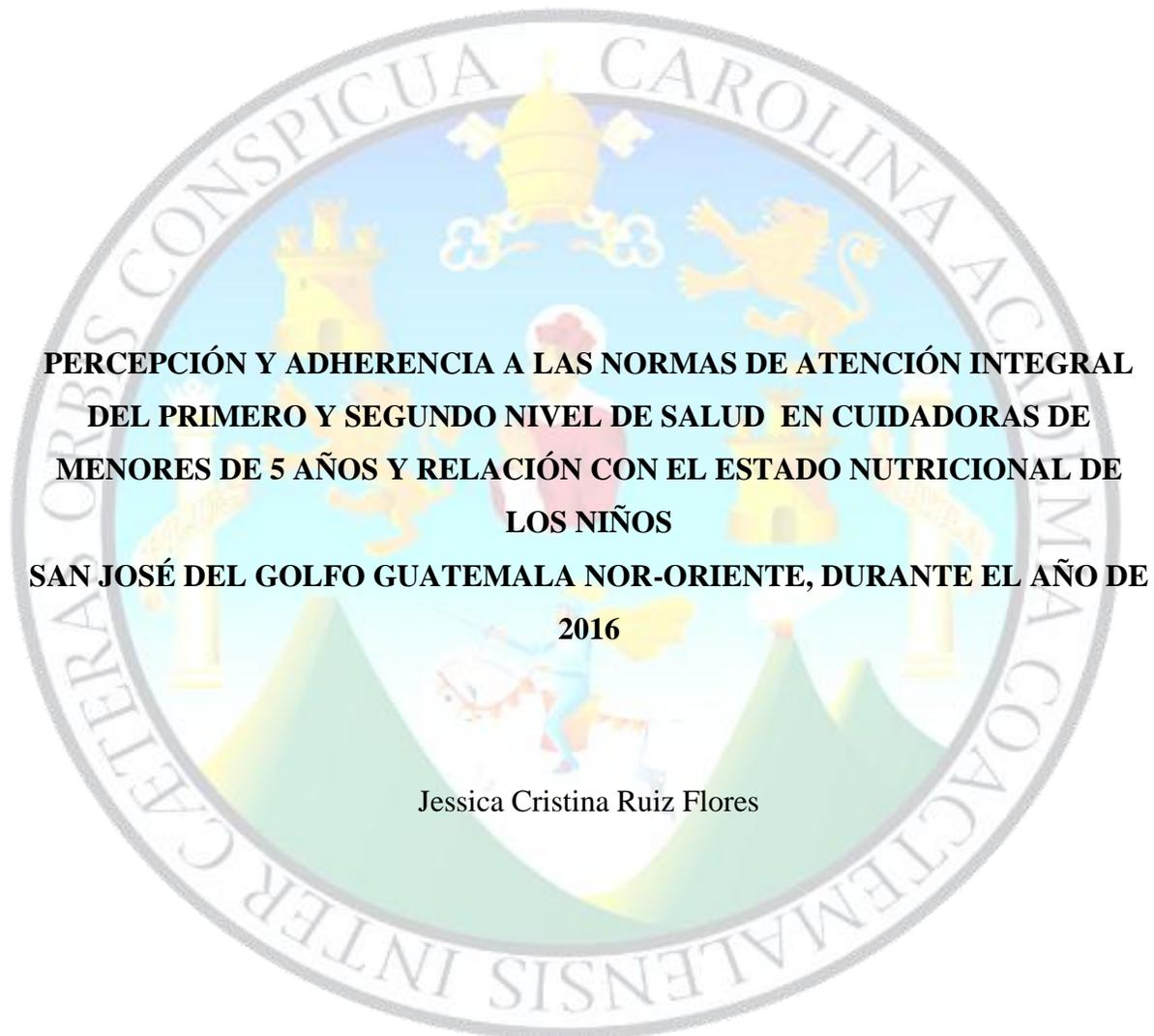


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



**PERCEPCIÓN Y ADHERENCIA A LAS NORMAS DE ATENCIÓN INTEGRAL  
DEL PRIMERO Y SEGUNDO NIVEL DE SALUD EN CUIDADORAS DE  
MENORES DE 5 AÑOS Y RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE  
LOS NIÑOS**

