



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad de Medicina Familiar

**“ESTADO NUTRICIONAL Y ENTORNO FAMILIAR DEL MENOR
DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD”**

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el diploma de
Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Med. Gral. Teresa de Jesús López Hernández.

Dirigido por:

M en C. Nicolás Camacho Calderón.

SINODALES

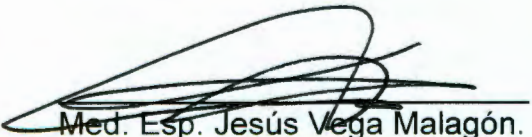
M en C. Nicolás Camacho Calderón.
Presidente

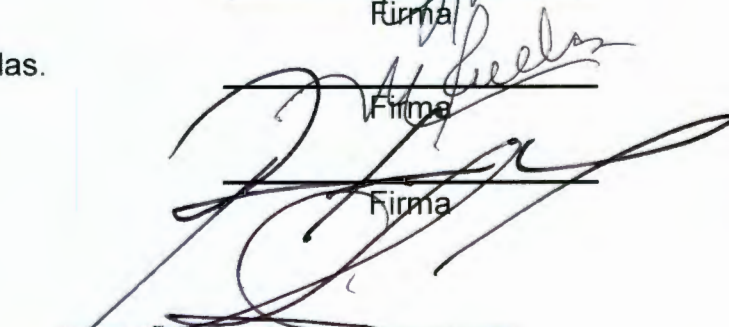
M en C. Minerva Escartín Chávez.
Secretario

Med. Esp. Jorge Velázquez Tlapanco.
Vocal

Med. Esp. Ma del Rosario Ruelas Candelas.
Suplente

Med. Esp. Rafael Ascencio Ascencio.
Suplente


Med. Esp. Jesús Vega Malagón.
Director de la Facultad de Medicina


Dr. Sergio Quesada Aldana.
Director de Investigación y Posgrado

Firma

Firma

Firma

Firma

Firma

Centro Universitario
Querétaro, Qro.

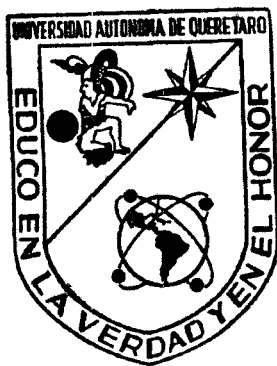
BIBLIOTECA CENTRAL. U.A.Q.

No. Adq. H67944

No. Título _____

Clas 613-20832

L864e



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina

**“ESTADO NUTRICIONAL Y ENTORNO FAMILIAR DEL MENOR
DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD”**

Tesis
Que para obtener el grado de
Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Med. Gral. Teresa de Jesús López Hernández

Querétaro, Qro. Junio de 2003

RESUMEN

La desnutrición infantil es un problema de salud pública y desde 1946, Gómez señaló que “la desnutrición puede ser un trastorno inicial único, o puede aparecer secundariamente asociado a padecimientos infecciosos o de otra índole, el 90% son por subalimentación.” El objetivo es establecer la relación entre el estado nutricional y entorno familiar del menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16. Estudio transversal comparativo realizado en la UMF 16 IMSS Querétaro. El muestreo fue probabilístico y proporcional. Incluyó a 194 niños de 1 a 4 años de edad, ambos sexos. Se excluyeron niños portadores de enfermedades crónicas y se eliminaron aquellos con problemas cardiopulmonares no diagnosticados. Se realizó antropometría peso y talla con instrumentos estandarizados. Se aplicaron cuestionarios de aspectos sociodemográficos, antecedentes de alimentación, patológicos y de tipología familiar, FACES III y Graffar.

De 194 niños, el 65.4% eran eutróficos, 27.2 % con desnutrición leve y moderada predominante en masculinos, un caso de severa, y el 7.2% con sobrepeso. No hubo diferencias en edad y sexo en ambos grupos. Aquellos que recibieron lactancia materna y alimentación complementaria mixta no presentaron desnutrición. En los desnutridos predominó la familia balanceada. Hubo riesgo de desnutrirse a partir del segundo hijo. No hubo diferencias en los antecedentes infecciosos. La situación geográfica fue urbana. Predominó el estrato socioeconómico obrero y la familia extensa y con rango medio de acuerdo a su funcionalidad. En la escolaridad, número de hijo y estado civil no hubo diferencias en ambos grupos. La tasa de desnutrición fue de 1.3/10,000 niños. Predominó la desnutrición aguda leve y moderada. No se demostró el peso de la funcionalidad familiar en la desnutrición infantil en esta población. Se requiere de educación en salud y nutrición del niño en los padres y de vigilancia sobre el estado nutricional y los aspectos familiares por el personal de salud a fin de mejorar los hábitos alimentarios de la población.

PALABRAS CLAVE: Desnutrición, funcionalidad, tipología familiar, niños.

SUMMARY

Children malnutrition is a public health problem and in 1946 Gómez pointed that "*malnutrition may be a unique initial disorder, or may appear secondarily associated to infectious sufferings or from other cause, 90 % are due to malnutrition*". The objective of the current work is to establish the relationship between the nutritional state and the family environment in children from 1 – 4 years old at FMU 16.

Comparative transversal study made at FMU 16, IMMS – Querétaro. The sample was feasible and proportional. It included 94 children from 1 – 4, from both sexes. There were excluded carrier children with chronic diseases and were dropped out those with cardiopulmonary problems non-diagnosed. A weight and size anthropometrics was made with standardize instrumentation. Socio-demographic, nutritional background, pathological and family typology, FACES III and Graffar, questionnaires were applied.

From 194 children, the 65.4% were diagnosed eutrophic, the 27.2% were diagnosed with slight malnutrition, and predominant moderate within the male group, and just one case with severe malnutrition, finally the 7.2% with overweight. There were no differences in relation to age and gender in both groups. Those who received mother milk and complementary mixed nutrition didn't show malnutrition. Within the malnutrition sample the balanced family prevailed. There was the risk of malnutrition from the second child. There was no difference within the infectious background. The geographical location was considered as urban. It prevailed the worker socio-economical stratum and the extended family with a medium range according to their functionality. Related to the education level, number of children and marital status there were no differences in both groups. The malnutrition rate was of 1.3/10,000 children. It prevailed the sharp, slight and moderate malnutrition. The family functionality weight was not demonstrated in the child malnutrition within the sample. It requires health and nutrition education from the parents to their children as well as vigilance specially within the nutritional status and the family aspects from the health personnel in order to improve the population nutritional habits.

KEY WORDS. Malnutrition, functionality, family typology, children.

DEDICATORIAS

Con amor y admiración. . .

A mis padres: Silverio (q.e.d.) y Martina, que se comprometieron consigo mismos en apoyar cada una de las diferentes etapas y actividades de mi vida.

Y con amor y cariño. . .

A mis hermanos: Nora, Rossy, Silverio, Santa, Enrique, quienes siempre me han apoyado incondicionalmente.

A mis sobrinos: Nora, Alberto, Miguel Angel, Viris y Danny; quienes me han dado todo su cariño y alegría.

A mis cuñados: Mario y Lorena, de quienes solo he recibido muestras de apoyo.

Con respeto. . .

A mis profesores, que me han inculcado y transmitido con devoción el arte de curar.

AGRADECIMIENTOS

Dios, quien me ha dado el don de la vida, una hermosa familia y me ha permitido llegar hasta este momento.

A mis padres y hermanos por haberme apoyado y estar ahí cuando los necesité .

Al Dr. Nicolás Camacho Calderón, por transmitirme sus conocimientos así como su valiosa participación en la realización del estudio de investigación. Pero sobre todo por su amistad, tiempo e infinita paciencia en mis momentos de angustia.

A mis Profesores Titulares de la Especialidad de Medicina Familiar, Dr. Jorge Velásquez Tlapanco, Dra. Ma. del Rosario Ruelas Candelas y Dra. Leticia Martínez Martínez, por sus palabras de aliento. Así mismo a la Dra. María Antonieta Herrera Falcón.

A mis compañeros de la Especialidad de Medicina Familiar, por brindarme su amistad, apoyo, la oportunidad de conocerlos y vivir buenos momentos juntos.

A los pacientes de la UMF No. 16, y a todas las personas que de alguna manera participaron y apoyaron este estudio.

CONTENIDO

Página

RESUMEN.....	i
SUMMARY.....	ii
DEDICATORIAS.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
CONTENIDO.....	v
ÍNDICE DE CUADROS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	8
II.I.1 DEFINICIÓN.....	8
II.I.2 ETIOLOGÍA.....	8
II.I.3 EPIDEMIOLOGÍA.....	10
II.I.4 FISIOPATOLOGÍA.....	10
II.I.5 CUADRO CLÍNICO.....	14
III. OBJETIVOS.....	20
IV. METODOLOGÍA.....	21
V. RESULTADOS.....	25
VI. DISCUSIÓN.....	48

VII. CONCLUSIONES.....	53
PROPUESTA.....	54
LITERATURA CITADA.....	55
APÉNCIDE (ANEXOS).....	59
GLOSARIO.....	65

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Página
4.1 Características somatométricas y lugar que ocupa el menor de 1 a 4 años de edad.....	27
4.2 Estado de nutrición y grupos etáreos en el menor de 1 a 4 años de edad.....	28
4.3 Estado nutricional relacionado con tiempo de lactancia materna en el menor de 1 a 4 años de edad.....	31
4.4 Riesgo de desnutrición en relación con el aporte lácteo en el menor de 1 a 4 años de edad.....	33
4.5 Tipo de alimento al inicio de la alimentación complementaria en el menor de 1 a 4 años de edad.....	35
4.6 Características de los padres en el menor de 1 a 4 años de edad.....	40
4.7 Tipología familiar y estado de nutrición en el menor de 1 a 4 años de edad.....	46
4.8 Funcionalidad familiar y estado de nutrición en el menor de 1 a 4 años de edad.....	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
4.1 Estado Nutricional en el menor de 1 a 4 años de edad.....	26
4.2 Estado nutricio y lugar del niño en la familia.....	29
4.3 Lactancia materna y estado nutricional en el menor de 1 a 4 años de edad.....	32
4.4 Tipo de alimento al inicio de la alimentación complementaria en el menor de 1 a 4 años de edad.....	36
4.5 Infección respiratoria previa y estado nutricional en el menor de 1 a 4 años de edad.....	37
4.6 Enfermedad diarreica aguda y estado nutricional en el menor de 1 a 4 años de edad.....	38
4.7 Edad materna y estado nutricional en el menor de 1 a 4 años de edad.....	41
4.8 Escolaridad materna y estado nutricional en el menor de 1 a 4 años de edad.....	42
4.9 Escolaridad paterna y estado nutricional en el menor de 1 a 4 años de edad.....	43
4.10 Estrato socioeconómico (Método de Graffar) y nutrición en el menor de 1 a 4 años.....	44

I. INTRODUCCIÓN

En el siglo XIX, hacia el año 1865, se documentó la primera descripción clínica del padecimiento que afectaba a los niños, con alteraciones de peso y talla, que actualmente se conoce como desnutrición proteico-energética (DPC). Debido a la limitada difusión en el ámbito médico de aquella época sobre este hallazgo, dió lugar a que la enfermedad fuese redescubierta y descrita ampliamente en la literatura científica anglosajona en 1933.

En el siglo XVII D.C. Soriano acuñó el término *marasmo* para designar a los niños que presentaban un adelgazamiento extremo y progresivo tanto del tronco como en las extremidades, en DPC.

Hinojosa F (1865), hace una descripción detallada de las manifestaciones clínicas de la desnutrición y que coincide con lo reportado por Cicol y Williams en 1933, acerca de una enfermedad asociada al consumo de una dieta basada en maíz en los niños de la Costa de Oro (hoy Uganda, África), asignándole poco después el nombre de *kwashiorkor* a este padecimiento. (Vega-Franco L, 1999)

En 1946, Gómez F. señaló que *"la desnutrición puede ser un trastorno inicial único, de distintos grados o puede aparecer secundariamente asociado a padecimientos infecciosos o de otra índole y que el 90% de los estados de desnutrición en nuestro medio, son ocasionados por una sola y principal causa, la subalimentación del sujeto."*

La malnutrición es aquella condición en la cual existe un déficit o exceso de alimentación, por lo que se puede identificar clínicamente un síndrome de desnutrición o un estado de obesidad. La desnutrición en términos generales y de acuerdo a su origen puede ser:

- Primaria: como un síndrome de déficit nutricional por falta de aporte de nutrientes.
- Secundaria: debido a enfermedades sistémicas o del aparato digestivo que afectan el estado nutricional del niño.

Ambos tipos de desnutrición pueden coexistir. Un niño con desnutrición primaria puede agravar su padecimiento al contraer una enfermedad que altere los procesos digestivos, en particular los de etiología infecciosa del tracto digestivo como la diarrea crónica y las parasitosis intestinales principalmente, todas ellas con repercusión en el estado de nutricional del menor.

La forma primaria tiene alta prevalencia en nuestro medio y es de carácter endémica por lo que se ha denominado también "*desnutrición social*", debido a los factores socioeconómicos que la propician tales como: la capacidad adquisitiva baja de la familia, una escasa o nula producción de alimentos para consumo humano, desorganización sociofamiliar, políticas gubernamentales en alimentación inadecuadas, los hábitos familiares inadecuados de alimentación, la alta frecuencia de infecciones sobre todo gastrointestinales, la carencia de servicios públicos básicos, etc. (Gaitán S, et al., 1992; Kikafunda J, et al., 1998)

La DPC es uno de los problemas de salud pública más frecuentes en nuestro país y es por lo tanto la causa más importante de alteraciones en desarrollo y crecimiento físico del niño.

