestran que niños nacidos en China que han ido a vivir a Londres son más altos y pesan más que sus compatriotas que viven en Hong Kong, y que coreanos que viven en Japón son más altos que sus connacionales que viven en Corea. Ambas diferencias se deben al efecto del ambiente más favorable.

SOCIOECONOMICOS.- Habicht y col después de revisar varios estudios representativos de diferentes orígenes raciales, geográficos y socioeconómicos, el hallazgo más importante fue que en los preescolares las diferencias de crecimiento eran influenciadas mucho más por los factores socioeconómicos que por los raciales genéticos. Más aun los niños de diversas áreas del mundo crecían de manera similar durante los primeros 6 meses de vida, cualquiera que fuer a el estrato socioeconómico a que pertenecían.

En niños de diferente origen étnico pero pertenecientes a estratos socioeconómicos comparables, la variación de la talla era aproximadamente 3% y la de peso 6%. Por otro lado cuando los niños eran diferentes tanto desde el punto de vista étnico como socioeconómico, las diferencias eran mucho mayores 12% para la talla y 30% para el peso. (5)

DEPRIVACIÓN PSICOAFECTIVA.- La carencia afectiva en el lactante durante su estadía en un medio institucional, que incluye la separación de su madre, se conoce desde los trabajos de Spitz, sobre los efectos del hospitalismo. Esta separación es mal tolerada, especialmente entre los 8 y los 24 meses de edad. La falta o la ruptura del lazo afectivo entre la madre y el lactante puede causar en éste último un cuadro clínico en que la detención del crecimiento ponderoestructural se acompaña de pobreza del desarrollo psicomotor, estereotipias y autogregación seguidas de indiferencia al medio que los rodea. Este estado, que es reversible durante los primeros 5 meses, puede hacerse permanente y terminar causando, además alteraciones cognitivas y de personalidad, secuelas duraderas sobre talla, con crecimiento recuperacional incompleto o ausente. Esta situación cuya importancia es reconocida en la actualidad, ha dado origen a medidas de prevención que hacen que las formas típicas sean raras. Lactantes y niños pequeños que han sido mantenidos en máquinas de las que depende su supervivencia: incubadoras, burbujas de aislamiento para deficiencias inmunológicas, diálisis peritoneal o hemodiálisis crónica, respiradores presentan cuadros bastante similares (6)

En etapas más tardías de la infancia, la privación afectiva de origen familiar puede llevar a un mismo de causas psicoafectivas. En las formas más intensas se trata de niños que provienen de familias que se han desintegrado y de medios socioeconómicos muy desfavorables. Desde el punto de vista clínico hay considerable retardo de la talla y de la maduración ósea que simula un anemismo hipofisario. A esto se agrega conducta bizarra, alteraciones del sueño, polifagia, polidipsia y ocasionalmente diarrea. El cuadro es generalmente menos intenso pero puede ser agravado por maltratos corporales o por la presencia de desnutrición.

SINDROME DE PRIVACION SOCIAL.- En 1969 se describió en México este síndrome cuyos atributos se desglosan a la ficha en cinco componentes a saber:

a).- Hábitat inadecuado por ser pequeño, aislado, homogéneo en muchos de sus rasgos, con cierta endogamia si se trata de grupos rurales, con escasa o mala escolaridad con profundo sentido del clan en la población rural, pero con acentuada diáspora o pérdida de vínculos familiares en la urbana, y con alto contenido de conceptos mágicos, todo lo anterior genera ingresos muy limitados, vivienda inadecuada y falta de servicios básicos

b). Susceptibilidad aumentada frente a todo tipo de agresiones (biológicas, económicas o afectivas).

c).- Distorsión emocional.

d).- Bajo rendimiento intelectual no debido a la desnutrición sino falta de estímulos y oportunidad de aprendizaje.

e).- Desnutrición como fenómeno biológico debido en último análisis a ingestión insuficiente de alimentos. (6)

DEFINICION

Desnutrición es toda pérdida anormal de peso del organismo, desde la más ligera hasta la más grave, sin prejuzgar en sí, de lo más avanzado del mal, relacionando estos datos siempre al peso que le corresponde tener para una edad determinada, según las constantes conocidas. (7)

Actualmente la Escuela Médica de Pediatría define:

Desnutrición es un estado patológico, inespecífico y sistémico y potencialmente reversible que se origina como resultado de la deficiente utilización por las células del organismo de los nutrientes esenciales, que se acompaña de variadas manifestaciones clínicas de acuerdo con los factores ecológicos y que reviste diversos grados de intensidad. (8).

Subnutrición: Es un estado patológico debido al consumo de una cantidad insuficiente de alimentos durante un período prolongado de tiempo. ejemplo: marasmo.

Deficiencia específica: Es una patología debida a la falta relativa o absoluta de un determinado nutriente. ejemplo, deficiencias específicas de vitaminas: escorbuto, raquitismo.

Sobrealimentación: Es un estado patológico producido por el consumo de cantidades excesivas de alimentos y por tanto de calorías, por largos períodos de tiempo. La traducción clínica sería la obesidad. (9).

Malnutrición: En este concepto se incluyen todas las alteraciones anteriores, tanto las consecuencias de defectos de nutrientes como a exceso de los mismos, con sus correspondientes cuadros clínicos.

La utilización tisular deficiente puede originarse en un exceso aporte de nutrientes, en una excesiva calidad de estos o en un defecto en la absorción y utilización de los mismos. Para profundizar en este punto resulta necesario revisar la etiología de la desnutrición. (9)

CLASIFICACION

Desde el año 1946, la desnutrición se clasifica en diversos grados en base al peso corporal del individuo.

CLASIFICACION DE GÓMEZ

Déficit del peso en relación al teórico ideal para la edad: (10).

Desnutrición del I grado	10 al 24 %
Desnutrición de II grado	25 al 39 %
Desnutrición de III grado	40 ó más

PESO PARA LA EDAD

(CLASIFICACION DE GOMEZ)

CONDICION NUTRICIA	PORCIENTO
NORMAL	90 - 110 %
DESNUTRICION I	75 - 89 %
DESNUTRICION II	74 - 60 %
DESNUTRICION II	- 60 %

(10)

El utilizar un sólo tipo de clasificación, ha demostrado que ha sido muy útil para poder explicar el diagnóstico de desnutrición clínica. Sin embargo cada uno de los índices tienen un significado biológico diferente, un índice P/E significa una armonía entre la cantidad de células que conforman el cuerpo humano y sus componentes intracelulares (agua, proteínas, lípidos, etc.), los cuales se incrementan simultáneamente conforme avanza la edad de los sujetos, y se representa como la masa corporal condicionada a la variable independiente de edad cronológica. Cuando existe un déficit del índice P/E, significa una desarmonía entre los componentes celulares e intracelulares o de ambos, con respecto a la edad cronológica de los sujetos. Desde el punto de vista estadístico significa el riesgo de probabilidad de padecer desnutrición clínica. Pero si un niño pequeño en talla, es de esperarse que a una menor longitud corporal tenga una masa menor, por tanto tiene una probabilidad de poseer desnutrición, aún cuando exista una armonía entre su peso y talla. En virtud de lo anterior, la sensibilidad de este procedimiento es muy alta para definir baja condición nutricional señalándose con baja especificidad. Este índice identifica formas crónicas de desnutrición, y es muy pobre para identificar las formas agudas.