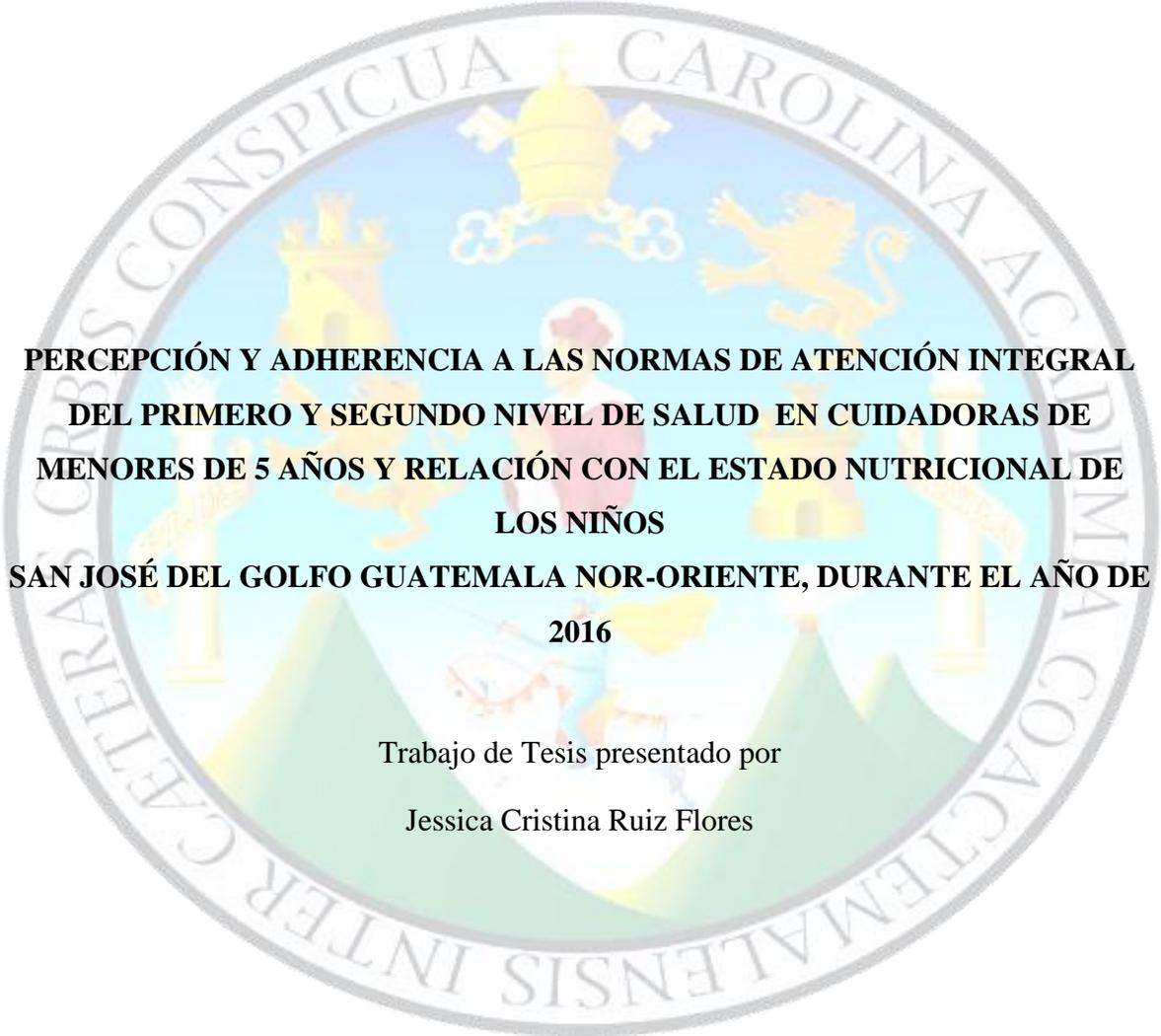
**SAN JOSÉ DEL GOLFO GUATEMALA NOR-ORIENTE, DURANTE EL AÑO DE  
2016**

Jessica Cristina Ruiz Flores

Maestría en Alimentación y Nutrición

Guatemala, noviembre de 2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a golden crown at the top, a golden lion on the right, and a golden castle on the left. Below the shield, there is a figure of a person on horseback. The shield is set against a background of green hills and a blue sky. The seal is surrounded by a circular border containing the Latin motto: "SICUT ERAT CAROLINA ACUTISSIMA COACTEMALENSIS INTER CETERAS CRIBIS CONSPICUA".

**PERCEPCIÓN Y ADHERENCIA A LAS NORMAS DE ATENCIÓN INTEGRAL  
DEL PRIMERO Y SEGUNDO NIVEL DE SALUD EN CUIDADORAS DE  
MENORES DE 5 AÑOS Y RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE  
LOS NIÑOS  
SAN JOSÉ DEL GOLFO GUATEMALA NOR-ORIENTE, DURANTE EL AÑO DE  
2016**

Trabajo de Tesis presentado por  
Jessica Cristina Ruiz Flores

Para optar al grado de Maestra en Ciencias  
Maestría en Alimentación y Nutrición

Guatemala, noviembre de 2017

JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda	DECANO
M.A. Elsa Julieta Salazar de Ariza	SECRETARIA
MSc. Miriam Carolina Guzmán Quilo	VOCAL I
Dr. Juan Francisco Pérez Sabino	VOCAL II
Lic. Carlos Manuel Maldonado Aguilera	VOCAL III
BR. Andreina Delia Irene López Hernández	VOCAL IV
BR. Carol Andrea Betancourt Herrera	VOCAL V

CONSEJO ACADÉMICO  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Rubén Dariel Velásquez Miranda, Ph.D.  
María Ernestina Ardón Quezada, MSc.  
Jorge Mario Gómez Castillo, MA.  
Clara Aurora García González, MA.  
José Estuardo López Coronado, MA.

## HOJA DE CONTENIDO

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>MARCO TEORICO.....</b>	<b>3</b>
	<b>A. Malnutrición infantil .....</b>	<b>3</b>
	<b>B. Normas de atención .....</b>	<b>6</b>
	<b>C. Percepción y adherencia.....</b>	<b>16</b>
<b>III.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>17</b>
<b>IV.</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>19</b>
	<b>A. General.....</b>	<b>19</b>
	<b>B. Específicos.....</b>	<b>19</b>
<b>V.</b>	<b>HIPOTESIS.....</b>	<b>20</b>
	<b>A. Hipótesis nula .....</b>	<b>20</b>
	<b>B. Hipótesis alterna .....</b>	<b>20</b>
<b>VI.</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>21</b>
	<b>A. Diseño del estudio.....</b>	<b>21</b>
	<b>B. Diseño y validación de instrumentos.....</b>	<b>25</b>
	<b>C. Etapas o fases de trabajo.....</b>	<b>26</b>
	<b>D. Procesamiento y análisis de datos.....</b>	<b>27</b>
<b>VII.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
	<b>A. Caracterización de la población de estudio .....</b>	<b>28</b>
	<b>B. Estado nutricional de los niños con los diferentes indicadores.....</b>	<b>30</b>
	<b>C. Percepción que tienen las cuidadoras de los niños a las normas de atención.....</b>	<b>31</b>
	<b>D. Adherencia de los cuidadores a las normas de atención en salud .....</b>	<b>33</b>
<b>VIII.</b>	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>38</b>
<b>IX.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>43</b>
	<b>A. CONCLUSIONES .....</b>	<b>43</b>
	<b>B. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>43</b>
<b>X.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>44</b>
<b>XI.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>51</b>

## **RESUMEN EJECUTIVO**

EL objetivo de este estudio fue determinar si existe relación entre la percepción y la adherencia a las normas de atención en salud con el estado nutricional de niños menores de 5 años.

