



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**



**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 21**

**“INFLUENCIA DE LA DINÁMICA FAMILIAR Y OTROS FACTORES  
ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES  
DE UN AÑO EN PERÍODO DE ABLACTACIÓN DERECHOHABIENTES  
DE LA U.M.F. 21 IMSS”**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN**

**MEDICINA FAMILIAR**

**P R E S E N T A**

**DRA. ARCELIA BONILLA CHÁVEZ**

**RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**



**ASESOR**

**DRA. ANA MARÍA MEZA FERNÁNDEZ**

**PROFESOR ADJUNTO LA RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21**

**MÉXICO, D. F. 2010.**



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.

## **AUTORIZACIÓN**

---

**DR. JOSÉ ANTONIO MATA MARTÍNEZ**

DIRECTOR UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21

“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

**DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN**

COORDINADORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UNIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR 21

“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

**DR. JORGE MENESES GARDUÑO**

PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21

“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

**DRA. ANA MARÍA MEZA FERNÁNDEZ**

PROFESOR ADJUNTO LA RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21

“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**ASESOR DE TESIS**

---

**DRA. ANA MARÍA MEZA FERNÁNDEZ**

PROFESOR ADJUNTO LA RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21

“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

## **DEDICATORIA**

### **A mis padres**

Por su apoyo incondicional y su amor tan grande, son un ejemplo de lucha. Gracias por el camino que me marcaron. Su ejemplo es mi seguir.

### **A mis hermanos**

A mis dos escudos de oro. Gracias por acompañarme en este camino. Su amor siempre lo llevo en los bolsillos. Su apoyo ha sido siempre y será una fortaleza para mí.

### **A mi Esposo**

Porque juntos durante años hemos construido sueños y los hemos hecho realidad. Por el amor que nos une y que gracias a él he sido más fuerte, más firme. Por tu apoyo y tu amor. Te amo Mizraim

### **A mis amigos**

Sin dejar a nadie fuera de esta gran experiencia, a todos aquellos que un día me dieron aliento para seguir y que me nunca me dejaron sola. Ana eres mi mejor amiga y le doy gracias a la vida por dejarme subir a este barco contigo. Alma gracias amiga por estar ahí.

A todas los Doctores de la UMF 21 y del HGZ No. 30 que compartieron sus enseñanzas. A la Doctora Ana María Meza Fernández por su paciencia y su dedicación.

A la UNAM porque ha sido mi segundo hogar, porque ella me ha dado educación, amistad y amor.

A ti que estas ahí y que siempre abres una puerta para que yo continúe.....Gracias Dios.

## ÍNDICE

AUTORIZACIÓN . . . . .	1
ASESOR DE TESIS . . . . .	3
DEDICATORIA . . . . .	4
ÍNDICE . . . . .	5
RESUMEN . . . . .	6
MARCO TEÓRICO.. . . . .	8
FAMILIA . . . . .	9
CONSIDERACIONES SOBRE ESTRUCTURA O DINÁMICA FAMILIAR . . . . .	12
LA ESTRATIFICACIÓN SOCIAL POR EL MÉTODO GRAFFAR-MÉNDEZ CASTELLANO . . . . .	18
ESTADO NUTRICIONAL.. . . . .	21
NUTRICIÓN INFANTIL. . . . .	23
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. . . . .	32
OBJETIVOS. . . . .	32
HIPÓTESIS. . . . .	33
MATERIALES Y MÉTODOS TIPO DE ESTUDIO. . . . .	34
• DEFINICIÓN DE UNIVERSO DE TRABAJO. . . . .	35
• MUESTRA. . . . .	36
• CRITERIOS. . . . .	38
• VARIABLES. . . . .	49
• METODOLOGÍA. . . . .	43
• INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS. . . . .	44
• PROCEDIMIENTO Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN . . . . .	45
ANÁLISIS Y RESULTADOS. . . . .	46
CONCLUSIONES. . . . .	64
SUGERENCIAS. . . . .	66
ANEXOS. . . . .	67
REFERENCIAS. . . . .	80

---

## RESUMEN

### **“INFLUENCIA DE LA DINÁMICA FAMILIAR Y OTROS FACTORES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO EN PERÍODO DE ABLACTACIÓN DERECHOHABIENTES DE LA U.M.F. 21 IMSS**

DRA. ANA MARÍA MEZA FERNÁNDEZ\*, DRA. ARCELIA BONILLA CHÁVEZ\*\*

RESUMEN: Existen muchos factores que intervienen en una buena alimentación, más allá de los alimentos hay factores socioeconómicos y demográficos que afectan el estado nutricional de un niño entre las que destacan: la escolaridad de uno o ambos padres, el número de hijos en las familias, ingresos económicos, gasto en alimentación *per cápita*, la discriminación por género, el hacinamiento, etc., o bien, los deficientes hábitos o técnicas de las madres u otras personas en la preparación de los alimentos de los lactantes y preescolares, que van pasando generacionalmente gracias a los consejos y costumbres familiares. Otro factor que ha sido asociado al estado nutricional de los niños es la disfunción de la dinámica familiar. El proceso de ablactación es un momento importante en la vida de los niños ya que es aquí donde los hábitos alimenticios comienzan a formarse, por lo que resulta importante conocer todos los factores que pueden intervenir en este proceso a fin de mejorar los procedimientos llevados hasta ahora con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la infancia

OBJETIVO: Identificar si existe factores socioeconómicos y de dinámica familiar que pueden influir sobre el estado de nutrición de niños menores de un año en etapa de ablactación de la UMF 21.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio: Observacional, transversal y de tipo descriptivo a pacientes adscritos a la UMF 21 con hijos de entre 6 a 12 meses de edad en período de ablactación; a los cuales se les realizó una historia clínico-familiar de los niños. Así mismo se determinó la adaptabilidad y cohesión de la familia, mediante la escala para evaluar la Cohesión y la Adaptación Familiar (FACES III), se midió talla y peso para determinar el estado nutricional de los niños. Evaluando mediante las escalas de Crecimiento Infantil aprobadas por la OMS, por último se determinó el estrato social de la familia mediante el método de Graffar. Se utilizaron medidas de tendencia central para las variables cuantitativas y proporciones para las variables cualitativas. Se utilizó la Correlación de Spearman para medir la correlación que tiene nuestra variable dependiente con nuestras variables independientes.

RESULTADOS: Se pudo concluir que el estrato socioeconómico es un factor que interviene en el Estado Nutricional de los infantes y posiblemente en el de todos los miembros de la familia, también se pudo apreciar que al parecer la dinámica familiar podría presentar un factor de riesgo para lactantes con tendencia a sobrepeso en familias donde se encuentre una disfuncionalidad extrema. Este hallazgo demostraría que la disfunción familiar



puede ser un factor de riesgo del estado nutricional del niño, pero sería necesario realizar un nuevo estudio.

Palabras clave: Dinámica familiar, estado nutricional, ablactación.

**ABSTRACT:** There are many factors involved in good nutrition, food beyond the socioeconomic and demographic factors are affecting a child's nutritional status among which are: the scholarship of one or both parents, the number of children in families , income, food expenditure per capita, gender discrimination, overcrowding, etc., or, poor habits or techniques of mothers or other persons in the preparation of foods for infants and preschool children, ranging from generationally through the tips and family traditions. Another factor that has been associated with nutritional status of children is the dysfunctional family dynamics. The process of weaning is an important moment in the life of children and this is where the eating habits begin to form, so it is important to know all the factors that may be involved in this process to improve the procedures carried so far in order to improve the quality of life of children **OBJECTIVE:** To assess the socio-economic factors and family dynamics that may influence the nutritional status of children under one year in weaning stage of the UMF 21. **MATERIAL AND METHODS:** We conducted a study: Observational, transversal and descriptive to patients assigned to the UMF 21 with children between 6-12 months of age at weaning period, to whom underwent clinical and family history children. We also determined the adaptability and family cohesion through the scale to assess the Family Adaptation and Cohesion (FACES III), height and weight were measured to determine the nutritional status of children. Evaluated by the Child Growth scales approved by WHO, finally determined the social status of the family by the method of Graff. We used measures of central tendency for quantitative variables and proportions for qualitative variables. We used Spearman correlation to measure the correlation that is our dependent variable with our independent variables. **RESULTS:** I can conclude that socioeconomic status is a factor in the nutritional status of infants and possibly in all family members, also could see that apparently the family dynamics could pose a risk factor for tendency to overweight infants in families where there are one extreme dysfunctionality. These findings show that family dysfunction may be a risk factor for child nutritional status, but would require a new study.

Keywords: family dynamics, nutritional status, weaning.

\* PROFESOR ADJUNTO LA RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR, IMSS, UMF 21

\*\* RESIDENTE DE TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR, UMF 21 IMSS.

## **I. MARCO TEÓRICO**

En este capítulo desarrollaremos los fundamentos teóricos de la presente investigación.

En primer lugar trataremos el tema de la familia, iniciaremos con su definición, sus funciones y características, su importancia en el desarrollo humano y su relación con el proceso Salud-enfermedad.

Posteriormente explicaremos los tipos de Dinámica Familiar y su implicación en los procesos individuales y colectivos de la familia, para dar paso al FACES III y el estudio de la Adaptabilidad y cohesión familiar como técnica de estudio de la dinámica familiar. Concluiremos con un acercamiento histórico sobre la relación que existe entre la dinámica familiar y el estado nutricional de los integrantes de la familia.

En el siguiente apartado trataremos el llamado método de Graffar, el cual nos brinda una visión de la familia en cuanto a su estrato socioeconómico permitiendo conocer más factores que pueden intervenir en estado nutricional, esto con la finalidad de verificar aquellos factores externos que pueden intervenir en el proceso de nutrición.

En último lugar abordaremos el tema la Nutrición y en específico la nutrición en niños menores de un año para dar paso a los temas de Lactancia y Ablactación y la importancia en el desarrollo infantil, las normas oficiales para la medición del estado nutricional, para concluir con un acercamiento a los diferentes factores que intervienen en el estado nutricional.

## **1.1. Familia**

### **1.1.1. Concepto de familia**

La familia puede ser definida de diversas maneras, dependiendo del enfoque y el contexto en el que se analice, sea en lo social, antropológico, psicológico, jurídico, etc. Por ejemplo, para un analista social o sociólogo, la familia será la forma básica de organización sobre la que se estructura una sociedad, la familia será entendida como el soporte de la dinámica social. Mientras que para un antropólogo, la familia será un hecho social total, es decir, el microcosmos de una estructura social vigente, donde la función básica será la de cooperación económica, socialización, educación, reproducción y de relaciones sexuales. La familia, para el análisis jurídico será un conjunto de personas con vínculos de derecho interdependientes y recíprocos emergentes de la unión sexual y de la procreación, mientras que la Psicología entenderá por Familia, a la célula básica de desarrollo y experiencia unidas por razones biológicas, psicológicas y socioeconómicas; para un economista, la familia significará unidad básica de producción y generación de riqueza de la sociedad<sup>1</sup>.

Así Gutiérrez de Pineda dice que “La familia es una estructura en interacción con las restantes instituciones a cuyas instancias a su turno moldea y es moldeada por la cultura que impregna el todo institucional, percibe los influjos de ambas partes y al ajustarse a sus exigencias, dentro de un recíproco e inestable acomodamiento les da respuesta en constante vaivén de enteras y constantes presiones. La familia es sujeto de cambio por presiones políticas o por influjos indirectos”.<sup>2</sup>

Para la presente investigación tomaremos el punto de la teoría sistémica que la define como una unidad organizada, integrada por elementos (individuos) y subunidades (padres, hijos, etc.) que conviven unos con otros en una relación consistente y duradera<sup>3</sup>. El enfoque sistémico postula que las relaciones interpersonales que se establecen entre los integrantes de un grupo familiar son interdependientes, y que lo que le suceda a uno de ellos tiene repercusión en los otros. Además, la familia se encuentra en constante intercambio de información intra y extrafamiliar, por lo cual requiere mantener la estabilidad de sus miembros a la vez que se ajusta a los diversos cambios de su ciclo evolutivo.

a. **Extremos:** Olson afirma que los grupos extremos pueden funcionar bien por el tiempo que “todos” los miembros del sistema familiar lo deseen así.

b. **Medio**  
: Olson refiere que el funcionamiento de estas familias presenta algunas dificultades en una dimensión (cohesión o adaptabilidad), las cuales pueden ser originadas por momentos de estrés; sin embargo, afirma que con el paso del tiempo lo más probable es que el sistema familiar supere las dificultades y se adapte a la nueva etapa evolutiva.

c. **Balan**  
**ceado:** Según Olson las familias de esta categoría son funcionales, conformada por familias flexible – separadas, flexible – conectada, estructurada – conectada y estructurada – separada. Se encuentra un adecuado funcionamiento en las dimensiones de cohesión y adaptabilidad.

Además, Olson refiere que en los sistemas abiertos, los individuos se distinguen por su habilidad para experimentar y balancear los extremos de independencia y dependencia familiar, tienen libertad para estar solos o conectados al miembro de la familia que elija.

La familia es libre para moverse en la dirección que la situación, que el ciclo de vida familiar o la socialización de un miembro de la familia lo requiera. El funcionamiento del sistema familiar es dinámico, es decir establece vínculos afectivos entre sus miembros de tal manera promueva el desarrollo progresivo en la autonomía e independencia, así como modifica sus pautas de interacción acorde a las demandas y exigencias evolutivas.

Por lo tanto, si se define a la familia como un sistema y a sus integrantes como elementos del mismo, se evidencia que el sistema y cada uno de sus componentes serán afectados en su comportamiento y desarrollo individual, así como por la naturaleza de las relaciones que existan entre ellos.

Por último, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió como familia a los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado de

sangre, adopción y matrimonio<sup>4</sup>. Esta definición junto con la del enfoque sistémico son las que se tomarán en cuenta para la presente investigación.

Por lo que si se considera a la familia como un sistema emparentado se podría inferir qué alteraciones en su dinámica provocarían trastornos en la salud y el comportamiento de sus integrantes, especialmente en aquéllos más vulnerables.<sup>5</sup>

### **1.1.2. La familia en el proceso salud-enfermedad**

Para comprender cabalmente el proceso salud-enfermedad, es fundamental partir del hecho de que, para el médico, la unidad mínima de estudio debe ser la familia, la cual, en su devenir histórico, se ha convertido en un complejo sistema, fuente de salud y enfermedad para sus propios integrantes; sin embargo, en medicina, la unidad de tratamiento ha sido tradicionalmente la que conforman el paciente y su médico; por ello no es frecuente que el proceso salud-enfermedad se entienda en función de la unidad familiar<sup>6</sup>, ni que se piense en la familia como unidad homeostática, determinante de dicho proceso.

Estos conceptos quedan de manifiesto cuando, por ejemplo, la economía familiar o el cuidado de los hijos se alteran a causa de la enfermedad del padre o la madre; y cuando otras enfermedades, sobre todo aquéllas que alteran la armonía de la familia, como la depresión, el alcoholismo o la drogadicción, no sólo afectan al miembro que sufre, sino que repercuten en todo el conjunto familiar<sup>7</sup>.

La importancia de conocer todas estas características radica en el fenómeno que representa la familia como fuente de salud o enfermedad, tal y como lo expresó Florenzzano, al reportar que más del 55 % de 365,425 adolescentes con algún tipo de adicción pertenecían a familias con algún grado de disfunción familiar de igual manera<sup>8</sup>, Huerta-Martínez enfatizó la importancia de investigar los factores que pueden modificar la dinámica familiar ya que de un total de 413 familias encuestadas con FACES III, el 89% era disfuncional al momento del estudio siendo el factor más asociado a disfunción el tener a un integrante enfermo<sup>9</sup>.

---

<sup>1</sup> CONDORI, L.; Funcionamiento familiar v situaciones de crisis de adolescentes infractores y no infractores en Lima Metropolitana. 1997. Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtuaVtesisISa/udlCondorLLUcap2.ht>

<sup>2</sup> Gutiérrez de Pineda, V., 1989: "Complejos Culturales Regionales". En: Identidad, Memorias del Simposio Identidad Étnica, Identidad Regional, Identidad Nacional. V Congreso Nal. de Antropología. Villa de Leiva. Bogotá, ICFES-ICAN, pp. 17-24.

<sup>3</sup> Huerta, J. L. Medicina Familiar. La Familia en el proceso salud-enfermedad. Editorial Alfil, 1ª ed. 2005.

<sup>4</sup> Núñez P.R. Higiene mental de la familia. Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. Cooperación técnica holandesa. 4ª ed. Lima: Ministerio de Salud; 1988.

<sup>5</sup> González-Rico, Dinámica familiar y otros factores asociados al retardo en el crecimiento en niños de 12 a 24 meses que acuden a una unidad de atención primaria. Bol Med Hosp Infant Mex. 2007; 64: 143-152

<sup>6</sup> Elkin, F. The family in Canada. Ottawa. The Vainier Institute of the Family, 1964

<sup>7</sup> Wamboldt, F. Social an family behavior. In: Wiener J.: Behavioral science. Pennsylvania, John Wiley, 1987:171-182

<sup>8</sup> Florenzzano UR. La familia como factor de riesgo, Adolescentes y familia en Chile. Creces 1992;7: 24-34.

<sup>9</sup> Huerta-Martínez N, Valadés-Rivas B, Sánchez-Escobar L. Frecuencia de disfunción familiar en una clínica de medicina familiar del ISSSTE en la ciudad de México. Arch.Med.Fam 2001;3(4):95-98.

## 2. CONSIDERACIONES SOBRE ESTRUCTURA O DINÁMICA FAMILIAR

Como ya vimos la familia es un sistema que a su vez se compone de subsistemas, cual engranaje en una maquinaria, en dicha composición tenemos al subsistema conyugal (papá y mamá), subsistema paterno-filial (padres e hijos) y subsistema fraternal (hermanos), toda familia tiene características que las pueden hacer parecer distintas o similares a otras, estas son las características tipológicas como son: la Composición (nuclear, extensa o compuesta), el Desarrollo (tradicional o moderna), la Demografía (urbana, suburbana o rural), la Ocupación (campesino, empleado o profesionista), la Integración (integrada, semi-integrada o desintegrada), pero hay otras características que son indispensables conocer ya que según Satir<sup>1</sup> son útiles para determinar el grado de funcionalidad familiar, lo anterior se engloba en el conocimiento de la dinámica familiar y que obliga a conocer la Jerarquía entendiéndola como el nivel de autoridad que gobierna en la organización familiar y que puede ser, autoritaria, indiferente negligente, indulgente permisiva o recíproca con autoridad. Los Límites que representan las reglas que delimitan a las jerarquías y que pueden ser, claros, difusos o rígidos y la Comunicación que no es más que la forma en que la familia se expresa entre sí y puede ser, directa, enmascarada o desplazada.

La dinámica familiar es el conjunto de fuerzas motrices (físicas, emocionales, intelectuales) y patrones de actividad (crecimiento, organización, comunicación, dotación) al cual se le atribuye una función primordial en el constante cambio y crecimiento del grupo familiar, dentro del cual estas fuerzas operan de manera positiva o negativa y son determinantes de su buen o mal funcionamiento. Una familia funcional es capaz de cumplir con las tareas que le están encomendadas, de acuerdo a la etapa del ciclo vital en que se encuentre y en relación con las demandas que percibe desde su ambiente externo.