PESO/EDAD. El indicador peso/edad es un porcentaje que relaciona en el numerador el peso real del niño y el denominador el peso de la centila 50 que alcanza la población de su misma edad. Mediante este procedimiento Gómez clasificó a los niños, para evaluar según su déficit de peso para su edad su riesgo de morir, y que posteriormente ha sido válido para diagnosticar el estado de nutrición.

Esta clasificación sigue siendo válida para niños que nacieron de embarazo a término y en áreas con buen desarrollo socioeconómico y donde prácticamente no existen problemas de desnutrición intruterina en estas poblaciones cuando el peso/edad es menor de 90% debe aceptarse como un problema de desnutrición crónica o aguda serio. Este índice tiene como

inconveniente que al tomar como referencia los pesos de la centila 50 subestima a todos los niños que están creciendo normalmente por debajo de ella, como ocurre en los niños de zonas menores favorecidas y al aplicar este índice con propósitos diagnósticos, identifica a mayor número de niños con desnutrición de los que realmente existen.

Ahora bien, el peso si es útil para tener una idea de la severidad de la desnutrición más no de su evolución ni de los mecanismos compensatorios del organismo para adaptarse a la desnutrición. En este sentido resulta de mayor utilidad la valoración de la relación peso/talla.(índice del mal estado nutricional actual) y de la relación talla/edad.(índice del mal estado nutricional pasado del sujeto). (10)

CLASIFICACION DE LA DESNUTRICION SEGUN WATERLOW

En 1976 un comité de expertos de FAO/UNICEF/OMS recomendó el uso de peso para la talla y talla para la edad como indicadores del estado de nutrición en los niños menores de cinco años.

PESO/TALLA. Representa la armonía entre los componentes intracelulares (energéticos y plásticos) y el número de células del cuerpo humano en un momento dado, independientemente a la talla. Por lo anterior, el procedimiento es muy sensible y muy específico, sin embargo, identifica formas agudas de desnutrición, pero es malo en las formas crónicas.

Este indicador también es una relación donde el número es el peso real del niño y el denominador el peso que debería tener según su estatura. (11)

TALLA/EDAD. Significa la magnitud longitudinal alcanzada por el tejido óseo de un sujeto en relación a características genéticas y ambientales de una población, dependiente de la edad cronológica y es un indicador del historial nutricional de un individuo, de tal forma que cuando a desnutrición proteino - energético se refiere, tiene un significado de duración o tiempos de evolución de la desnutrición.

Igualmente es una relación donde el numerador es la estatura actual del niño y el denominador la estatura que debería tener según su edad, tomando como ideal la de la centila 50. (11)

De las dos escalas propuestas por Waterlow se han hecho adaptaciones que permitan clasificar el estado de nutrición en cuatro categorías.

GRADOS DE PESO/TALLA (%)	TALLA/EDAD CRONOLOGIA (%)			
	+ DEL 95 %	95-87.5 %	87.5 - 80 %	- 80 %
O + DEL 90%	A	D	D	D
I 90 A 80%	B	C	C	C
II 80 A 70%	B	C	C	C
III - DEL 70%	B	C	C	C

(13)

A: Normal

B: Malnutrido sin retraso del crecimiento (desnutrición aguda)

C: Malnutrido con retraso del crecimiento (desnutrición subaguda)

D: Retraso en el crecimiento no desnutrido (desnutrición crónica, homeorrensis)

Tiene aplicaciones y limitaciones semejantes a la clasificación de Gómez. Ante factores adversos fundamentalmente ambientales como carencia de nutrientes o enfermedades la primera adaptación es la ausencia o disminución en la ganancia de peso y ante la persistencia del problema ocurre posteriormente detención del crecimiento en estatura, de ahí que cuando el indicador talla/edad se encuentra alterado deberá interpretarse siempre como un problema crónico o crónico agudizado.

Lo trascendental es vigilar el crecimiento ponderal o estatural para no permitir atrasos irrecuperables en el futuro, en efecto, cuando se pierde peso, la recuperación puede alcanzar cifras cercanas a las ideales (catch up growth) pero no la estatura, de donde la baja talla adulta tiene casi siempre antecedentes de retraso muy tempranos. (13)

**CLASIFICACION DE WELLCOME
DESNUTRICION SEVERA**

PESO COMO PORCENTAJE DEL STANDARD PARA LA EDAD.	EDEMA	SIN EDEMA
80 - 60 % - 60%	Kwashiorkor Marasmo Kwashiorkor	Subnutrición Marasmo

Esta clasificación se refiere a la desnutrición severa, clínicamente obvia, tal como se la ve en los hospitales. Su objetivo es proporcionar criterios uniformes para el diagnóstico de Kwashiorkor, el marasmo y las formas mixtas. Se basa solamente en 2 criterios la magnitud de la pérdida de peso (en términos de peso para edad) y la presencia o ausencia de edema. Ningún niño es incluido en esta clasificación a menos que su peso este por debajo del 80% del peso estándar para la edad. (12).

CLASIFICACION

DESNUTRICION PRIMARIA. Es aquella cuyo origen es el aporte insuficiente de nutrientes, por lo general esto se debe a la falta de disponibilidad de alimentos; en otras ocasiones, aun cuando existe una disponibilidad satisfactoria, éste no se consume. En estos casos se puede hablar de hipocalimentación.

DESNUTRICION SECUNDARIA.- Aquí hay disponibilidad de alimentos, pero no se utilizan como es debido a causa de condiciones patológicas en:

- 1.- Interferencia en la ingestión
- 2.- Aumento anormal de los requerimientos.
- 3.- Deficiencia de la absorción
- 4.- Trastornos en la utilización
- 5.- Aumento en la excreción.

DESNUTRICION MIXTA.- Posiblemente es la causa más frecuente de desnutrición y es aquella en la que concurren la insuficiente digestión de alimentos y la presencia de condiciones patológicas que intervienen en la mala asimilación de los nutrientes. (13).

