



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
AREA ACADEMICA DE ENFERMERIA

---

Prevalencia de desnutrición en menores de  
cinco años en la comunidad de San Nicolás,  
Ixmiquilpan Hidalgo.

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN ENFERMERIA

Presenta

PLE. PATRICIA RODRÍGUEZ VIDAL.

ASESOR

Dra. MARGARITA LAZCANO ORTIZ.

Pachuca, Hgo, Noviembre 2009.

PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN MENORES DE CINCO AÑOS EN LA  
COMUNIDAD DE SAN NICOLÁS, IXMIQUILPAN HIDALGO.

Aprobación de Tesis:

---

**DRA. MARGARITA LAZCANO ORTIZ.**

Director de tesis.

---

**MCE. ROSA MARIA BALTAZAR TELLES**

Secretario

---

**DRA. GLORIA SOLANO SOLANO**

1ra vocal

---

**MCE. EVILA GAYOSSO ISLAS**

2do Vocal

---

**MCE. CECILIA SÁNCHEZ MORENO**

3er Vocal

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. Margarita Lazcano Ortiz, por brindarme su tiempo y su valiosa asesoría, apoyo y dedicación, logrando generar los conocimientos necesarios para la elaboración de la presente tesis.

A la Lic. En enfermería María Del Pilar Campero Otero, jefa del área académica de enfermería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y demás docentes de la misma por brindarme la información académica que hoy me hace ser profesionista de la enfermería.

Al Dr. Marco Vinicio Gómez Meza Profesor Investigador Titular de la Universidad de Nuevo León por su asesoría estadística en coordinación con la Dra. Margarita Lazcano Ortiz

## DEDICATORIAS

A mis padres Severiano Rodríguez Villanueva (+) y Sofía Vidal Aguilar, con todo mi amor y respeto, por el apoyo brindado durante mi formación profesional, ya que gracias a ellos he llegado a lograr una meta más en mi vida, dejan en mi la mejor herencia; una carrera profesional.

A mi hijo Edson Abdiel que forma parte fundamental de mi vida por haberte privado de tiempo, dedicación por alentarme y darme fuerzas para continuar Te Amo.

A mi esposo Toni por su apoyo inmenso durante el transcurso de la realización de este trabajo gracias por la comprensión y alegría. Te Amo

A mis hermanos con cariño y agradecimiento por todo el apoyo moral que he recibido durante toda mi vida, Gracias.

## INDICE

	Páginas
INTRODUCCIÓN.....	1
1.-FUNDAMENTACION DELTEMA DE INVESTIGACION.....	3
1.1. Descripción de la situación problema.....	3
1.2. Planteamiento del problema.....	4
1.3. Justificación de la investigación.....	5
1.4. Ubicación del tema de estudio de investigación.....	7
1.5. Objetivos de estudio.....	8
1. 5.1 Objetivo General.....	8
1. 5.2 Objetivos Específicos.....	8
2.-MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Nutrición.....	9
2.2. Funciones del proceso nutritivo.....	9
2.3. Crecimiento.....	10
2.4. Desarrollo.....	10
2.5. Desnutrición.....	12
2.6. Etiología de desnutrición.....	12
2.7. Cuadro clínico de desnutrición.....	12
2.8. Diagnostico de desnutrición.....	13
2.9. Clasificación de desnutrición.....	13
2.10. Tratamiento de desnutrición.....	15
2.11. Valoración nutricional.....	15

2.12. Evaluación antropométrica.....	16
2.13. Prevención de desnutrición.....	18
2.14. Estudios relacionados.....	20
2.15. Definición de variables.....	23
3.- METODOLOGÍA.....	24
3.1. Diseño de investigación.....	24
3.2. Universo muestra y muestreo.....	24
3.3. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	25
3.4. Límites de tiempo y espacio.....	25
3.5. Procedimiento de selección.....	26
3.6. Procedimiento de mediciones .antropométricas.....	26
3.7. Procedimiento de recolección de datos.....	27
3.8. Consideraciones éticas y legales.....	28
3.9. Análisis estadístico. ....	29
4.- RESULTADOS.....	30
5.- DISCUSION.....	38
6.- CONCLUSIONES.....	40
7.- SUGERENCIAS.....	41

BIBLIOGRAFÍA.....	42
-------------------	----

## ANEXOS

A) Consentimiento informado.....	46
B) Cuestionario (desnutrición en menores de cinco años).....	47
C) Somatometría pediátrica.....	50

## INDICE DE TABLAS

Páginas

Tabla No.1 Grafica de peso para la edad en mujeres menor de cinco años....11

Tabla No.2 Peso/Edad. Desviaciones Estándar en relación con la mediana....17

Tabla No.3 Talla/Edad. Desviaciones Estándar en relación con la mediana....17

Tabla No.4 Peso/Talla. Desviaciones Estándar en relación con la mediana.....18

## INDICE DE TABLAS DE RESULTADOS

Paginas

Tabla No.1 Género y edad del menor de cinco años.....	32
Tabla No.2 Distribución de niños menores de cinco años, de acuerdo a talla/ edad.....	32
Tabla No.3 Distribución de niños menores de cinco años según estado nutricional, de acuerdo al peso / talla.....	33
Tabla No.4 Distribución de niños menores de cinco años según estado nutricional, de acuerdo a peso/edad.....	35
Tabla No.5 Estado nutricional del sexo masculino menor de cinco años de acuerdo al indicador peso/edad.....	36
Tabla No.6 Estado nutricional del sexo femenino menor de cinco años de acuerdo al indicador peso edad.....	37

## INDICE DE FIGURAS

	Página
Figura No.1 Distribución de niños menores de cinco años, de acuerdo a talla/edad.....	33
Figura No.2 Distribución de niños menores de cinco años según estado nutricional, de acuerdo al peso/talla.....	34
Figura No.3 Distribución de niños menores de cinco años según estado nutricional, de acuerdo a peso/edad.....	35
Figura No.4 Relación del estado nutricional peso / edad del niño menor de cinco años según grupo etario en meses.....	38

## INTRODUCCIÓN

La desnutrición es un grave problema de Salud Pública a nivel mundial que afecta principalmente a la población durante los primeros años de vida. (Aedo, et al., 2001). Aproximadamente el 39% de los niños menores de cinco años que habitan el planeta sufren algún grado de desnutrición y esta patología representa la principal causa de muerte, así mismo se estima que 150 millones de niños presentan déficit de peso y 20 millones de ellos sufren desnutrición grave (Thompson, 2000).

En México las deficiencias nutricias ocupan el 5<sup>o</sup> lugar como causa de muerte en la población infantil, sin embargo, estas cifras deben de ser consideradas con reserva debido al subregistro existente, por lo que el Banco Mundial de Desarrollo calcula, en forma conservadora, que la mortalidad secundaria a desnutrición puede ser de casi el doble de lo que se reporta (Thompson, 2000)

De acuerdo a estudios realizados por Frenk en México se estima que solo el 22% de los niños que viven en áreas rurales y el 40 % de los que habitan en áreas urbanas cursan con un peso normal para su edad (Cravioto, et al; 2001).

La desnutrición es una asimilación deficiente de alimentos por el organismo, que conduce a un estado patológico de distintos grados de severidad y variadas manifestaciones clínicas o un estado patológico del organismo, que no permite un adecuado aprovechamiento de los nutrientes que son consumidos, ocasionando un deterioro del cuerpo. Esta condición sitúa a esta enfermedad como un estado de deficiencia en el consumo de energía o nutrimentos que va a afectar de modo negativo la salud de quien la padece, incluso puede según el grado de afectación, dejar secuelas permanentes o poner en peligro la vida (Charlie, 2004)

Las consecuencias de la desnutrición a corto plazo pueden afectar el crecimiento, desarrollo, respuesta y maduración inmunológica, en lo que corresponde a las consecuencias inmediatas puede ser el retraso en el

desarrollo psicomotor y las consecuencias a largo plazo puede afectar la capacidad de trabajo físico, el desempeño intelectual y el escolar (INSP, 2004).

El presente trabajo pretende estudiar la Prevalencia de desnutrición en menores de cinco años en la comunidad de San Nicolás, Ixmiquilpan Hidalgo, Así como valorar el grado del mismo por ello se plantearon objetivos tanto como general y específicos tomando en cuenta el marco teórico y la metodología, para obtener los resultados correspondientes y dar a conocer conclusiones y algunas sugerencias.

## **FUNDAMENTACION DEL TEMA DE INVESTIGACION**

### **DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA**

La desnutrición es un estado patológico caracterizado por la falta de aporte adecuado de energía y/o de nutrientes acordes a las necesidades biológicas del organismo que produce un estado catabólico, sistémico y potencialmente reversible (Calzada, 2001). 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 (Cravioto, et al 2000).