Una familia con una dinámica funcional mantiene un estado de equilibrio tal que las fuerzas del grupo le permiten progresar de crisis en crisis, resolviendo de manera que se promueve el desarrollo de cada miembro hacia un mayor grado de madurez<sup>2</sup>

En la actualidad contamos en nuestro medio con instrumentos de medición de la dinámica familiar, la función familiar y la función conyugal, mismos que han sido mejorados a través de su historia y avalados actualmente para su utilización, como es el caso del instrumento para evaluar el Subsistema Conyugal aplicado en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) desde hace más de 10 años para aplicación única y exclusivamente a la pareja.

Por otro lado el instrumento FACES III aplicado con éxito tanto en Europa como en México diseñado por el Olson y cuyas siglas en español significan *Escalas Evaluativas de Cohesión y Adaptabilidad Familiar*, instrumento traducido al español en el 2001, validado y aplicado en el 2003 en México por el Gómez Clavelina e Irigoyen. Sin embargo en recientes publicaciones se hace mención a que se tienen ya en periodo de validación otros instrumentos europeos que quizá mejoren el grado de confiabilidad de sus resultados, como son el FACES IV y el instrumento ENRICH, que tiene como objetivo medir específicamente la comunicación en la familia<sup>3-4</sup>

### La Escala FACES III

Se compone de 20 ítems, 10 de los cuales evalúan la *cohesión* y otros 10 la *adaptabilidad* mediante una escala tipo Likert de cinco puntuaciones. Las mismas veinte afirmaciones que sirven para evaluar como la familia es percibida en ese momento (“Familia Real”), sirven para evaluar cómo le gustaría que la misma fuese (“Familia Ideal”) alterándose para ello la consigna inicial.

## **GENERALIDADES SOBRE EL MODELO CIRCUMPLEJO**

El marco conceptual desde el cual se parte, es el del Enfoque Sistémico, acogido como paradigma para la comprensión del comportamiento humano en familia.

Desde este esquema conceptual, el Dr. David H. Olson y colaboradores desarrollan el Modelo Circumplejo de Sistemas Maritales y Familiares, creando y difundiendo a la par instrumentos de medición junto con una serie de procedimientos de observación del comportamiento familiar y de inventarios.

### **DIMENSIONES PRIMARIAS:**

La integración de conceptos provenientes de la revisión de la literatura sobre familia y terapia familiar, revela TRES dimensiones centrales del comportamiento familiar:

1. COHESIÓN,
2. ADAPTABILIDAD (CAMBIO),
3. COMUNICACIÓN.

Estas son las tres dimensiones primarias integradas en el Modelo Circumplejo, tal como la formulan David H. Olson, Candyce Russell y Douglas Sprenkle (1979, 1980, 1982 y 1983).



## **2.1. Cohesión y Adaptabilidad**

**Cohesión.** Las definiciones emitidas para cohesión son diversas, con algunas diferencias, pero que guardan relación entre ellas, a pesar de ser desarrolladas por distintos autores. Entre ellos tenemos a Moos (1976), quien define a la cohesión como el grado en que los miembros del grupo familiar están compenetrados y se ayudan entre sí.

Al respecto, Pastor considera que la cohesión significa atracción hacia la propia familia o sentimientos favorables hacia sus miembros; motivación o deseo de pertenencia y rechazo a abandonar el grupo familiar; coordinación de los esfuerzos de cada miembro con los demás; en términos generales es tomado como sinónimo de "sentimiento de pertenencia".

Por su parte, Duarte hace referencia a la dimensión cohesión como un proceso fundamental de la familia, que se iniciaría desde las primeras etapas de la vida familiar, en el momento mismo que se constituye la familia. En este momento, ambos cónyuges buscan un punto máximo de cercanía, dada la necesidad de identificación mutua que caracteriza el inicio de toda relación de pareja.

Según Grobnick, Swowlasezeck aducen que la cohesión familiar es multidimensional, y que se expresa a través de la conducta que los hijos perciben de sus padres sobre la importancia de la compenetración y el apoyo, que estos estarían dando a sus hijos, así como de satisfacer las necesidades de identidad y de pertenencia.

Olson, D., (1983), define a la cohesión como el vínculo emocional que los miembros de la familia tienen unos con otros, y que determina el grado en que están separados o unidos. Se encuentra constituido por los indicadores de sentimiento de pertenencia, autonomía individual e involucramiento familiar. Es decir la cohesión es una dimensión unificante del modelo circumplejo, determinado por el vínculo emocional de los miembros de la familia y el grado de autonomía que una persona experimenta en el campo familiar. Esta dimensión incluye nueve categorías: cercanía emocional, independencia, considera que este nivel de conducta de un miembro afecta de inmediato a los otros, y el estado de un miembro individual repercute intensamente a través de los límites y produce eco en otros subsistemas.

### **Baja Cohesión**

Se encuentra comprendida por dos subniveles:

- **Subnivel Separado:** Funcionamiento separado pero equilibrado, caracterizado por Límites claros entre los subsistemas familiares, moderada independencia entre los miembros de la familia, clara coalición familiar. Toma de decisiones preferentemente individual, equilibrio entre estar solo y estar con la familia o amigos.
- **Subnivel disperso o desligado:** Funcionamiento extremadamente bajo, caracterizado por Límites rígidos entre los subsistemas familiares, gran autonomía individual, coalición débil, los miembros de la familia se encuentran separados física y emocionalmente, priman las decisiones individuales y los integrantes carecen de identidad familiar.
- **Adaptabilidad.** La adaptabilidad es otro de los términos que ha servido de manera valiosa al estudio de la teoría familiar, siendo muchos los investigadores que se han ocupado de este fenómeno en la dinámica familiar, así tenemos: Muruyama y Buckley analizan el significado de la retroalimentación positiva y negativa. La retroalimentación positiva permite cambiar al sistema, también se le conoce como morfogénesis. Mientras que la retroalimentación negativa, permite mantener el estatus del mismo, también recibe el nombre de morfostasis. Pastor, M. (1998), citando al Modelo de Roy, asevera que la adaptación es un proceso en el cual se hace frente a los productores de tensión.

La dimensión de adaptabilidad es reconocida por Minuchin (1982), quien sostiene que la familia se encuentra sometida a presión interna originada en la evolución de sus propios miembros y subsistemas y a la presión exterior originada en los requerimientos para acomodarse a las instituciones sociales significativas que influyen sobre los miembros familiares, coincidiendo con Vicet, quien indica que la adaptabilidad es vital en la sociedad y que es mediadora entre el individuo y esta.

“Olson plantea que la adaptabilidad trata del límite en el cual el sistema familiar es flexible y capaz de cambiar, y la define como la habilidad del sistema para cambiar su estructura de poder, roles de parentesco y reglas de autoridad en respuesta a situaciones y al desarrollo de tensiones” (1982) Estas dos dimensiones son el resultado del intento por conceptualizar a un determinado tipo de interacciones entre los miembros de la familia y los factores ambientales en constante cambio.

Pastor, G (1997), refiere que los procesos de cohesión y adaptabilidad son universales y comunes a todos los sistemas, y se encuentran influenciados por el ambiente y la etapa de desarrollo por la que atraviesa la familia.

## **Componentes de la Adaptabilidad Familiar:**

Según Olson la adaptabilidad está constituida por:

- a) **Relaciones del rol y reglas de relación:** Referido a los patrones repetitivos de comportamiento a través de los cuales los miembros de la familia cumplen funciones que les corresponden, manteniendo así la disciplina y negociaciones. Compuesto por:
  - **Roles:** Olson (1985), refiere que es la distribución de la responsabilidad entre los miembros de la familia.
  - **Disciplina:** Se refiere a la severidad con que se imparte las normas en el interior del sistema familiar.
  - **Negociación:** hace referencia a la participación y acuerdo de los miembros de familia para abordar los problemas.
- b) **Estructura de Poder:** Es la capacidad del sistema familiar para permitir la participación de los miembros de familias en la toma de decisiones para la solución de los problemas. Así pues el poder no es una propiedad, sino una característica de toda relación. Al respecto Auer (1996), afirma que el poder es la voluntad de individuos o grupos, para ejercer una influencia sobre uno mismo. Conformado por:
  - **Liderazgo:** Es el modo en que la familia distribuye la toma de decisiones y solución de problemas entre sus miembros.
- c) **Factores Protectores:** Son determinadas circunstancias, características y atributos que facilitan el logro de la salud en los adolescentes, su calidad de vida, desarrollo y bienestar social; se pueden clasificar en externos: una familia extensa, apoyo de un adulto significativo, integración social y laboral; los internos son: autoestima, seguridad en sí mismo, facilidad para comunicarse, empatía.

**DIMENSIONES: NIVELES**

COHESIÓN FAMILIAR: Dentro del Modelo Circumplejo hay cuatro niveles de Cohesión familiar que van de la cohesión extremadamente baja, a la cohesión extremadamente alta:

- DESLIGADA
- SEPARADA
- CONECTADA
- AMALGAMADA.

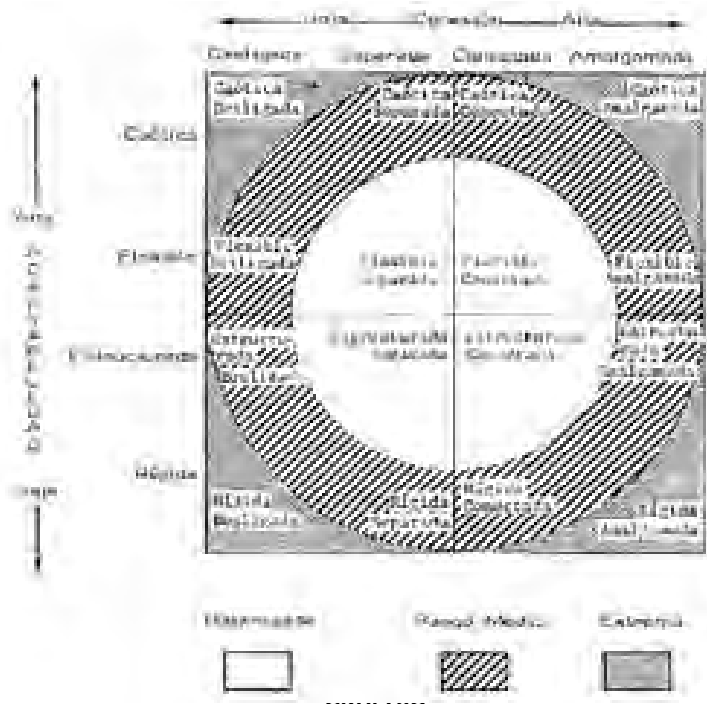
Los niveles moderados o balanceados, son los de las familias separadas y conectadas.

ADAPTABILIDAD FAMILIAR: Hay también cuatro niveles de adaptabilidad familiar, que van de la adaptabilidad extremadamente baja a la extremadamente alta

- CAÓTICA
- FLEXIBLE
- ESTRUCTURADA
- RÍGIDA

Los niveles balanceados o moderados son los de las familias Flexibles y Estructuradas.

En este modelo se asume la hipótesis de que para cada dimensión: los niveles balanceados corresponden, más probablemente, al funcionamiento de familias saludables y las áreas extremas a las parejas o familias problemáticas.



MODELO CIRCUMPLEJO: DIECISÉIS TIPOS DE SISTEMAS MARITALES Y FAMILIARES

**TIPOS DE SISTEMAS MARITALES Y FAMILIARES:** Combinando los cuatro niveles de cohesión con los cuatro de adaptabilidad, se obtienen dieciséis tipos de sistemas maritales y familiares. Cuatro de ellos son moderados en las dimensiones de adaptabilidad y cohesión (Tipos balanceados), ocho son extremos en una dimensión y moderados en la otra (Tipos de rango medio) y cuatro tipos son extremos en ambas (Tipos extremos).

---

<sup>1</sup> Satir V. Psicoterapia familiar conjunta. México, D. F.: Editorial Prensa Médica Mexicana; 1986. p. 86-8.

<sup>2</sup> Revilla, A. La disfunción familiar. *Atención primaria*. 1992;10:582-583

<sup>3</sup> Louro-Bernal Isabel. "La familia en la determinación de la salud", Rev. Cubana Salud Pública 2003; 29(1):48-51.

<sup>4</sup> Monroy-Caballero C, Boschetti-Fentanes B, Irigoyen-Coria A. El estrés ¿Un problema en la práctica del médico familiar? Arch.Med.Fam 2001; 3(4):91-93

### 3. LA ESTRATIFICACIÓN SOCIAL POR EL MÉTODO GRAFFAR-MÉNDEZ CASTELLANO

#### 3.1. Estratificación Social

Cuando hablamos de sociedad necesariamente se piensa en un conjunto muy numeroso de personas de diversas edades que en su mayoría, se consideran de alguna manera organizadas y que tienen una cultura en común.

La Estructura Social está comprendida por todos los elementos que intervienen en la sociedad. Puede ser un individuo, un grupo social o una institución. Cualquiera de estos elementos produce acciones sociales dirigidas a generar determinados fines cuyos objetivos son la supervivencia, la estabilidad y la integración de la sociedad global, es decir que toda acción social cumple con unas determinadas funciones.

La estratificación social es la conformación en grupos verticales diferenciados de acuerdo a criterios establecidos y reconocidos. La estratificación social da cuenta o es un medio para representar de la desigualdad social de una sociedad en la distribución de los bienes y atributos socialmente valorados. El concepto de estratificación social implica que existe una jerarquía social así como una desigualdad social estructurada. Dicha desigualdad esta institucionalizada, y tiene una consistencia y coherencia a través del tiempo. Formas de estratificación social, generalmente citadas, son las castas, estamentos y clases sociales.<sup>1</sup>

Un estrato social está constituido por un conjunto de personas, agregados sociales, que comparten un sitio o lugar similar dentro de la jerarquización o escala social, donde comparten similares creencias, valores, actitudes, estilos y actos de vida. Se caracterizan por su relativa cantidad de poder, prestigio o privilegios que poseen. Si bien el punto central de la estratificación se refiere a la distribución de bienes y atributos la estratificación social, aunque también se puede considerar sobre la base de la etnicidad, género y edad.

El término estratificación social es usado a veces como sinónimo de clase social por algunos economistas, sociólogos y politólogos debido a que no posee la connotación marxista que sí tiene el término clase social. Según Max Weber la Estratificación Social se divide en tres reconocimientos: **Clase:** Economía **Status:** Social **Partido:** Poder político<sup>2</sup>

La aplicación de Método de M. Graffar modificada conduce a cambiar la denominación utilizada por Graffar "clase social" por el término "estrato social", ya

que la clasificación de Graffar nombra la clase social pero no precisa el concepto porque se encuentra con la complejidad diversa que la estratificación social presenta en las sociedades contemporáneas.

Preferimos hablar de estratos sociales para analizar una población porque cuando se habla de clase social para hacer el análisis de la población, nos encontramos con una complejidad que va más allá de las tres clases sociales clásicas. Sobre todo, esto se establece con más claridad en las sociedades contemporáneas y el término estrato social nos permite captar y precisar mejor toda la complejidad presentada por la mayoría de las sociedades actuales.

### **ESTRUCTURA Y MEDICIÓN DEL INDICADOR DEL ESTRATO SOCIOECONÓMICO GRAFFAR<sup>3</sup>**

La escala global del Puntaje GRAFFAR se constituye como la suma simple equiponderada de los puntajes asignados en cuatro Escalas Componentes de carácter social: (a) Profesión del Jefe de Familia; (b) Instrucción de la Madre; (c) Fuente y/o Modalidad de Ingresos; (d) Condición Habitacional.

Cada Escala Componente a su vez, es puntuada mediante cinco valores consecutivos ( $x = 1$ ,  $x = 2$ ,  $x = 3$ ,  $x = 4$ ,  $x = 5$ ). Para la construcción de las cuatro Escalas Componentes, se parte del supuesto – con validez empírica– que en cada una de ellas, los valores asignados se corresponden con una condición que tipifica y caracteriza un determinado estrato socioeconómico, y que por tanto, subyacentemente, mantienen igual separación. Este supuesto permite que la Escala Global pueda ser considerada como perteneciente al nivel métrico con intervalos iguales. Bajo este supuesto, es posible utilizar técnicas estadísticas paramétricas. Las características típicas asociadas a cada valor según cada Escala Componente, serían las siguientes:

- X.** En el componente Profesión del Jefe de Familia:  $x = 1$  Profesión Universitaria;  $x = 2$  Profesión Técnica;  $x = 3$  Empleados/Oficinistas;  $x = 4$  Obreros Especializados;  $x = 5$  Obreros No Especializados.

(b) En el componente Instrucción de la Madre:  $x = 1$  Universitaria;  $x = 2$  Secundaria Completa o Técnica;  $x = 3$  Secundaria Incompleta;  $x = 4$  Educación Primaria;  $x = 5$  Analfabeta.

© En el componente Fuente de Ingreso:  $x = 1$  Renta;  $x = 2$  Honorarios;  $x = 3$  Sueldo quincenal o mensual;  $x = 4$  Sueldo diario o semanal;  $x = 5$  Ingresos esporádicos.

(d) En el componente Condición Habitacional:  $x = 1$  Mansión;  $x = 2$  Quinta;  $x = 3$  Vivienda modesta;  $x = 4$  Vivienda de Interés Social;  $x = 5$  Rancho.

La construcción del índice el autor utilizó cinco escalas componentes, lo que generaba en la Suma Total un recorrido cuyo límite inferior era 5, y cuyo límite superior era 25. Esta estructura posibilitaba tomar como pivotes representativos de cada estrato socioeconómico, los valores 5, 10, 15, 20 y 25.



---

<sup>1</sup> Grusky, D.B. (editor). 1992. *Social Stratification. Class, Race and Gender in Sociological Perspective*. Westview Press. Boulder

<sup>2</sup> Tumin, M.M. 1975. *Estratificación social. Formas y funciones de desigualdad*. Trillas. México.

<sup>3</sup> Max Contasti. "*Relación entre la variable talla y la variable puntaje socioeconómico Graffar en varones de 7 a 13 años*". En <http://acta.ivic.ve/50-3/articulo2.pdf>

#### **4. Estado Nutricional**

El estado nutricional de un individuo es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes. En los niños y especialmente durante el primer año de vida, debido a la gran velocidad de crecimiento, cualquier factor que altere este equilibrio repercute rápidamente en el crecimiento. Por esta razón, el control periódico de salud constituye el elemento más valioso en la detección precoz de alteraciones nutricionales, ya que permite hacer una evaluación oportuna y adecuada.

Tradicionalmente, la evaluación nutricional en pediatría, se ha orientado al diagnóstico y clasificación de estados de deficiencia, lo que es explicable dado el impacto que tienen en la morbimortalidad infantil. Sin embargo, frente al caso individual debe aplicarse una rigurosa metódica diagnóstica que permita detectar no sólo la desnutrición de tipo marásmico, sino también el sobrepeso y la obesidad, cuya prevalencia ha aumentado en forma significativa en los últimos años. En niños hospitalizados o con patologías asociadas es importante incorporar indicadores que ayuden a la detección de la desnutrición visceral y las carencias específicas.

