

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
UNIDAD CENTRAL
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA**



**“FACTORES ASOCIADOS A LA MALNUTRICIÓN, OBSERVADOS
EN PACIENTES DE 5-9 AÑOS, QUE CONSULTAN EN LA UCSF DE
SANTIAGO TEXACUANGOS, JULIO 2016”**

Informe final presentado por:

Vilma Alexandra Flores Molina
Marco Antonio Rodríguez Pablo
Fátima Elizabeth Sibrián Vásquez

Para optar al título de:
DOCTOR EN MEDICINA

Asesora:
Dra. Ana Concepción Polanco

SAN SALVADOR, AGOSTO 2016

ÍNDICE

	PÁGINA
I- RESUMEN.....	iii
II- INTRODUCCIÓN	iv
III- OBJETIVOS	vii
IV- MARCO TEORICO	8
V – HIPÓTESIS.....	34
VI- DISEÑO METODOLOGICO	35
VII- RESULTADOS	41
VIII- DISCUSIÓN	58
IX- CONCLUSIONES.....	63
X - RECOMENDACIONES	65
XI – BIBLIOGRAFÍA.....	67
ANEXOS	

I- RESUMEN

El siguiente estudio fue realizado para dar a conocer los principales factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5 – 9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos, en Julio de 2016.

Para su desarrollo se plantearon como objetivos: caracterizar a la población en estudio, clasificarlos según Índice de Masa Corporal, enlistar factores sociales, culturales, económicos y demográficos de los padres o responsables, y detectar los factores de salud y nutrición asociados a malnutrición en niños de 5 – 9 años.

Con respecto a la metodología, este consistió en un estudio descriptivo, corte transversal, durante el período de Julio 2016, con una población de 1796 niños, tomando una muestra por conveniencia de 35 niños, correspondiendo a la totalidad que consultó en el período estudiado.

Se identificó que los casos de malnutrición entre los niños de 5 – 9 años corresponden al 51.4% de pacientes, predominando el sexo masculino. Además la mayor parte corresponde a sobrepeso y obesidad.

Entre los factores asociados a los padres de niños malnutridos, los que más influencia tienen sobre el estado nutricional son el nivel educativo, inestabilidad laboral y el ingreso económico mal utilizado.

Finalmente, los factores asociados al niño malnutrido son: padecer alguna enfermedad, poca ingesta de leche y agua, dieta no equilibrada e hipercalórica, y poca actividad física.

En conclusión, hay predominio de sobrepeso y obesidad en pacientes de 5 – 9 años de la UCSF de Santiago Texacuangos, asociado principalmente a factores socioeconómicos de los padres, y nutricionales de los niños.

II- INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación ha sido realizado por estudiantes de año social de la carrera de Doctorado en Medicina, de la Universidad de El Salvador, como un estudio de tipo descriptivo, corte transversal enfocado en la población de pacientes de 5 – 9 años, que consultaron en la Unidad Comunitaria en Salud Familiar del municipio de Santiago Texacuangos, ubicada en el Departamento de San Salvador, recopilando la información en el mes de Julio del 2016.

Se planteó la siguiente interrogante de estudio: ¿Cuáles son los factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5 – 9 años que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016?

En la actualidad, la buena nutrición está establecida como un derecho humano desde principios del siglo pasado (1924), pero se hizo énfasis en la importancia de la nutrición adecuada en los niños y niñas a finales de los 80 (1989), en la convención de los derechos de la niñez (CDN), donde se cita: “Art. 24: ... tomar medidas apropiadas para reducir la mortalidad infantil, combatir las enfermedades y la desnutrición a través del uso de la tecnología disponible, el suministro de alimentos nutritivos y adecuados y agua potable.”¹

En el año 2013, el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia, UNICEF, publicó el informe “Mejorar la nutrición infantil: el imperativo para el progreso mundial que es posible lograr”, en el cual se plasman datos y avances obtenidos por diferentes países de todo el mundo en el ámbito de la nutrición infantil, siendo los más relevantes: Más de una cuarta parte (el 26%) de los niños y niñas menores de 5 años de todo el mundo padecían de retraso en el crecimiento en 2011, no obstante, África subsahariana y Asia meridional acogen a tres cuartas partes de los niños y niñas de todo el mundo que padecen retraso en el crecimiento; Los índices de sobrepeso prosiguen su aumento en todas las regiones.

En el pasado, el sobrepeso se asociaba con países de altos ingresos; sin embargo, en 2011, el 69% de la carga de niños y niñas menores de 5 años que sufrían sobrepeso vivían en países de ingresos medianos y bajos. No obstante, la prevalencia del sobrepeso continúa siendo más elevada en los países de altos ingresos (8%) que en los países de ingresos bajos (4%).²

En Latinoamérica se han realizado diversidad de estudios referente a la malnutrición infantil. Uno de ellos es el realizado por el Ministerio de Salud y Ambiente de Argentina, en el 2003, donde se evaluaron diferentes factores que se relacionaban con el estado nutricional en menores de 3 años, siendo algunos de los resultados: La desnutrición se presentó más en pacientes del sexo masculino; se indagó acerca de la edad de introducción de alimentos, se observó una tendencia significativa a la

¹ Convención sobre los derechos del niño. Artículo 24 – El derecho a la salud y a la atención médica. UNICEF. 1989.

² Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. Mejorar la Nutrición Infantil. Nueva York. 2013.

incorporación tardía de alimentos en los niños desnutridos; los bajos niveles de ingresos, el hacinamiento, el nivel de escolaridad materno y un mayor número de hermanos fueron las variables socioeconómicas que se asociaron a mayor riesgo de desnutrición. Dentro de los factores perinatales, el peso bajo o insuficiente al nacer fue uno de los indicadores más robustos.³

Otro estudio realizado en Bogotá, Colombia, en el año 2009, muestra lo siguiente: El género femenino en los menores de dos años aparece como un factor protector de desnutrición infantil; el bajo nivel educativo de la madre aparece como un fuerte predictor de desnutrición en los menores de cinco años; los hogares con más de cinco niños menores de cinco años, presentaron mayor frecuencia de desnutrición; el ingreso per cápita disminuido en los diferentes países y regiones donde se evaluó la desnutrición infantil, se encontró como factor de riesgo para desnutrición.⁴

A nivel nacional, para el 2014 en el análisis situacional realizado por la UNICEF en El Salvador, se reporta un aumento de la desnutrición, del 19.2% a un 31.4%.⁵

De acuerdo a la estadística Sanitaria Mundial de la OMS llevada a cabo en el 2014, El Salvador se posiciona en el segundo lugar con un 5.7% de pacientes menores de 5 años con obesidad, mientras que en primer lugar con 8.1% se encuentra Costa Rica.⁶

En el ámbito local, a través de recolección de información en los sistemas de búsqueda de la biblioteca de la Universidad de El Salvador, se estima que hay alrededor de 45 trabajos de tesis enfocados en desnutrición infantil en menores de 5 años, y otros 4 trabajos sobre pacientes entre 5-9 años.

En un estudio del 2006 realizado en el departamento de San Salvador, en 7 colegios de Altavista del municipio de Tonacatepeque, reportó un 87.33% de pacientes entre 6 a 9 años con sobrepeso, relacionándolo con la sobrealimentación de alimentos hipercalóricos y un 100% de sedentarismo. Logrando evidenciar el contraste de la región metropolitana con regiones externas.⁷

Mediante esta investigación se buscó identificar los factores que más están asociados a la malnutrición en el grupo de niños de 5 a 9 años, tomando en cuenta para ello, diferentes tipos de factores como socioculturales, económicos,

³ Bazzani, C. et/al. Estudios sobre Nutrición en menores de 3 años (Alimentación y riesgo de desnutrición infantil). Ministerio de Salud y Ambiente, Comisión Nacional de Programas de Investigación Sanitaria CONAPRIS. Buenos Aires. 2003.

⁴ Acosta, S. et/al. Estado Nutricional y características relacionadas en menores de cinco años en la ciudad de Bogotá, 2009^o. Universidad del Rosario. Bogotá. 2011.

⁵ Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. Informe de Situación de la Niñez y Adolescencia en El Salvador. Contracorrientes editores. 2014

⁶ "Obesidad infantil, mal que se expande en El Salvador"Diario1.com[on line] Agosto 25, 2014. Disponible: <http://diario1.com/nacionales/2014/08/obesidad-infantil-mal-que-se-expande-en-el-salvador/>

⁷ Vásquez Armida, López D. "Relación del sobrepeso con el consumo de alimentos y la actividad física en niños y niñas de 6-9 años de edad en los colegios de Altavista del Municipio de Tonacatepeque Departamento de San Salvador durante el período comprendido de Febrero a Juliodel 2006" [Tesis Doctoral] San Salvador, Universidad de El Salvador; 2006

sociodemográficos y de salud, tanto en los niños como en sus padres o responsables.

El estudio fue realizado como parte de los requisitos del programa de Año Social de la Carrera de Doctorado en Medicina, este es un fin que debe ser logrado a través de la aplicación del método científico por todo aspirante a formalizarse como un profesional de la salud.

Los factores asociados y la malnutrición infantil fueron las variables elegidas para llevar a cabo esta investigación, de esta manera conocer mediante un estudio de tipo descriptivo los casos de malnutrición en los pacientes de 5 a 9 años y clasificarlos en los dos extremos opuestos como son la desnutrición y la obesidad, estableciendo así un perfil epidemiológico actualizado del municipio de Santiago Texacuangos.

La malnutrición, puede llegar a afectar directa o indirectamente el desarrollo integral de los niños y niñas de nuestro país, contar con un estudio descriptivo de los factores asociados a ellos, ayudará a conocer de manera personal en los investigadores del presente trabajo, un poco más del tema, y de igual forma se podrá entregar dicha información al Director de la UCSF de Santiago Texacuangos, para que forme parte de los archivos de dicho centro, y tener a la mano información accesible cuando se necesite.

Todo paciente de 5-9 años que asistió a la consulta general de la UCSF de Santiago Texacuangos en el mes de Julio 2016, fue elegido para ser sujeto de estudio, siempre y cuando cumpliera los criterios de inclusión establecidos para esta investigación. Se utilizó una muestra de 35 niños entre 5 – 9 años.

De esta forma se obtuvo información descriptiva detallada, enfocada en la malnutrición infantil, y a la vez se dio a conocer la frecuencia respectiva de obesidad y desnutrición en pacientes de 5 – 9 años.

III- OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores asociados a la malnutrición en pacientes entre 5 – 9 años que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar a los pacientes entre 5 – 9 años, dentro de la población que consulta en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.
2. Clasificar a los pacientes entre 5 – 9 años que consulta en la UCSF de Santiago Texacuangos en base al Índice de Masa Corporal, Julio 2016.
3. Enlistar los factores sociales, culturales, económicos y demográficos de los padres o responsables de los niños de 5 – 9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.
4. Detectar los factores asociados a la salud y nutrición de los niños de 5 – 9 años que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

IV- MARCO TEORICO

La nutrición, en particular en la etapa temprana constituye uno de los pilares del desarrollo humano y del progreso de las naciones. El tener niños y niñas bien nutridos les abre en el presente y en el futuro una ventana de posibilidades en su capacidad física, en la capacidad intelectual, en la salud, en el desarrollo emocional y social.

1- MALNUTRICIÓN

El término "malnutrición" significa alteración de la nutrición, tanto por deficiencia (desnutrición) como por exceso (obesidad). Es, por tanto, el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y la ingesta de nutrientes que puede llevar a un síndrome de deficiencia, dependencia, toxicidad u obesidad.

La producción mundial de alimentos es actualmente suficiente para proporcionar una dieta adecuada a todos los habitantes del planeta. Pero, frente a la realidad del hambre en el mundo muchos niños sufren desnutrición por carencias de micronutrientes así como también las tasas de mortalidad por enfermedades relacionadas con un exceso de alimentos desde temprana edad que llevan a desarrollar enfermedades crónicas degenerativas como son enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, diabetes mellitus, etc. Que van en aumento y representan la causa más frecuente de mortalidad en el mundo.

El organismo mantiene un estado energético equilibrado cuando la energía se consume es igual a la que se produce y el peso corporal aumenta cuando la entrada de energía supera la salida, es decir, cuando la cantidad total de calorías se ingieren en la dieta supera el índice metabólico total que es la cantidad de energía que el organismo utiliza en un momento dado provocando *sobrepeso u obesidad*; pero el peso corporal baja cuando la entrada de energía es mas baja que la salida provocando *desnutrición*.

Una dieta balanceada debe cubrir las necesidades básicas del ser humano incluyendo los alimentos que aporten calorías, nutrientes y otras sustancias para que el organismo realice las diversas funciones que apoyan el crecimiento, mantenimiento y la reparación de tejidos para mantener la salud. No existen alimentos buenos o malos, la malnutrición puede ser resultado de niveles inadecuados o excesivos de ingesta de nutrientes

Ambos tipos de malnutrición se desarrollan en varias etapas que habitualmente requieren un tiempo considerable. De lo anterior podemos concluir que la malnutrición es un cuadro clínico caracterizado por una alteración en la composición de nuestro cuerpo, ocasionado por un desequilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades nutricionales básicas. Se la observa frecuentemente en el curso de la mayoría de las enfermedades en las cuales existe cierto compromiso del estado

general. A pesar de los grandes avances tecnológicos para el diagnóstico y tratamiento de las distintas enfermedades, algo tan importante como la alimentación y el cuidado nutricional continúa siendo un tema de controversia por los factores que se asocian al llegar a ese estado. La malnutrición, o las condiciones físicas indeseables o de enfermedad que se relacionan con la nutrición, se pueden deber a comer muy poco, demasiado, o por una dieta desequilibrada que no contiene todos los nutrientes necesarios para un buen estado nutricional siendo en edades tempranas donde se debe identificar estos casos para dar un manejo adecuado y prevenir el desarrollo de enfermedades.

Un prerequisite esencial para prevenir la malnutrición en una comunidad es la disponibilidad adecuada de alimentos que permita satisfacer las necesidades nutricionales de todas las personas. Para que haya suficiente disponibilidad, debe haber una buena producción de alimentos o suficientes fondos a nivel nacional, local o familiar para comprar aquéllos que sean necesarios.

1.1 Estado nutricional

Grado de adecuación de las características anatómicas y fisiológicas del individuo con respecto a parámetros considerados normales relacionados con la ingesta, utilización y excreción de nutrientes.

El estado nutricional está determinado por diferentes factores dietéticos, socioeconómicos, funcionales, mentales, psicológicos y biológicos. Por lo tanto la evaluación de estado nutricional debe incluir información sobre estas dimensiones, esto implica que debe ser de forma interdisciplinaria con el objetivo de ayudar a entender la etiología de posibles deficiencias y diseñar las intervenciones correctivas para mejorar ese estado.

Según El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF, estos factores se originan debido al insuficiente acceso de alimentos nutritivos, servicios de salud inadecuados, servicios de agua y saneamiento deficientes y prácticas inapropiadas de cuidado materno y del niño. Una adecuada nutrición durante los primeros años de vida es fundamental para que cada niño desarrolle su máximo potencial, y su desarrollo mental y físico así como el social.

1.2 Evaluación de crecimiento y desarrollo

El crecimiento se refiere al incremento de la estatura y del tamaño de los órganos del cuerpo producto de un incremento de masa corporal por un aumento del número de células o por el tamaño de las células, y el desarrollo se refiere a la mayor capacidad funcional de sus sistemas producto de la maduración, diferenciación e integración de sus funciones en aspectos biológicos, psicológicos, cognitivos y sociales

El monitoreo del crecimiento y desarrollo consiste en evaluar al niño y la niña de manera individual, periódica y sistemática del crecimiento y desarrollo del niño y la niña. Es exitoso cuando se ofrece al niño el contenido, la calidad y oportunidad de

la atención necesarias (UNICEF 2006). Para el Ministerio de Salud el control de crecimiento y desarrollo son el conjunto de actividades periódicas y sistemáticas realizadas por el profesional de salud con el objetivo de vigilar de manera adecuada y oportuna el crecimiento y desarrollo del niño y la niña con el fin de detectar de manera precoz y oportuna riesgos, alteraciones o trastornos, así como la presencia de enfermedades, facilitando su diagnóstico y tratamiento, y de ese modo reducir la severidad y duración de la alteración, evitar secuelas, disminuir la incapacidad y prevenir la muerte.

El estado nutricional del niño y la niña, medido en un momento específico, brinda información muy importante porque resume su nivel de crecimiento para un momento específico, sin embargo por sí solo no constituye todo el monitoreo ya que solamente indican si el niño presenta un perfil de crecimiento adecuado o inadecuado para su edad en el momento de la evaluación, y además de ello, no incluye la evaluación del desarrollo. El concepto dinámico de monitoreo del crecimiento y desarrollo involucra aspectos de prevención y promoción.

2- ANTROPOMETRÍA NUTRICIONAL

La evaluación clínica pretende mediante técnicas simples obtener una clasificación de este estado por lo que debe incluir medidas antropométricas, evaluación de patrones alimentario e ingesta de energía y nutrientes.

El mayor atractivo de la antropometría es su simplicidad y uso generalizado y la utilización de datos que son usados de forma rutinaria de ser importantes que sean tomados con una técnica correcta.

Las medidas antropométricas correctamente tomadas, ayudan a conocer el estado nutricional en el que se encuentra una persona, una población, una comunidad o un país. El cuidado en la toma del peso y la talla nos permiten obtener medidas de alta calidad, que ayudan a asegurar un diagnóstico nutricional correcto.

De todos los datos antropométricos, los que han demostrado ser de mayor utilidad para valorar el estado de nutrición son: el peso, la talla, el perímetro craneal, el perímetro del brazo y el grosor del pliegue cutáneo.

Peso para la edad (P/E): Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo. Este indicador se usa para evaluar si un niño presenta peso bajo

Talla para la edad (T/E): Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo. Este indicador permite identificar niños/as con baja talla (longitud o talla baja) a causa de un prolongado aporte insuficiente de nutrientes o enfermedades recurrentes y/o maltrato

Peso para la talla (P/T): Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad.

2.1 Índice Masa Corporal

Una vez durante el inicio del examen físico obteniendo parte de los signos vitales para una evaluación integral las medidas antropométricas tomadas mediante una técnica correcta se utiliza el índice de masa corporal (IMC) que es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para clasificar el estado nutricional, se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2) se calcula de la misma manera para adultos y niños, pero se interpreta en forma diferente siendo en niños importante tomar en cuenta la edad y el sexo.

Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla al cuadrado su interpretación es similar a la mencionada para el peso talla, pero con más precisión. Es un indicador que es especialmente útil para detectar sobrepeso u obesidad.

2.2 Medición Estatura

Medición de la talla (posición parado) desde los 2 años En este caso se tomará la talla en posición vertical. Se utilizará una cinta métrica metálica graduada en cm y mm adosada a la pared o superficie lisa, sin bordes

Técnica:

- Adosar la cinta a la superficie vertical, haciendo coincidir el cero de la escala con el suelo.
- Verificar la verticalidad de la cinta usando una plomada o un objeto pesado
- Solicitar la colaboración de la madre para efectuar la medición en los niños.
- La persona debe estar sin calzado ni medias y se debe retirar de la cabeza, gorras, gomas, trabas, hebillas, rodetes, etc.
- Colocar al sujeto de forma tal que los talones, nalga y cabeza, estén en contacto con la superficie vertical.
- La cabeza debe mantenerse erguida de forma tal que el plano formado por el borde orbitario inferior y el conducto auditivo externo esté perpendicular al plano vertical.
- Deslizar un tope móvil sobre el plano vertical, hasta contactar suavemente con el vértice superior de la cabeza.
- Retirar a la persona levemente inclinada, manteniendo el tope móvil en la posición y efectuar la lectura en cm y mm. • Registrar el dato expresado en cm y mm.

2.3 Medición Peso

Para una adecuada medición, la báscula se debe encontrar en una superficie plana, horizontal y firme. Antes de iniciar, comprobar el adecuado funcionamiento de la báscula y su exactitud.

Técnica

- Verificar que ambas vigas de la palanca se encuentren en cero y la báscula esté bien balanceada.
- Colocar al niño en el centro de la plataforma. El niño debe pararse de frente al medidor, erguido con hombros abajo, los talones juntos y con las puntas separadas.
- Verificar que los brazos del niño estén hacia los costados y holgados, sin ejercer presión.
- Evitar que el niño se mueva para evitar oscilaciones en la lectura del peso.
- Deslizar la viga de abajo (graduaciones de 20 kg), hacia la derecha aproximando el peso del niño(a). Si la flecha de la palanca se va hacia abajo, avanza la viga al número inmediato inferior.
- Deslizar la viga de arriba (graduaciones en kg y 100 gramos) hacia la derecha hasta que la flecha de la palanca quede en cero y no esté oscilando
- Realizar la lectura de la medición en kg y g y de frente.

Curvas de Referencia OMS

Para construir curvas de crecimiento para los niños y adolescentes que concuerden con los Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS para los niños en edad preescolar y el índice de masa corporal (IMC) cortes de los adultos en edad escolar dieron lugar a una transición sin problemas a los 5 años para la talla para la edad, peso para la edad y el IMC para la edad.

Para el IMC para la edad en todos los percentiles la magnitud de la diferencia entre las dos curvas a los 5 años es generalmente de 0,0 kg / m² a 0,1 kg / m². A los 19 años, los nuevos valores del IMC en 1 desviación estándar son 25,4 kg / m² para los varones y 25,0 kg / m² para las niñas, estos valores son equivalentes a las personas con sobrepeso de corte para adultos >25,0 kg / m². Del mismo modo, el valor 2 (29,7 kg / m² para ambos sexos) muy similar al valor de corte para la obesidad (> 30,0 kg / m²).

Las nuevas curvas se ajustan bien con los patrones de crecimiento infantil de la OMS a los 5 años, y la recomendada en adultos para el sobrepeso y la obesidad puntos de corte a los 19 años. Se llenan la brecha en las curvas de crecimiento y constituyen una referencia adecuada para el grupo de edad de 5 a 19 años.

3- FACTORES RELACIONADOS A LA MALNUTRICIÓN INFANTIL

3.1 Factores asociados a la desnutrición infantil, Marco Conceptual del UNICEF

En la década de los noventa el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) teniendo en cuenta que la desnutrición infantil constituye un fenómeno multifactorial, originado por factores diversos e interrelacionados, propuso como parte de la Estrategia Mundial del UNICEF sobre alimentación y nutrición, un marco conceptual para analizar causas o factores asociados a la desnutrición infantil. (UNICEF,1990).

El marco conceptual del UNICEF postula la desnutrición infantil como consecuencia de tres conjuntos de causas: inmediatas, subyacentes y básicas. Explica que la interacción entre la inadecuada ingesta alimentaria y las enfermedades infecciosas, que representan las dos causas inmediatas más importantes de la desnutrición, tiende a crear un círculo vicioso, ya que cuando el niño desnutrido, cuya resistencia a las enfermedades es inferior, contrae una enfermedad, su desnutrición empeora. (UNICEF, 1990).⁸ Se ha propuesto un marco conceptual de los determinantes de la nutrición⁹ que considera que se agrupan en determinantes básicos, subyacentes e inmediatos.

Inmediatos

- Ingesta dietaria (energía, proteínas, grasas y micro nutrientes)
- Estado de salud (enfermedades comunes, fundamentalmente infecciosas, diarreas, parasitosis)

Subyacentes

- Seguridad alimentaria (disponibilidad de alimentos per cápita)
- Cuidado y autocuidado de la nutrición, crecimiento y desarrollo centrado en las mujeres y en los niños (educación de mujeres relativa a la de los varones, estado de salud de las mujeres relativa a la de los varones)
- Acceso a servicios básicos de salud y a los servicios de saneamiento y agua potable (acceso a agua segura)

Básicos

- Acceso y calidad de los servicios educativos
- Recursos disponibles para la comunidad o país
- Recursos organizacionales (gobiernos regionales, organizaciones comunales, sindicatos, clubes de madres, clubes deportivos, etc.)
- Recursos económicos
- Calidad de los recursos humanos (instrucción, calidad funcional en el trabajo)
- Acceso a tecnología
- Ambiente político

3.2 -FACTORES ECONÓMICOS

Pobreza y desnutrición

La revisión de los antecedentes sobre estas relaciones indica que la pobreza y el poder de compra son problemas centrales de la desnutrición. Las investigaciones seleccionadas en la revisión sistemática muestran que existe fuerza de asociación entre los ingresos y la desnutrición de niños, y que la pobreza es causa de inseguridad alimentaria en el hogar. A su vez la desnutrición es afectada por otros factores como: las prácticas de alimentación de los niños de los hogares más

⁸ UNICEF, Estado Mundial de la Infancia, Fondo de Población de las Naciones Unidas para la Infancia. 1998

⁹ Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Strategy for improved nutrition of children and women in developing countries. New York. 1990.

pobres, con madres sin escolaridad, y en familias indígenas; la diarrea; y el acceso a agua segura.