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 los resultados mostraron que, en todo el país existe una prevalencia de 472 890 niños menores de cinco años que se clasificaron con bajo peso (5%); 1 194 805 con baja talla (12.7%) y alrededor de 153 mil niños con déficit de peso para la talla (1.6%) (Rea, 2006). Esto conduce a una afectación de la salud y a la disminución de la actividad física e intelectual, lo que implica un daño en el orden económico, político y social, mayor riesgo de enfermedades y grandes costos e inversiones por parte del sistema de salud (Alonso, et al, 2007)

Por lo que se hace necesario conocer la prevalencia de desnutrición en menores de cinco años en la comunidad de San Nicolás Ixmiquilpan Hidalgo.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Actualmente la desnutrición esta prevaleciendo en niños menores de cinco años debido principalmente a consecuencias de pobreza e ingestión o aprovechamiento deficiente de los alimentos, lo cual provoca que las células del organismo no cuenten con cantidades suficientes de nutrientes para cumplir con sus funciones metabólicas normales así como la falta de otras oportunidades para propiciar el desarrollo humano, que pueden diferir de acuerdo al contexto social, económico y cultural de las familias (Thompson,2000)

Por ello antropometría es una importante herramienta en los estudios epidemiológicos de la salud de la población infantil y se utiliza comúnmente en el monitoreo del estado de nutrición en los niños ya que nos permite saber con certeza si el sujeto evaluado presenta algún grado de desnutrición. Las técnicas antropométricas son relativamente fáciles, económicas y cuantificables por lo que son las más utilizadas tanto en estudios de campo como en la vigilancia del estado de nutrición de la población. Estas herramientas son: el peso en relación con la edad, el peso en relación con la talla y la talla en relación con la edad.

Por lo anterior señalado se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cual es la prevalencia de desnutrición en menores de cinco años en la comunidad de San Nicolás, Ixmiquilpan Hidalgo?

## JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION

Durante la primera mitad del siglo XX, la desnutrición infantil constituyó un problema grave de salud pública en México, debido al marcado subdesarrollo, a la pobreza de las clases obrera y campesina, al crecimiento de la periferia de las ciudades por emigración desde el campo, y a la importante disminución de la lactancia materna a niveles tan bajos como un 30% al 3° mes de vida. Esto se traducía en una mortalidad infantil elevada por su asociación con variadas enfermedades transmisibles, especialmente diarrea aguda y sarampión. La mortalidad infantil se mantenía en niveles cercanos a 120 x mil nacidos vivos a principios de siglo. (Ibañez, 2003)

Esto llevó a las autoridades de salud de la época a crear el Servicio de Salud, el que, a través de programas de amplia cobertura en control de salud, vacunación, y distribución de alimentación complementaria, especialmente leche en polvo, más el fomento y recuperación de las cifras de lactancia materna, fue capaz de reducir las cifras de desnutrición a los niveles actuales, permitiendo que para el siglo XXI ya no se considere a la desnutrición infantil un problema de salud pública, sino más bien un problema que afecta principalmente a grupos de extrema marginalidad, y a pacientes que sufren patologías que interfieren con el desarrollo del niño.

Persiste aún la preocupación en autoridades de salud por cifras (hasta 10%) aún significativas del llamado "riesgo nutricional" en grupo etario entre 6 y 24 meses y de algunas carencias específicas, como hierro y zinc, las que pueden repercutir en deficiente talla en la edad preescolar. La suplementación y mayor focalización del Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC) pretende mejorar estas deficiencias (Ibáñez, 2003)

Durante prácticas realizadas en el servicio social en la comunidad de San Nicolás Ixmiquilpan Hidalgo una vez realizada las mediciones de peso y talla de

acuerdo a los valores notificados por la OMS se observo que existían niños con bajo peso para la edad, por lo que surge el interés de realizar un estudio con el propósito de identificar la desnutrición en niños menores de cinco años mediante las mediciones antropométricas de cada niño.

## **UBICACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO.**

El presente estudio de investigación se ubica en tres áreas de estudio que son: Medicina, Nutrición y enfermería.

En virtud de que es un estudio de investigación que trata de la información de desnutrición en menores de cinco años se ubica perfectamente en medicina por dar tratamiento al niño desnutrido para evitar complicaciones.

Por otra parte, al abordar temas de desnutrición o nutrición se ubica en el área de nutrición por comprender una serie de procesos mediante los cuales los alimentos son utilizados por el organismo humano para mantener un estado funcional óptimo en los menores de cinco años.

Finalmente se ubica en el área de enfermería por ser precisamente la responsable de orientar, educar, asesorar y enseñar al familiar sobre medidas preventivas para la desnutrición en el menor de cinco años.

## **OBJETIVOS DE ESTUDIO**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la prevalencia de desnutrición en menores de cinco años en la comunidad de San Nicolás, Ixmiquilpan Hidalgo.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- 1.-Determinar el género por grupo de edad en niños menores de cinco años.
- 2.-Identificar el grado de estatura de acuerdo a talla / edad.
- 3.-Valorar el grado de desnutrición de acuerdo a peso/talla, peso/edad.
- 4.-Identificar el grado de desnutrición en relación a peso /edad en menores de cinco años, según grupo etareo en meses.

## MARCO TEÓRICO

En este capítulo se describen los conceptos seleccionados sobre el fenómeno de estudio, tales como: nutrición, funciones del proceso nutritivo, crecimiento, desarrollo, desnutrición, etiología, cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento, clasificación, valoración nutricional y prevención. Además, estudios relacionados.

### **Nutrición**

La nutrición comprende una serie de procesos mediante los cuales los alimentos son utilizados por el organismo humano para mantener un estado funcional óptimo. Estos procesos incluyen a la digestión de los alimentos, en la que estos son desintegrados, liberándose las diversas sustancias que contienen (sustancias nutritivas), que posteriormente son absorbidas y transportadas a las distintas células, donde serán utilizadas. Por último, se procede a eliminar los correspondientes residuos. Por lo que el nutriente es toda sustancia contenida en los alimentos y que nos es necesaria para vivir y mantenernos en salud, los cuales son: los hidratos de carbono, las grasas, los lípidos, las proteínas, las vitaminas, los minerales y el agua (Susana, et al, 2004).

### **Funciones del proceso nutritivo:**

- 1.-Función energética: Suministrar la energía que necesita el cuerpo humano.
- 2.- Función plástica: Proporcionar los materiales que se requieren para la formación de las propias estructuras corporales.
- 3.- Función reguladora: Proveer sustancias que son necesarias para que se lleven a cabo el metabolismo (conjunto de reacciones, que tienen lugar permanentemente en todas nuestras células y que son las responsables, en definitiva, del funcionamiento del cuerpo humano.

La nutrición cumple una función muy importante en el crecimiento y desarrollo del niño. Cualquier etapa del desarrollo puede verse afectada por un déficit en el aporte energético, proteico y de otros nutrientes o por alteraciones en su utilización (Solange, 2001)

### **Crecimiento**

El crecimiento es un proceso fisiológico por el cual se incrementa la masa corporal, debido al aumento en el número de células (hiperplasia), el aumento en el volumen de las células (hipertrofia) y el incremento en la sustancia intercelular.

