



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

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1

PUEBLA, PUE.



**“Funcionalidad familiar en
niños menores de cinco años
con desnutrición”**

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

PRESENTA:

DR. MIGUEL GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

PUEBLA, PUEBLA

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.

“Funcionalidad familiar en niños menores de cinco años con desnutrición“

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

PRESENTA:

DR. MIGUEL GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

AUTORIZACIONES:

DR. JOSÉ PEDRO LUIS LÓPEZ MORA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS EN PUEBLA

DRA. MARÍA DE LOURDES HUCHIN AGUILAR

ASESOR TEMA DE TESIS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1 IMSS, PUEBLA, PUE.

DR. MARCO ANTONIO MERINO GONZÁLEZ

ASESOR METODOLOGICO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1 IMSS PUEBLA, PUE.

DR. MARCO ANTONIO MERINO GONZÁLEZ

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1 IMSS PUEBLA, PUE.

“Funcionalidad familiar en niños menores de cinco años con desnutrición“

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

PRESENTA:

DR. MIGUEL GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

AUTORIZACIONES.

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA.
U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDRAZA

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES

COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

2.- INDICE GENERAL

1.- Título.....	1
2.- Índice General.....	4
3.- Introducción.....	5
4.- Marco Teórico (marco de referencia o antecedentes).....	6
5.- Planteamiento del problema.....	29
6.- Justificación.....	31
7.- Hipótesis.....	32
8.- Objetivos.....	24
* General	
* Específicos	
9.- Metodología.....	32
* Tipo de Estudio	
* Población, lugar y tiempo de estudio	
* Tipo de muestra y tamaño de la muestra	
* Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	
* Información a recolectar (variables a recolectar)	
* Método	
* Consideraciones éticas	
10.- Resultados	40
* Descripción de los resultados	
* Tablas (cuadros) y gráficas	
11. - Discusión de los resultados encontrados	46
12.- Conclusiones.....	49
13.- Referencias bibliográficas.....	50
14.- Anexos.....	53

3.- Introducción

La desnutrición es uno de los grandes problemas de salud que enfrenta el mundo en la actualidad.

Este problema se encuentra vinculado con más de 41% de las muertes que se presentan anualmente en niños de 6 a 24 meses de edad en los países en desarrollo y que suman aproximadamente 2.3 millones.

En México, la Encuesta Nacional de Nutrición realizada durante 1999 constató una prevalencia de desmedro en niños menores de cinco años de 17.7%. La frecuencia de este problema disminuyó en forma desigual con respecto a los datos de 1988, ya que en el grupo de menores de cinco años el descenso en términos relativos fue de -22.3%, mientras que en el grupo entre uno y dos años el descenso fue sólo menor de -12.1%; lo anterior refleja que el problema permanece prácticamente sin modificaciones en los niños de esta edad.

Se han identificado numerosos factores relacionados con la ocurrencia de desnutrición, como ingesta insuficiente calórico proteica, carencias simultáneas de varios micronutrientes, cambios en los patrones de alimentación que se llevan a cabo durante los primeros dos años de vida, episodios de enfermedades infecciosas agudas como parasitosis intestinal y algunos padecimientos crónicos, como la enfermedad por *Helicobacter pylori*. Otros aspectos han sido las condiciones del entorno, como el nivel socioeconómico, las características de los cuidadores de los niños en las familias y las inherentes al individuo como el peso al nacer, el género y la edad.¹

No es posible abordar el tema de la desnutrición sin considerar los factores económicos, sociales y culturales asociados con su ocurrencia. En consecuencia, surge la necesidad de un abordaje integral que permita identificar, a través de dichos factores, los niños con riesgo de ser afectados. La familia parece un punto de partida apropiado como unidad intermedia de análisis para la vinculación entre los distintos factores arriba mencionados.

Dada la estrecha correlación entre alimentación, educación y salud, así como la incidencia de la desigualdad y pobreza sobre éstos, la búsqueda de una solución de largo plazo a la desnutrición la constituye el combate frontal a ésta. Se ha observado que en la comunidad de San José Tilapa no está exenta de esta problemática por lo que nos hacemos la siguiente pregunta

El propósito del presente trabajo fue determinar la asociación de la Funcionalidad Familiar con la presencia de desnutrición en niños menores de cinco años en una Unidad de Medicina Familiar del medio rural.

4.- Marco teórico

Antecedentes generales.

Para mejorar los actuales niveles de salud del niño, mediante la integración de los programas de prevención y control de las enfermedades que con mayor frecuencia pueden afectarlos, el Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría de Salud y del Consejo Nacional de Vacunación, ha considerado normar los siguientes aspectos en relación con la salud del niño: atención integrada, vacunación universal; prevención y control de enfermedades diarreicas; prevención y control de infecciones respiratorias agudas, y control de la nutrición mediante la vigilancia del crecimiento y desarrollo.

La Norma Oficial Mexicana. NOM-031-SSA2-1999, establece los criterios, estrategias, actividades y procedimientos aplicables al Sistema Nacional de Salud en todas las unidades que proporcionan atención a los niños residentes en la República Mexicana: entre otras las acciones para la vigilancia del estado de nutrición, crecimiento y desarrollo de los niños menores de cinco años .²

La desnutrición proteínico-energética (DPE) es una enfermedad multisistémica, que afecta todos los órganos y sistemas del ser humano, producida por una disminución drástica, aguda o crónica, en la disponibilidad de nutrimentos, ya sea por ingestión insuficiente, inadecuada absorción, exceso de pérdidas o la conjunción de dos o más de estos factores. Se manifiesta por grados de déficit antropométrico, signos y síntomas clínicos y alteraciones bioquímicas, hematológicas e inmunológicas.

Las DPE es un problema de salud pública en los países en vías de desarrollo, compuesto por múltiples facetas que van desde los aspectos puramente bioquímicos y clínicos a los aspectos económicos y socio-políticos.

La DPE es la enfermedad nutricia más importante de los países en vías de desarrollo debido a su alta prevalencia y su relación con las tasas de mortalidad, con el deterioro del crecimiento físico, así como con un desarrollo social y económico inadecuado.⁴

La desnutrición es un padecimiento que representa un problema de salud pública importante para México, sus causas son muchas y por lo tanto son múltiples las soluciones a esta enfermedad y requiere de la participación de diversas disciplinas tales como: medicina, psicología, trabajo social, enfermería, además del apoyo por parte de los especialistas en nutrición. La dinámica de la familiar se compone de un conjunto de fuerzas positivas y negativas. Que afectan el comportamiento de cada miembro de la familia; sobra decir que un buen equilibrio y un buen funcionamiento, propician la evolución familiar, en esta imagen evolutiva, la familia, pasa de una etapa a otra, enfrentando dificultades que se traducen a su vez en la acumulación de factores estresantes esperados o no. Lo anterior obliga a responder a cambios internos y externos que permitan transformar a la familia a fin que afronte las nuevas circunstancias sin perder su continuidad y funcionalidad, la imposibilidad de transformarse ocasiona la incompatibilidad de las tareas evolutivas de los miembros de la familia, problema que se conoce como disfunción familiar.

Esta disfunción requiere de una oportuna identificación, por parte de los trabajadores de salud, desde una perspectiva clínica integral. En la consulta externa el Médico Familiar tiene la responsabilidad a partir de su formación académica, de reconocer las dificultades potenciales de la familia con respecto a su desarrollo y facilitar la compatibilidad de las tareas evolutivas de cada miembro para restablecer así el flujo normal del ciclo vital (Fálico v, 1995).

El funcionamiento de la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad entre sus miembros.

La funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y los eventos críticos que se pueden presentar, la cual va a depender del manejo adecuado de la red de apoyo social y familiar disponible.²³

La dinámica familiar es aquella confrontación de fuerzas, tanto positivas, como negativas que interactúan como un conjunto de pautas transaccionales en el comportamiento de cada miembro de la familia, y hace que esta, como una unidad, reaccione ante diversas circunstancias que se le presentan en el diario vivir.

En la Dinámica Familiar normal o funcional se mezclan sentimientos, comportamientos y expectativas que permiten a cada integrante de la familia desarrollarse como individuo y le infunden el sentimiento de no estar aislado y de contar con el apoyo de los demás. En cambio, las familias disfuncionales se caracterizan por una rigidez que no permite revisar alternativas de conducta y entonces las demandas de cambio generan estrés, descompensación y síntomas.

El funcionamiento de la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad entre sus miembros. Con base en que la familia cumpla o deje de cumplir sus funciones, se habla de familia funcional o disfuncional (Pérez 1989). Se ha considerado a la familia como un sistema funcional cuando es capaz de cumplir con sus funciones, enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital individual y familiar y la crisis por la que pueda atravesar (Huerta 1998, De la Revilla y Fleitas 1994). La dinámica familiar es aquella confrontación de fuerzas, tanto positivas como negativas que interactúan como un conjunto de pautas transaccionales en el comportamiento de cada miembro de la familia, y hace que esta, como una unidad, reaccione ante diversas circunstancias que se le presentan en el diario vivir (Pérez 1989, Huerta 1998, De la Revilla y Fleitas 1994, Satir 1980)²³.

La funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y los eventos críticos que se pueden presentar, la cual va a depender del manejo adecuado de la red de apoyo social y familiar disponible. Se aplicó el instrumento de evaluación familiar APGAR Familiar²³

Actualmente se reconoce la existencia de varias fuentes potenciales de apoyo en la atención a la enfermedad. Algunos estudios destacan el papel preponderante de la familia, e incluso afirman que la mayoría de los enfermos crónicos recibe y prefiere los cuidados y el apoyo de esta fuente más que de cualquier otra.²⁶

Etiología

La desnutrición Puede ser.

Primaria: Cuando obedece a un aporte insuficiente de nutrimentos y/o episodios repetidos de diarreas o infecciones de vías respiratorias.

Secundaria: Cuando es debida a una enfermedad subyacente que conduce a una ingestión o absorción inadecuadas, o a la utilización excesiva de nutrimentos.

En la mayoría de los países subdesarrollados y algunas áreas marginadas de países industrializados, cuando hay desnutrición endémica, ésta presenta ciertos rasgos característicos: peso bajo al nacer, prevalencia elevada de enfermedades infecciosas, estatura pequeña de sus habitantes, tasas elevadas de mortalidad, particularmente en niños menores de cinco años y expectativas de vida más corta.

De tal manera que la desnutrición es la resultante de un círculo vicioso que perpetúa y agrava el subdesarrollo, empeorando el estado de salud y la nutrición de la comunidad.

En un alto porcentaje de los casos la causa de la desnutrición es debida a una baja ingesta de nutrimentos, la cual es insuficiente para cubrir las necesidades, agregándose a éstas en cualquier momento la infección que aumenta la severidad de este cuadro.

La causa principal del marasmo es el aporte inadecuado de energía, la etiología del Kwashiorkor es más incierta y actualmente no se acepta, en general, que se deba únicamente el bajo aporte de proteínas, como se creía hace un tiempo. Hay razones para pensar que el Marasmo representa un estado de adaptación a la inadecuada nutrición, mientras el Kwashiorkor constituye un estado de des adaptación en el cual los aminoácidos se desvían para producir reactivos en la fase aguda como respuesta a la infección, en vez de ser utilizados para la síntesis visceral de proteínas.

Epidemiología:

La magnitud del problema varía de un país a otro y en las diferentes áreas geográficas de un mismo país. Sin embargo, se reconoce que cuando menos la mitad de las muertes que ocurren cada año en nuestro planeta son atribuibles a la DPE.

En América Latina se ha reconocido que alrededor de 25 % de los niños presentan desnutrición.

En México la Encuesta Nacional de Alimentación en el Medio Rural Mexicano (ENAL-96) señala la prevalencia de desnutrición en población menor de cinco años de acuerdo al indicador de peso para edad a nivel nacional de un 42.7%. La forma leve afectó a 25.9% de

los niños, la moderada a 12.7% y la severa a 4.2%. Los estados de Guerrero, Yucatán, Puebla, Oaxaca y Chiapas presentan una prevalencia de desnutrición moderada y severa superior a 20%, mientras que Tamaulipas, Sinaloa, Jalisco, Durango, Coahuila, Baja California y Sonora, ésta es inferior al 8%.

La ENAL-99 reporta una prevalencia nacional en niños menores de cinco años de 17.8% de desmedro (Talla / Edad), de 7.6% de bajo peso (Peso / Edad) y de 2.1% de emaciación (Peso / Talla).

Es alarmante el porcentaje de niños con desnutrición crónica que por subalimentación prolongada o pérdidas intermitentes de nutrimentos, han sido afectados en su índice de talla para la edad quizá en forma irreversible.

Se considera que aproximadamente la mitad de la población mundial total ha sobrevivido a un período de desnutrición moderada o severa durante la infancia.

Factores de riesgo

La mala nutrición de la madre y las infecciones intercurrentes durante el embarazo son factores frecuentes de prematuridad y desnutrición in útero. No es raro que niños nacidos en estas condiciones de desventaja nutricional en su pasado inmediato, sean víctimas de prácticas inadecuadas de alimentación, especialmente en regiones en donde la lactancia materna está siendo reemplazada desde etapas muy tempranas de vida por fórmulas de alimentación preparadas de manera deficiente y en malas condiciones de higiene.

La desnutrición puede presentarse en todas las edades, sin embargo, es más notoria y grave entre los seis y 36 meses de edad. Después del destete, que con frecuencia inicia antes del cuarto mes, el niño recibe poco o ningún alimento con leche, sus derivados u otros productos de origen animal. La combinación de una dieta baja en energía y proteínas aunada a infecciones frecuentes digestivas y respiratorias propicia un avance lento y progresivo hacia una desnutrición grave.