Por el tiempo de evolución la desnutrición se clasifica en:

FORMA AGUDA.- Aunque no se tienen límites en cuanto al tiempo de evolución, tiene valor pronóstico, ya que cuando la privación de nutrientes es completa, impide que el organismo emplee los mecanismos de adaptación. Si es tratada oportunamente, cederá con cierta facilidad y no dejará secuelas, aquí primordialmente el déficit es de agua.

FORMA SUBAGUDA.- De instalación menos rápida, también es de recuperación más lenta y la mayoría de los daños son reversibles, aunque influyen en el crecimiento y desarrollo, ejemplo de esta situación es cuando la desnutrición ocurre en la época de lactata, que habitualmente se acompaña de proceso infeccioso por contaminación de la dieta, aquí por lo regular se pierde principalmente tejido adiposo.

DEMNUTRICION CRONICA.- Es habitualmente de larga evolución y por lo tanto requiere de mayor tiempo para su recuperación, pero en ocasiones, esta última no es completa ya que se ha perdido el momento biológico. Este tipo de desnutrición habitualmente se presenta en la llamada desnutrición calórica proteica, en la cual la deficiencia de nutrientes es básicamente de proteínas de alto valor biológico y afecta esencialmente el crecimiento y desarrollo. (13).

MANIFESTACIONES CLINICAS.

De acuerdo con Gómez, los síntomas y signos de la desnutrición pueden clasificarse en:

1.- SIGNOS UNIVERSALES.

Estos siempre presentes en la desnutrición en forma variable, independientemente de la forma clínica, grado, cronocidad o etiología. Unifican y caracterizan esencialmente el padecimiento. Clásicamente se han considerado como:

a).- **DILUCION.**- Es el signo más universal, se ha demostrado que si el agua en el niño bien nutrido representa el 78% del peso (libre de grasas), en los desnutridos las cifras varían del 81 al 87%.

La dilución se manifiesta por modificaciones en los días con las siguientes características:

Extracelular. Es el compartimiento más afectado y en proporción directa con la pérdida de peso, cuando más intensa sea ésta más aumentada el espacio extracelular.

Intracelular. En el músculo y piel del desnutrido existe un exceso de agua más aparente en el edematoso y presente más durante la deshidratación.

Electrolitos intracelulares. Existe desecame en las cifras de potasio, magnesio y fósforo con elevación de sodio y cloro, se ha sugerido que estas alteraciones se relacionan con cambios osmóticos intracelulares secundarios a la glucólisis proveedora de energía.

Intravascular. El cuando se caracterizan por hipoosmolaridad, hiponatremia, niveles bajos o normales de K en sangre, hipocalcemia cuando existe carencia de potasio. El magnesio, zinc y fósforo también están bajos, lo cual está íntimamente relacionado con la edad, dieta y depleción de proteínas.

Proteínas sanguíneas: La concentración de proteínas en el plasma depende en última instancia del balance de síntesis-distribución-pérdida, bien sean estas por catabolismo o por eliminación.

En el desnutrido la disproteinemia se caracteriza por hipoalbuminemia (aporte insuficiente y síntesis deficiente).

Obviamente las alteraciones de las proteínas plasmáticas variarán de acuerdo con la intensidad de la desnutrición, así como con la cronicidad de la misma. Los niveles bajos se encuentran en los desnutridos edematosos (Kwashiorkor), especialmente en los que el déficit llega al 50% con niveles de uno a dos gramos por 100 ml. El desecame es menor en el lactante,

que sufre la variedad marasmática, situación que está supeditada a la cronicidad e intensidad del proceso balance negativo de nitrógeno, además de la dilución, que aumenta en presencia de infección. (13).

Proteínas totales. En los niños muy desnutridos las proteínas se encuentran bajas, en mayor grado en el edematos (kwashiorkor) y en menor grado en los marasmáticos, con variaciones similares a las de las globulinas, lo que explicaría el edema en los primeros. Para explicar el edema se ha encontrado que la respuesta renina-angiotensina-aldosterona se encuentra alterada, así en el marasma la concentración de aldosterona es normal y en el Kwashiorkor la concentración de aldosterona está elevada debido posiblemente a una reducción en el catabolismo de la hormona.

Oligoelementos. Dentro de éstos, el zinc ha adquirido importancia ya que forma parte esencial de varias metaloproteínas, incluyendo la fosfatasa alcalina, la anhidrasa carbónica, la deshidrogenasa láctica y la carboxipeptidasa y se ha encontrado que este oligoelemento puede encontrarse bajo en pacientes con desnutrición proteico-calórica, lo que se asocia a mala cicatrización y problemas de piel, aspectos que corrigen con la administración oral de sales de zinc.

b).- **HIPOFUNCION.**- Puede observarse alteraciones funcionales a todos los niveles, ciertamente que no se pueden separar de las lesiones anatómicas, ni ignorar que la deficiencia de proteínas influirá en la función, ya que éstas entran en la constitución de todas las enzimas y de los componentes tisulares.

Así, en el aparato digestivo la desnutrición provoca el aplastamiento de las vellosidades intestinales, lo que disminuye importantemente la superficie de absorción y con ello, la

disminución del número de células capaces de efectuar la síntesis de enzimas, lo que sumado a la dificultad en la incorporación del DNA en las células epiteliales intestinales, explica la deficiencia en la capacidad para la utilización de los nutrientes aportados y origina el síndrome de mala absorción.

Trastornos en el metabolismo de los lípidos. En la demencia existe deficiente utilización de las grasas, con disminución de su absorción la que llega hasta el 48% de la grasa ingerida. La deficiente absorción se traduce por esteatorrea y está condicionada por la dificultad del paso de los quilomicrones a la linfa, por la saturación de las células de la pared intestinal. Como el transporte de la grasa se hace en unión de proteínas (lipoproteínas) el déficit de proteínas origina la acumulación de grasas.