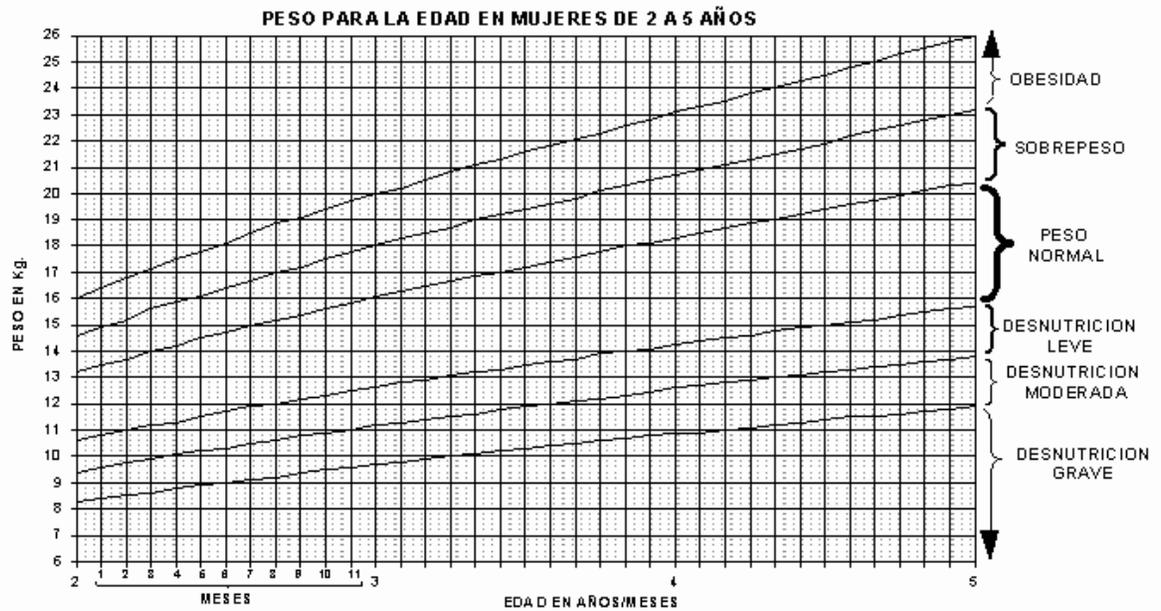
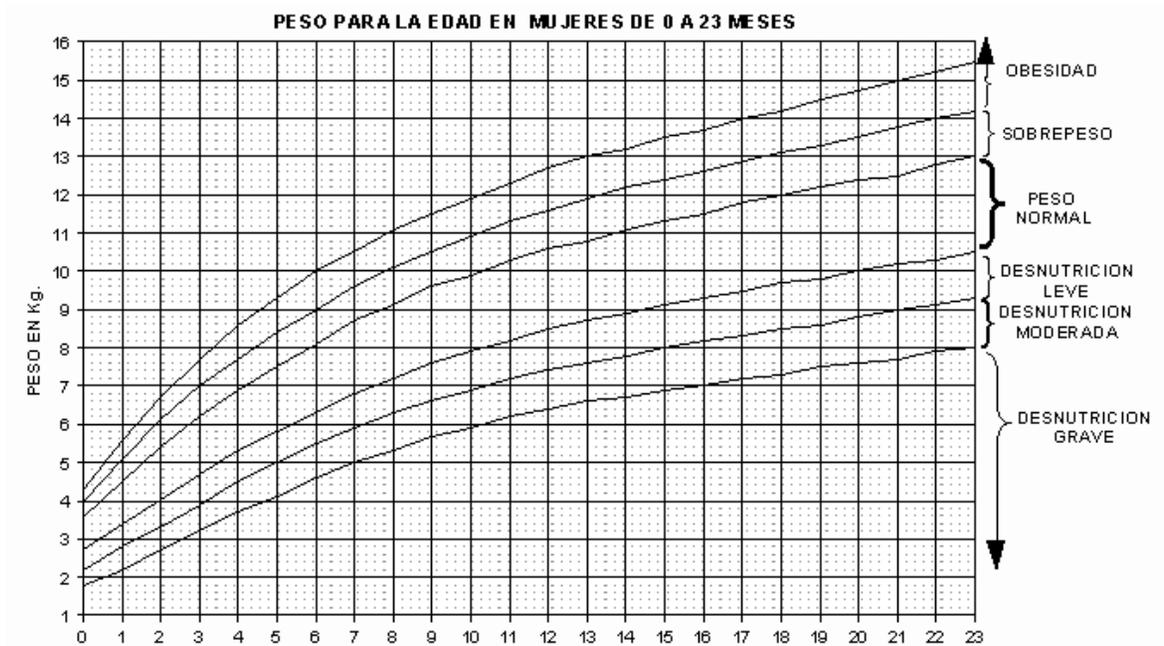
### **Desarrollo**

El desarrollo es la diferenciación sucesiva de órganos y sistemas. Se refiere al desarrollo de funciones, adaptaciones, habilidades y destrezas psicomotoras, relaciones afectivas y socialización.

El mantenimiento de las funciones orgánicas, la actividad básica y el crecimiento y desarrollo, en gran medida, dependen del consumo habitual de alimentos que tiene el niño. El estado de equilibrio entre el consumo y el gasto da como resultado un buen estado de nutrición, si se rompe este equilibrio por el consumo excesivo se presenta la obesidad y cuando es insuficiente la desnutrición (Martínez, 2003)

TABLA No.1

GRAFICA DE PESO PARA LA EDAD EN MUJERES MENOR DE CINCO AÑOS



Nombre del niño: \_\_\_\_\_ Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
día mes año

Nombre del jefe de familia: \_\_\_\_\_

Fuente: NCHS/OMS

## **Desnutrición.**

La desnutrición infantil es el conjunto de signos y síntomas clínicos que se observan en niños a consecuencia de ingestión o aprovechamiento deficiente de los alimentos, lo cual provoca que las células del organismo no cuenten con cantidades adecuadas de nutrientes para cumplir con sus funciones metabólicas normales (Thompson, 2000).

### **Etiología de desnutrición.**

- Deficiencia de algunos micronutrientes, como vitamina A, C, E, zinc, hierro, ácido fólico, yodo.
- Inapropiada atención prenatal provoca alto riesgo de bajo peso del R/N.
- Alimentación deficiente en la infancia.
- Deficiencia de lactancia materna y alimentación complementaria.
- Bajos recursos económicos.
- Mal absorción.
- Diarrea crónica.
- Defecto de absorción en el intestino ocasiona que los nutrientes contenidos en los alimentos no sean aprovechados; este trastorno puede tener como causa enfermedades crónicas en sistema digestivo, riñón, corazón, pulmones, páncreas y alteraciones en el metabolismo.
- Dieta vegetariana, ya que no aporta todos los nutrientes que el organismo necesita. (Charlie, 2004)

### **Cuadro clínico de desnutrición.**

- Déficit del peso y de la estatura que se espera para la edad.
- Atrofia muscular (se observa un desarrollo inadecuado de los músculos).
- Retardo en el desarrollo.
- La piel estará seca, áspera y descamándose.

- Se observan fisuras en los párpados, labios y en los pliegues de codos y rodillas.
- Si existe una desnutrición severa el niño tendrá los dedos de las manos y los pies muy fríos y azulados debidos a trastornos circulatorios.
- El cabello es seco, quebradizo, de color rojizo (o pajizo) y se desprende fácilmente. Es muy frecuente observar que el cabello del niño tiene varios colores (negruzco en la punta, rojizo en el medio y claro o amarillento en la base de éste) Igualmente, las uñas son muy delgadas y frágiles.
- Los niños, paradójicamente, tienen anorexia; crecimiento del hígado (hepatomegalia) y alteración en el ritmo de las deposiciones fecales.
- La frecuencia cardíaca está acelerada (taquicardia) y son frecuentes las continuas infecciones respiratorias.
- Hundimiento o abultamiento del abdomen
- Pómulos Salientes.
- Agotamiento.
- Frío en manos y pies.

### **Diagnostico de desnutrición.**

- Se solicita análisis clínicos de sangre y orina, los que indican el grado de deficiencia de vitaminas, proteínas y minerales.
- Un dato de laboratorio muy importante para determinar si un paciente tiene desnutrición es el valor de proteínas en sangre, por ejemplo, albúmina.

### **Clasificación de la desnutrición**

Por su duración

Aguda: Se presenta debido a la restricción de alimentos que se manifiesta por la pérdida de peso y quizá detención del crecimiento. Cuando el niño es

atendido adecuadamente y oportunamente, este se recupera, repone sus pérdidas y vuelve a crecer normal.

Crónica: Cuando la privación de alimentos se prolonga, la pérdida de peso se acentúa como consecuencia el organismo para sobrevivir disminuye requerimientos y deja de crecer, es decir mantiene una estatura baja para su edad. La recuperación es más difícil.

Por su intensidad:

Leve (Grado I): Es cuando la cantidad y variedad de nutrimentos que el niño recibe son menores a sus requerimientos. Al inicio se caracteriza por la pérdida o no ganancia de peso.

Moderada (Grado II ): Cuando la falta de nutrimentos se prolonga y acentúa, la desnutrición se agudiza y fácilmente se asocia a procesos infecciosos, se manifiesta con mayor déficit de peso, detención del crecimiento, anorexia y mayor facilidad para contraer infecciones.

Severa (Grado III ): Cuando la carencia acentuada de alimentos continua asociada a padecimientos infecciosos frecuentes, la anorexia se intensifica y la descompensación fisiológica del organismo llega a tal grado, que pone al niño en grave peligro de muerte se manifiesta en dos formas:(Fernández, et al, 2002)

Marasmo (desnutrición seca)

- Debilitamiento muscular evidente y pérdida de grasa corporal.
- Piel arrugada, caída del cabello, apatía.
- Delgadez excesiva.
- Llanto exagerado
- Pelo raro

Kwashiorkon (desnutrición con edema modificándole peso del niño)

- Edema sobre todo en pies, piernas manos y cara.
- Lesiones en la piel.
- Descamación de la piel.
- Despigmentación del cabello.
- Abdomen distendido.
- Apatía (Martínez, 2003)

### **Tratamiento de desnutrición.**

- En desnutrición de primer y segundo grados debe seguirse dieta balanceada, completa y variada, de fácil digestión, agradable y sencilla de ingerir.
- En desnutrición de tercer grado se deben introducir los alimentos en forma gradual, asegurar aporte de carbohidratos, proteínas, ácidos grasos esenciales, vitaminas y /minerales.
- En ambos casos se puede recurrir a multivitamínicos, suplementos alimenticios y alimentos fortificados.
- Si hay resequedad en la piel se sugiere el uso de cremas humectantes.
- Cuando la desnutrición es muy severa, es necesario que la persona sea hospitalizada para que le proporcionen tratamiento y cuidados que en casa son imposibles de administrar (Charlie, 2004).