El estudio se realizó en una muestra de 140 cuidadores y niños en el Distrito de salud de San José del Golfo del Área de Salud de Guatemala Nor-Oriente. Se llevó a cabo en el lugar mencionado debido a que, a pesar de ser un municipio de la ciudad forma parte del corredor seco y existen registros que los usuarios que lo frecuentan pertenecen a los lugares aledaños.

Para realizar este estudio se llevaron a cabo las siguientes etapas de trabajo; primero: se solicitó la autorización del director del Distrito, seguidamente se elaboraron los formularios, se validaron y se realizó el trabajo de campo. Por último, se tabularon los datos para procesar los resultados.

Los principales hallazgos de este estudio fueron describir la percepción y adherencia de las cuidadoras a las normas de atención en salud y analizar la relación del estado nutricional de los niños con estas variables.

La principal conclusión del estudio es que únicamente existe relación entre la adherencia a las normas de suplementación y los indicadores peso/talla y talla/edad; mientras que para la percepción no se encontró ninguna relación con el estado nutricional que presentaron los niños.

Entre las recomendaciones que se generaron después de realizar el estudio se sugiere incluir en el formulario de percepción y adherencia preguntas específicas sobre el tipo de alimentación del niño, cantidad de alimentos, consistencia de los alimentos, frecuencia, recordatorio de 24 hora, motivos del abandono a los tratamientos.

## I. INTRODUCCIÓN

La atención de los problemas nutricionales en niños menores de cinco años, por su magnitud e implicación en la salud de las personas debería de tener mayor enfoque en las prioridades dentro de las actividades que realiza el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, MSPAS, con el fin de garantizar el bienestar general de la población guatemalteca. (Gamero Figueroa, 1983)

Es importante tomar en cuenta una diversidad de elementos que causan los problemas nutricionales y al mismo tiempo buscar acciones para su solución; esto requiere de la participación integral y organizada del personal de salud y otros sectores, quienes deben de prestar mayor énfasis en las personas a cargo de los niños menores de cinco años, con el objetivo de mejorar la calidad nutricional y contribuir al desarrollo del país.

Muchos estudios evidencian la importancia del monitoreo de desarrollo y crecimiento durante los primeros años de vida, lo cual es esencial; lamentablemente para Guatemala, los indicadores del estado nutricional no solo reflejan las condiciones de salud de las niñas y niños menores de cinco años, sino también las limitantes del desarrollo y pobreza de toda la población. (ENSMI, 2008/2009).

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala trabaja con base en un protocolo de salud integral para el primero y segundo nivel de atención, el cual indica las acciones establecida para la evaluación del estado nutricional de los niños menores de cinco años. Las acciones que se incluyen en el protocolo son las siguientes: monitoreo de crecimiento, el cual se interpreta con base en desviaciones estándar establecidas por la Organización Mundial de la Salud, OMS; suplementación, con micronutrientes espolvoreados, vitamina A y desparasitante; inmunizaciones, las cuales se basan en un esquema de vacunación de acuerdo a la edad del niño; también se toma en cuenta la alimentación de acuerdo a la edad de los niños, basada en las guías de alimentación. (MSPAS, 2004)

Aunque existen acciones para la mejora del estado nutricional de los niños, las estadísticas según la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, ENSMI 2008-2009, muestran un

alto porcentaje de niños que presentan malnutrición; en donde los factores que más influyen son el nivel educativo y la población de escasos recursos. (ENSMI, 2008-2009)

El presente trabajo constituye un estudio transversal, el cual evaluó la manera que influye en las cuidadoras de los niños menores de cinco años la percepción y adherencia que tienen a las recomendaciones de las normas de atención integral para el primer y segundo nivel de atención en salud y como influye esto en el estado nutricional que presentan los niños; cabe mencionar que, cuidadora se refiere a la persona a cargo de la atención en los servicios de los niños. Entre las variables que se tomaron en cuenta para la investigación están: edad del niño y de la cuidadora; sexo, procedencia y nivel educativo de la cuidadora.

El fin de la investigación fue obtener argumentos fundamentados que sean útiles para crear propuestas de mejora en la promoción de los lineamientos establecidos en las normas de atención integral para el primero y segundo nivel de atención, ya que dicho material es utilizado a nivel nacional, pero no ha logrado los resultados esperados en la mejora del estado nutricional de los niños menores de cinco años de la población guatemalteca.

