



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**TEMA: EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE  
NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA LOCALIDAD SEÑOR  
DEL POZO, COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS**

Alumno: **Aguilar Gómez José Alejandro**

Materia: Taller de elaboración de Tesis

Carrera: Nutrición

Grado: 8° Cuatrimestre

Turno: Matutino

Nombre del profesor: **Cordero Gordillo María del Carmen**

Lugar: Comitán de Domínguez Chiapas

Fecha: 11 de mayo de 2020

PASIÓN POR EDUCAR



## **ÍNDICE TENTATIVO**

### **CAPÍTULO I. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN:**

- 1.1. Planteamiento del problema
  - 1.1.1. Preguntas de investigación
- 1.2. Objetivos
  - 1.2.1. Objetivos generales
  - 1.2.2. Objetivos específicos
- 1.3. Justificación
- 1.4. Hipótesis
  - 1.4.1. Variables
- 1.5. Metodología

### **CAPITULO II. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL A LO LARGO DEL TIEMPO**

- 2.1. El origen de la desnutrición infantil en la época de arzobispo Lorenzana
  - 2.1.1. Origen del término marasmo en el siglo XVII
  - 2.1.2. Origen sobre la descripción clínica de desnutrición energético proteica
  - 2.1.3. Orígenes de las crisis alimentarias provocadas por la primera guerra mundial.
  - 2.1.4. Origen del término de kwashiorkor en el siglo XX
  - 2.1.5. Antecedentes de las principales conferencias realizadas en América latina sobre desnutrición
  - 2.1.6 Antecedentes del comité de expertos de la FAO/OMS para tratar la desnutrición infantil.
- 2.2. Origen de desnutrición infantil en México.
  - 2.2.1 Origen de los estudios realizados sobre desnutrición por Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán.
- 2.3. Origen de los estándares de crecimiento establecidos por la organización mundial de la salud para valorar el estado nutricional de los niños
- 2.4. Definición de desnutrición infantil
  - 2.4.1. Definición de signos de desnutrición infantil

2.4.2 Definición de síntomas de desnutrición infantil

2.5. Definición de las causas de la desnutrición

2.5.1. Falta de recursos económicos

2.5.2. Mala alimentación

2.6. Definición del cuadro clínico de desnutrición

2.6.1. Desnutrición crónica

2.6.2. Desnutrición aguda grave o severa

2.6.3. Carencia de vitaminas y minerales

2.6.4. Definición de kwashiorkor

2.7.5. Definición de marasmo

### **CAPITULO III. MARCO TEÓRICO**

3.1. El índice global de hambre como una herramienta para dar seguimiento al hambre del mundo

3.2. La desnutrición como consecuencia de otras enfermedades según la UNICEF

3.3. Relación entre el estado nutricional de padres e hijo posibilita tener desnutrición según Behrman y Rosenzweig

3.4. Factores de riesgo que enfrentan los niños desde su nacimiento hasta los 5 años según Walker

3.4.1. Factores de riesgo biológico

3.4.2. Factores de riesgo psicosocial

3.5. Características de la desnutrición según el diagnóstico de Waterlow

3.5.1. Desnutrición energético proteica aguda como consecuencia de un déficit de peso para la estatura

3.5.2. Desnutrición energética proteica crónica como consecuencia de un déficit existente en la estatura para la edad

3.6. Grado de desnutrición infantil según el Doctor Federico Gómez

3.6.1. Grado de desnutrición normal

3.6.2. Desnutrición grado 1, leve

3.6.3. Desnutrición grado II, moderada

3.6.4. Desnutrición grave III, severa

## **INTRODUCCIÓN**

En el presente trabajo de investigación, el tema que se abordara es la evaluación del estado nutricional de niños de 6 a 12 años y está enfocada sobre la problemática de la desnutrición infantil. La desnutrición como tal se refiere a la perdida de reservas o el debilitamiento de nuestro organismo, ya sea por recibir una deficiente o mala alimentación.

En esta investigación se estableció que el lugar óptimo para llevar a cabo su realización, sería en la localidad Señor del Pozo, en Comitán de Domínguez Chiapas.

En esta tesis se pretende analizar las causas que provocan la desnutrición infantil en dicha comunidad. Entre las diversas causas de la desnutrición infantil se encuentra la mala alimentación, la poca ingesta de nutrimentos, poca accesibilidad alimentaria, y falta de recursos económicos.

Se realizará entonces un análisis de la sintomatología clínica de los diferentes tipos de desnutrición. A su vez se analizará las consecuencias que pueden influir en el crecimiento y desarrollo infantil debido a la desnutrición.