En las zonas rurales y urbanas marginadas, el ciclo infección-desnutrición se debe a varios factores, entre ellos destacan:

Las enfermedades diarreicas agudas son frecuentes en los desnutridos y está demostrada la existencia de interacción entre desnutrición, infección y disminución de la inmunidad.^{4,5}

También se encontró asociación con las infecciones respiratorias agudas, la cual constituye un factor de mal pronóstico, ya que la duración de la infección y la mortalidad por ella es mucho mayor en los desnutridos.⁷

La anemia se encontró frecuentemente en los niños desnutridos; no obstante la consideramos como consecuencia y no causa de desnutrición, además se ha señalado como parte del cuadro clínico de la desnutrición.⁸

El bajo peso al nacer se considero como otro factor de riesgo. Los niños con bajo peso al nacer, tienen un riesgo casi cinco veces mayor de ser desnutridos que los niños que nacen con un peso adecuado, en ellos la morbilidad y mortalidad son mayores y los problemas mentales, orgánicos y neurológicos pueden ser más graves.⁷

Fisiopatología y respuestas adaptativas.

A través de una serie de mecanismos fisiológicos, el organismo tiende a mantener un equilibrio dinámico ante la ingesta de energía, cuando existen periodos largos de restricción energética y/o proteica, el organismo se adapta en forma progresiva a esta restricción con el objeto de mantener un estado funcional adecuado tanto como lo permita el suministro limitado de nutrimentos.

La adaptación nutricia significa que para sobrevivir a dos agresiones sinérgicas, la carencia de nutrimentos y las infecciones frecuentes, el organismo modifica sus patrones biológicos de normalidad y crea nuevas condiciones homeostáticas.

La DPE se desarrolla gradualmente y permite la siguiente serie de ajustes metabólicos que resultan en una disminución de la necesidad de nutrimentos y en un equilibrio nutricio compatible con una disponibilidad más baja de nutrimentos celulares. Si en este punto el suministro de nutrimentos continúa siendo cada vez más bajo que el aceptado por el organismo para su adaptación sobreviene la muerte; sin embargo, aunque en la mayoría de los casos ese suministro es bajo, no lo es tanto para causar la muerte y el individuo es capaz de vivir en un estado adaptado a una ingestión disminuida. A este fenómeno, Ramos Galván le llamó "homeorrexis", en el cual la mayoría de las funciones están alteradas y tienen las siguientes características: 8

Movilización y gasto de energía: El gasto de energía desciende con rapidez tras la disminución de la ingesta de sustratos calóricos y ello explica la reducción de los periodos de juego y actividad física que se observan y los periodos de descanso más prolongados y el menor trabajo físico. Cuando la disminución del gasto de energía no puede compensar la ingesta insuficiente, las reservas de la grasa corporal se movilizan y el tejido adiposo y el peso corporal disminuyen. La masa magra corporal se reduce a una velocidad menor como consecuencia del catabolismo de las proteínas del músculo que promueve una mayor liberación de aminoácidos. Conforme la deficiencia de energía se vuelve más grave, la grasa subcutánea se reduce en forma notoria y el catabolismo de proteínas lleva al desgaste muscular. Las proteínas viscerales se conservan por un tiempo mayor, en especial en pacientes con marasmo.

Degradación y síntesis de proteínas: La disponibilidad baja de proteínas dietéticas reduce la síntesis proteica. Las adaptaciones del organismo permiten conservar las proteínas estructurales y mantener las funciones esenciales que dependen de proteínas, esto conduce a cambios enzimáticos que favorecen la degradación de la proteína del músculo y la síntesis hepática de proteína, así como la movilización de sustratos de energía desde los depósitos de grasa. Hasta que las proteínas de los tejidos que no son esenciales se agotan, la pérdida de proteínas viscerales aumenta y la muerte puede ser inminente si no se instituye el tratamiento nutrición.

La vida media de las proteínas se incrementa. La velocidad de síntesis de la albúmina disminuye, hay un movimiento de albúmina desde las reservas extra vasculares hacia las reservas intravasculares para ayudar a mantener niveles adecuados de albúmina circulante ante la disminución de su síntesis. Los mecanismos de adaptación fallan cuando el agotamiento de proteínas se vuelve muy grave y la concentración de las mismas en el suero disminuye. La reducción secundaria de la presión oncótica intravascular y la fuga de líquido hacia el espacio extravascular contribuyen a la formación del edema del Kwashiorkor.

Hematología y transporte de oxígeno: La disminución de la concentración de hemoglobina y de masa de eritrocitos que se observa en casi todos los casos de DPE grave es un fenómeno de adaptación que se relaciona cuando menos en parte con los requerimientos de oxígeno por los tejidos. El decremento de la masa corporal magra y la actividad física menor de los pacientes con desnutrición también disminuyen la demanda de oxígeno. El descenso simultáneo de los aminoácidos de la dieta resulta de una disminución de la actividad hematopoyética, que reserva los aminoácidos para la síntesis de otras proteínas más necesarias. En tanto los tejidos reciben suficiente oxígeno, esta respuesta debe considerarse una forma de adaptación y no una forma “funcional” de anemia. Cuando la síntesis de tejidos, la masa corporal magra y la actividad física mejoran con un tratamiento dietético, la demanda de oxígeno se incrementa y es necesario que la hematopoyesis se acelere. Si no se cuenta con suficiente hierro, ácido fólico y vitamina B2 ocurre anemia funcional con hipoxia tisular secundaria.

Función cardiovascular y renal: El gasto cardíaco, la frecuencia cardíaca y la presión arterial disminuyen y la circulación central cobra mayor importancia que la circulación periférica. Los reflejos cardiovasculares se alteran y ocasionan hipotensión postural y disminución del retorno venoso. La forma principal de compensación hemodinámica la constituye la taquicardia y no el aumento del volumen latido. Tanto el flujo plasmático renal como la velocidad de filtrado glomerular pueden disminuir a causa del descenso del gasto cardíaco, aunque al parecer la capacidad de excretar líquidos y de concentrar y acidificar la orina se conservan.

Sistema Inmunitario: Los defectos principales que se observan en la DPE grave parecen afectar los linfocitos T y el sistema de complemento. El número de linfocitos que se originan en el timo disminuye en forma intensa y la glándula se atrofia. Además se observa depleción de células de las regiones de linfocitos T en el bazo y los ganglios linfáticos. En de DPE disminuye la producción de varios componentes del complemento. Estas deficiencias pueden explicar la gran susceptibilidad a la sépsis por bacterias Gram negativas. Estos cambios tienen como consecuencia una mayor predisposición a las infecciones y a complicaciones graves.

Electrolitos: El potasio corporal total disminuye a causa de la reducción de proteínas musculares y de la pérdida del potasio del compartimiento intracelular. La acción baja de la insulina y la disminución de los sustratos de energía dentro de la célula reducen la disponibilidad de ATP y fosfocreatina. Lo anterior conduce a una entrada a la célula de sodio y agua, con la consecuente sobre hidratación intracelular.

Función gastrointestinal: La dieta y la nutrición desempeñan un papel importante en el tratamiento de los síntomas de las enfermedades inflamatorias del intestino. El apoyo nutricional oportuno (oral, enteral, o parenteral), si es necesario es un componente vital del tratamiento para restablecer y mantener la salud nutricional. La desnutrición en si compromete la función digestiva, la absorción incrementa la permeabilidad del tubo digestivo hacia agentes infecciosos. Debido a las perdidas por diarrea, a la disminución de la ingesta y a los problemas en la absorción de nutrientes, es muy alto en estos pacientes el riesgo de desnutrición, en algunos casos sus requerimientos energéticos pueden incrementarse hasta un 50 % respecto a individuos sanos de igual edad y actividad. Las deficiencias más frecuentes son: carencia de proteínas, vitaminas A, E, B1, B2, B6, ácido fólico, Niacina, y Cinc

La absorción de lípidos y disacáridos pueden alterarse y la velocidad de absorción de glucosa disminuir en la deficiencia de proteínas grave. También puede observarse menor producción de sustancias gástricas, pancreáticas y biliares, estos cambios alteran aún más las funciones de absorción que se manifiestan con diarrea y quizá también por la motilidad intestinal irregular y el sobre crecimiento bacteriano gastrointestinal. La diarrea incrementa la mala absorción y puede agravar más el estado nutricional.

Sistema nervioso central: Los pacientes que cursan con DPE a edad temprana pueden presentar disminución del crecimiento cerebral, de la mielinización de los nervios, de la producción de neuro transmisores y de la velocidad de conducción nerviosa. Aún no se demuestran en forma clara las implicaciones funcionales de estas alteraciones a largo plazo y no pueden correlacionarse con la conducta posterior ni con el nivel de inteligencia.

Respuestas Adaptativas:

- Adaptación metabólica para sobrevivir de manera “compensada”.
- Limitación de funciones no vitales.
- Detención de crecimiento y desarrollo.
- Normo glucemia a expensas de proteínas y grasas.
- Reducción de la síntesis de proteínas viscerales y musculares.
- Reducción en la concentración de hemoglobina y glóbulos rojos.
- Disminución del flujo plasmático renal y filtrado glomerular.
- Disminución de linfocitos T y complemento sérico
- Disminución de I g A.
- Hipokalemia
- Disminución de secreción gástrica y pancreática, atrofia de vellosidades intestinales.
- Alteraciones endocrinológicas. Cuadro 1

Cuadro 1. **Esquema de mecanismos de adaptación hormonal en la desnutrición**

Hormona	Estímulo	Resultado	Restricción Energética	Restricción Proteínico-energética
Insulina	Glucosa Aminoácidos	Síntesis proteína muscular Crecimiento Lipogénesis	Disminuida	Disminuida
Hormona de crecimiento	Glucosa Aminoácidos	Síntesis proteica Crecimiento Lipólisis	Variable, generalmente normal	Aumentada
Glucocorticoides	Glucosa Aminoácidos	Catabolismo proteínas (músculo) Reciclamiento proteínas (visceral) Gluconeogénesis Lipólisis	Aumentada	Variable
Hormonas tiroideas	Metabolismo energético	Homeostasis energética Reciclamiento proteico	Disminuida	Disminuida

Diagnóstico

El diagnóstico en la DPE es primordialmente clínico. Los signos clínicos se clasifican en:

1).-Signos universales.- Son aquellos que siempre están presentes en los niños desnutridos; su intensidad dependerá de la magnitud del déficit de nutrimentos, de la etapa de crecimiento y del tiempo de evolución. Y son: dilución, hipofunción y atrofia y ocasionan detención de crecimiento y desarrollo.

2).-Signos circunstanciales.- Su presencia es circunstancial, pueden o no estar presentes y son características del tipo de desnutrición ya sea Marasmo, Kwashiorkor o mixta, como hipotrofia muscular, hipotonía, edema, lesiones dermatológicas, signo de la bandera.

3).-Signos agregados.- Son aquellos que se encuentran presentes en el niño desnutrido solamente y a consecuencia de diversos procesos patológicos que se agregan, como insuficiencia respiratoria, fiebre, deshidratación, etc. ²

La asimilación deficiente de alimentos por el organismo, conduce a un estado patológico de distintos grados de seriedad y de distintas manifestaciones clínicas, que se llama desnutrición.

El término Desnutrición ya adoptado definitivamente en la terminología médica, ha venido a simplificar extraordinariamente, la confusión y variedad de nombres, que existían en las distintas escuelas de Pediatría y que se usaban para denominar padecimientos semejantes: las entidades clínicas llamadas Hipotrepisia, Hipotrofia, Distrofia, Atrepisia, Atrofia de Parrott, Descomposición, Consunción, Malnutrición y otras más, son, sencillamente distintos grados de un mismo padecimiento de etiología variada, que ahora denominamos genéricamente con el nombre de Desnutrición. La palabra desnutrición señala toda pérdida anormal de peso del organismo, desde la más ligera hasta la más grave, sin prejuzgar en sí de lo avanzado del mal, pues igualmente se llama desnutrido a un niño que ha perdido el 15% de su peso, que al que ha perdido 60% o más, relacionando estos datos siempre al peso que le corresponde tener para una edad determinada, según las constantes conocidas.

²

La mala alimentación y la incidencia de enfermedades, son condiciones que se relacionan estrechamente con un estado de pobreza y una mala salud. De ahí que la prevalencia de la desnutrición sea más frecuente entre las poblaciones que padecen los niveles más altos de pobreza y marginación. . En este sentido, la desnutrición en México se sigue presentando como un fenómeno predominantemente rural en donde la pobreza se suma a la falta de información y las dificultades de abasto que enfrentan las poblaciones más aisladas. ³ Todos estos factores inciden en los altos niveles de desnutrición.

La prevalencia de la desnutrición, medida como un déficit en el crecimiento lineal para la edad de los niños menores de cinco años, pone de manifiesto la seria amenaza que ésta sigue representando para el sano desarrollo de la población en México y particularmente de los niños en su infancia temprana.