Producción agrícola y la nutrición

La desnutrición depende más del poder de compra que simplemente de la disponibilidad de alimentos. Entonces, las estrategias para incrementar la disponibilidad nacional y regional de alimentos, así como la producción de alimentos deberían estar ligadas a mayor acceso de alimentos, estimulando el crecimiento de los ingresos en hogares rurales, y reduciendo los precios de los alimentos.

Los huertos caseros con asistencia técnica y materiales tienen mayor impacto en la seguridad alimentaria, debido a que permiten mayor producción y mayores ingresos; y en los hogares pobres los ingresos adicionales se utilizan para comprar otros alimentos nutritivos.

PBI y nutrición

Los países que incrementan en 10 puntos el PBI reducen la tasa de desnutrición en 6.8 puntos y que en promedio se necesita incrementar en 74 dólares el PBI per cápita para reducir en 1% la desnutrición de niños menores de 5 años (este impacto es mayor en los países más pobres).

Sin embargo se debe considerar que el incremento del PBI per cápita reduce la desnutrición siempre y cuando se genere en el país mayor inversión social en los factores subyacentes de la desnutrición (como la seguridad alimentaria, saneamiento ambiental, transferencias económicas, acceso a servicios de salud, etc.), y con mejor distribución de la riqueza.

Ingresos familiares y nutrición

En países que se gana más de 2 dólares por día la prevalencia de la desnutrición puede ser menos de 37%, y que si se incrementa la producción en 57 centavos de dólar por acre se puede incrementar el consumo en 100 calorías per cápita.

La relación entre ingresos familiares y consumo de calorías no mejora la nutrición si es que se incrementa el consumo de alimentos de poca calidad, a la compra de alimentos fáciles de preparar, sin micronutrientes, o a deficiencias en el saneamiento y en el cuidado del niño. Las elasticidades entre ingresos y consumo de calorías dependen de la relación del nivel de ingresos y del nivel de ingesta de calorías de los hogares antes del cambio de ingresos. En los hogares que tienen dietas con suficientes calorías es más probable que no compren más alimentos con los ingresos adicionales. Numerosos estudios han demostrado que las elasticidades de la demanda de alimentos son más altas en los hogares más pobres o con menos ingesta de calorías.

La mejora de los ingresos familiares puede mejorar la desnutrición debido a que mejora el poder de compra de los hogares y la ingesta de calorías. Este impacto es mayor en los hogares pobres. Sin embargo, el incremento de los

ingresos no mejora automáticamente la nutrición, debido a que el dinero adicional no se gasta solamente en alimentos, o no necesariamente se compran alimentos de mejor calidad. Existen otros factores (nivel educativo de la madre, escasez del tiempo de la madre, distribución de los alimentos en el hogar, la urbanización, entre otros) que influyen en el estado nutricional y que deberán ser tomados en cuenta cuando se quiere evaluar el impacto de intervenciones que mejoran la economía familiar.

Disponibilidad y acceso

La disponibilidad de alimentos es un pre-requisito para el acceso a alimentos, y la producción doméstica es un medio para alcanzar la disponibilidad adecuada. Sin embargo, las estrategias de producción doméstica no son necesariamente los mejores medios para asegurar disponibilidad de alimentos. Del mismo modo, el incremento de la disponibilidad de alimentos en el ámbito nacional o regional no asegura mayor acceso a alimentos, por lo tanto no reduce el hambre. Se ha reportado que el hambre es extensa en algunos países que producen exceso de alimentos para exportación.

Las evidencias sugieren que la desnutrición depende más del poder de compra que simplemente de la disponibilidad. Entonces, las estrategias para incrementar la disponibilidad nacional o regional, así como para mejorar la producción de alimentos deberían estar ligadas a mejor acceso de alimentos, estimulando el crecimiento de los ingresos en hogares rurales, y reduciendo los precios de los alimentos. De esta forma la diseminación de las tecnologías agrícolas mejoradas, pueden mejorar los ingresos o bajar los precios o la inseguridad de alimentos en los hogares.

Los precios pueden ser particularmente importantes para los consumidores y productores. Los precios de alimentos tienen una fuerte influencia en los ingresos reales para los consumidores pobres porque gran parte de sus ingresos (60 a 80%) se gasta en alimentos.

Acceso y consumo

Muchos estudios apoyan la noción de que el bienestar, los ingresos económicos, y los precios son importantes determinantes del consumo de alimentos por los hogares y los individuos. Sin embargo, esta conclusión no coincide con otros estudios que han mostrado que el incremento en el acceso a los alimentos en los hogares no necesariamente conduce a incrementar el consumo para los miembros desnutridos de la familia.

Relaciones entre el nivel de acceso y el consumo de calorías

El mayor gasto por caloría está asociado con más altos ingresos que reflejan la calidad nutricional. El incremento en los ingresos permite elegir alimentos de mayor precio para mejorar la variedad, el gusto, la conveniencia, y tal vez la calidad nutricional. Sin embargo otros factores pueden afectar el consumo de alimentos y la calidad de las dietas, como los siguientes:

- La urbanización puede afectar el consumo de alimentos y la calidad de las dietas (por ejemplo, se reduce la lactancia materna, se incrementa el consumo de pan blanco y arroz pelado, se reduce el consumo de vitamina B, se consumen más alimentos fuera del hogar y mayor preferencia de alimentos más fáciles de preparar).
- La escasez y el valor del tiempo de la mujer: Los hogares con mujeres con mayor tiempo disponible tienen mayores probabilidades de consumir alimentos tradicionales más nutritivos y más difíciles de preparar.
- La distribución de los alimentos dentro del hogar: El consumo de los alimentos varía entre los miembros de la familia. La edad y el sexo son determinantes importantes para el acceso a los alimentos dentro del hogar. Se ha reportado que existe inequidad en la distribución de los alimentos que favorecen al hombre más que a la mujer. Al primer hijo que al último hijo, y a los hombres que trabajan que a los más ancianos.
- La fuente y periodicidad de los ingresos pueden afectar el consumo de alimentos.
- El control de los ingresos: Si la mujer tiene más control de los ingresos, es más probable que tenga mayor impacto en el consumo de alimentos y en el estado nutricional (especialmente para los niños).
- El nivel educativo de los padres: El cuidado de los niños tiene relación con el estado nutricional. Las prácticas de alimentación de niños están asociadas con el estado nutricional en Latinoamérica, y las prácticas de alimentación se encuentran más fuertemente asociadas en los hogares más pobres, en los hogares con madres sin escolaridad, y en familias indígenas.

3.3- FACTORES SOCIOCULTURALES Y DEMOGRÁFICOS

De manera conjunta a la temporalidad de la desnutrición, otros factores actúan para determinar el tipo y alcance de sus secuelas. Entre ellos destacan la naturaleza del déficit y las condiciones sociales en las que se desenvuelve el menor.

Uno de los principales impulsores de la sociología moderna, Emile Durkheim, afirmaba a principios del siglo pasado que el comportamiento alimentario se constituye como un hecho social, y efectivamente la alimentación se reviste de muchos significados sociales influidos por las tradiciones familiares, comunitarias o socioculturales. La conservación de costumbres familiares, las celebraciones, las fiestas populares, las religiones, los tabúes, la publicidad, el clima, las actitudes hospitalarias, etc., han influido siempre en la forma de alimentarse. Pero los determinantes principales de la nutrición se pueden encontrar en los condicionamientos socioeconómicos, en las posibilidades de acceso a los componentes alimentarios que vienen marcadas por la disponibilidad ecológica, geográfica y económica, de recursos variados.¹⁰

¹⁰ D. Jiménez-Benítez, et/ al. Análisis de determinantes sociales de la desnutrición en Latinoamérica. Nutr. Hosp. vol.25 supl.3 oct. 2010. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900003#back

Nivel sociocultural – Nivel educativo de los padres

El nivel sociocultural, es igualmente crítico para entender el problema, puesto que un medio social desfavorable por sí solo puede constituir un factor de riesgo para el desarrollo del niño, sobre todo cuando este ambiente empobrecido se conjuga con un estado de nutrición deteriorado. Condiciones ligadas a la pobreza, como el nivel educativo insuficiente y la falta de recursos tanto económicos como conductuales de los padres, fungen como precipitantes de prácticas de crianza deficientes. Entre ellas destacan la omisión de la lactancia materna o bien su prolongación, la ablactación inapropiada, la falta de prevención de enfermedades infecciosas y su manejo incorrecto una vez que se presentan y, en general, la organización poco efectiva del ambiente para proporcionar estimulación de calidad que tienda a promover el desarrollo físico y psicológico del menor.

Prácticas de crianza

Cuando las prácticas de crianza son inadecuadas, se incrementa la probabilidad de desnutrición en el infante, y cuando ya está presente, potencian sus efectos negativos (Ávila, Chávez, Shamah & Madrigal, 1993; Black, 2003; Hernández, Barberena, Camacho & Vera, 2003; Poehlmann & Fiese, 2001). Por ejemplo, Kerr, Bogues y Kerr (1978), al comparar patrones psicosociales y personales entre mujeres con hijos que presentaban fallo en el crecimiento y mujeres con hijos cuyo desarrollo era normal, identificaron que las primeras presentaban más alteraciones frecuentes durante su vida. Sus condiciones de vivienda y la cantidad de empleos reflejaron desorganización, sus relaciones familiares y personales fueron inestables y, al relacionarse con sus hijos, algunas se mostraron hostiles o apáticas, mientras otras los ignoraban o los estimulaban en exceso, dependiendo de la situación que se presentara. Además de lo anterior, algunas características de la conducta de los cuidadores, por ejemplo, la insistencia para que el niño consuma toda la comida servida, pueden convertir la situación de alimentación en un estresor para el niño, propiciando la negativa a ingerir el alimento servido (Ramsay, 2004).

Las prácticas de crianza se definen por todas aquellas acciones enfocadas a cubrir las necesidades de supervivencia y desarrollo del niño, durante sus primeros meses y años de vida (Myers, 1993). La respuesta oportuna y pertinente de las madres ante las necesidades del infante, se relaciona con un nivel cognoscitivo más elevado y un desarrollo de lenguaje más acelerado durante los primeros tres años de vida (Ávila et al., 1993; Hernández et al., 2003; Pelto, 2000; Poehlmann & Fiese, 2001).

Determinantes sociales de la desnutrición en Latinoamérica

Sin lugar a dudas hay que destacar, por encima de otros, tres determinantes sociales fundamentales para abordar la malnutrición: la educación, el empleo y el género. Cualquiera de estos tres determinantes, y más aún si se le suman la diferenciación étnica, puede explicar casi todas las situaciones de marginación y exclusión que se dan en todas las sociedades, y que marcan enormemente muchas de las coyunturas de la desnutrición.

Educación

Un buen nivel de educación mejora los conocimientos sobre nutrición y el estado de salud en general. La educación mejora el nivel de salud en la medida que dota a las personas de conocimientos, capacidades y actitudes para guiar y controlar muchas de sus circunstancias vitales. Al margen de los conocimientos también provee a los individuos de un conjunto de valores, costumbres, normas y referencias que van a ser muy importantes en la conformación de sus actitudes y hábitos alimentarios. Es evidente que las personas mejor educadas cuidan más de su estado de salud y de su nutrición.

En Latinoamérica las mujeres son responsables de la mitad de la producción de los alimentos; en su inmensa mayoría son las productoras de los cultivos básicos y garantizan una alimentación adecuada en cantidad y calidad, además de que por regla general son las que transmiten los conocimientos culinarios a sus descendientes. Por ello cualquier política social que pretenda la mejora del adecuado nivel de nutrición de la población casi siempre debe comenzar por procurar un mayor nivel educativo sobre todo en las mujeres y preferentemente en las madres.

Los índices de matriculación escolar y la calidad de la educación han mejorado ostensiblemente en casi todos los países de la región en las dos últimas décadas.

Cultura

Casi al mismo tiempo que la educación habría que considerar la cultura general de la población. Hay que tener en cuenta que los comportamientos alimentarios son interiorizados por las personas como elementos integrantes de un sistema sociocultural determinado. La cultura determina la gama de productos comestibles, la cantidad a ingerir, así como las formas de prepararlos y las prohibiciones alimentarias (tabúes, aspectos religiosos e ideológicos, componentes socioculturales, etc.).

Empleo

Por otro lado tanto el nivel educativo como el nivel cultural de un individuo o de un colectivo aumentan sus oportunidades en materia laboral. El empleo es otro determinante social para una buena nutrición, ya que asegura un regularizado nivel de ingresos y además puede suponer un factor de equilibrio personal y de satisfacción muy importante.

El empleo y la protección social se revelan como herramientas muy útiles para aumentar el estado general de la salud de las personas. Por el contrario el desempleo puede acarrear a menudo exclusión y discriminación sociales.

En los países de América Latina la tasa de desempleo es mayor para los más pobres, las mujeres y los jóvenes, y es superior también en el ámbito rural y para la población indígena.

Género

Se puede observar en muchísimos estudios e informes cómo las mujeres sufren el doble que los varones las consecuencias de todo tipo de crisis y no sólo las de las alimentarias.

Las mujeres producen más de 50% de los alimentos cultivados de todo el planeta y, en casi todas las partes, asumen la responsabilidad de alimentar a sus familias. Pero al cumplir estas funciones, las mujeres se enfrentan con restricciones y actitudes que conspiran para infravalorar su trabajo y responsabilidad, reducir su productividad, cargarles con un peso desproporcionado de trabajo, discriminarlas y menguar su participación en las políticas y toma de decisiones. Según el informe "Rural Women and Food Security: Current Status and Perspectives" de la FAO para América Latina y El Caribe, los hogares encabezados por mujeres se concentran entre los estratos más pobres de la sociedad y suelen tener menores ingresos que los hogares encabezados por hombres. Los problemas que enfrentan los hogares varían en función de su grado de acceso a los recursos productivos, tierra, crédito y tecnologías incluidos.¹¹

En el documento "Género y seguridad alimentaria, distribución de alimentos y nutrición en situaciones de emergencia" de la organización Humanitarian Reform se afirma que las mujeres y los hombres asumen responsabilidades y papeles diferentes para asegurar el bienestar nutricional de todos los miembros del hogar y de la comunidad y que la edad es otro elemento importante a considerar. Las mujeres asumen una función más destacada para asegurar la nutrición y la seguridad alimentaria y la calidad de los alimentos, y también son con frecuencia las responsables de procesar y preparar los alimentos para sus familias. Las mujeres tienden a dedicar una parte considerable de sus ingresos a los requerimientos alimentarios de la familia. El reconocimiento de esas funciones diferentes que desempeñan mujeres y hombres en la nutrición familiar es fundamental para mejorar la seguridad alimentaria a nivel de los hogares.¹²

Diferenciación étnica

Otro determinante social en la realidad de la malnutrición en Latinoamérica lo constituye la diferenciación étnica. El perfil general de la salud y del estado nutricional de las poblaciones indígenas comparado con el del resto de la población muestra unas notables diferencias observables en una menor esperanza de vida, mayores tasas de mortalidad infantil, mayores problemas de pobreza, desnutrición y hambre entre los menores de 5 años y mujeres pertenecientes a minorías étnicas y hogares pobres que habitan en zonas rurales.

Afirman diversos estudios que las poblaciones indígenas sufren pobreza no sólo por la falta de propiedad y disponibilidad de la tierra, sino también por la fragmentación

¹¹ Rural Women and Food Security: Current Status and Perspectives. Informe de la FAO para América Latina y El Caribe, 1995.

¹² Recursos y Emergencia. Género y seguridad alimentaria, distribución de alimentos y nutrición en situaciones de emergencia. <http://www.humanitarianreform.org/>. Humanitarian Reform, 2003.

de sus economías comunitarias, sus dificultades de inserción laboral, así como por los prejuicios étnico-raciales de los que son víctimas. Además los indígenas y afrodescendientes suelen habitar en tierras de poca calidad productiva en lugares de difícil acceso y con fuertes carencias de acceso a infraestructuras y servicios básicos de salud, educación y seguridad social, por lo que les afectan negativamente varios determinantes de su salud y su nutrición.¹³

Según datos del Banco Mundial el 10% de la población de América Latina y el Caribe se identifica como indígena en la actualidad. Existen muchos contrastes entre los distintos países y dentro de ellos mismos. Así en Bolivia y Guatemala la población que se identifica como indígena es mayoritaria alcanzado el 71% y 66% respectivamente, mientras que en países como Perú y Ecuador la población originaria conforma una parte importante de su sociedad con un 47% y un 38% respectivamente.¹⁴

Si se consideran los sucesivos informes de la CEPAL los mayores problemas de desnutrición y de hambre se encuentran entre los menores de cinco años y las mujeres pertenecientes a minorías étnicas y hogares pobres que habitan en zonas rurales, y aquí se está haciendo referencia a determinantes sociales de la desnutrición tan cruciales como la escasez de recursos y la pobreza, el género, la edad, el ámbito (rural) y la etnicidad, pero sin lugar a dudas están cruzados asimismo con un bajo nivel educativo, una escasa capacitación laboral y un importante índice de desempleo.

Otros determinantes sociales de la malnutrición

Se puede pensar también en otros determinantes sociales más secundarios pero que también pueden tener mucha importancia en la vulnerabilidad alimentaria y nutricional de estos sectores de la población a los que estamos aludiendo. De esta manera se puede considerar la falta de apoyo en todos los tipos de redes sociales, tanto las de contacto físico y material con colectivos humanos como las de contacto más virtual o tecnológico con personas distantes en el espacio, lo que con seguridad lastra una información más completa y en el fondo limita o castra las posibilidades de una cultura más amplia y global.

Otros factores sociales relevantes serían la protección y la cobertura de una seguridad social en pos de una mayor estabilidad personal y comunitaria, el reconocimiento de la enorme diversidad de caracteres personales en estas poblaciones, unas buenas condiciones y relaciones laborales, así como el fortalecimiento de la comunicación, la participación ciudadana y la cohesión social en, y entre, las distintas comunidades.

¹³ Organización Internacional del Trabajo (OIT). Trabajo infantil y pueblos indígenas en América Latina. Una aproximación conceptual. Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil 2009. Perú y Colombia. 1a edición, 2009.

¹⁴ Ferranti D et al. Inequality in Latin America & the Caribbean: Breaking with History?. Banco Mundial. Washington D.C., 2003a.

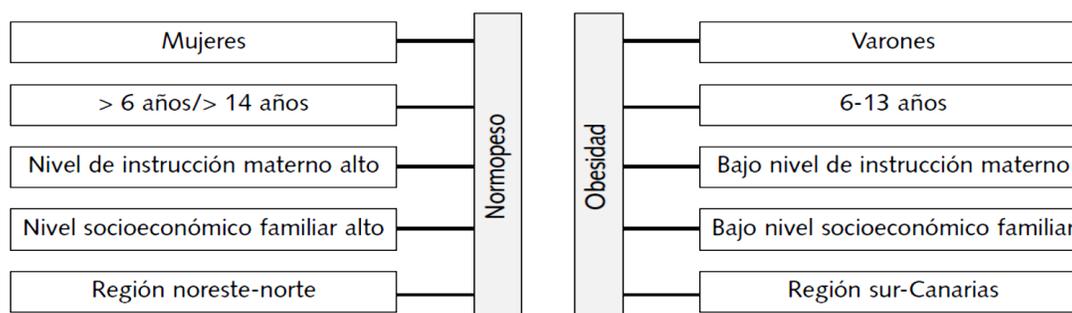
Causas sociales de la epidemia de obesidad infantil

La OMS reconoce que la prevalencia creciente de la obesidad infantil se debe a cambios sociales. La obesidad infantil se asocia fundamentalmente a la dieta malsana y a la escasa actividad física, pero no está relacionada únicamente con el comportamiento del niño, sino también, cada vez más con el desarrollo social y económico y las políticas en materia de agricultura, transportes, planificación urbana, medio ambiente, educación y procesamiento, distribución y comercialización de los alimentos.

El problema es social y por consiguiente requiere un enfoque poblacional, multisectorial, multidisciplinar y adaptado a las circunstancias culturales.

Al contrario de la mayoría de los adultos, los niños y adolescentes no pueden elegir el entorno en el que viven ni los alimentos que consumen. Asimismo, tienen una capacidad limitada para comprender las consecuencias a largo plazo de su comportamiento. Por consiguiente necesitan una atención especial en la lucha contra la epidemia de obesidad.

Figura 1: Factores sociodemográficos que influyen en la prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España. Estudio *enKid*.



3.4- FACTORES DE SALUD

3.4.1 -Enfermedad

Al hablar de enfermedad, debemos hablar de salud y enfermedad. En la edad antigua (aproximadamente en el año 400 antes de Cristo hasta el siglo V) se destaca en el mundo Occidental las medicinas griegas y romanas, basados en otros antiguos conocimientos como las medicinas persas y chinas. En esta etapa las explicaciones del proceso salud-enfermedad eran de carácter mágico-religioso, personajes importantes como Esculapio (dios griego de la medicina) creía que la vida humana sufría de imperfecciones, enfermedades, y el papel del hombre era restablecer la salud. Higia en cambio, creía que la salud era el estado natural de las cosas, consecuencia del gobierno juicioso de la propia vida.

Hacia el siglo V, Hipócrates comienza con estudios por comprender las causas naturales de la enfermedad y la incidencia del medio sobre la salud. Platón consideraba que la salud y la enfermedad se encontraban determinadas por un principio no material, el alma divina o “pneuma”, y que los procesos patológicos se deben a modificaciones de estas mismas.

En la edad media, surge la influencia de la religión en el mundo Occidental con interpretaciones místicas de las causas de las enfermedades, como la ira de Dios o el actuar de los demonios. Mientras que los árabes manejaban teorías de equilibrio de 6 principios: el aire puro, moderación del comer y beber, el descanso/trabajo, la vigilia/sueño, evacuación de los superfluo y las reacciones emocionales.

En el siglo XV hasta la revolución francesa 1789, Edad moderna, surgen instrumentos como el microscopio con la microbiología, contribuyendo con la interpretación materialista y unicausal de la enfermedad. También surge el hospital, el cual no estaba destinado para curar al enfermo, sino que dar atención al que estaba moribundo. En la edad contemporánea (en los años 1600-1700) inician la ubicación del ser humano en un contexto social y responsabilizan al estado por la salud de la población, surgen estudios de la relación entre enfermedad y el trabajo, enfermedad y condición socioeconómica. Comienza a hablarse la “medicina social”.

En 1830 con la revolución industrial y la migración masiva de gente del campo a la ciudad, muchos trabajadores se encuentran en extrema pobreza y hacinamiento, surgen enfermedades de hacinamiento como la tuberculosis, neumonía, sarampión, viruela y cólera, que dan lugar a la Salud Pública, enfocada a la mejora de las condiciones de vivienda e higiene. A mediados del siglo XIX surge la epidemiología.

En el siglo XX el vínculo entre la medicina y la biología, se hizo más estrecho, aumentan los conocimientos de procesos a nivel orgánico y celular, bioquímica y física, y más adelante surge el aporte de la genética. Es en este siglo donde aparece una tendencia de comprensión multicausal de salud-enfermedad.

La OMS define enfermedad como: “Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y unos signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible”. En la actualidad, utilizamos la Clasificación Internacional de enfermedades (10ª versión) CIE-10, como herramienta para clasificar a través de código las enfermedades, que a su vez tienen un propósito estadístico.

TABLA 1: LISTADO OFICIAL DE MORBILIDADES CIE-10		
CÓDIGO	TÍTULO	
I	A00-B99	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias
II	C00-D48	Neoplasias
III	D50-D89	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad
IV	E00-E90	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
V	F00-F99	Trastornos mentales y del comportamiento
VI	G00-G99	Enfermedades del sistema nervioso
VII	H00-H59	Enfermedades del ojo y sus anexos
VIII	H60-H95	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides
IX	I00-I99	Enfermedades del sistema circulatorio
X	J00-J99	Enfermedades del sistema respiratorio
XI	K00-K93	Enfermedades del aparato digestivo
XII	L00-L99	Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo
XIII	M00-M99	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo
XIV	N00-N99	Enfermedades del aparato genitourinario
XV	O00-O99	Embarazo, parto y puerperio
XVI	P00-P96	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal
XVII	Q00-Q99	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas
XVIII	R00-R99	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte
XIX	S00-T98	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa
XX	V01-Y98	Causas externas de morbilidad y de mortalidad
XXI	Z00-Z99	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud
XXII	U00-U99	Códigos para situaciones especiales

Fuente: Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª edición.

3.4.2. Estilos de vida

En el siglo XIX las primeras aportaciones del concepto de estilos de vida fueron realizadas por personas como Karl Marx y Max Weber, con un punto de vista sociológico, enfocado en conductas que los individuos eligen adoptar en función de su contexto social. A principios del siglo XX Alfred Adler orienta estilos de vida con una visión más personalista e individual, con conductas con un patrón único, con las cuales el individuo lucha para sentirse mejor. Durante este siglo, este término es adoptado también por la antropología, que implicaba un rango de actividades en la que se implica un grupo.