Otros factores asociados a la DPC, incluyen la incorporación de la madre al trabajo remunerado fuera del hogar lo que ha propiciado en años recientes el destete precoz de los niños e incluso ha dado lugar a que en ocasiones algunos pequeños no sean amamantados ni siquiera en los primeros días de su vida. Asimismo se observa un decreciente deseo de la madre por alimentar a su hijo al pecho materno o hacerlo por períodos breves en los primeros meses de vida, la

introducción temprana de fórmulas artificiales inadecuadas ya sea por una excesiva dilución o preparación inadecuada para la edad del niño, la introducción prematura de la alimentación complementaria con alimentos de escaso valor biológico y nutricional que no suplen en forma óptima a la leche materna. Esta es otra circunstancia que ha originado que la DPC se presente en edades cada vez más tempranas. (Macías P, et al., 1991; Vega L, 1997)

Se ha demostrado que factores familiares de diversa índole están asociados con la desnutrición primaria; entre los más citados están: el exceso de miembros en la familia, baja escolaridad de la madre, bajo ingreso per capita familiar lo que conduce a una alimentación insuficiente o mal balanceada, y la predisposición a los episodios diarreicos. (Gaitán S, 1992)

En la desnutrición secundaria el problema central es una enfermedad subyacente, que por su gravedad o cronicidad precipita una DPC, puede afectar a cualquier individuo independientemente de su edad, sexo o condición socioeconómica. (Vázquez-Garibay E, 1999)

Es conocido que la identificación de estas variables familiares, sociales y del estado de salud-enfermedad previo o actual, están relacionadas con los problemas nutricios de la población y de la niñez en particular, por lo que podría resultar importante en el diseño de las políticas de salud en la prevención de la DPC en las comunidades rurales que tienden a un deterioro progresivo de sus condiciones de vida y de salud en los países del tercer mundo. (Vega-Noriega J, 1999)

El estudio de la familia, debe identificar dos perspectivas que son complementarias, la estructura y la funcionalidad. Para la primera se puede utilizar un familiograma, pero la funcionalidad requiere de un marco de referencia, que

permita entender y clasificar las familias de acuerdo con la manera como se relacionan bajo un enfoque sistémico.

A partir del Modelo Circunflejo de los sistemas familiares y conyugales desarrollado por Olson D y colaboradores (1993), estandarizaron al español el FACES III por Gómez-Clavelina F e Irigoyen-Coria A. Este contempla tres dimensiones que permiten comprender la funcionalidad familiar:

- Cohesión
- Adaptabilidad
- Comunicación

La **cohesión** familiar se define como la unión emocional que los miembros de la familia tienen unos entre otros.

La **adaptabilidad** familiar es el valor del cambio en el liderazgo, relaciones en los roles y las normas en la relación.

La comunicación familiar debe ser considerada como una dimensión facilitadora, que es posible evaluar enfocando a la familia como un grupo con respecto a su capacidad para escuchar, para conversar, para mantener una continuidad y claridad en el proceso de la comunicación que favorezca el respeto y la consideración.

La representación gráfica del Modelo Circunflejo abarca únicamente las dimensiones de cohesión y adaptabilidad, los estudios que se han realizado con base a el modelo circunflejo han demostrado que, a mayor comunicación mayor funcionalidad.

Con las dimensiones de cohesión y adaptabilidad se han dividido en cuatro categorías que ayudan a identificar los cuatro tipos de familias balanceadas (funcionales) y cuatro tipos extremos (no funcionales).

De acuerdo a este modelo es posible tener 16 tipos de familia en la que se debe de considerar la presencia de factores de estrés, que de acuerdo a su presentación se identifica un estrés normativo, relacionado con el ciclo vital de la familia y el no normativo como aquellos eventos inesperados no relacionados con el ciclo vital de la familia.

Pueden considerarse factores de stress normativo el matrimonio, embarazo, nacimiento de un hijo, etc.

Ejemplos del stress no normativo es un evento no esperado, imprevisto y generalmente repentino, como un accidente, el fallecimiento de alguno de los integrantes de la familia, la pérdida del empleo, la aparición de una enfermedad aguda o crónica, etc.

La funcionalidad de una familia está dada por la capacidad que tenga para "moverse" como un sistema para enfrentar los factores de stress ya sean normativos o no normativos. (Gómez-Clavelina FJ, et al., 1999)

Las familias balanceadas tienden a poseer esa capacidad, las familias extremas difícilmente pueden modificar su funcionalidad, permaneciendo en un mismo esquema que genera más stress. Este círculo vicioso se denomina **disfunción familiar**. Por consecuencia las familias del rango medio podrán moverse hacia uno u otro lado.

Una familia funcional es capaz de cumplir con las tareas que le están encomendadas de acuerdo con la etapa del ciclo vital en que se encuentre y en

relación con las demandas que percibe desde su ambiente externo. Es lo suficientemente flexible para adaptarse cuando las demandas internas o ambientales así lo exigen, donde los hijos no presentan trastornos graves de conducta y cuyos padres no están en lucha constante; no obstante presenta aspectos de ambivalencia, sentimientos negativos e insatisfacciones de un miembro de la familia respecto a otro.

Existe un equilibrio interno que conserva unida a la familia a pesar de las presiones producidas tanto en el interior como en el exterior de ella, éste equilibrio es denominado homeostasis familiar.

En la familia disfuncional, la rigidez y la resistencia al cambio favorecen la aparición de psicopatología cuando las crisis amenazan romper el equilibrio. La comunicación entre sus miembros no es clara, es indirecta, inespecífica e incongruente.

La familia funcional no difiere de la disfuncional por la ausencia de problemas, lo que las hace diferentes es el manejo que hacen de sus conflictos, no la ausencia o presencia de ellos. (Huerta GJL, 1998)

La DPC es aún uno de los problemas de salud pública más frecuentes que por su alta prevalencia ocupa una de las primeras cinco causas de mortalidad infantil en los países subdesarrollados, incluyendo el nuestro. Aunque se presenta con más frecuencia en las áreas rurales se observa ahora con mayor frecuencia en los cinturones de miseria de las grandes ciudades.

En México, continúa siendo un problema de salud pública en la población infantil menor de cinco años de edad, a pesar de que durante décadas se han llevado a cabo diversos programas de alimentación nacionales con el propósito de

mejorar la situación del estado nutricional de los infantes sin lograr su abatimiento y sus complicaciones secundarias.

Por las características de la DPC no se sabe con precisión su prevalencia y las características sociodemográficas y familiares en los derechohabientes adscritos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No 16, del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Como personal de salud y en particular como médicos, nos interesa mantener a nuestra población sana, identificar los factores socio familiares que condicionan la DCP, a fin de promover y educar en salud en aspectos nutricionales y evitar en lo posible las alteraciones del crecimiento y desarrollo infantil secundarios a la DPC.

Es probable que cuando la familia sea disfuncional, el niño que pertenece a una familia de estas características tenga un mayor riesgo de que se altere su estado de salud-enfermedad, por lo que la justificación del presente estudio fue determinar si el entorno familiar favorable (familia funcional) se relaciona con el estado nutricional adecuado en el menor de 1 a 4 años de edad.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

II.1.1 DEFINICIÓN

La DPC se ha definido como la deficiencia de energía y en menor grado de proteínas por diversas causas que no satisfacen las necesidades de crecimiento del niño. Gómez F (1946) citó que *“la asimilación deficiente de alimentos por el organismo, que conduce a un estado patológico de distintos grados de severidad y distintas manifestaciones clínicas”*, para describir este estado patológico nutricional.

La DPC es un síndrome que de acuerdo a la intensidad de la falta de algún nutrimento en particular se presentarán las manifestaciones clínicas y bioquímicas.

II.1.2 ETIOLOGÍA

La DPC según su origen puede ser:

- Primaria: síndrome de déficit nutricional por falta de nutrientes
- Secundaria: por enfermedades asociadas que alteran el estado nutricional.

Ambos tipos de desnutrición pueden coexistir. Un niño con desnutrición primaria es susceptible de contraer una enfermedad más frecuente que un niño con estado nutricional adecuado. Las infecciones del tracto digestivo repercuten de manera especial en el estado nutricional, tales como la diarrea crónica, las parasitosis intestinales, y los problemas digestivos en general.

En la forma primaria por su carácter endémico se le denomina *“desnutrición social”*, debido a la serie de factores socioeconómicos que la condicionan tales como la baja capacidad adquisitiva de la familia, la escasa o nula producción regional o nacional de alimentos, la desorganización sociofamiliar, las políticas alimenticias equivocadas, los hábitos inadecuados de alimentación del

grupo familiar, las frecuentes infecciones gastrointestinales, la carencia de servicios públicos en la comunidad, etc. (Gaitán S, et al., 1992; Kikafunda J, et al., 1998)

Otros factores asociados a la DPC, incluyen la incorporación de la mujer al trabajo remunerado fuera del hogar lo que ha propiciado en años recientes el destete precoz de los niños e incluso ha dado lugar a que en ocasiones algunos pequeños no sean amamantados ni siquiera en los primeros días de su vida. Esta circunstancia ha originado que la desnutrición se presente en edades cada vez más tempranas. (Vega L, 1997)

Las deficiencias nutricionales severas pueden deberse en forma específica a uno ó más nutrientes, además de las deficiencias específicas como el hierro, las vitaminas A y D o bien de todos los nutrimentos.

Una de las formas de la DPC es el *marasmo*, la cual se debe más a la falta de nutrimentos que aportan energía más que proteínas. Afecta particularmente a los menores de un año de edad y su característica clínica es la de que los pequeños se observan emaciados por una extrema delgadez debido a una pérdida importante de la masa muscular.

La otra forma de DPC es la de tipo *kwashiorkor*, la cual se presenta por una carencia severa de proteínas y en menor proporción de calorías por lo que uno de sus características clínicas es el edema. Su presentación es frecuente después del primer año de vida.

Cualquiera que sea la forma de presentación, el retardo en el crecimiento del niño es el primer signo objetivo de un estado de malnutrición. (Vásquez GE, 1995)

II.1.3 EPIDEMIOLOGÍA

Se ha estimado que la DPC se presenta con una frecuencia del 43% en los menores de 5 años de edad. (Ávila-Curiel, et al., 1998)

En los países en vías de desarrollo se encuentra entre las primeras cinco causas de mortalidad en la población infantil en la que confluyen una serie de variables sociales, económicas y culturales que en caso de ser muy desfavorables constituyen los factores de riesgo más importantes que alteran el desarrollo y crecimiento infantiles. (Colombo M, et al., 1993)

De acuerdo con la clasificación de Gómez de la DPC, la prevalencia de desnutrición en el país para el año de 1988 era de 46.4%: y que de acuerdo a su grado el 36.1% correspondía al primero; un 9% al segundo y el 1.3% al tercero respectivamente. (Ávila-Curiel, et al., 1998)

En el ámbito mundial se estima que anualmente la desnutrición condiciona más del 55% de las muertes por causas prevenibles en menores de 5 años, lo cual representa aproximadamente unos 6 millones de niños. (UNICEF, 1998)

En el estado de Querétaro para el año de 1994, se reportó un total de 85,711 menores de 5 años, de los cuales un 20.4 2% estaban con desnutrición leve, el 2.2 % en moderada y el 0.2% en severa. (INEGI, 1994)

II.1.4 FISIOPATOLOGÍA

A través de una serie de mecanismos fisiológicos, el organismo tiende a mantener un equilibrio dinámico entre el aporte y el gasto energético así como los

requerimientos adecuados para el desarrollo y crecimiento de los tejidos u órganos. Después de la ingestión de una comida, la energía es transformada en forma de fosfatos de alta energía de la cual se obtiene energía para las actividades diarias. El excedente de los nutrimentos sufre una transformación metabólica que se almacena en forma de grasa y de carbohidratos complejos, mismos que se utilizarán en circunstancias especiales, tales como en la enfermedad, ayuno o un requerimiento mayor de energía.

Cuando existen períodos largos de restricción calórica y/o proteica, el organismo se adapta en forma progresiva a esta disminución de nutrientes con el fin de mantener un estado funcional adecuado tanto como lo permita el suministro limitado de nutrimentos. En consecuencia, durante el proceso que conduce a la DPC, el organismo se va ajustando de manera dinámica hasta que se logra la máxima adaptación. Este proceso resulta en una utilización mínima de los nutrimentos disponibles, y en el logro de un equilibrio nutricional compatible con el nivel más bajo de disponibilidad celular de los nutrimentos sin que se comprometa la vida.

Si en este punto el suministro de nutrimentos continúa siendo cada vez más bajo que el aceptado por el organismo para su adaptación, puede sobrevenir la muerte en los casos extremos. Sin embargo, en la mayoría de las veces, el estado de deprivación no es tan bajo como para causar la muerte y el individuo es capaz de sobrevivir en un estado adaptado a una ingesta limitada y disminuida. A este fenómeno de adaptación, Ramos-Galván le denominó "*homeorresis*"; situación en la cual la mayoría de las funciones celulares del organismo están alteradas y se observa una mayor susceptibilidad a que se produzca una descompensación o falla de adaptación orgánica y en consecuencia, un estado que puede amenazar la vida del sujeto.

Aquel individuo que está adaptado o en homeorresis con DPC es un sujeto lábil y frágil desde un punto de vista funcional que por sus condiciones en general se correlaciona con la magnitud de la depleción proteica-calórica. Este estado es influido por la velocidad en la cual dicha depleción se presenta y forma en que se logre la recuperación durante la rehabilitación nutricia.

Durante las fases iniciales de la depleción nutricia, el individuo demuestra una actividad física disminuida por el gasto energético el cual se reduce por unidad de masa corporal libre de grasa. La composición corporal se altera en forma progresiva por una disminución en la adiposidad con una mayor velocidad en la masa magra. Cuando el déficit calórico es severo, el gasto energético basal puede ser normal o aún elevado por unidad de masa muscular magra, la cual disminuye a una mayor velocidad.

El déficit de proteínas en general ocurre junto con una inadecuada reserva calórica. El cambio más significativo en el metabolismo de las proteínas es un marcado reciclamiento de los aminoácidos. El catabolismo proteico produce un incremento en la liberación de aminoácidos, principalmente alanina. El resultado final es una mayor vida media de algunas proteínas, como la albúmina, y una disminución en el recambio de proteínas y aminoácidos. Estos cambios condicionan una nueva distribución de las proteínas disponibles, que como la albúmina, disminuye más en el espacio extravascular que en el intravascular.

También se observa que la síntesis de urea disminuye los compuestos simples que contienen nitrógeno como la urea que son aparentemente utilizados con mayor eficiencia como fuente de nitrógeno. Se presentan cambios en la composición corporal con una reducción progresiva en la masa corporal magra, primero a nivel muscular, y posteriormente en la piel.