La incidencia de la desnutrición en los niños menores de cinco años se encuentra estrechamente relacionada con la condición de pobreza de los hogares en los que viven, así como con el lugar de residencia de los hogares. Entre los hogares en condiciones de pobreza, el riesgo de que los niños presenten desmedro es tres veces mayor que en los hogares de más altos ingresos. Esto habla de las serias restricciones que enfrentan los hogares pobres para adquirir los alimentos necesarios para satisfacer sus necesidades nutricionales básicas. Las limitaciones se agravan aún más en los hogares pobres que habitan en áreas rurales, principalmente las más aisladas y dispersas, en donde existe un menor abasto de productos alimenticios. A esta situación debemos agregar que el círculo perverso mala alimentación-enfermedad-desnutrición es más difícil de romper porque aún se necesitan consolidar prácticas de salud preventiva y reforzar el acceso a servicios básicos de salud.⁹

Otro factor que incide en el fenómeno de la desnutrición es el nivel de escolaridad de la madre: a mayor nivel de escolaridad, éstas se encuentran en mejores posibilidades de evitar una situación de desnutrición entre sus hijos. Las madres con mayor escolaridad cuentan con mayor información para mejorar la dieta de sus familias, para reconocer señales tempranas de desnutrición, así como tomar decisiones para hacer frente a enfermedades (por ejemplo, no suspender los alimentos cuando se presentan diarreas). En este grupo de población se tiene mayor conocimiento de la importancia de una vigilancia sistemática del estado nutricional de los menores (Smith y Haddad, 2000). Por el contrario, en los hogares con mayores carencias económicas y que habitan en zonas rurales se presentan los menores niveles de escolaridad de las madres, profundizando el vínculo pobreza-desnutrición.

La desnutrición es uno de los padecimientos más frecuentes en los países en vías del desarrollo.

En los hogares con más hijos se presenta un riesgo mayor de que uno o más de los niños padezcan desnutrición. En estos hogares, los menores enfrentan una situación que podemos denominar como de “competencia por los recursos escasos del hogar”, en la que los más pequeños resultan en desventaja.⁹ En el siguiente cuadro se observa cómo el porcentaje de niños desnutridos aumenta pronunciadamente en los hogares con mayor número de niños.

Cuadro 1. Proporción de desnutridos en relación al número de hijos
En hogares de México

Número de niños en el hogar	Porcentaje de niños desnutridos
1	13.9
2	20.4
3	27

La asimilación deficiente de alimentos por el organismo conduce a un estado patológico de distintos grados de seriedad, de distintas manifestaciones clínicas que se llama desnutrición.⁵

Esta enfermedad se da como consecuencia a una alimentación deficiente; decimos deficiente debido a que esta alimentación está falta de sustancias nutritivas que son necesarias para que nuestro organismo funcione adecuadamente, un ejemplo de ello es cuando una persona obtiene menos calorías de las que necesita, lo primero que ocurre es que se adelgaza porque va quemando las grasas acumuladas para obtener energía.

En su fase final dicha enfermedad marca en sus víctimas un aspecto trágico; después de haber llegado a una delgadez total en sus extremidades el cuerpo se hincha.

Existen varias clases de desnutrición entre ellas el Kwashiorkor o síndrome pluricarenal, cual es un tipo de malnutrición energético-proteica que cursa típicamente con la aparición de edemas debido a la hipoproteïnemia extrema; otra de estas enfermedades es el Marasmo, el cual es provocado por una grave deficiencia de proteínas y de calorías; Escorbuto, la cual es causada por un déficit de vitamina C; La pelagra, que es producida por una deficiencia dietética a la absorción inadecuada de niacina; entre otras, las cuales serán desarrolladas con mayor énfasis.³

La desnutrición es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico. Puede ser primaria que también puede ser llamada desnutrición leve, o desnutrición secundaria, la cual si llega a estar muy grave puede llegar a ser otra patología como el cáncer o tuberculosis.

En los países en vías de desarrollo suele ser una gran causa de morbi mortalidad infantil, su combate es la razón de ser de organizaciones mundiales como la UNICEF o locales como Confín en Chile, esto tiene repercusiones graves por la razón de que las personas a las que afecta generalmente y en mayor rango es a los niños, produciendo graves martirios y un bajo rendimiento escolar.

La desnutrición es una enfermedad relacionada con la nutrición. Significa que el cuerpo de una persona no está obteniendo los nutrientes suficientes. Esta condición puede resultar del consumo de una dieta insuficiente o mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción u otras condiciones médicas.

La desnutrición es la enfermedad provocada por el insuficiente aporte de combustibles (hidratos de carbono - grasas) y proteínas. Según la UNICEF, la desnutrición es la principal causa de muerte de lactantes y niños pequeños en países en desarrollo. La prevención es una prioridad de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Esta enfermedad puede traer consecuencias para el enfermo, ya que por la falta de alimento pueden aparecer otras enfermedades como la anorexia, anemia, entre otras. Este problema puede tener solución si se desea, solo con la voluntad del paciente.

Antecedentes específicos

Valoración Clínica del Estado de Nutrición de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana

El estado de nutrición de un niño sano es óptimo cuando se cuenta con suficientes nutrimentos para:

- 1.-Cubrir las funciones metabólicas
- 2.-Disponer de almacenes de reserva para que aporten nutrimentos durante etapas de necesidad

Aunque no se consuman diariamente las cantidades de nutrimentos consideradas recomendables “, el organismo cuenta con almacenes para reserva de ellos, de unos más

que de otros. Pero si, por tiempo prolongado se consumen insuficientemente, los tejidos empiezan a resentirlo y los niveles titulares caen. Con ello los procesos metabólicos disminuyen o paran. Entonces se presentan una lesión bioquímica que se denomina subclínica, sin que se presenten ni signos ni síntomas y la detección se realiza por pruebas bioquímicas.

Si la deficiencia continua, la lesión se volverá aparente y se denomina clínica. Nunca sobra recordar la valoración completa al realizar el diagnóstico. Es sumamente raro encontrar una deficiencia nutricional aislada, por lo cual es indispensable cubrir los cuatro puntos de valoración del estado de nutrición

- 1.- Valoración clínica
- 2.- Valoración antropométrica o somatométrica
- 3.- Valoración bioquímica
- 4.- valoración dietética

Peso ideal

La OMS (Organización Mundial de la Salud) propone el **Índice de Masa Corporal** como una manera de saber cuál es el peso ideal de una persona.

Este índice respondería al siguiente planteamiento:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso corporal}}{\text{Cuadrado de la estatura(expresado en metros)}}$$

Desnutrición: al estado patológico inespecífico, sistémico y potencialmente reversible que se genera por el aporte insuficiente de nutrientes, o por una alteración en su utilización por las células del organismo. Se acompaña de varias manifestaciones clínicas y reviste diversos grados de intensidad (leve, moderada y grave). Además se clasifica en aguda y crónica.

Desnutrición aguda: al trastorno de la nutrición que produce déficit del peso sin afectar la talla (peso bajo, talla normal)

Desnutrición crónica: al trastorno de la nutrición que se manifiesta por disminución del peso y la talla con relación a la edad.

Desnutrición leve: al trastorno de la nutrición que produce déficit de peso entre menos una y menos 1.99 desviaciones estándar, de acuerdo con el indicador de peso para la edad.

Desnutrición moderada: al trastorno de la nutrición que produce déficit de peso entre menos dos y menos 2.99 desviaciones estándar, de acuerdo con el indicador de peso para la edad.

Desnutrición grave: al trastorno de la nutrición que produce déficit de peso de tres o más desviaciones estándar, de acuerdo con el indicador de peso para la edad.

La palabra desnutrición señala toda pérdida anormal de peso del organismo, desde la más ligera hasta la más grave.

La clasificación de los distintos grados de desnutrición ha sido objeto de terminología también distinta y a veces confusa y poco connotativa. Así llamamos desnutrición de:

Primer grado

De 10% a 25% por debajo del peso promedio. El niño no aumenta de peso, después se detiene su crecimiento. El tejido adiposo se vuelve flácido. Cuando el afectado es un bebé ,este llora mucho; si el niño es mayor, no quiere ni puede jugar porque no tiene fuerza, además tampoco quiere consumir más del alimento requerido, su cuerpo ya no lo permite.

Segundo grado

De 25 a 40% por debajo del peso normal. Los músculos se vuelven débiles (flácidos). Los niños no crecen ni suben de peso, se sienten débiles y sin fuerza. Pueden presentarse trastornos digestivos y diarrea. La piel es seca y se presentan grietas en las comisuras de la boca, por falta de proteínas.

Tercer grado

Marasmo: ocurre en los lactantes y causa inanición. Signos universales: hay falta de crecimiento, falta de desarrollo muscular y de tejido adiposo.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social en el año 2002 se implementaron los cinco Programas Integrados de Salud por grupos heterogéneos, uno de ellos es el de Niños de 0 a 9 años en el que se organizó como en los demás, la atención con enfoque preventivo y asistencial con los Componentes: Educación para el cuidado de la salud, **Vigilancia de la Nutrición**, Prevención y Control de Enfermedades y Detección de Enfermedades.

Para la evaluación y vigilancia de la Nutrición en los niños se utilizan las tablas de referencia para la valoración del crecimiento en el menor de cinco años, las cuales se fundamentan en:

NCHS Growth curves for children. Birth 18 years. United States DHEW Pub No. (PHS) 78-1650: US Dept of health, education and welfare. Public health service, National Center for health statistics. USA: Hyattsville Md, 1977.

Norma Oficial Mexicana de la SSA (NOM). Diario Oficial de la Federación abril 13 de 1994.

Dichas tablas clasifican a los niños por sexo y cada una evalúa peso en Kg., y talla en cm. Con doce columnas partiendo de la central que señala edad en meses y años-meses, las columnas se distinguen con colores del verde que comprende la mediana ± 1 desviación estándar, el azul comprende más de ± 1 desviación estándar y hasta ± 2 desviaciones estándar, el rosa comprende más de $- 2$ desviaciones estándar y hasta $- 3$ desviaciones estándar, el rojo comprende más de ± 3 desviaciones estándar.

Lo anterior para nombrar peso normal, por un lado desnutrición leve, moderada, grave y por el otro sobrepeso y obesidad.

Para talla se contempla la normal, por un lado talla ligeramente baja y baja y por el otro lado ligeramente alta y alta.

La combinación de los resultados da un total de 21 posibles combinaciones del estado nutricional de los niños que van desde lo normal hasta el niño grande para su edad, con estados intermedios como; desnutrición aguda o crónica con grados de leve a moderado y leve, moderado y grave respectivamente para cada una. ^{23,2}

Por otro lado, estudios a nivel mundial muestran que los problemas de desnutrición infantil tienen severas consecuencias sobre el desarrollo físico e intelectual de los niños, afectando su capacidad de aprendizaje generando problemas de salud infantil, agravando los problemas de enfermar y morir de manera permanente a lo largo de toda su vida.

Los niños menores de cinco años, se han considerado 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.

Los estudiosos de la familia han buscado las características de lo que en un principio se llamo la familia ideal; sin embargo, pronto encontraron que había tantos “ideales” como estudiosos de la familia. Entonces pensaron asignarle el término “familia perfecta”, pero no encontraron ninguna, llamarla “familia sana” sonaba bien; lo difícil fue definir el concepto de salud y aunque alguien dijo que es la ausencia de la enfermedad, con respecto a las relaciones familiares no servía de mucho. ¿Cuál de ellas no tiene uno que otro problemilla?

Consultaron en el campo estadístico, pero el asunto se complicó porque no necesariamente lo más abundante es lo mejor; es difícil saber qué variables indican el término medio para definir qué es una familia “normal”.

Por lo menos hasta el momento los estudiosos se han puesto de acuerdo en el término “familia funcional”, pues les ayuda a una mejor comprensión de cómo son la mayoría de las familias. Con ello expresan en dos palabras que el sistema familiar cumple, lo menos para que sus miembros puedan desarrollarse de manera física, emocional, intelectual y social.

Desde las últimas décadas del siglo 20, se observo un cambio importante en la vida social urbana mexicana, que obligo a replantear la relación de pareja, no solo por la creciente necesidad de la mujer, de participar en el mercado laboral y aportar recursos económicos a la familia sino por su legítimo deseo de realización personal.

Estudios realizados en nuestro país han demostrado que la disfunción familiar y ciertos factores socioeconómicos y demográficos se asocian significativamente a la desnutrición en este grupo de edad.

El ser humano es la unidad biopsicosocial donde se pone de manifiesto el funcionamiento sistémico y dialéctico entre soma y psiquis. Los procesos psicosociales están dados por una amplia gama de fenómenos que influyen sobre el proceso salud enfermedad; como las costumbres, creencias, actitudes, valores sociales y estilos de vida, y estas a su vez lo hacen en el pensar, sentir y actuar de los individuos. Sin duda alguna es en la enfermedad crónica donde más se evidencia la relación entre lo biológico y lo social.

La enfermedad crónica es por definición un padecimiento usualmente lento e irreversible que lleva progresivamente al deterioro y pérdida gradual de las capacidades del individuo.¹³

A la luz de los enfoques psicológicos tradicionales, la familia ha sido un especial objeto de estudio y siempre ha emergido como una instancia central en el desarrollo psíquico del ser humano. Es en este último ámbito donde reside la posibilidad de encuentro con una visión interdisciplinaria de la familia como promotora del desarrollo integral del ser humano, elemento que fundamenta la comprensión sistémica del asunto que aquí se propone.

Con miras a lograr este propósito, se buscó conocer cómo eran la estructura, las pautas transaccionales y el sistema de creencias que caracterizaba a las familias investigadas; el estilo de funcionamiento familiar propio de tales sistemas; el tipo de factores de protección y de riesgo a los que se hallaban expuestas; la percepción que tenían acerca de su situación y el tipo de expectativas y aspiraciones propias.