Las grasas son componentes básicos de múltiples estructuras, entre ellos la membrana celular, enzimas y tejidos. Caracterizan al demenciado los niveles bajos de colesterol, de fosfolípidos y la relación muy baja entre el colesterol esterificado y el libre. (13)

La síntesis de proteínas se efectúa más activamente en órganos considerados jerárquicamente de mayor importancia. Así, el peso de la masa muscular puede disminuir hasta 70% mientras que el cerebro sólo disminuye 10%.

c).-ATROFIA.- Las alteraciones funcionales anatómicas (tisulares) son de mayor intensidad en cuanto la demencia aumenta en grado y en cronicidad. Se ha hecho mención de la jerarquía de valores, el cerebro y las suprarrenales son los tejidos menos afectados en contraste con la piel, fineras y el tejido muscular que son los más severamente afectados, así hay descenso del peso por baja del contenido de grasa y disminución de la masa muscular, primero son afectados los miembros, en especial los superiores y después los inferiores.

disminuye más el peso que la talla, lo que indica la disarmonía de las manifestaciones de la desnutrición, ello depende entre otras causas, del momento biológico en el cual se instala la desnutrición

II. SIGNOS CIRCUNSTANCIALES.

Son debidos a circunstancias ambientales o ecológicas, no siempre están presentes y son la expresión exagerada o modificada de algunas de las manifestaciones universales. Su presencia facilita el diagnóstico de la desnutrición, no son específicos ni patognomónicos, tienen valor pronóstico y pueden condicionar variaciones en el tratamiento. Hay edema, caída del cabello, lesiones atróficas de la piel, baja temperatura corporal, metabolismo basal bajo, nefrosis, insuficiencia cardiaca, hepatomegalia.

III. SIGNOS AGREGADOS.

No son producidos propiamente por la desnutrición sino por los procesos asociados o desencadenantes de la misma, la mayoría de las veces infecciosos.

Entre otros podemos mencionar:

-Condiciones primarias que secundariamente causan desnutrición como diarrea, estreñimiento, mucoviscidosis, vómitos de la hipertrofia pilórica, hipogamaglobulinemia y edema del síndrome nefrótico.

-Infecciones agregadas a la desnutrición, anemia, alteraciones de frecuencia y ritmo respiratorio.

- Signos de desequilibrio electrolítico agudo, anorexia, náuseas, vómitos, colapso vascular, eczema, alteraciones del ECG.

- Signos determinados por el ambiente social y cultural, hábitos, deprivación social etc.

(13)

DESNUTRICION CALORICA PROTEICA

Es con mucho, la forma de malnutrición más común en los países subdesarrollados. Presenta un amplio aspecto de manifestaciones clínicas que van desde el Kwashiorkor (tipo hémico, en el que predomina la atrofia), con formas intermedias diversas que se superponen y confunden entre si y que se denominan desnutrición tipo Kwashiorkor-marasmiática.

KWASHIORKOR

En la lengua Ga de la República de Ghana significa: la enfermedad del primer hijo cuando el siguiente hijo nace significando la desnutrición que presenta el hijo mayor destetado, sometido a una alimentación rica en almidones y azúcares, con bajo contenido de proteínas. También se le conoce a estos niños como sugar baby por los anglosajones.

Fisiopatología: En la forma hémica de la desnutrición, las principales alteraciones se resumen en balances negativos de nutrientes, retención de agua y sodio que produce edema, también están presentes las alteraciones propias de deficiencias de vitamina A, debidas a alteraciones propias de deficiencia de vitaminas A, debidas a alteraciones en las síntesis de ésta substancia y al catabolismo de grasas y ácidos grasos esenciales, a su vez la hepatomegalia se debe a infiltración de grasa del hígado, la baja síntesis de proteínas se refleja en hipoalbuminemia con cifras menor es de 2 g/100 ml.

Cuadro clínico:

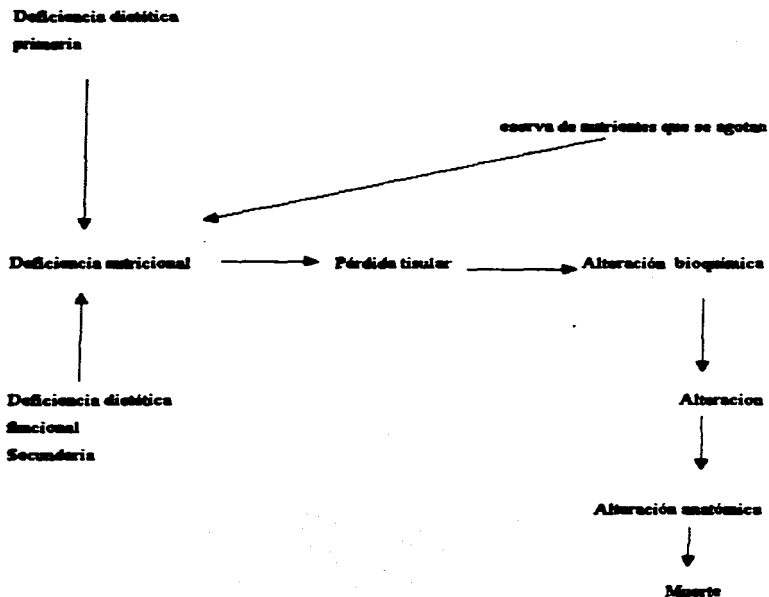
a).- Manifestaciones constantes: el edema es signo cardinal de este tipo de desnutrición, además existe retraso en el crecimiento y desarrollo del individuo, que se manifiesta por un déficit de

peso corporal al menos de un 31.8% del normal, también existe atrofia muscular, hipotensión y trastornos psicómotores como apatía y debilidad.

b).- Manifestaciones habituales no son indispensables para el diagnóstico, pero es frecuente encontrarlas entre ellas tumores, alteraciones en el cabello (pigmentación, signo de la bandera, adelgazamiento y sedosidad, ralo y fácilmente desprendible), despigmentación difusa de la piel, facies lunar por aumento de grasa y edema de la cara, anemia que no suele ser grave.

c).- Manifestaciones ocasionales: dermatosis en forma de pintura cuarteada, que cuando existe, tiene valor patognomónico, hepatomegalia en ocasiones no detectable, pero debida a infiltración grasa siempre presente, erupción inguinal, hémida, úlceras y fissuras, deficiencias vitamínicas concomitantes que provocan queratomalacia y estomatitis angular, infecciones concomitantes como la TBP, parasitosis múltiples, cuadros diarreicos y deshidratación (9)

PATOGENIA DE LA DESNUTRICION



DESNUTRICION Y DESARROLLO MENTAL.

La desnutrición retrasa el desarrollo mental del individuo que en un momento dado es capaz de distinguir la orientación espacial de las formas geométricas, o letras como la p, d y q que consta de las mismas partes, una línea recta y un círculo unidos entre sí. Estos niños tienen un retraso en esta habilidad indispensable para poder aprender a leer. Esta es una forma en que la desnutrición ha causado déficit en el desarrollo que impide la adquisición de habilidades escolares.

Vega Franco y col. confirmaron que los niños con menor peso (para la talla) y menor talla registran los puntajes más bajos ante una prueba de inteligencia. (14)

DESNUTRICION E INFECCION.