En los años 50, el término estilos vidas genera gran impacto en el área de la salud, tomando una perspectiva médico-epidemiológica. Sin embargo, la comunidad médica fue fuertemente criticada por defender un paradigma biomédico, que no reconocía la importancia del contexto social y factores psicológicos, como condicionantes de la adquisición de los estilos de vida. A pesar de todo lo anterior, el paradigma biomédico contribuyó a la introducción del término estilos de vida saludable, que sigue vigente en la actualidad.

Hasta el momento la conceptualización de estilos de vida es muy amplia, existen innumerables definiciones y aplicaciones de este. La OMS introdujo en 1986 una

definición basada en varios estudios, el cual logró el reconocimiento de varios expertos, el cual va de la siguiente manera:

“Una forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales”.

Trece años después modifica este concepto a “reacciones habituales y pautas de conducta que ha desarrollado durante su proceso de socialización. Estas pautas se aprenden en la relación con los padres, compañeros, amigos y hermanos, o por la influencia de la escuela, medios de comunicación, etc. Dichas pautas de comportamiento son interpretadas y puestas a prueba continuamente en las diversas situaciones sociales y, por tanto, no son fijas, sino que están sujetas a modificaciones”.

Este conjunto de patrones caracterizan de manera general la conducta en la vida individual, o grupal. Repercutiendo en la salud tanto física, como mental. Por lo que podemos clasificar los estilos de vida en 2 formas:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLES
Repercuten de positivamente en la salud

- Ejercicio habitual
- Equilibrio emocional
- Disfrutar y hacer buen uso del tiempo libre
- Descanso
- Adecuada alimentación

ESTILOS DE VIDA POCO SALUDABLES
Repercuten negativamente en la salud.

- Sedentarismo
- Desequilibrio emocional
- Mal uso del tiempo libre
- Agotamiento
- Mala alimentación
- Consumo de sustancias tóxicas

- Estilos de vida saludables: son los que, incluye conductas de ejercicio habitual, equilibrio emocional, actividades de socialización, disfrutar del tiempo libre y una adecuada alimentación.
- Estilos de vida poco saludables: Tale como el sedentarismo, consumo de sustancias tóxicas (alcohol, drogas), tabaquismo, exposición a contaminantes.

Los estilos de vida poco saludables a largo plazo, ejercen una influencia muy importante en nuestra salud, y pueden llevar a la enfermedad

4- NUTRICIÓN

El ser humano ha ingerido alimentos desde su aparición en la tierra, su alimentación ha sufrido modificaciones a lo largo de la historia, por múltiples adaptaciones climatológicas, abastecimiento, según las herramientas que disponía y recursos. Al inicio, el ser humano competía con otros animales por su alimento.

En la actualidad, las sociedades se caracterizan por una mayor posesión, “más alimentos de los que se puede consumir”, hay una trascendencia de la pura necesidad de alimentarse, basados en emociones o circunstancias sociales.

Según la OMS nutrición es “la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo”. A su vez, hace referencia a los nutrientes.

4.1 Tipos de nutrientes

Los tipos de nutrientes que necesita el cuerpo, para mantener su función corporal saludable son:

a) Proteínas:

Son macromoléculas compuestas de carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. Están formadas por aminoácidos cuyo orden depende del ADN.

Son esenciales para:

- El crecimiento y aportan aminoácidos para síntesis tisular
- Son materia prima para la formación de jugos digestivos, hormonas, proteínas plasmáticas, hemoglobina, vitaminas y enzimas.
- Como defensa, los anticuerpos son proteínas.
- Resistencia, el colágeno es la principal proteína de tejido sostén.

b) Grasas:

O lípidos. Bioquímicamente son sustancias apolares, es decir insolubles en agua. Se pueden clasificar en esenciales (que el organismo no puede sintetizar) y no esenciales.

Las grasas están compuestas por ácidos grasos, constituidas por unión de átomos de carbono, hidrógeno y oxígeno. Según el tipo de unión se clasifican en:

- ♦ *Ácidos grasos saturados:* todos los átomos de carbono (menos el átomo terminal) están unidos a dos hidrógenos (están saturados de hidrógenos), su consumo se relaciona con aumento del colesterol sanguíneo y aparición de enfermedades cardiovasculares.
- ♦ *Ácidos insaturados:* hay dos tipos monoinsaturados (2 átomos de carbono situados de forma consecutiva están unidos a un solo átomo de hidrógeno) fijan más hidrógeno por estar “insaturados”, ejemplo: ácido oleico en aceite de oliva. Y el poliinsaturado (2 o más pares de átomos de carbono “insaturados”, estos disminuyen el colesterol total y la concentración de LDL. El más común es el linoléico y lo encontramos en aceite de girasol y en la uva.
- ♦ *Ácidos grasos trans:* son un tipo de ácidos insaturados que se encuentra en alimentos industrializados sometidos a hidrogenación, estos aumentan las concentraciones de LDL y disminuyen las HDL.

Funciones de las grasas:

- Reserva energética: brindan 9 kilocalorías por gramo
- Plástica: forma parte de todas las membranas celulares y de la vaina de mielina de los nervios. Es un excelente separador por su apolaridad.
- Transportan proteínas liposubles
- Dan sabor y textura a los alimentos

c) Vitaminas: Compuestos heterogéneos indispensables para los procesos metabólicos del organismo. Precursores de coenzimas, la mayoría de ellas son esenciales (no sintetizadas por nuestro cuerpo)

- Hidrosolubles: se disuelven en agua, su lavado y cocción puede significar una pérdida de ellas en los alimentos:

Vitamina C: interviene en la formación de colágeno, favorece la absorción de hierro, su deficiencia puede terminar en escorbuto (caída de dientes, hemorragias, debilitamiento de huesos), previene resfríos.

Vitamina B1: regula funciones del SNC y cataliza carbohidratos.

Vitamina B2: actúa como enzima en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas. Mantiene la membrana de las mucosas

Vitamina B3: coenzima, actúa directamente en el SNC y el ánimo.

Vitamina B5: Enzima que favorece el crecimiento del cabello.

Vitamina B8: ayuda en la formación de ácidos grasos y liberación de carbohidratos

Vitamina B9: coenzima, se usa para el tratamiento de la anemia y psilosis (caída del cabello)

Vitamina B12: ayuda en la formación de nucleoproteínas, proteínas y glóbulos rojos.

Vitamina B6: absorbe y metaboliza aminoácidos, produce eritrocitos

- Liposolubles: Se disuelven en grasas y aceites, se acumulan en hígado, es decir, que existe una reserva energética vitamínica corporal que permite períodos de tiempo sin ingerir esas vitaminas.

Vitamina A: ayuda en la formación y mantenimiento de membranas de la piel, dientes, huesos, visión y funciones reproductivas.

Vitamina D: colabora en la formación y mantenimiento de los huesos y dientes

Vitamina E: ayuda en la formación de eritrocitos, músculos y otros tejidos, previene la oxidación de la vitamina A

Vitamina K: necesaria para la coagulación de la sangre, produce la enzima protrombina, que interfiere con la fibrina

d) Minerales: son micronutrientes inorgánicos que forman parte de algún elemento u órgano del cuerpo, importantes para un buen metabolismo.

- Sodio: Genera impulsos nerviosos y contracción muscular, controla la acumulación de agua en los tejidos y el ritmo cardíaco.
- Potasio: Misma función que el sodio, también ayuda con el correcto funcionamiento del corazón y los riñones. Transmite impulsos nerviosos, y controla el agua a nivel corporal
- Calcio: formación como en la conservación de los huesos, así como en la coagulación sanguínea, la transmisión de impulsos nerviosos y la contracción muscular.
- Zinc: necesario para la síntesis del ADN y para la regeneración de los tejidos. Está relacionado con la producción de energía, fortalece el sistema inmunológico y forma parte de más de 100 enzimas.

- Hierro: forma parte de la hemoglobina y muchas enzimas.
 - Otros: flúor (previene caries, fortalece huesos y forma parte del esmalte dental), yodo (forma parte de las hormas tiroideas, controla el crecimiento y desarrollo), selenio y cobre.
- e) Carbohidratos: Son la principal fuente de energía de nuestro cuerpo, formados por unidades estructurales de azúcares de una unidad (monosacáridos: glucosa, fructosa y galactosa) o dos unidades (disacáridos: sacarosa y lactosa). Función:
- Fuente de energía
 - Reguladora: aumenta la sensación de saciedad, enlentece el vaciamiento gástrico, disminuye la absorción del colesterol.
 - Carbohidratos complejos: suministran vitaminas, minerales y fibras.
- f) Agua: El agua es un líquido incoloro, inodoro e insípido, representa las dos terceras partes de nuestro cuerpo, es la bebida por excelencia y nuestra principal fuente de hidratación. Sus funciones:
- Transporta nutrientes al interior de la célula y elimina sus desechos
 - Ayuda en la digestión y disolución de otros nutrientes
 - Da volumen y forma celular
 - Evita el roce de las articulaciones
 - Mantiene la temperatura corporal
 - Medio líquido donde se encuentran disueltos los fluidos corporales como la sangre, la orina, heces, secreciones digestivas, etc.

FUENTE DE LOS NUTRIENTES

1- PROTEINAS:

- Leche materna
- Leche de diferentes animales
- Huevos
- Carne, vísceras de animales, aves y pescados
- Legumbres secas o maduras: frijoles
- Cereales

2- GRASAS

Alto contenido de ácidos grasos insaturados:

- Aceites vegetales: oliva (oleico) y de girasol (linoléico)
- Cereales integrales
- Maní o cacahuete
- Pescados grasos
- Ahuacate

Alto contenido de ácidos grasos saturados:

- Mantequilla o manteca animal
- Leche entera
- Vísceras, grasas de la carne, cerdo y ave
- Aceite de coco

Alto contenido de ácido grasos trans:

- Margarina y manteca vegetal
- Manteca y grasa para cocinar

3- VITAMINAS

Vitamina A- Retinol

- Zanahoria
- espinacas

Vitamina B1- Tiamina

- Riñones
- Hígado
- Corazón
- Leche
- Yema de huevos

Vitamina B2- Riboflavina

- Leche
- Huevos
- Carne
- Hoja de vegetales verdes

Vitamina B3- Niacina

- Pollo
- Pescado
- Nueces
- Huevos
- Lácteos

Vitamina B8- Biotina

- Levaduras
- Yema de huevo
- Lácteos
- Carne

Vitamina C- acido ascórbico

- limón
- naranja
- uva
- lechuga y repollo

Vitamina K- Fitometadiona

- Coliflor
- Espinaca
- Vegetales de hojas verdes

Vitamina B5 - Acido pantoténico

- cereales
- frutos secos

Vitamina B9- Acido Fólico

- Frijoles
- Legumbres
- Cítricos
- Carnes

Vitamina D- Calciferol

- Queso
- Mantequilla
- Margarina
- Leche fortificada
- Pescado

Vitamina B6- Piridoxina

- Frijoles
- Nueces
- Huevos
- Carne
- Pescado
- Pan cereal

Vitamina B12**Cianocobalamina**

- Hígado animal
- Riñones animal
- Carne animal
- mariscos

Vitamina E- Alfatocoferol

- Maíz
- Nueces
- Aceitunas
- Aceites vegetales

4- MINERALES:**Zinc**

- Carnes y vísceras
- Pescado y aves
- Insectos comestibles

Hierro

- Fácilmente absorbido: hígado, vísceras, pescado (mientras más roja la carne más hierro) y leche materna
- Mal absorbidos: legumbres, harinas enriquecidas y espinaca

Calcio:

- Lácteos
- Sardinias
- Brócoli
- Coliflor
- Pepino
- Berros
- Espinaca
- naranja

Sodio

- sal
- Salsa de soya
- Bebidas deportivas
- Sopas instantáneas
- Lata de atún de agua
- Jamones
- Comida congelada

Potasio

- Plátanos
- Naranjas
- uvas
- Melón
- Champiñones
- berenjenas

5- CARBOHIDRATOS**Carbohidratos complejos**

- Panes
- Legumbres
- Arroz
- Pastas
- Frutas

Carbohidratos simples

- Pasteles
- Dulces
- Azúcar refinada

6- AGUA

4.2 Aporte energético:

Las calorías son unidades térmicas, una caloría es la cantidad necesaria para elevar la temperatura de un 1 gramo de agua a 1 grado centígrado a una presión atmosférica. En términos de dieta y nutrición, cuando se habla de calorías se hace referencia realmente a kilocalorías (1 Kcal = 1000 calorías). Estas aportan energía al cuerpo humano.

El gasto energético de nuestro cuerpo en reposo, se le conoce como metabolismo basal y supone entre el 70 y 75% del total de las calorías quemadas en un día. El resto del gasto energético, se corresponde con actividades físicas como movernos al caminar, el trabajo que realizamos, el ejercicio físico que practicamos, etc

Los nutrientes que aportan calorías:

- a) Proteínas: 1 gramo aporta 4 kilocalorias
- b) Grasas: 1 gramo aporta 9 kilocalorias
- c) Carbohidratos: 1 gramo aporta 4 kilocalorias
- d) Minerales, vitaminas y agua: no aportan calorías.

Calorías diarias:

TABLA 2: ESTIMADOS DE REQUERIMIENTOS CALÓRICOS¹⁵					
Edad (años)	Sexo	Nivel de actividad física (NAF)			
		NAF Sedentario (no activo)	NAF activo bajo	NAF activo	NAF muy activo
5 años	Masculino	1275	1470	1650	1900
	Femenino	1200	1370	1550	1850
6 años	Masculino	1300	1500	1750	2000
	Femenino	1250	1450	1650	1950
7 años	Masculino	1400	1600	1850	2150
	Femenino	1300	1500	1700	2050
8 años	Masculino	1450	1700	1950	2225
	Femenino	1350	1600	1800	2170
9 años	Masculino	1500	1800	2000	2350
	Femenino	1400	1650	1900	2250

Fuente: Protocolos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. AEP (2010)

¹⁵ Protocolos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. AEP (2010)

TABLA 3: ECUACIONES PARA ESTIMAR LOS REQUERIMIENTOS DE ENERGIA	
NIÑOS Y ADOLESCENTES	
3 – 8 años	REE = 88,5 - 61,9 x edad (años) + NAF x (26,7 x peso [kg] + 903 x talla [m]) + 20 (kcal para depósito energía)
9-18 años	REE = 135,3 - 30,8 x edad (años) + NAF x (10,0 x peso [kg] + 934 x talla [m]) + 20 (kcal para depósito energía)
NIÑAS Y ADOLESCENTES	
3 – 8 años	REE= 88,5 - 61,9 x edad (años) + NAF x (26,7 x peso [kg] + 903 x talla [m]) + 25 (kcal para depósito energía)
9-18 años	REE=135,3 - 30,8 x edad (años) + NAF x (10,0 x peso [kg] + 934 x talla [m]) + 25 (kcal para depósito energía)

Fuente: Maqbool, A. et/al. Requerimientos Nutricionales. En: Kliegman, R. Nelson Tratado de Pediatría. 19 edición. Filadelfia: Elsevier; 2011. p. e41-1.

TABLA 4: COEFICIENTES DE ACTIVIDAD FISICA PARA USO EN LAS ECUACIONES DE REE			
NAF SEDENTARIO	NAF ACTIVOS BAJOS	NAF ACTIVOS	NAF MUY ACTIVOS
Actividades normales de la vida diaria	Actividades normales de la vida diaria + 30 a 60 minutos de actividad moderada diaria	Actividades normales de la vida diaria, más > 60 minutos de actividad moderada	Actividades de la vida diaria más, > 60 minutos de actividad moderada, más 60 minutos de actividad vigorosa o 120 minutos de actividad moderada
NIÑOS DE 3-18 AÑOS			
1.00	1.13	1.26	1.42
NIÑAS DE 3-18 AÑOS			
1.00	1.16	1.31	1.56

Fuente: Maqbool, A. et/al. Requerimientos Nutricionales. En: Kliegman, R. Nelson Tratado de Pediatría. 19 edición. Filadelfia: Elsevier; 2011. p. e41-1.

Según la OMS:

- ♦ Sedentario: inactividad física
- ♦ Actividades moderadas: requiere un esfuerzo moderado, que acelere de forma perceptible el ritmo cardíaco: caminar a paso rápido, bailar, jardinería, tareas domésticas, juegos, deportes con niños, pasear animales, desplazamiento de cargas (<20 kg)
- ♦ Actividades intensas o activo: requiere una gran cantidad de esfuerzo, provoca una respiración rápida y aumento sustancial de la frecuencia cardíaca, como: trepar, natación, fútbol, voleibol, baloncesto, areobicos, correr, desplazamiento rápido con bicicleta, desplazamiento de cargas pesadas (>20 kg)

Si el aporte calórico excede a los requerimientos normales, estas se acumulan en forma de grasas y de este modo se engorda. Mientras que si este es insuficiente genera un balance energético negativo.

4.3 Dieta

Son los hábitos de alimentación de un individuo, sin importar si cubre o no las necesidades de mantenimiento, es simplemente lo que come el individuo. Dietas existen en muchas formas, colores y clasificaciones.

Dietas según el aporte de nutrientes:

1. Dietas equilibradas: contiene todos y cada uno de los nutrientes necesarios para el organismo. Que el número de calorías aportado sea el adecuado para llevar a cabo los procesos metabólicos y de trabajo físico. Con un consumo diario de:
 - Proteínas: 10-15%
 - Grasas: 30-35%
 - Carbohidratos: 50-55%
 - Que suministre nutrientes no energéticos como: vitaminas y minerales- Correcta hidratación con agua
2. Dietas no equilibradas: en las que hay carencia de nutrientes o no proporciona una cantidad adecuada de estos. Como su nombre hace referencia es un desequilibrio, en el que puede existir un consumo excesivo en grandes cantidades de un nutriente específico, disminuyendo el consumo de los otros.

Otra opción es por aporte calórico

1. Dieta hipercalórica: Mayor aporte calórico que el requerimiento diario.
2. Dietas hipocalóricas: Aporte restringido del requerimiento diario de calorías, con limitación en la cantidad de alimentos, sin importar el origen de nutrientes, pues se basa en restringir el aporte calórico. Generalmente, se consume pocos carbohidratos y grasas.

Características propias de una dieta equilibrada en edad pre-escolar y escolar:

- Dieta variada e individualizada, sin restricción calórica, pero que incluya todos los nutrientes.
- Más calidad, que cantidad
- Establecen un horario, lugar y normas sencillas.
- Presentación de los alimentos de forma atractiva y variada
- Un mayor número de comidas en casa y familia, que fuera de casa.
- Restricción de las comidas rápidas o “comidas basura”, poseen un alto aporte de sal, azúcares y grasas, con bajo contenido en minerales y vitaminas. Generan adicción.
- El agua debe acompañar a todas las comidas
- Evitan las salsas realizadas con aceite, mantequilla, mayonesa o huevo (aportan un 80-85% de grasa)

El programa de Educación en la Alimentación y Nutrición (EDALNU) en los años 60, crea una clasificación que sirve como guía para una dieta equilibrada que cuenta con 7 grupos de alimentos.

TABLA 5. CLASIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES GRUPOS DE ALIMENTOS Y RECOMENDACIÓN DE INGESTA DIARIA.

GRUPO		Recomendaciones en dieta de escolares
I.	Leche derivados y	Función plástica. Son proteicos y alto poder energético. Participan en la formación y mantenimiento de las distintas estructuras del organismo.
II.	Carnes, pescados y huevos	Función plástica. Proteínas de alto poder biológico, hierro y vitaminas grupo B.
III.	Patatas, legumbres y frutos secos	Función plástica y energética. Abundantes carbohidratos y proteínas de origen vegetal. Frutos secos aportan ácidos grasos y vitaminas B.
IV.	Verduras y Hortalizas	Función reguladora. Grandes cantidades de vitaminas, minerales y de agua.
V.	Frutas	Función reguladora. Grandes cantidades de vitaminas, minerales, agua y azúcar (fructosa, sacarosa u glucosa)
VI.	Cereales derivados, azúcar y dulces.	Función energética. Abundantes en carbohidratos y vitamina B
VII.	Grasas, aceite y mantequilla	Función energética. Abundante Grasa y rico en vitaminas liposolubles

Fuente: Burgess A. Glasauer P. Guía de Nutrición de la Familia. Italia 2006. FAO.

De este grupo de alimentos, surge la pirámide alimentaria o nutricional. Sin embargo, actualmente la pirámide nutricional ha sido sustituida por el plato nutricional, diseñado por el departamento de agricultura de los EEUU (USDA) y estimula a la niñez y a las familias a una alimentación sana.

Figura 2: Plato Nutricional - USDA



Objetivos de dieta equilibrada

- I. Asegurar el crecimiento y desarrollo del niño, adecuándose a su estado físico
- II. Prevención de enfermedades que se presentan en el adulto y con base nutricional desde la infancia: enfermedad isquémica coronaria, aterosclerosis, ACV, diabetes, hipertensión, osteoporosis y anemias.
- III. Promoción de hábitos saludables: lactancia materna en lactantes, consumo diario de lácteos independientemente de la edad, moderación del consumo de carne, elección de aceite de oliva, consumo de frutas, verduras y pescados.
- IV. Agua bebida de elección
- V. Disminuir el consumo de sal
- VI. Estimular el ejercicio físico, mínimo de 60 minutos diarios con actividad moderada. Actividades divertidas, atractivas y no estructuradas para los niños.
- VII. Mantener un peso saludable
- VIII. Promoción de un buen desayuno, principal comida del día, rompiendo un ayuno de 10-12 horas. Su omisión interfiere en los procesos cognitivos y de aprendizaje de los niños. Se recomienda la tríada: lácteos, cereales y frutas o zumo de frutas, con duración de al menos 10-15 minutos, sentados en la mesa.
- IX. Control de los refrigerios, mayor consumo de frutas, cereales, lácteos. Los snacks pueden suponer hasta casi 1/3 de las calorías diarias
- X. Restringir a 1-2 horas de televisión, videojuegos y computadora, por su tendencia al sedentarismo.

V – HIPÓTESIS

HIPÓTESIS VERDADERA

Más del 50% de la población de pacientes entre 5-9 años que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos presenta un IMC mayor del rango normal para la edad, predominando sobrepeso. Esto debido principalmente a factores relacionados a los padres o sus responsables, factores sociodemográficos, económicos y culturales, que prevalecen sobre los factores propios del niño.

HIPÓTESIS NULA

Más del 50% de la población de pacientes entre 5-9 años que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos no presenta un IMC mayor del rango normal para la edad. A su vez no se debe a factores relacionados a los padres o sus responsables, factores sociodemográficos, económicos y culturales, que prevalecen sobre los factores propios del niño.

VI- DISEÑO METODOLOGICO

1-TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realizó un estudio descriptivo transversal. Donde se identificaran factores asociados a la malnutrición de pacientes de 5-9 años, en un tiempo definido.

2- PERIODO DE INVESTIGACIÓN

Durante el mes de Julio del 2016

3- UNIVERSO

1796 niños y niñas de 5-9 años que pertenecen al Municipio de Santiago Texacuangos

4-MUESTRA

Se llevó a cabo un muestreo por conveniencia, el cual consistió en 35 pacientes de 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016

5- CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

- Criterios de Inclusión:
 - Paciente que tenga cumplidos 5 años hasta 9 años 364 días según fecha calendario.
 - Paciente que asista a la consulta en la UCSF-I Santiago Texacuangos, San Salvador, en el período Julio 2016.
 - Paciente cuyos padres o responsables hayan firmado el consentimiento informado.
 - Pacientes que según dato de identificación del expediente clínico, residan en el municipio de Santiago Texacuangos.