### **Valoración Nutricional**

La valoración nutricional es importante ya que proporciona información para conocer la magnitud y características del problema nutricional de un individuo o comunidad y orientan sobre las acciones que se deberán llevar a cabo para corregir los problemas nutricionales encontrados.

La antropometría es el método más utilizado para evaluar el estado nutricional, incluyen peso, talla y longitud, estas medidas se utilizan en combinación con la

edad (peso/edad, talla/edad) y en combinación con ellas mismas (Peso/talla). A estas combinaciones se le han denominado índices antropométricos.

Talla para la Edad: muestra el crecimiento lineal alcanzado. Este índice refleja la historia nutricional de individuo, siendo entonces un indicador de malnutrición pasada. Un niño con desnutrición aguda puede perder peso, pero no talla, para que la talla se afecte es necesario que la causa haya actuado en un tiempo prolongado.

Peso para la Edad: Este índice refleja el estado nutricional actual o pasado del niño, por lo que se le identifica como un índice de estado nutricional global, pero no permite diferenciar entre casos de desnutrición crónica y desnutrición aguda

Peso para la Talla: este índice refleja el estado nutricional actual y permite hacer un diagnóstico de desnutrición o sobrepeso al momento de efectuar la medición. (Aedo, et al, 2001)

### **Evaluación antropométrica.**

Es una técnica de aplicación universal, económica y no invasiva para evaluar el tamaño, proporciones y composiciones del cuerpo humano. Esto refleja tanto la salud y estado nutricional y predice el rendimiento y la supervivencia de una persona.

Permite evaluar el estado nutricional de un individuo, a través de diversos indicadores antropométricos (peso/edad, talla/edad, peso/talla). y editar reportes considerando los grupos de edad.

Una vez comparados los valores de talla, edad y peso con las escalas recomendadas, el niño (menor de 1 año y de 1 a 4 años) se clasificará según los siguientes criterios basado en el programa especializado Nutris® Versión 1.0.

TABLA No. 2

**Peso/Edad**

<b>Desviaciones Estándar en relación con la mediana</b>	
+2 a +3	Obesidad
+1 a +1.99	Sobrepeso
Más-menos 1	Normal
-1 a -1.99	Desnutrición Leve
-2 a 2.99	Desnutrición Moderada
-3 y menos	Desnutrición Grave

Fuente: Programa de Nutris

TABLA No. 3

**Talla/Edad**

<b>Desviación Estándar en relación con la mediana</b>	
+2 a +3	Alta
+1 a +1.99	Ligeramente Alta
Más-menos 1	Estatura normal
-1 a -1.99	Ligeramente baja
-2 y menos	baja

Fuente: Programa de Nutris

TABLA No.4

**Peso/Talla**

<b>Desviaciones Estándar en relación con la mediana</b>	
+2 a +3	Obesidad
+1 a +1.99	Sobrepeso
Más-menos 1	Normal
-1 a -1.99	Desnutrición Leve
-2 a 2.99	Desnutrición Moderada
-3 y menos	Desnutrición Grave

**Fuente: Programa de Nutrís**

**Prevención de desnutrición.**

Con el fin de prevenir la desnutrición las recomendaciones siguientes pueden realizarse paralelamente a la vigilancia de la nutrición, crecimiento y desarrollo.

- Procurar que el régimen alimenticio incluya vitaminas, proteína, lípidos, minerales y carbohidratos en forma balanceada, lo cual puede apoyarse mediante suplementos vitamínicos y complementos alimenticios. Es fundamental que estas medidas se fortalezcan y vigilen estrechamente durante la infancia, embarazo y lactancia.
- En el recién nacido es primordial el consumo de leche materna, ya que cuenta con los nutrientes que le permitirán desarrollarse de manera normal y crear defensas. En el caso de que la madre no pueda

alimentarlo, el pediatra recomendará fórmula láctea que le proporcionará al pequeño adecuada alimentación.

- Los niños pequeños necesitan calcio y vitamina D para tener unos huesos sanos y unos dientes fuertes. La vitamina D se obtiene con la exposición a los rayos ultravioleta del sol y con ciertos alimentos. Los cereales enriquecidos, los huevos, el pescado y el hígado son buenas fuentes de vitamina D. La leche es una excelente fuente de vitamina D y de calcio. Hasta que cumplan cinco años, debe seguir administrándose complementos de vitaminas A, C y D a los niños con riesgo de padecer carencias de esas vitaminas. (Charlie, 2004).

## ESTUDIOS RELACIONADOS

Monárrez J, (2000). Realizo un estudio de corte transversal. La muestra fue de 450 niños, para cada uno de los índices antropométricos peso/edad, peso/talla y talla/edad se calculó la desviación en puntaje Z. Con el objetivo de determinar la prevalencia de desnutrición en niños tarahumaras menores de cinco años en el municipio de Guachochi, Chihuahua, México. Los resultados reportan que la prevalencia de desnutrición fue peso/edad 36.4%, peso/talla 3.5%, talla/edad 57.1%. Las Conclusiones fueron que el grupo de edad con mayor afectación por la desnutrición corresponde a los niños de 12 a 23 meses de edad mostrando mayor incidencia en los hombres que en las mujeres.

Lastra. et al. (1998). Realizaron un estudio de corte transversal que incluyó una muestra de 1 256 niños. El objetivo fue evaluar la prevalencia de desnutrición en niños tabasqueños menores de cinco años. Los resultados reportan que el indicador peso/edad registró 41% de prevalencia de desnutrición, distribuida en leve (26.12%), moderada (12.62%) y severa (2.39%). En niños de entre 1 y 5 años la prevalencia de desnutrición fue de 45%. Las conclusiones fueron que la cifra de niños con desnutrición ha disminuido proporcionalmente al incremento de la nutrición normal.

Alonso. et al (2007) Realizaron un estudio transversal descriptivo, con una muestra de 38 niños con el objetivo de conocer la magnitud de la desnutrición proteico-energética en la localidad de Harlem (cuba) e identificar algunos factores de riesgo. Los Resultados reportan que se encontró 18.4 % de desnutrición, mas frecuente en niños mayores de 1 año, predomino la desnutrición leve (89.5 %). Las conclusiones fueron que los resultados permiten diseñar estrategias de intervención con vistas a mejorar este indicador.

Fernández. et al (2002). Realizaron un estudio de tipo retrospectivo que incluyo una muestra de 2879 niños, con el objetivo de determinar la prevalencia de desnutrición en menores de cinco años en la zona sureste de la ciudad de Argentina en el año 2002. Los resultados reportan que el 9.4 % sufría algún

grado de desnutrición, el 7% correspondía al grado I, el 2.4% al grado II y no se halló ningún caso de desnutrición grado III. Las conclusiones de los autores señalan que la desnutrición es un problema de salud actual, que implica un riesgo para el futuro de estos niños, debido a que tienen como consecuencias graves secuelas que impiden el pleno desarrollo del potencial genético individual.

Chávez. et al (2003). Realizaron un estudio transversal. Se seleccionó la muestra rural de las regiones Norte, Centro y Sur de Madrid con 70% y más de hablantes de lengua indígena. Se obtuvo la distribución de puntuación Z de peso/edad, talla/edad y peso/talla, de 3.236 niños. Para identificar la prevalencia de desnutrición en la población infantil indígena mexicana. Los resultados reportan que la Sur tuvo más altas prevalencias de talla baja y peso bajo 69,8% y 49,8% que la Norte 36,1% y 22,6% respectivamente, con diferencias estadísticamente significativas. Las conclusiones fueron que las mayores prevalencias por déficit se observaron en el Sur del país, mientras que las debidas a exceso alimentario se localizaron en el Norte, este fenómeno podría ser debido a estilos de vida y disponibilidad de alimentos diferentes por cada región.

Velázquez. et al (2004). Realizaron un estudio de tipo analítico-observacional en Honduras que incluyó una muestra de 64 niños, para determinar los factores de riesgo de desnutrición proteico-energética en niños menores de 1 año de edad. Los resultados reportan que los factores de riesgo encontrados fueron: otras enfermedades concomitantes, peso al nacer menor que 2 500g, madre sin pareja estable y madre menor de 19 años. Las conclusiones fueron que la desnutrición no es el resultado de la acción de solo un factor sino de su conjunto, y es así como ha de enfocarse este problema de salud al emprender un programa preventivo.

