

11237

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

106

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA

UNIDAD DEPARTAMENTAL DE POSGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN PEDIATRIA

PREVALENCIA DE DESNUTRICION EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL
HOSPITAL PEDIATRICO IZTACALCO DE L INSTITUTO DE SERVICIOS DE
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL.

INVESTIGACION CLINICO EPIDEMIOLOGICA

PRESENTA: DRA. MENDIETA SILVA ROCIO

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN PEDIATRIA

DIRECTOR DE TESIS: DRA. CAROLINA SALINAS OVIEDO

2000

282339



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.

[Handwritten signature]

DR DAVID JIMENES ROJAS
TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN PEDIATRIA

[Handwritten signature]

DRA CECILIA GARCIA BARRIOS
DIRECTORA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION



DIRECCION DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION
INSTITUTO DE SERVICIOS DE
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARÍA DE MEDICINA
Sec. de Serv. Escolares
JUN 14 2000
Unidad de Servicios Escolares
PPL de Posgrado

INDICE

1. RESUMEN	2
2. INTRODUCCION	3
3. MATERIAL Y METODOS	12
4. RESULTADOS	13
5. DISCUSION	13
6. BIBLIOGRAFIA	15
7. ANEXOS	

1. RESUMEN

Con el propósito de conocer la prevalencia de desnutrición en niños de un Hospital Pediátrico de segundo nivel , se realizó un estudio de enero a diciembre de 1998. Se revisó un total de 1455 expedientes donde se obtuvo información como peso, talla, edad ,sexo diagnóstico de ingreso. Se determino la presencia de desnutrición de acuerdo al deficit de peso para la edad y deficit de peso para la talla segun la clasificación del Dr. Federico Gómez.

La razón masculino / femenino fue de 1.4/1; 72.85 % de la población estudiada se encontró desnutrida. Por deficit de peso para la edad 45% de primer grado , segundo grado 23% , tercer grado 4.8%. Siendo los lactantes menores los más afectados por desnutrición seguido por los lactante mayores y por último los preescolares.

Los padecimientos asociados a desnutrición más encontrados fueron de tipo respiratorio, digestivo, neurológico, renal, y otros.

En comparación con otros estudios que se han realizado de este tipo no encontramos gran diferencia a pesar de ser nuestro hospital de segundo nivel y no ser de concentración como un tercer nivel. Esto probablemente se deba a que su tipo de población es abierto.

2. INTRODUCCIÓN

Resulta impactante e inconcebible creer que las imágenes televisivas que observamos en los documentales sobre los niños de Biafra sean reales, puesto que muestran la desnutrición extrema en plenitud, sin embargo no hay que trasladarse al Africa para ser testigos de dicho infanticidio, basta con que caminemos por las calles del centro de México y ver simplemente a los niños de la calle, pequeños entes que forman parte del sector más vulnerable y desprotegido de nuestra sociedad contemporánea.

La desnutrición es la causa más importante de retraso en el crecimiento de los niños; su valoración periódica permite establecer en ellos pautas de manejo a corto y largo plazo.

En países desarrollados 15 a 20 % de los pacientes que se hospitalizan padecen cierto grado de desnutrición (21), mientras en países subdesarrollados, como en México, se ha encontrado que la desnutrición está presente hasta en un 80 % de los niños hospitalizados. (22)

La valoración integral del estado nutricional debe cubrir aspectos dietéticos, clínicos, antropométricos, bioquímicos e inmunológicos. Puede hacerse en forma transversal, para medir en un momento dado la prevalencia de desnutrición en un grupo de enfermos. (23)

La población que atendemos en los hospitales pediátricos del ISSADF tiene un carácter abierto y heterogéneo, por lo cual identificamos una amplia gama de entidades patológicas como causa de ingreso a nuestros hospitales.

Sin embargo, muchas ocasiones tal vez por ser algo cotidiano, no registramos a la desnutrición, por lo que tal vez no le damos la importancia que se debe, lo que nos lleva a caer en un círculo vicioso siendo un gran problema, ya que la desnutrición conlleva en sí toda una gama de alteraciones sistémicas asociándose a esto, y en otras ocasiones siendo ésta la etiología de estas mismas, que repercute no solamente en la salud del individuo sino en el bienestar social, ya que la desnutrición contribuye al ausentismo y bajo rendimiento escolar, y como resultado, al abandono escolar, por los múltiples internamientos y debilidad, astenia y adinamia haciendo esto un problema.

Las estadísticas muestran que en México tenemos un nivel educativo promedio equivalente al nivel primaria.

Con la concientización y demostración de que la desnutrición existe, lograremos hacer algo para evitarlo.

En busca de esta demostración se realizará el siguiente estudio que aunque tal vez no sea una muestra muy representativa que pudiera generalizarse a nivel nacional, si es demostrativa para la población a la que damos servicio en nuestras unidades.

¿Cuál es la prevalencia de desnutrición infantil en menores de 5 años en el Hospital Pediátrico Iztacalco del ISSADF comprendidos del 1º de Enero al 31 de Diciembre de 1998?

La desnutrición es un problema de gran magnitud a nivel mundial. Se estima que en 1990 había 150,000,000 de niños con déficit de peso y que entre ellos 20,000,000 sufrían desnutrición grave (13.3%) (1). Inclusive se estima que por cada 5 niños con peso normal hay 2 niños con déficit alimenticio.

Siendo estos datos trascendentales para tomar en cuenta a la desnutrición como un verdadero problema de salud.

A continuación haremos referencia de algunos conceptos teóricos relevantes a saber para el estudio que se propone.

DESNUTRICION

Shofield define que, la malnutrición protéico-energético es un estado multicarenal que incluye una serie de trastornos cuyas formas graves son el Marasmo, Kwashiorkor y Kwashiorkor-marásmico, etc. (3)

Samuel Flores Huerta dice que es una condición patológica ocasionada por la carencia de múltiples nutrientes derivado de un desequilibrio provocado por un aporte insuficiente y un gasto excesivo o la combinación de ambos. (1)

Cuando el aporte nutricional es insuficiente se puede deber a falta de ingesta o alteraciones en la absorción de los nutrimentos, en tanto que el gasto excesivo puede producirse por condiciones que provocan estrés, aumentando el requerimiento de energía como las infecciones, cirugías, o traumatismos, pudiendo ser esta también de tipo primario cuando está vinculada a la pobreza o la ignorancia y secundaria cuando está asociada a procesos infecciosos diarreicos u otras patologías no infecciosas como la diabetes mellitus, parálisis cerebral infantil, mucoviscidosis entre otras. (1)

La clasificación de la desnutrición tiene como referencia bien el peso corporal para la edad o bien el peso corporal normal para la estatura; los patrones respectivos eran predominantemente extranjeros, pero desde 1975 se cuenta con valores normales para niños mexicanos como las tablas de crecimiento del Dr. Ramos Galván. Sobre la base del peso corporal normal para la edad se cataloga como desnutrido de primero, segundo y tercer grado a quien exhiba déficit ponderal entre 15-24, 25-40 y más del 40% respectivamente de acuerdo al Dr. Federico Gómez. (4, 5)

MÉTODOS DE MEDICION E INDICADORES

En relación a lo anterior tenemos que hacer mención que es necesario tener métodos de medición e indicadores bien precisos para evitar los más posible el riesgo de error y sesgo. Se menciona que en estudios observacionales la historia clínica completa evita el sesgo. (6)

Se tomará a la historia clínica para obtener la información, así como la Nota de Ingreso tomando en cuenta como indicador principal al peso en relación a la edad.