Por otro lado, en el desarrollo del presente trabajo se establecerán medidas para prevenir la desnutrición, utilizando los instrumentos y técnicas de investigación que sean necesarios para concretar dicha investigación.

En esta investigación el objetivo general no es resolver el problema, sino intentar dar una explicación lógica de las causas que originan la desnutrición, así mismo proponer medidas para disminuir la problemática.

En esta tesis queremos llegar a comprobar si nuestra hipótesis es cierta sobre que la falta de recursos económicos y la mala alimentación son las principales causas que originan la desnutrición infantil en dicha localidad.

Por consiguiente, la presente tesis se dividirá en 4 capítulos, en donde abordaremos detalladamente los diferentes temas de nuestra investigación.

En el capítulo primero se llamará protocolo de la investigación y contendrá diferentes elementos de mi investigación, en donde se plantea el problema, los objetivos a cumplir, la hipótesis, la justificación que habla sobre la importancia de mi trabajo de investigación, y la metodología que está estructurada de la definición del método científico, tipo de método, tipo de investigación, el enfoque metodológico y técnicas de investigación.

En el capítulo dos se llamará origen y evolución de la desnutrición en donde abordaremos temas como desnutrición en la época del arzobispo Lorenzana, origen del marasmo, desnutrición energético proteica, crisis alimentarias en la primera guerra mundial, origen de termino kwashiorkor, conferencias en América latina sobre, antecedentes de la FAO/OMS, desnutrición infantil en México, estándares de crecimiento de la OMS. Se abordarán también los conceptos principales como desnutrición crónica y aguda, kwashiorkor, marasmo, cuadro clínico, signos y síntomas de desnutrición etc.

En el capítulo tercero será el marco teórico y se hablarán de las teorías e investigaciones como el índice global de hambre, la desnutrición como consecuencia de otras enfermedades según la UNICEF, relación entre el estado nutricional de padres e hijos según Behrman y Rosenzweig, factores de riesgo que enfrentan los niños desde su nacimiento hasta los 5 años según Walker, características de la desnutrición según Waterlow, grado de desnutrición infantil según el doctor Federico Gómez.

En el capítulo cuarto se hará un análisis de las técnicas de investigación que serán aplicadas La técnica de investigación que se utilizará para esta investigación será un cuestionario y de manera general se aplicará a una muestra representativa de la localidad Señor del pozo. Finalmente, a partir de los cuestionarios se realizará un análisis y se llevará a cabo la interpretación y graficacion de los resultados.

# **CAPITULO 1: PROTOCOLO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La desnutrición es un estado patológico que compromete al paciente, afectando prácticamente todos sus órganos y sistemas, se origina en última instancia, porque las células del organismo no pueden utilizar adecuadamente los nutrientes que requieren.

La Organización de las Naciones Unidas, indica que el número de personas que padecen hambre en el mundo continúa aumentando, alcanzando 821 millones de personas que padecen hambre y más de 150 millones de niños sufren retraso del crecimiento.

El informe anual de la ONU señala que la variabilidad climática que afecta a los patrones de lluvia y las temporadas agrícolas, y los fenómenos meteorológicos extremos como sequías e inundaciones, se encuentra entre los principales factores detrás del aumento del hambre, junto con los conflictos y las crisis económicas.

La UNICEF calcula que 7.6 millones de niños menores de 5 años mueren cada año en el mundo. Una tercera parte de estas muertes está relacionada con la desnutrición.

La desnutrición infantil en el mundo, cerca de 200 millones de niños menores de 5 años sufren desnutrición crónica.

En México, por generaciones un gran número de niños y niñas han sufrido enfermedades como desnutrición, asociado a infecciones frecuentes, las cuales pudiendo ser prevenibles les ocasionan secuelas perdurables que limitan el pleno crecimiento y desarrollo, en ocasiones propician a muy temprana edad la muerte.

Los niños, niñas y adolescentes en el sur de nuestro país tienen mayor probabilidad de tener un bajo peso o talla para su edad, en comparación a los niños que se viven en el norte.

En Chiapas el 40% de la población infantil padece desnutrición, esto se debe por la extrema pobreza que existe en las comunidades indígenas, de los Altos, Sierra y Selva, en estos lugares se implementó el programa de prevención de la desnutrición, que junto con el programa de progresa atendían a 437 mil familias a lo largo y ancho de nuestro estado. Por otra parte, en el municipio de Comitán de Domínguez, la mayor parte de su población vive en condiciones de marginación y pobreza, principalmente en barrios periféricos y en localidades rurales.

En el municipio de Comitán de Domínguez Chiapas habitan niños que desde pequeños ya están trabajando, esto se puede notar en diferentes partes de la ciudad, por lo mismo tratan conseguir dinero todos los días para poder sobrevivir tanto ellos como su familia.