Aedo. et al. (2001). realizaron un estudio de cohorte transversal que incluye a 24.373 menores de 5 años, se les tomaron medidas de peso y talla. Para cada uno de los índices antropométricos (peso/edad, peso/talla y talla/edad) se

calculó la desviación en puntuación Z. Para determinar la prevalencia de desnutrición en los menores de cinco años que habitan en las zonas con alto y muy alto grado de marginación de la delegación Iztapalapa, Ciudad de México. Los resultados del estudio reportaron que la prevalencia de bajo peso fue 4,98%, de déficit de talla para la edad 6,35% y déficit de peso para la talla 0,19%. Las Conclusiones fueron que el grupo de edad más afectado por la desnutrición corresponde a los niños de 12 a 23 meses de edad, mostrando mayor incidencia los hombres que las mujeres.

Guevara, (2003). Realizo un estudio transversal siendo la muestra de 408 niños menores de cinco años, con el objetivo de conocer el estado nutricional de niños menores de 5 años de comunidades rurales y barrios urbanos del distrito de Chavin de Huántar. Los resultados reportan que de los niños evaluados 194 (47.6%) fueron de sexo femenino y 214 (52.4%) de sexo masculino, la desnutrición crónica fue de (56.4%), desnutrición aguda (3.4%). Las conclusiones fueron que la alta prevalencia de desnutrición crónica en esta población de extrema pobreza y pobreza, plantea la necesidad de abordar el problema de alimentación infantil de una manera urgente, integral y mas efectiva.

Buitrón. et al (2004). Realizaron un estudio transversal, con una muestra de 307 niños menores de cinco años con el objetivo de evaluar el estado nutricional de los niños indígenas naporunas menores de 5 años de la región amazónica del Ecuador e identificar los factores de riesgo de desnutrición que afectan a esta población. Los resultados reportan que se observó desnutrición crónica en 22,8% de los niños, 26,4% presentaban bajo peso y 9,8% padecían de desnutrición aguda. La prevalencia de desnutrición crónica grave fue de 7,5%, la de bajo peso grave de 4,9% y la de aguda grave de 1,6%. Las conclusiones fueron que las prevalencias de desnutrición aguda y crónica y de bajo peso encontradas en niños naporunas menores de 5 años son más elevadas que las observadas en otras poblaciones amazónicas por lo que se recomienda poner en marcha un plan de monitoreo dirigido a evaluar las tendencias nutricionales.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES.

**Desnutrición:** Es un estado patológico caracterizado 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 que puede ser valorado por peso y talla. Este tipo de variable se determina de acuerdo a la OMS en Grado I (Leve), Grado II (Moderada) y Grado III (Severa).

**Género:** Es la clasificación biológica del género en términos de masculino y femenino.

**Edad:** Tiempo transcurrido en años a partir del nacimiento de un individuo. Se determina de 0 a 60 meses.

## **METODOLOGÍA**

En las siguientes líneas se describe el diseño de investigación, el universo, la muestra, el muestreo y los criterios de inclusión, exclusión y eliminación así como se señala el procedimiento de recolección de información incluyendo las consideraciones éticas y el análisis estadístico.

### **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.**

El diseño que se selecciono para desarrollar el estudio de investigación fue de tipo descriptivo transversal.

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, describir situaciones las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. (Sampieri, 2003)

El diseño transversal permite recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Sampieri, 2003)

### **UNIVERSO, MUESTRA Y MUESTREO.**

El universo estuvo conformado por 80 niños de la comunidad de San Nicolás Ixmiquilpan Hidalgo. La muestra la constituyeron 50 niños menores de cinco años dado que reunieron los criterios de inclusión y se consideraron aptos para la realización de la investigación. El tipo de muestreo fue por conveniencia no probabilística.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.**

### **Criterios de inclusión.**

Recién Nacidos

Niños menores de cinco años.

Genero indistinto.

### **Criterios de exclusión.**

Niños mayores de cinco años.

### **Criterios de eliminación.**

Niños de padres que no desean colaborar en la investigación.

### **Limites de tiempo y espacio.**

La investigación se realizó en un periodo de siete meses en menores de cinco años en la comunidad de San Nicolás Ixmiquilpan Hidalgo.

El modulo de investigación donde se realizaron las mediciones antropométricas de los niños menores de cinco años, así como las encuestas realizadas a los padres de familia se llevaron a cabo en un salón adaptado perteneciente al IMSS de Ixmiquilpan el cual cuenta con el siguiente mobiliario: bascula pesa bebe, infantometro, bascula con estadio metro, sillas, un escritorio, una mesa de exploración, un pizarrón, así como también cuenta con ventilación e iluminación.

## PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

La selección de los participantes fue por conveniencia, se identificaron los criterios de inclusión, exclusión y eliminación se visitaba casa por casa saludando de primer instancia, posteriormente se daba a conocer el título de la investigación y el propósito. Se invitaba al padre de familia a que acudiera con el niño menor de cinco años al módulo de investigación para realizar las mediciones antropométricas y la aplicación de un cuestionario.

### **Mediciones**

Las mediciones fueron de dos tipos: Antropométricas (peso y talla) y de lápiz y papel (Cuestionario). A continuación, se describen las características de los mismos.

El cuestionario consta de dos secciones: En la primera sección se incluyen datos generales del padre como: edad en años, género, estado civil, ocupación y años de escolaridad.

La segunda sección corresponde a datos generales del niño como: nombre, edad, sexo, peso de nacimiento, peso actual, talla actual y datos relacionados con la alimentación.

Las mediciones antropométricas se llevaron a cabo por la medición de peso y talla en el cual se ocupó; balanza para bebés, balanza con estadiómetro, Infantómetro, pañal para niños menores de un año y toallas de papel. Ver (ANEXO C).

La información se procesó a través del programa computacional Nutris versión 1.0 en el que se capturó el nombre, la edad, el sexo, peso actual y talla actual del niño menor de cinco años, para obtener el grado de desnutrición (leve, moderada y severa). Los resultados de las evaluaciones fueron proporcionados directamente por el programa Nutris versión 1.0 reportándose en 3 categorías, peso/edad, peso /talla, talla/edad.

## **PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

El presente estudio se llevo a cabo en la comunidad de San Nicolás en niños menores de cinco años, solicitando la autorización del padre de familia o tutor de forma verbal y escrita mediante el consentimiento informado previo a su firma del tutor al cual se le informo que se respetaría la confiabilidad y seguridad de la información a si como desistir de continuar participando en la investigación cuando la persona lo decidiera.

Una vez que la persona ha dado su consentimiento informado (verbal y signado) se procedió a recolectar la información con el siguiente orden:

1.- Medidas antropométricas: Se tomo peso y talla y se registraba en el cuestionario de datos de identificación.

2.- Aplicación de instrumentos de lápiz y papel: Datos del tutor y datos del niño.

Al terminar el cuestionario a cada participante se agradecía su participación y se aclaraban dudas.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

El presente estudio se realizó de acuerdo a lo dispuesto el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación donde se consideran los siguientes artículos.

ARTICULO 14, Fracción V, VII, VIII, se pidió el consentimiento informado por escrito a los padres de los participantes.

ARTICULO 16. Se protegió la privacidad del paciente llevando a cabo el cuestionario de manera individual.

ARTICULO 17. Título segundo, Capítulo 1, Fracción II. El presente estudio se considera sin riesgo.

ARTICULO 21. Fracción I, II, VI, VII, Se le dio una explicación clara y completa al familiar a cerca del propósito de la investigación, los procedimientos que se le realizaran al niño. Contará con la seguridad de que no será identificado y se mantendrá la confidencialidad proporcionada.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para analizar los datos obtenidos de las encuestas realizadas se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15 en inglés para Windows 97. Para el análisis estadístico descriptivo de las variables tomadas individualmente, se obtuvieron las medidas de tendencia central como la Moda, Mediana y Media, y las medidas de variabilidad como la desviación estándar, el rango, el valor mínimo y el máximo. También se utilizó un programa estadístico Nutris® Versión 1.0 el cual permite evaluar el estado nutricional de un individuo tal como: sobrepeso, peso normal, desnutrición leve, desnutrición moderada y desnutrición severa, a través de los indicadores antropométricos como peso/talla, talla/ edad, peso/edad y edita reportes considerando los grupos de edad. Así mismo se utilizó la puntuación Z de peso/edad, talla/edad y peso/talla que son transformaciones que se pueden hacer a los valores o a las puntuaciones obtenidas, con el propósito de analizar su distancia respecto a la media, en unidades de desviación estándar. Los resultados se ilustraron a través de tablas y figuras para verificar la prevalencia de la desnutrición.