Los índices antropométricos como el peso y la talla proporcionan una imagen aproximativa del estado nutricional de una comunidad, son indicadores útiles porque constituyen:

- Un modo práctico y sencillo de describir el problema;
- El mejor indicador indirecto del carácter general de las limitaciones al bienestar humano tales como las dietas insuficientes, las infecciones y otros riesgos para la salud de origen ambiental;
- Variables predictivas rigurosas y variables a nivel individual y de la población de los riesgos de morbilidad, trastornos funcionales, y mortalidad subsiguientes
- Un indicador apropiado para medir el éxito o fracaso de las investigaciones.(2)

EL PESO Y LA TALLA

Los datos de referencia de peso y talla en diferentes edades durante la niñez sirven para evaluar el tamaño de un niño en relación con el tamaño de sus semejantes.

Estas referencias plantean que el peso y la talla es independiente del grupo étnico aunque hay controversia con respecto a la talla para la edad.

Habicht y col han señalado que los preescolares de las clases media y alta en países en vías de desarrollo mostraron un crecimiento en talla y peso casi idéntico a los niños de naciones desarrolladas y concluyeron que la ingestión de alimentos y calidad de salud son las variables que explican mejor las diferencias antropométricas que la variable genética. (7)

La medición del peso corporal en niños menores de 36 meses de edad se realiza sin ropa, en una balanza electrónica o una báscula de 16 kg. que permita la lectura mínima de 10 gr. Los niños mayores de 36 meses de edad son pesados con ropa interior en una báscula de palanca con lectura mínima de 100 gr.

Para la talla se utiliza una superficie dura y plana, y una cinta métrica, midiendo del vértice de la cabeza a los pies en ángulo de 90° en un plano vertical. (7)

Siendo estas las técnicas recomendadas por la Asociación Mexicana de Pediatría, mismas que se utilizan en nuestras Unidades Pediátricas del ISSADF.

PREVALENCIA

DEFINICIÓN:

Específicamente la prevalencia instantánea de una enfermedad es una medida de tipo censal; es la frecuencia de la enfermedad en un punto designado en el tiempo referido a una población especificada en un tiempo también especificado. La tasa de prevalencia instantánea es la proporción de dicha población que presenta la enfermedad en este particular instante. El numerador incluye todas las personas que tienen enfermedad en un momento dado sin considerar

la longitud del tiempo transcurrido desde el comienzo de la enfermedad hasta el punto en que se midió la prevalencia instantánea. El denominador es la población total (afectados y no afectados) dentro de la cual se investiga la enfermedad. En contraste con las tasas de incidencia, que miden eventos, las tasas de prevalencia instantánea son medidas de lo que existe o subsiste. (8)

ESTUDIOS DE PREVALENCIA

Los estudios de prevalencia o verticales corresponden al estudio de una población o de un grupo realizado en un momento en el que se aprecian el número de casos de enfermedad existentes; su relación con la población total proporciona la tasa de prevalencia. (6)

Teniendo en ocasiones como único objetivo medir las tasas de frecuencia de una infección, una exposición o una enfermedad dada; en una población definida en un tiempo dado. (9)

En el estudio de prevalencia se da el fenómeno de la existencia simultánea de la enfermedad y del factor o factores que pueden estarla causando.

El grupo total puede ser separado en subgrupos caracterizados por un atributo (por ejemplo edad, sexo, raza, educación, nivel socioeconómico, lugar de residencia, etc.), subgrupos en los que se investiga la prevalencia específica.

Como condición básica de un estudio de prevalencia se requiere haber investigado la totalidad de una población o grupo o una muestra representativa de ella. (6)

Las encuestas de prevalencia pueden informarnos sobre si un problema tiene una magnitud suficiente preocupante para merecer un programa de ataque, en tal caso no se requiere trabajar con poblaciones testigo. (9)

La desnutrición se sitúa con un criterio ecléctico de los estudios de prevalencia, como la causa más importante de retraso en el crecimiento de los niños; su valoración periódica permite establecer en ellos, pautas de manejo de corto y largo plazo. (10)

Leopoldo Vega Franco expone que por circunstancias biológicas que caracterizan a la niñez en la cual los organismos precisan de una mayor parte de nutrimentos plásticos que modelan su figura y energéticos que permiten desarrollar la intensa actividad propia de las etapas iniciales de su vida, manifestándose con mayor frecuencia la desnutrición entre los niños. (11)

De aquí la importancia de realizar este estudio en niños menores de 5 años que atañe a nuestra especialidad.

A continuación se dará a conocer un panorama general de la situación de la desnutrición o insuficiencia alimenticia a nivel mundial por nivel de desarrollo del país principalmente entre otras tomado de la sexta encuesta alimentaria mundial (FAO) hasta 1992.

LOS PAISES EN DESARROLLO EN CONJUNTO Y POR REGIONES

Durante los dos decenios posteriores a 1969-71, la prevalencia de insuficiencia alimentaria disminuyó en los países en desarrollo en conjunto: en 1990-92 era el 20% de la población total con insuficiente acceso a los alimentos, frente al 35% tan solo dos decenios antes, lo que es aún más sorprendente, se registró también un mejoramiento en cifras absolutas, es decir, en 1990-92 el número de personas que tenían acceso insuficiente a los alimentos era menor que 20 años antes, no obstante el aumento de la población de alrededor de 1500 millones de personas en los países en desarrollo en ese periodo. Como se puede observar el número de personas con insuficiente acceso a los alimentos disminuyó de 918 millones en 1969-71 a 906 millones en 1979-81 y a 841 millones en 1990-92. No obstante la cifra era todavía muy elevada en 1990-92 ya que una de cada cinco personas de países en desarrollo tenía insuficiente acceso a los alimentos.

LA DESNUTRICION EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS. SITUACIÓN ACTUAL.

Los datos antropométricos básico de niños menores de cinco años se obtienen a partir de la base mundial de datos de la OMS sobre el crecimiento infantil, que se inició en 1986 con el fin de compilar, sistematizar y difundir los resultados de encuestas antropométricas representativas realizadas en diversos lugares del mundo.

Las proporciones estimadas de niños menores de cinco años que tienen un peso inferior al normal, retraso del crecimiento y emaciación provienen de esa base de datos y se aplican luego a estimación de la población en 1990 a fin de obtener números absolutos.