En la localidad de Señor de Pozo, los niños presentan un bajo peso, falta de apetito, se cansan rápido y están propenso a enfermedades. La economía es un factor, ya que viven en condiciones de pobreza. Por lo tanto, la obtención de alimentos saludables se dificulta todos los días.

### **1.1.1.PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.**

¿Cuáles son las causas de la desnutrición infantil en la localidad Señor del pozo?

¿Qué es la desnutrición infantil?

¿Cuáles son los signos y síntomas clínicos de la desnutrición?

¿Cuáles son las consecuencias de la desnutrición infantil?

¿Cómo prevenir la desnutrición infantil?

## **1. 2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **1.2.1. Objetivo general:**

- Identificar las causas de la desnutrición infantil en la localidad Señor del pozo, del municipio de Comitán, Chiapas.

### **1.2.2. Objetivos específicos:**

- Definir que es la desnutrición infantil
- Analizar los signos y síntomas clínicos de la desnutrición infantil
- Explicar las consecuencias de desnutrición infantil
- Establecer medidas para prevenir la desnutrición infantil

### **1. 3. JUSTIFICACIÓN**

Es muy importante hablar de la desnutrición infantil, ya que es un problema que afecta a niños de diferentes edades, esto por consiguiente representa un grave problema en México, principalmente en el estado de Chiapas, ya que se caracteriza por contar con numerosos grupos de familias que viven en situación económica de pobreza.

Las zonas rurales son las más afectadas en Chiapas, ya que la disponibilidad de alimentos es escasa y por lo general consumen los mismos alimentos que cultivan en sus terrenos. La falta de recursos económicos, provoca que las personas no puedan comprar alimentos del plato de bien comer y por lo tanto hay un déficit de nutrientes en diversos sectores de la población.

Por este motivo elegí abordar el tema de la desnutrición infantil, en la localidad Rural llamada Señor del pozo, en el municipio de Comitán de Domínguez, con el fin de analizar las causas que provocan desnutrición en niños de 6 a 12 años de dicha localidad. Esta situación me hizo darme cuenta de que muchos niños de esta localidad, presentan un estado nutricional que no va acorde a su edad, dando como resultado varios síntomas clínicos característicos de la desnutrición.

Lo que se pretende abordar en esta investigación son principalmente las causas de la desnutrición. Una de las causas más comunes ya mencionadas sobre el problema de la desnutrición, es la falta de recursos económicos, derivado de ello no pueden adquirir los nutrientes elementales que necesita un niño para poder nutrirse adecuadamente.

Elegí este tema en base a mis experiencias personales y la observación que he realizado a lo largo de los años, ya que me percate que la mayoría de los niños que viven en esta localidad viven en condiciones de pobreza

Las familias de esta localidad, se dedican principalmente a la agricultura, ganadería, o trabajos con pocos salarios, como ayudante de mecánicos, hojalateros, albañiles etc. Por lo que no pueden brindarles una buena alimentación a sus hijos.

La mayoría de estos niños de esta localidad, tienen una mala alimentación, que consiste en alimentos poco nutritivos como, por ejemplo: Sabritas, galletas, refrescos, dulces, caramelos, bollletería y en concreto alimentos que no aportan beneficios nutricionales para la salud. Al contrario, provocan deficiencias y en casos más extremos provocan alteraciones metabólicas.

El déficit de nutrientes se debe en gran medida a que los niños no llevan a cabo un proceso de alimentación en el tiempo y horario correctos. Por lo tanto, también el desconocimiento sobre algunos alimentos nutritivos, afecta considerablemente el estado nutricional de los niños.

El impacto social de la desnutrición, se enfoca en la calidad de vida de los niños, ya que provoca déficit de atención, pérdida de energía y en gran medida afecta las capacidades intelectuales del niño.

La desnutrición infantil es una mezcla de varios factores, es decir factores sociales, culturales, económicas, educativos, que ponen en peligro la salud del niño. Por lo tanto, en la localidad Señor del pozo, se presenta una combinación de todos estos factores que se asocian a la desnutrición infantil.

Por consiguiente, el estado clínico que presentan estos niños es muy grave, ya que esto podría retardar su crecimiento y desarrollo.

Los beneficios de mi investigación es promover y orientar la importancia de una buena alimentación, y crear estrategias para mejorar el estado nutricional de estos niños. Una vez establecidas se evaluará su estado nutricional para detectar las posibles deficiencias nutricionales.

La función que tiene la sociedad es solidarizarse con estas familias y apoyar con alimentos a las familias que más lo necesitan.