La evaluación del estado nutricional debe incluir:

- Historia médica y dietética (anamnesis nutricional)
- Examen físico, incluyendo antropometría
- Exámenes de laboratorio

#### **Anamnesis Nutricional**

Debe considerar datos acerca del crecimiento previo del niño, incluyendo el peso y la talla de nacimiento; esto permite formarse una idea del patrón de crecimiento, el cual no es uniforme y depende de múltiples factores. También es importante, en el caso de los lactantes, consignar la edad gestacional, ya que en la evaluación de un niño prematuro, durante los primeros meses de vida, debe corregirse su edad, lo que se obtiene restando de la edad cronológica las semanas que faltaron para llegar al término del embarazo. Por ejemplo, un niño de 4 meses que nació a las 32 semanas de gestación tiene efectivamente dos meses de edad corregida y debe ser evaluado como tal.

La omisión de la corrección de la edad de acuerdo a la prematurez es un factor frecuente de error y conduce a sobre diagnóstico de desnutrición en niños que

están creciendo normalmente, y puede inducir conductas inadecuadas, como la suspensión de la lactancia o la introducción precoz de alimentación artificial en niños que no la requieren.

El antecedente de patología crónica o de infecciones recurrentes que modifiquen la ingesta, absorción o excreción de nutrientes, o bien, aumenten el gasto energético o las pérdidas nitrogenadas, obliga a una vigilancia nutricional cercana.

### **Examen físico**

El examen completo y cuidadoso proporciona elementos valiosos para la evaluación nutricional. En algunos casos, el aspecto general del niño, la observación de las masas musculares y la estimación del panículo adiposo, permiten formarse una impresión nutricional, pero ésta debe objetivarse con parámetros específicos.

Los signos clínicos que orientan a desnutrición proteica o a carencias específicas dependen de cambios estructurales a nivel tisular y, por lo tanto, son de aparición tardía. Pueden observarse especialmente en la piel y sus anexos, en los ojos y en la boca; en su mayoría son inespecíficos ya que pueden ser causados por carencias de diferentes nutrientes e incluso obedecer a factores externos, como exposición al frío o higiene deficiente (Ej.: estomatitis angular, queilosis).

El examen físico también proporciona información acerca de patologías no nutricionales que pueden predisponer a trastornos nutricionales y, por lo tanto, permite identificar a aquellos que requieren vigilancia nutricional más estrecha, como por ejemplo niños con genopatías, enfermedades metabólicas, cardiopatías congénitas, daño neurológico, problemas respiratorios crónicos, patología gastrointestinal, cáncer, infecciones prolongadas o cirugía mayor.

## 5. NUTRICIÓN INFANTIL.

Se ha sugerido que niños clasificados con desnutrición proteica energética tengan tres o más de una combinación de signos clínicos y antropométricos. Sin embargo, en un estudio realizado en Panamá se demostró que con dos observadores bien entrenados, sólo en 50% de los casos hubo acuerdo en la presencia o ausencia de signos clínicos.

La falta de objetividad en la interpretación de los signos clínicos de desnutrición y la dificultad para lograr su estandarización y expresión en forma cuantitativa, convierten a la apariencia clínica en un indicador pobre para valorar el estado de nutrición de un niño sin desnutrición grave.

Por el contrario, las mediciones antropométricas en el niño son más cuantificables y prácticas. Por ello, la OMS ha recomendado los índices peso para la edad, talla para la edad, peso para la talla, circunferencia del brazo y el peso al nacer para efectuar el escrutinio sobre el bienestar, la salud y el estado de nutrición en grupos grandes de población.

*Peso para la edad.* Es un índice compuesto por la talla para la edad y peso para la talla. En el caso de un índice peso/edad bajo, un niño puede ser normal o muy delgado. Consecuentemente en estudios transversales el índice peso /edad es menos útil que los índices talla/edad o peso /talla. En cambio, tiene más utilidad en el campo clínico en evaluaciones de seguimiento individual para detectar una pobre ganancia de peso.

Sin embargo, el índice peso para la edad ha sido el más usado para clasificar desnutrición proteico-energética y determinar su prevalencia. Con esta clasificación, primer grado o desnutrición leve significa un peso/edad de 76-90% de la mediana de referencia; segundo grado o desnutrición moderada 61-75%; tercer grado o desnutrición grave un peso/edad menor de 60%

Este índice es inadecuado para distinguir entre diferentes tipos de desnutrición debido a que el niño que es pequeño para su edad por razones genéticas o seculares puede aparecer como desnutrido sin serlo y niños con talla normal y peso bajo para la talla pueden pasar desapercibidos.

*Talla para la edad.* El déficit en este índice refleja el estado de salud y nutrición de un niño o comunidad a largo plazo. Cuando el déficit existe hay que considerar lo siguiente: a) En un individuo puede reflejar variación normal del crecimiento de una población determinada; b) Algunos niños pueden explicarlo por peso bajo al

nacer y/o estatura corta de los padres; c) Puede ser consecuencia de una pobre ingesta de nutrimentos, infecciones frecuentes o ambos, y d) A nivel poblacional refleja condiciones socioeconómicas pobres.

*Peso para la talla.* Cuando existe un déficit importante se asocia con enfermedades graves recientes. En países subdesarrollados indica desnutrición aguda, la cual probablemente es el resultado de ayuno prolongado, diarrea persistente o ambos.

El uso de los índices talla/edad y peso/talla en estudios de campo de prevalencia de mala nutrición puede tener la ventaja de dar una idea más clara del tipo de desnutrición prevalente y, además, es de valor para establecer prioridades de intervención nutricia. Además, se ha demostrado mediante el análisis de correlación y regresión múltiple que peso para la talla y talla para la edad son virtualmente independientes. Waterlow y Rutishauser sugirieron que niños con desnutrición crónica agudizada (asociación de déficit en ambos índices) deben considerarse de alta prioridad para programas de intervención nutricia inmediata.

Por el contrario, se ha sugerido que los niños con déficit de talla para la edad y un peso para la talla normal sean considerados adaptados a una ingesta dietética baja. Y aún cuando se acepta que el déficit de talla para la edad significa desnutrición crónica o antigua, no se ha aclarado aún si estos niños deban ser considerados como desnutridos en el momento de la evaluación.

Es ventajoso usar los índices peso/talla y talla/edad para diferentes propósitos y situaciones. El déficit del peso para la talla como un indicador de desnutrición aguda, es útil para vigilar el estado de nutrición después de una crisis de desabasto o desastres. Ashworth demostró que la intervención nutricia efectiva con niños evaluados en forma individual refleja inmediatamente la ganancia del peso para la talla. Se ha encontrado poca mejoría en la talla después de la desnutrición, y su grado depende del tiempo de duración y la edad de la afectación. Es probable que los niños sean incapaces de alcanzar su potencial de estatura debido a que después de la rehabilitación nutricia regresan al mismo ambiente empobrecido de donde proceden (escasa ingesta de alimentos y predisposición a infecciones recurrentes).

## **ABLACTACIÓN**

Por destete se entiende la transferencia de alimentación única con leche materna a la integración progresiva de la dieta usual de la familia. Desde el punto de vista de maduración fisiológica y necesidades nutrimentales no es aconsejable dar otros alimentos además de la leche materna a un lactante menor de cuatro meses de edad.

## **CONCEPTOS**

La Comisión Nacional de Alimentación publicó en 1988 un glosario de términos para la orientación alimentaria. Esta comisión pretende unificar la terminología que debiera usarse para definir conceptos en nutrición y alimentación. 24 Algunos de ellos son importantes por sus implicaciones en la alimentación del niño durante el primer año de vida.

*Ablactación.* Es un término que se utiliza para referirse al momento de la introducción de alimentos diferentes de la leche materna y, agregamos, de un sucedáneo de la leche materna, a la dieta del niño. Se recomienda usar el término Introducción de alimentos.

*Introducción de alimentos.* Es la incorporación a la dieta del niño de alimentos distintos a la leche materna. La introducción de estos alimentos debe hacerse en forma gradual y progresiva a partir del cuarto mes de vida del niño. Lo anterior no significa la interrupción de la lactancia, sino que será complemento en la alimentación. *No es indispensable guardar una secuencia específica en el orden de la introducción, pero sí es fundamental dar al niño los alimentos con la preparación e higiene adecuadas.*

*Destete.* Suspensión de la alimentación al pecho mater no. El término literalmente significa “quitar la teta” y se refiere a la sustitución de la leche humana por otros alimentos.

*Alimentación complementaria.* Término usado en Pediatría para referirse a la alimentación que se le ofrece al lactante, además de la leche materna u otras fórmulas utilizadas para su alimentación una vez que se ha establecido la introducción de alimentos.

En general, cuando la madre inicia el destete, introduce gradual o súbitamente otros alimentos, llámese fórmulas lácteas, leche de vaca u otros alimentos no lácteos. De ahí la importancia de utilizar correctamente los términos de ablactación y destete cuando nos referimos al ofrecimiento de otros alimentos y la disminución gradual de la leche materna respectivamente.

## **INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

El crecimiento y desarrollo alcanzado por los seres humanos durante la vida intrauterina, así como en los 12 primeros meses de vida determinan, en gran medida, la composición corporal y la calidad de vida en el futuro de cada niño. Durante esos períodos, el crecimiento es acelerado y el desarrollo neurológico y conductual complejo; para que se lleven a cabo con éxito, se requiere de un buen

estado de salud y una nutrición adecuada. De hecho, se ha demostrado que el ser humano es vulnerable a la desnutrición en estas etapas. Si la alimentación es deficiente durante un tiempo prolongado, el niño ya no podrá alcanzar un crecimiento normal de su peso, talla y posiblemente del tamaño cerebral, aunque en edades posteriores se corrijan las deficiencias alimentarias.

Es por ello, que ofrecer una buena alimentación durante los tres primeros años de la vida y especialmente durante los primeros 12 meses de edad, constituye una medida preventiva prioritaria y un factor indispensable para promover la salud del niño.

## **LA INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS**

La introducción de alimentos diferentes de la leche (ablactación) es un proceso clave en el desarrollo del niño, ya que es el primer paso para alcanzar la alimentación completa y variada que deberá recibir el individuo durante toda su vida.

Si se enfoca este término desde el punto de vista biológico, el motivo de reflexión es hasta cuando los nutrientes que componen la leche materna, serán suficientes para cubrir los requerimientos del lactante en energía, proteínas, vitaminas y minerales. La evolución del crecimiento del lactante, su estado de salud y la curva ponderal nos darán el criterio fundamental para contestar esa pregunta. Si estos parámetros transcurren en los límites de normalidad podemos deducir que la alimentación es adecuada y suficiente. Sin embargo en algunos países subdesarrollados, incluyendo México, se observa con frecuencia un deterioro en la salud y en la ganancia de peso a partir de los tres meses de edad en lactantes alimentados exclusivamente al pecho materno. Es posible que a partir de esta edad, en madres desnutridas, la producción láctea ya no sea suficiente para cubrir las necesidades de su hijo.

Durante ese período de crecimiento tan acelerado, las necesidades de nutrientes aumentan rápidamente. Al mismo tiempo, la secreción láctea de la madre, aún en su momento óptimo, no supera los 700-800 mL/día. En los cuatro a seis meses de edad, esta cantidad alcanza para cubrir las necesidades energéticas del niño. Pero a medida que el lactante aumenta de peso, incrementa su actividad y duerme menos, entonces el volumen total de leche materna puede ser insuficiente para mantener un ritmo de crecimiento óptimo. Si en ese momento no se incorporan a la dieta fuentes de energía, el niño corre el riesgo de recurrir a sus tejidos de reserva para satisfacer sus necesidades. Es posible, en ese caso,

que la curva de crecimiento normal hasta entonces, se detenga o incluso descienda.

## **FUNCIÓN DIGESTIVA EN EL LACTANTE**

La digestión de los alimentos es efectuada en el aparato digestivo por enzimas que son responsables de degradarlos y permitir su absorción. Estas enzimas se desarrollan durante la etapa intrauterina y en los primeros meses de vida. Todo niño de término y sano nace con la capacidad de hidrolizar los hidratos de carbono de la leche. En consecuencia, sus funciones de digestión, absorción y excreción se realizan sin dificultad. En cambio, las enzimas necesarias para la digestión de hidratos de carbono más complejos (almidones), aún no están presentes en el momento del nacimiento.

Su actividad comienza a ser importante al rededor de los cuatro a seis meses de vida extrauterina. De acuerdo con estas consideraciones, la introducción de cereales en la dieta no sería recomendable antes del cuarto mes de vida, como tampoco la de otros alimentos que contengan hidratos de carbono más complejos que los disacáridos.

En cuanto a los lípidos, se observa que su absorción es deficiente durante los primeros meses de la vida. Aparentemente, la concentración de enzimas responsables de la digestión de las grasas en el recién nacido es ligeramente menor a la de épocas ulteriores. Sin embargo, las sales biliares no se sintetizan en cantidad suficiente, y en forma madura, antes de los seis meses de edad. Por lo tanto, es inconveniente incluir en la dieta alimentos no lácteos que contengan lípidos de difícil absorción para el lactante.

*La absorción de proteínas y el hierro.* En cuanto a las proteínas, las enzimas responsables de su hidrólisis están presentes desde el nacimiento, incluso en los niños prematuros. No obstante, la inmadurez digestiva del recién nacido se expresa a otro nivel: la pared intestinal es excesivamente permeable y proteínas completas con pequeño peso molecular pueden pasar al torrente circulatorio. Estas moléculas son capaces de originar reacciones alérgicas a determinados alimentos, siendo las más frecuentes aquellas que se presentan con la albúmina de la leche de vaca y la avidina de la clara del huevo.

*Esta permeabilidad exagerada persiste hasta los seis meses de edad; incluso por la misma razón, no se recomienda introducir cítricos antes de esa edad para disminuir el riesgo de sensibilidad frente a estos alimentos, especialmente en lactantes con antecedentes de atopía familiar.*



El hierro es otro nutrimento que debemos considerar durante la etapa del lactante. Durante la vida intrauterina, la madre provee de hierro al feto a través de la placenta. Al nacer, se suspende este suministro y el recién nacido recibe leche como único alimento. La concentración de hierro en la leche humana es de alrededor de 0.5 mg/L. Si se calcula que un lactante adquiere esta cantidad de la leche materna y se absorbiera 50% del hierro presente en esta secreción humana, sólo dispondría de 0.25 mg/día. Esta cantidad es bastante menor que el requerimiento estimado para el hierro absorbido de 0.6 a 0.7 mg/día. Así sería necesaria la suplementación con hierro a partir del cuarto mes de edad para cubrir las demandas del crecimiento y desarrollo.

## **CÓMO INICIAMOS LA INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS (ABLACTACIÓN)**

Los cereales adicionados con hierro serían los más recomendables para iniciar al lactante en la ingestión de semisólidos. Este alimento reúne ciertas características que lo hacen conveniente: aporta energía y hierro que, según lo expuesto, son los nutrimentos que requiere el niño alimentado al pecho para mantener su curva de crecimiento. Su consistencia, una vez mezclado con leche es lo suficientemente suave para que sea deglutido sin dificultad.

Sólo es conveniente evitar la introducción de trigo antes de los seis meses por su característica potencialmente alergénica (gliadina). Si no se cuenta con cereal adicionado del nutrimento o si se considera que son excesivamente caras para la economía familiar, puede iniciarse con frutas como plátano, pera o manzana. O bien, a partir de los seis meses de edad podrían introducirse las verduras como zanahoria, papa, calabacita, chayote, espinacas, acelgas, brócoli, etc., y poco más adelante leguminosas como frijol, lenteja, garbanzo, habas, chícharo, molidas y coladas; *insistiré en que este orden es arbitrario a partir del sexto mes, y bien podría adaptarse a las condiciones de cada familia.*

Al principio se ofrece una cantidad pequeña, acaso, dos o tres cucharadas cafeteras. Si el niño manifiesta el deseo de más alimento puede incrementarse progresivamente la cantidad. Por el contrario, si el niño no termina con agrado todo el alimento que se preparó, no debe forzarse. El uso de cuchara, las nuevas consistencias y sabores requieren de tiempo y habituación.

## **ESQUEMA DE INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS**

Durante las primeras semanas de alimentación complementaria se recomiendan los cereales y las frutas (entre los cuatro y seis meses de edad) ricos en hidratos

de carbono. A partir de los seis meses de edad se podrían incluir los jugos de frutas; sin embargo, estos alimentos son potencialmente alergénicos, con una osmolaridad muy elevada y una calidad nutricional que no sustituye a la leche por lo que algunos autores recomiendan su inicio hasta el año de edad. En todo caso se recomiendan los jugos de naranja y lima natural en cantidad de preferencia no mayor de 4 onzas al día, las verduras y en forma progresiva las leguminosas; estos alimentos con tienen una buena cantidad de energía, proteínas, vitaminas y minerales. A partir de los siete u ocho meses podrían incluirse las carnes magras (pollo, res cocida sin grasa, ternera, pescado), alimentos muy ricos en proteínas de buena calidad, vitaminas del complejo B y hierro altamente biodisponible. Estos mismos alimentos podrán darse picados alrededor de los diez meses o cuando el lactante tenga mínimo ocho dientes. Se dejan para los dos últimos meses del primer año de vida la yema de huevo. Otros alimentos potencialmente alergénicos es preferible iniciarlos hasta que cumpla el primer año de vida (huevo completo, piña, durazno, fresa, etc.).

### **RIESGOS DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA TEMPRANA**

Se ha reconocido que los lactantes menores de cuatro meses de edad, no se encuentran aptos para recibir alimentos semisólidos, ni éstos son necesarios cuando son alimentados al pecho materno o reciben una fórmula láctea especialmente diseñada.

La inmadurez neuromuscular puede ser un factor asociado a problemas de la deglución. Los lactantes que reciben alimentación complementaria antes del tercer mes pueden presentar accesos de tos al momento de ser alimentados y en ocasiones se observan signos de dificultad respiratoria como sucede cuando una pequeña fracción de papilla deglutida alcanza la glotis del niño.

Otro problema radica en que el lactante menor de cuatro meses es incapaz de expresar cuando ha saciado su hambre, lo cual puede conducir a que sea sobrealimentado por su madre.

### ***Obesidad***

Un aspecto importante es la relación entre prácticas de alimentación y sobrepeso en la infancia y subsecuente obesidad en el adulto. Aun cuando no se han realizado estudios prospectivos a largo plazo, estudios retrospectivos y prospectivos a corto plazo, tienden a sostener esta hipótesis. A manera de

ejemplo, es sabido que tanto la desnutrición como la sobrealimentación en la infancia pueden conducir a una obesidad tardía. En la obesidad existe un mayor riesgo de enfermedad cardíaca e hipercolesterolemia, por lo cual, es lógico considerarla como una consecuencia negativa de una alimentación temprana inadecuada.

Algunos estudios han mostrado buena correlación entre peso ganado durante la infancia y sobrepeso en la vida adulta. (Cita) Recientemente se demostró, que mientras los niños alimentados al pecho materno o con fórmula artificial mantuvieron la misma ganancia de peso durante los primeros tres meses de edad, a los 12 meses, los niños y las niñas alimentados con fórmula tuvieron una ganancia mayor (410 g y 750 g respectivamente) que los niños alimentados con leche humana.

En ratones la sobrealimentación y el destete temprano parecen tener un efecto negativo en la vida tardía. Por ejemplo, esta conducta puede resultar en un número mayor de adipocitos. (Citas) Asimismo, es posible que los seres humanos no estén exentos de los efectos de los cambios de alimentación temprana. Se ha especulado que la falta de lactancia materna en el neonato, puede tener efectos deletéreos en la vida posterior.