- Criterios de Exclusión:
 - Paciente que al momento de la consulta no esté acompañado de uno de sus padres o responsable.
 - Paciente que asista al establecimiento por consulta de emergencia.
 - Paciente quien consulte por control o seguimiento más de una ocasión durante el período de investigación, y que ya haya respondido el instrumento.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVOS	VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍAS	INDICADORES	VALOR
Caracterizar a los pacientes entre 5 – 9 años, dentro de la población que consulta en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.	Sexo	Sexo: Conjunto de peculiaridades anatómicas que caracterizan al individuo en masculino o femenino.	Masculino Femenino	Número de pacientes según sexo / Número total de pacientes x 100	Porcentaje de masculinos y femeninos
	Edad	Edad: Número de años, meses y días cumplidos desde la fecha de nacimiento hasta el momento de consulta, desde los 5 años cumplidos hasta los 9 años con 364 días.	5 - < 6 años 6 - <7 años 7 - < 8 años 8 - < 9 años 9 - < 10 años	Número de pacientes según edad / Número total de pacientes x 100	Porcentaje de niños según edad cumplida
Clasificar a los pacientes entre 5 – 9 años que consulta en la UCSF de Santiago Texacuangos en base al Índice de Masa Corporal, Julio 2016	Índice de masa corporal	Valor que se obtiene de dividir el peso en kilogramos de una persona por su talla elevada al cuadrado, y que la clasifica en: Desnutrición Normopeso Sobrepeso Obesidad Y para el caso de la población pediátrica de 5 años hasta los 19 años se realiza en base a las gráficas de IMC para la edad de la Organización Mundial de la Salud.	Desnutrición Normopeso Sobrepeso Obesidad	Número de pacientes según categoría de IMC / Número total de pacientes x 100	Porcentajes

OBJETIVOS	VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍAS	INDICADORES	VALOR
<p>Enlistar los factores sociales, culturales, económicos y demográficos de los padres o responsables de los niños de 5 – 9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016</p>	Factores socioculturales	<p>Factores socioculturales: nivel de escolaridad, laboral y costumbres que condicionan a los responsables o padres</p>	<p>Nivel educativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno • Básica • Bachillerato • Superior <p>Trabajo de los padres o responsables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno • Estable • No Estable <p>Lactancia Materna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si (Exclusiva o complementaria) • No <p>Religión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Católica • Evangélica • Testigo de Jehová • Ninguna • Otra 	<p>Número de responsables según la categoría del factor sociocultural / Número total de pacientes x 100</p>	Porcentaje
	Factores económicos	<p>Factores económicos: Elementos que inciden en el ingreso monetario mensual e inversión de este en el hogar.</p>	<p>Ingresos mensuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <\$100 • \$100 - \$250 • \$250 - \$500 • \$500 - \$750 • >\$750 <p>Otras fuentes de ingresos:</p>	<p>Número de responsables según la categoría del factor económico / Número total de pacientes x 100</p>	Porcentaje

OBJETIVOS	VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍAS	INDICADORES	VALOR
			<ul style="list-style-type: none"> • Remesas • Subsidios • Otros • Ninguno <p>Acceso a alimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Huerto casero • Mercado • Supermercado • Tienda <p>Equipo de almacenamiento y preparación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refrigeradora • Cocina de gas • Cocina de leña 		
	Factores demográficos	Factores demográficos: Elementos de estado civil, migración, composición de grupo y locación urbana o rural.	<p>Área geográfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urbano • Rural <p>Vivienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propia • Alquilada <p>Servicios básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agua potable • Electricidad • Excretas • Tren de aseo 	Número de responsables según la categoría del factor demográfico / Número total de pacientes x 100	Porcentaje

OBJETIVOS	VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍAS	INDICADORES	VALOR
			Estructura familiar: <ul style="list-style-type: none"> • Nuclear • Extensa • Ampliada 		
Detectar los factores asociados a la salud y nutrición de los niños de 5 – 9 años que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.	Factores de salud	Factores de salud: estilos de vida saludables y no saludables, y enfermedades de base del paciente	Esquema de vacunación: <ul style="list-style-type: none"> • Completo • Incompleto Tipo de consulta: <ul style="list-style-type: none"> • Control • Morbilidad Actividad física semanal: <ul style="list-style-type: none"> • <2:30h • 2:30h – 5h • >5h Tiempo de ocio: <ul style="list-style-type: none"> • <1h • 1 – 3 h • >3h 	Número de pacientes según la categoría del factor de salud / Número total de pacientes x 100	Porcentaje
	Factores de nutrición	Factores de nutrición: tipo de dieta que maneja el paciente equilibrada y no equilibrada	Tipo de dieta: <ul style="list-style-type: none"> • Balanceada • No Balanceada 	Número de pacientes según la categoría del factor nutricional / Número total de pacientes x 100	Porcentaje

7- FUENTES DE INFORMACIÓN:

- Fuente de información primaria: Pacientes de 5-9 años, junto con sus padres o responsables que consulten en la UCSF de Santiago Texacuangos, a través de la entrevista.
- Fuente de información secundaria: Bibliografía, artículos y páginas de internet.

8- TÉCNICAS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

La información se obtuvo principalmente a través de la entrevista, estableciendo un diálogo con el encargado del paciente de 5-9 años, y del paciente mismo. El entrevistador fue el encargado de plasmar las respuestas en el instrumento de investigación.

A su vez se realizó la observación, con el fin de recolectar información visual del fenómeno o hecho a investigar, que sirvió como complemento, a lo referente obtenido en la entrevista.

9- HERRAMIENTAS PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

Como instrumento recolector de información se utilizó el cuestionario, con preguntas sobre los aspectos de interés para cumplir los objetivos de investigación.

Además del uso de equipo antropométrico como báscula y tallímetro.

Se hizo uso de la gráfica de estado nutricional para niños y niñas de 5-9 años de la OMS, la cual está basada en el cálculo del índice de masa corporal según la edad.

10- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información obtenida mediante el instrumento de investigación se procesó electrónicamente utilizando el programa Microsoft Excel 2013, se hizo uso de gráficos de barra y pastel que permitió procesar, visualizar y presentar los resultados preliminares previos a su análisis. El plan de análisis, da respuesta a los objetivos de la presente investigación, donde se realizó una medición simultánea de los factores asociados, buscando una causa a estos, y se extrapoló su efecto sobre la malnutrición infantil de la población en estudio.

VII- RESULTADOS

TABLA 6 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según rango de edad

Edad	Masculino	Femenino	Total
5 - <6	4	5	9
6 - <7	3	5	8
7 - <8	1	5	6
8 - <9	8	2	10
9 - <10	2	0	2
Total	18	17	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016

Análisis Tabla No 6

El universo de la población infantil de 5 a 9 años del municipio de Santiago Texacuango en estudio es de 1796. En el mes de Julio del 2016 se identificó en la consulta de la UCSF de Santiago Texacuangos 35 pacientes de este rango de edad, de los cuales el 51% es representado por el sexo masculino y 49% femenino. El rango de edad que más consulto fue el de los pacientes entre 8 y 9 años con un 28.6%. Y aquellos mayores de 9 años hasta menores de 10 son los que menos consultaron con un 5.7%,

TABLA 7 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según Índice de Masa Corporal

IMC	5 - <6		6 - <7		7 - <8		8 - <9		9 - <10		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Desnutrido	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3
Normal	0	4	0	4	0	4	4	0	1	0	17
Sobrepeso	2	0	2	1	1	1	1	1	0	0	9
Obesidad	1	1	1	0	0	0	2	1	0	0	6
Total	3	5	4	5	1	5	8	2	2	0	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla N° 7

Del total de pacientes que consultaron en la UCSF Santiago Texacuangos el 48% resultó con un IMC Normal, de los cuales el 70.6% es femenino entre las edades de 5 a 8 años principalmente. Desnutrición representa el 9% de los cuales todos son masculinos sin prevalencia de ninguna edad. El IMC correspondiente a Sobrepeso es de 26% quien predominantemente es del sexo masculino en un 66.6%. Obesidad es observada en un 17%, y de estos 66.6% es del género masculino. La malnutrición es predominante en el género masculino.

TABLA 8 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según nivel educativo de los padres o responsables

Nivel educativo	Desnutrición		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Total
	Padre	Madre	Padre	Madre	Padre	Madre	Padre	Madre	
Ninguno	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Básica	3	3	6	8	5	6	3	6	40
Bachillerato	0	0	11	8	4	2	3	0	28
Superior	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	3	3	17	17	9	9	6	6	70

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 8

El 97% de padres o responsables son alfabetas. El 65.7% de las madres recibieron educación hasta nivel básico, 28.6% finalizó el bachillerato y un 5.7% no recibió ninguna educación. Por otro lado el 100% de los padres recibió algún tipo de educación, el 48.5% de los padres estudio hasta nivel básico y un 51.4% finalizó el bachillerato. Se observa una tendencia a finalizar los estudios hasta nivel básico en las 3 categorías de malnutrición, mientras que los padres de los pacientes con IMC Normal han finalizado predominantemente hasta bachillerato.

FACTORES DE MALNUTRICIÓN ASOCIADOS A LOS PADRES

TABLA 9 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según condición laboral de los padres o responsables

Trabajo de los padres	Desnutrición		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Total
	Padre	Madre	Padre	Madre	Padre	Madre	Padre	Madre	
Ninguno	0	2	0	12	0	5	0	4	23
Estable	0	0	12	4	3	1	4	0	24
No Estable	3	1	5	1	6	3	2	2	23
Total	3	3	17	17	9	9	6	6	70

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 9

En la categoría de Desnutrición 4 de los 6 padres, tienen un trabajo no estable mientras que 2 de ellos no trabaja. El 47% de los padres y madres de pacientes con IMC Normal posee un trabajo estable, siendo un tercio de estos los padres ya que 35% de las madres no trabajan. En el caso de los pacientes con Sobrepeso

todos los padres trabajan, caso contrario con las madres el 55% no poseen ningún trabajo. Por último se observa que el 100% de los padres de niños con Obesidad trabajan mientras que un 66.6% de las madres no trabajan.

TABLA 10 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según tipo de lactancia materna

Lactancia Materna	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Si - Exclusiva	1	13	5	3	22
Si - Complementaria	2	4	2	3	11
No	0	0	2	0	2
Total	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis de la Tabla N° 10

El 63% de la población recibió lactancia exclusiva por 6 meses, esto incluye a la mayoría de los pacientes con IMC normal, sobrepeso y obesidad. Mientras que del total de pacientes con desnutrición el 66.6% recibió lactancia complementaria en los primeros 6 meses de vida. Únicamente el 5.7% de todos los pacientes no recibió lactancia materna, siendo estos los niños con sobrepeso.

TABLA 11 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de religión que profesaban los padres o responsables

Religión	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Católica	1	8	5	2	16
Evangélica	2	8	3	3	16
Testigo de Jehová	0	1	1	1	3
Ninguna	0	0	0	0	0
Total	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis de la Tabla N° 11

Del total de pacientes se encontró que ellos y su familia pertenecen en un 46% a la Religión Católica, el otro 46% corresponde a pacientes Evangélicos y un 8% son Testigos de Jehová.

FACTORES DEMOGRÁFICOS RELACIONADOS CON LA MALNUTRICIÓN

TABLA 12 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según área geográfica de residencia

Área	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Urbana propia	0	8	4	2	14
Urbana Alquilada	0	3	1	1	5
Rural Propia	3	4	4	3	14
Rural alquilada	0	2	0	0	2
Total	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 12

De la población total que consultó, el 54.2% de niños residen en el área urbana del municipio, donde el 73.7% poseen casa propia. Un 45.7% residen en área rural y el 87.5% de ellos poseen casa propia. El 100% de los pacientes con desnutrición corresponden al área rural, mientras que en la categoría de sobrepeso y obesidad el área geográfica no es representativa.

TABLA 13 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según disponibilidad de servicios básicos en el hogar

Servicios	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Agua potable	2	15	7	4	28
Electricidad	3	17	9	6	35
Excretas	2	15	9	5	31
Tren de aseo	0	14	6	3	23
Pozo	1	2	2	2	7
Fosa	1	2	0	1	4

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 13

En los pacientes estudiados el 80% tiene acceso al agua potable y 20% consumen agua de pozo, correspondiendo a 1-2 personas por cada categoría por IMC. El 100% de los pacientes cuenta con electricidad. El 88.6% cuenta con adecuada eliminación de excretas mientras que el 11.4% utilizan servicio de fosa y solo el 65.7% cuenta con el servicio de tren de aseo; en las cuatro categorías.

TABLA 14 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de familia al que pertenecen

Tipo de familia	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nuclear solo mamá (monoparental)	0	0	5	1	6
Nuclear	2	11	1	1	15
Extensa	1	4	1	3	9
Ampliada	0	2	2	1	5
Total	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 14

Con respecto al tipo de familia se evidencia en la categoría de Desnutrición que el 66.6% es nuclear y el resto extensa. La categoría Normal con un 64.7% pertenece a una familia de tipo nuclear, el 11.4% al tipo extensa y el 5.7% a una familia de tipo ampliada. En cuanto a los pacientes con Sobrepeso el 55.5% pertenece a una familia monoparental materno (nuclear), 22.2% de ellos es de tipo ampliada. En la categoría de Obesidad el 50% se encuentra en una familia de tipo extensa y un 16.6% es tanto para el tipo nuclear y ampliado.

FACTORES ECONÓMICOS RELACIONADOS CON LA MALNUTRICIÓN

TABLA 15 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el ingreso económico mensual de las familias

Cantidad	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
< \$50	0	0	0	0	0
\$50-\$100	2	3	0	0	5
\$100-\$200	1	5	4	2	12
\$200-\$350	0	6	3	2	11
>\$350	0	3	2	2	7
Remesa	0	1	2	2	5
Subsidio	0	1	0	0	1

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 15

El 66.6% de los pacientes con Desnutrición residen en hogares con ingresos económicos de \$200 a \$350 mensuales y el resto de \$100 a \$200. En los pacientes con IMC Normal el 35.2% tienen ingresos de \$200 a \$350, 47% es <\$200 y el 17.6% > \$350 y el 5.9% recibe algún tipo de subsidio. Pacientes con Sobrepeso el 77.7% tienen ingresos <\$350 y el 22.3% >\$350, además el 22.3% reciben remesas. En

cuanto en los pacientes con Obesidad 33.3% competen a ingresos de > \$350, \$200 - \$350 y \$100- \$200 respectivamente.

TABLA 16 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el medio de acceso a los alimentos

Acceso	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Huertos caseros	0	3	2	1	6
Mercado	3	14	8	6	31
Supermercado	1	3	5	3	12
Tiendas	1	6	5	6	18

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 16

El mercado representa un 100% del acceso a alimentos los pacientes desnutridos y solo un 33.3% frecuenta el supermercado. A su vez el mercado vuelve a presentar una prevalencia en los pacientes con IMC Normal con un 82.4% y el 17.6% posee huertos y accede al supermercado respectivamente. Para los pacientes con Sobrepeso accede al mercado en el 88.8%, el 55.5% al supermercado y tiendas. En cuanto a los pacientes con Obesidad el 100% accesa al mercado y tiendas y el 50% al supermercado.

TABLA 17 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según la disponibilidad de equipo para la preparación y almacenamiento de alimentos

Equipo	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Refrigeradora	3	17	9	6	35
Cocina de gas	2	17	9	6	34
Cocina de leña	1	4	2	2	9

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 17

El 100% de los pacientes estudiados cuentan con refrigeradora como almacenamiento de alimentos, el 97.1% cuenta con cocina de gas y 22.9% utiliza tanto cocina de gas como de leña, finalmente el 2.9% cocina únicamente con leña, el cual corresponde a la categoría de desnutrición.

FACTORES DE SALUD ASOCIADOS A LA MALNUTRICIÓN

TABLA 18- Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el cumplimiento del esquema de vacunación

Esquema	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Completo	3	17	9	6	35
Incompleto	0	0	0	0	0

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla N° 18

El 100% de la población se encuentra con su esquema de vacunación completo.

TABLA 19 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el motivo de consulta

	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Control	1	6	2	0	9
A00-B99/ Enfermedades Infecciosas y parásitos	0	4	0	1	5
J00-J99/ Enfermedades Respiratorias	2	5	5	4	16
K00-K99/ Enfermedades Gastrointestinal	0	1	1	0	2
L00-L99/ Enfermedades de la piel	0	1	1	1	3
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla N° 19

La población identificada en la consulta corresponde a un 25.7% en control de niño sano y 74.3% consultó por alguna morbilidad siendo las IRAS la causa más frecuente de consulta con un 54.3% en las cuatro categorías según IMC, la segunda causa más frecuente de consulta fueron las Enfermedades Infecciosas y Parasitarias con un 14.3% en todas las categorías.

TABLA 20 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según la cantidad de horas de actividad física realizada a la semana

Horas por semana	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Ninguna	0	0	1	1	2
1 hora	3	1	4	4	12
1:01 -2:30	0	8	4	1	13
2.30 - 5:00	0	8	0	0	8
> 5:00	0	0	0	0	0
Total	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 20

El 100% de los pacientes con desnutrición realizan por lo menos 1 hora de actividad física semanal, el 94.1% de los pacientes con IMC Normal realizan entre 1 – 5 horas de actividad física a la semana. En cuanto a los pacientes con Sobrepeso, 11.1% no realiza actividad física, el 44.4% realizan durante 1 hora de actividad física a la semana y otro 44% durante 1 – 2:30 horas. En el caso de pacientes con Obesidad el 16.6% no realiza actividad física, y 66.6% tienen actividad física no más de 1 hora a la semana.

FACTORES DE NUTRICIÓN ASOCIADOS A LA MALNUTRICIÓN

TABLA 21- Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el número de comidas al día

Número de comidas día	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
< 3	1	3	0	0	4
3 a 5	2	14	9	6	31
> 5	0	0	0	0	0
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 21

Con respecto a los pacientes con Desnutrición el 33.3% realizan < de 3 comidas al día. Mientras que el 82.3% de los pacientes con IMC Normal realizan de 3 – 5 alimentos al día al igual que los pacientes con Sobrepeso y Obesidad, quienes lo realizan en esa misma frecuencia en un 100%.

TABLA 22 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según la cantidad de desayunos realizados semanalmente

Nº de desayunos semanal	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
No lo realiza	0	0	0	0	0
Diario	2	11	5	4	22
2 - 4	1	3	3	2	9
5 - 6	0	3	1	0	4
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 22

El desayuno diario es realizado en un 66.6% en los pacientes con Desnutrición y Obesidad, un 64.7% en pacientes con IMC Normal y en un 55.5% en niños con Sobrepeso. En segundo lugar se observa una tendencia en el desayuno de 2-4 veces por semana en todas las categorías con 33% en cada una, a excepción de los pacientes con IMC normal que se encuentran con un 17.6%.

TABLA 23 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el consumo semanal de leche

Consumo de leche semanal	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
No lo realiza	0	0	0	0	0
Diario	1	7	4	1	13
Nº2-4	2	6	4	4	16
Nº5-6	0	4	1	1	6
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 23

Un 66.6% de los pacientes con desnutrición oscilan con consumo de leche de 2-4 veces por semana, el resto lo consume diariamente. Esta última frecuencia es repetida en niños con IMC normal en un 41.2%, 44.4% en sobrepeso y 16.6% en obesidad. Por lo menos un 35.3% de pacientes con IMC normal, toman leche de 2-4 veces por semana, 44.4% en sobrepeso y 66.6% en obesidad.

TABLA 24 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de desayuno que consumen

Tipo de desayuno	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Leche, cereal y fruta	1	7	1	0	9
Frijoles, huevo, pan	1	7	3	2	13
Pupusas	1	1	4	1	7
Galleta/pan dulce leche	0	2	1	3	6
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla N° 24

El 41.2% de los pacientes con IMC normal realizan un desayuno basado en leche, cereal y frutas, el otro 41.2% prefieren frijoles, huevo y pan. Mientras que el desayuno con pupusas es más común en pacientes con sobrepeso en un 44.4% de pacientes de esta misma categoría. La mitad de los niños con obesidad desayunan con galleta o pan dulce acompañado de leche.

TABLA 25 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de refrigerio matutino que consumen

Tipo	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
No realiza	1	2	0	0	3
Fruta/barra nutricional	0	1	0	0	1
Galleta y jugo de caja	2	5	3	2	12
Churrito y soda	0	3	1	2	6
Sandwich de jamón	0	2	2	0	4
Leche/arroz	0	4	3	2	9
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis de la Tabla N° 25

El refrigerio matutino de prevalencia en los pacientes con IMC normal, desnutrición y sobrepeso son las galletas con jugo en un 34 %, mientras que los pacientes con obesidad, consumen con la misma frecuencia galletas con jugo, leche/ arroz y chirritos y soda. Un 9% de todos los pacientes se salta este refrigerio. En segundo lugar el 25% de los pacientes consume leche con arroz, equivalente al refrigerio del programa escuela saludable.

TABLA 26 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de almuerzo que consumen

Tipo de almuerzo	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Pasta, tortilla, ensalada y refresco	0	1	1	1	3
Carne/pollo, arroz, tortilla, refresco, ensalada	0	8	4	3	15
Frijoles, aguacate, tortilla	0	3	0	0	3
Sopas, tortilla, refresco	2	5	4	2	13
TOTAL	2	17	9	6	34

Nota: Un paciente con desnutrición no almuerza

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 26

El almuerzo es realizado con mayor frecuencia con carne o pollo, acompañado de arroz, tortilla, ensalada y refresco en el 42.8% de los pacientes de todas las categorías de IMC a excepción de pacientes desnutridos quienes en un 66.6% almuerzan con algún tipo de sopa. El resto de las categorías coloca esta última como su segunda opción en un 37.1%.

TABLA 27 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de refrigerio vespertino que consumen

Tipo de Refrigerio vespertino	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
No realiza	2	6	2	2	12
Fruta/barra nutricional	0	3	0	0	3
Galleta y jugo de caja	1	4	4	1	10
Churrito y soda	0	4	3	3	10
Sandwich de jamón	0	0	0	0	0
Leche/arroz	0	0	0	0	0
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 27

El 34.3% de los pacientes no realizan un refrigerio vespertino, sin embargo el consumo tanto de galletas/jugo y churritos/soda es mayor consumido en esta población con un 28.6% en destacarse en los pacientes con sobrepeso y obesidad.

TABLA 28 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de cena que consumen

Tipo de Cena	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Plátano, huevo, frijoles, pan	1	4	5	4	14
Frijoles, crema, pan	1	8	3	2	14
Pupusas	0	2	0	0	2
Tamal y pan	1	3	1	0	5
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla N° 28

Existe una tendencia al mayor consumo tanto de plátano/huevo/frijoles/pan así como frijoles/crema/pan del 40% por cada tipo de cena en cada una de las categorías por IMC.

TABLA 29 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de aceite utilizado para cocinar los alimentos caseros

Tipo de aceite	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Aceite vegetal	1	13	7	4	25
Mantequilla o manteca animal	0	0	0	0	0
Margarina o manteca vegetal	2	4	2	2	10
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla N° 29

El 71.4% de todos los pacientes que consultaron consumen alimentos preparados con aceite vegetal, con mayor frecuencia. Mientras que en el caso de pacientes con Desnutrición, el 66.6% utilizan margarina o manteca vegetal como primer escoge.

TABLA 30 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el número de comidas realizadas fuera del hogar semanalmente

Nº de comidas fuera del hogar	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Ninguna	2	6	2	2	12
<3	1	11	6	4	22
3 a 5	0	0	1	0	1
>5	0	0	0	0	0
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 30

La mayor parte de la población consume menos de 3 comidas fuera del hogar con un 62.9%, en el caso de pacientes con Desnutrición el 66.6% de pacientes no realizan ninguna comida fuera del hogar.

TABLA 31 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el número de vasos de agua ingeridos por día

Nº de vasos por día	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Ninguna	0	0	0	0	0
1 a 3	2	13	6	4	25
4 a 5	1	3	2	1	7
6 a 8	0	1	1	1	3
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 31

El 71.4% de la población consume por lo menos de 1 a 3 vasos de agua diarios representado por la mayoría de cada una de las categorías de IMC. Y sólo un 8.6% llega a consumir de 6- 8 vasos de agua diario representado por la minoría de cada categoría de IMC.

TABLA 32 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el consumo de pescado semanal

Consumo de pescado semanal	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Ninguna/ al tiempo	3	10	6	5	24
1 a 3	0	7	3	1	11
4 a 5	0	0	0	0	0
6 a 8	0	0	0	0	0
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis Tabla Nº 32

El consumo de pescado semanal 1- 3 veces por semana es realizado por todos los pacientes en un 54.3% de la población, a excepción de los pacientes con Desnutrición en quienes no consumen pescado en la semana o lo consumen ocasionalmente.

TABLA 33 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el número de porciones de fruta consumidas diariamente

Nº de porciones de fruta por día	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Ninguna	2	1	6	4	13
1 porción	1	13	1	1	16
2 a 3 porciones	0	3	2	1	6
> 3 porciones	0	0	0	0	0
TOTAL	3	17	9	6	35

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Análisis 33

El consumo de al menos 1 porción de fruta en toda la población es del 54.3% principalmente por pacientes con IMC Normal y Sobrepeso mientras que el 28.6% del total de la población no consume ninguna porción es principalmente en pacientes con Desnutrición y Obesidad.