Los motivos de realizar la presente investigación, consiste en evaluar el estado nutricional y proporcionar datos reales sobre la situación nutricional de los niños de esta localidad. En base a esto busco mejorar o promover un mejor estilo de vida estos niños que habitan en esta localidad.

## **1. 4. HIPÓTESIS**

Las causas de la desnutrición en niños de 6 a 12 años de la Localidad Señor del Pozo, son la falta de recursos económicos y la mala alimentación

### **1.4.1. Variables**

**Variable independiente:** Desnutrición infantil

**Variable dependiente:** Falta de recursos económicos, mala alimentación

## 6. METODOLOGIA

- **Definición de método científico:**

Para Mario Tamayo y Tamayo, el método científico es un procedimiento para descubrir las condiciones en que se presentan sucesos específicos, caracterizado generalmente por ser tentativo, verificable, de razonamiento riguroso y observación empírica. (Tamayo, 2003, 27)

Pardinas nos dice: "Método de trabajo científico es la sucesión de pasos que debemos dar para descubrir nuevos conocimientos o, en otras palabras, para comprobar o disprobar hipótesis que implican o predicen conductas de fenómenos, desconocidos hasta el momento. (Tamayo, 2003, 27)

Cohen y Nagep nos indican al respecto: "Método científico es la persistente aplicación de la lógica para poner a prueba nuestras impresiones, opiniones o conjeturas, examinando las mejores evidencias disponibles en favor y en contra de ellas". (Tamayo, 2003, 27)

- **Tipo de método:**

El inductivismo o **método lógico inductivo** es un método científico que saca conclusiones generales de algo particular. El inductivismo se caracteriza por tener 4 etapas básicas: observación y registro de todos los hechos, análisis y clasificación de todos los hechos, derivación inductiva de una generalización a partir de los hechos. (Bacon, S.F, 2013).

**El método analítico**, consiste en la extracción de las partes de un todo, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado, para ver, por ejemplo, las relaciones entre éstas", es decir, es un método de investigación, que consiste en descomponer el todo en sus partes, con el único fin de observar la naturaleza y los efectos del fenómeno. Sin duda, este método puede explicar y comprender mejor el fenómeno de estudio, además de establecer nuevas teorías. (Gómez, 2012, 16).

- **Tipos de investigación:**

**La investigación descriptiva** según Tamayo Tamayo, se propone este tipo de investigación describir de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés. (Tamayo, S.F, 3)

Este tipo de estudio busca únicamente describir situaciones o acontecimientos; básicamente no está interesado en comprobar explicaciones, ni en probar determinadas hipótesis, ni en hacer predicciones. Con mucha frecuencia las descripciones se hacen por encuestas (estudios por encuestas), aunque éstas también pueden servir para probar hipótesis específicas y poner a prueba explicaciones. (Tamayo, S.F, 3)

**La Investigación de campo** según Ramírez, la investigación de campo puede ser extensiva, cuando se realiza en muestras y en poblaciones enteras (censos); e intensiva cuando se concentra en casos particulares, sin la posibilidad de generalizar los resultados. (G. Arias, 2012, 31).

**La investigación documental**, es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. (G. Arias, 2012, 27)

- **Enfoque metodológico:**

**El enfoque cuantitativo**, utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías. (Hernández, 2014,4)

El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un

determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones. (Hernández, 2014,4).

- **Técnicas de investigación:**

**La encuesta** puede ser una alternativa viable, ya que se basa en el diseño y aplicación de ciertas incógnitas dirigidas a obtener determinados datos.

Según Tamayo y Tamayo, la encuesta “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida”. (Enciclopedia virtual, S.F)

Cuestionario: el autor Tamayo y Tamayo (2008: 124), señala que “el cuestionario contiene los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales; permite, además, aislar ciertos problemas que nos interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio”. (Enciclopedia virtual, S.F).

El cuestionario, es de gran utilidad en la investigación científica, ya que constituye una forma concreta de la técnica de observación, logrando que el investigador fije su atención en ciertos aspectos y se sujeten a determinadas condiciones.

## **2.1. EL ORIGEN DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL EN LA ÉPOCA DE ARZOBISPO LORENZANA**

En la época del arzobispo Lorenzana, 1780, los frailes pertenecientes a la Casa de Cuna se enfocaban en documentar la causa que generaba tristeza en niños, y eso les hizo pensar que simplemente eran niños que no querían progresar y no tenían anhelos en la vida, sin metas, sin ganas de comer y solo estaban tristes porque no tenían razón de vivir. (Salud pública de México, 2003)

Años más tarde se comprobó que los niños de la Casa de Cuna padecían desnutrición. Igualmente se implementó técnicas médicas y dietológicas para ayudar a preservar la salud de los niños, pero no tuvieron éxito y prefirieron optar por cambiarlos de la institución y llevarlos a algún otro lugar. (Salud pública de México, 2003)

### **2.1.2. ORIGEN DE LA DESNUTRICIÓN ENERGÉTICO PROTEICA**

La desnutrición energética proteica se considera una enfermedad de escala mundial en menores de 5 años, esto como tal fue a inicios del siglo XXI. (Nutriología médica, 2008).