Los indicadores de la desnutrición en los niños (0 a 10 años) más frecuentemente empleados son el peso en función de la edad, la estatura en relación con la edad y el peso en relación con la estatura. Los niños se clasifican según su estado nutricional comparando sus medidas con los valores de referencia de una población normal sana, y con valores límites específicos de la distribución normalizada para esa población. Los puntos límites se basan en un aumento del riesgo de morbilidad y mortalidad, y para los tres indicadores son: $<-2 DS$ = Desnutrición, y $>+2 DS$ = exceso de peso (Indicadores de peso solamente).

Según las estimaciones, en el mundo en desarrollo, en 1990 había 179 millones de niños menores de cinco años con deficiencia de peso, 215 millones que sufrían retardo del crecimiento y 48 millones que adolecían de emaciación. En proporción a la población total de menores de cinco años, el 41% padecía retraso del crecimiento, y el 34% falta de peso y el 9% emaciación. Las proporciones más altas se encontraron en Asia meridional, seguida de África subsahariana. Esta clasificación es inversa a la basada en la prevalencia de la insuficiencia alimentaria. Una explicación de esta inversión se basa en las diferencias en los ambientes patológicos, una gran densidad de población, unida a climas monzónicos, favorece la propagación de las enfermedades -sobre todo las transmitidas por el agua- mucho más fácilmente y de manera letal en el Asia meridional y en el África subsahariana. Por esta razón los niños de Asia meridional están mucho más expuestos al estrés nutricional pese a que es más baja la prevalencia en general de la insuficiencia alimentaria. La combinación de cifras altas de desnutrición y un gran tamaño de la población hace que en Asia meridional viva, y con mucho, el mayor número de niños desnutridos en desarrollo. En general, en 1980, el 80% de los niños desnutridos en el mundo, vivían en Asia, (principalmente Asia meridional) y el 15% en África y el 5% en América Latina.

A nivel mundial hay indicios de que la prevalencia de la deficiencia de peso entre los niños menores de cinco años está descendiendo con el tiempo en algunos países. Asia meridional y América latina son las regiones donde es más fuerte esta tendencia, mientras que la prevalencia de deficiencia de peso está aumentando realmente en el África subsahariana. La situación en las restantes regiones es variada. No se pueden hacer evaluaciones mundiales del estado nutricional de los niños en edad escolar y de los adolescentes debido a que se pueden obtener muy pocos datos empíricos de las encuestas nacionales. (2)

De la misma encuesta Waterlow observa la relación de la desnutrición con la mortalidad concluyendo que la tasa de mortalidad infantil aumenta o es más alta

durante el primer año de vida que en cualquier otro año de vida, por lo que si el objetivo es reducir el número de muerte, debe darse prioridad a los lactantes.(12)

Se han realizado otros estudios en los cuales se encuentra una alta relación entre la desnutrición y la mortalidad. (3, 13)

Comentamos el análisis que se realizó en 1996 por la FAO de la sexta encuesta alimentaria mundial hasta 1992 y el análisis que hizo Waterlow de la misma hasta 1990.

Ahora se enunciará la prevalencia en años más recientes hasta 1997, en diferentes lugares del mundo incluso con enfermedades asociados.

AMERICA

Canadá. Se realizó un estudio en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria y pacientes no diabéticos para determinar la prevalencia de desnutrición encontrando una frecuencia del 76% de la población estudiada con desnutrición de un total de 90 pacientes.(a)

Estados Unidos. Para 1995 la prevalencia de desnutrición en pacientes hospitalizados fue de 75.5% en un estudio realizado en diferentes hospitales de E.U.A. de 1976 a 1992 encontrándose a la desnutrición altamente relacionada a enfermedades crónicas.(b)

Otro estudio realizado para la determinación de prevalencia de desnutrición en pacientes hospitalizados con enfermedades del corazón, se encontró un 80 %de infantes con desnutrición asociados a cardiopatías congénitas. (c)

Un estudio similar menciona que un 50% de los pacientes con enfermedades crónicas que interfieren en la hemodinamia como las enfermedades del corazón se asocian a desnutrición. (d)

AMERICA LATINA.

Un estudio de UNICEF de 1990 estimó que la prevalencia promedio de déficit nutricional en América Latina y el Caribe era del 13.8% cuando se calculaba en base a la deficiencia de peso en relación con la edad, y del 27.5% si se utilizaba el índice de talla para la edad y del 1.3% si se consideraba la relación del peso para la talla. (14)

En 1995 para países con más de 200,000 habitantes se encontraron los más altos porcentajes de desnutrición de moderado a grave en niños menores de cinco años: en Guatemala 34 y 8%, Haití 26.8%, Honduras 21%, Guyana 18.3% y 2.2%,

Ecuador 17%, Bolivia 15.7% y 3.7%, México 14%, estos datos están basados al total de la población. (15)

El Salvador. En este país se realizó una evaluación de la situación alimentaria y nutricional encontrando niños menores de cinco años de estos 132,700 niños, presentaron desnutrición moderada en el área rural. (16)

México. Se analizaron datos de la encuesta nacional de Nutrición de 1988 aplicada a una muestra comprendida en cuatro regiones del norte, centro, sur y D.F. de la República Mexicana, encontrándose predominantemente en municipios indígenas rurales y en las regiones del Sur y centro en familias de madres con baja educación formal y condiciones de vivienda pobre.(17)

Otro estudio analiza los datos de las encuestas nacionales de alimentación en el medio rural mexicano, 1974, 1979, 1989, con respecto a la prevalencia de desnutrición en la población menor de cinco años. La prevalencia encontrada durante este periodo tuvo pocos cambios (49% a 53% de la población con peso para la edad inferior) así mismo se hizo un análisis de esta información y zonas de pobreza en indígenas, observando un mayor desarrollo en zonas de mejor nivel económico e inversamente proporcional a lo sucedido en las zonas pobres. (18)

Con el fin de disminuir la prevalencia de desnutrición se llevaron a cabo varios proyectos para promover la educación en nutrición y lograr la participación comunitaria, concluyendo que mediante la participación comunitaria es posible mejorar la alimentación de las familias en el medio rural. (19)

Tradicionalmente el problema de la desnutrición ha sido el que más ha preocupado con respecto a los problemas de salud siendo este un problema común en países subdesarrollados con prevalencias variables de acuerdo a la región, nivel socioeconómico y a las características demográficas de la población.