En particular, Poskitt cree que los niños que están genéticamente predispuestos a la obesidad, son los que podrán ser obesos en la adultez si el ambiente es propicio para ello. Sin embargo, los niveles de colesterol en niños no parecen estar asociados con el método de alimentación, ya sea, si han sido sobrealimentados en calorías, leche materna o con fórmulas lácteas.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Partiendo del concepto de familia, la teoría sistémica la define como una unidad organizada, integrada por elementos (individuos) y subunidades (padres, hijos, etc.) que conviven unos con otros en una relación consistente y duradera<sup>1</sup>. A partir de esta idea, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera como familia a los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado de sangre, adopción y matrimonio<sup>2</sup>. Por lo tanto, si se define a la familia como un sistema y a sus integrantes como elementos del mismo, se evidencia que el sistema y cada uno de sus componentes serán afectados en su comportamiento y desarrollo individual, así como por la naturaleza de las relaciones que existan entre ellos. Por lo que si se considera a la familia nuclear como el modelo familiar más adecuado para el desarrollo del ser humano, se podría inferir que alteraciones en su dinámica provocarían trastornos en la salud y el comportamiento de sus integrantes, especialmente en aquellos más vulnerables.<sup>3</sup>

Por otra parte la importancia de una buena alimentación durante los primeros cinco años de vida afecta permanentemente tanto el crecimiento físico y como el desarrollo psicomotor del niño y esto impacta en forma definitiva en su productividad tanto intelectual como laboral en la etapa adulta.<sup>4</sup> Sin duda existen muchos factores que llegan a tener una influencia en los hábitos alimenticios y por lo tanto en el estado nutricional, más allá de los alimentos hay factores socioeconómicos, culturales y demográficos que llegan a tener una influencia en el estado nutricional de las familias y en particular de los niños menores de un año que se consideran los miembros más vulnerables a múltiples causas de morbilidad y mortalidad que incluyen las diferentes formas del síndrome de mala nutrición, particularmente desnutrición crónica y anemia por deficiencia de hierro, problemas prioritarios de salud pública en México<sup>5</sup>. Entre los factores que intervienen en el proceso de alimentación destacan: la escolaridad de uno o ambos padres, el número de hijos, los ingresos económicos familiares, gasto en alimentación *per cápita*, las infecciones al nacer, el hacinamiento, entre otros. Otro factor que ha sido asociado al estado nutricional de los niños es la disfunción de la dinámica familiar<sup>6-7</sup>

La presente investigación pretende dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores en la dinámica familiar, socioeconómicos, demográficos, educativos y culturales que pueden influir sobre el estado nutricional de niños menores de un año en etapa de Ablactación de la UMF 21?

---

<sup>1</sup> Huerta, J. L. Medicina Familiar. La Familia en el proceso salud-enfermedad. Editorial Alfil, 1ª ed. 2005.

<sup>2</sup> Núñez P.R. Higiene mental de la familia. Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. Cooperación técnica holandesa. 4ª ed. Lima: Ministerio de Salud; 1988.

<sup>3</sup> González-Rico, Dinámica familiar y otros factores asociados al retardo en el crecimiento en niños de 12 a 24 meses que acuden a una unidad de atención primaria. Bol Med Hosp Infant Mex. 2007; 64: 143-152

<sup>4</sup> Vásquez-Garibay, E., Ceballos-González, A. Nápoles-Rodríguez, F., Sánchez-Talamantes, E., Influencia de la dinámica familiar y otros factores asociados al déficit en el estado nutricional de preescolares en guarderías del sistema Desarrollo Integral de la Familia (DIF) Jalisco E. Bol Med Hosp Infant Mex. 2006; 62: 104-116.

<sup>5</sup> Rivera-Dommarco, J., Shamah, L., Villalpando, S., González, C., Hernández, P., Sepúlveda J. Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Estado nutricional de niños y mujeres en México. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2001.

<sup>6</sup> Vásquez-Garibay, E., Navarro, L. M., Romero, V.E., Vizmanos, L.B. "Hábito de alimentación en niños con desnutrición proteico calórica primaria y secundaria grave". Bol Med Hosp Infant Mex. 1999; 56: 543-9.

<sup>7</sup> Vásquez-Garibay, E., Vallarta, C. G, Sánchez-Talamantes, E., Nápoles-Rodríguez, F., Romero, V.E. "Disfunción de la dinámica familiar como un factor asociado a desnutrición primaria grave". Bol Med Hosp Infant Mex. 1995; 52: 698-705.

### **III. OBJETIVOS.**

#### **3.1. Generales:**

- Identificar los factores socioeconómicos y de dinámica familiar que pueden influir sobre el estado de nutrición de niños menores de un año en etapa de ablactación de la UMF 21.

#### **3.2. Específicos:**

- Realizar historia clínico-familiar de los niños.
- Determinar la adaptabilidad y cohesión de la familia.
- Determinar cuál es el estado nutricional de los niños.
- Conocer estrato social de la familia

### **IV. HIPÓTESIS**

No es necesaria una hipótesis ya que sólo se pretende encontrar cuáles son los factores que pueden influir en el estado nutricional de los niños menores de un año; por lo que se planteará sólo una hipótesis de trabajo:

“Existe factores socioeconómicos y de dinámica familiar que pueden influir sobre el estado de nutrición de niños menores de un año en etapa de ablactación de la UMF 21”

## V. MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio:

Por el control de la maniobra experimental:

- Observacional: porque se observará el fenómeno sin modificar las variables.

Por la presencia de un grupo control:

- Descriptivo: porque se estudiará a un solo grupo. No se hacen comparaciones. Es una investigación preparatoria al trabajo científico que permite ordenar el resultado de las observaciones de los fenómenos, las características, los factores, los procedimientos y las variables de fenómenos y hechos

Por la medición del fenómeno en el tiempo:

- Transversal: porque se realizó una sola medición en el tiempo de las variables.

Por la captación de la información:

- Prospectivo: Se define previamente y con precisión la forma de recolección de los datos, se planea a futuro. La información será recolectada por medio de cuestionarios diseñados por el investigador, por el FACES III, Método de Graffar y por las mediciones antropométricas.
- Retrospectivo: La recolección de datos se hace a partir de información previamente recolectada por otros y para otros fines. Se revisaran expedientes clínicos para conocer antecedentes del niño, como son el tiempo de gestación, peso al nacer, infecciones al nacer, etc.

## **DEFINICIÓN DEL UNIVERSO DE TRABAJO:**

Universo de Trabajo: niños menores de un año de edad adscritos a la UMF 21

a) Lugar de estudio.

Unidad de Medicina Familiar No 21 “Francisco del Paso y Troncoso” del I.M.S.S. perteneciente a la delegación 4 sur, ubicada en Av. Francisco del Paso y Troncoso No 281. Colonia Jardín Balbuena, delegación Venustiano Carranza. C.P. 15900

b) Población de estudio.

Niños menores de un año de edad en etapa de ablactación que acudieron a consulta en ambos turnos de la unidad de Medicina Familiar No. 21

c) Período de estudio

De Junio a noviembre del 2009.



## MUESTRA

Se realizó un muestreo por conveniencia por tanto el grupo evaluado no pretende ser representativo de la población derechohabiente de la UMF 21.

De acuerdo al diagnóstico de salud del 2008, la UMF 21 cuenta con 977 niños menores a un año de edad.

Para el cálculo de la muestra mínima representativa se utilizó la fórmula para población finita o sin reemplazo y de proporciones:

$$n = \frac{N Z^2 (p) (q)}{d^2 (N - 1) + (Z^2 p q)}$$

Donde:

N= Total de individuos que comprende la población.

Z<sup>2</sup>= Es el nivel de confianza requerido para generalizar los resultados hacia toda la población.

P= proporción de observación que se espera obtener en una categoría.

Q= Es la otra parte del porcentaje de observaciones en una categoría y es igual a 1-p

d= desviación estándar. Es el rango de error 0.05-0.10 se tomará un rango de error de 0.05

$$N = 977$$

$$z = 1.96$$

$$p = 0.5 \quad \text{no existen datos reportados en la literatura}$$

$$q = 0.5$$

$$d = 0.05$$

$$(977) (3.84) (0.5) (0.5)$$

$$n = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(0.0025) (976) + \{(3.84) (0.5) (0.5)\}$$

$$937.92$$

$$n = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(2.44) + (0.96) = 3.4$$

**MUESTRA: n= 275**

## **CRITERIOS**

### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes afiliados a la UMF 21.
- Ambos sexos
- Que acudieron a la UMF 21 a consulta a la Unidad en ambos turnos.
- Que hayan comenzado la ablactación
- Que aceptaron ingresar al estudio.
- Que la familia haya realizado los cuestionarios (FACES III, Cuestionario Graffar y cuestionario de antecedentes patológicos)
- Niños que vivan con ambos padres

### **Criterios de no inclusión:**

- Niños que no hayan comenzado la ablactación
- Niños con enfermedades congénitas.
- Niños que al momento de la prueba tengan alguna enfermedad aguda o crónica.
- Niños que al nacer fueran prematuros
- Niños que vivan con madres solteras, padres solteros, separados o divorciados.

### **Criterios de eliminación:**

- Que no contesten adecuadamente el FACES III y/o el cuestionario Graffar
- Que no acudan a la cita de exploración física

## **VARIABLES**

### **- Independientes:**

1. Dinámica familiar (FACES III)
2. Sexo
3. Peso al nacer
4. Cuadros Infecciosos
5. Enfermedades Neonatales
6. Edad de ablactación
7. Estrato social Familiar mediante Método de Graffar

### **- Variables dependientes:**

- Estado nutricional



VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR.
<b>Sexo</b>	Condición orgánica cuyas características establecen una clara diferencia entre hombre y mujer.	Basada principalmente en los órganos sexuales	Cualitativa nominal	Nominal	Masculino Femenino
<b>Cohesión</b>	La cohesión familiar es el vínculo emocional y autonomía existente entre los miembros de la familia  (Vínculo emocional, independencia, límites internos y externos, límites generacionales, coaliciones, tiempo, espacio, amigos, toma de decisiones, interés y ocio).	El resultado obtenido mediante la aplicación del FACES III, con las preguntas nones	Cualitativa nominal	10 – 33	Desvinculada
				34 – 40	Separada
				41 -45	Conectada
				46- 50	Amalgamada
<b>Adaptabilidad</b>	La adaptabilidad es definida como la habilidad del sistema familiar para modificar las estructuras de poder, los roles y las reglas de relación, en respuesta al desarrollo evolutivo vital de la familia o en respuesta al estrés provocado por diversas situaciones concretas (asertividad, control, disciplina, negociación, roles, reglas y sistemas de retroalimentación).	El resultado obtenido mediante la aplicación del FACES III con las preguntas pares	Cualitativa nominal	10 – 19	Rígida
				20 -24	Estructurada
				25 – 28	Flexible
				29 – 50	Caótica
<b>Cuadros Infecciosos</b>	Padecimientos presentados por el niño constantemente	Expediente Médico y Cuestionario	Cualitativa nominal	Dx.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Presenta Cuadros infecciosos</li> <li>•No presenta Cuadros Infecciosos</li> </ul>
<b>Peso al nacer</b>	Es la primera medida del peso del producto de la concepción (feto o recién nacido), hecha después del nacimiento.	Expediente Médico	Cualitativa nominal	Kg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso alto al nacer</li> <li>• Peso Normal al nacer</li> <li>• Peso bajo al nacer</li> </ul>

VARIABLE	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR.
<b>Enfermedades neo natales</b>	Enfermedades de recién nacidos que se presentan al nacer (congénitas) o que se desarrollan durante el primer mes de nacido. No se incluyen las enfermedades hereditarias que no se manifiestan al nacer o durante los primeros 30 días de la Vida ni a los errores congénitos del Metabolismo.	Expediente Médico y Cuestionario	Cualitativa nominal	Dx.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentó enfermedades al nacer</li> <li>• No presentó enfermedades al nacer</li> </ul>
<b>Edad de Ablactación</b>	La introducción de alimentos distintos a la leche en la alimentación del niño.	Cuestionario	Cualitativa Nominal	Meses cumplidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 meses</li> <li>• 6 meses</li> </ul>
<b>Estrato familiar</b>	Es la conformación en estratos (grupos verticales) bien diferenciados de acuerdo a criterios establecidos y reconocidos, La estructura social general de una sociedad está formada por un conjunto de subestructuras interconectadas entre sí de formas muy diversas (estructura de clases, de poder, económica, de población, ocupacional).	Cuestionario	Cuantitativa ordinal	GRAFFAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto (04-06)</li> <li>• Medio Alto (07-09)</li> <li>• Medio Bajo (10-12)</li> <li>• Obrero (13-16)</li> <li>• Marginal (17-20)</li> </ul>

**VARIABLE DEPENDIENTE**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADOR</b>
<b>Estado Nutricional</b>	Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Mediante la exploración física y las curvas de nutrición.	Nominal	Kg/Cm	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Desnutrición</b></li><li>• <b>Normal</b></li><li>• <b>Sobrepeso</b></li><li>• <b>Obesidad</b></li></ul>



## **METODOLOGÍA**

### **Diseño**

El presente estudio tiene un diseño transversal analítico se incluyeron 295 niños menores de un año que vivieran con ambos padres, que asistieron a consulta de la UMF 21 en ambos turnos, los familiares de cada niño fueron invitados a participar de manera voluntaria y se les aplicó una encuesta. Se incluyeron padres cuyos hijos fueran menores de 12 meses de edad, de uno u otro sexo, que hayan iniciado etapa de ablactación. Se eliminaron 20 pacientes que al momento de realizar las mediciones antropométricas presentaban alguna patología aguda o crónica. Obteniéndose

Se utilizaron los indicadores peso para la edad (límites  $\pm 2$  desviaciones estándar [DE]), talla para la edad y peso para la talla (límites  $\pm -1$  y  $-2$  DE) que fueron expresados en puntuaciones Z utilizando el patrón de referencia del Centro Nacional de Estadística en Salud (NCHS por sus siglas en inglés), adoptado por la Organización Mundial de la Salud (NCHS-OMS)<sup>1</sup> y de acuerdo a los criterios de la OMS<sup>2</sup>, la Norma Oficial Mexicana<sup>3</sup> y la Encuesta Nacional de Nutrición.<sup>4</sup>

Mediante la encuesta se obtuvieron los siguientes datos: sexo, peso al nacer, enfermedades durante el embarazo, enfermedades infecciosas y neonatales, y mediante el método de GRAFFAR se determinó el estrato socioeconómico familiar.

Posteriormente se presentó el FACES III y se obtuvo la calificación de dinámica familiar de ambos padres de cada niño, no habiendo la probabilidad de influencia en las respuestas de uno sobre otro.

La información que no se obtenga con los cuestionarios, se recabará del expediente médico (manual o electrónico)

## INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS

- Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales (FACES III). Este instrumento es la tercera revisión del modelo circunplejo de Olson y se utiliza para la evaluación del funcionamiento familiar (adaptación y cohesión familiar). La escala consta de 20 ítems y se pide al sujeto que decida, respecto a la afirmación que describe cada ítem, la frecuencia de ocurrencia que se da en su familia. Los análisis de fiabilidad realizados por Olson (1989) ofrecen datos de significación moderada:  $\alpha = 0,77$  en cohesión y  $\alpha = 0,62$  en adaptabilidad, mientras que el total de la escala muestra un alpha de 0,68.
- La escala global del Puntaje GRAFFAR se constituye como la suma simple equiponderada de los puntajes asignados en cuatro Escalas Componentes de carácter social: (a) Profesión del Jefe de Familia; (b) Instrucción de la Madre; (c) Fuente y/o Modalidad de Ingresos; (d) Condición Habitacional. Cada Escala Componente a su vez, es puntuada mediante cinco valores consecutivos ( $x = 1, x = 2, x = 3, x = 4, x = 5$ ). Para la construcción de las cuatro Escalas Componentes, los valores asignados se corresponden con una condición que tipifica y caracteriza un determinado estrato socioeconómico, y que por tanto, subyacentemente, mantienen igual separación. La escala consta de 4 preguntas con 5 ítems respuesta.
- Cuestionario de primer contacto que servirá para conocer aspectos de información sobre el infante y la familia.
- Peso: para su medición se debe calibrar y colocar la báscula en una superficie plana (báscula pesa bebé o de piso), o colgarla de un sitio fijo (báscula de resorte), se debe retirar toda la ropa, zapatos y objetos pesados, colocando al niño en la báscula y realizando la lectura de la medición cuando el instrumento esté sin movimiento, de frente a la escala de medición y expresarse en kilogramos.
- Interpretación de indicadores antropométricos. Con los indicadores antropométricos directos obtenidos se calcularon los índices peso/edad, talla/edad y peso/talla. Se utilizó el criterio ( $< -2$  puntuaciones Z) y el patrón de referencia de la OMS

## PROCEDIMIENTO Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

### A) CUADROS Y GRÁFICAS

Se utilizarán medidas de tendencia central para las variables cuantitativas y proporciones para las variables cualitativas.

Se reportarán los resultados mediante cuadros y gráficas.

### B) TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

#### ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

1. Tablas de Frecuencia
2. Medidas de resumen: media, mediana, moda, desviación estándar, rango.
3. Tablas de contingencia

#### ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Se utilizó Correlación de Spearman que es una prueba estadística permite medir la correlación o asociación de dos variables, que nos ayudara a conocer la relación que tiene nuestra variable dependiente con nuestras variables independientes.

---

<sup>1</sup> World Health Organization (WHO). Measuring change in nutritional status. Guidelines for assessing the nutritional impact of supplementary feeding programs for vulnerable groups. Geneva:World Health Organization; 1983.

<sup>2</sup> "WHO Expert Committee. Physical Status: the use and interpretation of Anthropometry. (WHO Technical Report Series"; 854), Geneva:World Health Organization; 1995. p. 161-255.

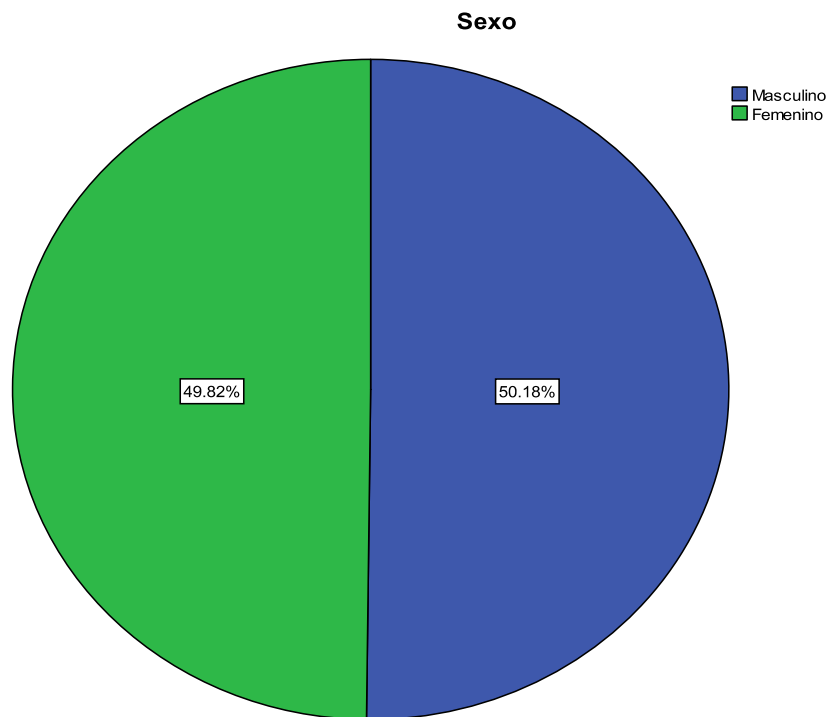
<sup>3</sup> Secretaría de Salud. *Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA-1999. Para la atención a la salud del niño.* México: Diario Oficial (Primera Sección); 9 de junio de 2000. p. 1-25.