## **II. MARCO TEORICO**

### **A. Malnutrición infantil**

El término malnutrición se refiere a las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y/o otros nutrientes; incluye tanto la desnutrición como la sobrealimentación. (OMS,2006)

#### 1. Estado nutricional

El estado nutricional es el estado de crecimiento o el nivel de micronutrientes de un individuo. En el estado nutricional de un individuo influyen tres categorías de factores; los alimentos, el cuidado y la salud, una nutrición adecuada requiere la presencia de los tres. Una alimentación y atención deficientes del lactante y del niño de corta edad, junto con enfermedades como la diarrea, la neumonía son causas inmediatas de la malnutrición. Otras causas subyacentes y más básicas son la pobreza, el analfabetismo, las normas sociales y los comportamientos. (UNICEF, 2012)

#### 2. Tipos de desnutrición

El término desnutrición significa; nutrición deficiente, trastorno que ocurre por disponibilidad inadecuada de energía y nutrientes (Brown, 2010)

La desnutrición en los niños puede manifestarse de varias maneras, por lo general se evalúa con los indicadores antropométricos que relacionan peso y talla o longitud, peso para la edad y longitud/talla para la edad; los valores de cada uno de los indicadores son comparados con valores estándares de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Cada uno de estos indicadores refleja un determinado aspecto del problema. (OPS, 2008)

La desnutrición de acuerdo a los indicadores establecidos por la OMS se clasifica de la siguiente manera:

- a) La desnutrición crónica, estimada a partir de la talla/longitud para la edad, representa el retardo en el crecimiento según la estatura con respecto a la edad, se determina al comparar la estatura del niño o niña con la esperada para su edad y sexo. Los niveles de desnutrición crónica en niños y niñas próximos a cumplir los cinco años, por ejemplo, son un indicador de los efectos acumulativos del retraso en el crecimiento. (ENSMI 2008-2009)

Entre las causas directas del retraso del crecimiento se incluyen las malas prácticas de lactancia materna, alimentación complementaria y recurrencia de enfermedades infecciosas. La población que vive en pobreza extrema conlleva a una inseguridad alimentaria en el hogar lo cual tiene como resultado una alimentación complementaria de mala calidad, debido a una ingesta insuficiente de energía y nutrientes. (OPS, 2008)

A nivel mundial, casi uno de cada cuatro niños menores de 5 años (165 millones, o el 26% en 2011) sufre desnutrición crónica. (UNICEF,2011)

- b) Desnutrición aguda (emaciación), estimada a partir del peso para la talla/longitud, es un indicador de desnutrición reciente, conocido también como desnutrición aguda o emaciación, que mide el efecto de la escasez o deterioro en la alimentación y de la presencia de enfermedades en el pasado inmediato. (ENSMI, 2008-2009)
- c) Desnutrición global, estimada a partir del peso para la edad, es considerada como un indicador general de la desnutrición, pues no diferencia la desnutrición crónica, que se debe a factores estructurales de la sociedad, de la aguda, que corresponde a situaciones ocasionales. (ENSMI, 2008-2009)
- d) Desnutrición oculta: se define como desnutrición oculta al conjunto de carencia de micronutrientes. El cuerpo humano no puede sintetizar las vitaminas ni los minerales y, por tanto, se deben obtener de los alimentos y en circunstancias especiales mediante la suplementación de compuestos sintéticos. Estos nutrientes son parte esencial de enzimas y proteínas que son vitales para el crecimiento físico y el desarrollo cognoscitivo, el mantenimiento fisiológico y la resistencia a la

infección. Los micronutrientes que más deficiencia evidencian son hierro, yodo y de vitamina A. Aunque podrían considerarse también a otros micronutrientes importantes para el desarrollo infantil, como por ejemplo el zinc, algunas vitaminas del complejo B, tal como la riboflavina y el ácido fólico. (Ferreyda P., Vallejos N, 2003)

La desnutrición oculta se puede manifestar a través de trastornos tales como la fatiga, la palidez asociada con la anemia (carencia de hierro), la reducción de la capacidad de aprendizaje (sobre todo carencia de hierro, yodo y zinc), el bocio (carencia de yodo), disminución de la inmunidad, y ceguera nocturna (carencia grave de vitamina A). (OPS, 2008)

Según la organización mundial de la salud entre las principales causas de muertes en niños menores de cinco años están diarreas, infecciones respiratorias agudas y desnutrición. Debido a esto en el año 2002 la Asamblea Mundial de la Salud y UNICEF le dieron mayor importancia a la Estrategia Mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño; la cual fue desarrollada con el fin de fortalecer la atención mundial hacia el impacto que tienen las prácticas de alimentación en el estado nutricional, crecimiento, desarrollo, salud y sobrevivencia de los lactantes y niños menores de 5 años en lo que se tomó un modelo de conocimientos esenciales que los profesionales de la salud deberían de tener; estas estrategias tienen el propósito de proteger, promover y apoyar para mejorar el estado nutricional y calidad de vida de los niños menores de cinco años. (OMS/UNICEF, 2003)

### 3. Sobrealimentación

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. (OMS, 2015)

Según estimaciones mundiales de la organización mundial de la salud en el 2013, más de 42 millones de niños menores de cinco años de edad tenían sobrepeso. Si bien el sobrepeso y la obesidad en los años anteriores eran considerados una complicación propia de los países desarrollados, en la actualidad ambos trastornos han aumentado en los países en vías de desarrollo, se ha incrementado aproximadamente en un 30%.

De acuerdo a los indicadores de crecimiento establecidos por la Organización Panamericana de la Salud, el sobrepeso y la obesidad se definen como el peso para la longitud/talla por encima de +2 DE y de +3 DE con respecto a la mediana de la población de referencia. (OPS ,2008)

### **B. Normas de atención**

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) tiene como compromiso el progreso continuo del estado de salud de la población guatemalteca, las normas de atención integral fueron creadas con la visión del desarrollo de la atención primaria de salud en Guatemala, que tienen su expresión en el primero y segundo nivel de asistencia sanitaria; dichas normas abarcan varios pilares que incluye la promoción de salud, prevención de enfermedades, diagnóstico precoz, tratamiento oportuno, curación y rehabilitación.