TABLA 34 - Ingesta promedio de kilocalorías por desayuno según el estado nutricional de los pacientes de 5 – 9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016

DESAYUNO		Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Leche, cereal y fruta	300 kcal	1 x 300= 300	7 x 300= 2100	1 x 300= 300	0
Frijoles, huevo, pan	478 kcal	1 x 478= 478	7 x 478= 3346	3 x 478 = 1434	2 x 478= 956
Pupusas	300 kcal	1 x 300=300	1 x 300= 300	4 x 300= 1200	1 x 300 =300
Galleta/pan dulce leche	340 kcal	0=0	2 x 340 =680	1 x 340 =340	3 x 340 = 1020
PROMEDIO DE KCAL		(1078/3)=359	(6426/17)=378	(3274/9) = 363	(2276/6) = 379

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

TABLA 35 - Ingesta promedio de kilocalorías por refrigerio matutino según el estado nutricional de los pacientes de 5 – 9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016

REFRIGERIO MATUTINO		Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad
No realiza	0	1 x 0 = 0	2 x 0 =0	0	0
Fruta/barra nutricional	50-100 kcal	0	1 x 50= 50	0	0
Galleta y jugo de caja	300 kcal	2 x 300= 600	5 x 300= 1500	3 x 300 =900	2 x 300 =600
Churrito y soda	540 kcal	0	3 x 540 =1620	1 x 540 = 540	2 x 540 = 1080
Sandwich de jamón	220 kcal	0	2 x 220= 440	2 x 220 = 440	0
Leche/arroz	300 kcal	0	4 x 300= 1200	3 x 300= 900	2 x 300= 600
PROMEDIO DE KCAL		(600/3) = 200	(4810/17) =283	(2780/9) = 308	(2280/6) = 380

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

TABLA 36 - Ingesta promedio de kilocalorías por almuerzo según el estado nutricional de los pacientes de 5 – 9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016

ALMUERZO		Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Pasta, tortilla, ensalada y refresco	520 kcal	0	1 x 520 = 520	1 x 520 =520	1 x 520 = 520
Carne/pollo, arroz, tortilla, refresco, ensalada	560 kcal	0	8 x 560 = 4480	4 x 560 = 2240	3 x 560 =1680
Frijoles, aguacate, tortilla	540 kcal	0	3 x 540 = 1620	0	0
Sopas, tortilla, refresco	450 kcal	2 x 450	5 x 450 = 2250	4 x 450 = 1800	2 x 450 =900
PROMEDIO DE KCAL		(900/3)= 300	(8870/17)=521	(4560/9)=507	(3100/6)=517

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

TABLA 37 - Ingesta promedio de kilocalorías por refrigerio vespertino según el estado nutricional de los pacientes de 5 – 9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016

REFRIGERIO VESPERTINO		Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad
No realiza	0	2 x 0 = 0	6 x 0 =0	2 x 0 = 0	2 x 0 = 0
Fruta/barra nutricional	50-100 kcal	0	3 x 50= 150	0	0
Galleta y jugo de caja	300 kcal	1 x 300= 300	4x 300= 1200	4 x 300 =1200	1 x 300 =300
Churrito y soda	540 kcal	0	4 x 540 =2160	3 x 540 = 1620	3 x 540 = 1620
Sandwich de jamón	220 kcal	0	0	0	0
Leche/arroz	300 kcal	0	0	0	0
PROMEDIO DE KCAL		(300/3) = 100	(3510/17) =206	(2820/9) = 313	(2280/6) = 320

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

TABLA 38- Ingesta promedio de kilocalorías por cena según el estado nutricional de los pacientes de 5 – 9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016

CENA		Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Plátano, huevo, frijoles, pan	583 kcal	1 x 583 = 583	4 x 583 =2332	5 x 583 = 2917	4 x 583 = 2332
Frijoles, crema, pan	478 kcal	1 x 478 = 478	8 x 478 =3824	3 x 478 = 1434	2 x 478 = 956
Pupusas	300 kcal	0	2 x 300 =600	0	0
Tamal y pan	460 kcal	1 x 460 = 460	3 x 460 =1380	1 x 460 = 460	0
PROMEDIO DE KCAL		(1521/3) = 507	(8136/17) = 479	(4811/9) = 535	(3288/6) = 548

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

TABLA 39- Ingesta promedio de kilocalorías al día según el estado nutricional de los pacientes de 5 – 9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016

KCAL PROMEDIO	DESNUTRICIÓN	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD
Desayuno	359	378	363	379
Refrigerio 1	200	283	308	380
Almuerzo	300	521	507	517
Refrigerio 2	100	206	313	320
Cena	507	479	535	548
TOTAL KCAL/DIA	1466	1867	2026	2144

Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

VIII- DISCUSIÓN

En base a los resultados del estudio realizado en la población de 5-9 años de Santiago Texacuangos, se determinó que la mayoría de los pacientes se encuentran con un índice de masa corporal dentro de los parámetros normales en un 48%, y que el tipo de malnutrición con mayor prevalencia resultó ser el sobrepeso con un 26% y obesidad con 17%, principalmente en el sexo masculino. De igual forma en el caso de los pacientes con desnutrición representando el 9% de toda la población, todos son masculinos.

Diferentes estudios de Suramerica (citas:3) demuestran que los casos de malnutrición se presentan principalmente en el sexo masculino, existiendo así concordancia con los datos obtenidos en este estudio, donde se comprueba que los pacientes con desnutrición son masculinos.

En cuanto a la escolaridad el 97% de padres son alfabetas, y los padres de pacientes con algún tipo de malnutrición en su mayoría alcanzaron un nivel de escolaridad básico. Los padres de pacientes con un IMC normal predominantemente finalizaron bachillerato. Un estudio realizado en Bogotá Colombia en el 2009 (cita:4) demuestra que la malnutrición se encuentra relacionada a una baja escolaridad ya que significa menor ingreso económico y pobre conocimiento acerca de un estado de nutrición adecuado, así como la toma de decisiones erróneas sobre la alimentación de los niños que fue verificado en este estudio.

Con respecto al ámbito laboral, los resultados apuntan que el 55% de madres no trabajan. Mientras que el 100% de los padres poseen algún tipo de trabajo, y de estos el 54% es un trabajo estable.

El 66% de los pacientes con desnutrición recibieron principalmente lactancia materna de tipo complementaria, de igual forma el 50% de los pacientes con obesidad. Mientras que el 56% de pacientes con sobrepeso recibió lactancia exclusiva durante los primeros 6 meses de vida.

En relación a la religión los pacientes con malnutrición no se encuentran inclinados en algún tipo de religión, pertenecen en su mayoría a la religión católica y evangélica, en muchos estudios se determina que puede llegar a influenciar de alguna manera por prácticas que con lleven a la ingesta excesiva o la restricción de algún alimento específico la cual no es en el caso de las religiones de El Salvador.

Como se puede observar en los resultados obtenidos, la mayor parte de la población que acude al establecimiento de salud corresponde a usuarios de la zona urbana, de los cuales ninguno presentó desnutrición, si se compara con la zona rural donde se detectaron 3 casos de desnutrición. A su vez, del total de pacientes que presentan sobrepeso u obesidad, 40% habitan en vivienda propia del área urbana, lo cual puede estar muy relacionado a un mayor ingreso económico de estas

familias, que les permite adquirir mayor número de alimentos, pero cabe resaltar que el estado nutricional no es óptimo y ello puede deberse a una alta ingesta de calorías, aunada a otros factores que se analizarán más adelante.

En lo que a servicios básicos respecta (refiriéndose al agua, luz, excretas, tren de aseo), y considerando el agua potable como elemento indispensable tanto para ingesta como higiene adecuada de alimentos, únicamente el 80% recibe dicho recurso, el 20% restante obtiene agua no potable por otros medios como es el uso de pozos; de ese porcentaje, el 67% de los niños desnutridos y el 73.3% de los que presentan algún grado de obesidad o sobrepeso, disponen de agua potable en sus hogares.

Diversos estudios sobre malnutrición, mencionan una estrecha relación entre los ingresos monetarios de la familia, y el estado nutricional de los niños que la componen. En países que se gana más de 2 dólares por día la prevalencia de la desnutrición puede ser menos de 37%. La mejora de los ingresos familiares puede mejorar la desnutrición debido a que mejora el poder de compra de los hogares y la ingesta de calorías. Sin embargo, el incremento de los ingresos no mejora automáticamente la nutrición, debido a que el dinero adicional no se gasta solamente en alimentos, o no necesariamente se compran alimentos de mejor calidad.

En el estudio realizado, se obtuvo que el total de casos de desnutrición tiene un ingreso mensual inferior a los \$350 dólares, y ninguno recibe un ingreso extra a parte del trabajo de los padres. No así en el grupo de pacientes con sobrepeso y obesidad, en donde 60% tiene un ingreso superior a los \$200, y 26.7% ingreso superior a los \$350, además este mismo grupo de pacientes es el que mayor porcentaje de ingreso de remesas tiene con un 80% del total que reciben remesas, lo que relaciona un mayor ingreso económico con un estado nutricional con tendencia al sobrepeso y obesidad.

En cuanto al acceso a los alimentos, el cual está muy ligado a la disponibilidad de los mismos, estudios previos reportan que la malnutrición se relaciona más con el poder de compra, que con el solo hecho de tener acceso a los alimentos. Sugieren algunas estrategias como estimular el crecimiento de los ingresos familiares en el área rural principalmente y reducir los costos de los alimentos. En los resultados planteados en el actual estudio, se evidencia que el 88.6% adquiere la mayoría de sus alimentos en los mercados, haciendo alusión a la búsqueda de alimentos a un menor costo, que el que pudiesen ofrecer tiendas y supermercados. Y también cabe recalcar que 17% hace uso de huertos caseros. Ahora bien, tomando en cuenta el estado nutricional de estos pacientes, hay una clara diferencia de acceso entre los que presentan desnutrición, los cuales solo tienen acceso al mercado, y los que presentan sobrepeso y obesidad, que el 100% tiene acceso a alimentos en los mercados, y más del 50% adquiere sus alimentos en tiendas y supermercados.

Un aspecto importante, que va de la mano con el acceso y disponibilidad de alimentos, es su posterior almacenamiento y procesamiento, para mantener sus

propiedades nutritivas. El estudio nos muestra que casi a totalidad de los pacientes cuenta en sus hogares con equipo necesario para dicho propósito (refrigeradora, cocina), lo cual se relaciona con un mayor aprovechamiento y disponibilidad de alimentos en el hogar, probablemente aumentando la ingesta diaria de calorías, como se discutirá más adelante.

En el aspecto relacionado con la vacunación infantil, no se puede establecer si este es un factor determinante o no en el estado nutricional de los niños en estudio, debido a que el 100% de los pacientes cuenta con esquemas completos de vacunación.

El motivo de consulta de los niños de 5 a 9 años predominantemente correspondió a alguna enfermedad, más que a un control del crecimiento y desarrollo. Cabe recalcar que entre los pacientes con malnutrición, tanto desnutridos como sobrepeso y obesidad, el principal motivo de consulta correspondió a infecciones de vías respiratorias. Asimismo es de destacar que entre los niños con un estado nutricional normal, el principal motivo de consulta correspondió al control de niño sano. Así se demuestra, como lo refieren diferentes literaturas, que la enfermedad altera significativamente la homeostasia del cuerpo, y en este caso el estado nutricional de los pacientes.

La actividad física según estudios realizados en nuestro país, es un factor relacionado con el sobrepeso y la obesidad, como lo demuestra un estudio realizado en 2006 en el departamento de San Salvador, en 7 colegios de Altavista del municipio de Tonacatepeque (cita:7), el cual reportó un 87.33% de pacientes entre 6 a 9 años con sobrepeso, relacionandolo con la sobrealimentación de alimentos hipercalóricos y un 100% de sedentarismo.

Es de tomar en cuenta que las recomendaciones en cuanto a ejercicio físico mencionan realizar un mínimo de 60 minutos diarios con actividad moderada, para mantener un estado nutricional adecuado, así como reducir a 1 o 2 horas la televisión, videojuegos y computadora.

El estudio demuestra cierta discrepancia con la teoría, ya que la mayoría de niños entre 5 a 9 años, ya asisten a la escuela donde se les imparte educación física, y los resultados muestran que el 100% de pacientes desnutridos realizan actividad física tan solo 1 hora a la semana; en cambio los pacientes con Sobrepeso el 11.1% no realiza actividad física, el 44.4% lo realizan durante 1 hora de actividad física a la semana y otro 44% durante 1 – 2:30 horas. En el caso de pacientes con Obesidad el 16.6% no realiza actividad física, y un 66.6% realiza únicamente 1 hora semanal de actividad física. Se evidencia que los niños con algún grado de malnutrición no cumplen las recomendaciones de ejercicio diario que aseguran un estado nutricional adecuado, en contraste con el porcentaje de niños con estado nutricional normal, en donde el 94.1% de pacientes realiza semanalmente entre 1 a 5 horas de ejercicio, que se acerca más a las recomendaciones brindadas por organismos como la OMS o UNICEF.

En cuanto a los factores relacionados con nutrición el 82.3% de la población realizan de 3 a 5 tiempos de comida, dos de los cuales son refrigerios.

El 62% de toda la población realiza el desayuno diario (66.6% en los pacientes con Desnutrición y Obesidad, un 64.7% en pacientes con IMC Normal y en un 55.5% en niños con Sobrepeso), siendo evidente que más de la mitad de la población no se salta la principal comida del día, la cual rompe el ayuno de 10-12 horas. Sin embargo el consumo de leche diario no es representativo en los pacientes con malnutrición, quienes frecuentan realizarla de 2-4 veces por semana en un 66% en los pacientes con desnutrición, 44% de los pacientes con sobrepeso y otro 66% en pacientes con obesidad. Rompiéndose uno de los principales objetivos de la dieta equilibrada en niños, que recomienda una ingesta de 0.5 L/día de lácteos, siendo la leche la principal de ellas, como fuente importante de calcio.

El 66% de pacientes con desnutrición, el 89% con sobrepeso y el 100% de los pacientes con obesidad, realizan un desayuno de tipo no equilibrado, con la carencia de nutrientes de la triada nutricional matutina de: lácteos, cereales y frutas o zumo de frutas. Y frecuentan un desayuno salvadoreño de frijoles, huevo, pupusas o pan dulce, rica en grasas y carbohidratos.

El tipo de almuerzo frecuentado equivale al alimento de mayor contenido calórico y el más equilibrado del día, por todos los pacientes con malnutrición en un 89%. El tipo de alimento es rico en proteínas, vitaminas, minerales y agua (pollo, carne, ensalada, sopa o caldo de pollo y verduras). El tipo de cena muestra similitud a la realizada con mayor frecuencia en el desayuno (huevo, frijoles, plátano, crema y pan) en un 66% de los pacientes con desnutrición, 89% sobrepeso y 100% de los pacientes con obesidad, nuevamente.

El refrigerio matutino de prevalencia en toda la población son las galletas con jugo en un 34 %, mientras que el resto lo realiza muy variado. En cambio, el refrigerio vespertino realizado en menor frecuencia que el matutino con 65%, es preferido con galletas y jugo, o churritos y soda. Sin embargo, una dieta equilibrada propone con refrigerios principales el consumo de cereales, lácteos y frutas, estas últimas consumidas por lo menos una vez al día por el 46% de la población, el otro 37% encabezado por las 3 categorías de malnutrición no consumen porciones de fruta diariamente.

En la elaboración de los alimentos se observa la preferencia por las grasas de aceite vegetal en un 71% en toda la población, es decir las de alto contenido de ácidos grasos insaturados, siendo estas las más recomendadas. El 63% de toda la población encabezada por pacientes con sobrepeso y obesidad realizan de 1-3 comidas fuera del hogar por semana, las cuales incluyen comidas rápidas o comidas basura, estas últimas ricas en sal, azúcares y grasas, y pobres en minerales y vitaminas.

El agua es recomendada como bebida de elección, la cual idealmente debería de acompañar a todas las comidas, es consumida en menos de 3 vasos diarios por el

71% de toda la población con malnutrición, solo el 8.6% la llega a consumir de 6-8 vasos/día. Finalmente el 69% de todos los pacientes con malnutrición consumen pescado ocasionalmente o al tiempo, mientras el que el 31.4% de toda la población a excepción de los pacientes con desnutrición lo consumen de 1-3 veces por semana.

Finalmente, los pacientes con desnutrición consumen aproximadamente una dieta de 1466 kcal, de estos el 66% corresponde a edades de 8-9 años, quienes según requerimiento calórico deberían consumir de 1700-1800 kcal/día para alguien que realiza de 30-60 minutos de actividad diaria (Según el Protocolo de Gastroenterología y Nutrición 2010) (Cita:15). Pacientes con IMC normal andan en un promedio de 1867 kcal/día rango aceptado para pacientes de 9 años masculinos, e hipercalóricos para menores de 8 años, sin embargo son la población con la alimentación más equilibrada de las 4 categorías. En el caso de sobrepeso y obesidad, el aporte calórico ronda entre 2026-2144 kcal respectivamente, este corresponde a una dieta hipercalórica, únicamente aceptada en mayores de 7 años quienes son muy activos (60 minutos de actividad moderada + 60 minutos de actividad rigurosa o 120 minutos de actividad moderada diaria, como bailar o deportes)

En comparación con el estudio realizado en el 2006 en el departamento de San Salvador, en 7 colegios de Altavista del municipio de Tonacatepeque (cita:7), el cual reportó un 87.33% de pacientes entre 6 a 9 años con sobrepeso, indicando como factor de riesgo principal la ingesta hipercalórica de alimentos. Coincide con los resultados observados en este trabajo, incluyendo los pacientes con obesidad.

IX- CONCLUSIONES

1. Más del 50% de la población de pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en el mes de Julio, presentó un estado de malnutrición, sin embargo solo el 43% de ellos presento un índice correspondiente a sobrepeso y obesidad. Por lo que no se cumple en totalidad la hipótesis planteada.
2. El nivel de escolaridad de los responsables de pacientes con malnutrición llega principalmente hasta el nivel básico, lo que puede influir en la falta de conocimiento de un buen estado nutricional, que conlleva a prácticas inadecuadas en cuanto el tipo de alimentación.
3. Un factor sociodemográfico determinante fue el área geográfica de procedencia, donde se concluye que la mayor parte de pacientes con Sobrepeso y Obesidad residen en el área urbana de Santiago Texacuangos, en contraste con los pacientes que sufren de Desnutrición quienes residen en el área rural.
4. En cuanto a los ingresos económicos mensuales por familia, aquellas de los pacientes con desnutrición tienen ingresos inferiores a \$200, y un 60% de los pacientes que padecen Sobrepeso y Obesidad tienen ingresos superiores a los \$200.
5. Otro factor determinante es el acceso a alimentos, pues los pacientes con mayor ingreso económico acuden a diferentes establecimientos para la obtención de alimentos como mercado, supermercado y tiendas; que a su vez puede asociarse a una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en esta población.
6. En lo que el estado de salud respecta, se concluye que la enfermedad está más relacionado a un estado de malnutrición en los niños porque fue mayor motivo de consulta, en contraste con los niños con un estado de nutrición normal que acudieron principalmente a control subsecuente de crecimiento y desarrollo en aparente buen estado de salud.
7. En el estudio, el 67% de los pacientes con sobrepeso y obesidad de 5-9 años, realizan menos de una hora de actividad física semanal, clasificándose como sedentarios, unicamente contando con los quehaceres normales de la vida diaria como actividad.
8. Solo un 33% de los pacientes con malnutrición realizan una ingesta diaria de leche, mientras que el 55% de estos la consume 2-4 veces por semana.

9. El 74% de pacientes de 5-9 años de Santiago Texacuangos, consume un desayuno no equilibrado, a base de grasas y carbohidratos. Tomando en cuenta el estado nutricional, el 67% de los pacientes con desnutrición y el 93% de pacientes con sobrepeso y obesidad, consume un desayuno desequilibrado.
10. El 100% de los pacientes estudiados con sobrepeso y obesidad, realizan un refrigerio matutino rico en carbohidratos y alimentos envasados. Ninguno sigue un refrigerio recomendado, el cual esta basado en al menos una porción de fruta o cereal.
11. La pobre ingesta de agua se evidencia en un consumo de 1-3 vasos de agua al día en el 71% de la población, representada por 2/3 de pacientes con desnutrición, sobrepeso y obesidad respectivamente.
12. El tipo de dieta que más prevaleció en pacientes de 5-9 años con desnutrición fue de tipo hipocalórica, mientras que la dieta más frecuente en pacientes con sobrepeso y obesidad fue hipercalórica y no equilibrada. Finalmente, los pacientes con IMC normal se caracterizan por poseer una dieta hipercalórica pero equilibrada.

X - RECOMENDACIONES

Al personal de Salud de la UCSF de Santiago Texacuangos:

- Programar la presentación de los resultados completos del trabajo de investigación por parte del núcleo que la realizó, al personal de salud de la UCSF de Santiago Texacuangos, enfatizando los factores asociados a la malnutrición que se presentaron con mayor prevalencia en el estudio; esperando así, que estos se vuelvan puntos claves de abordaje en el programa de Escuela Saludable de Santiago Texacuangos, y se incluyan en las charlas impartidas a los maestros de los respectivos Centros Educativos.
- En la misma presentación, se reforzará los conocimientos de nutrición infantil del personal de salud, utilizando de base el marco teórico del presente trabajo, y los resultados positivos encontrados que se asocian a un IMC normal en pacientes de 5-9 años. De esta forma incentivar en ellos, la promoción y educación de los buenos hábitos alimenticios, actividad física y dieta equilibrada en los padres de familia de la consulta o de visitas domiciliarias, y así ellos logren influir en un estilo de vida saludable en sus hijos.
- Proporcionar en cada consultorio del establecimiento una tabla alusiva con información básica sobre la nutrición saludable en pacientes de 5-9 años, IMC, y factores asociados a malnutrición para que se identifique de manera oportuna a pacientes con malnutrición de esta población, e implementen las medidas necesarias para mejorar el estado nutricional de estos.

A los médicos en Servicio Social:

- Promover en cada consulta, el ploteo del índice de masa corporal en las gráficas proporcionadas por la OMS, independientemente del motivo o del tiempo transcurrido desde la última consulta, para identificar cualquier tipo de malnutrición.
- Concientizar a los padres o responsables de los pacientes con malnutrición, sobre las necesidades nutricionales de acuerdo a la edad en cada atención brindada, ya sea consulta por control o morbilidad, además promover la importancia de la actividad física para el desarrollo y crecimiento adecuado de niños y niñas.
- Considerar en próximos estudios, a la población de pacientes de 5 – 9 años, debido a la poca cantidad de investigaciones que se enfocan en ellos en comparación a los menores de 5 años.

A la facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador

- Que a través de la presentación de resultados y defensa del presente trabajo sobre los factores asociados a la malnutrición de pacientes de 5-9 años, se de a conocer sobre esta problemática y ayude a materias como Nutrición, para que considere desarrollar un módulo que con enfoque práctico, prepare al médico general en conocer sobre recomendaciones y requerimientos nutricionales para la población infantil, recalcando el manejo de pacientes con desnutrición, sobrepeso y obesidad.

XI – BIBLIOGRAFÍA

1. Acosta, S. et/al. Estado Nutricional y características relacionadas en menores de cinco años en la ciudad de Bogotá, 2009”. Universidad del Rosario. Bogotá. 2011.
2. American Academy of Pediatrics. [Internet] Estados Unidos 2015 [Citado el 17 de abril 2016]. Energy In: Recommended Food & Drink Amounts for Children. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/english/healthy-living/nutrition/pages/energy-in-recommended-food-drink-amounts-for-children.aspx>
3. Bazzani, C. et/al. Estudios sobre Nutrición en menores de 3 años (Alimentación y riesgo de desnutrición infantil). Ministerio de Salud y Ambiente, Comisión Nacional de Programas de Investigación Sanitaria CONAPRIS. Buenos Aires. 2003.
4. Burgess A. Glasauer P. Guía de Nutrición de la Familia. Italia 2006. FAO. p121-128
5. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. Informe de Situación de la Niñez y Adolescencia en El Salvador. Contracorrientes editores. 2014
6. Gimenez, J.C. Enfermedad a través de la Historia. [Internet] Argentina 2016 [Citado el 17 de abril 2016]. La Disponible en: <http://www.infomedicos.org/medicina/la-enfermedad-a-traves-de-la-historia/>
7. INNSZ-SMNE. Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. [Internet] México 2015 [Citado el 17 de abril 2016] Tipos de dietas. Disponible en: <http://www.innsz.mx/documentos/diabetes/8.%20tipos%20de%20dietas.pdf>
8. Licata, M. Las Proteínas en la Nutrición. [Internet] México 2016 [Citado el 17 de abril 2016] Disponible en: <http://www.zonadiet.com/nutricion/proteina.htm>
9. Maqbool, A. et/al. Requerimientos Nutricionales. En: Kliegman, R. Nelson Tratado de Pediatría. 19 edición. Filadelfia: Elsevier; 2011. p. e41-1 – e41-3
10. Organización Mundial de la Salud. Consejo Ejecutivo. 105a Reunión. Documento EB105/ INF.DOC./1.16 de noviembre de 1999. Disponible en: http://ftp.who.int/gb/pdf_files/EB105/seid1.pdf. Consulta 11 de abril de 2016 9:15pm
11. Organización Mundial de la Salud. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. [Internet] Geneva, 1995. Accesible en http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854.pdf Consulta 13 abril 2016 8:40pm

12. Organización Panamericana de la Salud. “Enfoque estratégico de UNICEF acerca de la malnutrición” (Internet) Estados Unidos. 20 octubre 2015. Disponible en: www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/accion5_1.pdf Citado 10 abril 2016 7:40pm
13. Quintana LP, Mar LR, Gonzalez RR. Alimentación del preescolar y escolar. En Junta Directiva de la SEGHNP. Protocolos diagnósticos y terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. 2ª Edición. España. Ergon S.A. 2010. p 297-305
14. Rada, G. Indicadores de Salud. [Internet] Chile 2007 [Citado el 17 de abril 2016]. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/recursos/recepidem/insintrod6.htm>
15. UM. Universidad de Murcia. [Internet] España [Citado el 17 de abril 2016] Breve historia de la nutrición. Disponible en: <https://www.um.es/adyv/diversidad/salud/nutricion/breve.php>
16. UNED. Facultad de Ciencias. Nutrición y Dietética [Internet] España 2016 [Citado el 17 abril 2016] El valor energético de los alimentos. Disponible en: http://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/guia_nutricion/el_valor_energetico.htm
17. UNICEF. Evaluación del crecimiento de niños y niñas. Argentina. Julio 2012. p7 – 32.
18. Vásquez Armida, López D. “Relación del sobrepeso con el consumo de alimentos y la actividad física en niños y niñas de 6-9 años de edad en los colegios de Altavista del Municipio de Tonacatepeque Departamento de San Salvador durante el período comprendido de Febrero a Julio del 2006” [Tesis Doctoral] San Salvador, Universidad de El Salvador; 2006

ANEXOS

Anexo No 1: Instrumento de Recolección de Datos



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE MEDICINA 2016

Título: “Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5 – 9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016”

Objetivo: Identificar los factores asociados a la malnutrición en pacientes entre 5 – 9 años que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Instrucciones: El entrevistador marcará con una X la respuesta brindada por cada paciente o su responsable a cada uno de los ítems del cuestionario, y escribirá la información en aquellos ítems que así lo soliciten.