Este foco de interés buscó ampliar la comprensión de los procesos de desarrollo evolutivo infantil, a partir de las dinámicas familiares dadas y a la luz del contexto psicológico, social y cultural que las determina. Tal reflexión resultaba importante si se tiene en cuenta que son estas dinámicas las que trazan el derrotero para el crecimiento de los miembros más jóvenes de la comunidad. Por otra parte, si se logra la comprensión de tales situaciones, será posible el diseño e implementación de protocolos y estrategias de intervención que favorezcan el abordaje y acompañamiento de estas familias, incluyendo a sus hijos. La clásica concepción evolutiva del desarrollo infantil ha centrado su interés en la descripción de los cambios que la conducta de las personas tiene a lo largo de la vida; específicamente, se ha orientado hacia la observación, medición, registro e interpretación en cada uno de los grandes períodos considerados en el estudio del ciclo vital individual y, aún más, se ha interesado en la predicción de los cambios conductuales que pueden ocurrir en la vida de las personas. En lo referente al estudio de la infancia y la niñez temprana, por ejemplo, se han creado diversas escalas para la evaluación y la predicción del desarrollo que, en muchas ocasiones, pueden llegar a actuar como verdades prescriptivas acerca del comportamiento (Schnitman 1994), especialmente, cuando se asume que la herencia y la maduración juegan un papel central en el desarrollo evolutivo que se concibe como continuo. Sin embargo, existen otras series de premisas con respecto al desarrollo que van más allá del papel jugado por la herencia y que destacan la variabilidad del desarrollo en sus distintas dimensiones, las diferencias individuales y culturales al igual que su carácter recíproco, es decir, sometido al papel de la interacción social referencia al papel que juegan las estructuras interpersonales como contextos del desarrollo humano y plantea cómo el desarrollo psicológico del niño progresa a medida que participa en patrones de actividad recíproca cada vez más compleja, con alguna persona con quien haya desarrollado un apego emocional fuerte y duradero, y cuando el equilibrio de poderes cambia gradualmente en favor de la persona en desarrollo.

Desde esta postura, se enfatiza en la importancia de estudiar la secuencia de actividades que el bebé en desarrollo despliega frente a su madre como un factor promotor de cuidados maternos y de un mejor desarrollo. De igual forma, se considera la necesidad de abarcar la totalidad del sistema interpersonal que funciona en un entorno determinado, analizando las relaciones recíprocas entre ellos, esto es, incluyendo a la familia nuclear y extensa, al personal de salud, al equipo investigador, al igual que la infraestructura hospitalaria existente.

Este planteamiento hace alusión a que el desarrollo psicológico requiere de un mínimo de tres personas o instancias para que se constituya una interacción secuencial que Brofenbrenner denomina red social.¹⁴

Los niños van creciendo en hogares con falta de cariño y amor, porque los padres muchas veces no tienen tiempo para ello, aunado con el bajo nivel de preparación.

Por otro lado la teoría de Piaget trata en primer lugar los esquemas.

Al principio los esquemas son comportamientos reflejos, pero posteriormente incluyen movimientos voluntarios, hasta que tiempo después llegan a convertirse principalmente en operaciones mentales. Con el desarrollo surgen nuevos esquemas y los ya existentes se reorganizan de diversos modos. Esos cambios ocurren en una secuencia determinada y progresan de acuerdo con una serie de etapas.

Piaget hizo varias clasificaciones distintas de los periodos y estadios del desarrollo de la inteligencia.

- 1) Primeros reflejos (0-1 mes)
- 2) Primeros hábitos motores (1-8 meses)
- 3) Inteligencia censo-motora o práctica (8-24 meses)
- 4) Inteligencia intuitiva (2-7 años)
- 5) Operaciones intelectuales concretas (7-11 años)
- 6) Operaciones intelectuales abstractas (11-15 años)

El desarrollo psíquico, que se inicia al nacer y concluye en la edad adulta, es comparable al crecimiento orgánico: al igual que este último, consiste esencialmente en una marcha hacia el equilibrio. Así como el cuerpo evoluciona hasta alcanzar un nivel relativamente estable, caracterizado por el final del crecimiento y la madurez de los órganos, así también la vida mental puede concebirse como la evolución hacia una forma de equilibrio final representada por el espíritu adulto. El desarrollo es, por lo tanto, en cierto modo un progresivo equilibrio, un perpetuo pasar de un estado de menor equilibrio a un estadio de equilibrio superior.¹

Definición de conceptos básicos de las teorías de Piaget:

Estructura: Son el conjunto de respuestas que tienen lugar luego de que el sujeto de conocimiento ha adquirido ciertos elementos del exterior. Así pues, el punto central de lo que podríamos llamar la teoría de la fabricación de la inteligencia es que ésta se "construye" en la cabeza del sujeto, mediante una actividad de las estructuras que se alimentan de los estructura no es más que una integración equilibrada de esquemas. Así, para que el niño pase de un estado a otro de mayor nivel en el desarrollo, tiene que emplear los esquemas que ya posee, pero en el plano de las estructuras.

Organización: Es un atributo que posee la inteligencia y está formada por las etapas de conocimientos que conducen a conductas diferentes en situaciones específicas. Para Piaget un objeto no puede ser jamás percibido ni aprendido en sí mismo sino a través de las organizaciones de las acciones del sujeto en cuestión.

La función de la organización permite al sujeto conservar en sistemas coherentes los flujos de interacción con el medio.

Adaptación: La adaptación está siempre presente a través de dos elementos básicos: la asimilación y la acomodación. El proceso de adaptación busca en algún momento la

estabilidad y, en otros, el cambio.

En sí, la adaptación es un atributo de la inteligencia, que es adquirida por la asimilación mediante la cual se adquiere nueva información y también por la acomodación mediante la cual se ajustan a esa nueva información. La función de adaptación le permite al sujeto aproximarse y lograr un ajuste dinámico con el medio.

La adaptación y organización son fundamentales que intervienen y son constantes en el proceso de desarrollo cognitivo, ambos son funciones elementos indisociables.

Asimilación: La asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual. "La asimilación mental consiste en la incorporación de los objetos dentro de los esquemas de comportamiento, esquemas que no son otra cosa, que el armazón de acciones que el hombre puede reproducir activamente en la realidad" (Piaget, 1948).

De manera global se puede decir que la asimilación es el hecho de que el organismo adopte las sustancias tomadas del medio ambiente a sus propias estructuras. Incorporación de los datos de la experiencia en las estructuras innatas del sujeto.

Acomodación: Esta implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Es el proceso mediante el cual el sujeto se ajusta a las condiciones externas. La acomodación no sólo aparece como necesidad de someterse al medio, sino se hace necesaria también para poder coordinar los diversos esquemas de asimilación.

Equilibrio: Es la unidad de organización en el sujeto cognoscente. Son los denominados "ladrillos" de toda la construcción del sistema intelectual o cognitivo, regulan las interacciones del sujeto con la realidad, ya que a su vez sirven como marcos asimiladores mediante los cuales la nueva información es incorporada en la persona.

El desarrollo cognoscitivo comienza cuando el niño va realizando un equilibrio interno entre la acomodación y el medio que lo rodea y la asimilación de esta misma realidad a sus estructuras. Es decir, el niño al irse relacionando con su medio ambiente, irá incorporando las experiencias a su propia actividad y las reajusta con las experiencias obtenidas; para que este proceso se lleve a cabo debe de presentarse el mecanismo del equilibrio, el cual es el balance que surge entre el medio externo y las estructuras internas de pensamiento.¹⁴ El conocimiento y la aplicación de estos en el contexto del estudio de las familias con niños desnutridos, nos puede dar la oportunidad de comprender acerca de la ocurrencia del fenómeno de estudio y a la vez poder tener elementos que apoyen al personal de atención a la salud, en la atención de la población infantil, para mejorar su efectividad al manejar el problema clínico.

Lo ideal sería que todos los niños de México, se desarrollaran bajo un techo, lleno de amor, esperanza, comprensión y cariño, que no tuvieran que abandonar la escuela y que como mínimo tuvieran sus estudios básicos, para que así fueran heredando a sus progenitores una mejor vida, para un México mejor.

Los niños van creciendo en hogares con falta de cariño y amor, porque los padres muchas veces no tienen tiempo para ello, aunado con el bajo nivel de preparación.

La salud de la población está determinada por las condiciones sociales y económicas que cada sociedad genera, se expresa en diferentes niveles y se concretiza en el ambiente natural y familiar, bajo específicas condiciones de los servicios de salud y mediante el componente individual de carácter psicobiológico.

El condicionamiento psicológico y social de la salud constituye un principio básico para su análisis integral, se profundiza al concebir los determinantes intermedios provenientes del grupo familiar, de su estructura y funcionamiento y de la materialización de las condiciones económicas y sociales en el hogar.

Como grupo mediador entre la sociedad y el individuo, constituye una especie de prisma donde se refractan los factores infraestructurales que inciden sobre la reproducción de la población, para dar lugar a ciertos comportamientos demográficos particulares. A través del accionar demográfico, a su vez, las familias muestran actitudes, dificultades, y conflictos cuyas causas socioeconómicas más profundas ellas mismas desconocen.¹⁶

La familia es el elemento de la estructura de la sociedad responsable de la reproducción biológica y social del ser humano. Constituye la unidad de reproducción y mantenimiento de la especie humana y en ese sentido es el elemento que sintetiza la producción de la salud a escala micro social. En ella se satisfacen las necesidades que están en la base de la conservación, fomento y recuperación de la salud.¹⁷

Cumple funciones importantes en el desarrollo biológico, psicológico y social del individuo, encargada de la formación y desarrollo de la personalidad y asegura, junto a otros grupos sociales, la socialización y educación de este para su inserción en la vida social y la transmisión generacional de valores culturales, ético - morales y espirituales.

La familia es para el individuo un valor de alto significado y compromiso personal y social, fuente de amor, satisfacción, bienestar y apoyo, pero también constituye fuente de insatisfacción, malestar, estrés y enfermedad. Las alteraciones de la vida familiar son capaces de provocar alteración emocional, desequilibrio y descompensación del estado de salud. La vivencia de problemas familiares precipita respuestas de estrés, entre las cuales se encuentra el descontrol de la enfermedad crónica o su inicio.

La familia constituye la primera red de apoyo social que posee el individuo a través de toda su vida, y por lo tanto se reconoce que esta instancia ejerce función protectora ante las tensiones que genera la vida cotidiana.¹⁸ El apoyo que ofrece la familia es el principal recurso de promoción de la salud y prevención de la enfermedad y sus daños, así como el más eficaz que siente y percibe el individuo frente a todos los cambios y contingencias a lo largo del ciclo vital en el contexto social.

APGAR FAMILIAR

La escala de APGAR familiar, fue diseñada en 1978 por Smilkstein para explorar la funcionalidad familiar. La sigla APGAR se deriva de los cinco componentes (en inglés) de la función familiar: adaptabilidad (*adaptability*), que se define como la utilización de los recursos intra y extra familiares para resolver los problemas cuando el equilibrio de la familia se ve amenazado por un factor de estrés durante un período de crisis; cooperación (*partnertship*), como la participación en la toma de decisiones y responsabilidades, lo cual define el grado de poder de los miembros de la familia; desarrollo (*growth*), como la posibilidad de maduración emocional y física, así como de autorrealización de los miembros de la familia, por el apoyo mutuo; afectividad (*affection*), como la relación de amor y atención entre los miembros de la familia, y capacidad resolutive (*resuelve*), como el compromiso o determinación de dedicar tiempo (espacio, dinero) a los otros miembros de la familia.²⁷

El objetivo fundamental de este tipo de herramientas es disponer, en muy poco tiempo, de una información válida y fiable que nos oriente sobre un determinado problema psicosocial, en nuestro caso, una posible disfunción familiar.²⁸

*La evaluación de la funcionalidad familiar es una de las características que más distinguen al médico de familia de otras disciplinas generalistas; por esta razón, los instrumentos que se usan para evaluar la funcionalidad de la familia deben ser utilizados con la mayor confianza y ser percibidos como herramientas relativamente «seguras» para que los profesionales de esta disciplina y las afines confíen en sus resultados. Estas razones conducen a que los instrumentos de este tipo «acrediten un proceso de validación», que debe ser riguroso, ético, fiable, claro y preciso.*²⁹

El Doctor Gabriel Smilkstein diseñó un instrumento ágil para detectar el grado de funcionalidad (o disfunción) de la familia. Para esto creó un cuestionario de cinco preguntas que, mediante una escala de 0 a 4, evalúa el estado funcional de la familia.

Para mayor facilidad se utilizan las letras APGAR, con el fin de recordar cada una de las funciones que se van a medir. Esta nemotecnia fue hecha originalmente en inglés y es difícil traducirla al español totalmente.

APGAR FAMILIAR: COMPONENTES

Componentes	Definición
Adaptación	Adaptación es la utilización de los recursos intra y extra familiares, para resolver los problemas cuando el equilibrio de la familia se ve amenazado por un cambio o período de crisis.
Participación	Es la participación como socio, en cuanto se refiere a compartir la toma de decisiones y responsabilidades como miembro de la familia. Define el grado de poder y participación de cada uno de los miembros de la familia.
Crecimiento	Es el logro en la maduración emocional y física y en la autorrealización de los miembros de la familia a través de soporte y fuerza mutua.
Afecto	Es la relación de amor y atención que existe entre los miembros de la familia.
Recursos	Es el compromiso o determinación de dedicar (tiempo, espacio, dinero) a los demás miembros de la familia.