La coexistencia de desnutrición e infección es la causa principal de morbilidad y mortalidad en menores de 5 años por lo que es de enorme importancia a nivel mundial. No sólo contribuye por sí misma a la disminución de la ingestión de alimentos, sino también por la absorción deficiente de carbohidratos como consecuencia de la función inadecuada de las enzimas intestinales y puede durar de varios días y varias semanas después de que el agente infeccioso real ha desaparecido. La gastroenteritis tiene un mayor número de complicaciones en pacientes desnutridos. Edgar Vázquez y col. demostraron que la infección más frecuente observada asociada a la desnutrición grave fue localizada en el tubo digestivo, incluso en las infecciones mixtas siempre existió foco infeccioso a nivel gastrointestinal. Así, en el 81% se demostró la relación entre diarrea u otro signo de infección intestinal y desnutrición grave. (15).

CAMBIOS BIOQUIMICOS DEMOSTRADOS EN LA DESNUTRICION TEMPRANA

La desnutrición temprana produce una serie de modificaciones inespecíficas sobre la composición corporal y cerebral. En efecto está reportado que la (5 hidroxitriptamina 5ht serotonina) cerebral que es el neurotransmisor específico, se encuentra aumentada. Este aumento está ocasionado por una elevación en la fracción libre L-tryptófano plasmático (L-try), que es precursor metabólico de la síntesis de la 5-ht. El L-Try pasa al cerebro en donde es hidroxilado en las neuronas serotoninérgicas por la acción de la enzima triptófano-5-hidroxilasa, ensayada el 5-hidroxitriptófano formado es descarboxilado por la acción de la descarboxilasa de los aminoácidos aromáticos y transformados en serotonina.

La Dra. Díaz y col. realizó un estudio de investigación con un grupo de ratas que fueron sometidas a diferentes tipos de desnutrición proteínico-calórica durante la gestación y la lactancia. Los que presentaron la desnutrición en los dos periodos del desarrollo mostraron las alteraciones más marcadas en el contenido de serotonina en la corteza cerebral e hipotálamo y en la prueba de conducta alimentaria de selección de nutrientes, con una disminución importante en el consumo de carbohidratos. Se hicieron experimentos agudos en los que también se indujo un aumento del neurotransmisor en el cerebro y sus resultados apoyan los del experimento crónico, ya que en la prueba de selección de nutrientes también se observó una disminución significativa del consumo de carbohidratos.

La desnutrición gestacional también produce un retardo en el crecimiento físico. Se demostró que el peso corporal se altera con más facilidad que la longitud y el peso cerebral, lo que constituye un hallazgo universalmente observado. También se observó que los animales desnutridos en la gestación sometidos a un esquema normal de nutrición al nacimiento

presentaron aumentos esométricos suficientes que les permitió alcanzar el crecimiento físico de los controles, por lo tanto se puede concluir que una adecuada y temprana terapia nutricional es capaz de desencadenar distintos mecanismos de compensación que permite alcanzar la velocidad de crecimiento físico de los controles (16)

DESNUTRICION Y ALTERACION INMUNITARIA.

En el recién nacido se sabe que existe el déficit de IGM, ya que ésta no atraviesa la barrera placentaria (La IGM actúa sobre las bacterias gram negativas, de tal manera, que su ausencia puede facilitar la diseminación de procesos infecciosos). Se ha demostrado que los niños pequeños para su edad gestacional tienen numerosas alteraciones anatómicas características de una nutrición deficiente. El peso del tino es menor y se detecta linfocitopenia, así mismo se ha considerado que una alteración en el crecimiento corporal puede modificar la maduración de los mecanismos inmunitarios. Se ha demostrado alteración en la inmunidad mediada por células y disminución en el número de linfocitos T formadores de rosetas. La hipersensibilidad retarda de día y el complemento C3, C4 y la actividad de opsonización también están disminuidas. En la desnutrición en general se ha comprobado que existe, entre otras alteraciones, depresión de la inmunidad celular y alteración de la fagocitosis, la cual se encuentra influida en parte por el déficit de zinc. Se ha observado también déficit de IGA en la mucosa yeyunal, lo que facilita la localización por gérmenes patógenos y la elevada frecuencia de septicemia en pacientes desnutridos. (17)

PROBLEMA

La desnutrición se ha identificado como el problema individual más importante en la salud del niño en todo el mundo. (18)

En las sociedades en vías de desarrollo se ha documentado alta prevalencia de desnutrición proteíno-energética en niños menores de 5 años (11). Esto contrasta con los países industrializados donde excepcionalmente los retrasos del crecimiento son las consecuencias de una carencia nutricional.

Son los niños en edad preescolar los que constituyen el grupo principal que sufre desnutrición por circunstancias propias de la fase biológica que caracteriza a la niñez, en la cual los organismos precisan de un mayor aporte de nutrientes plásticos que modelan su figura y energéticos, que le permitan desarrollar la intensa actividad propia de las etapas iniciales de la vida (19).

El fenómeno está muy influenciado por otros factores en particular las infecciones repetidas.

En México se cuenta con un marco de información general gracias a la ENN, con representatividad nacional y de 4 regiones, Norte, Centro, Sur y Distrito Federal, se encontró un elevado riesgo de déficit de talla y un menor riesgo de emaciación.

El déficit de talla es mayor en municipios predominantemente indígenas rurales, en las regiones Sur y Centro, y en familias de madres con baja educación formal y condiciones de vivienda pobres.

En otros estados como Tabasco, en la primera Encuesta Estatal realizada en 1991, se encontró que el 46% sufre desnutrición y de éstos el 90% de los desnutridos severos se localizan en el medio rural (21).

En la Sierra Norte de Oaxaca en 1993 se encontró que el 85% de los preescolares están desnutridos y que los niños emigrantes a la C.A. de México, la desnutrición es insistente (22).

Con estos trabajos se establece un impacto enorme, por lo que la investigación se obedece a identificar la prevalencia de desnutrición infantil a nivel local.

¿ Cuales serán las variables más importantes que causan desnutrición a nuestros derechohabientes menores de 5 años de edad?

FALTA PAGINA

No. 37

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de desnutrición en menores de 5 años de edad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Determinar los factores predisponentes de desnutrición**
- 2.- Determinar cuales son los indicadores antropométricos más adecuados para evaluar el estado de salud.**

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO.- Se realizó un estudio con un diseño transversal, de observación y descriptivo.

POBLACION LUGAR Y TIEMPO.- En niños menores de 5 años de edad, de ambos sexos que acudieron a un consultorio de medicina familiar, de la Clínica Hospital ISSSTE, Huejutla, Hgo. durante un periodo de 3 meses de septiembre a noviembre de 1995.

TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.- Fue una muestra homogénea que abarcó 116 niños de ambos sexos, todos menores de 5 años de edad.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Niños de ambos sexos menores de 5 años de edad.
- Niños con peso al nacer de 2500 y 3800 grs.
- Que no cursaban con enfermedades crónicas.
- Que no cursaban con infecciones en el momento del estudio.
- Que no tengan malformaciones congénitas.

VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION.

Todos los niños fueron sujetos a un examen clínico completo que incluyó la medición del peso corporal y la talla. Tanto el examen clínico como la somatometría fueron efectuadas por un mismo observador. Con las mediciones de peso y talla se valoró el estado de nutrición de los niños usando los porcentajes de estas mediciones, el criterio de Gómez y las tablas sugeridas por la Organización Mundial de la Salud.

PROCEDIMIENTO.

PESO: Los niños fueron pesados sin ropa en una báscula (Ohaus) calibrada previamente para el estudio.

ESTATURA. La estatura de los niños mayor es de 2 años se midió con el altímetro.

LONGITUD. La estatura de los niños menor es de 2 años de edad se mide como longitud y cada niño fue colocado en decúbito dorsal en un infantometro como el descrito por Fomon, un observador retuvo la cabeza del niño con la porción del plano vertical de Frankfurt manteniendo en contacto la cabeza con la porción vertical del infantometro. El segundo observador deflexionó las rodillas del niño aplicando los pies con los dedos hacia arriba contra la porción móvil del infantometro. (10).

Como la escala de medición se considera de acuerdo al tipo de variable, ésta será constitutiva y se expresará en cifras absolutas y porcentuales.

METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACION

Con el permiso de los padres se realizó una encuesta que incluye la siguiente información: nombre, código, edad, sexo, religión, nacionalidad, peso al nacer, talla al nacer, nombre y edad de los padres, tipo de lactancia, persona que cuida a los niños, edad de ab lactación, edad de destete, ingreso familiar, número de hijos vivos, lugar que ocupa el niño, tipo de alimentación, tipo de vivienda.

CONSIDERACIONES ETICAS.

En este trabajo se siguieron los estatutos de la Declaración de Helsinki y los padres firmaron de aceptación

RESULTADOS

El período total del estudio fue de 3 meses, de septiembre a noviembre de 1995. Al inicio se incluyeron 116 sujetos menores de 5 años de edad, de los cuales se excluyeron 4 niños porque el peso al nacer fue menor de 2500 gr, 6 por infecciones en el momento del estudio, 4 porque el peso al nacer fue mayor de 4 kg, y 2 por presentar malformaciones congénitas.

De un total de 100 sujetos se obtuvieron los siguientes resultados:

-Con referencia a los indicadores utilizados de peso de acuerdo a la edad, se observó que de los 100 niños estudiados, existe el 41% con desnutrición de IG, 10% con sobrepeso y el 49% eutróficos. También podemos mencionar que en nuestra población no contamos con desnutrición de II y III grado.

Gráfica No. 1

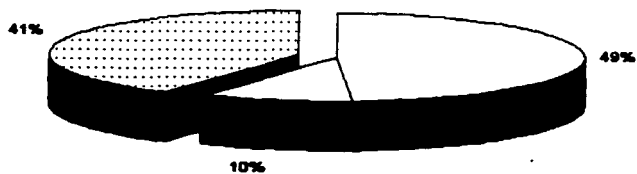
En término de talla alcanzada de acuerdo a la edad, se observó que el 29% presentó desnutrición de I grado o sea desnutrición crónica.

Gráfica No. 2

En lo que se refiere al indicador peso para talla fue más bajo se observó 20% de desnutrición de I grado o sea desnutrición aguda.

Gráfica No. 3

**ESTADO DE NUTRICION DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
SEGUN LA CLASIFICACION DE GOMEZ**

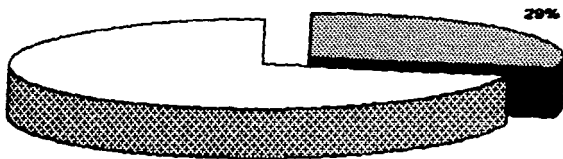


DESNUTRICION I GRADO

**ESTADO DE NUTRICION DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
SEGUN LA CLASIFICACION DE WATERLOW**

DESNUTRICIÓN CRÓNICA 29%

TALLA/EDAD

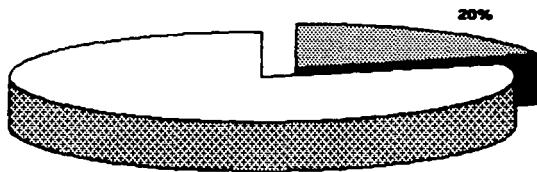


DESNUTRICION CRONICA 29%

**ESTADO DE NUTRICION DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
SEGUN LA CLASIFICACION DE WATERLOW**

DESNUTRICIÓN AGUDA 20%

PESO TALLA



DESNUTRICION AGUDA 20%

Los cuadros 1 y 2 muestran las características generales de la población, demostró ser una muestra homogénea y representativa de nuestra derechohabiente, predominó el grupo etario de 48 a 60 meses de edad, representando el 28% de los niños incluidos en el estudio.

En cuanto al sexo predominó el masculino que represente el 58% contra el 42% del femenino. Otros hallazgos merecen señalarse el tipo de relación de los padres están aceptablemente estructurados, son familias integradas en un 88%, nuclear 87%, entonces el 10%.

La maternidad en mujeres muy jóvenes < de 15 años fue mala, en el siguiente grupo etario (15 a 19 años) el 5% de las madres tuvieron su primer hijo. De los 20 a 34 años se produjo el 87% del total de los partos, siendo la edad ideal para éstos, y aunque es un periodo desventajoso para la procreación el 8% de los partos se produjeron después de los 35 años.

El promedio de escolaridad que tienen las madres es superior al promedio nacional.

Se observaron algunas prácticas inadecuadas de la alimentación infantil ya que el 50% de los niños estudiados habían recibido otros alimentos diferentes a la leche antes de los 4 meses de edad, siendo esto muy desfavorable para la salud infantil. Ya que actualmente existen bases suficientes para asegurar que la alimentación exclusiva al seno satisface las necesidades energéticas de los lactantes hasta los 6 meses de edad además la leche materna humana contiene una serie de elementos tanto celulares como humurales con capacidad para prevenir las infecciones.(23)

En los cuadros 3 y 4 muestran la correlación entre el peso/edad y el grado de escolaridad de la madre, así como de la persona que cuida al niño. El mayor número de niños eutróficos se encuentra en las madres que cuidan a sus hijos, ocupando el 53% de los casos,

esto se debe quizá que le dedican más tiempo y atención que las madres que se han incorporado a la carga de trabajo, otro hecho que llama la atención es que hay tres madres con estudios superiores [II] a los 17 años y se encuentran con niños desnutridos.