## RESULTADOS

En las siguientes líneas se presentan los resultados obtenidos, del estudio de investigación que fue realizado en la comunidad de San Nicolás perteneciente al municipio de Ixmiquilpan Hidalgo, en niños menores de cinco años. Se inicia con una descripción sobre los datos generales del tutor y datos del menor de cinco años,

La muestra de los tutores estuvo conformada por 50 madres de familia. El promedio de edad fue de 25.72 años (DE= 6.075); Se encontró que el 50 % son casados. Con respecto a la educación de las madres, más de la mitad (52%) estudiaron la secundaria. En relación a la ocupación la mayoría (82%) se dedica al hogar. Se observó que las madres de familia llevaron un gran porcentaje (62%) de control prenatal. Así como se encontró que menos de la mitad (46%) llevo control prenatal para saber el crecimiento y desarrollo del niño. Con respecto al ingreso mínimo mensual en el que predomino (30 %) fue 56 SM MDF (Salario Mínimo Mensual del Distrito Federal)

En relación a los datos del menor de cinco años la muestra estuvo conformada por 50 niños. El promedio de edad fue de 20.54 meses (DE=15.42). En relación al género el 52 % fue masculino. Con respecto al grupo de edad se encuentra en un considerable 40 % de 0-11 meses encontrando que en este grupo predomina el sexo femenino, así como en el peso se encontró con un promedio de 9.25 kg (DE=3.09) con un mínimo de 4,250 kg y un máximo de 17,000 kg. En relación con la talla el promedio fue de 75.62 cm (DE=13.49) con un mínimo de 55 cm y un máximo de 107cm. (Ver Tabla1)

TABLA No.1 Género y edad del menor de cinco años.

EDAD	GENERO				Total	
	MASCULINO		FEMENINO			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
0-11 meses	9	18	11	22	20	40
12-23 meses	4	8	4	8	8	16
24- 35 meses	8	16	3	6	11	22
36-47 meses	3	6	3	6	6	12
48-59 meses	2	4	3	6	5	10
Total	26	52	24	48	50	100

Fuente: Cuestionario de desnutrición

*n*= 50

En la tabla No. 2 resulta interesante analizar como un alto porcentaje (60 %) de los niños menores de cinco años tienen algún grado de talla baja y ligeramente baja, según el indicador talla/edad.

TABLA No.2 Distribución de niños menores de cinco años, de acuerdo a talla / edad.

Talla	<i>f</i>	%
Estatura normal	20	40 %
Ligeramente baja	12	24 %
Talla baja	18	36 %
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario de desnutrición

*n*= 50

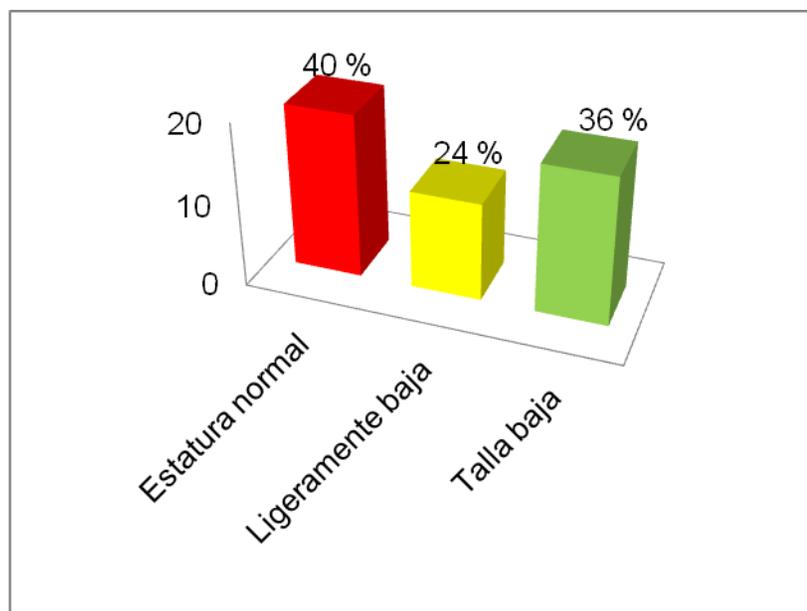


FIGURA NO. 1 Distribución de niños menores de cinco años, de acuerdo a talla / edad.

Utilizando el indicador peso/ talla se obtiene la distribución de desnutrición en menores de cinco años, por lo tanto, se encontró que predominó la desnutrición leve con 16%. (Tabla No. 3).

TABLA No.3 Distribución de niños menores de cinco años según estado nutricional, de acuerdo al peso / talla.

Estado Nutricional	<i>f</i>	%
Normal	41	82 %
Desnutrición Leve	8	16 %
Desnutrición Moderada	0	0 %
Desnutrición Severa	1	2 %
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario de desnutrición

*n*= 50

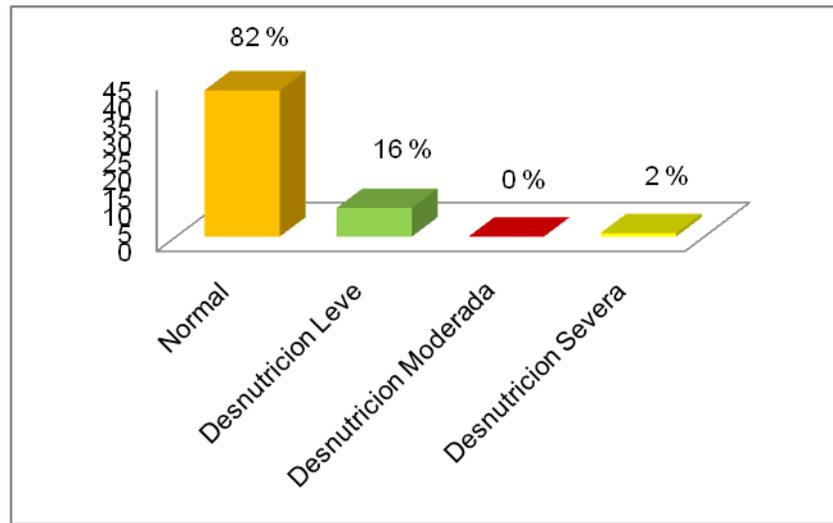


FIGURA No. 2 Distribución de niños menores de cinco años según estado nutricional, de acuerdo al peso / talla.

Se puede observar en la tabla No.4 en cuanto al indicador peso /edad que más de la mitad (52 %) de los niños menores de cinco años tienen algún grado de desnutrición. Encontrando que el 28 % de los niños se encuentran con una desnutrición moderada, predominando (18%) el sexo masculino con esta desnutrición.

TABLA No.4 Distribución de niños menores de cinco años según estado nutricional, de acuerdo a peso/edad.

Estado nutricional	GENERO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Normal	14	28	10	20	24	48
Desnutrición Leve	5	10	5	10	10	20
Desnutrición Moderada	5	10	9	18	14	28
Desnutrición Severa	1	2	1	2	2	4
Total	25	50	25	50	50	100

Fuente: Cuestionario de desnutrición

*n*= 50

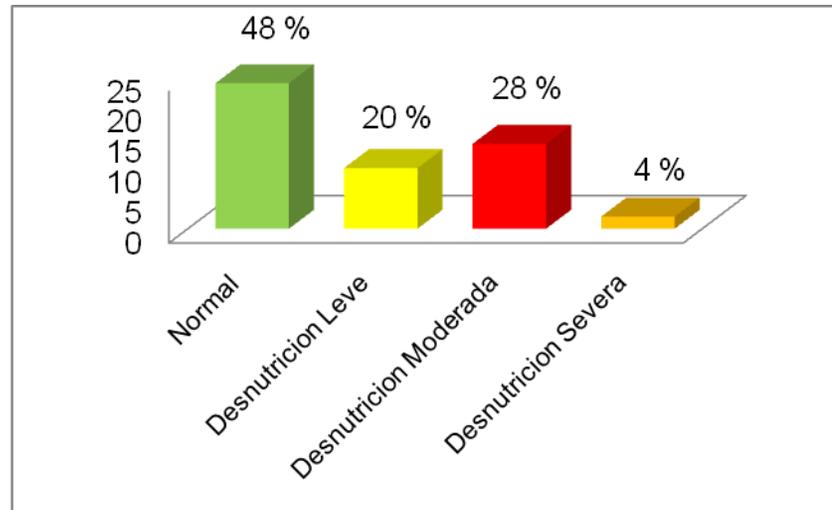


FIGURA No. 3 Distribución de niños menores de cinco años según estado nutricional, de acuerdo a peso/edad.

En la tabla No. 5 se observa que predomina (12%) la desnutrición moderada en el género masculino de 24 a 35 meses, por otro lado en la tabla 10 se encuentra un 6 % en la desnutrición leve en el género femenino.

Tabla No. 5 Estado nutricional del sexo masculino menor de cinco años de acuerdo al indicador peso edad.