Cuando se mantienen los mecanismos adaptativos, el período que lleva de desnutrición leve a grave es prolongado. Obviamente, el organismo mantiene las funciones básicas pero tiene que disminuir otras de acuerdo a las reservas de nutrimentos y, por esta razón, se hace más susceptible a las agresiones del medio externo que un individuo eutrófico.

No sólo se observan modificaciones en la composición corporal de las proteínas estructurales sino en otros sitios tales como en los electrólitos, en el que el contenido de potasio corporal total está reducido. La hemoglobina total está disminuida con relación a la demanda de oxígeno. Existe una disminución en la producción de glóbulos rojos lo que propicia un estado de hemodilución.

El corazón se adapta en sus funciones de bomba cardiaca en la que disminuye su funcionamiento con repercusiones en su reserva funcional. Se observa alteración de los reflejos cardiovasculares que conducen a una hipotensión postural, en parte por las modificaciones sanguíneas y una disminución del retorno venoso.

A nivel renal el flujo plasmático, la velocidad de filtración glomerular y la función tubular están disminuidos. En los casos avanzados de DPC, la capacidad de concentración del riñón y los mecanismos de acidificación se alteran. Existe una retención crónica de sodio e incremento en los mecanismos de compensación antidiuréticos tanto séricos como urinarios que conducen a un aumento relativo del agua corporal extracelular como total. El agua intracelular está reducida en términos absolutos debido a la pérdida de masa corporal magra.

En la deficiencia severa de proteínas también ocurre una absorción deficiente de lípidos y disacáridos con una disminución en la velocidad de absorción de glucosa. También se observa disminución en la producción de las

secreciones hormonales gástrica, pancreática y biliar de enzimas y ácidos biliares conjugados, cambios que afectan la función de la absorción intestinal.

Los individuos con deficiencia proteica en la producción de enzimas gastrointestinales son propensos a episodios diarreicos más frecuentes que los niños sanos debido a la modificación de los sistemas inmunológicos locales ante los agentes infecciosos y posiblemente por una motilidad intestinal anormal y a un sobrecrecimiento bacteriano agregado.

En la DPC, las alteraciones también se producen en la esfera neurológica con la consecuente aparición de signos y síntomas neurológicos que de acuerdo a la severidad de la deprivación nutricional de aminoácidos esenciales el niño tendrá o no posibilidades de recuperación de aquellas funciones específicas del sistema nervioso central.

II.1.5 CUADRO CLÍNICO

Las manifestaciones clínicas iniciales de la DPC son inespecíficas y graduales de acuerdo al tipo de déficit del nutriente; en forma general existe una reducción en la velocidad de crecimiento, disminución en la actividad física y apatía hacia el medio ambiente y familiar que le rodea al niño desnutrido.

Al incrementarse el déficit de proteínas y energía, las manifestaciones primarias se hacen evidentes. Sin embargo, solo cuando la DPC es severa los signos y síntomas específicos se hacen evidentes.

En la descripción clínica se describen signos universales y circunstanciales. Dentro de los primeros, están: a) alteraciones del crecimiento y desarrollo, b) dilución y alteraciones del metabolismo hidroelectrolítico, c) disproteinemia, d)

alteraciones del funcionamiento renal, e) alteraciones endocrinas, f) trastorno del metabolismo de las grasas y g) alteraciones inmunológicas.

Dentro de los signos circunstanciales destacan el edema, las lesiones de piel y faneras, de los ojos y de la lengua y labios que impiden que se realice una adecuada alimentación.

El niño con desnutrición grave quien ha seguido el curso natural de un ayuno casi total, sin otras agresiones que puedan descompensar sus mecanismos adaptativos, presenta un cuadro clínico de marasmo. Este se caracteriza por un déficit marcado de peso para la talla y signos de emaciación, los cuales, en casos extremos, incluyen la desaparición de la bola adiposa de Bichat, con hundimiento de las órbitas y cara que semeja a la de los monos. El pelo y las uñas retardan su crecimiento y muchos bulbos pilosos están atróficos; el pelo es escaso, reseco y pierde su brillo y consistencia. En ocasiones hay bandas transversales decoloradas que reflejan períodos anteriores de estrés (*signo de la bandera*).

Cuando la malnutrición es de aparición temprana, el niño de tres meses de edad puede tener el mismo peso y longitud del nacimiento o puede manifestar pérdida de peso y emaciación; parece tener exceso de piel para su cuerpo y un tronco grande para sus extremidades. El hígado se palpa y es blando. El niño puede estar alerta y con frecuencia se chupa uno o más dedos. La mayoría de las veces está hambriento y constipado, aunque puede tener evacuaciones semilíquidas formadas por moco y detritus celulares. Cuando se encuentra muy afectado, los signos vitales pueden estar deprimidos, está flácido y apático y con facilidad hace hipoglucemia e hipotermia.

El síndrome clínico tipo *Kwashiorkor*, se presenta cuando los niños son alimentados con una dieta baja en proteínas y rica en hidratos de carbono, que conduce a un aparente sobrepeso que semeja a un niño gordo, es por la

deficiencia proteica. Estos niños son conocidos como “*niños de azúcar*” o con distrofia farinácea. Lo fundamental en este tipo es la privación importante de proteínas séricas y por lo tanto el edema es el más característico, además de tener un hígado graso, grasa subcutánea preservada o aumentada. Estos niños se caracterizan por un rápido deterioro de su estado de salud, apatía, anorexia, irritabilidad.

El edema leve se reconoce por la “cara de luna”, la cual es característica de estadios tempranos o de “prekwashiorkor”. En la mayoría de los casos se desarrollan manchas color café y lesiones hiperqueratóticas en piel de tronco y en zonas de la piel que sufren exposición e irritación al sol. En estados avanzados, estas lesiones confluyen dando la apariencia de un mosaico hiperpigmentado, hiperqueratótico con zonas de descamación y úlceras superficiales. Otras manifestaciones incluyen petequias, equimosis y pérdida de pelo con despigmentación secundaria a atrofia folicular. En coincidencia con las deficiencias vitamínicas específicas, pueden aparecer otras lesiones como la queilosis en las comisuras labiales, atrofia de papilas y alteraciones en la lengua por deficiencia de riboflavina, dermatosis en región genital por deficiencia de vitamina A e infecciones agregadas. También puede haber alteraciones oculares por deficiencia de vitamina A, con xeroftalmia, queratomalacia, manchas de Bitot, etcétera. En algunos casos habrá gingivorragias, gingivitis, tumefacción de articulaciones y otras manifestaciones de escorbuto. En ocasiones hay signos clínicos, bioquímicos y radiológicos de raquitismo.

II.1.6 DIAGNÓSTICO

Para fundamentar el diagnóstico de desnutrición se utilizan diferentes indicadores antropométricos, además de los signos y síntomas clínicos descritos previamente. Dentro de los indicadores directos se encuentran, el peso, la talla, el perímetro cefálico y la circunferencia del brazo. Estos permiten establecer en

forma básica el estado de nutrición del menor. Con estas mediciones y la edad exacta del paciente, se calculan los índices compuestos de: peso para la edad, peso para la talla y talla para la edad. (Vásquez GE, 1995)

En esta fase inicial del diagnóstico de nutrición, es útil la clasificación de Gómez que identifica a los individuos con déficit del peso para la edad (Cuadro 1); la clasificación de Waterlow identifica más específicamente el déficit de peso para la talla (Cuadro 2). En la actualidad se ha dado preferencia a la clasificación del estado de nutrición con la puntuación Z. A partir de este punto estadístico Z se realizaron los patrones de referencia en las tablas del Centro Nacional de Estadísticas en Salud (NCHS) de Estados Unidos de América, de aplicación universal en cualquier tipo de población. (Cuadro 3)

Cuadro 1. Clasificación de desnutrición de Gómez

% DÉFICIT	
PESO CORPORAL	GRADO DE DESNUTRICIÓN
10 A 25	I
25 A 39.9	II
> 40	III

Niños normales con un peso \geq 90% del valor de la mediana del peso para la edad y sexo en la población de referencia.

Fuente: Gómez F, et al 1956.

Cuadro 2. Clasificación de desnutrición de Waterlow.

% ÍNDICE DE DISARMONÍA PESO / TALLA	GRADO DE DESNUTRICIÓN
80 A 90.	I
70 a 79.	II
< 70.	III

NORMAL: 90 a 100% del índice peso / talla (armonía entre el peso y la talla)

Fuente: Waterlow J, 1972.

Cuadro 3. Clasificación de desnutrición de la OMS.

PUNTUACIÓN Z	GRADO DE DESNUTRICIÓN
Menor de -1 Z y mayor de -2 Z.	I
Menor o igual a -2 Z y mayor que -3 Z.	II
Debajo de -3 Z	III

NORMAL: Valores antropométricos iguales o mayores a -1 puntuación Z.

Fuente: NCHS, 1976.

Para obtener los indicadores indirectos se hace recurso de los datos de la historia clínica y antecedentes dietéticos y nutricionales. Son de importancia los antecedentes heredofamiliares, socioeconómicos y perinatales; patológicos y no patológicos; hábitos de alimentación desde el nacimiento: inicio y duración de lactancia materna, introducción de otras leches o fórmulas industrializadas, inicio del destete, edad de introducción de otros alimentos y alimentación complementaria a fin de tener el diagnóstico integral de un menor con DCP.

III. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer la relación entre el estado nutricional y el entorno familiar del menor de 1 a 4 años de edad en la UMF No 16.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el estado nutricional en función de las tablas de la NCHS.
- Identificar el lugar que ocupa el hijo motivo de estudio.
- Identificar el peso y talla actuales.
- Determinar los patrones de alimentación con leche materna y/o complementaria.
- Describir el inicio de la ablactación y tipo de alimento.
- Describir los episodios diarreicos e infecciones respiratorias.
- Describir los datos sociodemográficos maternos y paternos.
- Establecer el tipo de familia a la que pertenece en base a su estructura.
- Identificar las características sociodemográficas de la familia a la que pertenece.
- Determinar la funcionalidad familiar.

IV. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio con diseño transversal comparativo en la UMF 16 del IMSS Delegación Querétaro de Diciembre del 2000 a Febrero del 2001, el cual fue aprobado por el Comité Local de Investigación y Ética de la unidad médica.

Se calculó el tamaño de la muestra con la fórmula para estudios descriptivos con una estimación de la prevalencia de desnutrición en menores de 1 a 4 años del 43%. Para obtener la muestra se realizó un muestreo probabilístico y proporcional en los niños que acudieron a los módulos de Materno Infantil, Medicina Preventiva y Consulta Externa en un 30%, 10% y 60% respectivamente.

Se realizó el procedimiento de estandarización del investigador en la técnica de peso y talla así como de los instrumentos: báscula, infantómetro y estadímetro por un experto en somatometría (Licenciada en Nutrición Clínica).

Se hizo una invitación a los médicos y enfermeras a que participaran en el estudio mediante la información sobre el estudio de investigación a los padres que solicitaran atención en los módulos previamente descritos a fin de que la investigadora les solicitara su consentimiento para la información y medición del menor. Una vez que aceptaron los padres, se les aplicaron los cuestionarios y se registró peso y talla del menor.

Los criterios de inclusión fueron niños de 1 a 4 años adscritos a la UMF 16, ambos sexos, sin malformaciones congénitas externas y que fueran usuarios regulares de la consulta externa.

Se excluyeron aquellos pacientes portadores de enfermedades crónicas que condicionaran algún estado de desnutrición (cáncer, síndrome de

inmunodeficiencia adquirida (SIDA), neumopatías crónicas, daño cerebral orgánico, síndromes de malabsorción, malformaciones y cardiopatías congénitas, genopatías, endocrinopatías, etc) previamente diagnosticados. Se eliminaron del estudio aquellos niños con problemas cardiopulmonares no diagnosticados.

Para la realización de la somatometría se realizó la siguiente técnica:

El peso se obtuvo empleando una Báscula electrónica, marca Health-Meter; modelo 550 KL, con capacidad de 20 Kg. con margen de error de 10 g.

Procedimiento:

- Se calibró la báscula antes de realizar cada medición.
- Se pesó al niño sin que hubiera tomado alimento al menos 2 horas antes de la revisión y con el mínimo de ropa
- Se colocó en un lugar plano y seguro, a una altura en que se pudo revisar la postura del niño y realizar la lectura visual sin dificultad.
- Se pesó al niño únicamente con ropa interior, se retiraron los gorros y los pañales mojados,
- Se colocó al niño sobre el centro de la báscula, se hizo la lectura y se registró el peso en gramos.
- En los niños que ya pudieran sentarse o sostenerse en pie, la medición se realizó en esa forma.

La longitud se midió en decúbito supino con un infantómetro de base de madera firme, de un metro de largo y 33 centímetros de ancho, con un extremo fijo para tocar la cabeza del niño y un extremo móvil para tocar los pies y una cinta métrica adherida a la base de madera.

Procedimiento:

- Con ropa interior, sin zapatos, sin gorro, ni adornos en la cabeza.
- Se colocó en la base del infantómetro, con la cabeza en dirección al extremo fijo.
- El extremo móvil se deslizó hacia la planta de los pies.
- Se anotó la medición en centímetros.

En el niño con más de un metro de longitud, se obtuvo la talla empleando un estadímetro, se realizó sin zapatos, ni adornos o gorros sobre la cabeza.

Tanto el peso como la talla se llevaron para su registro de acuerdo con los valores de las Tablas de Referencia para la Valoración del Crecimiento en el Menor de 5 años (NCHS).

Las variables que se consideraron fueron: edad, sexo, peso, talla, lactancia materna, ablactación, número de hijo motivo de estudio, entorno familiar (funcionalidad familiar), tipología familiar (estructura), edad, estado civil, escolaridad, ocupación y/o actividad laboral de los padres, domicilio y estrato socioeconómico.