Las normas de atención integral para servicios de salud del primero y segundo nivel, han sido actualizadas e integradas por un grupo de expertos, se tomaron en cuenta evidencias científicas existentes, el perfil epidemiológico; por fines operativos se ha dividido en las necesidades de la población por etapas del ciclo de vida, enfoque de género y la pertinencia cultural. (MSPAS, 2004)

#### **1. Tipos de alimentación para niños menores de 5 años**

Las prácticas adecuadas de alimentación de los niños menores de cinco años, se ubican entre las intervenciones con mayor confiabilidad para mejorar la salud de los niños.

Para el año 2006, se ha estimado que 9.5 millones de niños murieron antes de cumplir los cinco años y que dos tercios de estas muertes ocurrieron durante el primer año de vida. Se ha estimado que las prácticas inadecuadas de lactancia materna, especialmente la lactancia materna no exclusiva durante los primeros seis meses de vida, provoca 1.4 millones de muertes y el 10% de la 'carga' de enfermedades entre los niños menores de 5 años. (OPS/UNICEF, 2009)

Los primeros dos años de vida brindan una ventana de oportunidad crítica para asegurar el apropiado crecimiento y desarrollo de los niños, lo cual se puede lograr mediante una alimentación óptima.

De acuerdo a datos confiables sobre la efectividad de las intervenciones, se estima que el logro de una lactancia materna exclusiva podría evitar, globalmente, el 13% de las muertes que ocurren en los niños menores de 5 años, mientras que las prácticas apropiadas de alimentación complementaria podrían contribuir a un incremento añadido del 6% en la reducción de la mortalidad. (OMS, 2009)

A nivel mundial, se ha estimado que solamente el 34.8% de lactantes reciben lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida; la mayoría recibe algún otro tipo de alimento o líquido en los primeros meses. Los alimentos complementarios frecuentemente son introducidos demasiado temprano o demasiado tarde y son, en general, nutricionalmente inadecuados e inseguros. (OMS, 2009)

a) Lactancia materna exclusiva

Alimentar al lactante únicamente con leche materna, implica que no se le da agua pura, líquidos, té, preparaciones con hierbas ni alimentos sólidos durante los primeros seis meses de vida. (OMS/UNICEF, 2007). La lactancia materna exclusiva ofrece muchos beneficios para la salud de los niños entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: cuenta con los nutrientes perfectos para cada etapa de crecimiento, fácil digestión, está lista en cualquier momento, protege contra infecciones, favorece el vínculo efectivo madre-hijo. (OMS/UNICEF, 2007). La lactancia materna también tiene beneficios para la madre, tanto a corto como a largo plazo; puede reducir el riesgo de hemorragia postparto mediante la lactancia inmediata después del parto, también existen pruebas recientes acerca del menor riesgo de cáncer de mama y de ovario. (LANCET, 2016)

Una adecuada guía y apoyo de los servicios de salud pueden tener un efecto positivo muy grande sobre la lactancia materna exclusiva, debido a que las prácticas inadecuadas interfieren con la lactancia materna y contribuyen a difundir la alimentación artificial. Debido a esto es importante apoyar y guiar a las madres para que logren adecuadas prácticas de la lactancia materna exclusiva y así hacer posible que amamenten satisfactoriamente y continúen haciéndolo durante el tiempo recomendado. (OMS/UNICEF, 2007)

Varios estudios han demostrado que, si los lactantes sanos reciben lactancia materna exclusiva, no requieren agua adicional durante los primeros 6 meses de vida, incluso en climas cálidos, debido a que la leche materna, está compuesta por un 88% de agua, lo cual es suficiente para satisfacer la sed del lactante. Los líquidos adicionales desplazan la leche materna y no incrementan la ingesta total, esta práctica inadecuada se ha asociado con una duplicación del riesgo de diarrea. (OPS, 2009)

Un estudio realizado en Colombia evidencia que son muy pocos los niños que reciben lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, en este estudio se incluyeron 384 niños de los cuales 38.7% recibió lactancia materna exclusiva un mínimo de 4 meses y 24.4% la recibió por 6 meses. Entre los motivos que indicaron las madres de la suspensión de la lactancia materna exclusiva fueron los siguientes: un 35.2% respondieron “se me secó”, “era insuficiente”, y “casi no me salió”; un 22.1% la suspendieron porque el “niño la rechazó” o “no le gustó”, y un 19.2% “por razones de trabajo”.

#### b) Lactancia materna mixta

La lactancia materna mixta implica la combinación de lactancia materna y alimentación artificial la cual es a base de un sustituto de la leche materna.

A largo plazo, los niños alimentados de manera artificial tienen un mayor riesgo de padecer enfermedades que tienen base inmunológica, como el asma y otras condiciones atópicas; también se vincula con la diabetes tipo 1, enfermedad celíaca, colitis ulcerativa y enfermedad de Crohn. Varios estudios relacionan la obesidad, durante la niñez tardía y la adolescencia en niños que no recibieron lactancia materna exclusiva y que existe un efecto dosis-respuesta, es decir a mayor duración de la lactancia materna menor riesgo de obesidad. (OPS, 2009)

#### c) Lactancia materna continuada y alimentación complementaria

Consiste en dar al lactante a partir de los 6 meses de edad otros alimentos y líquidos diferentes a la leche materna, pero complementarios a ésta. Es decir, que se mantiene la lactancia materna, pero se inicia la introducción de otros alimentos y líquidos. (INCAP)

Es importante iniciar la alimentación complementaria después de los 6 meses debido a que los requerimientos de energía, proteína y micronutrientes (hierro, vitamina A) van en aumento, pero continuar con la lactancia materna ya que después de 6 a 12 meses la lactancia materna aun aporta el 50% de los requerimientos, mientras que de los 12-24 meses aporta el 30%. (INCAP)

Para que el niño después de los 6 meses tenga un adecuado crecimiento y estado nutricional es necesario una adecuada alimentación complementaria, basada en alimentos de buena calidad; se requiere que los alimentos complementarios sean nutricionalmente seguros, que cuenten con los aportes adecuados de energía, proteínas y micronutrientes, que sean administrados de forma adecuada, para que cubran las necesidades de energía y de nutrientes que los niños necesitan. Frecuentemente la alimentación complementaria es inadecuada; y los errores más frecuentes que se encuentran son la consistencia con la que se dan los alimentos, ya que muchas veces están muy diluidos y esto implica que los alimentos sean poco nutricionales, otro de los errores es que no se alimenta al niño con la frecuencia necesaria o las raciones no son acorde a la edad de los niños.