Estado Nutricional niños	0-11 meses	12-23 meses	24-35 meses	36-47 meses	48-59 meses
Normal	12 %	0 %	4 %	2 %	2 %
Desnutrición Leve	6 %	0 %	2 %	0 %	2 %
Desnutrición Moderada	2 %	4 %	12 %	0 %	0 %
Desnutrición Severa	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %
Total	20 %	4 %	20 %	2 %	4 %

Fuente: Cuestionario de desnutrición

*n*= 50

Tabla No.6 Estado nutricional del sexo femenino menor de cinco años de acuerdo al indicador peso edad

Estado Nutricional niña	0-11 meses	12-23 meses	24-35 meses	36-47 meses	48-59 meses
Normal	12 %	8 %	2 %	4 %	2 %
Desnutrición Leve	6 %	0 %	0 %	2 %	2 %
Desnutrición Moderada	2 %	4 %	0 %	2 %	2 %
Desnutrición Severa	0 %	0 %	2 %	0	0
Total	20 %	12 %	4 %	8 %	6 %

Fuente: Cuestionario de desnutrición

*n*= 5

En cuanto al indicador peso /edad más de la mitad (52%) de los niños menores de cinco años tienen algún grado de desnutrición y se puede observar que la desnutrición moderada en niños de 24 a 35 meses predomina (12 %) y la desnutrición leve en niños de 0-11 meses con 12 % como se muestra en la figura No.4

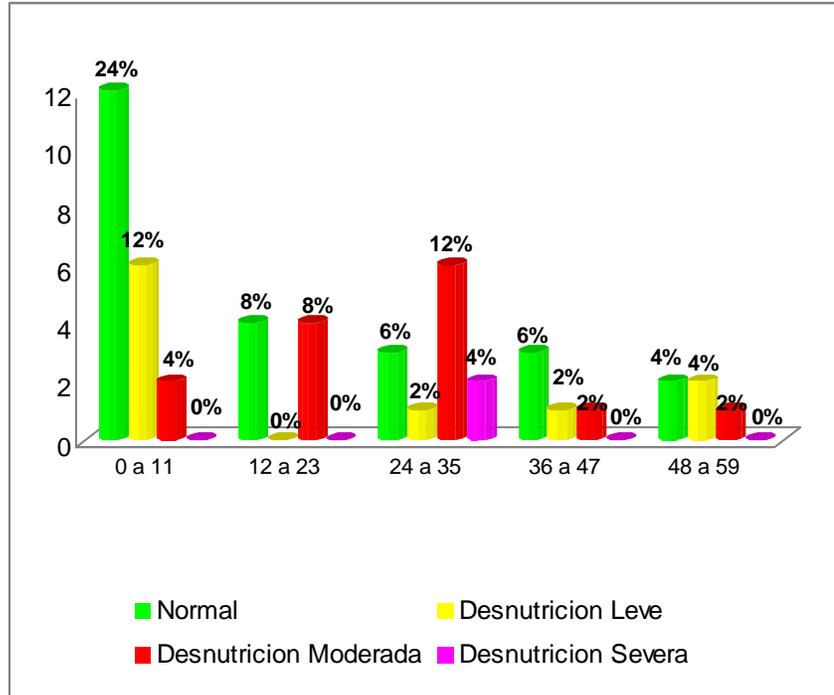


Figura No.4 Relación del estado nutricional peso / edad del niño menor de cinco años según grupo etario en meses.

## DISCUSIÓN

La información obtenida en el presente estudio es esencial para diseñar e instrumentar adecuadamente programas de intervención en esta población y para evaluar, posteriormente, el impacto de las acciones emprendidas.

Según la encuesta nacional de nutrición 99 (ENN99), las zonas rurales presentaron siempre una prevalencia de desnutrición mucho mayor que las zonas urbanas. Los resultados obtenidos de esta investigación en la evaluación de los niños, muestran una prevalencia de desnutrición mayor comparando a la prevalencia de desnutrición de menores de 5 años en Ixmiquilpan con estudios focalizados hechos en comunidades indígenas en Tabasco, Jalisco y la Sierra Tarahumara los niños menores de 5 años de Ixmiquilpan tienen un estado de nutrición mucho mejor que los que habitan en las zonas rurales estudiadas, lo que permite confirmar que, aún los niños que habitan en las zonas urbanas más marginadas presentan mejor condición nutricia que los que habitan en zonas rurales, encontrando similitudes con los estudios de Aedo et al;(2001), Monárrez, (2000) y Guevara, (2003) en donde el grupo de edad con mayor afectación por la desnutrición corresponde a los niños de 12 a 23 meses mostrando mayor incidencia en los hombres que en las mujeres, sin embargo en el presente estudio el grupo de edad con mayor afectación por la desnutrición corresponde a los niños de 24 a 35 meses mostrando mayor incidencia en los hombres que en las mujeres. Encontrando diferencia con los estudios de Lastra et al:(1998) y Alonso et al;(2007) en donde la desnutrición Leve predominó con mayor frecuencia a diferencia del presente estudio la desnutrición con mayor incidencia fue la moderada. Así mismo también se comparó con los estudios realizado por Chávez et al; (2003), Aedo et al;(2001), Monárrez, (2000) en la distribución Z en los indicadores peso/edad y peso/talla, En la mayoría de los estudios la desnutrición en niños menores de cinco años mostraron mayor incidencia en el género masculino que femenino. Fernández et al;(2002) Señala que la desnutrición actual es un problema de salud que

implica un riesgo para el futuro de estos niños. Es por esto que a pesar de las limitaciones en la selección de la muestra esta encuesta antropométrica presenta una contribución importante para planear acciones de ayuda nutricional dirigidas a la población infantil que habite en esta zona. Destaca la necesidad de concentrar la ayuda en los menores de cinco años, ya que este grupo de edad puede considerarse el de mayor riesgo nutricional.

## CONCLUSIONES

Los menores de cinco años que participaron en este estudio la gran mayoría fue de sexo masculino encontrando que de 0-11 meses predominó el sexo femenino.

Los resultados de este estudio de acuerdo al indicador talla / edad se encontró un alto porcentaje en talla baja y ligeramente baja.

De acuerdo a los resultados del indicador peso/ talla se encontró que predominó el grado de desnutrición leve.

Los niños que participaron en este estudio, en relación al indicador peso/edad se encontró que el grado de desnutrición que prevaleció fue moderado predominando el sexo masculino.

Los niños menores de cinco años de acuerdo al indicador peso en relación a edad el grupo de edad más afectado por la desnutrición moderada corresponde a los niños de 24 a 35 meses de edad y la desnutrición leve correspondió a los niños de 0-11 meses.

La prevalencia de desnutrición predominó en el indicador peso/edad con la desnutrición moderada en los niños menores de cinco años.

## SUGERENCIAS

Es recomendable implementar cursos de capacitación para los padres de familia sobre alimentación para proporcionar una calidad de atención a los menores de edad.

Capacitación permanente de las madres de familia en las preparaciones alimenticias para que aproveche los productos regionales disponibles y las frutas y verduras de temporada.

Es importante que el personal de enfermería valore la importancia de conocer sobre la desnutrición del menor de cinco años para su manejo y atención, mediante la capacitación continua.

Proporcionar, orientar sobre el control prenatal a las mujeres embarazadas y lactantes para que lleven a cabo una suficiente alimentación.

Capacitación a los padres de familia sobre la alimentación que debe ser diaria, variada, combinada, suficiente e higiénica.

Capacitar a las madres de familia que tienen niños recién nacido para dar a conocer por que es primordial el consumo de leche materna, ya que cuenta con los nutrientes que le permitan desarrollarse de manera normal y crear defensas.

## BIBLIOGRAFIA

- Aedo M. Ángeles, Esquivel Guadalupe, Palafox M. Elena, López Díaz Cesar. Prevalencia de desnutrición en menores de cinco años en las zonas con alto y muy alto grado de marginación de la delegación Iztapalapa, Ciudad de México. Rev. Esp. Nutr. Comunitaria 2001; 7(1-2):18-23.
- Alonso Lago, González Hdez. Daris I, Abreu Suarez Gladys, Malnutrición proteico-energética en niños menores de cinco años. Rev. Cubana Pediatr. 2007; 79(2).
- American Psychological Association, Manual de estilo de publicaciones, Manual moderno, 2ª. Edición, México DF, 2001
- Cravioto J. Arrieta R, Ortega R. Desnutrición en la Infancia. Rev. Mex. Pediat. 2001; 7(1-2):18-23..
- Charlie Ángel, Desnutrición en México, Trabajo Universitario, Universidad Autónoma del Estado de Puebla. 2004
- Cravioto AJ, Arrieta R. Nutrición, Desarrollo mental, Conducta y aprendizaje. México DIF/UNICEF 2000.
- Calzada León R, Crecimiento del niño. Fundamentos fisiopatológicos. México. McGraw-Hill Interamericana 2001.
- Fernández Luis A, Jáuregui Marcelo I, Candía Nilda N, Kochol, Roberto A, Estigarribaña, Emilio. Desnutrición en menores de cinco años en el B<sup>o</sup> 17 DE Agosto de la ciudad de corrientes Argentina en el año 2002.
- González Rodríguez Francisco, Legislación en Enfermería 3<sup>ra</sup> Edición México, Trillas, 2006.