La desnutrición grave ocurre entre 1 y 10% de niños preescolares en la mayor parte del tercer mundo. En México distintos la sitúan entre 0.3 y 5% según se trate de áreas urbanas o rurales.(20)

AFRICA

Chad. Aquí se evaluó el estado nutricional en niños menores de cinco años correlacionados con la morbi y mortalidad hospitalaria encontrando un 61.3% asociado a infecciones respiratorias y 89.8% a enfermedades diarreicas con respecto a la mortalidad fue altamente significativo, colocándose en un 30% como causa de mortalidad asociada a infecciones de tipo respiratorio principalmente. (e)

Etiopía. Se hacen comentarios de desnutrición de dos comunidades en Etiopía enfocados a la prevalencia de desnutrición de acuerdo o considerando indicadores

somatométricos para niños y niñas concluyeron que la evaluación de la desnutrición se puede relacionar étnicamente tomando en cuenta los indicadores somatométricos. (f)

Kenia. Se determinó la prevalencia de desnutrición en preescolares siendo esta de un 86.2% del total de la población para 1985. (g)

Sudáfrica. Se asociaron la prevalencia y los factores de riesgo para la desnutrición en niños de cinco años mostrando varios porcentajes siendo el más alto el 71.4% asociado a madres alcohólicas y dieta inapropiada, así como déficit en el nivel educativo. (h)

Egipto. Se realizó un estudio de prevalencia de desnutrición en niños de 6 a 24 meses, atendidos en el hospital central durante un año, siendo esta del 25.6% del total de los ingresos a este hospital. (i)

ASIA

India. Se determinó la prevalencia de desnutrición asociada a parásitos intestinales en niños preescolares siendo esta de un 17%. (j)

Libano. Aquí se determinó la presencia de desnutrición en pacientes sometidos a cirugía general siendo esta del 53%. (k)

Malasia. Aquí se determinó la presencia de desnutrición en una comunidad de recién nacidos a 10 años siendo un total de estos 297 y la prevalencia del 18.9%. (l)

Con lo enunciado anteriormente observamos que la prevalencia de desnutrición a nivel mundial es alta sobre todo en África y Latinoamérica, sin grandes cambios a lo referido en años anteriores.

En conclusión la desnutrición en niños puede ser sólo un incidente pasajero en un lapso de su vida, pero sigue siendo un problema al que debe dársele la importancia que merece a través de la educación médica sobre la tendencia de la desnutrición que podrá el pediatra mejorar la calidad de vida del niño y llevarlo a un estado nutricional óptimo y si es posible evitar su malnutrición.(10)

Por lo que nuestro objetivo principal fué: determinar la prevalencia de desnutrición infantil en niños menores de 5 años en el Hospital Pediátrico Izatacalco SSSDF comprendido del 1º De Enero al 31 de Diciembre de 1998.

Describimos también por grupo de edad la causa de ingreso a la Unidad Hospitalaria agrupando este por entidades patológicas de acuerdo a su origen:

P. respiratorios, P. digestivos, P. neurológicos, P. quirúrgicos, P. renales y otros.

Ademas agrupamos por edad y grado de desnutrición a la población estudiada.

Valorar el grado nutricional de la población que acude a nuestros hospitales constituye un indicador fundamental del perfil alimenticio y nutricional de la sociedad que requiere su estudio específico y análisis particular para lo cual tomaremos como modelo al hospital Pediátrico Villa.

Sabemos que la desnutrición es un estado patológico que conlleva una serie de anomalías a nivel sistémico resumidas en los tres signos universales: Atrofia, Hipofunción y Dilución. Además de las repercusiones orgánicas, esta contribuye a formar un sin número de familias desnutridas que igualmente presentan atrofia, dilución e hipofunción biopsicosocial.

La desnutrición es un problema de gran magnitud a nivel mundial. Se estima que en 1990 había 150,000,000 de niños con déficit de peso y que entre ellos 20,000,000 sufrían desnutrición grave (13.3%) (1). Inclusive se estima que por cada 5 niños con peso normal hay 2 niños con déficit alimenticio.

Con el presente estudio se pretenden observar variables que nos darán indirectamente algunos de los factores que contribuyen a la desnutrición, identificando además de su prevalencia los grupos de edad, sexo, lugar de origen y nivel socioeconómico; y determinando además por grado a la desnutrición en base al peso tomando en cuenta los porcentajes señalados por el Dr. Federico Gómez, así mismo enumerar y relacionar las entidades patológicas como motivo de ingreso a la Unidad hospitalaria asociados a la desnutrición.

Por otra parte queremos contribuir de alguna manera a prestar interés y justificar la elaboración de programas específicos enfocadas a la educación con respecto al mejor aprovechamiento de los recursos nutricionales con los que contamos en el país que de alguna manera sean factibles hablando económica y distributivamente e incrementar su difusión a la población en general, con especial atención a la que más lo requiere con el léxico adecuado para la misma, así como la elaboración y desarrollo de programas de rehabilitación para pacientes desnutrición.

Lo anterior podría parecer utopía sin embargo creemos que su realización es posible y conveniente a nuestra población. Si podemos despertar el interés por la realización de estos programas se podría disminuir la prevalencia de desnutrición en nuestra población y brindar una mejor atención enfocada a la rehabilitación de la población ya desnutrida.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo epidemiológico, descriptivo, retrolectivo, transversal con el objeto de determinar la prevalencia de desnutrición en niños menores de

Además agrupamos por edad y grado de desnutrición a la población estudiada.

Valorar el grado nutricional de la población que acude a nuestros hospitales constituye un indicador fundamental del perfil alimenticio y nutricional de la sociedad que requiere su estudio específico y análisis particular para lo cual tomaremos como modelo al hospital Pediátrico Villa.

Sabemos que la desnutrición es un estado patológico que conlleva una serie de anomalías a nivel sistémico resumidas en los tres signos universales: Atrofia, Hipofunción y Dilución. Además de las repercusiones orgánicas, esta contribuye a formar un sin número de familias desnutridas que igualmente presentan atrofia, dilución e hipofunción biopsicosocial.

La desnutrición es un problema de gran magnitud a nivel mundial. Se estima que en 1990 había 150,000,000 de niños con déficit de peso y que entre ellos 20,000,000 sufrían desnutrición grave (13.3%) (1). Inclusive se estima que por cada 5 niños con peso normal hay 2 niños con déficit alimenticio.

Con el presente estudio se pretenden observar variables que nos darán indirectamente algunos de los factores que contribuyen a la desnutrición, identificando además de su prevalencia los grupos de edad, sexo, lugar de origen y nivel socioeconómico; y determinando además por grado a la desnutrición en base al peso tomando en cuenta los porcentajes señalados por el Dr. Federico Gómez, así mismo enumerar y relacionar las entidades patológicas como motivo de ingreso a la Unidad hospitalaria asociados a la desnutrición.

Por otra parte queremos contribuir de alguna manera a prestar interés y justificar la elaboración de programas específicos enfocadas a la educación con respecto al mejor aprovechamiento de los recursos nutricionales con los que contamos en el país que de alguna manera sean factibles hablando económica y distributivamente e incrementar su difusión a la población en general, con especial atención a la que más lo requiere con el léxico adecuado para la misma, así como la elaboración y desarrollo de programas de rehabilitación para pacientes desnutrición.

Lo anterior podría parecer utopía sin embargo creemos que su realización es posible y conveniente a nuestra población. Si podemos despertar el interés por la realización de estos programas se podría disminuir la prevalencia de desnutrición en nuestra población y brindar una mejor atención enfocada a la rehabilitación de la población ya desnutrida.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo epidemiológico, descriptivo, retrolectivo, transversal con el objeto de determinar la prevalencia de desnutrición en niños menores de

cinco años para lo cual se revisaron 1455 expedientes de niños que se egresaron de enero a diciembre de 1998 en el Hospital Pediátrico Iztacalco de la Secretaría de Servicios de Salud del Distrito Federal.