En el pasado, más exactamente en el siglo XVII, un autor de la época llamado Soranio propuso una descripción detallada sobre un tipo de desnutrición llamada marasmo, en la cual sirvió para evaluar el estado actual de los niños de la época. Además se logró distinguir cuales niños estaban afectados por adelgazamiento extremo y progresivo. (Franco, 1999).

Hace siglos atrás la población paso hambruna como consecuencia de una pobre ingesta y la escasas de alimentos, lo que provoco que hubiera una pérdida de peso, un agotamiento físico y finalmente la muerte. Sin embargo en 1930 la autora llamada Cicely Williams, que laboraba en Ghana describió un padecimiento a la que ella denomino Kwashiorkor, cuyo significado en Ghanés era “La enfermedad del niño desplazado”. (Desordenes de malnutrición, S.F).

En nuestro país el primer acontecimiento importante que se tuvo registro fue en 1946, en donde un prestigiado Doctor llamado Federico Gómez, publicaba en ese entonces un ensayo con el título “Desnutrición”. (Franco, 1999)

Un autor llamado Williams McKim Marriott publicó en el año de 1935, su libro llamado “Nutrición Infantil. Un libro de texto de alimentación infantil para estudiantes y practicantes de medicina”. (J Natl Med Asoc , 1936)

La transcripción de unas cuantas líneas del capítulo que Marriott llamo “Malnutrición, atrepsia, marasmo y casos con dificultades para ser alimentados” nos da a entender cuál era la imagen clínica que tenía de esta enfermedad, ya que menciona diferentes nombres para describir la malnutrición de niños lactantes como por ejemplo: atrofia, hipotrepsia, atrepsia, marasmo y el término germano descomposición, y concluyo que estos tipos de malnutrición son meramente estadios de la misma condición. (Franco, 1999)

En el año de 1949 integrantes de la FAO y la OMS, concluyeron que era necesario conocer las enfermedades que se estaban dando en África y por esto mismo comisionaron a John F. Brock y Marcel Autret para que estudiaran a 10 países Africanos, dicho estudio concluyo que se trataba de una enfermedad similar al Kwashiorkor y le asignaron como causa de dicha enfermedad era la deficiencia de proteínas en la dieta. (Franco, 1999).

Posteriormente en el año de 1950 y 1970, se realizaron más investigaciones, lo que ayudo a conocer el estado clínico, alteraciones bioquímicas y cambios a nivel fisiológico que ocurren en los órganos, aparatos y sistemas. (Franco, 1999).

Con el paso de los años en México, se realizó en 1999, la encuesta nacional de nutrición donde según los resultados casi el 17.8% tenía una talla baja, 7.6% un peso bajo para la edad y finalmente el 2% tenía un peso bajo para su estatura. (Nutriología médica, 2008)

Otro dato interesante acerca de la desnutrición energético proteica fue la aportación de Sócrates, ya que si bien es sabido él dijo que "el vigor del hambre

puede influir violentamente en la constitución del hombre debilitándolo, haciéndolo enfermar e incluso, sucumbir. (Franco, 1999).

Según dirección general de información en salud de la secretaria de salud, de 1990 hasta el 2002, la desnutrición energética proteica se mantuvo como la cuarta causa de muerte entre los lactantes menores de un año de edad, mientras que los preescolares pasó del cuarto al séptimo lugar. (Nutriología médica, 2008, 265)

Durante el 2004, que se calcula que 147 millones de niños menores de 5 años que representaban el 27%, llegaron a presentar un peso bajo. (Nutriología médica, 2008, 264)

La desnutrición ha sido la responsable en las últimas décadas de las muertes de millones de niños llegando al punto de preocupar a la sociedad. Hoy en día se busca erradicar el hambre, para prevenir que los niños lactantes, preescolares, escolares no caigan en desnutrición. (Nutriología médica, 2008).

### **2.1.3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA DESNUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA.**

La desnutrición ha sido un grave problema en América latina durante muchos años, ya que según estudios hechos en 2004, se dio a conocer que cerca de 96 millones de personas se encuentran en extrema pobreza y eso no es todo ya que se calcula que más de 200 millones de sujetos son catalogados como pobres en esta parte del continente. (Martínez, 2005).