CLASIFICACIÓN

El APGAR familiar puede utilizarse periódicamente para detectar un problema específico de disfunción familiar. Puede incluirse en la evaluación inicial y también como evaluación a través del tiempo, sobre todo cuando se hace necesario involucrar a la familia en el manejo del paciente. El resultado puede ser diferente para cada miembro de la familia, ya que la percepción individual o la situación de cada uno pueden variar. ²⁴

El APGAR se clasifica de la siguiente manera:

0	=	Nunca
1	=	Casi nunca
2	=	Algunas veces
3	=	Casi siempre
4	=	<i>Siempre</i>

El APGAR familiar puede utilizarse periódicamente para detectar un problema específico de disfunción familiar. Puede incluirse en la evaluación inicial y también como evaluación a través del tiempo, sobre todo cuando se hace necesario involucrar a la familia en el manejo del paciente. El resultado puede ser diferente para cada miembro de la familia, ya que la percepción individual o la situación de cada uno pueden variar.²⁵

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 caso del instrumento para evaluar el subsistema conyugal aplicado en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) desde hace 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 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.³⁰

La funcionalidad familiar se mide según el FACES III en términos de adaptabilidad y cohesión.

Cohesión: Vinculación emocional entre los miembros de la familia, e incluye cercanía, compromiso familiar, individualidad y tiempo compartido. Los niveles de cohesión son: desligada, separada, conectado, aglutinada.

Adaptabilidad: Habilidad del sistema familiar para cambiar su estructura de poder, las relaciones de roles, las normas y reglas en función de las demandas situacionales o de desarrollo. Los niveles de adaptabilidad son: rígido, estructurado, flexible y caótico.

La funcionalidad se relaciona con los niveles intermedios de ambas dimensiones y la disfuncionalidad familiar con los niveles extremos de ambas dimensiones. La disfunción familiar se entiende como el no cumplimiento de algunas funciones de la familia por alteraciones en algunos de los subsistemas familiares. La cohesión ha demostrado ser un elemento fundamental para la predicción de la respuesta que tendrá la familia frente a la enfermedad así como la adaptabilidad es un elemento fundamental particularmente de las enfermedades progresivas, recurrentes o que presentan crisis medicas agudas.³¹

FACES III versión familiar
David H. Olson

*Escriba en el espacio correspondiente a cada pregunta la respuesta que usted
Elija según el número indicado*

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

- 1. Los miembros de nuestra familia se apoyan 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 la familia.*
- 8. La familia cambia de modo de hacer las cosas.*
- 9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia.*
- 10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos.*
- 11. Nos sentimos muy unidos.*
- 12. En nuestra familia los hijos toman las decisiones.*
- 13. Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente.*
- 14. En nuestra familia las reglas cambian.*
- 15. Con facilidad podemos planear actividades en familia.*
- 16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros.*
- 17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones.*
- 18. En nuestra familia es difícil identificar quien tiene la autoridad.*
- 19. La unión familiar es muy importante.*
- 20. Es difícil decir quien hace que las labores del hogar.*

El cuestionario DUKE-UNC-11 de apoyo social funcional, validado en nuestro país, consta de 11 ítems que permiten conocer, junto al apoyo total percibido, el apoyo emocional o afectivo (demostración de cariño y empatía) y el apoyo confidencial (posibilidad de contar con personas con las que comunicarse).

Este instrumento utiliza una escala Likert, puntuando de 1 (mucho menos de lo que deseo) a 5 (tanto como deseo).

El cuestionario MOS de apoyo social, permite investigar junto al apoyo global, otras cuatro dimensiones: 1) afectiva (demostración de amor, cariño y empatía); 2) de interacción social positiva (posibilidad de contar con personas para comunicarse); 3) instrumental (posibilidad de ayuda doméstica); y 4) emocional/informacional (posibilidad de asesoramiento, consejo, información). Tiene 20 ítems; el primero, encargado de investigar la red social, pregunta por el número de amigos íntimos y familiares cercanos que tiene el entrevistado. Los ítems restantes tienen una evaluación, mediante escala de Likert puntuando de 1 (nunca) a 5 (siempre)

5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dados los fenómenos endémicos de desigualdad social y económica, la diversidad cultural, la multiplicidad de etnias y la abrumadora situación de violencia en nuestro país, es cada vez más frecuente la conformación de núcleos familiares que no poseen el soporte adecuado para su normal desarrollo. La familia es una institución de la sociedad que tiene un papel mediador entre el contexto macrosocial y el individuo. Para los fines de este trabajo la familia es considerada como el grupo de personas que comparten la misma vivienda, gastos para la alimentación y se hallan unidos por lazos de parentesco o afinidad. De acuerdo con las condiciones de existencia que les impone su pertenencia a un determinado ambiente social, las familias desarrollan arreglos domésticos, comportamientos o acciones para satisfacer las necesidades básicas de sobrevivencia. El funcionamiento de la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad entre sus miembros. La dinámica familiar es aquella confrontación de fuerzas, tanto positivas como negativas que interactúan como un conjunto de pautas transaccionales en el comportamiento de cada miembro de la familia y hace que esta, como una unidad, reaccione ante diversas circunstancias que se le presentan en el diario vivir.

Es el caso, de las comunidades rurales, donde los medios sociales como el de la ciudad de San José Tilapa,) afectan a la dinámica, familiar en cuanto a cubrir sus necesidades básicas, por la falta de empleos, la migración del jefe de familia, como ocurre en esta comunidad rural de Tilapa, el no cubrir estas necesidades, vulnera a la familia sobre todo si el proceso del ciclo vital se encuentra en la fase de expansión, donde encontramos a los menores de 5 años como el grupo más vulnerable. Adicionalmente, la cobertura de la atención para tales problemas resulta insuficiente y se requiere una lectura contextualizada del problema y al mismo tiempo un abordaje multidisciplinario de la situación.

En la consulta externa de Medicina General, cumpliendo con las actividades de vigilancia de la nutrición de los niños menores de 10 años en los que se mide peso y talla y que corresponde al Primer Grupo de derechohabientes de los cinco Programas Integrados de Salud "PREVENIMSS", se ha observado que un número importante de los menores de cinco años presentan desnutrición (peso y talla baja). En la etapa de expansión de la familia.

El menor de cinco años al no verse favorecido en su adecuado crecimiento, lo hace vulnerable a las circunstancias desfavorables de su entorno familiar y social. Las personas responsables del cuidado de los niños, por las circunstancias limitadas de desarrollo de la comunidad, incumplen las funciones fundamentales de la familia.

El identificar la magnitud de los niños desnutridos y la relación con la funcionalidad familiar nos puede permitir planear y organizar de mejor manera las actividades de consulta cuando se les atiende y dar seguimiento adecuado a su crecimiento y desarrollo. De tal manera que pueda lograrse una mejor atención en la vigilancia de aquellos parámetros antropométricos del niño.

Dada la estrecha correlación entre alimentación, educación y salud, así como la incidencia de la desigualdad y pobreza sobre éstos, la búsqueda de una solución de largo plazo a la desnutrición la constituye el combate frontal a ésta. Se ha observado que en la comunidad de San José Tilapa no está exenta de esta problemática.

Por lo anterior se planteo la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la asociación de la funcionalidad familiar con la presencia de desnutrición en los niños menores de cinco años de la Unidad de Medicina Familiar No. 29 de Tilapa Puebla del IMSS?

6.- JUSTIFICACIÓN

Se sabe actualmente que la desnutrición infantil puede ser causada por la disfunción familiar o viceversa, es decir, que la disfunción familiar puede causar desnutrición en población de niños menores de cinco años, que son los grupos más vulnerables.

La familia es una complejidad organizada en un «Holón» compuesto de subsistemas en mutua interacción 1. Ackermann la define como una unidad básica de salud y enfermedad. En cuanto «Holón» de personas en interacción, el sistema familiar es más que la suma de sus partes individuales; por tanto, la familia como sistema está vitalmente afectada por cada unidad del sistema, de manera que lo que ocurre a un miembro, de inmediato tiene sus repercusiones en todos los demás y viceversa.³²

Por lo que debemos abordar al núcleo familiar; madre, padre e hijo para dar una asesoría adecuada sin soslayar el dar un tratamiento médico correcto, tratando de disminuir las causas de desnutrición y mortalidad infantil y evitar el desarrollo de enfermedades cuando sean adultos.

En toda familia se presenta una dinámica compleja que rige sus patrones de convivencia y funcionamiento. Si esta dinámica resulta adecuada y flexible o sea funcional. Contribuirá a la armonía familiar y proporcionara a sus miembros la posibilidad de desarrollar sólidos sentimientos de identidad, seguridad y bienestar.

A pesar de su importancia, son pocas las investigaciones que han estudiado el comportamiento de la funcionalidad familiar en poblaciones pobres de comunidades rurales como San José Tilapa del Estado de Puebla y pocas las experiencias de intervención que las consideren en sus diagnósticos y evaluaciones.

El conocer las condiciones en que funcionan las familias de los niños con desnutrición, nos puede ayudar a comprender mejor su problemática y así poder incidir desde el punto de vista médico mediante la orientación y asesoría a las personas responsables de su cuidado.

Por lo tanto la premisa fundamental es que el niño se desarrolle en un ambiente familiar sano y tenga mayores posibilidades de desarrollar sus habilidades y capacidad intelectual, social y emocional.

7.- HIPÓTESIS GENERAL

La desnutrición en niños menores de cinco años de un medio rural, se asocia a la Funcionalidad Familiar.

8.-OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la asociación de la Funcionalidad Familiar en niños con desnutrición de la Unidad de Medicina Familiar No.29 de Tilapa, Puebla del I.M.S.S. en el periodo del 1 de enero a Julio al 31 de 2010

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1.-Identificar el sexo y edad de los niños menores de cinco años.
- 2.-identificar el grado de escolaridad de las madres de los niños menores de cinco años.
- 3.-Identificar a los niños menores de cinco años con algún grado de desnutrición, mediante las tablas de peso y talla del National Health Children Statistics (NHCS).
- 4.- Identifique la asociación de grado de desnutrición con tipo de funcionalidad familiar

7.-METODOLOGÍA

7.1 TIPO DE ESTUDIO

7.2 DISEÑO DEL ESTUDIO

Por la intervención del investigador: Observacional
Por el propósito del estudio: Analítico
Por el número de mediciones: Transversal
Por la evolución del fenómeno a través del tiempo: Prospectivo
Por la captura de la información: Prolectivo
Por el número de poblaciones de estudio: Descriptivo

UBICACIÓN Y TIEMPO

El estudio se llevo a cabo en la Consulta Externa de Medicina General de la Unidad de Medicina Familiar No. 29 de Tilapa Puebla IMSS, en el período del 30 de julio al 30 de octubre de 2010.

MUESTREO

No probabilístico

DEFINICIÓN DE LA UNIDAD DE POBLACIÓN:

La unidad de población se constituyo por niños menores de cinco años de edad que fueron llevados a Consulta Externa de Medicina General de la U. M. F. No. 29 de Tilapa, Puebla en el periodo del 30 de julio al 30 de octubre de 2010.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

CRITERIO DE SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE MUESTREO

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- 1.- Niños menores de cinco años que fueron llevados a la consulta externa de Medicina General acompañados de la mamá o el papá o ambos.
- 2.- Niños menores de cinco años que fueron llevados a la consulta externa de Medicina General acompañados de la persona responsable de su cuidado y que pudieran proporcionar de manera confiable la información necesaria.
- 3.- Niños adscritos y derechohabientes a la Unidad.
- 4.- Que la mamá o el papá o quien los cuida aceptaran la entrevista.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- 1.- Niños menores de cinco años adscritos a otra Unidad de Atención
- 2.- Niños menores de cinco años con alguna deficiencia cognitiva
- 3.- Que la mamá o el papá o quien los cuida no aceptaron la entrevista.
- 4.- Niños con malformación congénita del aparato digestivo diagnosticada previamente

DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO

Consecutivo, no probabilístico.

Todo paciente que acudió a consulta se le invito a participar en el estudio de investigación para determinar funcionalidad y grado de nutrición del niño(a), firmando la carta de consentimiento informado el responsable de su cuidado.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Conveniente

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

1.- Desnutrición.- Estado patológico provocado por la falta de aporte adecuado de energía y/o de nutrientes acordes con las necesidades biológicas del organismo, que produce un estado catabólico sistémico y potencialmente reversible.

2.- Sexo: Del latín: *cortar, dividir* .Se refiere nada más que a la división del género humano en dos grupos: mujer u hombre y esta distinción depende del órgano sexual del individuo, distinto para cada uno.

3.- Escolaridad: Conjunto de los cursos completos que un estudiante sigue en una escuela o colegio.

4.- Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento; tiempo que ha vivido una persona.

5.- Funcionalidad Familiar:

Un funcionamiento familiar saludable es aquel que le posibilita a la familia cumplir exitosamente con los objetivos y funciones que le están histórica y socialmente asignados o que el sistema familiar cumple, mínimamente, para que sus miembros puedan desarrollarse de manera física, emocional, intelectual y social.

DEFINICIÓN OPERACIONAL

1.- **Desnutrición.-**

La desnutrición es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico, diagnosticada mediante la medición de peso y talla utilizando las tablas del National Center of Health Statistics .Growth curves for children, birth- 18 years.²³ Rock ville, Maryland: NCHS, 1978 (series 11 no. 165) y Norma Oficial Mexicana de la SSA (NOM) para la vigilancia del crecimiento y desarrollo de los niños. Diario Oficial de la Federación abril 13 de 1994.

El indicador es peso / edad y considera desviaciones estándar en relación con la mediana 1 peso normal de + 1 a + 1.99 sobre peso, +2 a +3 obesidad, - 1 a - 1.99 desnutrición leve, - 2 a - 2.99 desnutrición moderada, - 3 y menos desnutrición grave.

El indicador talla / edad \pm 1 como talla normal, + 1 a + 1.99 ligeramente alta, + 2 a +3 alta, - 1 a - 1.99 ligeramente baja, - 2 y menos baja.