De cada expediente se obtuvo la siguiente información peso, talla, edad, sexo, y diagnóstico de ingreso.

Se determino la presencia de desnutrición de acuerdo al deficit de peso para la edad y déficit de peso para la talla tomando como valores de referencia las tablas de Ramos Galván en la percentil 50 (5), así mismo se clasificaron las enfermedades por origen respiratorio o gastrointestinal neurológico, o de otro tipo en forma sistémica.

Los resultados se expresan en porcentajes y gráficas que se anexan.

Se trato de una investigación sin riesgo, conforme a lo establecido en la Ley General de Salud.

4. RESULTADOS

La prevalencia de desnutrición fue de 72.9 % (1060 / 1455 pacientes) ver gráfica 3. En cuanto al tipo de desnutrición se encontró lo siguiente: de acuerdo al déficit de peso para la edad con desnutrición de **primer grado 45 %**, de segundo grado 23 % y de tercer grado 4.9 % (ver gráfica 1). De acuerdo al déficit de peso para la talla de primer grado 47 % , de segundo grado 21 % y de tercer grado 4.9 % (ver grafica 2). La razón masculino / femenino fue de 1.4:1 (618 VS 442 respectivamente). Los desnutridos por sexo ocuparon un 43 % para el sexo masculino y 30 % (442 pacientes) para el sexo femenino, de los no desnutridos 16 % de sexo masculino y 11 % de sexo femenino (ver gráfica 4).

Por grupo de edad los lactantes menores ocuparon el primer lugar con 34.2 %, en lactantes mayores 25 % y en preescolares 13.6 %. De acuerdo al grado de desnutrición por grupos de edades: lactantes menores de 1 mes a 1 año de primer grado 22.7 %, de segundo grado 7.28 % y tercer grado 4.26 %. Para los lactantes mayores de más de 1 año a 2 años de primer grado 13.47 % , de segundo grado 11.34 % y de tercer grado 0.2 % . En preescolares de más de 2 años a 5 años de primer grado 8.86 % , de segundo grado 4.39 % y de tercer grado 0.34 % (ver gráfica 5)

Dentro de los diagnósticos de egreso se encontró con más alto porcentaje de asociación a los problemas de vías respiratorias con 23.4 %, en segundo lugar los problemas de tipo digestivas con 18.6 %, problemas neurológicos con 12.7 %, problemas quirúrgicos 6.5%, renales 7.9 % y otras enfermedades 3.8 % (ver gráfica 6).

cinco años para lo cual se revisaron 1455 expedientes de niños que se egresaron de enero a diciembre de 1998 en el Hospital Pediátrico Iztacalco de la Secretaría de Servicios de Salud del Distrito Federal.

De cada expediente se obtuvo la siguiente información peso, talla, edad, sexo, y diagnóstico de ingreso.

Se determino la presencia de desnutrición de acuerdo al deficit de peso para la edad y déficit de peso para la talla tomando como valores de referencia las tablas de Ramos Galván en la percentil 50 (5), así mismo se clasificaron las enfermedades por origen respiratorio o gastrointestinal neurológico, o de otro tipo en forma sistémica.

Los resultados se expresan en porcentajes y gráficas que se anexan.

Se trato de una investigación sin riesgo, conforme a lo establecido en la Ley General de Salud.

4. RESULTADOS

La prevalencia de desnutrición fue de **72.9 % (1060 / 1455 pacientes)** ver gráfica 3. En cuanto al tipo de desnutrición se encontró lo siguiente: de acuerdo al déficit de peso para la edad con desnutrición de **primer grado 45 %**, de segundo grado 23 % y de tercer grado 4.9 % (ver gráfica 1). De acuerdo al déficit de peso para la talla de primer grado 47 % , de segundo grado 21 % y de tercer grado 4.9 % (ver grafica 2). La razón masculino / femenino fue de 1.4:1 (618 VS 442 respectivamente). Los desnutridos por sexo ocuparon un 43 % para el sexo masculino y 30 % (442 pacientes) para el sexo femenino, de los no desnutridos 16 % de sexo masculino y 11 % de sexo femenino (ver gráfica 4).

Por grupo de edad los lactantes menores ocuparon el primer lugar con 34.2 %, en lactantes mayores 25 % y en preescolares 13.6 %. De acuerdo al grado de desnutrición por grupos de edades: lactantes menores de 1 mes a 1 año de primer grado 22.7 %, de segundo grado 7.28 % y tercer grado 4.26 %. Para los lactantes mayores de más de 1 año a 2 años de primer grado 13.47 % , de segundo grado 11.34 % y de tercer grado 0.2 % . En preescolares de más de 2 años a 5 años de primer grado 8.86 % , de segundo grado 4.39 % y de tercer grado 0.34 % (ver gráfica 5)

Dentro de los diagnósticos de egreso se encontró con más alto porcentaje de asociación a los problemas de vías respiratorias con 23.4 %, en segundo lugar los problemas de tipo digestivas con 18.6 %, problemas neurológicos con 12.7 %, problemas quirúrgicos 6.5%, renales 7.9 % y otras enfermedades 3.8 % (ver gráfica 6).

5. DISCUSIÓN

La frecuencia de niños desnutridos fue elevada (72.85%) sobre todo si se compara con informes hechos en estudios de países desarrollados donde se han encontrado 15 a 20 % de desnutridos entre los pacientes hospitalizados (21). La prevalencia actualmente encontrada es similar a la observada en otros estudios previos como el realizado en el Hospital Centro Médico Siglo XXI en 1985 donde se encontró un 80.4 % de niños con desnutrición. (22)

Es sorprendente este dato ya que aparentemente las condiciones de infraestructura y distribución de alimentos a mejorado y sin embargo la desnutrición prevalece. Una explicación podría ser el tipo de pacientes que se atienden en este hospital que aunque no es de concentración sí es de población abierta y de bajos recursos.

El predominio de la desnutrición aguda o de primer grado traduce, de alguna manera, el tipo de evolución del padecimiento observándose también un menor porcentaje de desnutrición al tomar en consideración la talla la cual como se ha visto se afecta en menor proporción. Esto significa que hay oportunidad de recibir a la mayoría de los niños sin que haya afectado a la talla lo que obliga a optimizar el tratamiento para evitar que disminuya la velocidad de crecimiento. Pero sobre todo prevenir que haya desnutrición ya que como pudimos observar se asocian en muy alto porcentaje en niños hospitalizados.

Por lo que deducimos que la desnutrición es un factor importante asociado a patologías que requieren hospitalización.

El hecho de buscar la desnutrición en niños menores de 5 años que como se pudo corroborar ocupa el más alto porcentaje de desnutrición por grupo de edad nos permite recordar que, independientemente de la patología del niño, en estas edades ocurre la mayor demanda de nutrimentos, (24) y por consecuencia hay mayor habilidad si no son satisfechos estos requerimientos.