A. Datos Generales

1. Fecha: _____
2. Hora: _____
3. Fecha de nacimiento: _____
4. Edad: _____ años, _____ meses, _____ días
5. Sexo: M: _____ F: _____
6. Acompañante (parentesco): _____
7. Edad del acompañante: _____

B. Medidas antropométricas

8. Peso: _____ kg
9. Talla: _____ m
10. IMC: _____ kg/m²
11. Clasificación por IMC:
Desnutrición _____ Normal _____ Sobrepeso _____ Obesidad _____

C. Factores asociados a los padres o responsables del niño

Socioculturales

12. Nivel educativo de los padres o responsables:
- | | | | | |
|--------------|---------|--------|--------------|----------|
| Madre: | Ninguno | Básica | Bachillerato | Superior |
| Padre: | Ninguno | Básica | Bachillerato | Superior |
| Responsable: | Ninguno | Básica | Bachillerato | Superior |

13. Trabajo de los padres o responsables:

Madre:	Ninguno___	Estable___	No estable___
Padre:	Ninguno___	Estable___	No estable___
Responsable:	Ninguno___	Estable___	No estable___

14. ¿Recibió Lactancia materna los primeros 6 meses?

Si___ Exclusiva___ Complementaria___
No___ ¿Por qué?_____

15. ¿Qué religión profesa?

Católica___ Evangélica___ Testigo de Jehová___ Ninguna___ Otro_____

Demográficos

16. Área geográfica donde habita: Urbano___ Rural___

17. Vivienda: Propia___ Alquilada___

18. ¿Con qué servicios básicos cuenta a vivienda?

Agua potable___ Electricidad___ Excretas___ Tren de aseo___

Fuente de agua si no es potable:_____

19. ¿Quiénes viven en la casa? Madre___ Padre___ Hermanos___

Otros_____

20. Estructura familiar:

Nuclear___ Extensa___ Ampliada

Económico

21. Ingresos mensuales:

<\$50___ \$50-\$100___ \$100-\$200___ \$200-\$350___ >\$350___

22. Otros ingresos:

Remesas___ Subsidios___ Ninguno___

Otros ¿cuáles?_____

23. Acceso a los alimentos:

Huertos caseros___ Mercado___ Supermercado___ Tiendas_____

24. ¿Cuenta con equipo necesario para almacenamiento y preparación de alimentos en su hogar?

Refrigeradora___ Cocina de gas___ Cocina de leña___

D. Factores de Salud y nutrición presentes en el niño de 5 – 9 años.

Salud

25. Esquema de vacunación:

Completo___ Incompleto___

26. Tipo de consulta:

Control___ Morbilidad___ ¿Cuál morbilidad?_____

27. Actividad física semanal:

< 2:30 horas___ 2:30 – 5 horas___ > 5 horas___

28. Televisión, videojuegos y computadora al día:
< 1 hora____ 1 – 3 horas____ > 3 horas____

Nutrición

29. Número de tiempos de comida al día:
< 3____ 3 – 5____ > 5____

30. ¿Con que frecuencia desayuna?
Diariamente:____ 2-4 veces semanal:____ 5-6 veces semanal:____
Solo fines de semana/vacación:____ Nunca:____

31. ¿Cuántas veces a la semana toma leche?
Diariamente:____ 0:____ 2-4:____ 5-6:____

32. ¿Con qué alimentos suele desayunar?

a. 1 taza de leche, cereal y fruta	(300 kcal) balanceado
b. Frijoles, huevo y pan	(478 kcal)
c. Pupusas	(250-300 kcal por pupusa)
d. Galletas/pan dulce con leche	(340 kcal)
e. Otro: _____	

33. Refrigerio

a. No lo realiza	
b. Fruta/barra nutricional	(50-100 kcal)
c. Galletas y jugo en caja	(250-300 kcal)
d. Churritos y soda	(540 kcal)
e. Sandwich de jamón y jugo en caja	(220 kcal)
f. Otro: _____	

34. ¿Con qué alimentos suele almorzar?

a. Pastas, tortilla, refresco, ensalada	(520 kcal)
b. Carne/pollo (frito/en salsa), arroz, tortilla, refresco, ensalada (560 kcal)	
c. Frijoles, aguacate, queso, tortilla	(540 kcal)
d. Sopa de pollo/frijoles/res, tortilla y refresco	(420-450 kcal)
e. Otro: _____	

35. Refrigerio de la tarde:

a. No lo realiza	
b. Fruta/barra nutricional	(50-100 kcal)
c. Galletas y jugo en caja	(250-300 kcal)
d. Churritos y soda	(540 kcal)
e. Sandwich de jamón y jugo en caja	(220 kcal)
f. Otro: _____	

36. ¿Con qué alimentos suele cenar?
- a. Plátano, huevo, frijoles y pan (583 kcal)
 - b. Frijoles, crema, pan (478 kcal)
 - c. Pupusas (250-300 kcal por pupusa)
 - d. Un Tamal y pan (460 kcal)
 - e. Otro: _____

37. ¿Qué tipo de aceite utiliza para cocinar?

- a. Aceite vegetal
- b. Mantequilla o manteca animal
- c. Margarina o manteca vegetal

38. Frecuencia de comidas a la semana fuera del hogar

0:____ <3:____ 3-5:____ >5:____

39. Frecuencia de consumo de agua diario

0:____ 1-3:____ 4-5:____ 6-7:____

40. Frecuencia de consumo de pescado semanal

0:____ 1-3:____ 4-5:____ 6-7:____

41. Porciones de frutas consumidas diariamente

0 porciones____ 1: porción____
2-3: porciones____ >3:____

Anexo 2: Formato de consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN



Título del protocolo:

Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5 – 9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Lugar donde se realizará el estudio: USCF-I Santiago Texacuangos, San Salvador

Por este medio se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica realizada por estudiantes de Servicio Social de la carrera de Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta carta de consentimiento.

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

A usted se le está invitando a participar en un estudio que tiene como objetivo: - Identificar los factores asociados a la malnutrición en pacientes entre 5 – 9 años que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

2. BENEFICIOS DEL ESTUDIO

Al finalizar este estudio, los resultados que se obtengan serán socializados con autoridades de la Universidad de El Salvador, como requisito de graduación, y también con las autoridades del establecimiento de salud, para conocer más a fondo el problema planteado y elaborar propuestas de solución.

3. PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

En caso de aceptar participar en el estudio se le realizará un cuestionario para identificar la presencia o no de ciertos factores que determinen el problema en estudio.

4. ACLARACIONES

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, -aun cuando el investigador responsable no se lo solicite-, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



Yo, como paciente que consulta en la UCSF-I de Santiago Texacuangos, he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio que lleva por nombre “Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5 – 9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016”. Pueden ser publicados o difundidos con fines de estudio. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Firma

Fecha

Esta parte debe ser completada por el Investigador:

He explicado al Sr(a), la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Nombre del investigador

Firma

Anexo No 3: Formato de Asentimiento Informado

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN EN MENORES DE EDAD

Documento de Asentimiento Informado para Niños y niñas de 5 a 9 años que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos en el período de Julio 2016. Los cuales se les invita a participar en el estudio titulado: Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5 – 9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Parte I: Información

Introducción: Mi nombre es _____ y mi trabajo consiste en investigar los factores que se relacionan a un estado de malnutrición infantil, ya sean de los padres o responsables, así como propios del paciente de 5 a 9 años. Le voy a dar información e invitarle a tomar parte de este estudio de investigación. Puedes elegir si participar o no. Hemos discutido esta investigación con tus padres/responsable y ellos saben que te estamos preguntando a ti también para tu aceptación. Si vas a participar en la investigación, sus padres/responsable también tienen que aceptarlo. Pero si no deseas tomar parte en la investigación no tiene porque hacerlo, aún cuando tus padres lo hayan aceptado. Puedes discutir cualquier aspecto de este documento con tus padres o amigos o cualquier otro con el que te sientas cómodo. Puedes decidir participar o no después de haberlo discutido. No tienes que decidirlo inmediatamente.

Puede que haya algunas palabras que no entiendas o cosas que quieras que te las explique mejor porque estás interesado o preocupado por ellas. Por favor, puedes pedirme que pare en cualquier momento y me tomaré tiempo para explicártelo.

Objetivo: Identificar los factores asociados a la malnutrición en pacientes entre 5 – 9 años que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

He preguntado al niño/a y entiende que su participación es voluntaria _____
(inicial)

Si elegiste ser parte de esta investigación, también te daré una copia de esta información para ti. Puedes pedir a tus padres que lo examinen si quieres.

Parte II: Formulario de Asentimiento

“Sé que puedo elegir participar en la investigación o no hacerlo. Sé que puedo retirarme cuando quiera. He leído esta información (o se me ha leído la información) y la entiendo. Me han respondido las preguntas y sé que puedo hacer preguntas más tarde si las tengo. Entiendo que cualquier cambio se discutirá conmigo. Acepto participar en la investigación”.

O

“Yo no deseo participar en la investigación y no he firmado el asentimiento que sigue”.

_____ (iniciales del niño/menor)

Solo si el niño/a asiente:

Nombre del niño/a _____

Firma del niño/a: _____

Fecha: _____

En caso no sepa leer o escribir, y de asentimiento oral, un testigo firmará en su lugar.

“He sido testigo de la lectura exacta del documento de asentimiento al participante potencial y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando de que ha dado su asentimiento libremente”.

Nombre del testigo (diferente de los padres) _____ Y Huella dactilar del niño/menor

Firma del testigo _____

Fecha _____

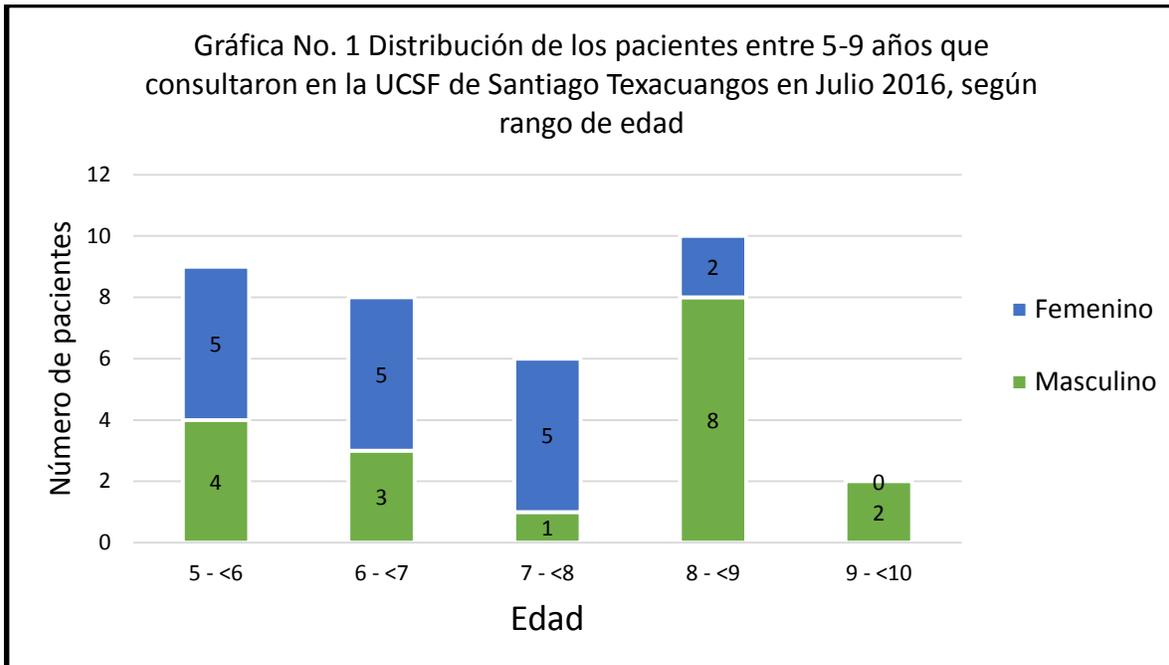
Copia dada al participante _____ (iniciales del investigador/asistente)

El Padre/madre/apoderado ha firmado un consentimiento informado _Si _No
(iniciales del investigador/asistente)

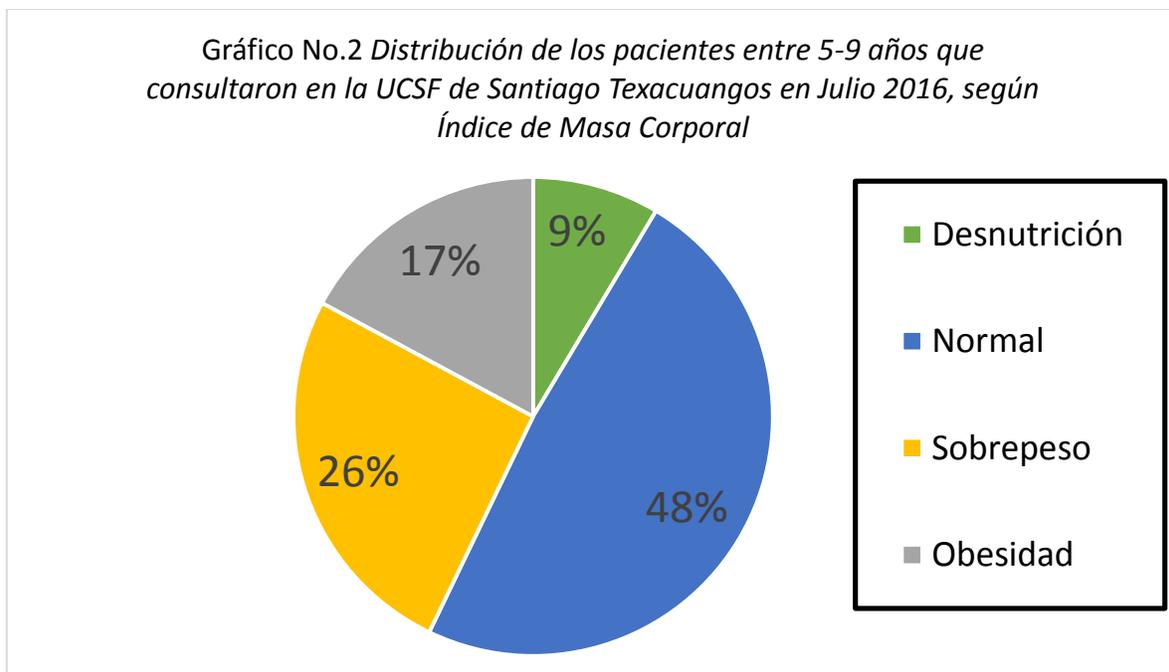
Anexo No. 4: Contenido calórico de los tipos de alimentos, utilizados en el instrumento de investigación

Alimento	Kilocalorías
Leche, cereal y fruta	300 kcal
Frijoles, huevo y pan	478 kcal
Pupusas	300 kcal por unidad
Galleta/pan dulce con leche	340 kcal
Fruta/barra nutricional	50-100 kcal
Galletas y jugo de caja	300 kcal
Churritos y soda	540 kcal
Sandwich de jamón y jugo en caja	220 kcal
Pasta, tortilla, ensalada y refresco	520 kcal
carne/pollo (frito o en salsa), arroz, tortilla, ensalada, refresco	560 kcal
frijoles, aguacate, queso, tortilla	540 kcal
sopa (pollo, res, frijoles) tortilla y refresco	450 kcal
Plátano, huevo, frijoles y pan	583 kcal
Frijoles, crema y pan	478 kcal
Tamal y pan	460 kcal

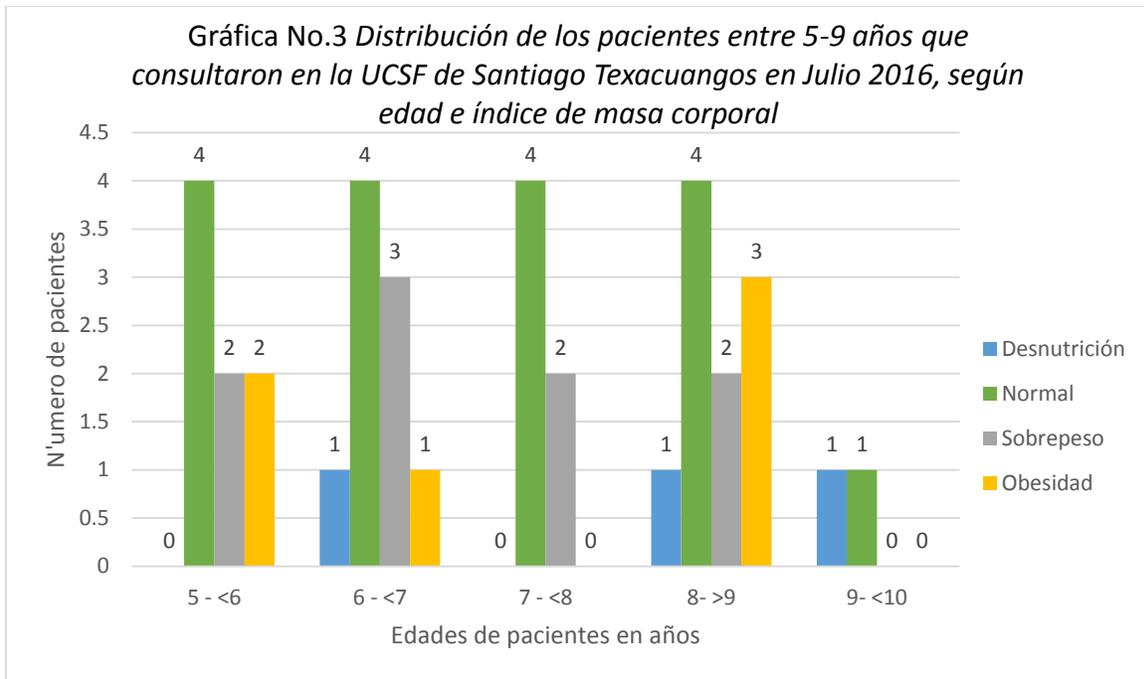
Anexo No. 5 Gráficas de Resultados del trabajo de Investigación



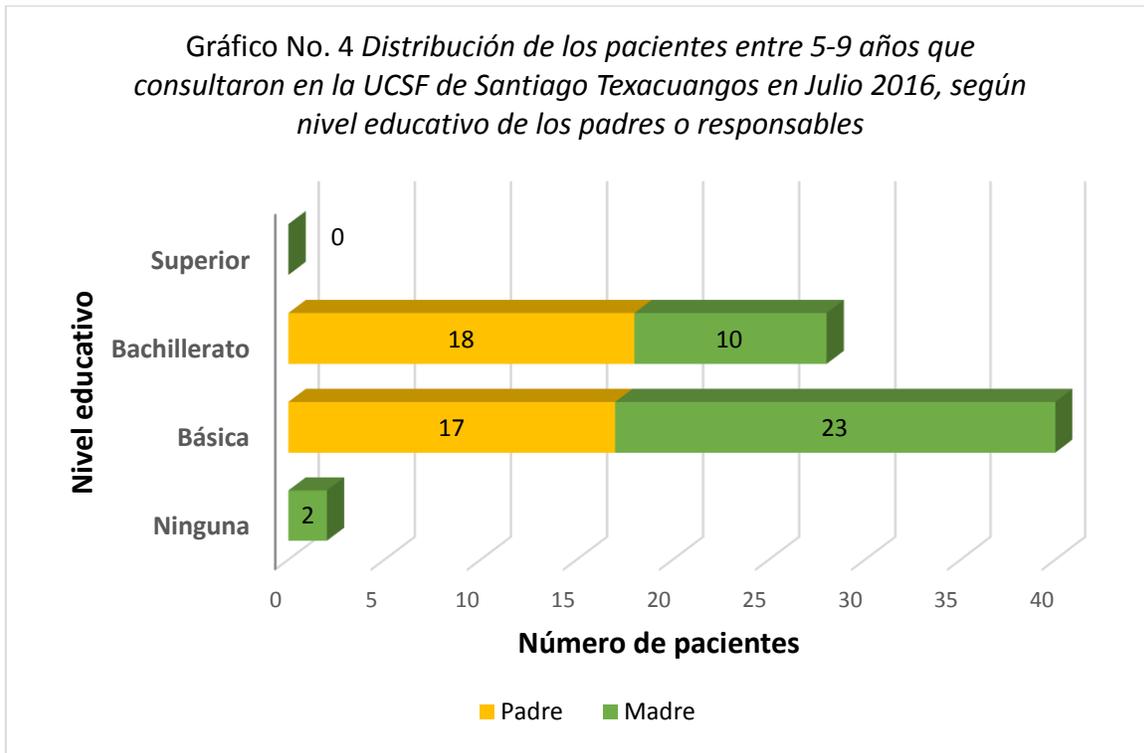
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.



Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

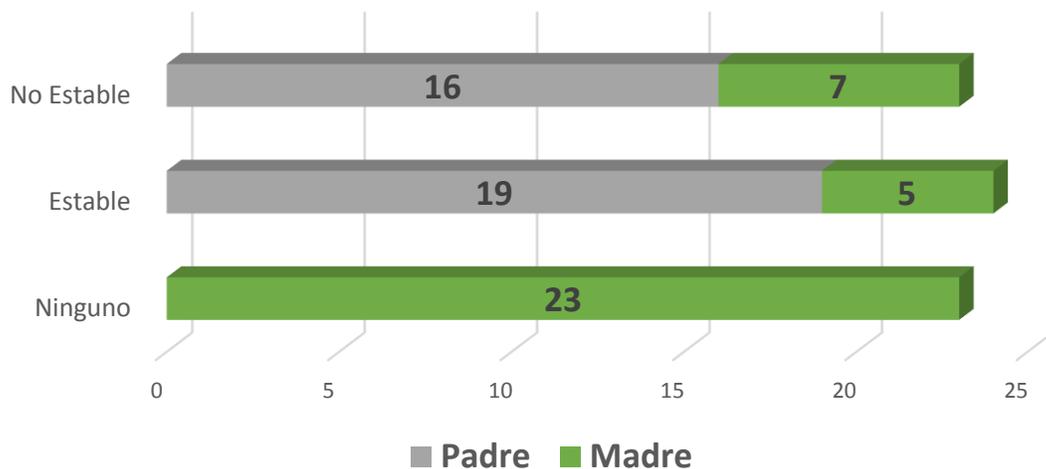


Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.