Con sus 21 posibles combinaciones: de estado normal hasta niño grande para la edad.

2.- **Sexo.-** El reportado en la encuesta: hombre o mujer.

3.- **Escolaridad.-** La que indique el encuestado: Jardín de Niños, Preescolar.

4.- **Edad:** La que indique la persona encuestada en años cumplidos y meses.

5.- **Funcionalidad Familiar.-** Lo que reporte el Apgar Familiar:

Adaptabilidad
Cooperación o Participación
Desarrollo
Afectividad y
Capacidad Resolutoria.

6.- **Sexo de la persona responsable del cuidado del niño(a).**- El que reporte la encuesta: hombre o mujer.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

Variable operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Rango o valor
Desnutrición ^{22,23}	Cualitativa Ordinal	Ordinal	Grave Moderada Leve Normal Sobrepeso Obesidad
Sexo de los niños menores de cinco años. (Anexo 1)	Cualitativa Nominal	Nominal	Hombre Mujer
Edad (Anexo 1)	Cuantitativa Discreta	De razón	Años cumplidos y meses cumplidos en menores de cinco años
Sexo de la persona responsable del cuidado del niño. (Anexo 1)	Cualitativa Nominal	Nominal	Hombre Mujer
Escolaridad (Anexo 1)	Cualitativa Ordinal	Ordinal	Jardín de Niños Preescolar
Funcionalidad Familiar medida por medio del índice de Apgar Familiar (Anexo 4)	Cualitativa Ordinal	Ordinal	Disfunción Grave Disfunción Moderada Familia funcional

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

1.- Una vez autorizado el protocolo, se solicitó autorización al responsable de la Unidad de Medicina Familiar No. 29 para llevarlo a cabo en ésta.

2.- Antes de medir al niño se determinó su edad. Si el niño era menor de dos años y todavía no podía sostenerse por sí mismo, se dio su longitud acostado en un infantómetro. Se le colocó en una superficie plana, poniendo sus caderas en contacto con la superficie. Se cuidó la recomendación de que no tuviera metal en la superficie, para no hacer sentir incomodo al bebé.

La medición se realizó entre dos personas, colocando al niño en decúbito supino sobre el eje longitudinal del dispositivo, y se sostuvo firmemente la cabeza de modo que el vertex tomo contacto con la plancha cefálica del aparato. La otra persona sujetó al niño por las rodillas con la mano izquierda, mientras que con la derecha se movilizó la plancha podálica hasta que estuvo en contacto con las plantas de los pies.

3.-Se ensayó el levantamiento de la información mediante la aplicación del instrumento del Apgar Familiar y evaluación del estado nutricional a cinco personas responsables del cuidado del niño y a cinco niños menores de cinco años respectivamente. Se les pidió autorización a la mamá, papá o ambos o persona responsable del cuidado del niño, para ser entrevistados en el consultorio de consulta externa de Medicina General. Concluido lo anterior, se organizó la información obtenida y se discutieron los detalles relevantes y susceptibles de ser corregidos cuando se llevó a cabo la entrevista, para mejorarlos y hacer ajustes si fuera necesario.

4.- Hechos los ajustes, se procedió a aplicar las encuestas previa autorización con la carta de Consentimiento Informado (Anexo 1), a la persona responsable del niño (mamá, papá, ambos u otra persona a cargo), utilizando aproximadamente 15 minutos para cada entrevista, cuidando los pasos que señala el procedimiento para la aplicación del instrumento (Anexo 4). La evaluación del estado nutricional se hizo siguiendo los lineamientos establecidos para ello (Anexo 2).

5.- Una vez levantada la información se procedió a vaciarla en cuadros de salida para su organización y análisis estadístico.

ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó paquete estadístico STATCAL, se empleo estadística descriptiva: medidas de tendencia central (promedio aritmético, mediana) , medidas de dispersión (rango, desviación estándar), distribución de frecuencias absolutas y relativas, grafica de barras , estadística no paramétrica (Chi cuadrada) para asociación de variables principales a estudiar con intervalo de confianza de 95% , nivel de significancia ≤ 0.0

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El médico familiar asume por su parte, que la relación que establece con las personas que demandan sus servicios, así como la que debe tener con otros profesionales de la atención a la salud y en su caso, con quienes se forman bajo su responsabilidad para el desempeño de la Medicina Familiar y de la investigación en el área, se fundamenta en principio en el respeto a la dignidad humana, entendida como la condición del hombre que lo caracteriza como un ser racional, afectivo y volitivo con facultades y capacidades que lo diferencian de los demás seres de la biosfera.

La Medicina Familiar reclama así del profesional su disposición para desempeñar un servicio con calidad y eficiencia, al realizar tareas educativas y de investigación bajo la observancia de actitudes morales como el respeto, tolerancia, comprensión y responsabilidad moral, que se sustentan en los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, así como en valores fundamentales como la vida digna, la salud, la libertad con responsabilidad y la equidad. El médico familiar adquiere así el compromiso moral de cumplir con deberes y responsabilidades con el individuo sano o enfermo, la familia y la sociedad; con la formación de profesionales de la Medicina Familiar, con el desarrollo del conocimiento propio de esta especialidad, así como con sus colegas y demás profesionales de la atención a la salud, en el marco de un auténtico humanismo.

El código bioético del médico familiar asume que la dimensión moral de la Medicina Familiar exige del profesional de esta especialidad un conjunto de actitudes, principios y valores que emanan de los ideales morales inherentes a la profesión médica, y de la observancia y respeto a los derechos humanos de las personas sanas y enfermas que requieren de atención médica, como integrantes de una familia y de la sociedad en su conjunto.

Para el presente proyecto se tomaron en cuenta el Código de Nuremberg en la capacidad de dar consentimiento, ausencia de coacción y comprensión de los riesgos y beneficios implícitos.

Informe Belmont en relación a los principios de respeto por las personas, beneficencia

y justicia aceptados como los tres principios fundamentales para la realización ética de investigación con seres humanos. Se tomaron en cuenta los principios de la Declaración de Helsinki 1964, de la Asociación Médica Mundial que marca los Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, su enmienda de Tokio 1975, Venecia 1983, Hong Kong 1989, Somerset West Sudáfrica 1996 y la de Edimburgo Escocia 2000.

Se consideraron las pautas éticas internacionales para la experimentación biomédica en seres humanos.

El Código de Reglamentos Federales de los Estados Unidos de Norteamérica. Título 45 Bienestar Social Departamento de Salubridad y Servicios Humanos Institutos Nacionales de Salud Oficina para la Protección de Riesgos de Investigación. Sección 46 Protección de sujetos humanos. Política Federal para la Protección de Sujetos Humanos (Política Básica del DHHS [Departamento de Salubridad y Servicios Humanos, por sus siglas en inglés] para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de los Estados Unidos Mexicanos. Disposiciones Generales y en el Instructivo para la Operación de la Coordinación de Investigación en Salud del I. M. S. S.

Este estudio se ajusta a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica, por lo tanto se realizará hasta que haya sido aprobado por el Comité Local de Investigación.

Para el presente trabajo de investigación se calificó como de mínimo riesgo y que requirió de Carta de Consentimiento Informado para llevarlo a cabo.

10. - RESULTADOS

La UMF No. 29 de Tilapa Puebla cuenta con 127 niños menores de cinco años, de los cuales 59 son del sexo masculino y 68 del sexo femenino.

La mayoría de las madres de estos niños, tienen que salir a trabajar para proveer el sustento económico y algunas de ellas son madres solteras. Relegando la responsabilidad a la mamá de esta o al marido, que en ocasiones no cuenta con un empleo que le permita proveer a su familia de lo necesario para subsistir, contando con un nivel escolar de primaria exclusivamente y a veces ni primaria, esto há llevado a no proporcionarle a los hijos una adecuada orientación nutricional.

Resultando que vários niños tengan algún grado de desnutrición, aunado que las condiciones del lugar son económicamente precárias para proveer de la alimentación adecuada, geográficamente es un lugar semi desértico, el cual la mayor parte del año no llueve y la producción cañera y agrícola es escasa, teniendo que emigrar la población masculina a los Estados Unidos De Norte América, quedando las madres con la responsabilidad de de la educación de los hijos.

En el período del 1 de julio al 25 de octubre se recibieron en consulta externa de Medicina General a un total de 24 niños, a los que se les citó para llevar a cabo la evaluación del estado nutricional y la aplicación del instrumento de funcionalidad familiar Test de Apgar Familiar. Se pesó y midió el 100 % de los niños de 0 a 5 años , para los mayores de dos años con pesa y estadimetro marca Health Meter graduada en kilogramos y decigramos, para los menores de dos años báscula pesabebé marca Health Meter con precisión de 10 gramos e infantómetro.

De todos los niños fueron siete niñas y 17 niños, rango de edad de 43 meses , edad mínima 17 meses (un año cinco meses) y máxima de 60 meses (cinco años), edad promedio de 46.9 meses (3 años 11meses),desviación estándar de \pm 15.8 meses, mediana de 58.5 meses (4 años 10 meses) ,con error estándar de 3.23.

La escolaridad de los niños más frecuente fue tercer año de preescolar 12 casos, nula o no aplica por la edad, nueve casos.

(Tabla 1)

N-A No aplica

Fuente: Encuesta específica

Tabla 1 Estado de Nutrición y Funcionalidad Familiar en Niños Menores de 5 años Consulta Externa de Medicina General - Unidad de Medicina Familiar No. 29 Tilapa Puebla Julio Octubre 2010 n=24								
ESTADO DE NUTRICION	SEXO	EDAD	PESO (KG.)	TALLA (CM.)	FUNCIONALIDAD FAMILIAR	TALLA	COMBINACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL	ESCOLARIDAD DEL NIÑO(A)
NORMAL	F	5 AÑOS	17	106	Funcional	NORMAL	NORMAL	3° preescolar
DESN.MODERADA	F	4 AÑOS 8 MESES	13	98	Disfunción Moderada	LIG.BAJA	DESNUTRIDO CRONICO MODERADO	3° preescolar
DESN.MODERADA	F	1 AÑO 5 MESES	8	69	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO MODERADO	N-A
NORMAL	M	5 AÑOS	17	106	Disfunción Moderada	NORMAL	NORMAL	3° preescolar
DESN.LEVE	M	2 AÑOS 6 MESES	11	80	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO LEVE	N-A
DESN.MODERADA	M	1 AÑO 6 MESES	8	70	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO MODERADO	N-A
DESN.LEVE	M	2 AÑOS 7 MESES	11	78	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO LEVE	N-A
NORMAL	M	5 AÑOS	17	106	Disfunción Moderada	NORMAL	NORMAL	3° preescolar
DESN.GRAVE	M	2 AÑOS 5 MESES	7.9	69	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO GRAVE	N-A
DESN.LEVE	F	5 AÑOS	15	90	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO LEVE	3° preescolar
DESN.MODERADA	M	5 AÑOS	13	90	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO MODERADO	3° preescolar
DESN.LEVE	M	5 AÑOS	16	100	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO LEVE	N-A
NORMAL	M	5 AÑOS	17	105	Disfunción Moderada	LIG.BAJA	NORMAL CON TALLA LIGERAMENTE BAJA	3° preescolar
DESN.LEVE	F	3 AÑOS 1 MES	11.9	90	Disfunción Moderada	LIG.BAJA	DESNUTRIDO CRONICO LEVE	1°preescolar
NORMAL	M	2 AÑOS 5 MESES	12	79	Disfunción Moderada	BAJA	NORMAL CON TALLA BAJA	N-A
DESN.GRAVE	M	5 AÑOS	9	70	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO GRAVE	3° preescolar
DESN.LEVE	F	5 AÑOS	15	99	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO LEVE	3° preescolar
DESN.MODERADA	M	2 AÑOS 8 MESES	10.5	78	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO MODERADO	N-A
DESN.LEVE	M	4 AÑOS 9 MESES	15	97	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO LEVE	3° preescolar
SOBREPESO	M	2 AÑOS 9 MESES	16.3	76	Disfunción Moderada	BAJA	SOBREALIMENTADO	N-A
DESN.LEVE	M	3 AÑOS 1 MES	12	85	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO LEVE	1°preescolar
NORMAL	M	5 AÑOS	19	100	Disfunción Moderada	BAJA	NORMAL CON TALLA BAJA	2°preescolar
DESN.LEVE	M	5 AÑOS	16	100	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO LEVE	3° preescolar
DESN.LEVE	F	5 AÑOS	14	98	Disfunción Moderada	BAJA	DESNUTRIDO CRONICO LEVE	3° preescolar

La persona que cuida al niño (a) en la mayoría es la mamá, en 21 casos (Tabla 2)

Tabla 2.- Persona que cuida al niño(a)
 Unidad de Medicina Familiar No. 29 Tilapa., Puebla.
 Julio a Octubre 2010
 n=24

Cuidador	ff	%
Mamá	21	87.5
Papá	1	4.2
Tía	2	8.3
Total	24	100

Fuente: Encuesta específica

La mayoría de niños desnutridos tienen desnutrición leve con 10 casos (41.7%), seis con nutrición normal. (Tabla 3)

Tabla 3.- Estado nutricional Índice Peso / Edad
 Unidad de Medicina Familiar No. 29 Tilapa., Puebla.
 Julio a Octubre 2010

n=24

	f	%
Normal	6	25
Desnutrición Leve	10	41.7
Desnutrición Moderada	5	20.8
Desnutrición Grave	2	8.3
Sobrepeso	1	4.2
Total	24	100

Fuente: Encuesta específica

Veintiún niños con talla por abajo de lo normal y sólo tres con talla normal. (Tabla 4)

Tabla 4.-

Índice Talla / Edad
Unidad de Medicina Familiar No. 29 Tilapa, Puebla.