Es conocido el círculo vicioso de enfermedad - desnutrición - enfermedad y también que algunas enfermedades desnutren más niños que otras, sobre todo los problemas infecciosos, donde hay un estado hipercatabólico con que cursan estos pacientes. (25). En conclusión, la desnutrición en los niños puede ser un solo incidente pasajero en un lapso de la vida, pero sigue siendo un problema por la que debe de dársele la importancia que merece ya que al parecer endémica no la tomamos en cuenta. De a través de la educación tanto médica como del paciente sobre la trascendencia de la desnutrición que podrá el pediatra mejorar la calidad de vida del niño, llevarlo a un estado de salud óptimo sobre todo a prevenir la desnutrición.

BIBLIOGRAFIA

1. Casanueva, E., Kauter, M, Horwitz, Nutriología Médica, Ed. Panamericana (Fundación Mexicana para la Salud), 1994: 152-67
2. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO), Sexta Encuesta Alimentaria Mundial, 1996: 1-7, 44, 55,63-79, 110-8, 145-7.
3. Shofield, C., Ashworth, A., "¿Porqué siguen siendo tan altas las tasas de mortalidad por malnutrición grave?", Pan Am J Public Health, 1997; 1(4): 295-9.
4. Secretaría de Presupuesto, Lineamientos para el desarrollo de un plan nacional de Alimentos y Nutrición, CONACYT, México 1976: 63-6
5. Ramos Galván Rafael, "Somatometría Pediátrica, Estudio Semilongitudinal en niños de la Ciudad de México" Archivos de la Investigación Médica, 1975; 6(supl 1): 83-395
6. Guerrero, González, Medina, Epidemiología, Ed. Fondo Educativo Interamericano, 1981: 23-32. 63-75
7. Asociación Mexicana de Pediatría, A.C. Nutrición, Ed. Interamericana-McGrawHill, México 1996: 69, 72.
8. MacMahon, B., Pough, T., Principios y métodos de epidemiología, Ed. La prensa Médica Mexicana, S.A., México 20, D.F. 1983: 54
9. González Cortés Abel, Lecciones de Epidemiología, Ed. Méndez Cervantes, México 7, D.F. 1980: 139-50
10. Vázquez, R., Flores, G., Cuatecotzín, C., "Frecuencia de desnutrición en niños de un hospital pediátrico de tercer nivel", Rev Mex Ped, 1995; 62(4): 131-3.
11. Vega-Franco. L., "El papel de las instituciones de asistencia social en la atención del niño desnutrido" Boletín Médico del Hosp Inf Méx, 1989, 46(2): 80-2.
12. Waterlow, J.C., Malnutrición protéico-energética, Publicaciones científicas, 1996. Capítulo 18:401-19.
13. Bustamante, P., Villa, A., "El análisis de la desnutrición como causa múltiple de muerte" Salud Pública de México, 1991; 33(5): 475-81
14. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Las Condiciones de Salud en las Américas, 1994, Vol. I: 254-64.
15. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), "Estadísticas para América Latina y el Caribe", 1995: 22-3.
16. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Las Condiciones de Salud en las Américas, 1994, Vol II: 80, 183, 194-267, 314-482.
17. Rivera, J., Domarco, M., González, T., "Déficit de talla y emaciación en menores de cinco años en distintas regiones y estratos en México", Salud Publica Méx, 1995; 37(2): 95-107.
18. Avila, A., Chávez, A., "La desnutrición infantil en el medio rural mexicano: análisis de las encuestas nacionales de alimentación" Salud Publica de México, 1993; 35(6): 658-66
19. Martínez, O., Salgado, G., "Experiencias en participación comunitaria para promover la educación y nutrición" Salud Publica de México, 1993; 35(6): 673-81.
20. Sepúlveda Amor, J., Lezama, M, Tapia, R., "Estado nutricional de preescolares y mujeres en México: resultados de una encuesta probabilística nacional" Gaceta Médica de México, 1990; 126(3): 207-26.

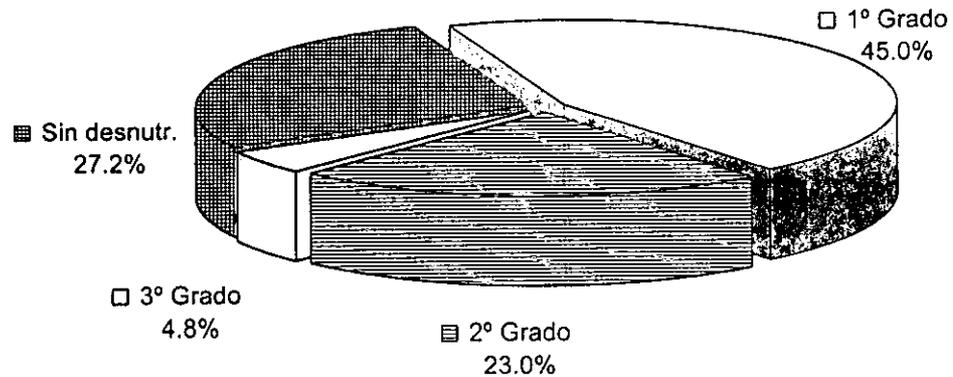
21. Parson H. G., Francoeur T., Howland P., Sprengler R. P., The nutrition status of hospitalized children. *Am. J. Nutr.* 1980; 33:1140-1146.
22. García M., Flores S., Peñaloza S. J., Camarena D., López U.: Valoración nutricional antropométrica del paciente hospitalizado. Vol. *Med. Hosp. Infant. Mex.* 1986; 43:233-236.
23. Merrit RJ., Suskind RM: Nutritional survey of hospitalized pediatric patients: *Am. J. Clin. Nutr.* 1979; 32:1320-1324.
24. Marker AM, Hendrieks KM.: *Manual of pediatric nutrition.* Sounder Ed. Philadelphia USA, 1985:52-62.
25. Pompeselli JJ., Flores AE., Bristian RB.: Role of biochemical mediators in clinical nutrition and surgical metabolism. *JPEN* 1998;12:221-228.