En el cuadro No. 5 Otra observación de interés fue que el número de hijos no ejerció una fuerte relación con peso/edad como se esperaba, madres con menos de 2 hijos presentó el mayor porcentaje de desnutridos en relación con las que tienen más de 3 hijos.

En el cuadro No. 6 muestra que la prevalencia de lactancia parcial fue la que predominó ocupando el 56% de los casos, el 36% fueron alimentados con lactancia absoluta y el 8% con lactancia artificial.

No hubo diferencia en el crecimiento de niños alimentados al pecho en relación con los de pecho/biberón.

En lo alimentados con biberón sólo el 25% presentaron desnutrición.

CUADRO No. 1

CARACTERISTICAS GENERALES

CARACTERISTICAS	NUMERO DE CASOS	%
<u>EDAD (MESES)</u>		
0 a 12	7	7
12 a 23	15	15
24 a 26	10	10
26 a 36	17	17
36 a 48	23	23
48 a 60	28	28
<u>SEXO</u>		
MASCULINO	28	28
FEMENINO	42	42
<u>TIPO DE FAMILIA</u>		
INTEGRADA	58	58
SEMI INTEGRADA	10	10
DESINTEGRADA	3	3
NUCLEAR	87	87
EXTENSA	10	10
EXTENSA COMPUESTA	3	3

CUADRO No 2
CARACTERISTICAS GENERALES

CARACTERISTICAS	NUMERO DE CASOS	%
<u>EADES DE LA MADRE (AÑOS)</u>		
15	0	0
15 a 19	5	5
20 a 34	87	87
35 a 44	7	7
más de 44	1	1
<u>ESCOLARIDAD DE LA MADRE (AÑOS)</u>		
Analfbeta	0	0
0 a 6	7	7
6 a 9	41	41
9 a 12	18	18
12 a 17	31	31
más de 17	3	3
<u>EDAD DE INICIO DE LA ABLACTACION (MESES)</u>		
2	16	16
3	34	34
4 a 6	44	44
7 a 11	5	5
más de 11	1	1
<u>EDAD DE INICIO DE DESTETE (MESES)</u>		
4	0	0
4 a 6	0	0
7 a 11	36	36
más de 11	64	64

CUADRO No 3**CORRELACION ENTRE EL PESO/EDAD Y EL GRADO DE
ESCOLARIDAD DE LA MADRE.**

ESTADO DE NUTRICION	GRADO DE ESCOLARIDAD AÑOS				
	-6	6-9	9-12	12-17	Más de 17
SOBREPESO	0	6	1	3	0
EUTROPICOS	2	20	10	17	0
DESNUTRIDOS	4	17	12	5	3

CUADRO No 4**CORRELACION ENTRE PESO/EDAD Y LA PERSONA QUE CUIDA AL
NIÑO.**

ESTADO DE NUTRICION	CENDI	MADRE	PARIENTES	SIRVIENTAS
SOBREPESO	3	4	2	1
EUTROPICO	3	20	5	12
DESNUTRIDOS	5	20	5	20

CUADRO No. 5**CORRELACION ENTRE PESO/EDAD Y EL NUMERO DE HIJOS.**

ESTADO DE NUTRICION	NUMERO DE HIJOS				
	1	2	3	4	5 y más
SOBREPESO	4	3	1	2	0
EUTROFICOS	7	21	9	7	5
DESNUTRIDOS	10	13	6	6	6

CUADRO No. 6**CORRELACION ENTRE EL PESO/EDAD Y EL TIPO DE LACTANCIA.**

TIPO DE LACTANCIA	SOBRE PESO	EUTROFICOS	DESNUTRIDOS
MATERNA	3	16	17
ARTIFICIAL	1	5	2
COMBINADA	6	23	27

DISCUSION

Esta investigación está enfocada a la prevalencia y causas de demencia, por lo que circunscribe a los menores de 5 años de edad, por ser el grupo más vulnerable de padecerla.

Contó con una serie de limitaciones que deben ser consideradas en la interpretación de los resultados.

El diseño fue transversal, por lo que no fue posible obtener todos los datos exactos, sino sólo la asociación de algunas variables.

En cuanto a la calidad de la información se contó con una muestra representativa para obtener los datos a través del interrogatorio, se utilizaron instrumentos estandarizados, además se realizó toda la recolección de los datos por lo que podemos asegurar que los resultados son fiables.

Cabe señalar que la población estudiada corresponde a familias debidamente estructuradas, con trabajo y salario fijo, donde un porcentaje alto de mujeres se han incorporado a la carga de trabajo, y con escolaridad bastante aceptable.

Otros estudios han mostrado que ciertas variables sobresalen por su relación con demencia: exceso de miembros de familia, poca escolaridad de la madre, pobreza extrema (24) Pero en este estudio no mostró una coexistencia franca ya que madres con menos de 2 hijos, con más poder económico y con mayor escolaridad tienen hijos demenciados.

Por otra parte al comparar los resultados de esta investigación con lo informado en la ENN. Destaca que esta población manifestó un mayor porcentaje de desnutrición crónica ocupando el 29%, y el menor porcentaje de desnutrición aguda, ocupando el 20%.

Es preocupante notar que en el grupo de edad estudiado, hay una prevalencia mayor que la citada en dicha encuesta.

Por lo que es preciso considerar a la madre como figura clave a quien debe dirigirse las acciones preventivas que favorezcan la disminución del problema que representa la desnutrición infantil.

CONCLUSIONES

La frecuencia de desnutrición en niños menores de 5 años en la Clínica Hospital, ISSSTE, Huejutla, Hgo., según la clasificación de Gómez es del 41%, todos ellos con desnutrición de I grado, no hubo desnutrición de II ni de III grado, asimismo se observó que según la clasificación de Waterlow existe el 29% con desnutrición crónica y el 20% con desnutrición aguda.

Fue un hecho inesperado encontrar que la desnutrición se presentara en familias bien estructuradas, con buen nivel económico y cultural, pero con madres que trabajan fuera del hogar, por lo que se plantean las siguientes recomendaciones.

A LOS TRABAJADORES DE LA SALUD.

- Concientizar a los médicos familiares y pediatras de evaluar periódicamente el crecimiento y desarrollo del niño, basándose en la Norma Oficial Mexicana, para el control de la Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Niño y del Adolescente. Si el crecimiento y estado nutricional del niño se encuentra con desnutrición leve, moderada o sobrepeso citar a intervalos más cortos cada mes, investigar las causas probables, indicar tratamiento y medidas complementarias, en caso de no corregirse referir al Centro de Recuperación Nutricional.