Habitualmente la alimentación complementaria que se tiene es a base de alimentos locales, los cuales principalmente son cereales, raíces o frutas que están compuestos principalmente por carbohidratos lo cual les va a proporcionar un adecuado aporte de energía y una mínima cantidad de proteína. Debido a que los alimentos complementarios de origen vegetal no contienen los nutrientes suficientes para cubrir los requerimientos de hierro y zinc de un lactante o niño pequeño de 6–24 meses de edad, es indispensable combinar alimentos de origen animal que contengan suficiente hierro y zinc. Debido a que un alto porcentaje de la población guatemalteca es de escasos recursos se tiene la alternativa de emplear una alimentación basada en mezclas vegetales (cereal más leguminoso) y si tuviesen mayor acceso optar por alimentos fortificados con micronutrientes para así poder llenar esa brecha. Otro nutriente importante es la grasa debido a que incrementa la densidad energética. Durante los primeros dos años de vida, la grasa debe ser vista también en su función estructural, pues provee los ácidos grasos y el colesterol necesario para formar membranas celulares en todos los órganos. Más aún, órganos importantes como son la

retina del ojo y el sistema nervioso central están constituidos predominantemente por grasas. Gran parte de las grasas necesarias para la formación de estos tejidos está constituida por ácidos grasos esenciales, que no pueden ser sintetizados por el organismo y deben ser aportados por la dieta. En cambio, el colesterol y las grasas de depósito que constituyen la reserva energética pueden ser fabricados por nuestro cuerpo a partir de carbohidratos o aun de proteína, si no se dispone de otra fuente de carbohidratos (Tanner, 1989; Uauy y Hoffman, 1991).

## 2. Monitoreo de crecimiento

La evaluación del crecimiento del niño brinda importante información sobre su estado nutricional y sobre su salud. Existen varias mediciones para evaluar el crecimiento, las que incluyen el peso para la edad, peso para la talla/ longitud y talla/longitud para la edad.

La vigilancia del crecimiento consiste en tomar el peso y/o la talla o longitud de los niños periódicamente, para determinar si están tienen un adecuado estado nutricional. La vigilancia del crecimiento es una buena práctica clínica; frecuentemente permite detectar problemas médicos en fases iniciales y puede reforzar las prácticas adecuadas de cuidado. (BASICS/OMS/UNICEF, 1999)

Debido a esto es sumamente importante que los programas de promoción y vigilancia de crecimiento tengan una manera precisa al momento de tomar las medidas antropométricas y sepan cómo debe realizarse la interpretación del estado nutricional para cada uno de los indicadores y al mismo tiempo brindar plan educacional y actividades de seguimiento cuando fuese necesario.

En Guatemala las normas de atención integral para el primero y segundo nivel de atención en salud establece que el monitoreo de crecimiento de los niños y niñas debe iniciar desde el nacimiento; y se tiene como referencia que el peso establecido como normal para un recién nacido es mayor a 2500 gramos. El monitoreo de crecimiento para los niños menores de 2 años debe de realizarse mensual, de 2-3 años debe de realizarse cada 3 meses y para niños mayores de 3 años de edad hasta los 5 años el monitoreo debe de hacerse cada 6 meses. (MSPAS, 2004)

### 3. Suplementación con micronutrientes

La deficiencia de hierro afecta a cerca del 25% de la población mundial. La falta de hierro puede causar anemia y reduce la capacidad mental y física; la cual reduce la capacidad de aprendizaje y el desarrollo motor, así como el crecimiento, también daña el sistema de defensa contra las infecciones. (UNICEF, 2011)

El cuerpo necesita hierro para producir hemoglobina la cual es una proteína de los glóbulos rojos importante para el transporte de oxígeno al cerebro, sistema muscular, sistema inmune y otras partes del cuerpo. En ausencia de oxigenación adecuada, se reducen la capacidad mental y física del individuo. La reducción del número de glóbulos rojos se conoce como anemia (BASICS/OMS/UNICEF, 1999)

Debido a que después de los 6 meses la leche materna ya no contiene la cantidad de hierro suficiente para llenar los requerimientos de los niños se recomienda iniciar con suplementación de hierro para mantener reservas adecuadas. La deficiencia de hierro puede empeorar debido a pérdidas intestinales de sangre causadas por la administración de fórmula u otros productos lácteos de origen animal a niños pequeños, o por parásitos intestinales. En un estudio realizado en Indonesia, se constata que la productividad laboral se incrementó en un 30% después de la administración de hierro a trabajadores con deficiencia de este mineral. (OMS, 2009)

Entre los estudios realizados de la suplementación con micronutrientes los resultados encontrados en el estudio de en Perú menciona que tiene efectos positivos en cuanto al indicador talla/edad de los niños. (Instituto Nacional de Salud Pública, Perú.2012). Otro estudio realizado en Perú en cuanto a la adherencia a la suplementación con micronutrientes se encontró que a mayor edad de los niños mayores eran la adherencia y que las madres con un menor nivel educativo fueron las que mejor adherencia presentaron. (Munares O, Gómez G. 2016)

Entre los hallazgos encontrados en un estudio sobre la en Argentina menciona que existe más adherencia a la suplementación con hierro en niños con mayor edad, cuando las madres tienen mayor edad y tienen un nivel educativo más alto. (Christensen L. Sguassero Y.2013).