Medline

- a) Espinoza, A., Cueto, Manzano, "Prevalence of Malnutrition in Mexican CAPD Diabetic and Non Diabetic Patients" *Adb Perit Dial*, 1996; 12:302-6
 - b) endricks, K.M., Duggan, C., Gallegher, L., "Malnutrition in Hospitals Pediatric Patients", *Arch Pediatr Adolesc Med*, 1995 Oct; 149(10):1118-22.
 - c) Cameron, J.W., Rosenthal, A., Olson, A.D., "Malnutrition in Hospitalized Children With Congenital Heart Disease" *Arch Pediatr Adolesc Med*, 1995; 149(10): 1098-102
 - d) Carr, J.C., Estevenson, L.W., Walden, J.A., "Prevalence and Hemodynamic Correlates of Malnutrition in Severe Congestive Heart Failure Secondary to Ischemic or Dilated Cardiomyopathy" *Am J Cardiol*, 1989; 63(11): 2709-13.
 - e) Renaudin, P., "Evaluation of the Nutritional Status of Children Less than 5 Years of Age in Chad; Correlations with Morbidity and Hospital Mortality" *Med Trop Mars*, 1997; 57(1):849-54.
 - f) Slemu, T., Lindjorn, B., "Nutritional Assesment of Two FamineProne Ethiopian Communities", *J Epidemiol Community Health*, 1997; 51(3):278-82.
 - g) Waihenya, E. W., Kogi, M., Muita, J.W., "Maternal Nutritional Knowledge Nutritional Status of Preschool Children in a Nairobi Slum (See comments)", *East Afr Med J*, 1996; 73(7):8419-23.
 - h) Seiswe, G., "Prevalence and Risk Factors for Malnutrition among Children aged 5 years less in the Cefadiagatiha Village" *Curaciones*, 1994; 17(3): 33-5
 - i) Mortada, M. M., Sherif, A., El Sahn, "Malnutrition Among Children 6-24 months attending Michigan Centres in Alexandria, An Epidemiologic prevalence" *J Egypt Public Health Assoc*, 1990; 65(1-2): 77-94.
 - j) Awasthi, I-S., Pande V.K., "Prevalence of Malnutrition and Intestinal Parasites in Preschool Slum Children in Lucknow", *Indian Pediatr*, 1997; 34(7): 599-605.
 - k) Aoun, J.P., Baroudi, J., "Prevalence of Malnutrition in General Surgical Patients" *J Med Liban*, 1993; 41(2): 57-61.
- Chee, H.L., "Prevalence of Malnutrition Among Children in an Urban Squatter Settlement Petaling Jaya", *Med J Malasya*, 1996; 47(3): 170-81.

ANEXOS

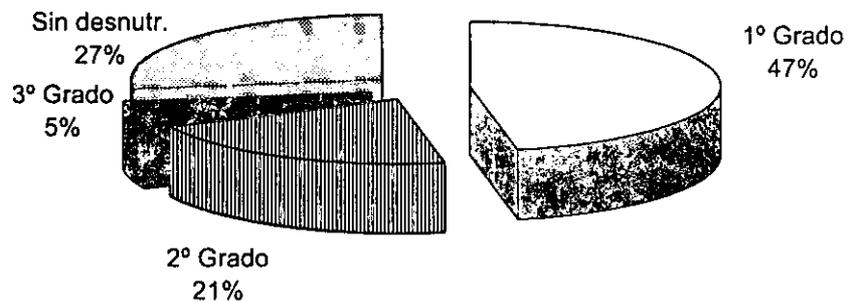
Gráfica 1
Grado de desnutrición de pacientes por
déficit de peso para la edad



Fuente: Expedientes clínicos HP.Iztaclaco 1998.

n= 1455

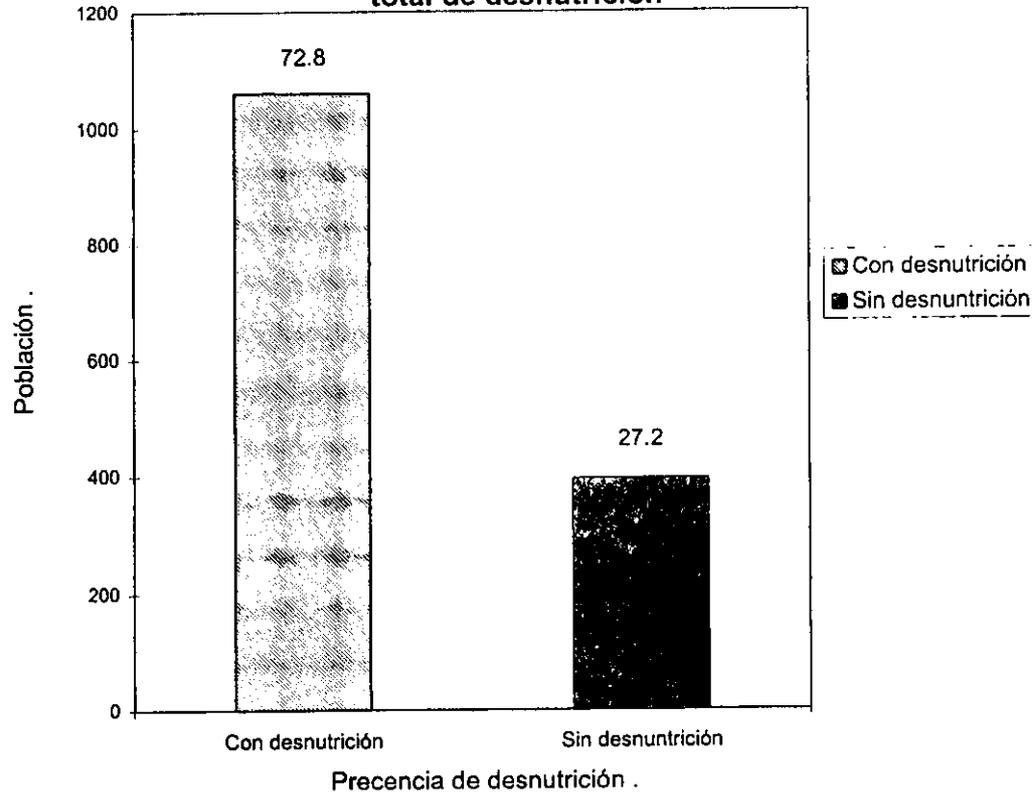
Gráfica 2
Grado de desnutrición de acuerdo al peso
para la talla



Fuente: Expedientes clínicos HP. Iztacalco 1998.