- Desparasitación semestral del niño menor de 5 años.
- Dar complemento vitamínico (hierro-retinol)

- Promover intencionalmente la lactancia materna como forma exclusiva de alimentación de sus hijos, durante los primeros 6 meses de vida.
- Instalar en las escuelas la enseñanza de la buena nutrición proporcionando al profesorado cooperación y asesoría.
- Considerar a la madre como figura clave a quien debe dirigirse las acciones preventivas que favorezcan la solución del problema que representa la desnutrición infantil.

LOS PADRES DE FAMILIA.

- Hacer énfasis en la trascendencia que tiene la estimulación afectiva emocional del niño, es por ello que nutrir un niño va más allá de lo biológico, implica alimentar su espíritu con las más finas esencias del amor (19).

AL PADRE DE FAMILIA.

- Concientizar al padre de familia a compartir las labores del hogar, ya que la mayoría no reconocen la fuma de la casa como trabajo adicional y no ayudan a efectuarlo, teniendo muy poco tiempo las madres para la elección y preparación de los alimentos, así como de su cuidado.

A LA MADRE DE FAMILIA.

- No delegar la responsabilidad de educar y cuidar a sus hijos a sus sirvientes.
- No permitir que coman sólo lo que les guste.
- No dejar que el placer de comer alimentos refinados y sofisticados, que alteran los requerimientos nutricionales en perjuicio de la salud.

- No tener comida basura ni dulces en casa.
- No consentir que la publicidad televisiva influya en la dieta.

A LAS AUTORIDADES.

- Crear un centro de recuperación nutricional, donde haya servicio de Atención Médica Especializada
- Hacer obligatorio y supervisar a todos los médicos de cumplir con la Norma Oficial.

Los resultados de esta investigación se darán a conocer a las autoridades para que obtengan datos que traduzcan la realidad de nuestra población adscrita y se tomen las medidas necesarias, fortaleciendo la conciencia del médico sobre una filosofía social para poder lograr íntegramente los programas de salud.

Esta investigación fue demasiado estática, no se realizó una participación activa y directa de los pacientes involucrados y no hubo soluciones a corto, mediano y largo plazo, por lo que fue una investigación diagnóstica solamente y lo ideal hubiera sido una investigación acción o sea implantación de resoluciones colaterales y simultáneas en la investigación en cuestión.

" Somos culpables de muchos errores y muchas faltas - dice Gabriela Mistral- pero nuestro peor crimen es abandonar a los niños, descuidando así la fuente de la vida. Muchas de las cosas que nosotros necesitamos pueden esperar el niño no. Justamente ahora sus huesos están siendo formados, su sangre está siendo producida y sus sentimientos se están desarrollando. A él no podemos responderle mañana! su nombre es hoy!. (16)

BIBLIOGRAFIA

- 1,8,13. Dr. Alfonso Juárez. Desnutrición Infantil M. Introducción a la Pediatría, Editorial Mondés OTEC.2A. Edición, Méx. 1983:136
- 2.-Sepúlveda Amor. Estado Nutricional de los pre escolar es y las mujeres en México, Gaceta Médica, 126 (3): 207 a 225 1990
- 3,7.- Juan Rivera y Esther Caramueva. Identificación y definición de Desnutrición. Estudios Epidemiológicos sobre desnutrición infantil en México 1900-1980, IMSS, 1a. Edición, México 1982:15-16.
- 4.- Rafael Ramos Galván. Significado y empleo de las referencias antropométricas de peso y talla en la práctica pediátrica y epidemiológica. Bol. Méd. Hosp. Infantil Méx: 49 (6):321-323.
- 5,10.- Flores y col. Evaluación antropométrica del Estado de Nutrición de los niños, procedimientos, estandarización y significado. Bol Méd Hosp Infantil, Méx; 47(10):732-733. 1990
- 6.- Dr. Pierre Royer, retardo en el crecimiento, Pierre Royer, Nestlé Nutrición. Reven Press, New York 1985:
- 9,13.-Dr Hariberto López y Esteban Rodríguez, Desnutrición Infantil. Actualización en Medicina ISSSTE; 1(10):11 1987.
- 10.- Flores y col. Evaluación antropométrica del Estado de Nutrición de los niños, Procedimientos, estandarización y significado. Bol Méd Hosp Infantil Méx; 47 (10):732 a 790, 1990.
- 11.- Luis Castillo. Nomogramas para la evaluación del crecimiento físico y condición nutricional en niños menores de 5 años, Bol Med Hosp Infantil Méx; 53 (5): 24-25 1996.
- 12.- P Royer J/W Waterlow Factores Nutricionales en el crecimiento: 6 Editorial Reven Press New York 1985.

- 14.12.- Pamela Y Brown, Jo Anne Brasil, Desnutrición y Desarrollo Mental, Revista Mexicana de Pediatría; 59 Edición Especial 5, 1992.
- 15.- Dr. Jorge Larracilla Alegre y Col. Edad y estado nutricional en la evaluación de lactantes con gastroenteritis. Revista Mexicana de Pediatría: 343 1985.
- 16.- Gabriel Márquez Gutiérrez y col. Cambios inducidos por rehabilitación nutricional temprana en la vía serotoninérgica cerebral activada por desnutrición gestacional. Bol Med Hosp. Infantil Méx; 52 (2):70, 1995.
- 17.- Dr Edgar Vázquez y col. Perfil del niño con desnutrición grave. Revista Mexicana de Pediatría:155 año 1987
- 18.-Henry Kempe, Trastornos de la nutrición. Diagnóstico y Tratamiento Pediatrico. Manual Moderno, 7a Edición, Méx. 1991: 112.
- 19.- Leopoldo Vega, Panel de las instituciones de asistencia social en la atención del niño desnutrido. Bol Méd Hosp. Infantil Méx; 46 (2) 1989.
- 20.- Juan Rivera Dommarco J y col. Déficit de talla y emaciación en menores de 5 años, en distintas regiones y estados de México, Salud Pública, 2 (2):96. 1995.
- 21.- Enrique Hernández y col. Prevalencia de desnutrición en preescolares de Tabasco, México, Salud Pública; 37:211-218
- 22.- Alberto Yaman y col. Programa de investigación acción comunitaria en migración y nutrición. Salud Pública Méx. 1993;35: 569-575.
- 23.- Salvador Villalpando. Bases Biológicas de la Lactancia Materna, Bol Med Hosp Infantil Méx 1993;50 (12)
- 24.- Vázquez Evaluación del Estado de Nutrición en niños que acuden al ONI de Guadalajara Bol Med Hosp Infantil Méx 1989; 46 (12):771-778.