FLUJOGRAMA DE TRABAJO

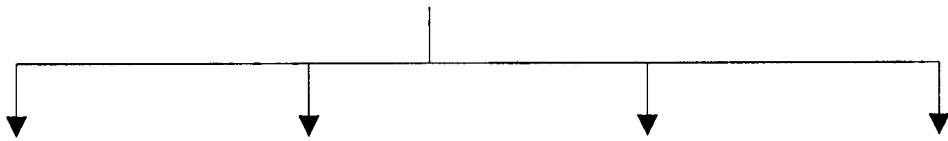
Registro de peso y talla y aplicación de cuestionarios
(194 niños)



Revisión de Expediente Clínico (antecedentes)



Tablas **N C H S** (registro somatométrico)



127 nutridos

13 sobrepeso

1 obesidad

53 desnutridos

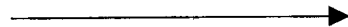
al azar

53 nutridos

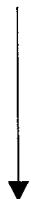


Grupo A y Grupo B

Se compararon
las variables



Análisis de los
resultados



Conclusiones



Discusión

V. RESULTADOS

De 194 pacientes, el 65.4% (127) estaban eutróficos; el 27.2% (53) cursaba con desnutrición; el 6.7% (13) con sobrepeso y el 0.5% (un caso) con obesidad (Gráfico 4.1)

El grupo de comparación se conformó con 53 niños eutróficos seleccionados al azar de los 127 niños eutróficos.

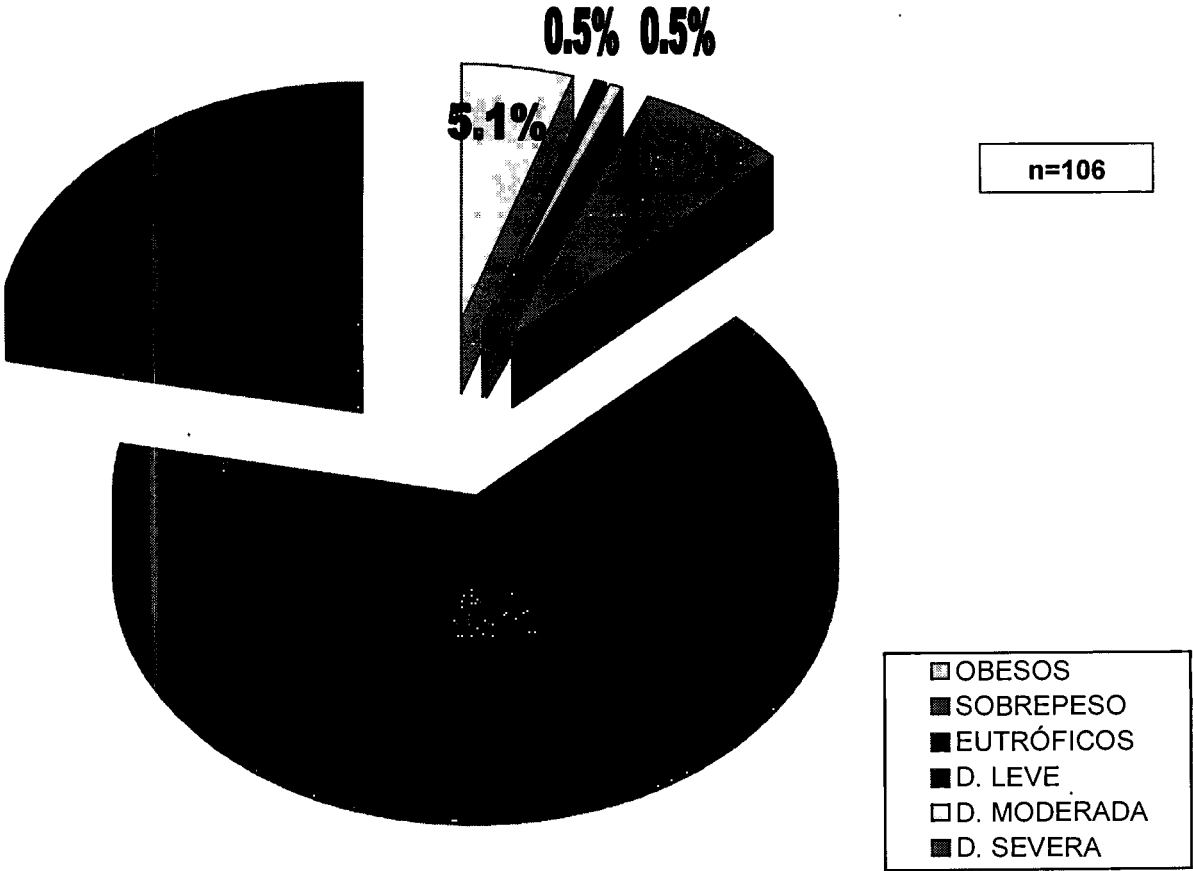
La edad promedio en los nutridos fue 30.5 ± 10.4 meses y en los desnutridos de 25.7 ± 9.8 meses. (Cuadro 4.1)

La frecuencia por sexo en los nutridos fue: 47.5% (25) masculinos y 52.8% (28) femenino mientras que en los desnutridos fue 54.7% (29) masculino y 45.3% (24) femenino. (Cuadro 4.1)

En cuanto al peso actual en los nutridos fue $13,058.3 \pm 1939.6$ y en los desnutridos de $10,367.9 \pm 1,641.4$ g., para la talla actual en los nutridos fue de 89.1 ± 7.54 cm y en los desnutridos de 81.9 ± 7 cm. (Cuadro 4.1)

Del lugar que ocupa el hijo motivo de estudio en el grupo de los nutridos fue: el primero 47.2% (25), el segundo 28.3% (15), tercero 18.9 (10), cuarto 1.9% (1) y quinto 3.8% (2). En los desnutridos fue: el primero 34% (18), segundo 30.2% (16), tercero 26.4% (14), cuarto 3.8% (2), quinto 3.8% (2) y sexto 1.9% (1). (Cuadro 4.1)

Figura 4.1 ESTADO NUTRICIONAL EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.



Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

Cuadro 4.1 CARACTERÍSTICAS SOMATOMÉTRICAS Y LUGAR QUE OCUPA EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.

n= 106

	EDAD* (MESES)	SEXO		PESO* G	TALLA* cm	LUGAR QUE OCUPA						p<0.05
		M	F			1°	2°	3°	4°	5°	6°	
NUTRIDOS (53)	30.5 ± 10.4	25	28	13058 ± 1939	89.1 ± 7.5	25	15	10	1	2	0	n.s
DESNUTRIDOS (53)	25.7 ± 9.8	29	24	10367 ± 1641	81.9 ± 7.4	18	16	4	2	2	1	n.s

n.s: no significativa.

* Expresados en promedio ± desviación estándar.

Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

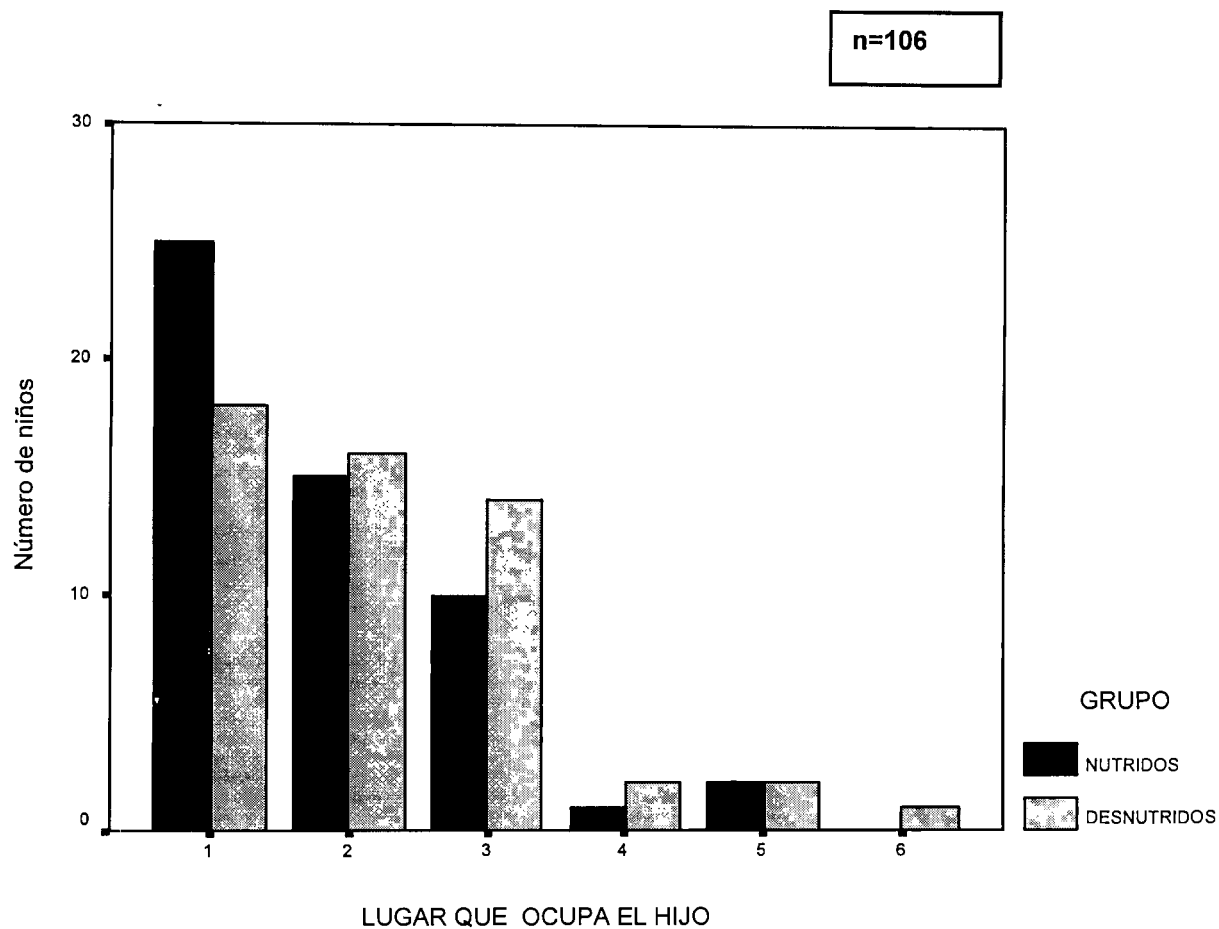
Cuadro 4.2 ESTADO DE NUTRICIÓN Y GRUPOS ETAREOS EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.

n= 106			
EDAD (meses)	NUTRIDOS (n= 53)	DESNUTRIDOS (n= 53)	p <0.05
12 – 23	15	25	n.s.
24 – 35	20	18	n.s.
36 – 47	15	10	n.s.
48 – 59	3	0	n.s.

n.s: no significativa.

Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

Figura 4.2 ESTADO NUTRICIO Y LUGAR DEL NIÑO EN LA FAMILIA.



Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

En el grupo de nutridos, el 94.3% (50) tenía su esquema de vacunación completo, y el restante 5.7% (3) lo tenían incompleto. En los desnutridos el 96.2% (51) estaba completo y 3.8% (2) incompleto.

El 88.7% (47) recibió lactancia materna de los niños nutridos y en el 90.6% (48) de los desnutridos. (Cuadro 4.3, Gráfico 4.3)

El tiempo promedio de lactancia materna en los nutridos fue de 9 ± 7.84 meses y en los desnutridos de 13.58 ± 10.43 meses.

Del grupo de los nutridos recibieron leche complementaria el 77.4% (41) y en los desnutridos el 56.6 % (30). (Cuadro 4.4).

Cuadro 4.3 ESTADO NUTRICIO RELACIONADO CON TIEMPO DE LACTANCIA MATERNA EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.

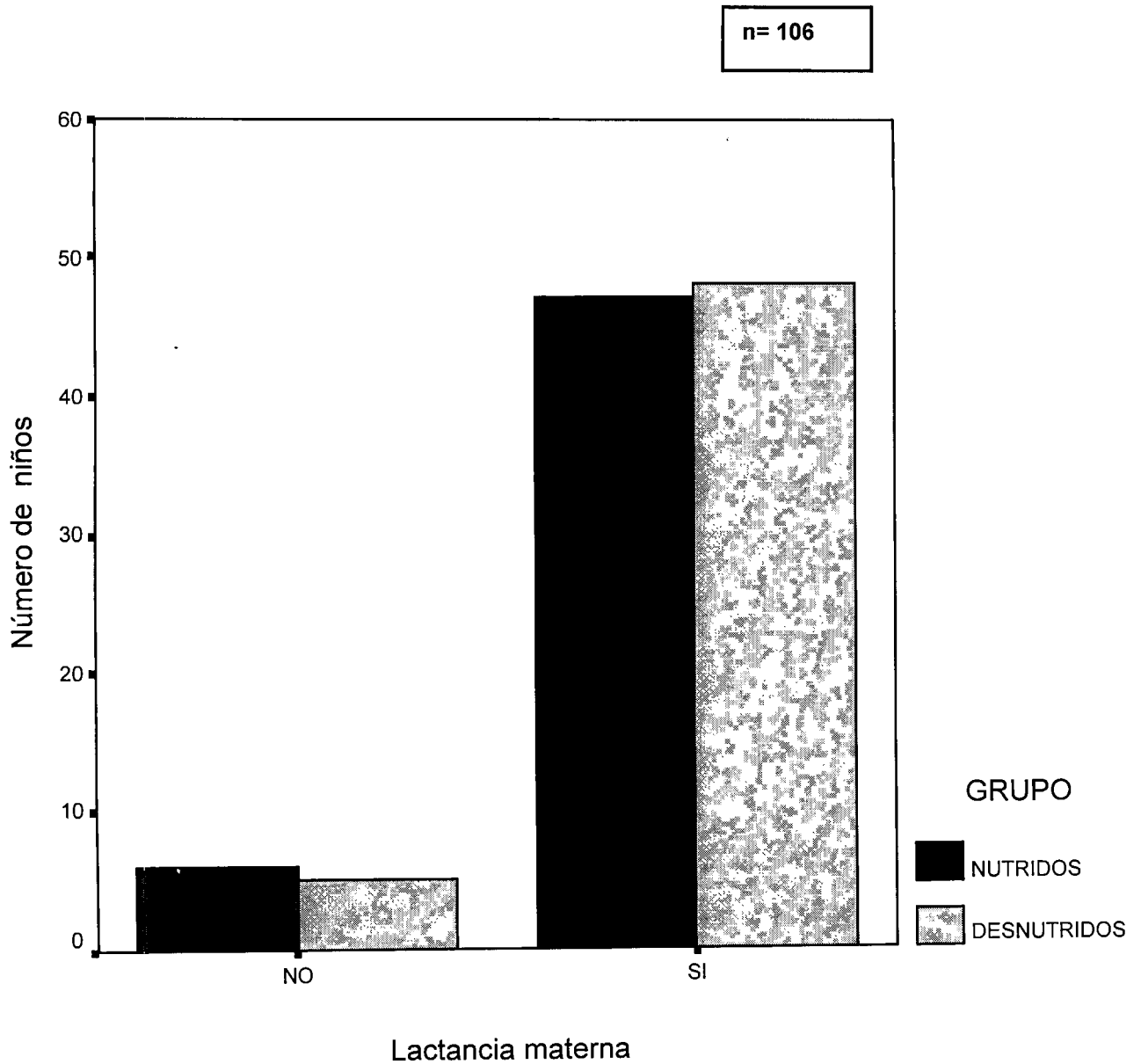
n= 106

LACTANCIA MATERNA (meses)	NUTRIDOS (n= 53)	DESNUTRIDOS (n= 53)	p < 0.05
0 – 3	18	9	n.s.
4 – 6	8	3	n.s.
7 – 9	5	6	n.s.
10 – 12	8	11	n.s.
3 – 15	4	6	n.s.
16 – 18	6	5	n.s.
19 – 21	0	4	n.s.
22 – 24	2	8	n.s.
26 – 28	0	0	n.s.
29 – 31	2	1	n.s.

n.s: no significativa.

Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

Figura 4.3 LACTANCIA MATERNA Y ESTADO NUTRICIONAL EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.



Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

Cuadro 4.4 RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN RELACIÓN CON EL APORTE LÁCTEO EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.

n= 106

ALIMENTO	ESTADO NUTRICIONAL		p<0.05	OR	IC (95%)
	NUTRIDO	DESNUTRIDO			
LECHE MATERNA	48	47	0.002	6.1	2.03-19.8
LECHE COMPLEMENTARIA	30	41	0.0003	4.4	1.78-11.3

Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

La edad de inicio de la alimentación complementaria fue de 4.15 ± 1.26 meses en el grupo de nutridos; mientras que en grupo de desnutridos fue de 4.58 ± 1.42 .

El tipo de alimento que se ofreció con más frecuencia fueron las frutas, seguido de los vegetales y cereales, y en forma mixta. (Cuadro 4.5) (Gráfico 4.4).

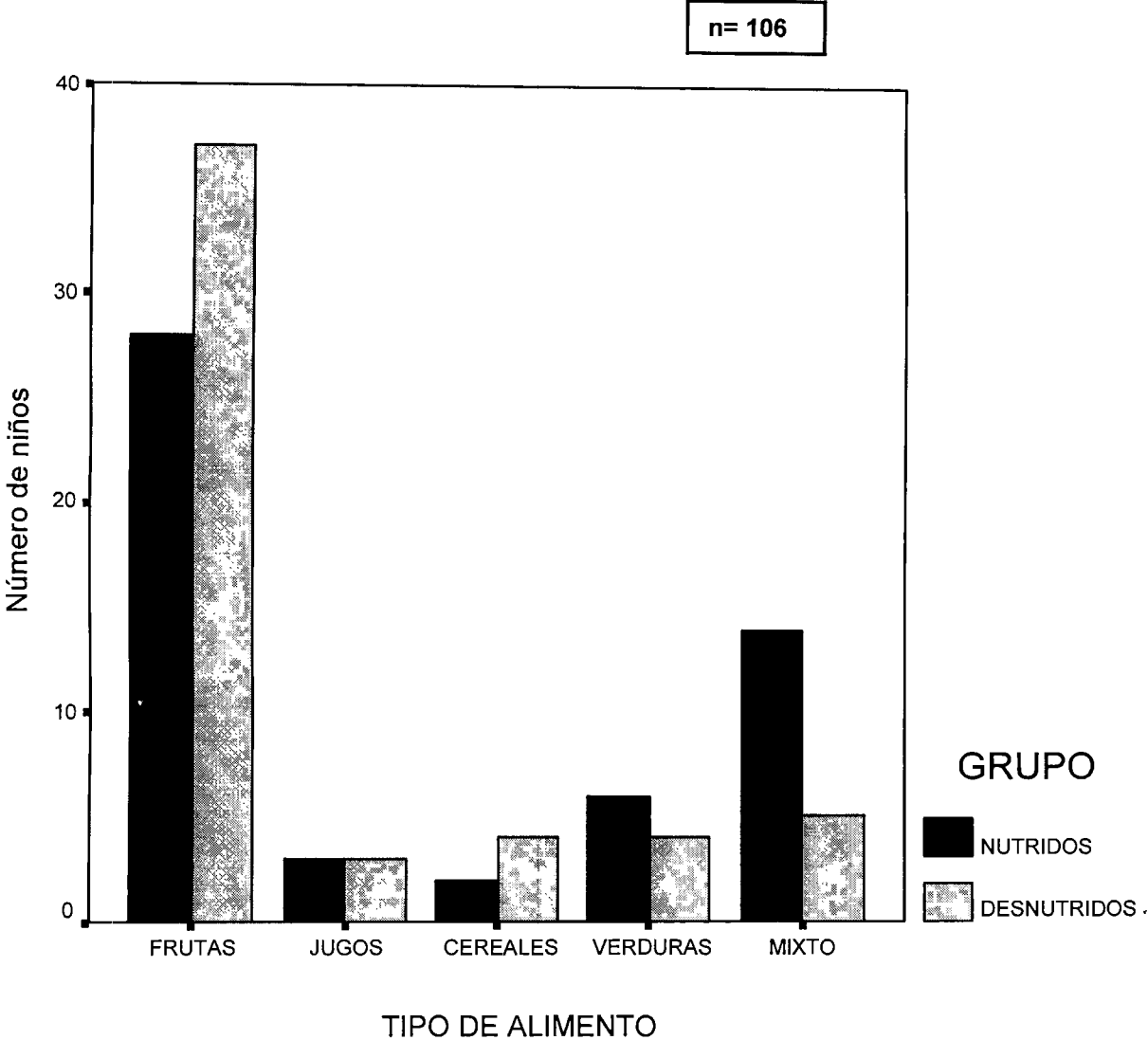
Cuadro 4.5 TIPO DE ALIMENTO AL INICIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.

n = 106

ALIMENTO	NUTRIDOS (n = 53)	DESNUTRIDOS (n = 53)
FRUTAS	28	37
JUGOS	3	3
CEREALES	2	4
VERDURAS	6	4
MIXTO	14	5

Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

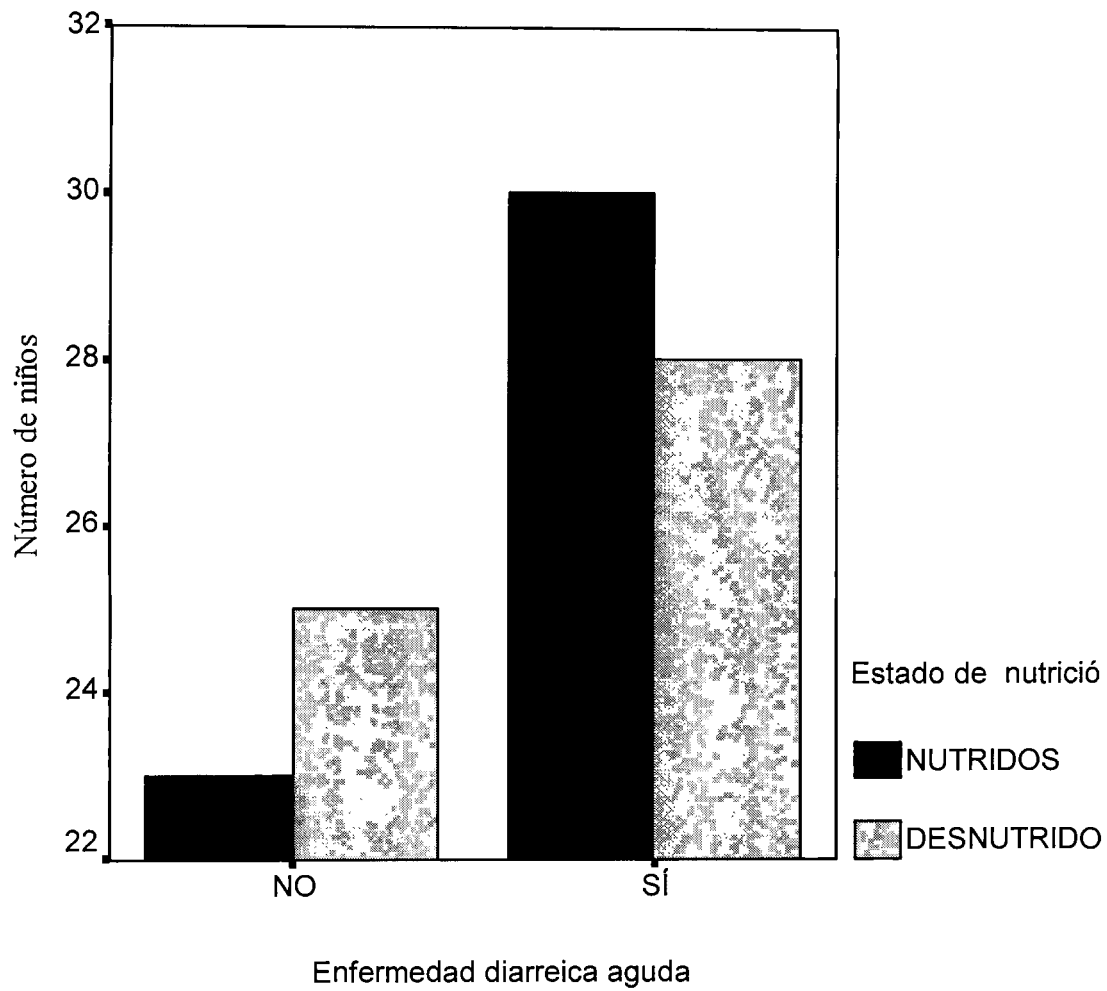
Figura 4.4 TIPO DE ALIMENTO AL INICIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.



Fuente: Cuestionarios “Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16”. Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

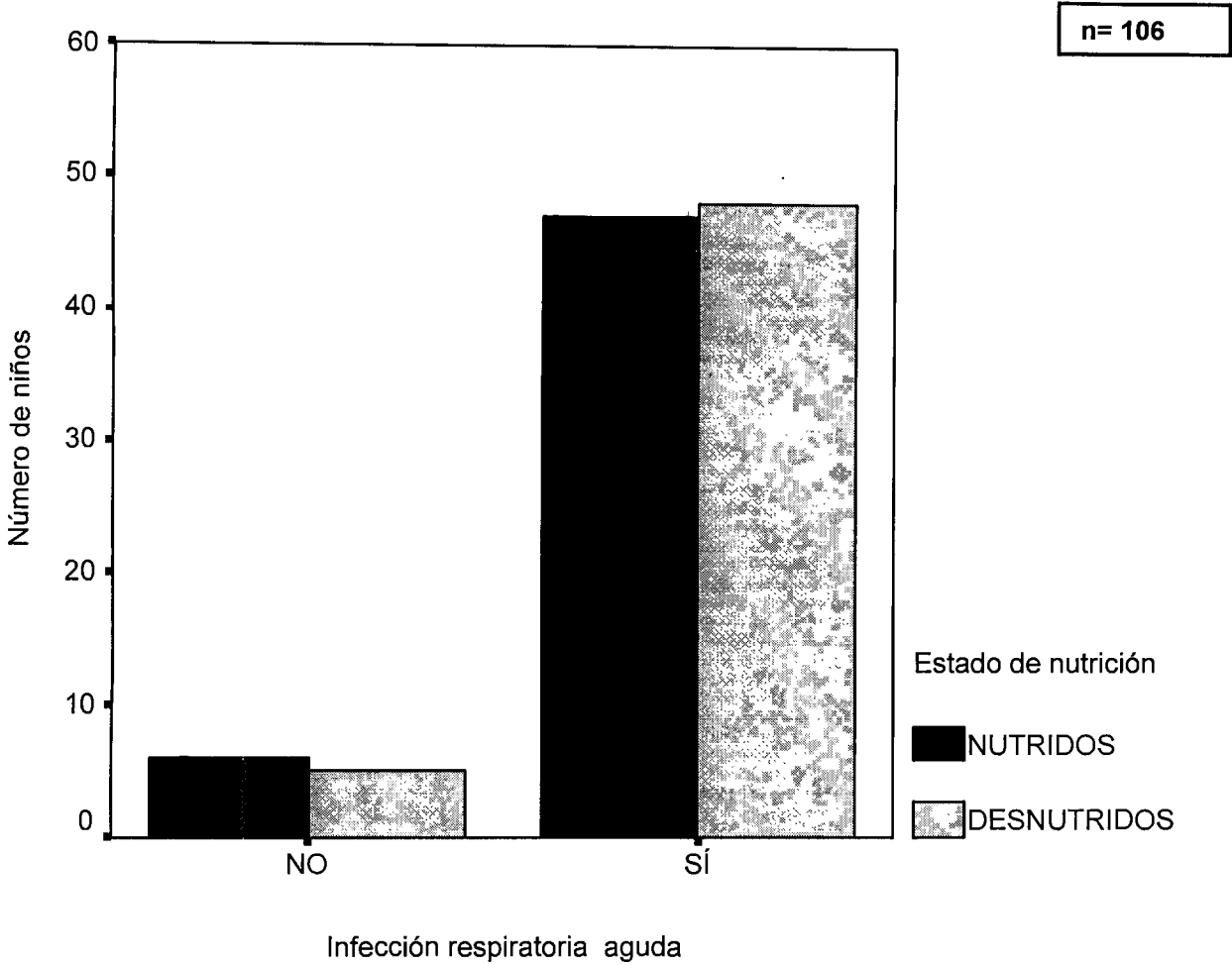
Figura 4.5 INFECCIÓN RESPIRATORIA PREVIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.

n= 106



Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

Figura 4.6 ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA Y ESTADO NUTRICIONAL EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.



Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

La edad promedio materna fue de 26.7 ± 4.9 años y la paterna de 29.6 ± 5.4 años en el grupo de los nutridos. En los desnutridos la edad materna fue de 26.2 ± 5.4 años y la edad paterna fue de 28.6 ± 6.4 años. (Cuadro 4.6) (Gráfico 4.7).