n= 1455

Gráfica 3
Población total representativa del porcentaje
total de desnutrición

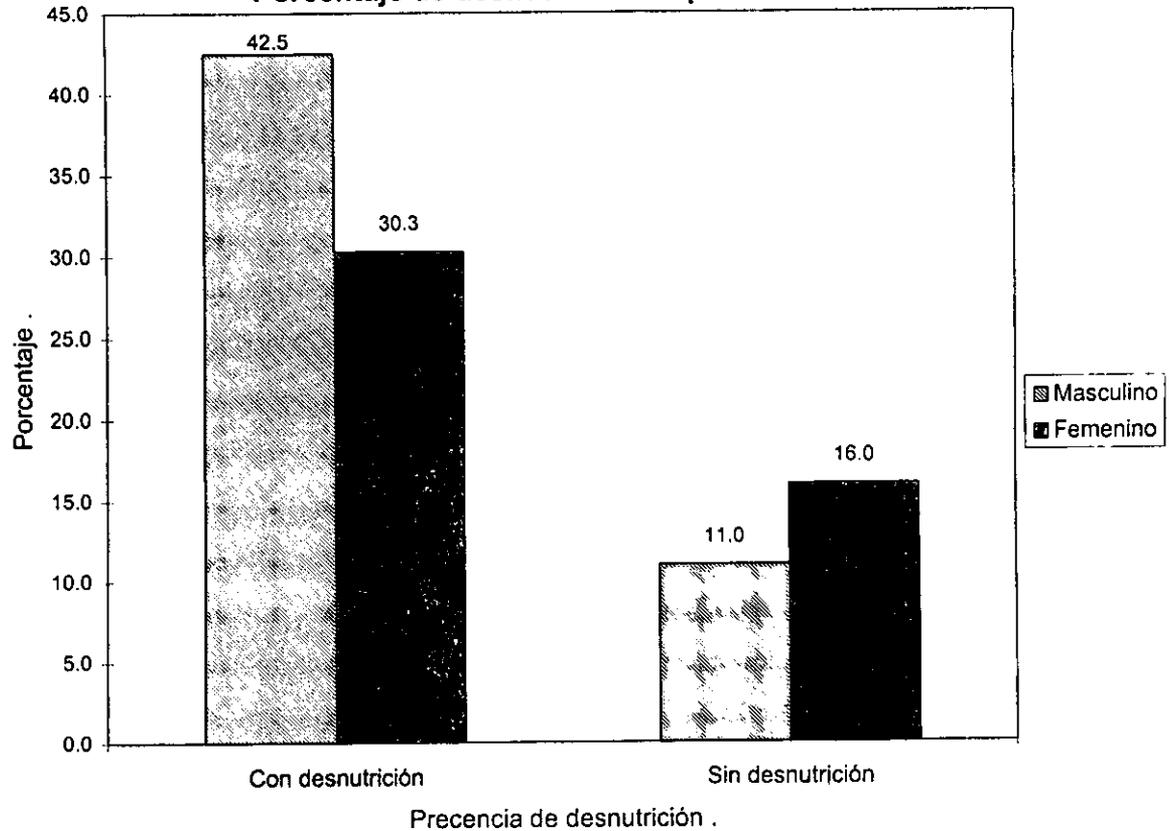


Fuente : Expedientes clínicos HP.Iztacalco 1998.

n= 1455

Gráfica 4

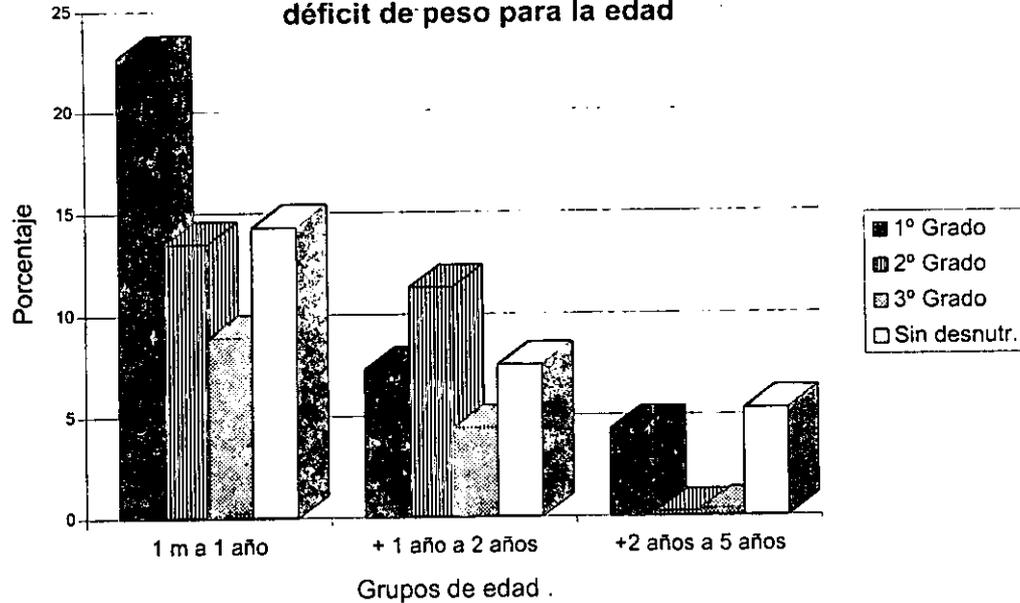
Porcentaje de desnutrición respecto al sexo .



Fuente: Expédientes clínicos HP. Iztacalco 1998.

n= 1455

Gráfica 5
Grado de desnutrición por grupo de edad con base en el déficit de peso para la edad

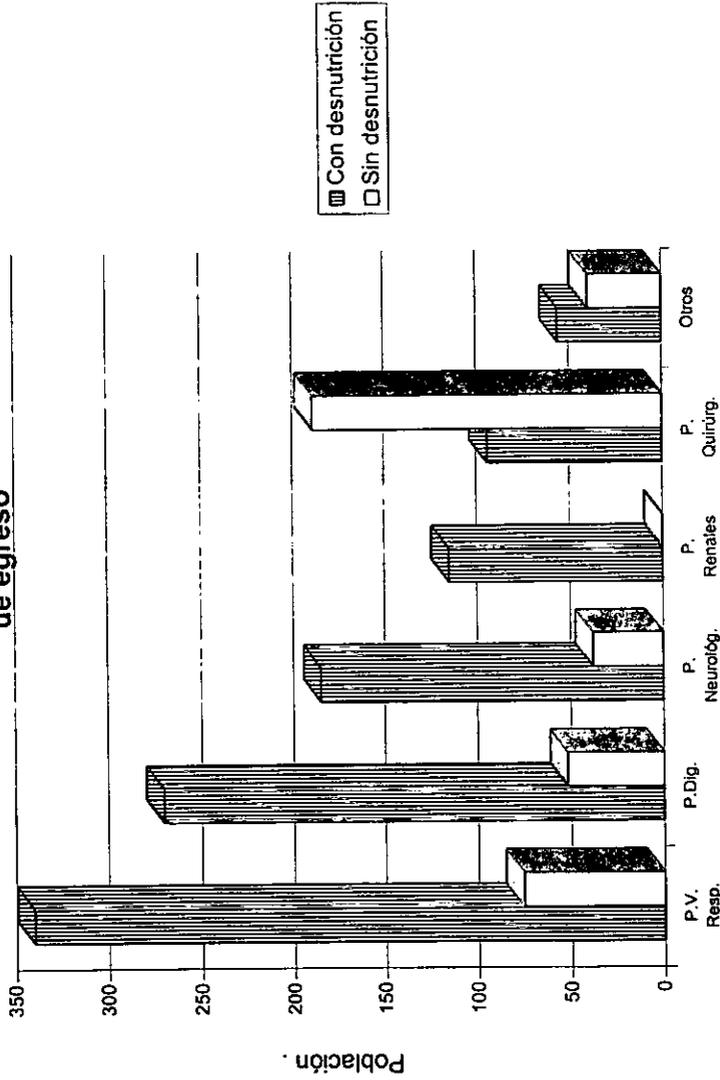


Fuente: Expedientes clínico HP. Iztacalco 1998.

n= 1455

	Grupos de edad			
	1 m a 1 año	+ 1 año a 2 años	+2 años a 5 años	
1º Grado	22.7	7.3	4.3	34.3
2º Grado	13.5	11.3	0.2	25
3º Grado	8.9	4.4	0.3	13.6
Sin desnut	14.3	7.5	5.3	27.1
				100.0

Gráfica 6
Presencia de desnutrición asociado a diagnóstico de egreso



Diagnóstico de egreso .

Fuente: Expedientes clínicos HP. Iztacalco 1998.

n= 1455