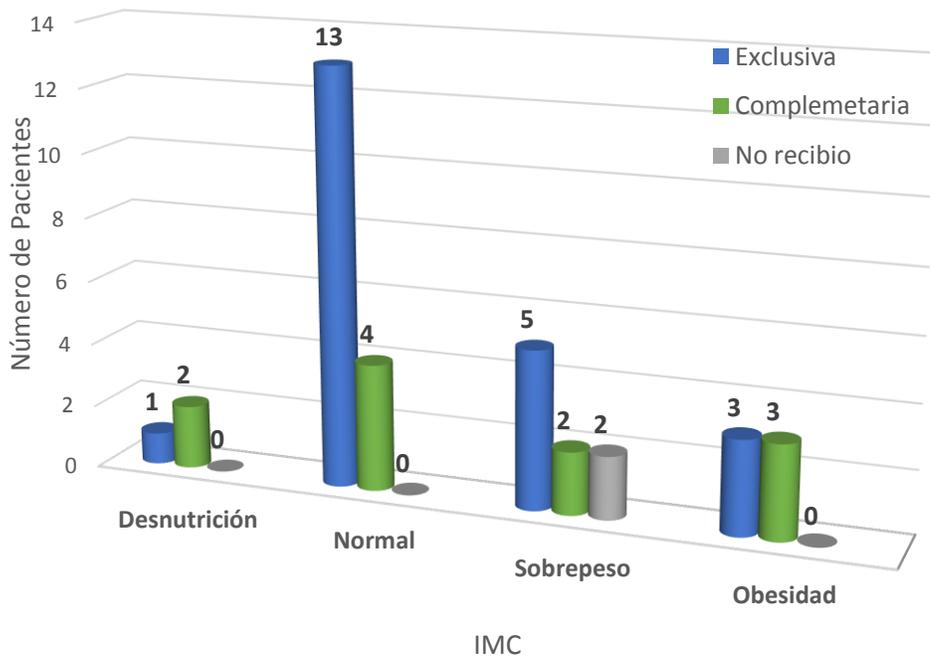
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica No. 5 - Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según condición laboral de los padres o responsables

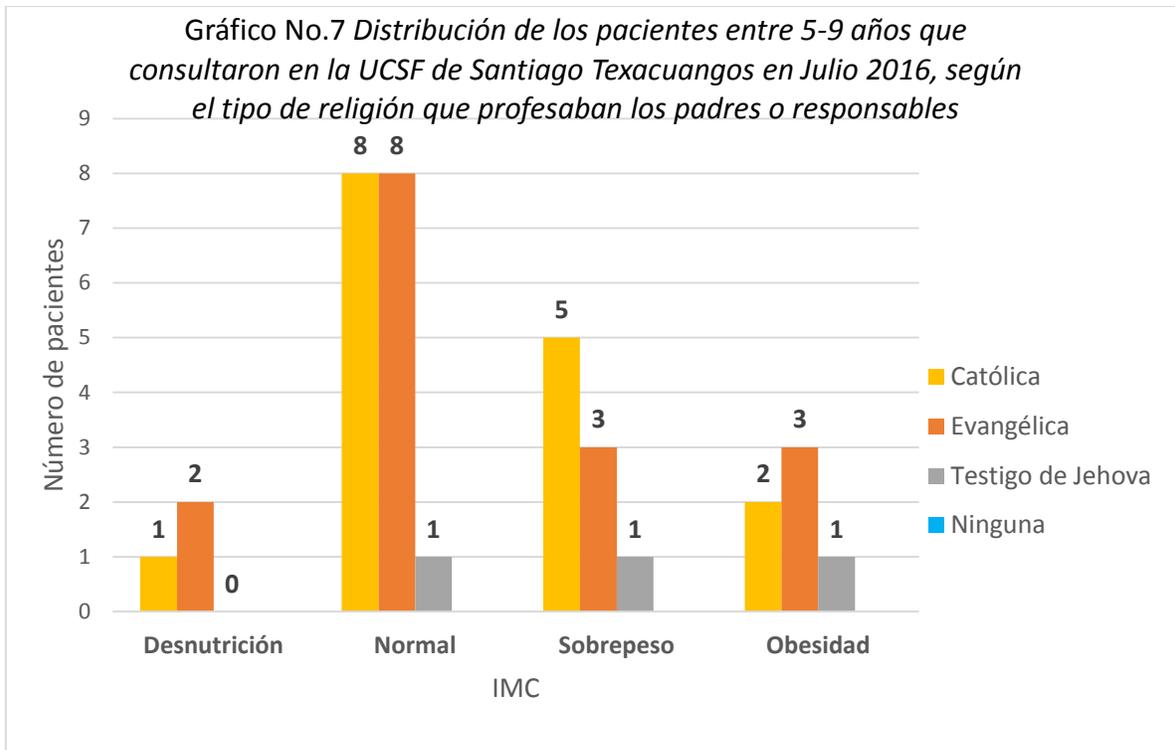


Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

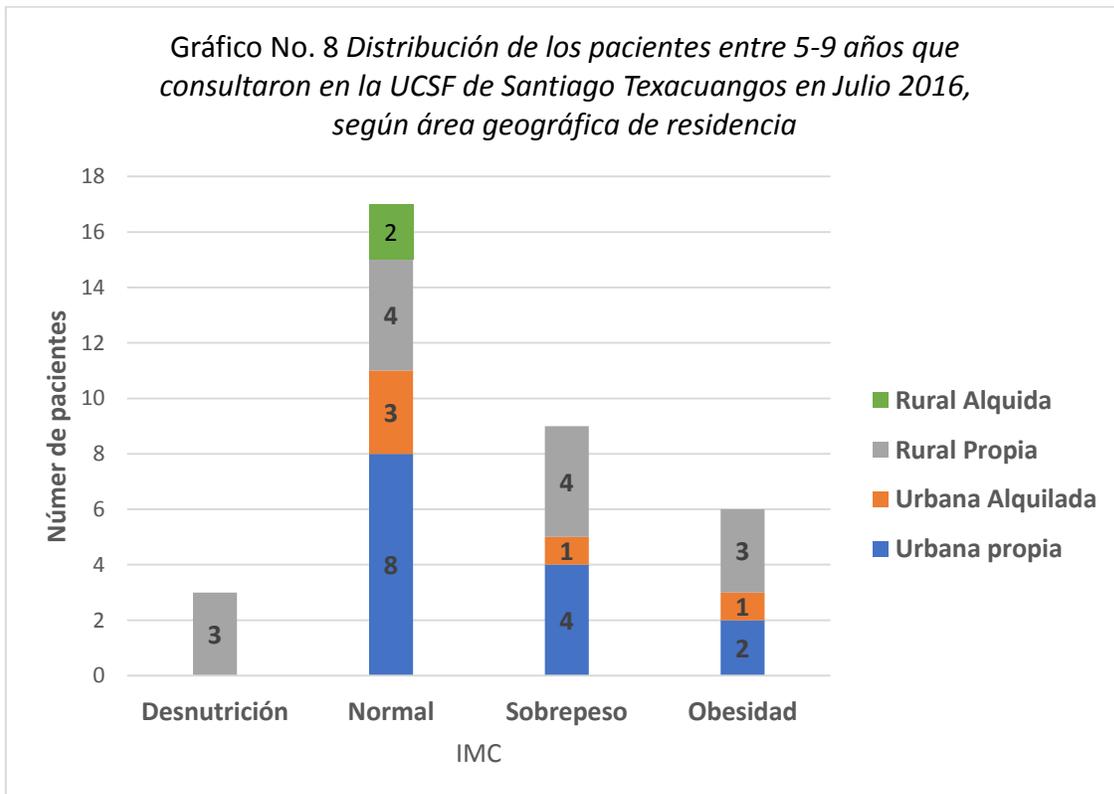
Gráfica No.6 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según tipo de lactancia materna



Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

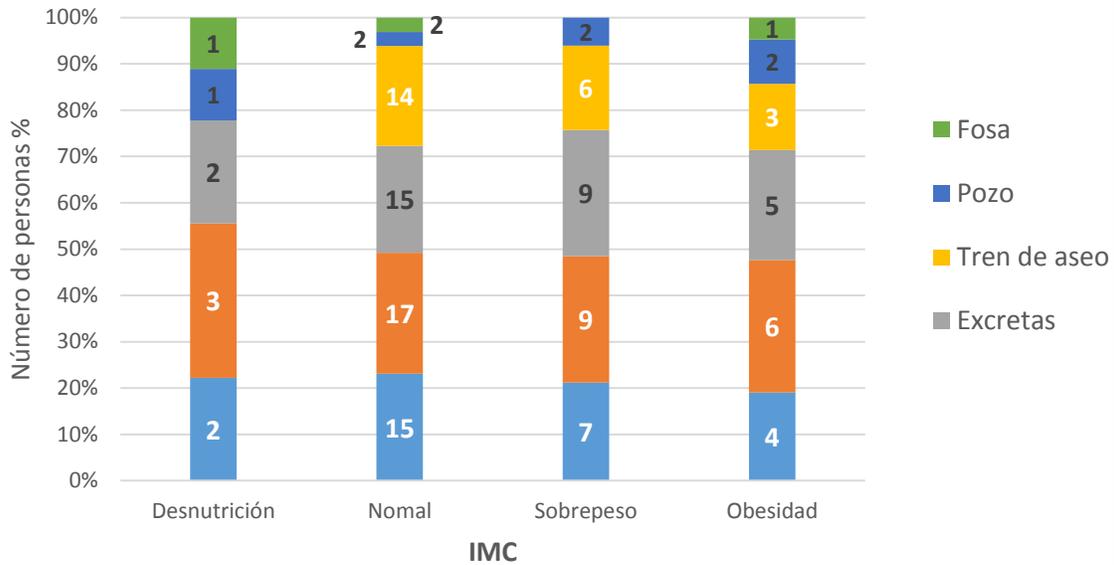


Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.



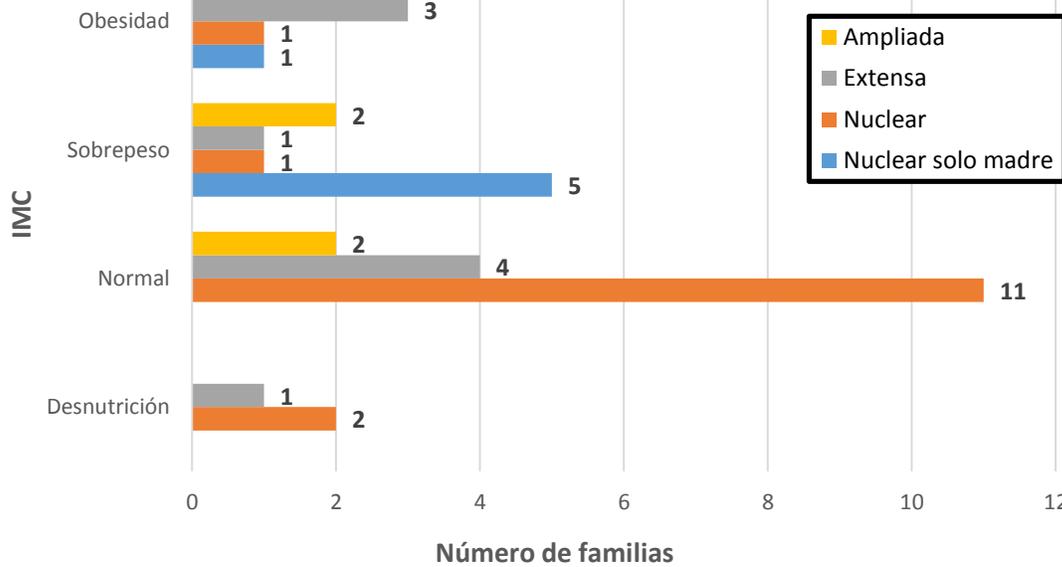
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica No 9. Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según disponibilidad de servicios básicos en el hogar



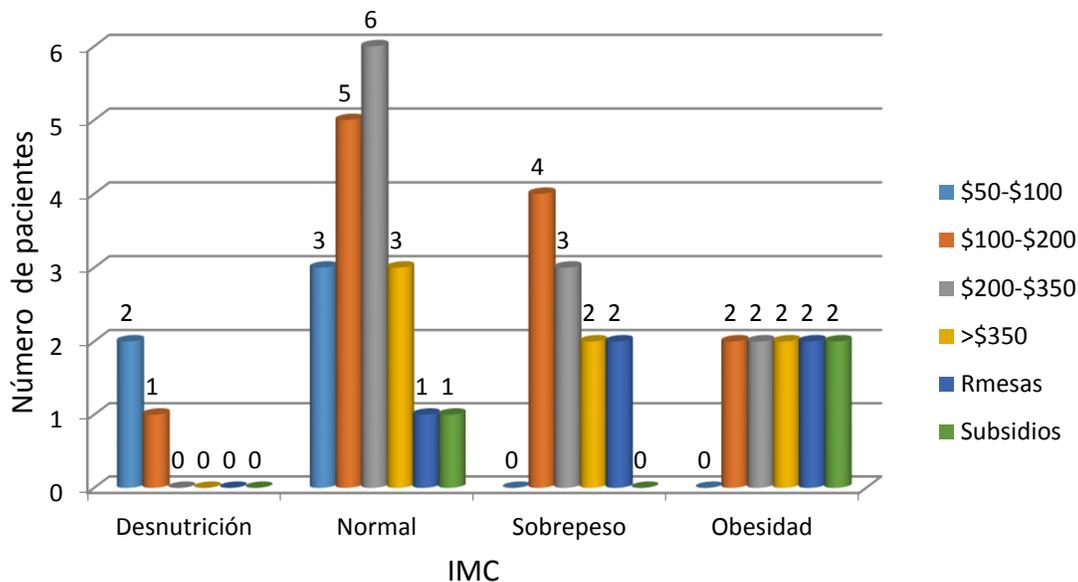
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica No. 10 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de familia al que pertenecen



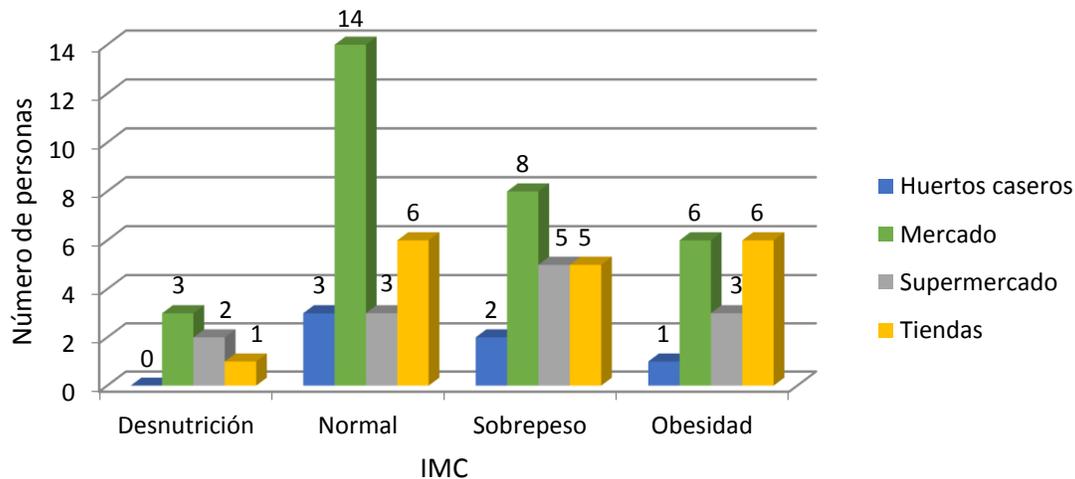
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 11 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el ingreso económico mensual de las familias



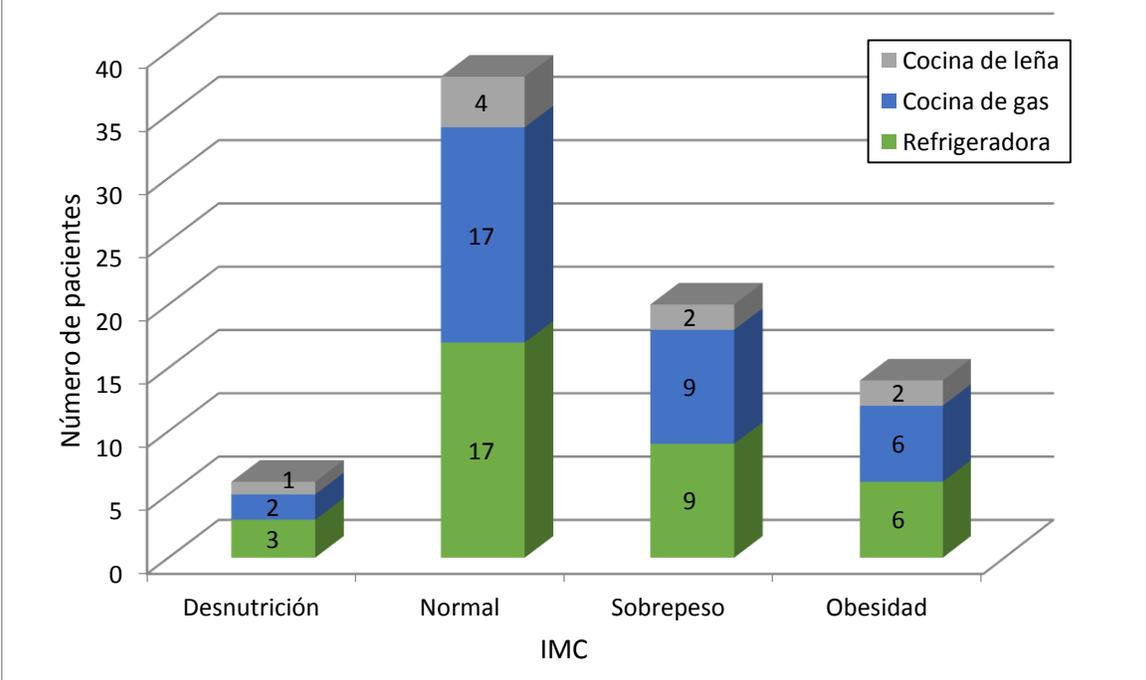
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 12 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el medio de acceso a los alimentos



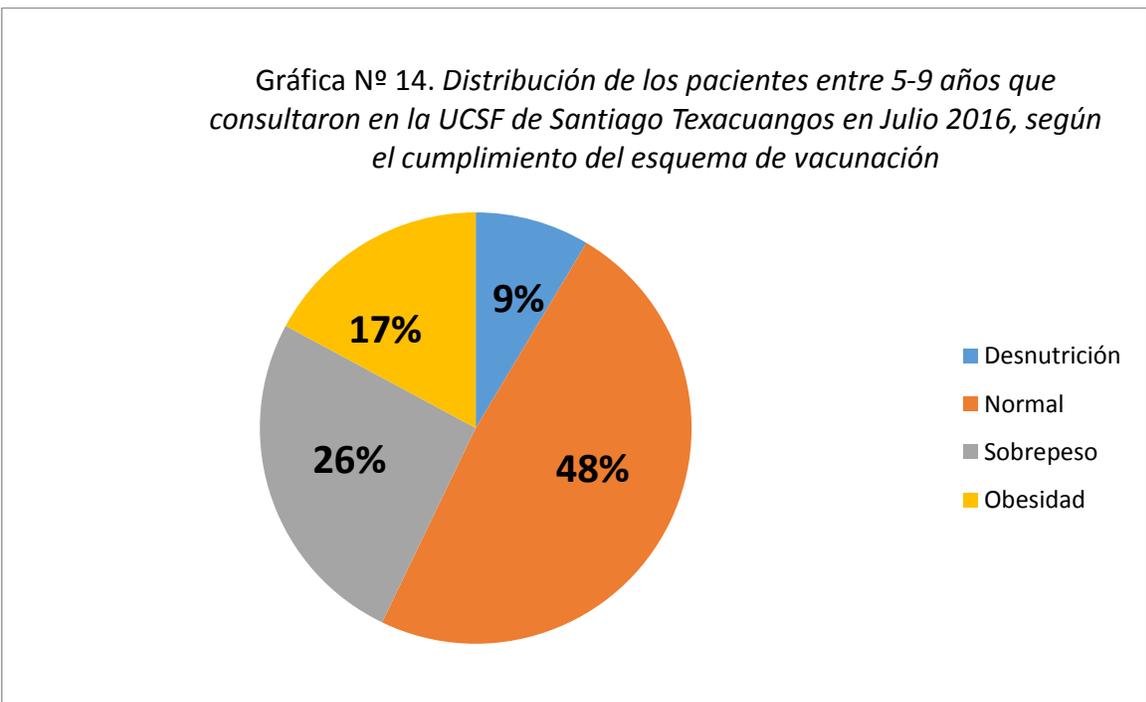
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica Nº 13 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según la disponibilidad de equipo para la preparación y almacenamiento de alimentos



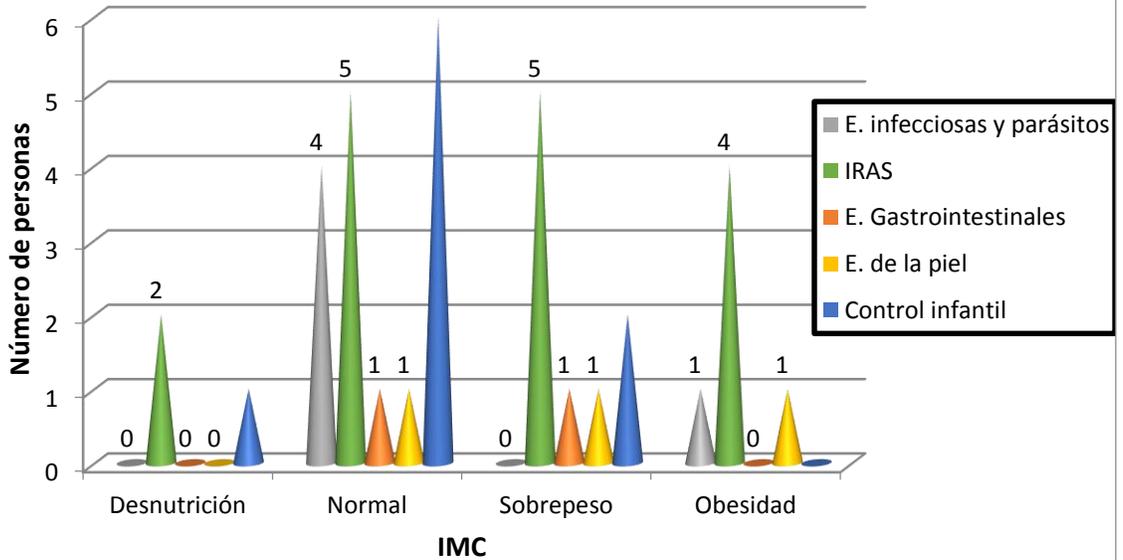
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica Nº 14. Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el cumplimiento del esquema de vacunación



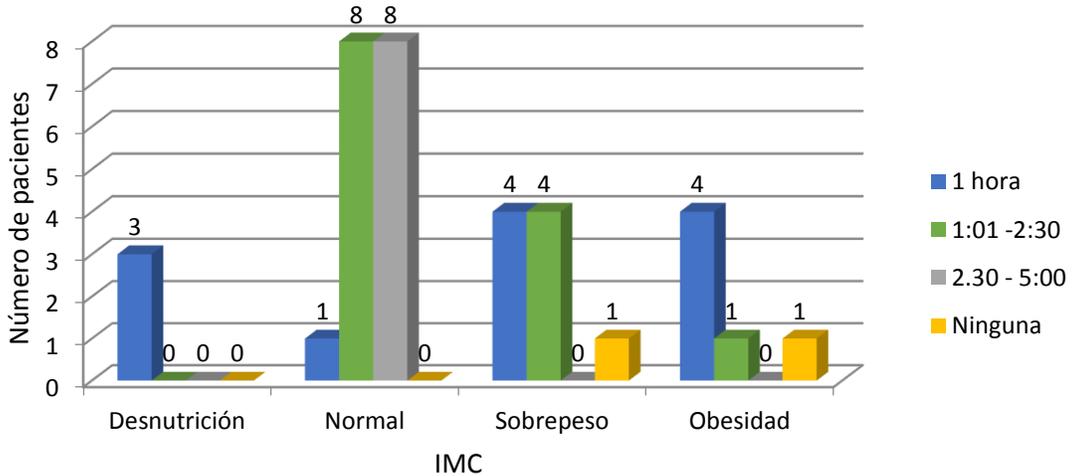
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 15 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el motivo de consulta



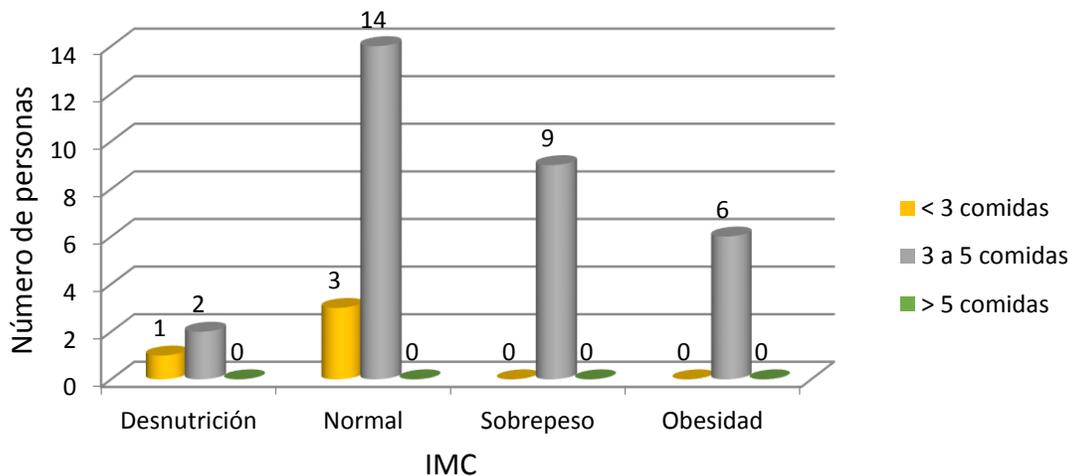
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 16 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según la cantidad de horas de actividad física realizada a la semana