<sup>4</sup> Rivera-Dommarco, J., Shamah, L., Villalpando, S., González, C., Hernández, P., Sepúlveda J. *Encuesta Nacional de Nutrición 1999. "Estado nutricional de niños y mujeres en México"* Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2001.

## vi. Resultados y análisis

Se realizó el estudio con 275 menores, de los cuales el 49.82% son mujeres y el 50.18% hombres. Como se observa en la siguiente gráfica.

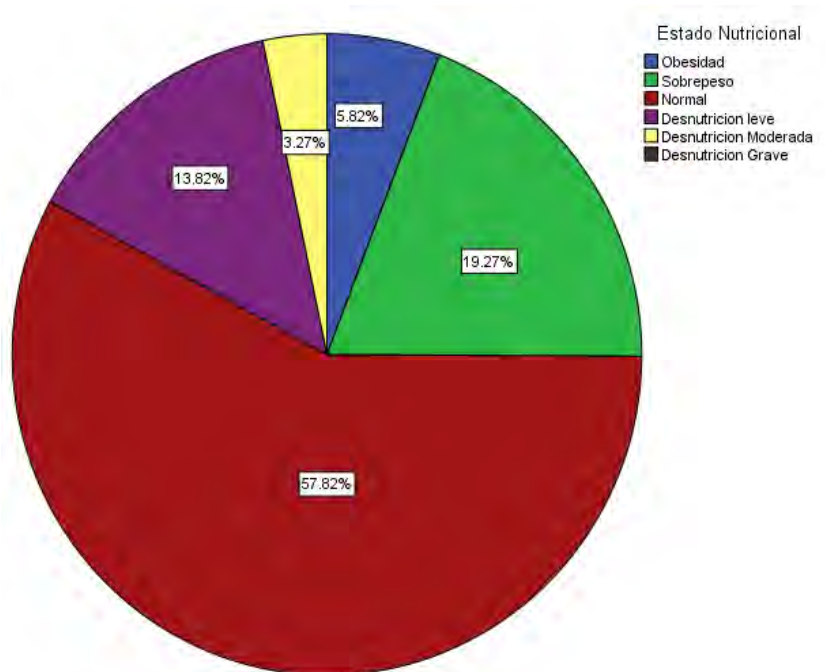
**GRÁFICA 1: DISTRIBUCIÓN POR GENERO**



FUENTE: Ficha de identificación.

Al evaluar el estado nutricional de los niños de acuerdo a las escalas de la Norma Oficial Mexicana, el 57.82% de los infantes se encuentran en un estado nutricional normal, el 19.27% cuentan con sobrepeso y el 13.82% de los niños evaluados tienen un grado de desnutrición leve. Dentro de la muestra no existió ningún caso con desnutrición grave. La siguiente gráfica muestra estos resultados.

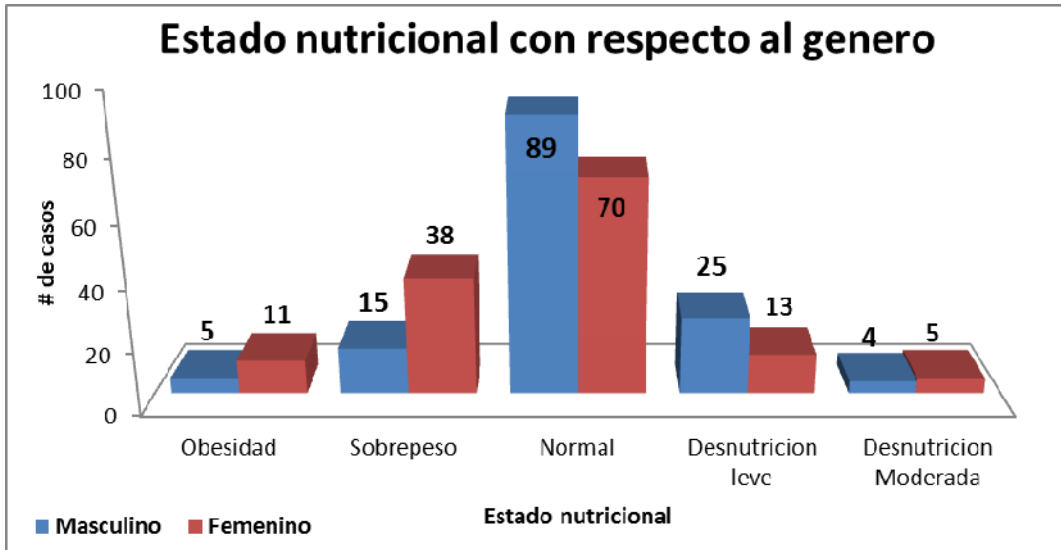
**GRÁFICA 2: DISTRIBUCIÓN POR ESTADO NUTRICIONAL**



**FUENTE: Hoja de recolección de datos**

Cabe señalar que el mayor porcentaje de infantes con un estado nutricional normal corresponde a los hombres con un 55.97%, con respecto al de las niñas que representan el 44.02%, por otra parte es importante señalar que cuando el estado nutricional en menores de entre 4 a 12 meses de edad tiende al sobrepeso o la obesidad, son las niñas quienes más sufren este problema mientras que en los estados de desnutrición son los niños quien tienden más a estas problemáticas.

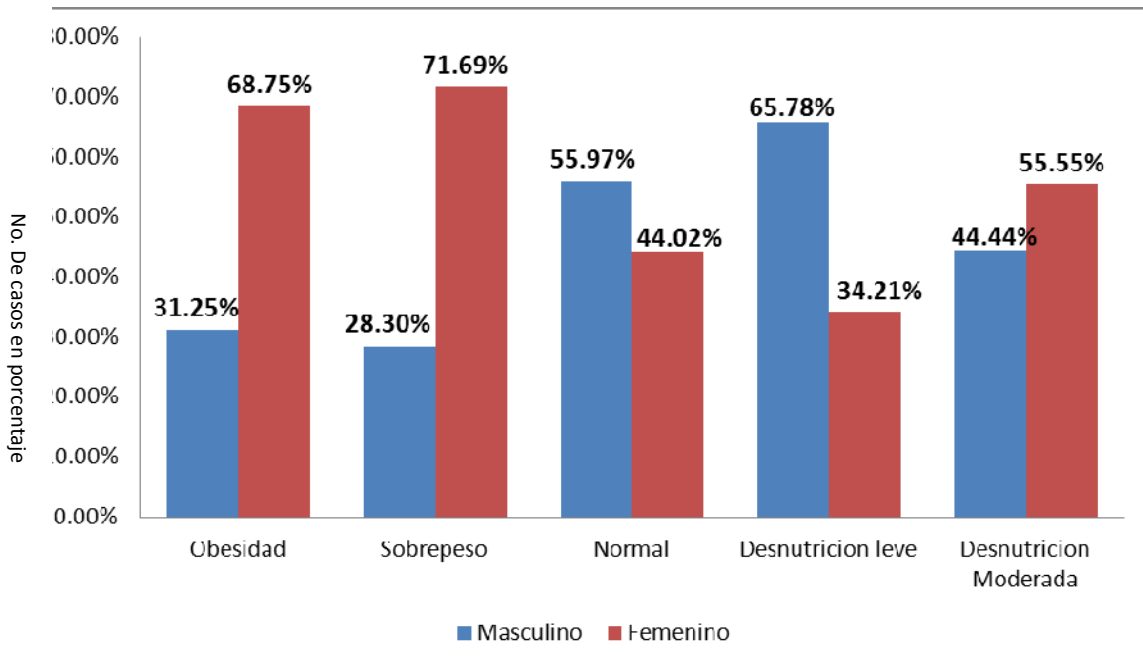
**GRÁFICA 3: ESTADO NUTRICIONAL CON RESPECTO AL GENERO**



FUENTE: Hoja de recoleccion de datos

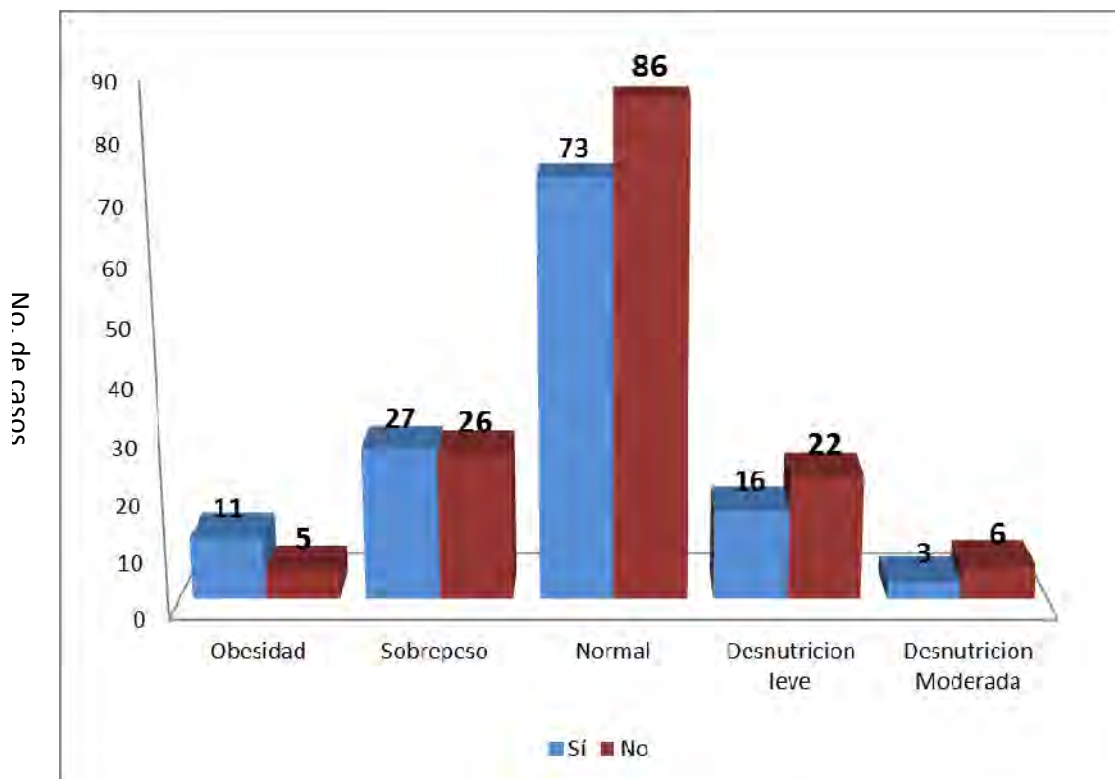
La primera gráfica muestra el comportamiento en cuanto al número de infantes, su género y el estado nutricional, mientras que la segunda maneja los porcentajes.

**GRÁFICA 4: ESTADO NUTRICIONAL CON RESPECTO AL GENERO EN PORCENTAJE**



FUENTE: Hoja de recoleccion de datos

**GRÁFICA 5: ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO**

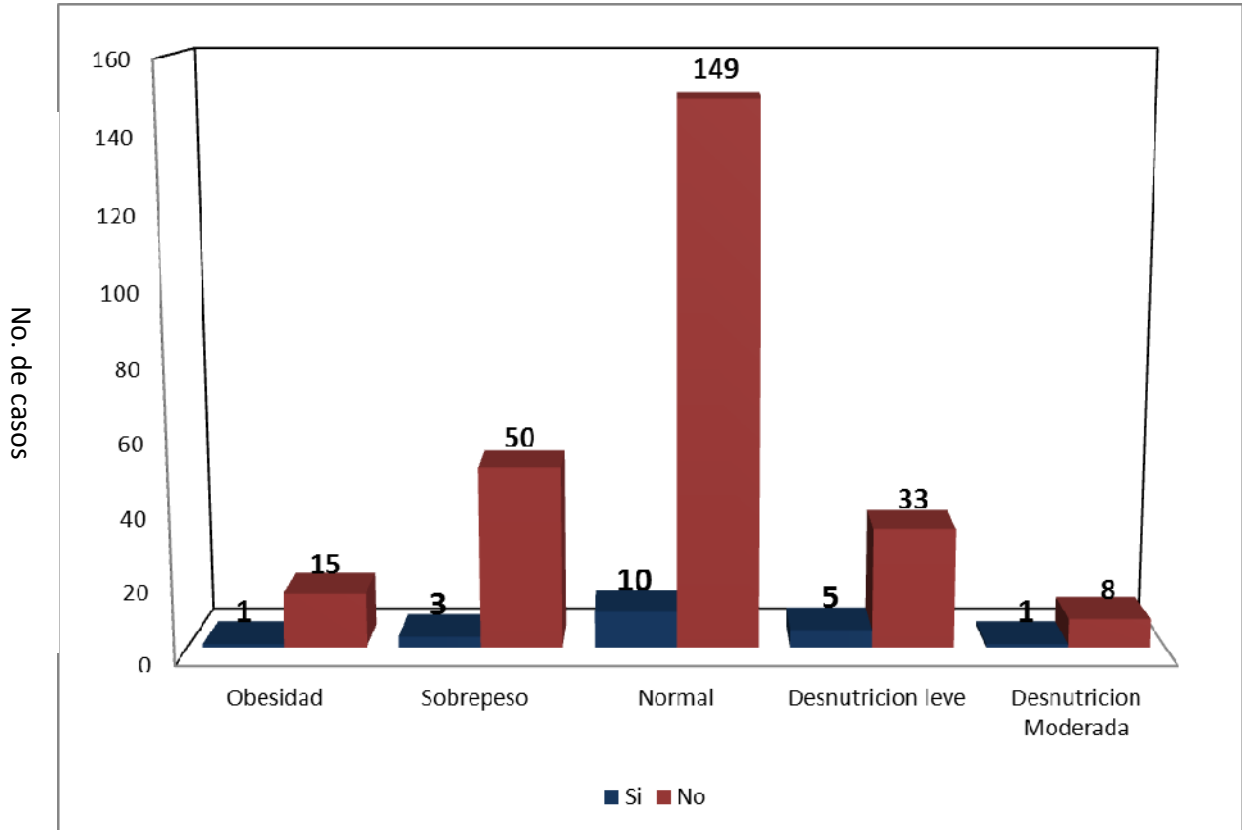


**FUENTE: Hoja de recoleccion de datos**

Se observa que las madres que presentaron algún padecimiento durante el embarazo fueron 130 que representan el 47.27% del total de los participantes, mientras que el 52.72% de las madres no presentaron ningún padecimiento durante las semanas de gestación, tal como se puede observar en el siguiente gráfico al parecer las enfermedades durante el embarazo no parecen ser un factor que intervenga en el Estado Nutricional de los infantes.

En cuanto a las enfermedades neonatales, 20 lactantes, 10 niños y 10 niñas presentaron algún padecimiento al momento de nacer, tal como se muestra en la siguiente gráfica esto no parece ser un factor que influya en el estado nutricional a futuro.

**GRÁFICA 6: ENFERMEDADES AL NACER**

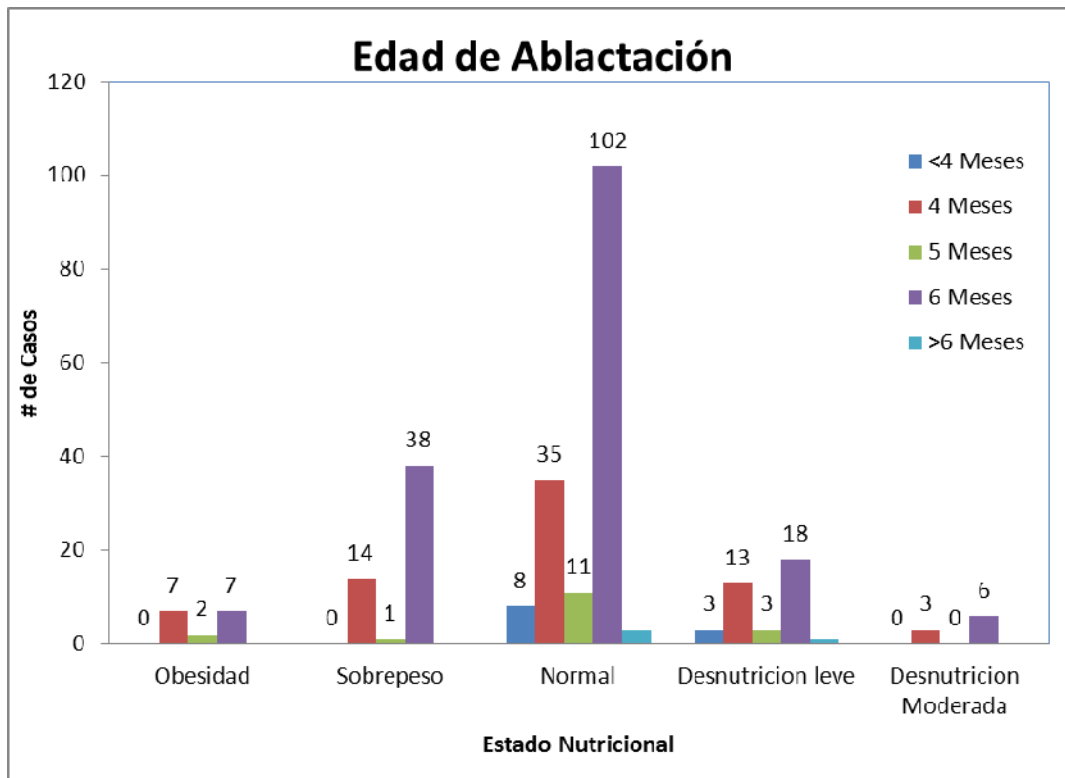


FUENTE: Hoja de recolección de datos



Como ya se señaló en el marco teórico la literatura recomienda iniciar el periodo de ablactación a los 6 meses de edad, siendo los seis meses la edad más común para iniciar esta etapa con 171 casos que representan el 62.18%; el inicio a los cuatro meses representa 26.18% que corresponde a 72 menores. Esta variable al parecer no interviene en el estado nutricional de los niños tal y como se muestra en la siguiente gráfica.