El estado civil de la madre fue soltera 3.8% (2), casada 77.4% (41), viuda 1.9% (una) y unión libre 17% (9) en el grupo de los nutridos. En el grupo de los desnutridos; soltera 3.8% (2), casada 84.9% (45), separada 1.9% (una), y unión libre 9.4% (5). (Cuadro 4.6)

La escolaridad materna en el grupo de nutridos fue: analfabeta 1.9% (una), primaria 24.5% (13), secundaria 37.7% (20), técnico 11.3% (6), preparatoria 13.2% (7), y profesional 11.3% (6). En el grupo de desnutridos fue: analfabeta 3.8% (2), primaria 28.3% (15), secundaria 43.4% (23), técnico 7.5% (4), preparatoria 9.4% (5) y profesional 7.5% (4). (Cuadro 4.6) (Gráfico 4.8).

La escolaridad paterna en el grupo de nutridos no hubo analfabetos, con primaria 22% (2), secundaria 36% (18), técnico 8% (4), preparatoria 18% (9) y profesional 16% (8). En los desnutridos, analfabetismo del 1.9% (uno), primaria 16% (8), secundaria 44% (22), técnico 12% (4), preparatoria 18% (9) y profesional 8% (4) (Cuadro 4.6) (Gráfico 4.9).

La mayoría de las madres se dedican al hogar, siendo similar en ambos grupos; con respecto a los padres, casi todos realizan un trabajo remunerado, solo encontrándose 3 desempleado en cada grupo. El estrato socioeconómico predominante fue obrero (56%), seguido de medio bajo (28.3%), medio alto (9.45%), alto (1.9%) y marginal (4.7%). (Cuadro 4.6) (Gráfico 4.10).

Cuadro 4.6 CARACTERÍSTICAS DE LOS PADRES EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.

	n=106				p < 0.05
	NUTRIDOS (n=53)		DESNUTRIDOS (n=53)		
	Maternos	Pateros	Maternos	Pateros	
Edad (años)	26.7 ± 4.9	29.6 ± 5.4	26.2 ± 5.4	28.6 ± 6.4	n.s.
Hijos (número)					
1	23	--	15	--	n.s.
2	15	--	17	--	n.s.
3	11	--	16	--	n.s.
4	2	--	2	--	n.s.
5	2	--	2	--	n.s.
6	0	--	1	--	n.s.
Estado civil					
Soltera	2	--	2	--	n.s.
Casada	41	--	45	--	n.s.
Separada	0	--	1	--	n.s.
Viuda	1	--	0	--	n.s.
Unión libre	9	--	5	--	
Escolaridad					
Analfabeta	1	0	2	1	n.s.
Primaria	13	11	15	8	n.s.
Secundaria	20	18	23	22	n.s.
Técnico	6	4	4	6	n.s.
Preparatoria	7	9	5	9	n.s.
Profesional	6	8	4	4	n.s.
Actividad laboral					
Hogar	42	0	41	0	n.s.
Trabajo remunerado	11	50	12	50	n.s.
Desempleados	0	3	0	3	n.s.

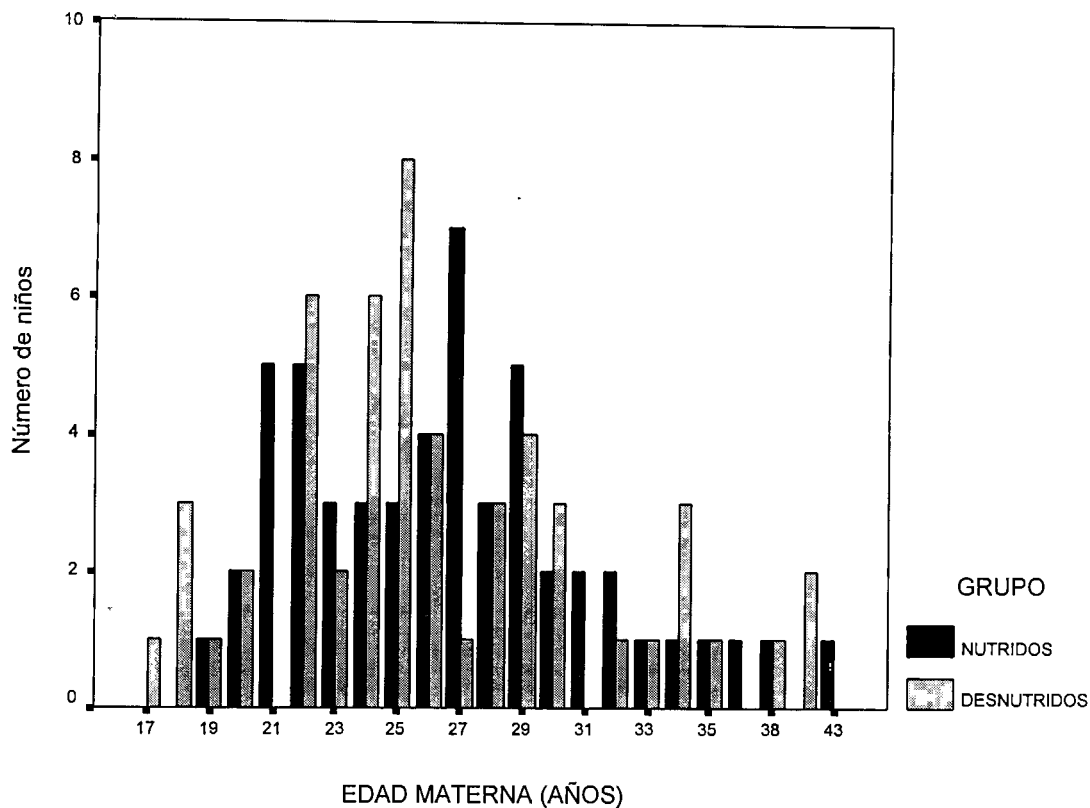
n.s: no significativa.

* Expresados en promedio ± desviación estándar.

Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

Figura 4.7 EDAD MATERNA Y ESTADO NUTRICIONAL EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.

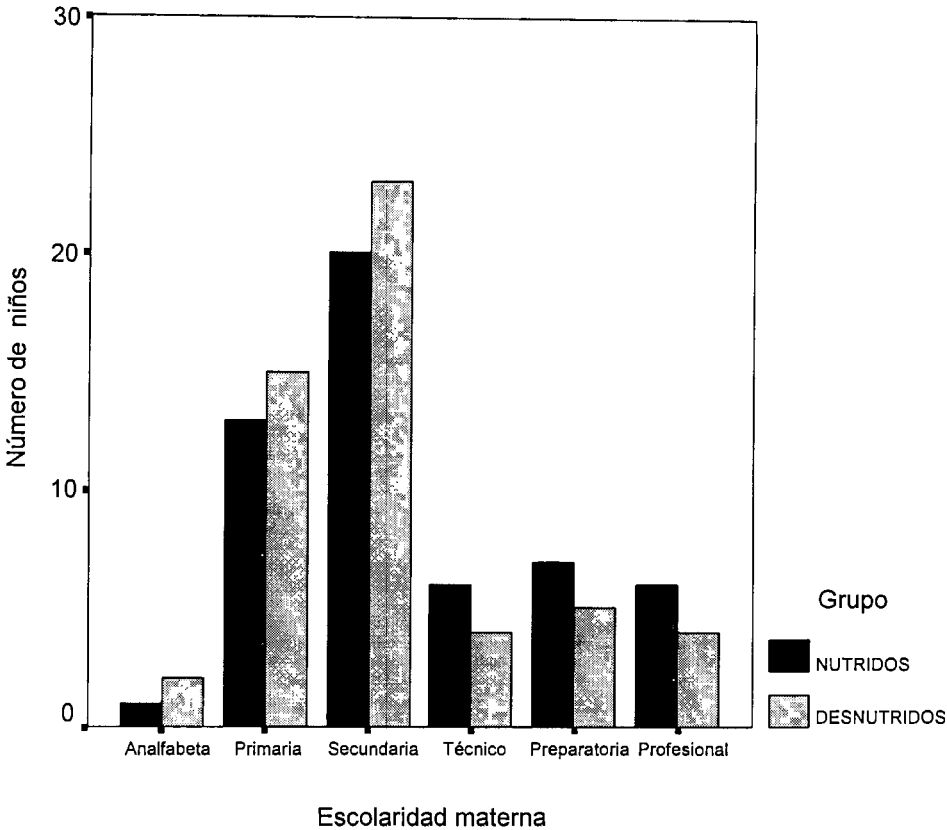
n=106



Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

Figura 4.8 ESCOLARIDAD MATERNA Y ESTADO NUTRICIONAL EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.

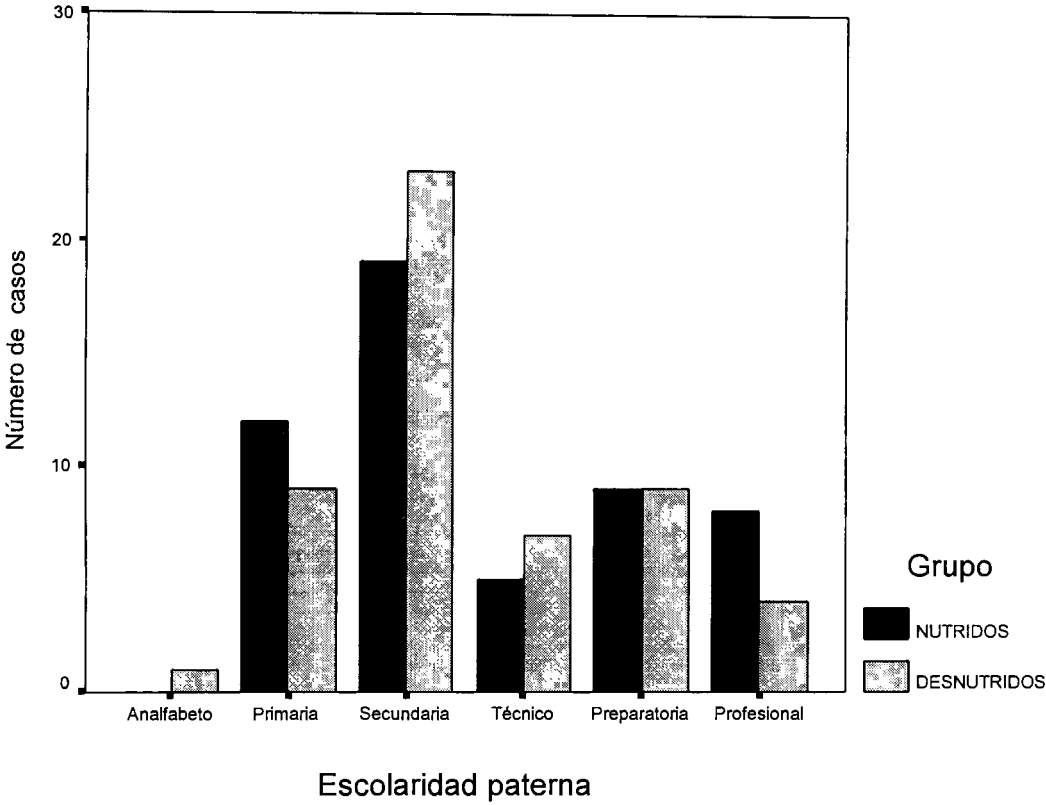
n=106



Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

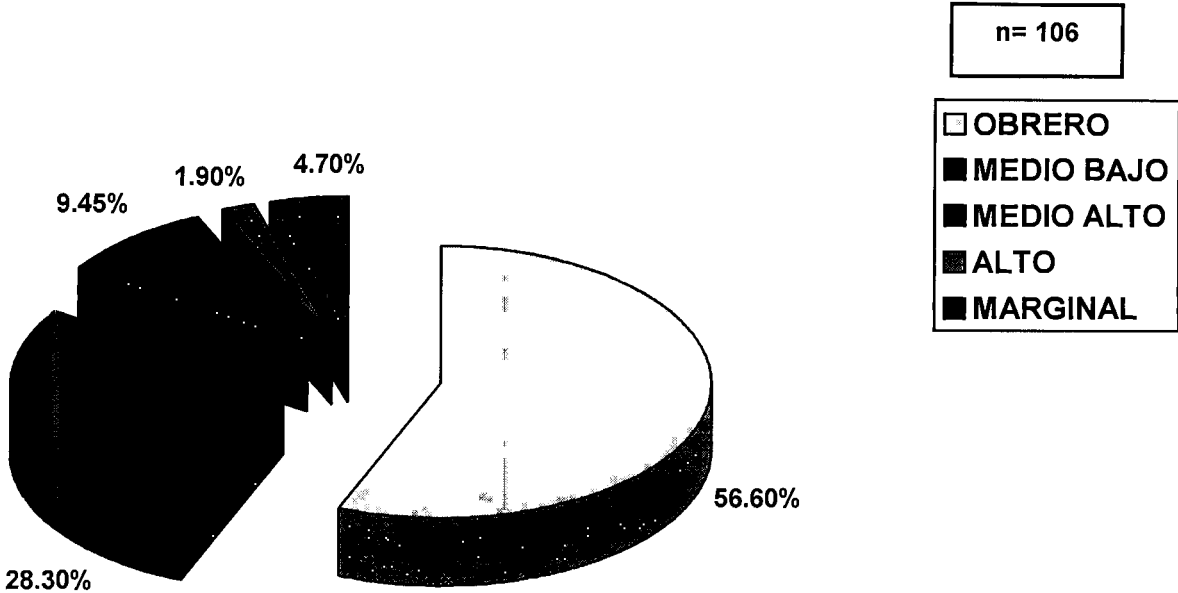
Figura 4.9 ESCOLARIDAD PATERNA Y ESTADO NUTRICIONAL EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.

n= 106



Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

Figura 4.10 ESTRATO SOCIOECONÓMICO (MÉTODO DE GRAFFAR) Y NUTRICIÓN EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS.



Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

De los aspectos familiares no hubo diferencia en cuanto al tipo estructural de la familia, ya que predominó la familia extensa y por su funcionalidad la de rango medio en ambos grupos.

En el grupo de los desnutridos se presentó mayor número de familias balanceadas en relación con los nutridos (Cuadro 4.9 y Cuadro 4.10).