En los últimos años se dio a conocer que Guatemala es uno de los países con mayor prevalencia de desnutrición crónica, con un porcentaje del 49%, atrás esta Honduras con un 29% y Bolivia con un 27%. Fue entonces en el año de 2004 cuando se realizó un estudio para estimar los costos del hambre en Centroamérica y América latina, que para sus sorpresas estas ascienden a más de 6 millones de dólares. (La desnutrición crónica en América Latina y el Caribe, 2013).

En el año de 2018, la UNICEF, menciona que en América latina, 4.8 millones de niños menores de 5 años sufren de retraso en el crecimiento y 0.7 millones de emaciación. (UNICEF, 2018).

La desnutrición infantil es hoy en día un grave problema, ya que es la principal causa de morbilidad y mortalidad en niñas y niños de Latinoamérica. A su vez esta se encuentra relacionada con graves problemas sociales, económicos y políticos que vive la población. (Epidemiología de la desnutrición en Latinoamérica: situación actual, 2010).

#### **2.1.4 ORIGEN DE LOS ESTUDIOS SOBRE DESNUTRICIÓN HECHOS POR INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN.**

El Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, brinda atención médica de tercer nivel a adultos. Este se especializa en necesidades de la población en materia de nutrición y medicina interna. (Gobierno de México, S.F)

Fue en año de 1958, se inició un estudio para evaluar las características, distribución y magnitud que tenía la desnutrición en México. El estudio fue realizado por el Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán, cuya intención era conocer las características de la población en riesgo nutricional, dicho de esta manera querían obtener información de tipo socioeconómica, clínica, alimentaria, antropométrica tanto de preescolares, escolares y adultos, así como también querían sacar muestras de sangre y de alimentos para posteriormente analizarlas en un laboratorio. Fue necesario también el uso de la clasificación de Federico Gómez para calcular el peso para la edad. (La desnutrición infantil en el medio rural mexicano, 2018).

Entre 1958 y 1962, se seleccionaron comunidades según sus características sociodemográficas del lugar y en base a esto se llevaron a cabo 29 encuestas, que serían aplicadas a 21 comunidades rurales y ocho a zonas semi-rurales, suburbanas y barrios del Distrito Federal. El periodo comprendido de 1963-1974 fue la continuación de las encuestas, solo que esta vez se aplicaron solo 20

encuestas nutricionales con las mismas características de la veza pasada. Los resultados obtenidos en ambas encuestas fueron: dieta limitada en calorías, pobre en proteínas y defectuoso equilibrio de nutrimentos. A principios de 1977 se incorporan 9 comunidades rurales nuevas, para la tercera encuesta. (La desnutrición infantil en el medio rural mexicano, 2018).

Durante 1974, se llevó a cabo la primera encuesta nacional de alimentación en el medio rural, pero la situación económica y política del país de 1970 a 1976 provoco que dicho programa dejara de realizarse. Aunque fue hasta que 1988, que la dirección epidemiológica de la SSA, realizo su encuesta nacional de nutrición para 7400 niños de cuatro regiones de México. Finalmente fue hasta 1989, que se llevaría a cabo la tercera encuesta nacional de alimentación en el medio rural, en donde la coordinación técnica estuvo a cargo del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. La desnutrición infantil en el medio rural mexicano, 2018).

## **2.2. ORIGEN DE DESNUTRICIÓN INFANTIL EN MÉXICO**

Para 1993 y 1994 el DIF realiza el primer y el segundo consenso de talla en niños de primer año de primaria, pero no se obtuvo información relevante sobre el estado actual de los niños. (La desnutrición infantil en el medio rural mexicano, 1998).

La secretaria de salud en el año de 1998, adopto el programa “Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia”, cuya finalidad era mejorar el estado de salud de niños menores de 5 años, a través de la vacunación, nutrición, consulta, asesoramiento o capacitación y atención a madres. (Evaluación de una atención integrada contra la desnutrición infantil en áreas urbanas de Nayarit, México, 2004).

Entre 1988 al 2012, las prevalencias de las tres formas de desnutrición en menores de cinco años han disminuido. Sin embargo la prevalencia de emaciación bajo peso para talla y bajo peso, disminuyeron a una cuarta parte de las prevalencias de 1988. Fue sin lugar a dudas a finales de 1988 y

principios de 1999, que la cantidad de niños disminuiría en una quinta parte. (Salud publica en México, 2013).

De acuerdo con datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, se estima que en 2014 fallecieron a causa de la desnutrición en México 7,050 niños menores de un año y 2,015 de entre uno y menos de 5 años; en 2015 fueron 1,918 casos. (La medicina es así, S.F).