Los micronutrientes, también conocidos como vitaminas y minerales, son elementos esenciales de una dieta de alta calidad y tienen un importante impacto en la salud. Aunque sólo se necesitan en cantidades mínimas, los micronutrientes son los elementos esenciales para que el cerebro, los huesos y el cuerpo se mantengan sanos. Las carencias de micronutrientes se consideran a menudo como “hambre oculta”, porque se desarrollan gradualmente y sus efectos devastadores no son evidentes hasta que ya han causado algún daño irreversible. (UNICEF)

La carencia de micronutrientes es altamente prevalente en los países en desarrollo, lo cual provoca un estado nutricional inadecuado en los niños; debido a esto se han implementado intervenciones para solucionar dicho problema, las cuales se basan en la administración de suplementos con micronutrientes que pueden ser comprimidos, cápsulas, jarabes o polvos.

En Guatemala la administración con micronutrientes espolvoreados se realiza en base a las normas de atención integral del primero y segundo nivel y este establece que se deben de brindar a los niños a partir de los 6 meses, en la cual se da una entrega de 60 sobres de 1 gramo semestral. (MSPAS, 2004)

Un estudio que se realizó en Perú en 1999 debido a la alta tasa de retraso en el crecimiento inició con un programa en cinco regiones del país, el cual se llamó “Buen comienzo en la vida”; este fue un proyecto de colaboración entre el Ministerio de Salud, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y UNICEF. Se priorizó a mujeres embarazadas y lactantes. Los métodos incluyeron intervenciones basadas en la comunidad tales como la atención prenatal, la promoción de la ingesta de una alimentación adecuada durante el embarazo y la lactancia, la promoción de la lactancia materna exclusiva de niños menores de 6 meses de edad y la alimentación complementaria mejorada desde los seis meses, la promoción del crecimiento, la lucha contra la carencia de hierro y de vitamina A, la promoción de la sal yodada, y el fomento de la higiene personal y familiar. Se realizó una comparación entre 2000 y 2004, la cual demuestra que el programa tenía resultados satisfactorios, la tasa de retraso en el crecimiento de los niños menores de 3 años disminuyó de 54% a 37%, mientras que las tasas de anemia se redujeron 76%-52%. (UNICEF, 2009)

Otros estudios y análisis realizados concluyen que el estado nutricional de los niños también se ve relacionado en términos de educación y de alfabetización de las madres, dan a conocer una relación significativa entre una escasa alfabetización de las madres y la mala alimentación de los niños de corta edad. Un análisis de los datos de encuestas realizadas en 17 países en desarrollo confirma una relación positiva entre la educación materna y estado nutricional en niños de 3 a 23 meses de edad. Otro estudio realizado en el Pakistán reveló que la mayoría de las madres de los recién nacidos con síntomas de desnutrición escasamente habían tenido una educación con respecto a la nutrición, el mismo estudio también observó que la introducción de alimentos complementarios para los lactantes a los seis meses mejoró cuando las madres recibieron la formación necesaria. (UNICEF, 2009)

#### a) Vitamina A

Un niño que carece de vitamina A es más propenso a padecer infecciones, aumenta el riesgo de ceguera, produce daños en la piel, la boca, el estómago y el sistema respiratorio. (UNICEF, 2011)

La OMS y el UNICEF recomiendan la suplementación universal con vitamina A como prioridad para niños de 6–59 meses de edad en países con un riesgo elevado de deficiencia; se debe administrar una dosis de vitamina A a los niños con sarampión, diarrea, enfermedad respiratoria, varicela, otras infecciones graves o desnutrición aguda. (UNICEF, 2011)

Según el Ministerio de salud pública y asistencia social de Guatemala alrededor de los 6 meses de edad, se requiere iniciar con la suplementación de vitamina A, debido al hecho que las infecciones frecuentes reducen los depósitos de vitamina A; se debe administrar una perla de 100,000 UI a los niños menores de 1 año y una perla de 200,000UI a los niños de un año y año y medio. (MSPAS, 2004)

#### 4. Inmunización

La inmunización consiste en la inducción y producción de una respuesta inmunitaria específica protectora por parte de un individuo sano a diversas patologías, en el cual se estimula el sistema inmunológico para originar anticuerpos, inmunidad mediada por

células, o ambos, lo cual protege el organismo contra antígenos específicos, responsables de ciertas enfermedades en los niños. (OMS, 2016)

La inmunización es una actividad de salud pública, la cual es gratuita y el objetivo es controlar, eliminar o erradicar las enfermedades prevenibles, a través de la oferta de vacunas nuevas y tradicionales, mejorar la calidad de vida de la familia guatemalteca y disminuir las tasas de morbimortalidad de las niñas y niños menores de 5 años. (MSPAS, 2016).

La inmunización se considera como una intervención de gran impacto en la salud de la población, especialmente en los niños, por lo que se debe dar importancia, a que todos los niños menores de 4 años tengan completo su esquema de vacunación de acuerdo a su edad. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ha definido para niños de 0-4 años, el siguiente esquema básico de vacunación:

Al nacer	BCG y Hepatitis B
A los 2 meses	1a. dosis de OPV, Pentavalente y Rotavirus 1
A los 4 meses	2a. dosis de OPV , Pentavalente y Rotavirus 2
A los 6 meses	3 <sup>a</sup> . dosis OPV, Pentavalente
A los 18 meses	1er refuerzo OPV y DPT
A los 4 años	2 <sup>o</sup> refuerzo de OPV y DPT

(MSPAS, 2016).