Cuadro 4.7 TIPOLOGÍA FAMILIAR Y ESTADO DE NUTRICIÓN EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.

n= 106

**TIPOLOGÍA FAMILIAR
(ESTRUCTURA)**

	NUTRIDOS (n = 53)	DESNUTRIDOS (n = 53)	p < 0.05
• NUCLEAR	27	23	n.s.
• COMPUESTA	1	0	n.s.
• EXTENSA	25	30	n.s.

n.s: no significativa.

Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

Cuadro 4.8 FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y ESTADO DE NUTRICIÓN EN EL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.

n= 106

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR
(FACES III)**

	NUTRIDOS (n=53)	DESNUTRIDOS (n=53)	p < 0.05
• BALANCEADO	15	24	n.s
• RANGO MEDIO	34	24	n.s
• EXTREMO	4	5	n.s.

n.s: no significativa.

Fuente: Cuestionarios "Estado nutricional y entorno familiar en el menor de 1 a 4 años de edad en la UMF 16". Delegación Querétaro. De diciembre 2000 – febrero 2001.

VI. DISCUSIÓN

No cabe duda que los trastornos alimentarios han aquejado a la humanidad desde tiempos remotos por diversas causas, desde las naturales por las condiciones climatológicas y los desastres naturales que devastaron las cosechas o los periodos bélicos en los que no es posible disponer de alimentos. La forma de malnutrición que es posible modificar es la de causa primaria al considerar de la disponibilidad de alimentos y que debido a los factores socioeconómicos y culturales de los padres conducen a los menores a una DPC.

Es por ellos que la desnutrición es un problema de salud pública, ya que se ha estimado una frecuencia del 43% en menores de 5 años de edad en nuestra población.

De acuerdo con la clasificación de Gómez, la prevalencia de desnutrición en el país para el año 1988 era de 46.4%: siendo la más frecuente de la primer grado (36.1%) seguida la de segundo con un 9% y la de tercer grado en menor proporción, del 1.3% (Ávila-Curiel et al., 1998)

En los países en vías de desarrollo, se encuentra entre las primeras cinco causas de mortalidad en la población infantil. (Colombo M, et al., 1993)

En el ámbito mundial se estima que anualmente la desnutrición condiciona más del 55% de las muertes por causas prevenibles en menores de 5 años, lo cual representa aproximadamente unos 6 millones de niños. (UNICEF, 1998)

En el estado de Querétaro, se reportó un total de 85,711 menores de 5 años, de los cuales un 20.4 % están con desnutrición leve, el 2.2 % moderada y el 0.2% es severa. (INEGI, 1994)

La desnutrición es uno de los principales problemas de salud en el país. Afecta a un porcentaje importante de la población y, asociada con otros factores, es responsable de la mayor parte de la mortalidad evitable y de considerables daños a la salud de la niñez. (Ávila-Curiel, 1998)

Se recomienda utilizar el indicador peso para la edad observados con aquellos registrados como ideales por el Centro Nacional de Estadísticas en Salud de Estados Unidos (NCHS) como el estimador más fehaciente de la prevalencia actual de desnutrición en los niños menores de cinco años; la OMS, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia lo utilizan en sus informes con fines de comparación internacional. (Dibley et al., 1987)

La tasa de desnutrición en menores de 1 a 4 años de edad, en el período del 1 de Diciembre del 2000 a 1 de Febrero del 2001, de la UMF 16 IMSS; Querétaro fue de 1.3/10,000 niños.

La prevalencia de desnutrición fue de 27.2% de acuerdo al indicador peso para la edad, cifra inferior a la estimada por Ávila-Curiel, quien reporta una prevalencia de 43%, así mismo Lastra-Escudero reporta una prevalencia de 41%; quizá pudiera atribuirse esta diferencia a la situación geográfica (área urbana y rural) en que fueron realizados los estudios.

En cuanto a la diferencia encontrada por sexo, predominó la desnutrición en el sexo masculino, Gómez GE (1993) y Vásquez GE (1986) ya había hecho esta observación y manifestaron que una posible explicación es que en la DPC

secundaria ocurre en forma aleatoria, mientras que en la DPC primaria se observa con mayor frecuencia cuando se trata de un hijo varón; ya que se ha demostrado que las madres tienden a retardar más la atención de salud cuando la enfermedad ocurre en niñas. Esta situación es inversa a estudios en otros países en vías de desarrollo, particularmente en Asia, donde se ha informado un sesgo de género en cuanto a la preferencia de ofrecer una mejor alimentación a los hombres y una “discriminación” hacia las mujeres.

Con respecto al lugar que ocupa el niño desnutrido dentro de la familia, se observó que conforme aumenta el número, tiene más probabilidad de presentar desnutrición, lo cual también va relacionado con mayor número de hijos en la familia, lo mismo fue reportado por Devin RB (1996)

El tiempo de lactancia materna, tampoco parece influir en el estado nutricional adecuado, ya que como se observa en los resultados, aquellos niños sin desnutrición recibieron menor tiempo de lactancia materna. Esto pudiera atribuirse que estos niños recibieron aporte de leche complementaria, teniendo así una lactancia mixta. Vega L (1997) describe el destete precoz como uno de los factores identificados en la desnutrición, esto no comprobado en este estudio.

La ablactación fue iniciada en la mayoría de los casos con frutas, y en segundo lugar fue una ablactación mixta; siendo a la edad de 4.15 y 4.58 meses respectivamente en ambos grupos. Se puede observar que aquellos niños que recibieron una ablactación mixta parecen tener mejor estado nutricional, que aquellos que iniciaron la ablactación con un solo alimento.

Con relación a la presencia de enfermedades diarreicas y respiratorias tanto previas como actuales, no se observó que tuvieran alguna influencia en el estado nutricional, contrario a lo publicado por Kikafunda J, et al. (1998) quien describe que tales enfermedades predisponen a la desnutrición, aquí no se pudo

comprobar esto, ya que ambos grupos de niños tuvieron cuadros tanto previos como actuales, en episodios similares, sin investigar tiempo de evolución en ninguno.

De los datos sociodemográficos de los padres se observó que la pobre o nula escolaridad materna sigue manifestándose como uno de los factores de riesgo de DPC, esto ya reportado en el estudio de Vásquez-Garibay et al., (1995) y Kikafunda et al., (1998)

La educación escolar del jefe de familia y el género del niño se presentaron también como predictores del estado nutrición esta situación ya había sido también reportada por Vásquez-Garibay et al., (1986) ya que en este estudio en las familias donde había poca escolaridad o analfabetismo se presentó la desnutrición.

El estrato socioeconómico predominante fue el perteneciente al obrero, ya descrito por Kikafunda et al., (1998) como factor de desnutrición, donde refiere baja capacidad adquisitiva de la familia.

En cuanto al estado civil, no hubo diferencias significativas en nuestro estudio, contrario a lo reportado por Vásquez-Garibay et al.,(1995), donde el reporta que los hijos de matrimonios no unidos por las dos leyes, tienen más riesgo de presentar desnutrición. Aquí observamos que en el grupo de nutridos se presentaron algunos casos de unión libre.

De los datos sociodemográficos; predominó la situación geográfica *urbana* en ambos grupos, con la presencia de servicios públicos básicos, así como servicios de salud; contrario a lo que se ha reportado por Vásquez-Garibay et al., (1986 y 1995), quien dice que el vivir en zonas marginadas y carentes de servicios públicos predispone a la desnutrición.

La familia predominante en ambos grupos fue la extensa y en segundo lugar la nuclear.

En cuanto a la funcionalidad familiar, predominó la familia calificada como rango medio, seguida de la balanceada (funcional) y se presentaron 4 familias extremas (disfuncionales), en el grupo de nutridos.

En los desnutridos; las familias balanceadas (funcionales) y rango medio se presentaron en igual frecuencia, con 24 en cada una y se presentaron 5 familias calificadas como extremas (disfuncionales).

Lo anterior traduce que independientemente de que el niño viva en una familia funcional tiene el mismo riesgo de desnutrirse que aquel que vive en una familia disfuncional. Contrario a lo reportado por Vásquez-Garibay et al., (1995) quien describe que los niños que pertenecen a familias disfuncionales tienen más riesgo de desnutrición.

Esto conlleva a la reflexión que dentro del ámbito familiar se pueden tener factores favorables que son condicionantes del buen estado nutricional del niño y que participan otras variables no relacionadas con el ingreso económico, escolaridad, número de hijos sino también las crisis normativas y no normativas que se presenten en el ciclo vital de la familia.

En este estudio llama la atención que hubo mayor proporción de desnutridos en las familias clasificadas como funcionales (balanceadas) y que hubo predominio en las familias de rango medio en cuanto a niños desnutridos y nutridos. Este aspecto requiere de un mayor abordaje de los aspectos del núcleo familiar y su interacción con el proceso de salud-enfermedad de los miembros de la familia en fase dinámica.

VII. CONCLUSIONES

- La tasa de desnutrición en los niños de 1 a 4 años encontrada fue de 1.3/10,000 niños adscritos a la unidad.
- Predominó la desnutrición aguda y por grado, la leve y moderada.
- El promedio de peso y talla al nacer estuvieron dentro de los valores de referencia de la población.
- El tiempo promedio de lactancia materna no mostró diferencias en los desnutridos y nutridos.
- Al asociar un sucedáneo de la leche materna con la lactancia materna hubo disminución en la presentación de desnutrición.
- El inicio de la ablactación fue a los 4.3 meses de edad,
- El tipo de alimento inicial predominante fueron las frutas
- Los niños nutridos recibieron alimentación complementaria con alimentos mixtos.
- A medida que desciende el lugar que ocupa el niño en la familia existe tendencia a la desnutrición.
- Existe un riesgo de 6.1 veces más de presentar desnutrición aquel niño que no recibe leche materna.
- La escolaridad de los padres no contribuyó en el estado de nutrición del niño
- En las edades extremas de los padres existe mayor probabilidad de que el hijo presente desnutrición a diferencia de las edades intermedias (21 a 30 años)
- Prevalció el estrato socioeconómico obrero.
- Predominó la familia extensa y rango medio, por lo que no se demostró en este estudio el peso de la funcionalidad familiar en la desnutrición infantil.

PROPUESTA

Durante décadas se han implementado diversos programas, con la finalidad de abatir las cifras de desnutrición, no solo en nuestro país, sino en todo el mundo. Actualmente se considera que esta padecimiento está bien estudiado, pero no se han implementado estrategias efectivas para su erradicación. Por lo cual ahora todos debemos enfocarnos a encontrar soluciones dentro del ámbito de la actividad profesional para este problema de salud pública.

Una de nuestras propuestas sería implementar nuevamente los desayunos escolares, así como la educación en nutrición familiar y la capacitación de las madres, y no proporcionándoles canasta de alimentos ni dinero en efectivo, porque cuando se ha hecho así, el alimento se distribuye en toda la familia y si es dinero por lo general el jefe de familia es quien lo administra, ocupándolo en adquirir otros productos, y no precisamente en los alimentos para la alimentación del menor.

LITERATURA CITADA

- Ávila-Curiel, Galindo-Gómez C, Rodríguez-Hernández G, Barragán-Heredia L. La desnutrición infantil en el medio rural mexicano. *Sal Pub de Méx* 1998; 40(2):150-160
- Castilla-Serna L, Loredó-Abdalá A, Pérez Ortiz B. Nomogramas para la evaluación del crecimiento físico y condición nutricional en niños menores de 5 años. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1996;53(5):224-233
- Colombo M, López I, De Andraca I. Desnutrición grave precoz y desarrollo psicomotor. Efectos de un programa de rehabilitación. *Arch Latinoam Nutr* 1993;43(2):146-150
- Cravioto MJ, Ortega ER, Arrieta MR. Desnutrición en la infancia. En: La nutrición y la salud de las madres y los niños mexicanos. Eds. Salvador Zubirán, Pedro Arroyo, Héctor Ávila. Fondo de Cultura Económica. 1990: 251-273
- Chagoya L. Dinámica familiar y patología. En: Dulanto E, editor. La familia. Medio propiciador o inhibidor del desarrollo humano. México, D.F.: Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México, 1975: 25-38
- Devin RB, Erikson PI. The influence of male care givers on child health in rural Haiti. *Soc Sci Med* 1996; 43: 479-88
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. El Progreso de las Naciones 1996. Nueva York: UNICEF House, 1996:23
- Frenk S. Fuente primigenias mexicanas acerca de la desnutrición grave. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1997;54(12):605-608
- Gaitán S, Vázquez E, Kumazawa M, Romero E, Nápoles F. Estado de nutrición de niños menores de cinco años. *Rev Mex de Ped* 1992;59(5):133-138
- Gómez F, Aguilar R, Muñoz J. La desnutrición infantil en México. *Bol Med Hosp Infant Méx* 1997;54(7):345-351
- Gómez F, Ramos-Galván R, Cravioto J, Frenk S. Desnutrición de tercer grado en México (kwashiorkor en Africa). *Bol Med Hosp Infant Mex* 1999;56(4):238-240

- Gómez F. Ramos-Galván R, Frenk S, Cravioto J, Chávez R, Vázquez J. Mortality in second and third degree malnutrition. *J Trop Pediatr* 1956;2:77-82
- Gómez F. Una muestra de su agudeza clínica. Desnutrición. *Rev Mex de Ped* 1997;64(5):216-221
- Gómez GE. Género, mujer y salud en las Américas: discriminación por sexo y sobremortalidad femenina. Publicación científica No. 541. Washington, D.C. USA: Organización Panamericana de la Salud. Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud;1993
- Gómez-Clavelina FJ, Irigoyen-Coria A, Ponce-Rosas ER. Versión al español y adaptación transcultural de FACES III (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales). *Arch Med Fam* 1999;1(3):73-79
- Huerta GJ. Estudio de la salud familiar en: Programa de actualización continua en Medicina Familiar. Colegio Mexicano de Medicina Familiar Editorial Intersistemas México DF 1999:52
- Huerta GJ. Dinámica Familiar en: La familia en el proceso Salud-Enfermedad Editorial Tangamanga México 1998:44-49
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Cuaderno de Información Oportuna. 155 (1999).
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Niveles de bienestar en México. 150 (1990)
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; México (1994)
- Kikafunda J, Walker A, Collette D, Tumwine J. Risk Factors for Early Childhood Malnutrition in Uganda. *Am Acad Pediatr* 1998;102(4): 967
- Lastra-Escudero L, Roldán-Fernández S, Hernández-Martínez E, Hernández-Torres A, Lechuga-Padrón F. Prevalencia de desnutrición en menores de cinco años de Tabasco. *Sal Pub de Méx* 1998;40(5):408-414
- Macías P, Vásquez E, Nápoles F, Romero E. Frecuencia de desnutrición de niños en la comunidad huichol de Tuxpan, municipio de Bolaños, Jalisco. *Rev Mex de Ped* 1991;279-288