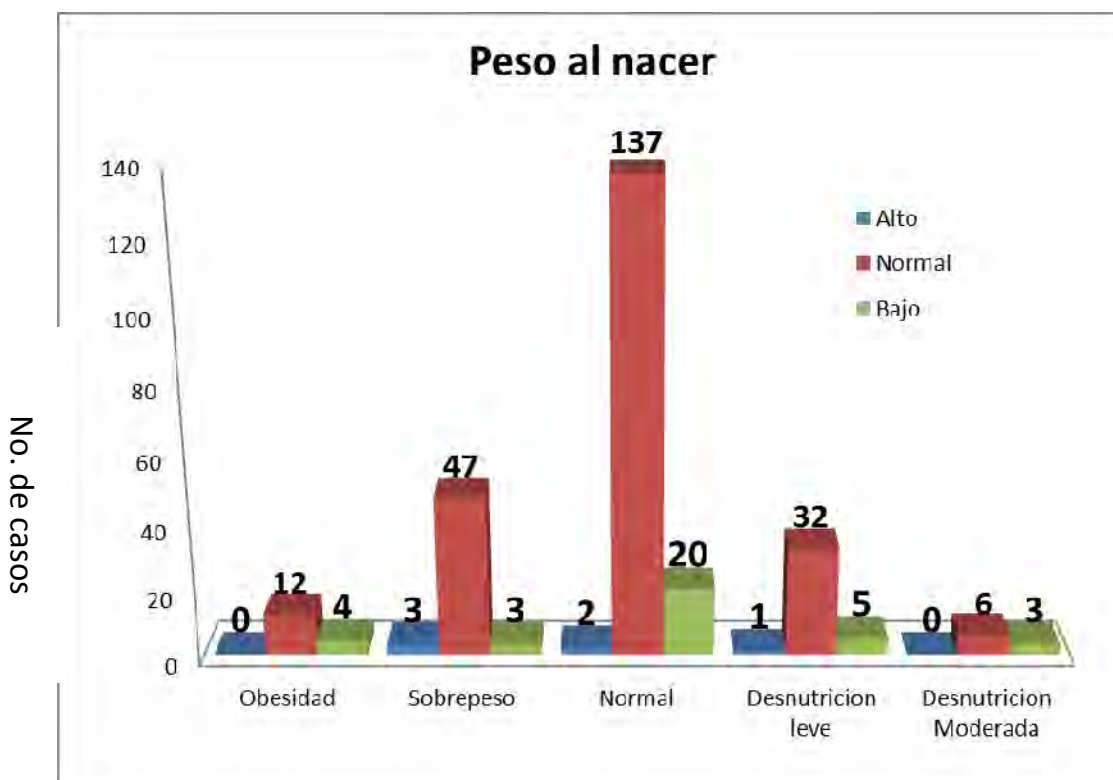
**GRÁFICA 6: EDAD DE ABLACTACIÓN**



FUENTE: Hoja de recoleccion de datos

El peso normal al nacer representa 85.09% del total de los niños observados y estos se distribuyen normalmente por los estados nutricionales sin que sea un factor que determine algún estado en particular. Tal como se observa en la gráfica 7.

**GRÁFICA 7: PESO NEONATAL**

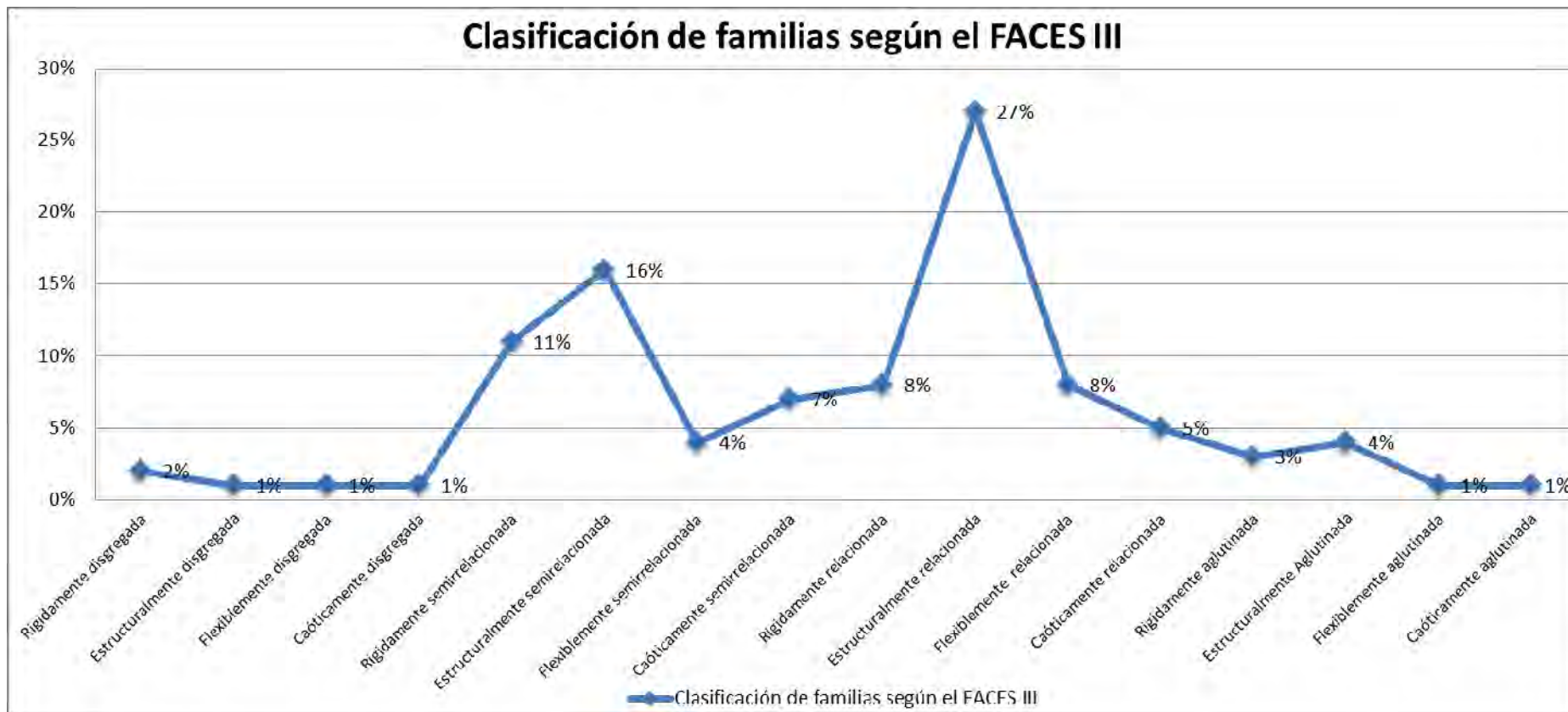


FUENTE: Hoja de recoleccion de datos



Al aplicar el FACES III en nuestra muestra nos indicó que el mayor porcentaje de familias que participaron en el estudio pertenecen a familia estructuralmente relacionada con un 27% como se muestra en la siguiente gráfica y con el 16% se encuentran las familias estructuralmente semirrelacionadas, el siguiente grafico muestra el comportamiento de nuestra muestra con respecto al test FACES III.

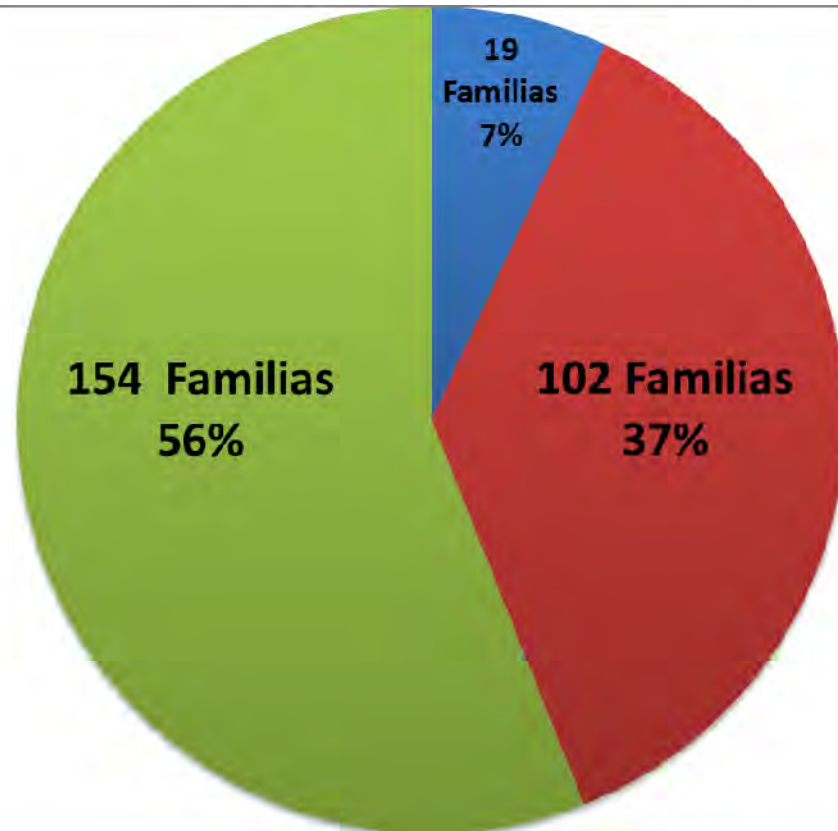
#### **GRÁFICA 8: FACES III**



FUENTE: Hoja de recolección de datos

Tomando como base el Modelo circuplejo de Olson encontramos que en nuestra muestra el 56% de las Familias se encuentran en un nivel funcional, 102 Familias tienen disfunción en algún nivel ya sea en Adaptabilidad o en Cohesión, por último cabe señalar que el 7% de las familias que participaron en este estudio tienen una disfunción extrema, es decir tienen problemas tanto en Cohesión como en Adaptabilidad.

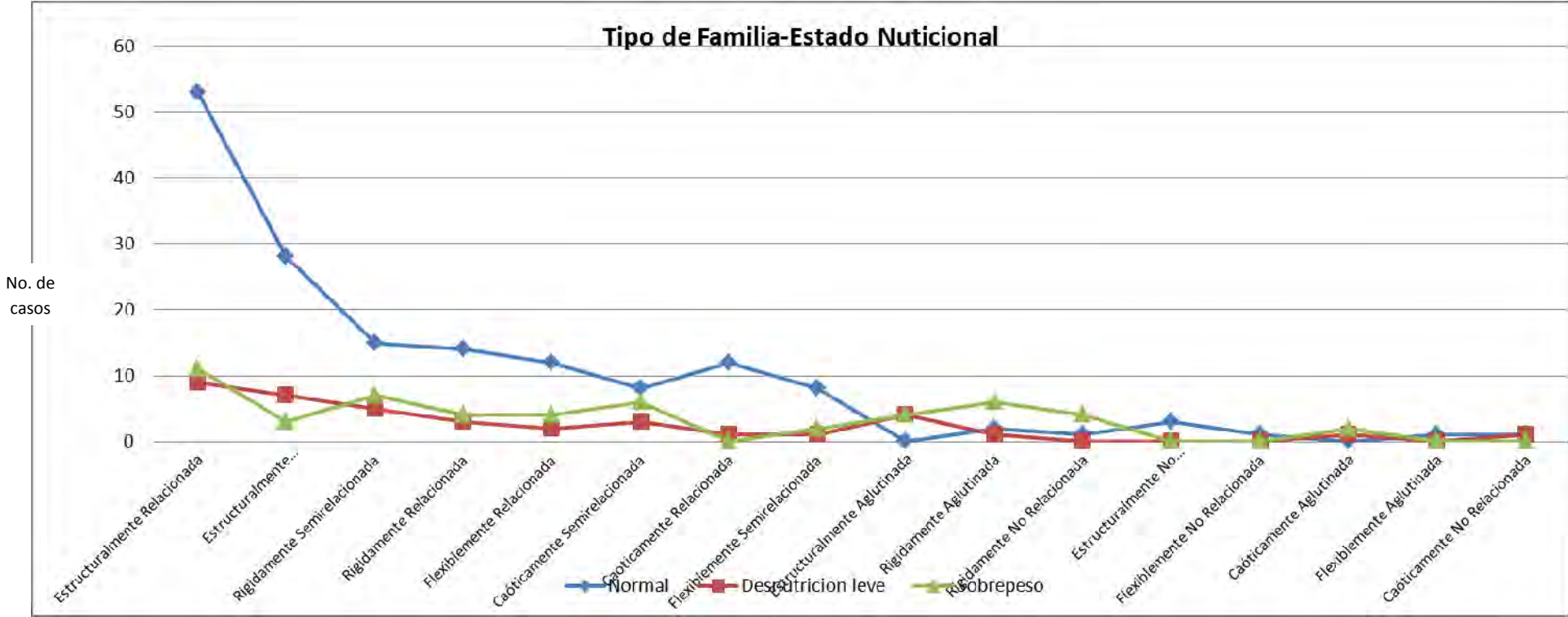
## Modelo Familiar Olson



- Extremos
- Rango Medios
- Equilibrados

En cuanto a la relación que existe entre el Tipo de Familia y el Estado Nutricional existe un comportamiento normal en la mayoría de casos aparentemente el tipo de familia no interviene en el Estado Nutricional, la gráfica 9 muestra el tipo de familia y los estados nutricionales con mayor número de casos, el normal, la desnutrición leve y el sobrepeso.

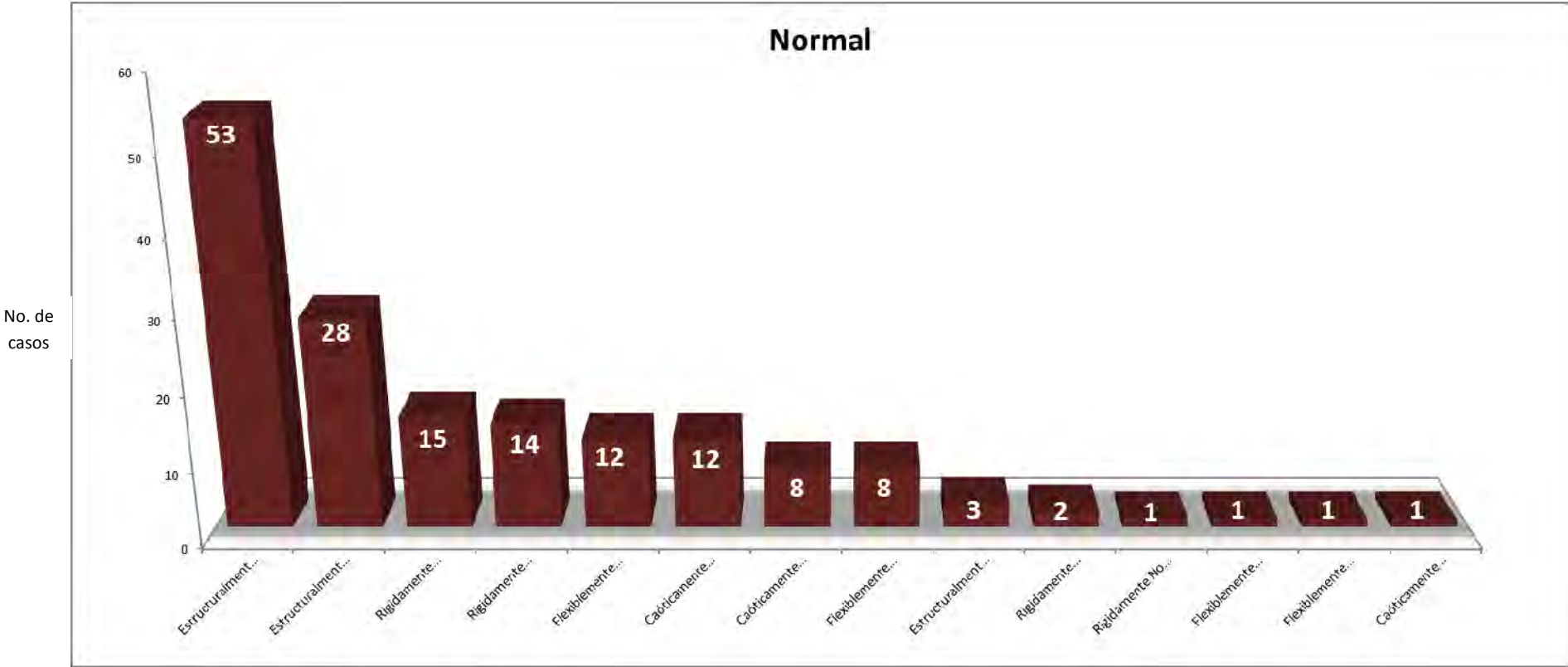
**GRÁFICA 8: TIPO DE FAMILIA-ESTADO NUTRICIONAL**



FUENTE: Hoja de recoleccion de datos

Las familias estructuralmente relacionadas son las que presentan un estado nutricional normal, por otra parte se puede observar que el tipo de relación familiar no parece ser una variable que intervenga en el estado nutricional. La siguiente gráfica muestra este comportamiento.

GRÁFICA 9: ESTADO NUTRICIONAL: NORMAL – TIPO DE FAMILIA FACES III

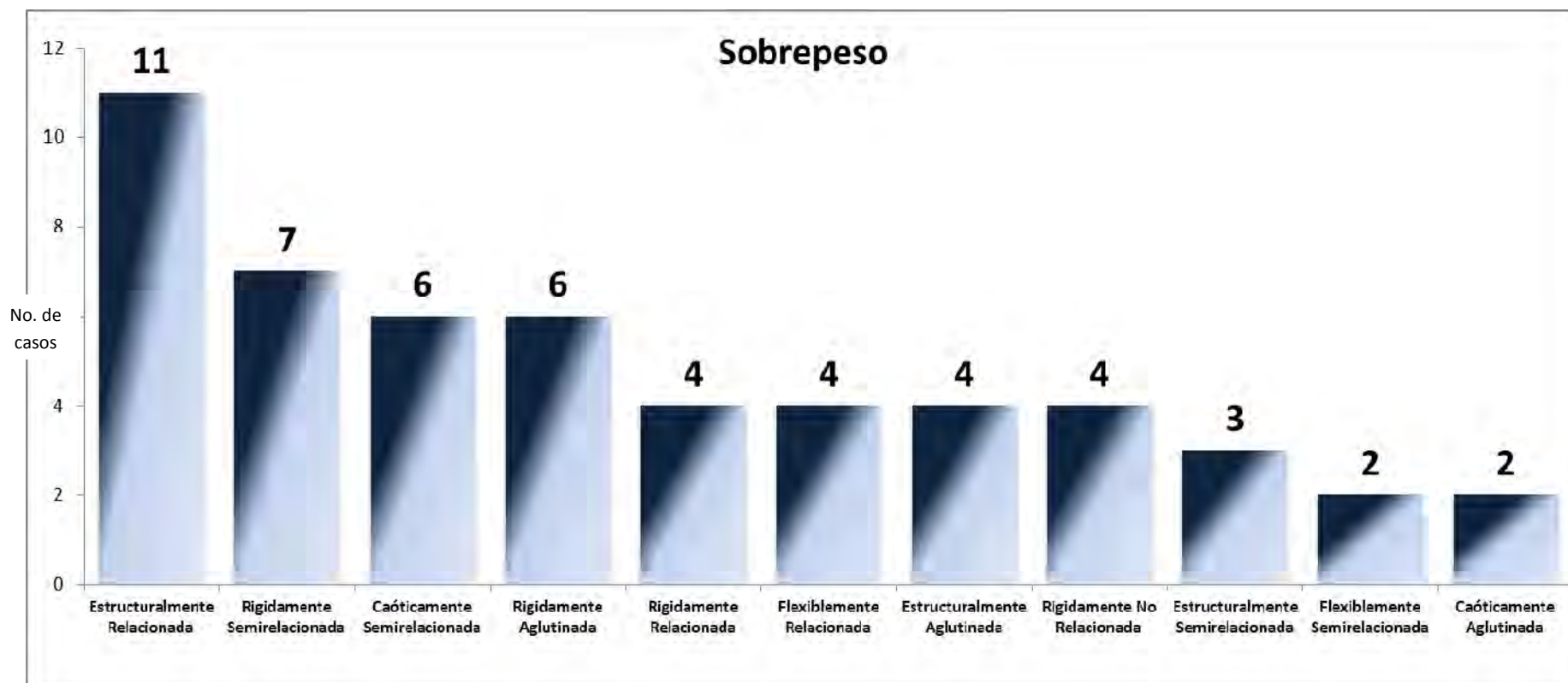




FUENTE: Hoja de recoleccion de datos

Los niños que presentan un estado de sobre peso en su mayoría pertenecen a familias Estructuralmente Relacionadas, manteniendo un comportamiento normal con respecto a los otros tipos de familia, por lo que al parecer esta parece ser una variable que no interviene en el estado nutricional.