Julio a Octubre 2010

n=24

Talla	f	%
Normal	3	12.5
Baja	18	75
Ligeramente baja	3	12.5
Total	24	100

Fuente: Encuesta específica

De la combinación del estado nutricional con relación a la talla ,10 niños con desnutrición crónica leve, cinco desnutrición crónica moderada y dos casos con desnutrición crónica grave. (Tabla 5)

Tabla 5.- Combinación del Estado Nutricional con la Talla (Índice peso/talla)
Unidad de Medicina Familiar No. 29 Tilapa, Puebla.
Julio a Octubre 2010

n=24

	f	%
Normal	3	12.5
Desnutrición crónica moderada	5	20.8
Desnutrición crónica leve	10	41.7
Desnutrición crónica grave	2	8.3
Normal con talla baja	2	8.3
Normal con talla ligeramente baja	1	4.2
Sobrealimentado	1	4.2
Total	24	100

Fuente: Encuesta específica

17 niños desnutridos forman parte de familias con disfunción familiar, solo uno con nutrición normal y familia funcional, con p 0.083. (Tabla 6)

Tabla 6.-

Desnutrición y Funcionalidad Familiar
 Unidad de Medicina Familiar No. 29 Tilapa, Puebla.
 Julio a Octubre 2010

n=24

Funcionalidad Familiar	Desnutridos	Normales
	f	%
Disfunción Familiar	17	6
Funcional	0	1
Total	17	7

Fuente: Encuesta específica

χ^2 Mantel Haenszel 3.0 p 0.0

Presentaron disfunción familiar moderada 23 de las familias de los niños y de las respuestas del Apgar Familiar se encontró mayor frecuencia de respuestas en la tercera pregunta “Esta satisfecho de que las decisiones personales que toma, hay aceptación en la familia” con 11 menciones a la opción A veces . (Tabla 1 y Cuadro 1)

**Cuadro 1 .- Desnutrición en niños de 0 a 9 años y Funcionalidad Familiar
Frecuencia de las respuestas del Apgar Familiar**

**Consulta Externa de Medicina General UMF No. 29 Tilapa, Puebla
Júlio a Octubre 2010**

Respuestas del Apgar Familiar	Casi siempre		A veces		Casi nunca	
	f	%	f	%	f	%
Esta satisfecho con la ayuda de su familia cuando tiene problemas	8	33.3	8	33.3	8	33.3
Esta satisfecho con el interés con que su familia y usted platican los problemas en casa	6	25	9	37.5	9	37.5
Esta satisfecho de que las decisiones personales que toma, hay aceptación en la familia	6	25	11	45.8	7	29.2
Esta satisfecho en la forma que su familia le expresa afecto	7	29.2	10	41.6	7	29.2
Esta satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos	7	29.2	8	33.3	9	37.5

11.-Discusión

La Secretaría de Salud , mediante la Norma Oficial Mexicana establece los criterios, estrategias, actividades y procedimientos aplicables al Sistema Nacional de Salud, en todas las unidades que proporcionan atención a los niños residentes en la República Mexicana: entre otras, las acciones para la vigilancia del estado de nutrición, crecimiento y desarrollo de los niños menores de cinco años .²

La desnutrición proteínico-energética (DPE) es una enfermedad multisistémica, producida por una disminución drástica, aguda o crónica, en la disponibilidad de nutrimentos, ya sea por ingestión insuficiente, inadecuada absorción, exceso de pérdidas o la conjunción de dos o más de estos factores. Se manifiesta por grados de déficit antropométrico, signos y síntomas clínicos y alteraciones bioquímicas, hematológicas e inmunológicas.

En el presente estudio se muestra la prevalencia de la DPE, que sigue siendo un problema de salud pública en los países en vías de desarrollo, compuesto por múltiples facetas que van desde los aspectos puramente bioquímicos y clínicos; bajo peso al nacer, ingreso *per cápita* bajo, madre no trabajadora, madre sin pareja estable, madre menor de 19 años de edad, a los aspectos económicos y socio-políticos y su relación con las tasas de mortalidad, con el deterioro del crecimiento físico, así como un desarrollo social y económico inadecuado^{3,24}.

La desnutrición en México representa un problema de salud pública importante, sus causas son muchas y por lo tanto son múltiples las soluciones a esta enfermedad y requiere de la participación de diversas disciplinas tales como: medicina, psicología, trabajo social, enfermería, además del apoyo por parte de los especialistas en nutrición.⁴

La Encuesta Nacional de Alimentación en el Medio Rural Mexicano (ENAL-96) señala la prevalencia de desnutrición en población menor de cinco años de acuerdo al indicador de peso para edad a nivel nacional de un 42.7%. La forma leve afectó a 25.9% de los niños, la moderada a 12.7% y la severa a 4.2%. Los estados de Guerrero, Yucatán, Puebla, Oaxaca y Chiapas presentan una prevalencia de desnutrición moderada y severa superior a 20%, mientras que Tamaulipas, Sinaloa, Jalisco, Durango, Coahuila, Baja California y Sonora, ésta es inferior al 8%.

La ENAL-99 reporta una prevalencia nacional en niños menores de cinco años de 17.8% de desmedro (Talla / Edad), de 7.6% de bajo peso (Peso / Edad) y de 2.1% de emaciación (Peso / Talla). Es alarmante el porcentaje de niños con desnutrición crónica que por subalimentación prolongada o pérdidas intermitentes de nutrimentos, han sido afectados en su índice de talla para la edad quizá en forma irreversible.^{5,6}

Los datos anteriores contrastan con lo que se encontró en el presente estudio, en que el porcentaje de niños con desnutrición de acuerdo al indicador de peso para la edad, fue leve en el 41.7%, moderada 20.8% y severa o grave 8.3 %, para un total de 75% de desnutridos, cifra muy por arriba de la Nacional ENAL-96 que reportó 42.7%. De lo anterior hay que considerar que Puebla sigue siendo un estado con prevalencia elevada del problema, pero en particular la zona geográfica conocida como mixteca poblana, que por sus

condiciones semidesérticas hacen del entorno poco propicio para el desarrollo de los grupos sociales.

Por otro lado en la evaluación del indicador talla / edad se encontró que 21 niños presentan talla baja 18 (75%) y ligeramente baja tres (12.5%), para un total de 87.5% contra el 17.8% de desmedro talla/edad del ENAL -99, diferencia muy amplia, que denota la gravedad del problema.

El índice peso/talla mostró cifras de desnutrición crónica de leve a moderada de 70.8% (17 casos) y normal con talla baja 12.5% (3 casos)

La prevalencia de la desnutrición, medida como un déficit en el crecimiento lineal para la edad de los niños menores de cinco años, pone de manifiesto la seria amenaza que ésta sigue representando para el sano desarrollo de la población en México y particularmente de los niños en su infancia temprana.

Consideramos que las tablas de evaluación y vigilancia de la nutrición en los niños para la valoración del crecimiento en el menor de cinco años, del NCHS Growth curves for children y la Norma Oficial Mexicana de la SSA (NOM), para la atención a la salud del niño. Fueron útiles, ya que se fundamentan en la distribución gaussiana de la variable estudiada, al considerar ± 1 , ± 2 y ± 3 desviaciones estándar, lo que permitió sacar los indicadores peso/edad, talla/edad y peso/talla.

Por otro lado los estudiosos de la familia han buscado las características de lo que en un principio se llamo la familia ideal; sin embargo, pronto encontraron que había tantos "ideales" como estudiosos de la familia. Por lo que ha sido difícil definir "familia sana" y el concepto de salud y aunque alguien dijo que es la ausencia de la enfermedad, con respecto a las relaciones familiares no sirve de mucho.

Por lo menos hasta el momento se han puesto de acuerdo en el término "familia funcional", pues les ayuda a una mejor comprensión de cómo son la mayoría de las familias. Con ello expresan en dos palabras que el sistema familiar cumple, lo menos para que sus miembros puedan desarrollarse de manera física, emocional, intelectual y social.

Desde las últimas décadas del siglo 20, se observo un cambio importante en la vida social urbana mexicana, que obligo a replantear la relación de pareja, no solo por la creciente necesidad de la mujer, de participar en el mercado laboral y aportar recursos económicos a la familia sino por su legítimo deseo de realización personal.

Estudios realizados en nuestro país han demostrado que la disfunción familiar y ciertos factores socioeconómicos y demográficos se asocian significativamente a la desnutrición en este grupo de edad.

En contraste la población de niños estudiada es otra, en que las condiciones extremas de pobreza encontrados son totalmente opuestos y en que la funcionalidad familiar sólo se encontró en un caso, no se identifico asociación entre la desnutrición con la disfunción de las familias de esos pequeños.

Lo ideal sería que todos los niños de México, se desarrollaran bajo un techo, lleno de

amor, esperanza, comprensión y cariño, que no tuvieran que abandonar la escuela y que como mínimo tuvieran sus estudios básicos, para que así fueran heredando a sus progenitores una mejor vida, para un México mejor.

Los niños van creciendo en hogares con falta de cariño y amor, porque los padres muchas veces no tienen tiempo para ello, aunado con el bajo nivel de preparación.

La salud de la población está determinada por las condiciones sociales y económicas que cada sociedad genera, se expresa en diferentes niveles y se concretiza en el ambiente natural y familiar, bajo específicas condiciones de los servicios de salud y mediante el componente individual de carácter psicobiológico.

El condicionamiento psicológico y social de la salud constituye un principio básico para su análisis integral, se profundiza al concebir los determinantes intermedios provenientes del grupo familiar, de su estructura y funcionamiento y de la materialización de las condiciones económicas y sociales en el hogar.

Como grupo mediador entre la sociedad y el individuo, constituye una especie de prisma donde se refractan los factores infraestructurales que inciden sobre la reproducción de la población, para dar lugar a ciertos comportamientos demográficos particulares. A través del accionar demográfico, a su vez, las familias muestran actitudes, dificultades, y conflictos cuyas causas socioeconómicas más profundas ellas mismas desconocen.¹⁶

En ella se satisfacen las necesidades que están en la base de la conservación, fomento y recuperación de la salud.

Cumple funciones importantes en el desarrollo biológico, psicológico y social del individuo, encargada de la formación y desarrollo de la personalidad y asegura, junto a otros grupos sociales, la socialización y educación de este para su inserción en la vida social y la transmisión generacional de valores culturales, ético - morales y espirituales.¹⁶

Los resultados encontrados en el presente estudio, muestran parcialmente la realidad de las condiciones sociales, familiares y del entorno rural en el estado de Puebla.

12. - Conclusiones

Se estudiaron a siete niñas y 17 niños, la escolaridad de las mamás en su mayoría fue primaria completa, el estado nutricional de los niños según el índice peso/edad en la mayoría fue desnutrición leve en 10 casos, moderada cinco y dos grave, del índice talla/edad la mayoría presenta talla baja 18 casos y ligeramente baja tres, por último la combinación peso / talla mostró 10 casos con desnutrición crónica leve, cinco con crónica moderada, dos crónica grave, uno sobrealimentado y sólo tres casos normales. Estos datos reflejan la prevalencia de desnutrición del medio rural de nuestro país.

Respecto a los resultados obtenidos mediante la aplicación del test del Apgar Familiar la mayoría respondieron que no estaban de acuerdo con el interés con que su familia y ella platicaban los problemas en casa, por lo mismo el afecto y la manera en que le manifestaban su afecto y no estaba satisfecha con el tiempo que estaban juntos. Esto nos muestra también la funcionalidad familiar que hay en nuestras familias rurales y que esto se va a reflejar en la salud de los niños, que al no tener un apoyo familiar sólido y firme algunos van a caer en el abandono sin las armas suficientes para hacerle frente a la vida y salir adelante.

Aun cuando estadísticamente no se halló asociación entre la desnutrición y la disfunción familiar, cabe señalar que las circunstancias locales donde habitan esas familias no son propicias para un adecuado desarrollo, por tanto los factores de este entorno rural no son equiparables a las de un medio urbano. Bajo esta perspectiva se considera que habría que valorar la utilidad del instrumento de medición de la funcionalidad familiar en un contexto rural como el de la mixteca poblana y del resto del medio rural mexicano.