- National Center for Health Statistics. Growth Charts. Rockville, MD: US Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service, Health Resources Administration, 1976
- Nestel P, Melara A, Rosado J, Mora J. Undernutrition among Honduran children 12-71 months old. *Rev Panam Sal Pub* 1999;6(4):256-265
- Núñez-Rocha G, Bullen-Navarro M, Castillo-Treviño B, Solís-Pérez E. Desnutrición en preescolares de familias migrantes. *Sal Pub Mex* 1997; 40(3):248-255
- UNICEF Report. Malnutrition: Causes, Consequences, and solutions. The State of the World's Children 1998. *Nut Rev*; 56(4):115-123
- Vásquez GE. La salud del niño y el adolescente. JGH editores. Desnutrición Proteico-Calórica. México, 1995:605-619
- Vásquez R, Flores-Nava G, Cuatecontzi-Pérez C. Frecuencia de la desnutrición en niños de un hospital de tercer nivel. *Rev Mex Ped* 1995; 62(4):131-133
- Vásquez-Garibay E, Figueroa DR. Influencia DE la escolaridad materna en la nutrición del lactante. *Rev Mex Pediatr* 1986;53:87-90
- Vásquez-Garibay E, Navarro LEM, Nápoles RF. Repercusión de la hospitalización sobre el estado nutricional del niño. *Rev Mex Pediatr* 1994; 61:278-84
- Vásquez-Garibay E, Navarro-Lozano M, Romero-Velarde E, Vizmanos-Lamotte B. Características socioeconómicas y demográficas de la desnutrición proteico calórica y secundaria grave. *Bol Med Hosp Infant Méx* 1999;56(12):641-647
- Vásquez-Garibay E, Vallarta CG, Sánchez TE, Nápoles RF, Romero VE. Disfunción de la dinámica familiar como factor asociado a desnutrición primaria grave. *Bol Med Hosp. Infant Mex* 1995;52:698-705
- Vega-Franco L. Hitos conceptuales en la historia de la desnutrición. *Sal Pub Mex* 1999;41(4):328-333
- Vega L. A propósito del ensayo sobre la desnutrición, escrito por Federico Gómez. *Rev Mex de Ped* 1997;64(5):180-183
- Vega-Noriega J. Características de la madre, diversidad de la dieta y problemas de nutrición en niños de comunidades rurales de Sonora, México. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1999;56(3):149-156

Waterlow JC. Classification and definition of protein calorie malnutrition. BMJ
1972;3:566-569

APÉNDICE

ANEXO A

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
"ESTADO NUTRICIONAL Y ENTORNO FAMILIAR DEL MENOR
DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD EN LA UMF No 16"**

IDENTIFICACIÓN
FECHA:
UNIDAD MÉDICA:
DELEGACIÓN:
LOCALIDAD:
MUNICIPIO:

DATOS GENERALES
NOMBRE DEL NIÑO:
FECHA DE NACIMIENTO:
EDAD: MESES. SEXO: 1. MASCULINO. 2. FEMENINO.
PESO ACTUAL: TALLA ACTUAL:
LUGAR QUE OCUPA EL HIJO MOTIVO DE ESTUDIO:
DIRECCIÓN:
UBICACIÓN: 1. RURAL 2. SEMIURBANO 3. URBANO

ANTECEDENTES NATALES
NÚMERO DE GESTA:
SEMANAS DE GESTACIÓN:
PESO AL NACIMIENTO:
TALLA AL NACIMIENTO O PRIMER REGISTRO DE TALLA EN EXPEDIENTE
INMUNIZACIONES: 1. COMPLETA 2. INCOMPLETA.

ALIMENTACIÓN
RECIBIÓ LACTANCIA MATERNA: 1. SI 2. NO
CUÁNTO TIEMPO: MESES.
RECIBIÓ LECHE COMPLEMENTARIA: 1. SI 2. NO
A QUE EDAD: MESES.
A QUE EDAD INICIÓ LA ABLACTACIÓN: MESES.
CON QUÉ TIPO DE ALIMENTACIÓN INICIO: 1. FRUTA 2. JUGOS 3. CEREALES. 4. VERDURAS 5. MIXTO

	ANT. PATOLÓGICOS			
	PREVIA		ACTUAL	
IRAS	1. SI	2. NO	1. SI	2. NO
EDAS	1. SI	2. NO	1. SI	2. NO
ENF. FEBRIL EXANTEM.	1. SI	2. NO	1. SI	2. NO
E. DERMATOLÓGICAS	1. SI	2. NO	1. SI	2. NO
QUIRÚRGICOS	1. SI	2. NO	1. SI	2. NO

DATOS GENERALES DE LOS PADRES	
EDAD DE LA MADRE:	GESTAS:
No DE HIJOS:	
ESTADO CIVIL:	
1. MADRE SOLTERA	2. CASADA
4. VIUDA	5. UNION LIBRE
3. SEPARADA / DIVORCIADA	
ESCOLARIDAD DE LA MADRE: 1. ANALFABETA 2. PRIMARIA	
3. SECUNDARIA 4. TÉCNICO 5. PREPARATORIA 6. PROFESIONAL	
¿ TRABAJA LA MADRE FUERA DEL HOGAR ¿	
1. SI	2. NO
EN AUSENCIA DE LA MADRE ¿ QUIEN CUIDA AL MENOR ¿	
1. EL PADRE	2. LA ABUELA
3. OTRO	
EDAD DEL PADRE:	
ESCOLARIDAD DEL PADRE: 1. ANALFABETA 2. PRIMARIA	
3. SECUNDARIA 4. TECNICO 5. PREPARATORIA 6. PROFESIONAL	
¿ACTUALMENTE TIENE TRABAJO EL PADRE?	
1. SI	2. NO
ACTIVIDAD LABORAL:	
EL INGRESO DE LA FAMILIA SE DEBE AL TRABAJO DE: (PUEDE HABER MÁS DE UNA RESPUESTA)	
1. EL PADRE	2. LA MADRE
3. AMBOS	4. OTROS

VIVIENDA	
LA CASA DONDE VIVEN ES:	
1. PROPIA	2. RENTADA
3. PRESTADA	4. OTRA
CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS:	
1. AGUA	2. DRENAJE
3. LUZ	4. GAS
5. TELEFONO (PUBLICO O PARTICULAR)	5. UNIDADES MEDICAS
(a. SSA	b. IMSS
c. ISSSTE	d. PRIVADA).

TIPO DE FAMILIA	
1. NUCLEAR 2. EXTENSA 3. COMPUESTA	
FUNCIONALIDAD FAMILIAR: FACES III	

ANEXO B

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "ESTADO NUTRICIONAL Y ENTORNO FAMILIAR DEL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD DE LA UMF No 16"

MÉTODO DE GRAFFAR.

En la parte superior del cuadro, las letras señalan las cuatro variables en que se basa el método; el puntaje va de 1 a 5 y se indican los diferentes niveles en que se subdivide cada variable.

Para clasificar el estrato socioeconómico, se suman las cantidades señaladas en cada variable, según la siguiente tabla.

		A	B	C	D
04-06: ESTRATO ALTO	1				
07-09: MEDIO ALTO	2				
10-12: MEDIO BAJO	3				
13-16: OBRERO	4				
17-20: MARGINAL	5				

LAS 4 VARIABLES Y SU CORRESPONDIENTE PUNTAJE SON LAS SIGUIENTES:

A) PROFESIÓN DEL JEFE DE FAMILIA:

1. Universitario, alto comerciante, gerente, ejecutivo de grandes empresas, etc.
2. Profesional técnico, mediano comerciante o de la pequeña industria, etc.
3. Empleado sin profesión técnica definida o universidad inconclusa.
4. Obrero especializado: tractorista, taxistas, etc.
5. Obrero no especializado, servicio doméstico, etc.

B) NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE:

1. Universitaria o equivalente.
2. Enseñanza técnica superior y/o secundaria completa.
3. Secundaria incompleta o técnico inferior (cursos cortos).
4. Educación primaria completa.
5. Primaria incompleta, analfabeta.

C) PRINCIPAL FUENTE DE INGRESOS:

1. Fortuna heredada o adquirida repentinamente (grandes negocios, juegos de azar).
2. Ingresos provenientes de una empresa privada, negocios, honorarios profesionales (médicos, abogados, etc.), deportistas profesionales.
3. Sueldo quincenal o mensual.
4. Salario diario o semanal.
5. Ingresos de origen público o privado.

D) CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Vivienda amplia, lujosa y con óptimas condiciones sanitarias.
2. Vivienda amplia, sin lujos pero con excelentes condiciones sanitarias.
3. Vivienda con espacios reducidos pero confortable y buenas condiciones sanitarias.
4. Vivienda con espacios amplios o reducidos pero con deficientes condiciones sanitarias.
5. Vivienda improvisada, construida con materiales de deshecho o de construcción relativamente sólida pero con deficientes condiciones sanitarias.

ANEXO C

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
"ESTADO NUTRICIONAL Y ENTORNO FAMILIAR DEL MENOR
DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD DE LA UMF No 16"

FACES III

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

DESCRIBA A SU FAMILIA:

1. Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre sí.
2. En nuestra familia, se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas.
3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia.
4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina.
5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos.
6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad.
7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de nuestra de nuestra familia.
8. Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas.
9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia.
10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos.
11. Nos sentimos muy unidos.
12. En nuestra familia los hijos toman las decisiones.
13. Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente.
14. En nuestra familia las reglas cambian.
15. Con facilidad podemos planear actividades en familia.
16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros.
17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones.
18. En nuestra familia es difícil identificar quien tiene la autoridad.
19. La unión familiar es muy importante.
20. Es difícil decir quien hace las labores del hogar.

CLASIFICACION:

- BALANCEADO.
- RANGO MEDIO.
- EXTREMO.

Gómez-Clavelina FJ, Irigoyen-Coria A, Ponce-Rosas ER.
Versión al español y adaptación transcultural de FACES III
(Family Adaptability and Cohesión Evaluation Scales)
Arch Med Fam 1999;1(3):73-79

ANEXO D

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "ESTADO NUTRICIONAL Y ENTORNO FAMILIAR DEL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD DE LA UMF No 16"

CLASIFICACIÓN DE HABITAT.

- **POBLACIÓN RURAL:**
La proporción de la población que habita en localidades menores a 5,000 habitantes. Asentadas en terreno de uso generalmente agropecuario o forestal, de aproximadamente 8,000 hectáreas.
- **POBLACIÓN SEMIRURAL:**
Proporción de la población que vive en localidades de 5,000 a menos de 15,000 habitantes. Se consideran intermedias en términos de población, que a mediano o largo plazo, pudieran ser factibles de transformarse en urbanas.
- **POBLACIÓN URBANA:**
Incluye todas las cabeceras municipales mayores o menores de 2,300 habitantes. Integrada por un conjunto de manzanas edificadas y delimitadas por calles y avenidas, cuyo uso del suelo no es forestal ni agropecuario y, que partiendo de un punto, presenta continuidad física en todas direcciones o, en su caso, sea interrumpida en forma notoria por terreno no urbano.

Cuadernos de Información Oportuna.
INEGI, 1990.

ANEXO E

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “ESTADO NUTRICIONAL Y ENTORNO FAMILIAR DEL MENOR DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD DE LA UMF No 16”

CLASIFICACIÓN DE LA FAMILIA.

- **FAMILIA NUCLEAR:** Es la que forma la pareja con los hijos. Se caracteriza por los lazos de parentesco legítimos y por el hecho de vivir juntos bajo el mismo techo.
- **FAMILIA EXTENSA:** Es aquella en la que se mantiene el vínculo generacional en el mismo hogar más de dos generaciones. Incluye la unidad familiar nuclear y uno o más familiares consanguíneos, ya sean verticales ascendentes (abuelos, tíos, etc.), verticales descendentes (sobrinos) o laterales (hermanos, cuñados) viviendo bajo el mismo techo.
- **FAMILIA COMPUESTA:** Puede ser cualquiera de los tipos de familia descritos, incluyendo además a otros miembros sin nexos consanguíneos ni de filiación (sirvientes, compadres, ahijados, amigos, huéspedes, etc).

Cuadernos de Información Oportuna.
INEGI, 1990.

GLOSARIO

Desnutrición proteico calórica: La asimilación deficiente de alimentos por el organismo, que conduce a un estado patológico de distintos grados de severidad y distintas manifestaciones clínicas.

Malnutrición: Es aquella condición en la cual existe un déficit o exceso de alimentación, por lo que se puede identificar clínicamente un síndrome de desnutrición o un estado de obesidad.

Familia nuclear: Es la que forma la pareja con los hijos. Se caracteriza por los lazos de parentesco legítimos y por el hecho de vivir juntos bajo el mismo techo.

Familia extensa: Es aquella en la que se mantiene el vínculo generacional en el mismo hogar más de dos generaciones. Incluye la unidad familiar nuclear y uno o más familiares consanguíneos, ya sean verticales ascendentes (abuelos, tíos, etc.), verticales descendentes (sobrinos) o laterales (hermanos, cuñados) viviendo bajo el mismo techo.

Familia compuesta: Puede ser cualquiera de los tipos de familia descritos, incluyendo además a otros miembros sin nexos consanguíneos ni de filiación (sirvientes, compadres, ahijados, amigos, huéspedes, etc).

Familiograma: Es un instrumento usado para registrar en una página una gran cantidad de información referente a la familia, a través de una simbología específica.

FACES III: Instrumento estandarizado al español, utilizado para evaluar la adaptabilidad y cohesión familiar (funcionalidad familiar).

NCHS: National Center for Health Statistics.

Método de Graffar: Instrumento utilizado para la evaluación del estrato socioeconómico de la familia.