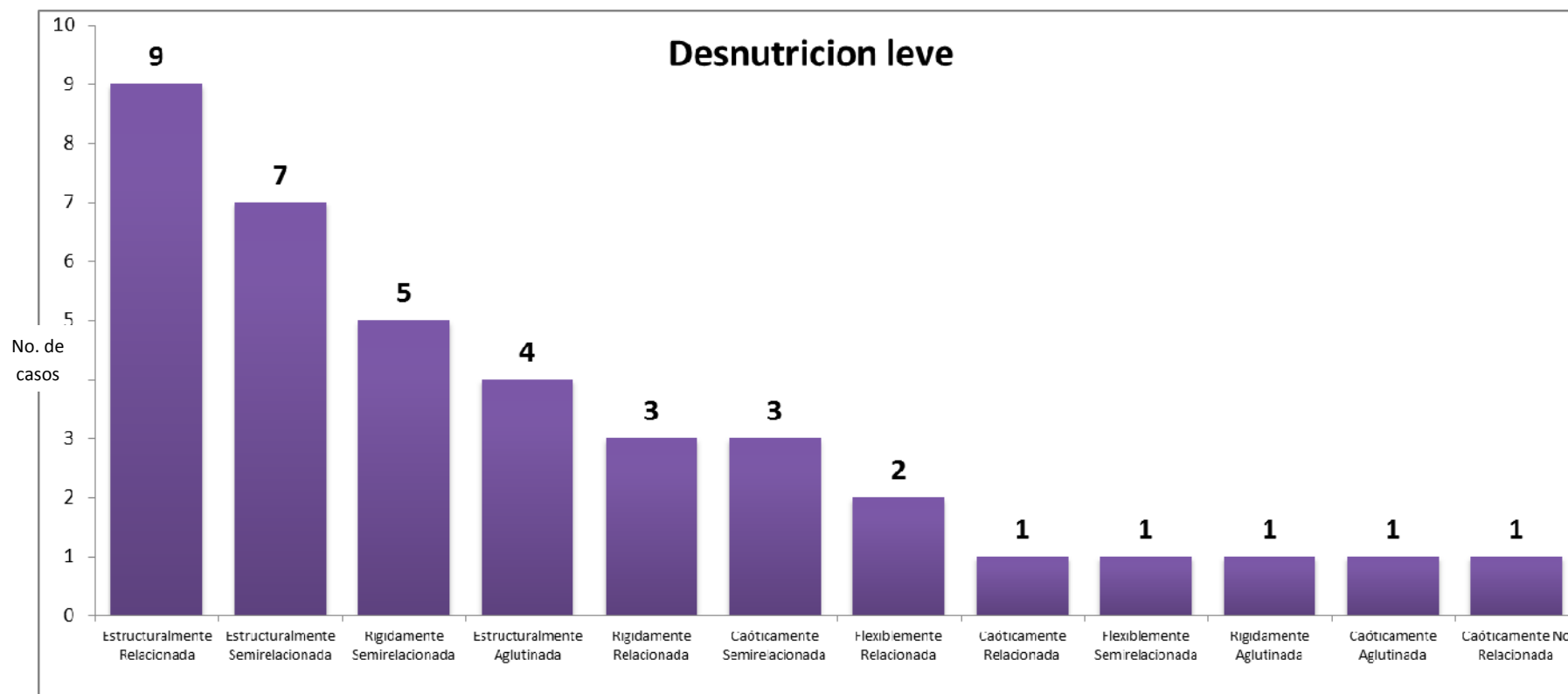
GRÁFICA 10: ESTADO NUTRICIONAL: SOBREPESO – TIPO DE FAMILIA FACES III



FUENTE: Hoja de recoleccion de datos

Así mismo en un estado de desnutrición leve, de nuestro estudio presento que las familias estructuralmente relacionadas son las que más padecen este estado, manteniendo el mismo comportamiento que con los otros tipos de familia, lo cual nos hace suponer que la cohesión y la adaptabilidad de las mismas no son un factor que intervenga en el estado nutricional.

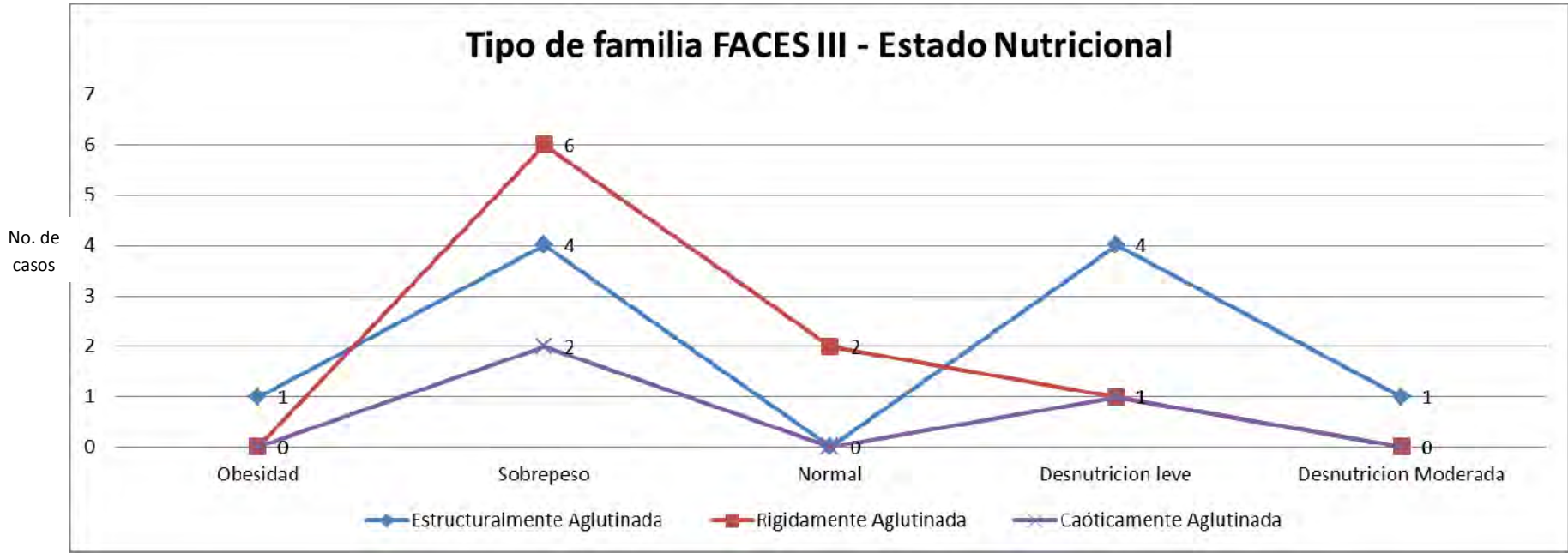
**GRÁFICA 10: ESTADO NUTRICIONAL: DESNUTRICIÓN LEVE – TIPO DE FAMILIA FACES III**



FUENTE: Hoja de recolección de datos

En la relación Estado nutricional-Tipo de familia FACES III, tiene un comportamiento normal en la mayoría de casos, a excepción de los mostrados en la siguiente gráfica, donde el estado nutricional normal se reduce en comparación con los otros estados principalmente el sobrepeso, así podemos observar que en una familia estructuralmente aglutinada tenemos que presenta mayor números de casos con desnutrición leve y sobrepeso que normal, así mismo el tipo de familia rígidamente aglutinada presenta mayor número de casos con sobrepeso. Es importante señalar que este tipo de familias tienen un mayor nivel de disfunción familiar y por lo que plantea la posibilidad de que sea un factor que intervenga en el estado nutricional, solo en niveles extremos de disfunción.

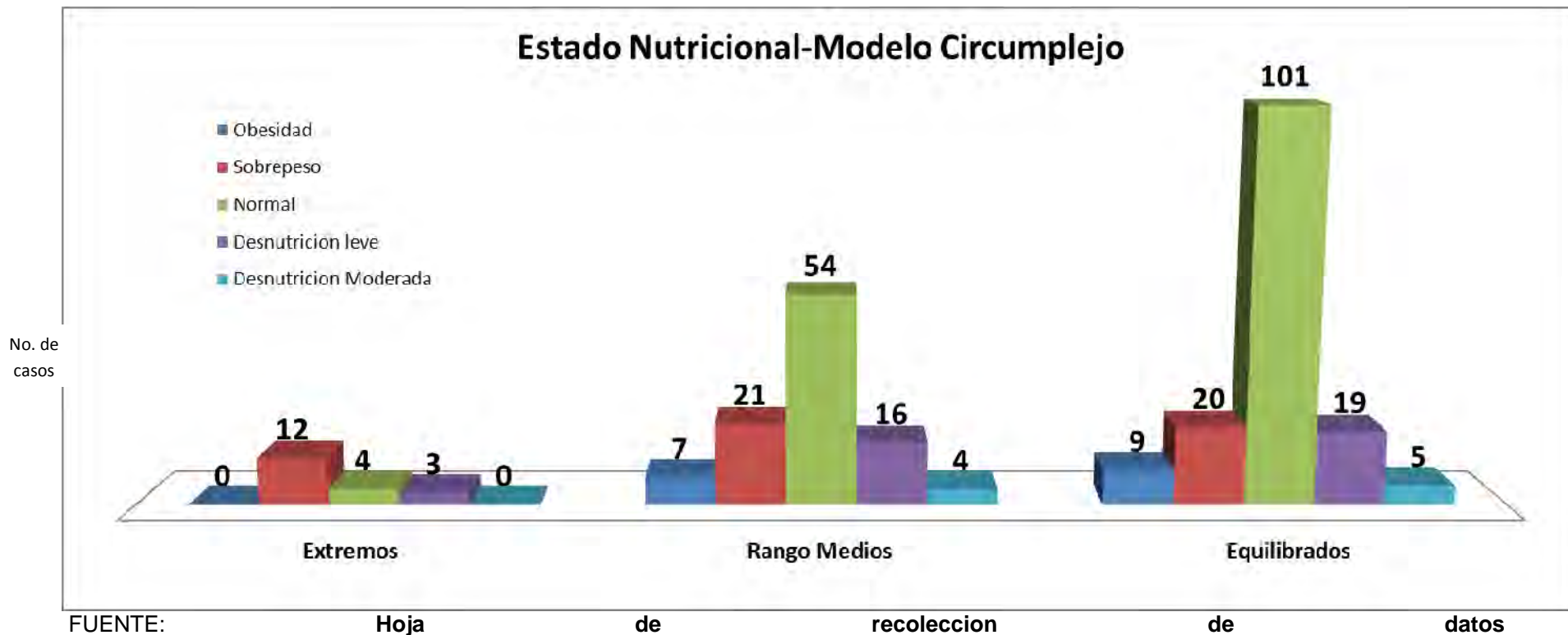
**GRÁFICA 10: ESTADO NUTRICIONAL: DESNUTRICIÓN LEVE – TIPO DE FAMILIA FACES III**



FUENTE: Hoja de recoleccion de datos

En cuanto al nivel de funcionalidad de acuerdo al modelo circuplejo de Olson podemos detectar que en niveles disfuncionales el sobrepeso tiene una prevalencia del 63% situación que nos permite especular sobre la posibilidad de que el nivel de funcionalidad deficiente puede incidir en el Estado Nutricional, en cambio en los otros niveles el comportamiento es normal lo cual nos permite especular sobre que un nivel funcional medio u optimo no presentan influencia en el Estado Nutricional

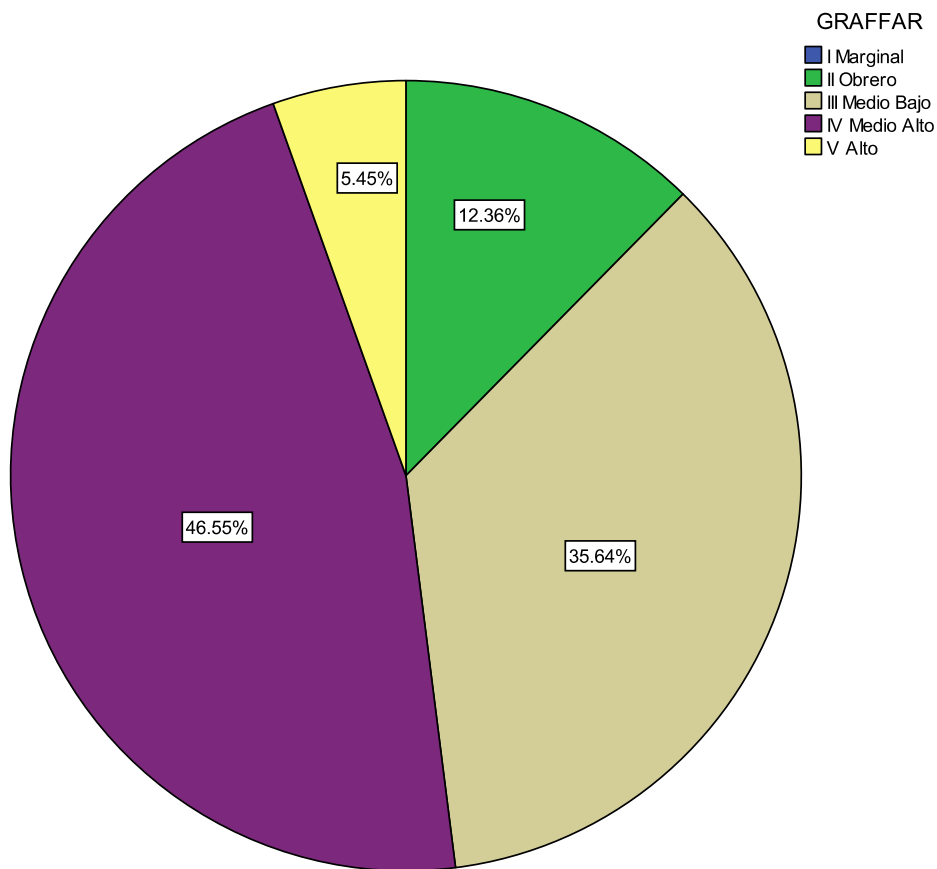
**GRÁFICA 11: ESTADO NUTRICIONAL-MODELO CIRCUPLEJO**





De las familias que participaron en el estudio el 46.55% tienen un estrato Medio Alto en la escala GRAFFAR, el 35.64% pertenecen a un estrato Medio Bajo; se observó que la mayoría de las madres en estos estratos participan en la economía de la familia por lo que los hijos son dejados en guardería y es ahí donde se inicia la ablactación. Mientras que en el sector Obrero que representa el 12.36% de las familias participantes las madres se dedican al hogar y son ellas las que cuidan la alimentación de los menores. Dentro de las familias que participaron en el estudio ninguna se encontró en el estrato Marginal.

**GRÁFICA 12: ESTRATIFICACIÓN FAMILIAR (GRAFFAR)**

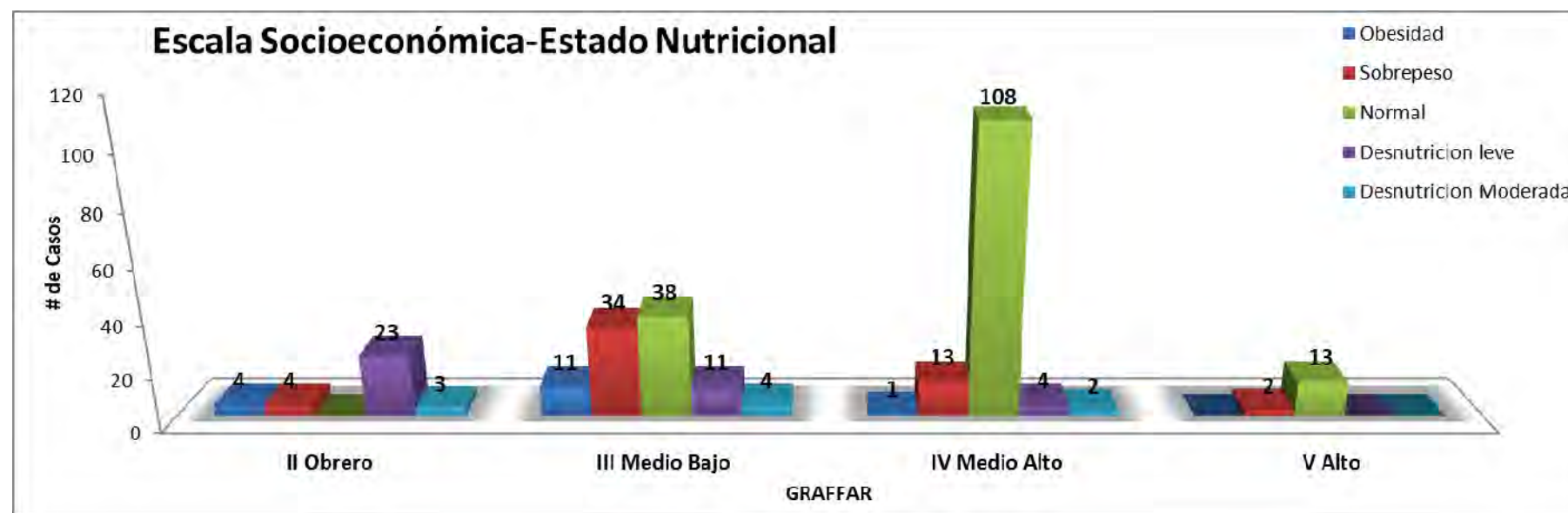


FUENTE: Hoja de recolección de datos

Al analizar el Estado Nutricional con respecto al estrato socioeconómico familiar se obtuvo que el 67.92% de un estado nutricional normal pertenecían al estrato Medio Alto, en contraste con el segundo estrato (Obrero) que no tiene ningún caso. Por otra parte es importante señalar que el estrato Alto no presenta casos de desnutrición en ningún nivel, a diferencia del Obrero que con 23 casos representa 60.52% del total de niños con desnutrición leve. A partir de aquí se puede plantear la relación que mantiene el estrato socioeconómico y el estado nutricional de los menores. De los 6 casos de desnutrición que muestra el estrato Medio Alto solo uno presentaría un nivel de disfunción familiar, mientras que los 5 restantes se encuentran en un grado de funcionamiento óptimo.

Por lo que se mantiene la hipótesis de que el tipo de funcionamiento familiar no interviene en el estado nutricional, no así el nivel socioeconómico que si afecta al mismo.