La desnutrición infantil en nuestro país es un grave problema ya que muchas encuestas la consideran una de las principales causas de muerte, aunque ha disminuido notablemente en la última década. (La medicina es así, S.F).

Nuestro país ya cuenta con cuatro encuestas nacionales de nutrición que se han publicado en 1988, 1999, 2006 y ENSANUT 2012, estas como tal nos han ayudado a calcular la magnitud, distribución y tendencias durante 24 años.

### **2.3. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL EN EL CONTINENTE AFRICANO**

La situación sobre la desnutrición afecta a la población, sobre todo a la población joven. Debido a esta catástrofe el continente no puede desarrollarse como una potencia mundial. (VIAJE JET, S.F)

A principios del 2000, los niños menores de cinco años con desnutrición crónica, representaban el 47% en Nigeria, conforme pasaron los años esta incidencia bajo hasta el 34%. (El PAIS, 2018).

La corresponsal de UNICEF Concha Grijalva, visito la región del Sahel para informarnos sobre la creciente crisis en esa región, ya en ese lugar casi un millón de niños corren peligro de desnutrición grave. (UNICEF, 2011)

Este es un fragmento. "Una tragedia se está desplegando en la región Africana del Sahel, las malas cosechas y el aumento de precios , han puesto a más de un millón de niños en riesgo de desnutrición grave y agudo, ocho países de África central y occidental enfrentan una grave escases de alimentos, Níger será el más afectado, cientos de miles de vidas podrían

perderse si la comunidad internacional no actúa ahora, Unicef está trabajando con aliados del terreno para prevenir una emergencia a gran escala, la distribución de alimentos terapéuticos para su uso a esta en marcha, pero la región es enorme y no para, las alarmas están sonando con fuerza pero hay alguien escuchando". Esto es parte de un video que la Unicef hizo en 2011. (<https://www.youtube.com/watch?v=OHe1MuZiQbA>)

Esto nos da a entender el grave panorama que vive la población en el continente africano, ya que la situación económica y diversos factores han provocado hambruna en la población. Dicho de esta forma la población infantil es la más vulnerable ya que carecen de defensas y son propensos a infecciones que pueden afectar su cerebro, piernas y sistemas. (Unicef, 2012)

En diciembre de 2013, Sudan del Sur y países vecinos han creado una crisis humanitaria sin precedentes, tanto la ONU y el gobierno del país han declarado estado de hambruna en algunas regiones del país. (Crisis Alimentaria en África, 2017).

En África la desnutrición infantil y la mala alimentación afecta a casi 5.6 millones niños en un año, de acuerdo a la ONU y la Unicef. (La desnutrición en África, S.F)

## **2.4 ORIGEN E HISTORIA DEL TÉRMINO DE KWASHIORKOR**

El nombre de Kwashiorkor deriva de una de las lenguas Kwa de la costa de Ghana y significa "el que se desplaza", refiriéndose a la situación de los niños mayores que han sido amamantados y que abandonan la lactancia una vez que ha nacido un nuevo hermano. (Química. Es. S.F).

El concepto como tal tiene su origen en África, debido a ciertos factores que se dieron en esa época, que provocaron que los niños no obtuvieran los nutrientes necesarios para su crecimiento. (Química. Es. S.F).

El origen del término Kwashiorkor se le atribuye en gran parte a la Dra. Cicely William, quien utilizo término para identificar a una enfermedad mortal

carencial infantil. La biografía la Dra. Cicely Williams, menciona que nació en 1893 en Kew Park, Darliston, Westmoreland, y es considerada pionera en el campo de la Pediatría y la Nutrición. Fue hasta 1935 que se introduciría el término de Kwashiorkor. (Sociedad cubana de nutrición clínica, 2007).

En 1929 empezó a trabajar en Ghana y sin lugar a dudas la aportación más importante de la Dra. William, fue el diagnóstico de Kwashiorkor, también ella se encargó monitorear, registrar y realizar autopsias en niños para entender a la enfermedad. Posteriormente años más tarde una de tratar al Kwashiorkor era fomentar la educación nutricional de los padres sobre las necesidades nutricionales de sus hijos. . (Sociedad cubana de nutrición clínica, 2007).