Hernandez Sampieri Roberto., Collado Fernández Carlos, Baptis Lucio Pilar,  
Metodología de la investigación 3<sup>ra</sup> Edición McGraw-Hill interamericana  
2003.

Ibáñez Silvia, Desnutrición Infantil. Rev. Esp. Salud Pública 2003.

Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Proyecto Expansión del plan de  
comunicación para mejorar el consumo del suplemento Nutrisano..  
Centro de Investigación en Nutrición y Salud. 2004.

Lasty Balseiro Almario. Investigación en Enfermería, Editorial Prado  
1991,México DF.

Luz Natalia Berrun de Tamez,Yolanda Elva de la Garza de Vazquez, Nurtris®  
Versioin 1.0 Sistema de Evaluacion Dietética y Antropometrica.  
Desarrollo en la Facultad de Salud Publica y Nutricion de la Universidad  
Autonoma de Nuevo Leon en el año 2003.

Martínez Silvia, Factores que influyen en la desnutrición. Rev. Esp. Salud  
Pública 2003.

Polit.Hungler (200) Investigación científica en ciencias de la salud sexta edición  
Mc Grau Hill p.p 468 & 695.

Ramón J.Sopto, MD. Fidel Barahona, DM. Gustavo Corrales, MD. Aída  
Maradiaga. Georgina O'Connor. Estado Nutricional en Niños Menores de  
Cinco Años y Algunos Factores Asociados Región Atlántica de Honduras

Rea Daniela, Desnutrición Intelectual Trabajo Universitario Encuesta Nacional  
de Salud y Nutrición 2006(ENSANUT 2006).

Solange Heller Rovassant, Nutrición, Temas de pediatría Asociación Mexicana  
de Pediatría a.c.2001. Interamericana. McGraw-Hill.

Susana J.I.Caza, Moisés Béhar, Nutrición 2<sup>da</sup> Edición 2004 Interamericana

Thompson Chagoyán Oscar C. La desnutrición infantil como un problema de salud. Rev. Hosp. Gral. Dr. Manuel Gea González. Vol. 3, No 1 Enero – Marzo 2000, pags.35-38.

# **ANEXOS**

## ANEXO A

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO



INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

AREA ACADEMICA DE ENFERMERIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre: \_\_\_\_\_

Consentimiento para participar en el estudio Prevalencia de desnutrición en niños menores de cinco años. Entiendo que la información que se obtenga será manejada confidencialmente puede ser utilizada en beneficio de las Madres con hijos que han cursado con desnutrición y que los riesgos al participar son mínimos. Mi participación consiste en contestar de manera libre y voluntaria algunas preguntas en relación con la alimentación de mi hijo.

Doy mi autorización para participar en el estudio en el entendido de que puedo retirarme del mismo si así lo considero conveniente.

Fecha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de autorización

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del investigador

## ANEXO B



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA

LIC. EN ENFERMERÍA

Folio: \_\_\_\_\_

### CUESTIONARIO: DESNUTRICIÓN EN MENORES DE CINCO AÑOS

El presente cuestionario tiene como objetivo obtener información relacionada con la prevalencia de desnutrición en menores de cinco años. Además de conocer el grado de desnutrición de la población infantil que vive en la comunidad San Nicolás de Ixmiquilpan Hgo.

Es importante resaltar que la información obtenida será de manera confidencial y solamente de interés para los objetivos del presente estudio.

Instrucciones: Coloca una cruz en las líneas y completa en los espacios donde se solicite la respuesta correcta.

#### I. DATOS GENERALES DEL PADRE O TUTOR

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Estado civil: soltero \_\_\_\_\_ casado \_\_\_\_\_ unión libre \_\_\_\_\_

Grado de escolaridad: Primaria\_\_\_\_ Secundaria\_\_\_\_ Preparatoria\_\_\_\_

Universidad \_\_\_\_ otros\_\_\_\_

Trabaja: si\_\_\_ no\_\_\_ ¿A qué se dedica?\_\_\_\_\_

Cuántas horas le dedica a su trabajo: \_\_\_\_\_

Cuántos hijos tiene menores de 5 años: \_\_\_\_\_

¿Durante su embarazo llevo control prenatal?

Si\_\_\_ No\_\_\_ ¿Porque?\_\_\_\_\_

¿Cual es su ingreso mínimo mensual para su alimentación y cuántas personas dependen de ese salario?\_\_\_\_\_

## II. DATOS GENERALES DEL NIÑO

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

Peso de nacimiento: \_\_\_\_\_ Peso actual:\_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_

## III.- DATOS RELACIONADOS CON LA ALIMENTACION PARA EL MENOR DE UN AÑO.

1.- ¿Da lactancia materna?

Si \_\_\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

2.- ¿Cuántas veces al día amamanta o le da leche a su bebe?

Cada 3 hrs \_\_\_\_\_ 3 veces \_\_\_\_\_ 2 veces \_\_\_\_\_ Una vez \_\_\_\_\_

3.- ¿Le da lactancia materna también durante la noche?

Si \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

4.- ¿Cuántas veces en la noche amamanta o le da leche a su bebe?

Cada 3 hrs \_\_\_\_\_ 3 veces \_\_\_\_\_ 2 veces \_\_\_\_\_ Una vez\_\_\_\_\_

5.- Si el bebe no está siendo amamantado ¿Que formula u otra leche le está dando?

NAN\_\_\_\_\_ PROGRES GOLD\_\_\_\_\_ NIDO\_\_\_\_\_ Leche de vaca \_\_\_\_\_ otro

IV.- DATOS RELACIONADOS CON LA ALIMENTACION PARA MAYOR DE  
UN AÑO.

1.- ¿Cuántas veces come el niño al día?

1 vez\_\_\_\_\_ 2 veces \_\_\_\_\_ 3 veces \_\_\_\_\_ o más de 3 veces\_\_\_\_\_

2.- Se sienta usted con el niño y lo motiva a que coma?

Si \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

3.- Durante el ultimo mes a presentado un periodo seguido de diarrea.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_ ¿Cuántas veces?\_\_\_\_\_

## **ANEXO C**

### **SOMATOMETRIA PEDIÁTRICA**

#### **Concepto:**

Es el procedimiento por medio del cual se obtiene el peso en kilogramos y la talla en centímetros.

#### **Objetivos:**

- Valorar el incremento o pérdida de la entidad biológica en el crecimiento del niño.
- Valorar el tratamiento, calcular el requerimiento nutricional y dosis de medicamentos de acuerdo al peso del niño.

#### **Equipo y material**

- Bascula pesa bebe.
- Bascula con estadio metro
- Infantometro
- Pañal
- Toalla de papel

#### **Procedimiento para la medición de peso para el menor de un año**

- Colocar un pañal sobre el platillo del pesa bebe y calibrarlo.
- Retirar al niño toda la ropa.
- Tomar al niño de los pies con la mano derecha, y con la izquierda sostener la cabeza el cuello y parte del dorso.
- Depositar al niño en el pesa bebe.

- Mantener la mano izquierda por encima del niño pero sin tocarlo, manejando con la mano derecha la bascula hasta encontrar su peso.
- Retirar al niño del pesa bebe, deslizándolo hacia abajo auxiliándose con el pañal tomándolo en la misma forma como fue colocado.
- Vestir al niño y hacer las anotaciones correspondientes.

#### **Procedimiento para la medición de talla para el menor de un año.**

- Colocar al niño en decúbito dorsal sobre la escala del infantometro.
- La persona que ayude sostiene el vértice de la cabeza en contacto con el extremo fijo del infantometro
- La persona que este tomando ala talla debe apoyar una mano sobre las rodillas y con la otra mueve la corredera hasta los pies que deben estar en ángulo recto y perfectamente apoyados en el extremo móvil.
- Retirar al niño, vigilando que la parte corrediza no se deslice y realizar la lectura y las anotaciones correspondientes.

#### **Procedimiento para la medición de talla y peso para un niño mayor de un año.**

- Colocar un a toalla de papel sobre la plataforma de la bascula y calibrarla.
- Pedir al niño que se coloque de pie en la plataforma y con la menor ropa posible
- Colocar en posición recta y las escapulas en contacto con el estadio metro.
- Hacer que el niño mantenga la cabeza erecta.
- Bajar la rama horizontal del estadio metro hasta tocar el vértice de la cabeza.
- Realizar la lectura de la talla.
- Ayudar al niño a bajarse y realizar las anotaciones correspondientes.