**GRÁFICA 13: ESCALA SOCIOECONÓMICA Y ESTADO NUTRICIONAL**



FUENTE: Hoja de recolección de datos



## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Tabla 1. Correlaciones de Spearman

### Correlación Spearman

	Cohesión	Adaptabilidad	Enfermedades en el Embarazo	Peso al Nacer	Meses de Ablactación	Talla al Nacer	GRAFFAR
Rho de Spearman Estado Nutricional	.005	.057	.076	.070	-.151	.027	.757

FUENTE: Hoja de recolección de datos

El coeficiente de correlación de Spearman se rige por las reglas de la correlación simple de Pearson, y las mediciones de este índice corresponden de + 1 a - 1, pasando por el cero, donde este último significa no correlación entre las variables estudiadas, mientras que los dos primeros denotan la correlación máxima.

Gracias a esta prueba confirmamos la relación que tiene la variable dependiente, el Estado Nutricional, con el estrato socioeconómico de las familias teniendo una correlación alta.

Por lo que podemos afirmar que existen factores socioeconómicos que pueden influir sobre el estado de nutrición de niños menores de un año en etapa de ablactación de la UMF 2, mientras que los factores de dinámica familiar no presentan una correlación por lo que podemos manifestar que no influyen significativamente en el estado nutricional de los niños.

## **VII. Conclusiones**

Con base en los resultados observados podemos concluir que el estrato socioeconómico es un factor que interviene en el Estado Nutricional de los infantes y posiblemente en el de todos los miembros de la familia, ya que el ingreso familiar, el nivel cultural y profesional de los integrantes intervienen en la alimentación que se brinda a la familia.

Por otra parte se observo a lo largo del estudio que las madres de un estrato medio bajo o inferior brindaban una alimentación alta en carbohidratos, basada en alimentos enlatados o envasados, al ser llevados a guarderías no mantienen la alimentación indicada por la Enfermera Materno Infantil, ya sea por falta de recursos o de tiempo para verificar la alimentación de los menores.

Por otra parte se observo que las familias de estos estratos socioeconómicos tienen arraigado costumbres que promueven una mala alimentación en el período de ablactación.

También se observaron hábitos y técnicas de alimentación, medidas de higiene deficientes, por ejemplo la sustitución de la leche por alimentos de baja densidad energética y proteínica y un consumo relativamente frecuente de productos chatarra como refrescos y golosinas.

A su vez las familias de un estrato socioeconómico alto tienen un apego mayor a las dietas de los niños y se mantienen mas informadas sobre los tipos de alimentación recomendados, así como los recursos y el tiempo para brindar una buena alimentación a los miembros de la familia. La escolaridad baja de los papás, y sobre todo de las mamás, parece ser un factor que interviene en los indicadores peso para la edad y peso para la talla y por lo tanto en el Estado nutricional.

Por otra parte se puede observar que la edad de inicio del período de ablactación presenta un nivel de correlación baja pero que puede ser un factor que interviene en el Estado Nutricional ya que la alimentación que se brinda puede ser alta en carbohidratos y el inicio temprano de esta etapa puede contribuir a que el Estado Nutricional se vea afectado.

Es interesante observar que el género femenino se ve más afectado en cuanto al sobrepeso y el género masculino hacia la desnutrición, por lo que concluimos que el

género si es un factor importante en el estado nutricional y por lo tanto un factor que debemos de cuidar hacia el futuro.

En el estudio se pudo apreciar que al parecer la dinámica familiar podría presentar un factor de riesgo para lactantes con tendencia a sobrepeso en familias donde se encuentre una disfuncionalidad extrema. Este hallazgo demostraría que la disfunción familiar puede ser un factor de riesgo del estado nutricional del niño, pero sería necesario realizar un nuevo estudio ya que en el presente el número de casos extremos fue mínimo

A pesar de que la edad de ablactación no tuvo una relación con el estado nutricional de niños menores de un año, creo que sería importante darle seguimiento a el estado nutricional de los niños que fueron ablactados antes de los 6 meses pues tal vez se pudiese ver algún cambio en etapas posteriores

Desde luego, será necesario realizar nuevos estudios de la interacción dinámica familiar-estado nutricional de niños de mayor edad y de otros integrantes de la familia con instrumentos de medición más precisos y sistemas de muestreo adecuados que confirmen con la mayor seguridad una interacción entre el Estado Nutricional con la dinámica familiar.

## **VIII. SUGERENCIAS**

Gracias al presente estudio se pueden presentar las siguientes sugerencias para los padres o tutores de los menores y para los Médicos Familiares:

- Es imperativo el desarrollo de estrategias enfocadas a mejorar significativamente el conocimiento de nutricional para niños en etapas de ablactación a los familiares y apoyarnos en gran medida con el servicio de Enfermera Materno Infantil que llevan una labor muy específica y de gran ayuda para la ablactación.
- Sería importante realizar un seguimiento a este trabajo para evaluar de mejor manera y hacer más énfasis a las causas que están llevando a las familias a cambiar hábitos alimenticios.
- Realizar campañas de cómo evitar la ablactación antes de los 6 meses y los alimentos adecuados según la edad.
- En guarderías realizar una revisión de los alimentos que se dan en la ablactación.
- Aumentar el fomento de la lactancia hasta los 6 meses de edad, con medios escritos y visuales.
- Darle seguimiento a las familias con problemas en la funcionalidad para evitar un desequilibrio nutricional en los lactantes.
- Realizar estrategias de orientación nutricional especial para las familias con disfuncionalidad en donde haya lactantes con estados nutricionales afectados.
- En algún futuro sería interesante realizar talleres muy específicos de nutrición en niños que serán ablactados para evitar cambios nutricionales y obtener familias informadas.

## **DIFUSIÓN**

Se dará a conocer los resultados en sesiones generales en la unidad de Medicina Familiar 21, tanto en el turno matutino y vespertino, se intentara participar en foros de investigación y finalmente se enviara para intentar sea publicado en una revista indexada.

# **IX. ANEXOS**

## **ASPECTOS ÉTICOS**

Dado que se trata de un estudio observacional, no se intervendrá en el estado físico de los niños, preservando el mismo estado de salud que presentaba antes de la presentación del estudio.

El presente estudio, se apega a los lineamientos de la declaración Helsinki, en la cual se garantiza la beneficencia, el respeto de la persona, respeto a la veracidad, así como el respeto a la individualidad de los participantes de la investigación.

Los padres de cada niño serán informados ampliamente sobre los objetivos de la realización del protocolo de investigación, haciendo obligatorio obtener el consentimiento informado de cada uno de los pacientes respetando de esta manera lo establecido en la declaración de Helsinki.

Esta investigación esta normada por los tres Principios Éticos de referencia utilizados de manera general en las investigaciones:

El principio de respeto a la personal se guarda en el margen, ya que es en busca de su bienestar en el manejo de su patología de base y se le dará la libre elección de su participación, sin correr ningún riesgo su integridad moral y física durante el estudio.

El principio de la beneficencia, es sólo en busca del bienestar de la población y de la detección oportuna de las personas con riesgo en un momento determinado por parte del Médico; previniendo así el daño y las complicaciones. Así como la mejora en la utilización de recursos y de la infraestructura de la Unidad de Medicina Familiar y con esto mejorar de distribución de presupuesto.

El principio de justicia, se llevará a cabo por el trato justo y digno que se les dará a cada uno de los participantes del estudio en cuestión; sin imponer la voluntad del Investigador o infringiendo la Ley

Por lo que la presente investigación no violará ningún acuerdo ético que afecte a los pacientes, la institución o al investigador.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

(NIÑOS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente autorizo que mi hijo(a) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ participe en el protocolo de investigación titulado:  
**“Influencia de la dinámica familiar y otros factores asociados al estado nutricional en niños menores de un año en Ablactación”** El objetivo del estudio es “identificar los factores socioeconómicos y de dinámica familiar que pueden influir sobre el estado de nutrición de niños menores de un año en etapa de ablactación de la UMF 21.”

Se me ha explicado que mi participación consistirá en asistir a consulta para conocer el Estado Nutricional de mi hijo (a), que consiste en conocer el peso y la estatura de mi hijo. Contestar los cuestionarios denominados GRAFFAR y FACES III a fin de conocer el estrato socioeconómico al que pertenece mi familia y la clasificación de la dinámica familiar. Con esto declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes: Absoluta confidencialidad, seguimiento sobre el Estado Nutricional de mi hijo(a), la posibilidad de recibir atención familiar en caso de ser requerido o ser solicitado por mí en mi Unidad de Medicina Familiar.

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para el tratamiento (en su caso), así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con el tratamiento de mi familiar o representado (en su caso). Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto. El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia de mi representado (a) en el mismo.

Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal  
matrícula del Investigador Responsable

Nombre, firma y

**CUESTIONARIO DE PRESENTACIÓN**

NÚM.: \_\_\_\_\_

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
Edad			
Sexo	MASCULINO	FEMENINO	
		Padre	Madre
Ocupación			
Grado de estudios			
Tuvo algún padecimiento durante el embarazo		Sí No Cual: _____	
Su hijo (a) padece de alguna enfermedad		Sí No Cual: _____	



**RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

NÚM. CASO.: \_\_\_\_\_

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
EDAD			
SEXO	MASCULINO	FEMENINO	
EXPLORACIÓN FÍSICA	FECHA		
	RESULTADO	PESO	TALLA
FACES III	COHESIÓN	ADAPTABILIDAD	CALIFICACIÓN FAMILIA
Padecimientos neonatales:			
Antecedentes Infantiles:			
Clasificación GRAFFAR: _____			

### FACES III

1. Nunca      2. Casi nunca    3. Algunas veces      4. Casi siempre      5. Siempre

Describe 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 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 plantear actividades en la familia
- \_\_\_\_ 16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros.
- \_\_\_\_ 17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones
- \_\_\_\_ 18. En nuestra familia es difícil identificar quién es la autoridad.
- \_\_\_\_ 19. La unión familiar es muy importante
- \_\_\_\_ 20. Es difícil decir quién hace las labores del hogar.

## Calificación de familias según el FACES III

		Cohesión ← →			
		Baja		Alta	
		Disgregada	Semirrelacionada	Relacionada	Aglutinada
Alta	Caótica	Caóticamente disgregada	Caóticamente semirrelacionada	Caóticamente relacionada	Caóticamente aglutinada
	Flexible	Flexiblemente disgregada	Flexiblemente semirrelacionada	Flexiblemente relacionada	Flexiblemente aglutinada
	Estructurada	Estructuralmente disgregada	Estructuralmente semirrelacionada	Estructuralmente relacionada	Estructuralmente aglutinada
Baja	Rígida	Rígidamente disgregada	Rígidamente semirrelacionada	Rígidamente relacionada	Rígidamente aglutinada

## Calificación de Adaptabilidad del FACES III

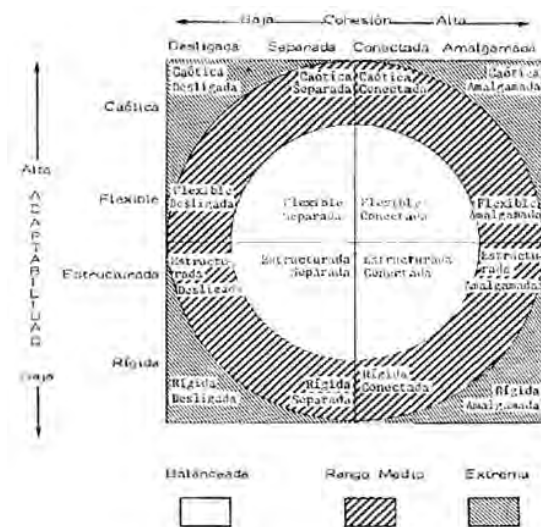
### FACES III TABLAS DE CALIFICACIÓN

#### Calificación de cohesión del FACES III

Cohesión	Amplitud de clase
No relacionada	10 a 34
Semirrelacionada	35 a 40
Relacionada	41 a 45
Aglutinada	46 a 50

#### Adaptabilidad Amplitud de clase

Rígida	10 a 19
Estructurada	20 a 24
Flexible	25 a 28
Caótica	29 a 50



**TABLAS DE REFERENCIA PARA VALORAR  
PESO/EDAD EN NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS <sup>1</sup>  
PESO (kg) POR EDAD  
0 MESES A 4 AÑOS 11 MESES  
NIÑAS**

EDAD	DESNUT. GRAVE	DESNUT. MODERADA	DESNUT. LEVE	PESO NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD	OBESIDAD
MESES	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
<b>0</b>	1.8	2.2	2.7	3.2	3.6	4	4.3
<b>1</b>	2.2	2.8	3.4	4	4.5	5.1	5.6
<b>2</b>	2.7	3.3	4	4.7	5.4	6.1	6.7
<b>3</b>	3.2	3.9	4.7	5.4	6.2	7	7.7
<b>4</b>	3.7	4.5	5.3	6	6.9	7.7	8.6
<b>5</b>	4.1	5	5.8	6.7	7.5	8.4	9.3
<b>6</b>	4.6	5.5	6.3	7.2	8.1	9	10
<b>7</b>	5	5.9	6.8	7.7	8.7	9.6	10.5
<b>8</b>	5.3	6.3	7.2	8.2	9.1	10.1	11.1
<b>9</b>	5.7	6.6	7.6	8.6	9.6	10.5	11.5
<b>10</b>	5.9	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	11.9
<b>11</b>	6.2	7.2	8.2	9.2	10.3	11.3	12.3
<b>12</b>	6.4	7.4	8.5	9.5	10.6	11.6	12.7
<b>13</b>	6.6	7.6	8.7	9.8	10.8	11.9	13
<b>14</b>	6.7	7.8	8.9	10	11.1	12.2	13.2

**TABLAS DE REFERENCIA PARA VALORAR TALLA/EDAD EN NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE  
5 AÑOS  
TALLA (cm) POR EDAD  
0 MESES A 4 AÑOS 11 MESES  
NIÑAS**

EDAD	DESNUT. GRAVE	DESNUT. MODERADA	DESNUT. LEVE	PESO NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD	OBESIDAD
MESES	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
0	43.4	45.5	47.7	49.9	52.0	54.2	56.4
1	46.7	49.0	51.2	53.5	55.8	58.1	60.4
2	49.6	52.0	54.4	56.8	59.2	61.6	64.0
3	52.1	54.6	57.1	59.5	62.0	64.5	67.0
4	54.3	56.9	59.4	62.0	64.5	67.1	69.6
5	56.3	58.9	61.5	64.1	66.7	69.3	71.9
6	58.0	60.6	63.3	65.9	68.6	71.2	73.9
7	59.5	62.2	64.9	67.6	70.2	72.9	75.6
8	60.9	63.7	66.4	69.1	71.3	74.5	77.2
9	62.2	65.0	67.7	70.4	73.2	75.9	78.7
10	63.5	66.2	69.0	71.8	74.5	77.3	80.1
11	64.7	67.5	70.3	73.1	75.9	78.8	81.5
12	65.8	68.6	71.5	74.3	77.1	80.0	82.8
13	66.9	69.8	72.6	75.5	78.4	81.2	84.1
14	67.9	70.8	73.7	76.7	79.6	82.5	85.4

**TABLAS DE REFERENCIA PARA VALORAR PESO/EDAD EN NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS**

**PESO (kg) POR EDAD**

**0 MESES A 4 AÑOS 11 MESES**

**NIÑOS**

EDAD	DESNUT. GRAVE	DESNUT. MODERADA	DESNUT. LEVE	PESO NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD	OBESIDAD
MESES	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIANA	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
0	2.0	2.4	2.9	3.3	3.8	4.3	4.8
1	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.6	6.3
2	2.6	3.5	4.3	5.2	6.0	6.8	7.6
3	3.1	4.1	5.0	6.0	6.9	7.7	8.6
4	3.7	4.7	5.7	6.7	7.6	8.5	9.4
5	4.3	5.3	6.3	7.3	8.2	9.2	10.1
6	4.9	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8
7	5.4	6.4	7.4	8.3	9.3	10.3	11.3
8	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8	11.8
9	6.3	7.2	8.2	9.2	10.2	11.3	12.3
10	6.6	7.6	8.6	9.5	10.6	11.7	12.7
11	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	12.0	13.1
12	7.1	8.1	9.1	10.2	11.3	12.4	13.5
13	7.3	8.3	9.4	10.4	11.5	12.7	13.8
14	7.5	8.5	9.6	10.7	11.8	13.0	14.1

**TABLAS DE REFERENCIA PARA VALORAR TALLA/EDAD EN NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE  
5 AÑOS  
TALLA (cm) POR EDAD  
0 MESES A 4 AÑOS 11 MESES  
NIÑOS**

EDAD	DESNUT. . GRAVE	DESNUT. MODERAD A	DESNUT . LEVE	PESO NORMAL	SOBR E PESO	OBESIDA D	OBESIDA D
MESE S	-3 D.E.	-2 D.E.	-1 D.E.	MEDIAN A	+1 D.E.	+2 D.E.	+3 D.E.
0	43.6	45.9	48.2	50.5	52.8	55.1	57.4
1	47.2	49.7	52.1	54.6	57.0	59.5	61.9
2	50.4	52.9	55.5	58.1	60.7	63.2	65.8
3	53.2	55.8	58.5	61.1	63.7	66.4	69.0
4	55.6	58.3	61.0	63.7	66.4	69.1	71.7
5	57.8	60.5	63.2	65.9	68.6	71.3	74.0
6	59.8	62.4	65.1	67.8	70.5	73.2	75.9
7	61.5	64.1	66.8	69.5	72.2	74.8	77.5
8	63.0	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9
9	64.0	67.0	69.7	72.3	75.0	77.6	80.3
10	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9	81.6
11	66.9	69.6	72.2	74.9	77.5	80.2	82.9
12	68.0	70.7	73.4	76.1	78.8	81.5	84.2
13	69.0	71.8	74.5	77.2	80.0	82.7	85.5
14	70.0	72.8	75.6	78.3	81.1	83.9	86.7

## Variables y su puntaje en el método de Graffar<sup>2</sup>

1. Profesión del Jefe de Familia	1. Profesión Universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, Oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior)
	2. Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores
	3. Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores
	4. Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa)
	5. Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa)
2.- Nivel de instrucción de la madre	1. Enseñanza Universitaria o su equivalente
	2. Enseñanza técnica Superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media.
	3. Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior (cursos cortos)
	4. Educación primaria completa
	5. Primaria incompleta, analfabeta
3.-Principal fuente de ingreso de la familia	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 (subsidios)
4.- Condiciones de la	1. Amplia, lujosa y con óptimas condiciones sanitarias



vivienda	2. Amplia, sin lujos pero con excelentes condiciones sanitarias
	3. Espacios reducidos, pero confortable, y buenas condiciones sanitarias
	4. Espacios amplios o reducidos, pero con deficientes condiciones sanitarias
	5. Improvisada, construida con materiales de desecho, o de construcción relativamente sólida, pero con deficientes condiciones sanitarias

	A	B	C	D	
1					04-06: alto
2					07-09: medio alto
3					10-12: medio bajo
4					12-16: obrero
5					17-20: marginal

## X. REFERENCIAS

---

<sup>1</sup> Secretaría de Salud. *Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA-1999. Para la atención a la salud del niño*. México: Diario Oficial (Primera Sección); 9 de junio de 2000. p. 1-42.

<sup>2</sup> Vedelei A, Carpio C, Brandt ZB, Martins MJ, Comps: Registros médicos en los programas de medicina familiar en Venezuela. VIII Simposio de Medicina Familiar. México, noviembre de 1990 en Huerta Gonzalez, J. L. *Medicina familiar: La familia en el proceso salud-enfermedad*. Biblioteca de Medicina Familiar, Editorial Alfíl; 2005