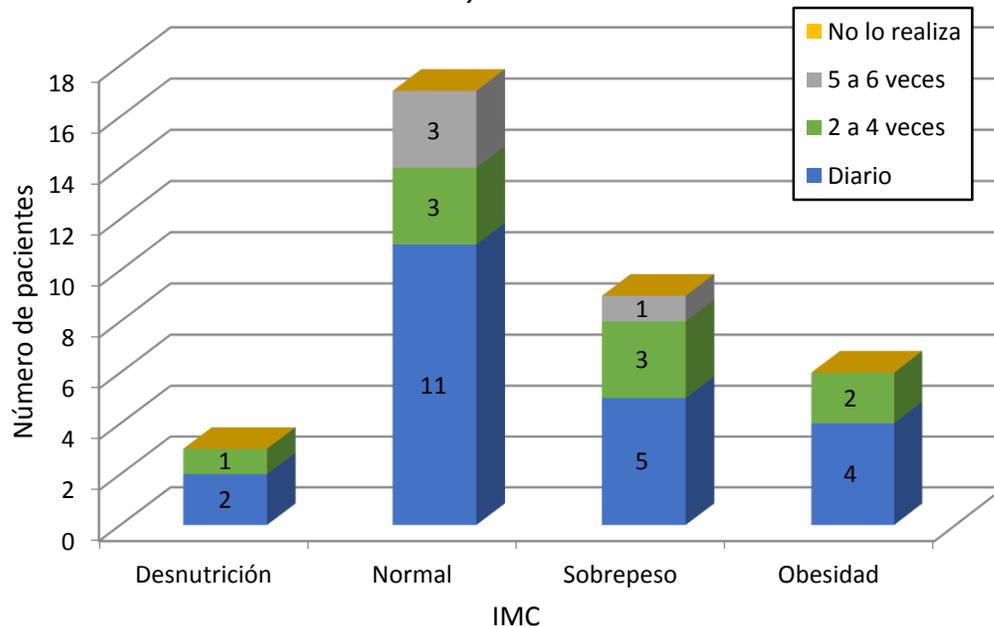
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 17 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el número de comidas al día



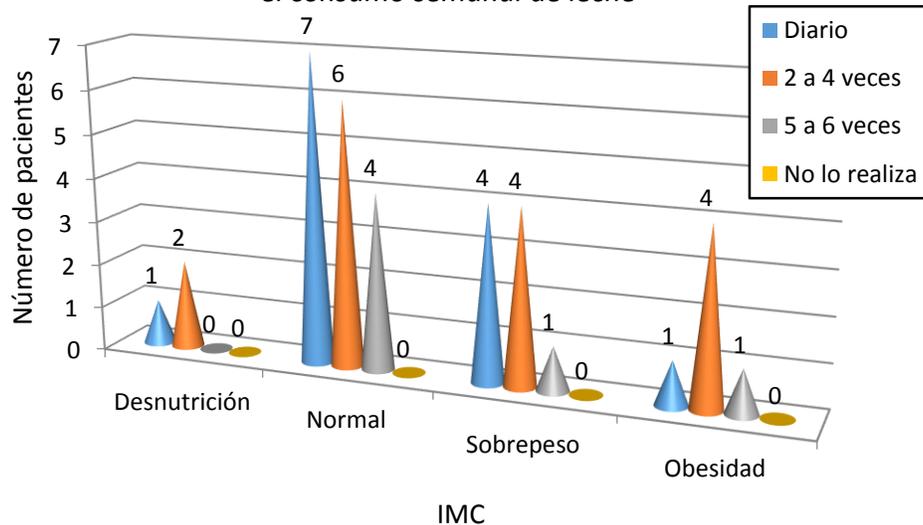
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 18 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según la cantidad de desayunos realizados semanalmente



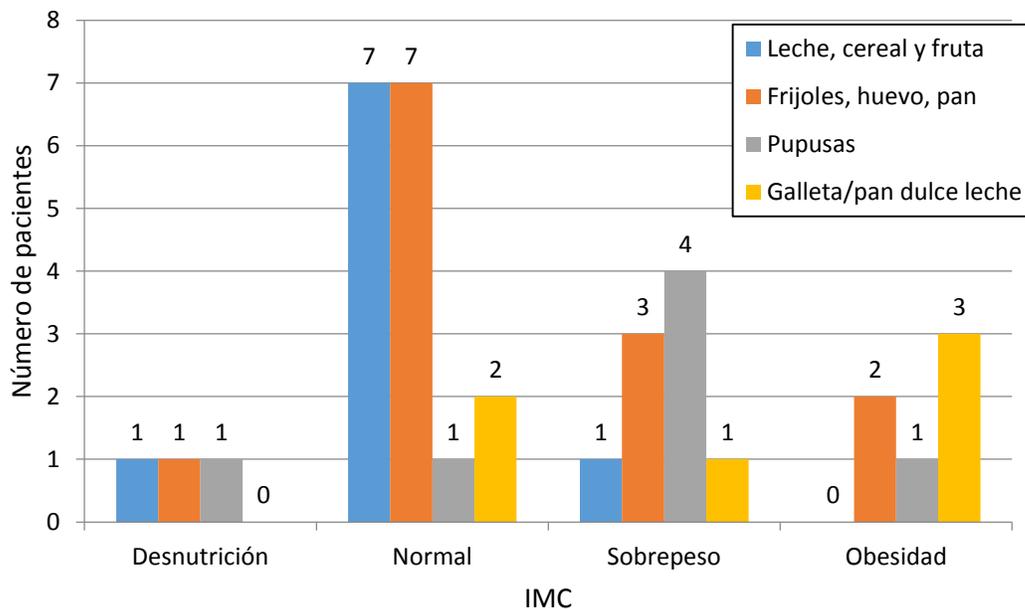
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 19 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el consumo semanal de leche



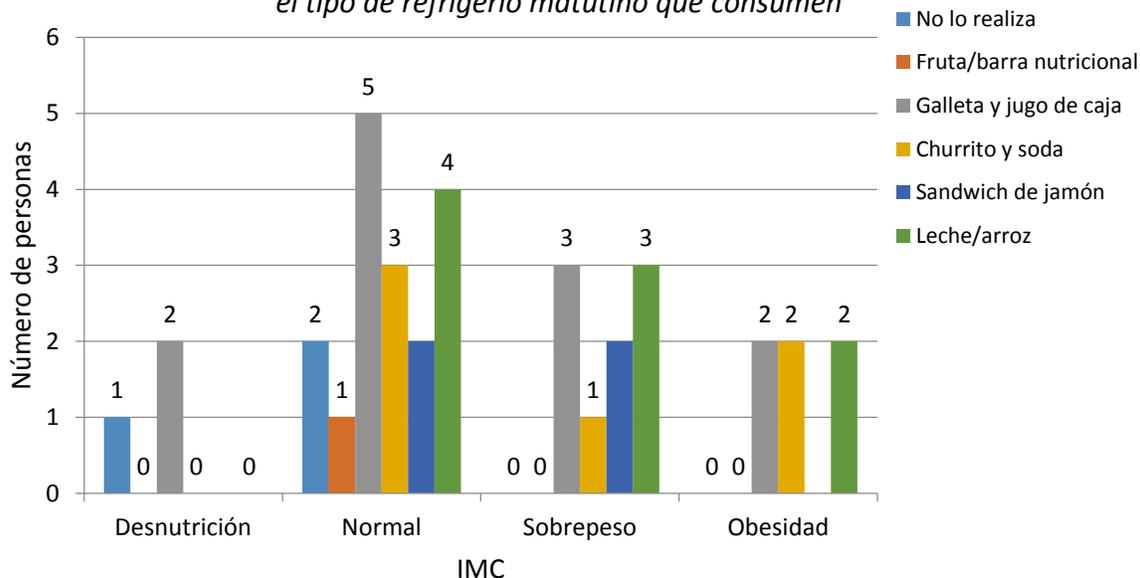
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 20 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de desayuno que consumen



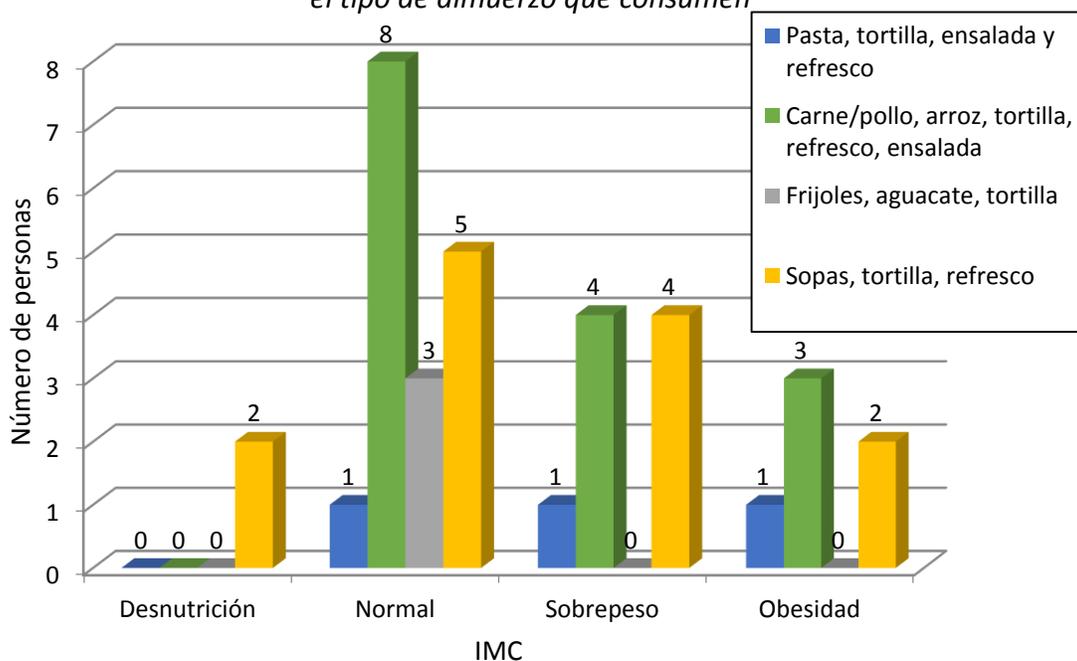
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 21 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de refrigerio matutino que consumen



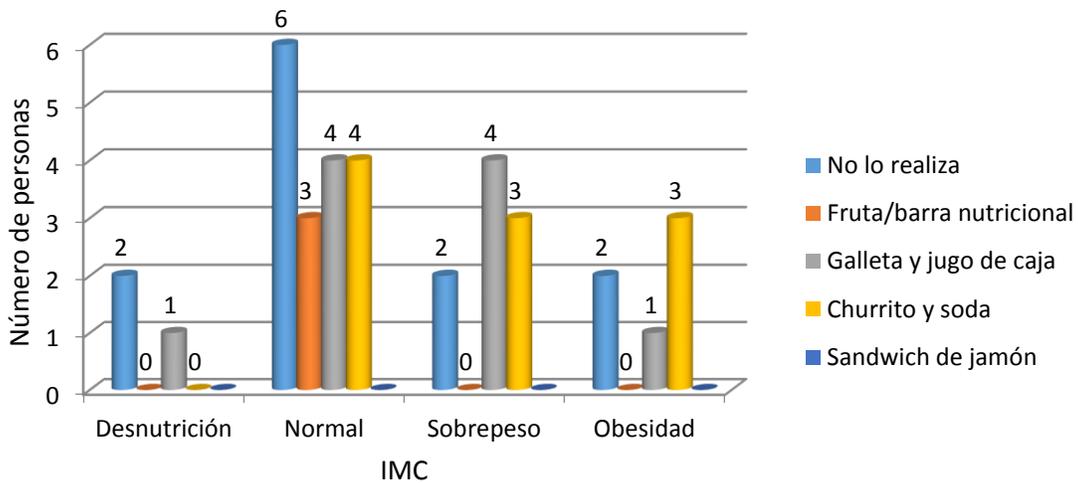
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 22 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de almuerzo que consumen



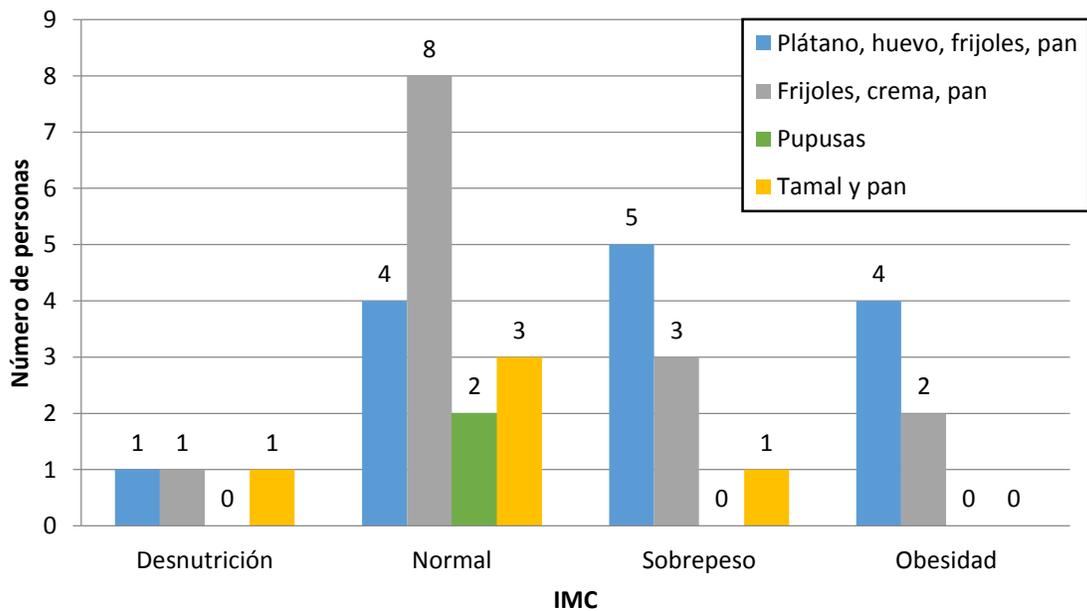
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 23 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de refrigerio vespertino que consumen



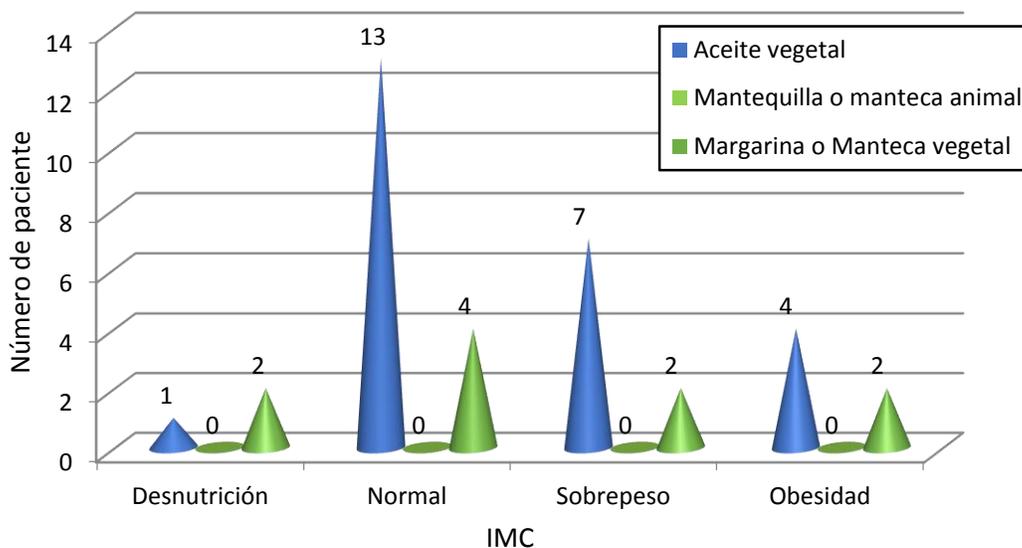
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 24 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de cena que consumen



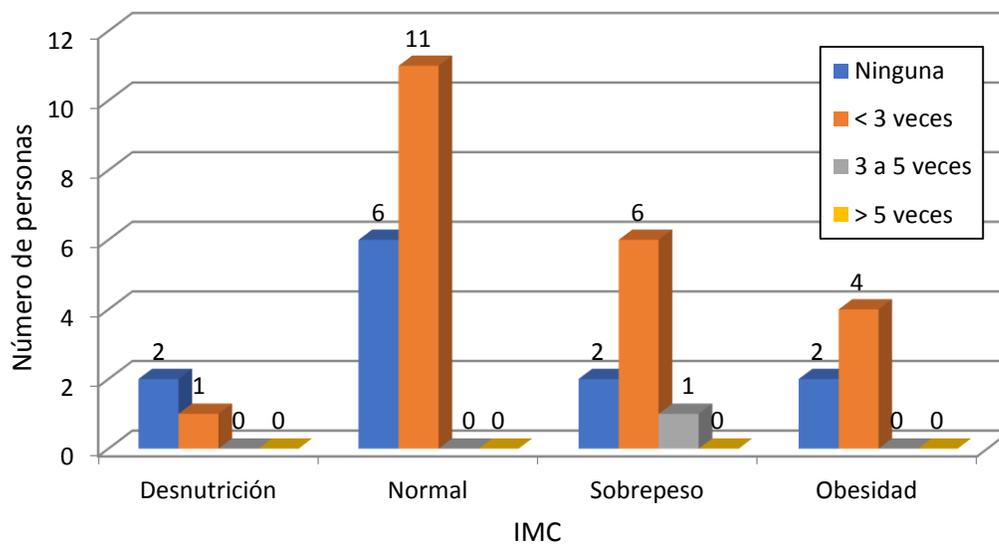
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfico N° 25 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el tipo de aceite utilizado para cocinar los alimentos caseros



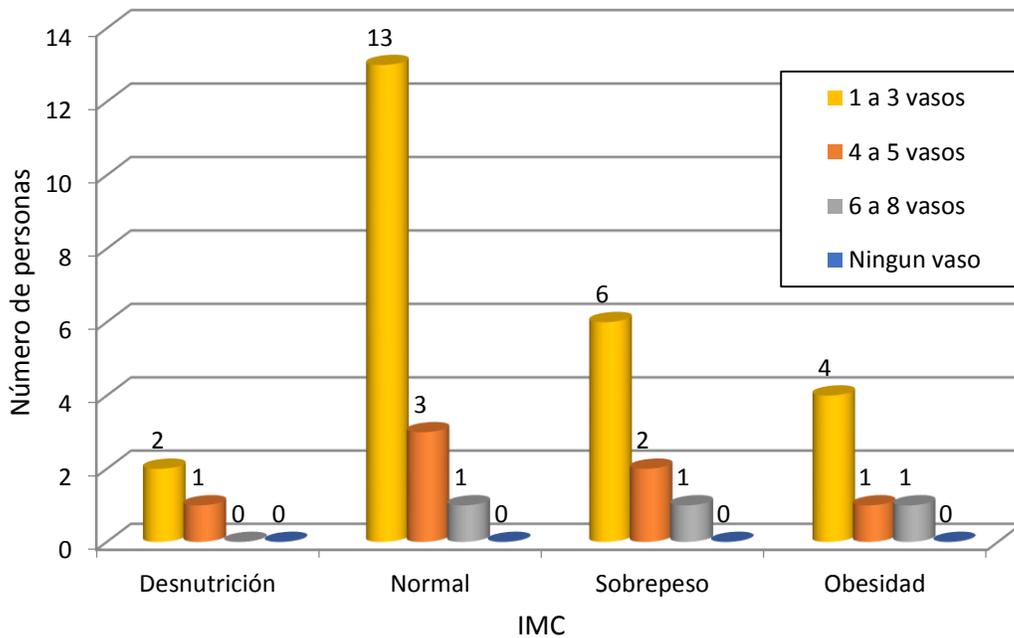
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 26 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el número de comidas realizadas fuera del hogar semanalmente



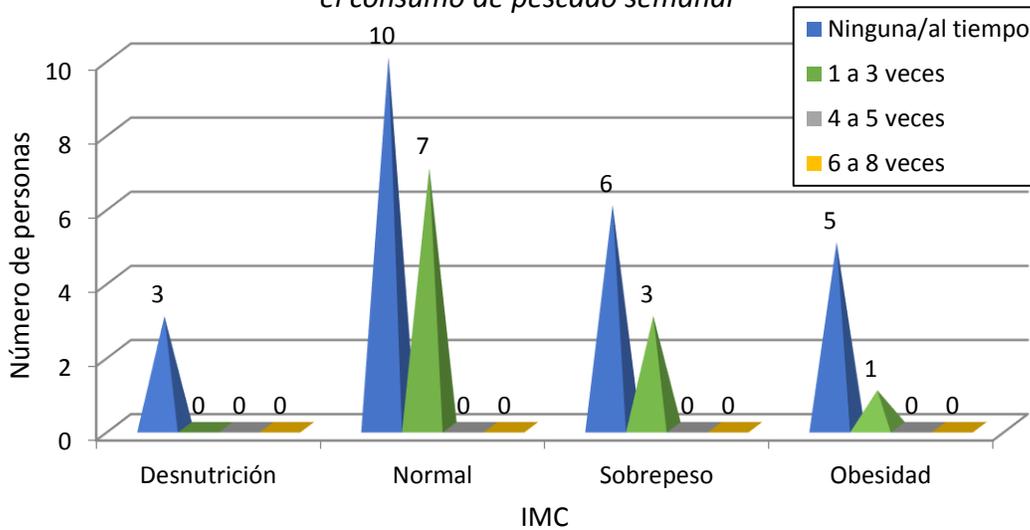
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 27 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el número de vasos de agua ingeridos por día



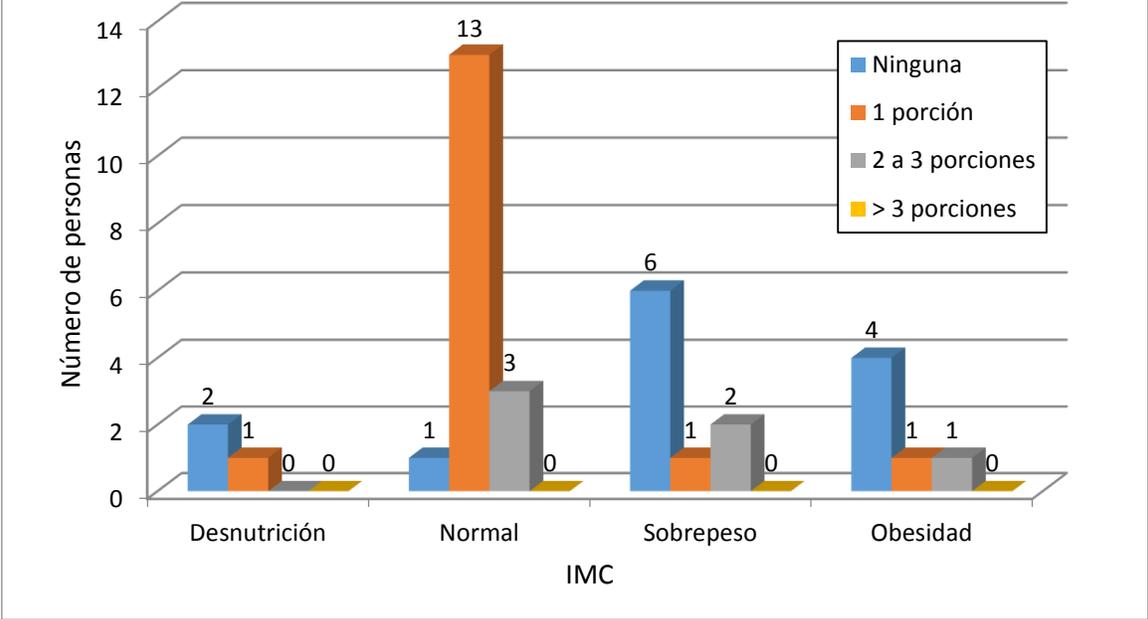
Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 28 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el consumo de pescado semanal



Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.

Gráfica N° 29 Distribución de los pacientes entre 5-9 años que consultaron en la UCSF de Santiago Texacuangos en Julio 2016, según el número de porciones de fruta consumidas diariamente



Fuente: Cuestionario sobre Factores asociados a la malnutrición, observados en pacientes de 5-9 años, que consultan en la UCSF de Santiago Texacuangos, Julio 2016.