13.- BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Pérez-Cuevas R, Abrego-Blas R, Orrico-Torres E, Sandoval-Priego A, Reyes-Morales H. Estrategias familiares de vida y su relación con desnutrición en niños menores de dos Años. *Salud Pública de México* 2002; 44(1):41-49
- 2.- Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño.
- 3.- Flores-HS. Desnutrición energético-proteínica. En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, de. *Nutriología Médica 1a. ed. México D.F.: Panamericana, 1995;pp: 151-168*
- 4.- Vega-Franco L. Características clínicas de la desnutrición proteico - energética. En: *Alimentación y Nutrición en la Infancia 2ª. Ed. México DF; Méndez Cervantes 1988:pp: 153-163.*
- 5.-Rivera Juan. *Salud Publica de México 1998 VOL.40:127-132 Salud Pública de México.* <http://www.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=001576> fecha de consulta 30 de junio del 2010.
- 6.Gomez Federico. Disponible .*Salud Pública de México. Print versión ISSN 036.3634.* http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003001000014 consultado el 23 de junio 2010
- 7.- Barquera S, Rivera-Dommarco J, Gasca-García A (2001) "Políticas y programas de alimentación y nutrición en México". *Salud Pública Mex* 43:464-477.Pág. 18 Consultado en <http://www.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=001576> fecha de consulta el 30 de junio del 2010.
- 8.- Berman R, Pliegan R. Nelson W Nelson,.-Desnutrición Energético proteínica Tratado de pediatría, 14ªEdition,1992, Ed. Filadelfia, 1748-1753. [www.ecured.cu/index.../Desnutrición Energetico Proteínica.](http://www.ecured.cu/index.../Desnutrición_Energetico_Proteínica) fecha de consulta el 30 de junio del 2010.
- 9.-Figueroa. Peña. M. E. PiniTorres, A. Fajardo Ochoa. Desnutrición Proteico energética. Factores epidemiológicos. Revista cubana Publica virtual De Las Ciencias ISSN 1025-6504 <http://www.Bibliotecas.cu/gsd/cgi-bin/library?e=d-000-00-orevistas-00-0-oopromont-10-4-0-11-1es-50-20-ab>. 7.- Chandra RK. Nutrición and inmune response.Cary *Physiol Pharmacol* 1993;61:290. Fecha de consulta el 1 de julio del 2010.
10. vaughan Nelson Mc Kay. Nutrición y sus Trastornos. Tratado de pediatría, 9 ed. La Habana: 1988:52-74. 2 vol. Ed 18.2009. Fecha de consulta el 4 de julio del 2010.
- 11- Villar J, Belizan J M. The relative contribution of prematurity in fetal growth retardation to low birth weight in developing and Developer societies. *Am J obstet Gynecol* 1992;7:65I-6

12. Escobar Picazo Emilio, *el Niño Sano*. Editorial El Manual Moderno. 2001 Pág. 340-345. México DF.

13.- *El libro de la alimentación*. Editorial Nebrija Autor: Ángel Sabugo Pintor Editorial Piedra Santa 1978.

14.- Abello, R., Madarriaga, C. & Sierra, O. (1998). Relación entre la pertenencia a redes Sociales y la dinámica familiar de mujeres trabajadoras en condiciones de pobreza. *Psicología desde el Caribe*. Barranquilla: Universidad del Norte, 1, 94 – 113.

15.- Sandy Santamaría.

Teorías de piaget disponible <http://www.monografias.com/trabajos16/teorias-piaget/teorias-piaget.shtml> Consultado 25 de julio 2010

16.- Flores –Huerta S, Villalpando S. Fajardo-Gutiérrez A. Evaluación antropométrica del estado de nutrición de los niños. Procedimientos, estandarización y significado. *Bol. Med. Hosp Infant Mex* 1990; pp 47:725-735.

17.- Isabel Lauro Bernal. La Familia en la determinación de la salud. Disponible en REVISTA CUBANA DE SALUD PUBLICA. versión On-line ISS 0864-3466 consultado el 23 de julio 2010

18. Gómez de Silva Guido, Breve diccionario etimológico de la lengua española, FCE y El Colegio de México, 1988. Diccionario de la Lengua Española, Madrid, 1970.

19.- Consulta en http://revista-redes.redris.es/webredes/textos/red_famy.pdf consultado el 30 de junio del 2010- Abello, R., Madarriaga, C. & Sierra, O. (1998). Relación entre la pertenencia a redes Sociales y la dinámica familiar de mujeres trabajadoras en condiciones de pobreza.

20.- Eguiluz, Luz de Lourdes, compiladora, *Dinámica de la familia*, México, D. F., Editorial Pax México, 2003, pp.139.

21- NCHS Growth curves for children. Birth 18 years. United States DHEW Pub No. (PHS) 78-1650: US Dept of health, education and welfare. Public Health Service, National Center for Health Statistics. USA: Hyasttville Md, 1977.

22.- Velázquez-Pérez A, Larramendy-Pita J, Rubio-Batista J. Factores de riesgo de desnutrición proteico energética en niños menores de 1 año de edad, *Revista Cubana Aliment Nutr* 1998; 12(2):82-5.

23. González Ma. C, Mejía Luis Angulo y Ma D'Avila. *Funcionalidad Familiar*. De la Revilla L Bailon E. 1994. *Recursos Familiares*. Ediciones Doyma, Barcelona España 79-89. Consultado el 10 de febrero de 2011.

24.- MARTÍNEZ, Navarro F. *Salud Pública*. Mc Graw Hill Interamericana. México. 1998. Consultado el 10 de febrero del 2011.

25.- Cabrera P.C, Rodríguez P.I, y cols. *Aptitud clínica de los médicos familiares en la identificación de la disfunción familiar, en unidades de Medicina Familiar en Guadalajara México; Distrito Federal México 2006, Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, Salud mental Julio- Agosto, 29(004): 40-46.*

26.- Méndez L.D. *Disfunción familiar y Diabetes Mellitus tipo 2. México; 2004; Rev Med IMSS; 42 (4): 282-283.*

27.- Forero A. L. Avendaño D.Z y cols; *Consistencia interna y análisis de factores de la escala APGAR para evaluar el funcionamiento familiar. Bogotá Jan./Mar. 2006.Rev.colomb.psiquiater. Vol.35*

28.- Bellon S., Delgado S. A., y cols. *Validity and reliability of the Apgar-family questionnaire on family function. Universidad de Granda1996. Atención Primaria Vol.18 Núm. 6::289-96*

29. Ponce R. ER, Gómez Clavelina FJ y cols. *Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México) Aten Primaria 2002. Diciembre. 30 (10): 624-630 | 625*

30.-Mendoza-Solís LA, Soler-Huerta E. Sainz-Vázquez L, Gil Alfaro I, Mendoza- Sánchez HF. Pérez-Hernández C. *Análisis de la Dinámica y Funcionalidad Familiar en Atención primaria vol 8. (I) 27-32 2006*

31.-Martha A. De la Cerda S; Héctor Riquelme H,Francisco J. Guzmán De La Garza; Fabiola Barron Garza. Diego Vazquez. *Tipos de Familias de niños y adolescentes que acuden al Instituto Nuevo Amanecer A:B:P: Disponible en: www.nuevoamanecer.edu.mx/inigs/pdf/TpfamNnosadolescentesacuden.pdf. Consultado el 25 de marzo del 2011.*

32.-Ma. José Escartin Caparros *El sistema Familiar y el Trabajo Social,rua,va,es/dspace/bittream/10045/5898/1/ALT_0_05,pdf.pag 55,de E Caparros-1992.*

14.- ANEXOS:

Anexo Num. 1

FICHA DE IDENTIDAD

Folio (NSS): _____

Favor de contestar la siguiente encuesta, marcando con una "X" en el paréntesis de la pregunta indicada.

1.- Sexo del niño:

Hombre () Mujer ()

2.- Escolaridad:

Jardín de Niños () Preescolar 1° (), 2° (), 3° ()

3.- Edad: años cumplidos y meses.

4.- Sexo de la persona responsable del cuidado del niño(a).- El que reporte la encuesta

Hombre () Mujer ()

Mamá () Papá () Tío () Tía () Otro(s) ()

Anexo 2.

Procedimiento técnico para la evaluación del crecimiento y estado nutricional de niños menores de cinco años.

Antropometría en el niño

De acuerdo con la organización mundial de la salud, la antropometría construye el parámetro mediante el cual puede ser evaluado el estado de nutrición del individuo y de la comunidad. El crecimiento de los niños y la talla de los adultos reflejan los efectos de la dieta, las enfermedades, los factores psicosociales y genéticos y, de una manera indirecta, las influencias económicas y la disponibilidad de alimentos de cada región. La información antropométrica *por si* es poco específica y no permite identificar las causas en los defectos del crecimiento. Su mayor beneficio radica en su relación cercana con la cuantificación de la variabilidad de las dimensiones que afectan la salud de los individuos especialmente los niños.

En otras palabras la utilidad más importante de la antropometría radica en que es un método práctico para describir un problema de salud.

La antropometría es un predictivo fuerte y confiable en el nivel individual y poblacional de determinados eventos asociados con el crecimiento y el desarrollo normal, y puede convertirse en un indicador confiable del éxito o fracaso de determinados programas orientados a mejorar el estado de nutrición de la población.

Da información sobre la tasa del crecimiento y desarrollo de los individuos y de las poblaciones, lo que generalmente es más valioso que el conocimiento de las dimensiones corporales en un solo momento.

De acuerdo con la Underwood, las evaluaciones antropométricas representan la manera más simple de evaluar la composición corporal, considerada ésta como una manifestación del estado de nutrición de cualquier individuo. Las mediciones antropométricas constituyen el mejor *Proxy* (variable aproximada), para evaluar las características que son resultado de la dieta, los riesgos del medio ambiente de las enfermedades.

Técnicas de medición (Procedimiento)

Para establecer el diagnóstico de la condición nutricia de los niños se requiere:

- Medir y registrar el peso y estatura de los niños.
- Contar con un patrón de crecimiento que sirva de referencia para comparar el peso y estatura.
- Obtener los índices peso/edad, talla/edad y peso/talla.
- Establecer puntos de corte para conocer quien se encuentra en buena o mala condición nutricia.

1. Medición del peso y estatura de los niños

Para medir el peso, el personal de salud responsable debe conocer bien los siguientes pasos:

- En niños menores de dos años, medir el peso utilizando una báscula con una precisión deseable de 5 a 10 gramos.
- Antes de pesar al niño calibrar la báscula en ceros.
- Peso un objeto de peso conocido para validar los pesos posteriores.
- Pesar a los niños sin o con la menor ropa posible.
- Durante el pesaje, el niño debe estar en el centro de la báscula y de la báscula no debe colgar nada, ni la báscula debe tocar la pared y otro objeto.
- Niños de mas de dos años o con más de 12 Kg. de peso deberán pesarse de pie en una báscula con precisión de 10 o 20 gramos.

Para la estatura, los niños menores de dos años, se miden acostados, es decir se mide longitud y para esto se utiliza un infantómetro.

Los niños mayores de dos años, se miden de pie, es decir se mide altura y para esto se utiliza un estadímetro.

Medición de la longitud en niños menores de dos años:

- Mida al niño con la menor ropa posible, especialmente asegúrese que el niño no tenga en los pies zapatos ni en la cabeza gorro o adornos.
- Para medir la longitud se requieren dos operadores, uno cuida el extremo podálico (pies) y otro el extremo cefálico (cabeza y cuello). Figuras ^{1,2,3}



Figura 2. Posición de la cabeza para la medición longitudinal supina.



Figura 3. Pie en ángulo de 90° en la medición longitudinal supina.

Medición de altura en niños mayores de dos años:

- Mida al niño sin zapatos y sin gorra.
- Coloque al niño sobre la base de la báscula, poniendo sus talones juntos, pero con las puntas de los pies separados. Sostenga en posición vertical el cuello al momento del bajar la tabla sobre la cabeza del niño.
- Vigile que el cuerpo del niño esté en plano vertical.

Los patrones de referencia son fundamentales para hacer el diagnóstico de la condición nutricia de los niños. Los datos que se han aceptado como referencia, son los datos del Centro Nacional de Estadística en Salud de los Estados Unidos de Norteamérica (NCHS). Se espera en un futuro próximo contar con datos que sirvan como referencia de crecimiento para los niños amamantados, pero por ahora, la Norma Oficial Mexicana ha aceptado los de la NCHS.

Los datos de cada niño fueron evaluados con ayuda de la Tabla de referencia para la valoración del crecimiento en el menor de cinco años, para obtener los índices de peso /edad, talla/edad y peso/talla respectivamente, implementados en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Para ser utilizados en consulta externa de Medicina Familiar y los servicios de Enfermería Materno Infantil y Medicina Preventiva, del Primer Nivel de Atención.

Anexo 3.

Evaluación del estado nutricional de niños menores de cinco años, para identificar desnutrición.-

Peso: _____ kg.

Talla: _____ cm.

Evaluación:

Normal: ()

Desnutrición:

Leve () Moderada () Grave ()

Sobrepeso () Obesidad ()

Anexo 4.

Test Apgar Familiar

EVENTO	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA
Esta satisfecho con la ayuda de su familia cuando tiene problemas			X
Esta satisfecho con el interés con que su familia y usted platican los problemas en casa		X	
Esta satisfecho de que las decisiones personales que toma, hay aceptación en la familia		X	
Esta satisfecho en la forma que su familia le expresa afecto	X		
Esta satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos	X		
PUNTUACIÓN			

EVALUACIÓN DEL APGAR FAMILIAR

0 A 3	Disfunción Grave
4 a 6	Disfunción Moderada
7 a 10	Familia Funcional x

Funcionalidad Familiar.- Lo que reporte el Apgar Familiar:

Adaptabilidad

Cooperación o Participación

Desarrollo

Afectividad y Capacidad Resolutoria

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Carta de consentimiento Informado para participación en Protocolo de Investigación Epidemiológica

Lugar y fecha. San José Tilapa, Puebla a _____ de _____ de 2009

Por medio del presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado "Funcionalidad Familiar en niños menores de cinco años con desnutrición"

El objetivo del estudio es: Identificar la funcionalidad familiar en niños menores de 5 años con algún grado de desnutrición, en la Unidad Médica Familiar No 29 San José Tilapa Puebla.

Se me ha informado que mi participación consistirá en: medir el peso y talla de mi hijo o sobrino o nieto para evaluar su crecimiento y nutrición. Además de contestar las preguntas incluidas en el Instrumento del Apgar Familiar que permitirá conocer el nivel de funcionalidad de mi familia.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi atención, así como responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en el 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 identificara 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 cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del responsable del niño: _____

Nombre y firma del investigador responsable:

Dr. Miguel González Hernández _____

Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas, o preguntas relacionadas con el estudio. 2224 936354