En nuestro país la primera evidencia de Kwashiorkor, se dio a mediados de 1865 publicado por Hinojosa. Aunque fue William quien describió por primera vez esta enfermedad. Por mencionar que en 1920 y 1930, hubo de nueva cuenta evidencia sobre esta enfermedad en América latina y África, debido a los que los niños presentaban un edema, que más tarde se confirmaría como Kwashiorkor. (Fisiología y dietóloga, 2012)

En Latinoamérica, llamaron Kwashiorkor a un estado de deficiencia múltiple (distrofia pluricarencial o policarencial). En 1926, Nomet propuso que esta enfermedad se debía a una deficiencia de proteínas. Finalmente en 1963 dijo que el Kwashiorkor se debe a la deficiencia de proteínas, más tarde surgió en 1955 en la conferencia de Jamaica el término malnutrición proteica. (Fisiología y dietóloga, 2012)

En 1970, el autor Wellecome Trust, recomendaría la utilización de los términos Kwashiorkor y Kwashiorkor marasmático solo para niños con edema, independientemente de otros síntomas asociados. Algunos autores de la época dejaron de utilizar el término Kwashiorkor y lo reemplazaron por el término edematoso desnutrición. (Briend, 2014)

En 1973 se publica el informe de FAO/OMS, respecto a necesidades energéticas proteicas. Se establece una relación entre ambas deficiencias. (F y D, 2012).

En 1987, Golden y Ramdath, proponen a los radicales libres como uno de los agentes que conduce hacia el Kwashiorkor y, desde entonces, son varias las evidencias que han permitido implicar al estrés oxidativo como factor etiológico, sin embargo, hay estudios que ponen esto en duda pues no se observa un efecto protector al 8,9 administrar antioxidantes en niños con riesgo. (Realpe, 2012, 22)

Otros de los investigadores que contribuyeron al origen del Kwashiorkor, fue el autor Robert Bandsma y otros investigadores intentaron evaluar la etiología subyacente de la hipoglicemia en el paciente con Kwashiorkor, partiendo de la hipótesis de que estos presentan una disminución de la producción endógena de glucosa y disminución de la decarboxilación KIC (ácido cetoisocaproico C). (Realpe, 2012, 24)

La finalidad de la investigación del Dr. Bandsma y colaboradores, fue conocer la fisiopatología de la desnutrición severa y de esta manera llegar a mejorar las pautas de tratamiento y la supervivencia del infantil. (Siks kid, 2012)

Otro autor fue Spolestra y colaboradores, quienes buscaron determinar la tolerancia a la glucosa en niños con Kwashiorkor comparado con niños con marasmo, y su relación con alteración de la función de las células beta pancreática y disminución de la sensibilidad a la insulina. (Realpe, 2012, 24)

Para finales de 196, Gopalan propone la teoría de la disadatación para dilucidar el fenotipo clínico en Kwashiorkor. Este autor explica que la génesis del edema se debe principalmente a la respuesta hormonal deteriorada al estrés; mediado por la insulina, cortisol y hormona del crecimiento. (India pediatrics, 2020)

## **2.5. Origen e historia sobre las investigaciones de la Unicef.**

Anualmente la UNICEF, verifica la situación de la infancia, ya que muestra la situación de la niñez y adolescencia en el mundo. En 2019 el informe trata sobre la niñez, comida y nutrición pues la mala alimentación está perjudicando la salud de la infancia mundialmente. (Unicef, 2019).

En el 2006, según una publicación hecha por la UNICEF, todos los años nacen en el mundo más de 20 millones de niños y niñas con un peso inferior a los 5.5 libras, lo que equivale al 17% de todos los nacimientos del mundo en desarrollo. (UNICEF, 2006).

La UNICEF se encarga de desarrollar proyectos de investigación como la Encuesta de Niños, Niñas y Mujeres 2015, para evaluar el estado de la desnutrición, obesidad y sobrepeso en México. (UNICEF, 2011).

Fue en el año 2000 que 189 países acordaron, en el marco de las Naciones Unidas, los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Se trata de 8 objetivos desglosados en metas concretas y medibles que deben alcanzarse en 2015, con la finalidad de acabar con la pobreza y el hambre e impulsar el desarrollo humano. (UNICEF, 2011).

Según el "Estado Mundial de la Infancia 2007" de UNICEF , uno de cada cuatro niños y niñas -alrededor de 146 millones- que representa el 27% de la población de menores de cinco años, tienen peso inferior al normal. (UNICEF, 2006).

El 27 de marzo, 2019, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) externó su preocupación por que 1 de cada 10 niños mexicanos menores de 5 años de edad tiene desnutrición, al tiempo que 1 de cada 3 menores entre 6 y 11 tiene sobrepeso u obesidad.

El informe preliminar de la ENDESA 2007 situó la desnutrición crónica en menores de 5 años con el nuevo patrón de la OMS, en 9.8%. (UNICEF, 2006).

Se puede decir que la desnutrición tiene un impacto devastador en la vida de los niños a corto y largo plazo. Los efectos en su salud son evidentes, ya que multiplica las probabilidades de padecer enfermedades como la neumonía, la diarrea o la malaria. Por eso la desnutrición es una de las peores enemigas de la supervivencia infantil.