Las vacunas que se incluyen en el esquema de vacunación protegen contra las enfermedades siguientes: BCG previene tuberculosis (meningitis e infección diseminada en varios órganos y tejidos; Hepatitis B contra la hepatitis, OPV contra Poliomiелitis,

Pentavalente contra la Difteria, tétanos, tos ferina, hepatitis B, haemophilus influenza tipo b, rotavirus previene contra diarreas en niños menores de 5 años, SPR (triple viral) previene contra sarampión, parotiditis y rubéola y la DPT contra difteria, el tétanos y la tos ferina.

Un estudio realizado en Venezuela tuvo la finalidad de determinar la actitud de las madres hacia el cumplimiento del esquema de vacunación de niños menores de 6 años, el cual determinó que 94,4 % de las madres manifestó conocer el calendario de vacunas; 43% negó haber visto o escuchado mensajes sobre vacunación en el último mes; 40,8% desconoce la presencia de nuevas vacunas; 47,9% tiene la creencia de que las vacunas curan enfermedades en sus niños; 25,4% tiene creencias acerca de falsas contraindicaciones en la aplicación de vacunas; 56,3% ha presentado retraso en el cumplimiento de la dosis de alguna vacuna; 97,2% de las madres afirmó que deberían haber más centros de vacunación. Este mismo estudio también evidencia la importancia que tienen los mensajes informativos que se les brinda a las madres para favorecer el conocimiento sobre la inmunización tal como lo han demostrado otros autores, también se demostró que si los centros de vacunación son accesibles, confiables y confortables la población los utiliza con mayor frecuencia y que la alfabetización y edad de la madre influye en gran medida para el cumplimiento ya que este estudio demostró que entre más jóvenes son las madres se observó menor cumplimiento en cuanto a la vacunación. (Boscan M. Salinas B, 2012)

En América existe una buena percepción de la población acerca de las vacunas. Esto se atribuye especialmente a la concientización social de la importancia de la prevención y de la necesidad de evitar la propagación de enfermedades. Es por ello que se despierta gran interés por explicar la participación de las poblaciones en los programas de vacunación y determinar los aspectos sociales y culturales que motivan a esta práctica. (Cuadros, C. Editor, 2004)

Un estudio realizado en Uruguay en cuanto a la cobertura de vacunas de los niños se concluye que la adherencia a las inmunizaciones era en un mayor porcentaje cuando los niños eran menores de 2 años. (Acosta E. Bignolo J. Repeto M. 2004)

## **C. Percepción y adherencia**

### **1. Percepción**

La percepción es el proceso por el cual la información sensorial es organizada e interpretada; es subjetiva debido a que las reacciones a un mismo estímulo varían de un individuo a otro. (Marreo E.)

### **2. La adherencia**

La adherencia es el grado en que el comportamiento de una persona puede seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios en el estilo de vida. (World Health Organization, 2016)

Un estudio realizado en Ghana en un servicio de salud infantil integral donde capacitaron a las madres de forma individual con temas de: inmunización, suplementación de nutrientes, vigilancia del crecimiento y la promoción dan como resultado que la mayoría de las madres no se habían perdido ninguna de las sesiones para la capacitación y aunque un elevado número de madres tenían un buen conocimiento a lo establecido la percepción y adherencia que tenían era menor. (Gyampoh S. Ethel G. Nii R. Aryeetey, 2014). Para lograr una adecuada adherencia al monitoreo del estado nutricional en los niños menores de 5 años es sumamente importancia dedicarles el tiempo necesario para la promoción, capacitación a las madres. Realizar evaluaciones periódicas para mejorar y así obtener resultados de calidad.

### III. JUSTIFICACIÓN

Guatemala es el quinto país en el mundo y primero a nivel de Latinoamérica que presenta las tasas más altas de prevalencia de desnutrición crónica en los niños menores de 5 años. Los problemas de salud más frecuentes son: desnutrición, diarreas, infecciones respiratorias y parasitismo. (Unicef, 2011)

De acuerdo a datos obtenidos de la Encuesta Nacional Materno Infantil, ENSMI 2008-2009 los porcentajes más elevados de desnutrición se encuentran en las áreas rurales donde las madres son analfabetas y de escasos recursos; con respecto a prácticas alimentarias un elevado porcentaje de niños reciben una alimentación inadecuada con respecto a la edad que presentan, lo cual al mismo tiempo se ve reflejado en el alto porcentaje de niños con anemia en donde los más afectados son los niños menores de dos años. (ENSMI, 2008-2009)

Actualmente se utilizan las Normas de Atención de Salud Integral para el Primero y Segundo Nivel que ofrecen elementos básicos para mejorar la calidad de atención tanto de niños y niñas; el propósito es garantizar, en los primeros años de vida, un pleno crecimiento y desarrollo, ya que los primeros años de vida es un periodo vulnerable en el cual existe mayor sensibilidad a los factores del entorno. (MSPAS, 2004). Existen estudios donde los resultados dan a conocer la importancia de las intervenciones que tiene el personal de salud hacia los cuidadores de los niños y los efectos positivos que se ven reflejados; uno de estos estudios, realizado en Colombia, da a conocer que 98% de los cuidadores refieren haberse enterado del programa de monitoreo de crecimiento por medio del personal, lo cual reafirma la importancia de la promoción de dichos programas; aunque existen brechas de inasistencia, lo que indica la necesidad de buscar estrategias con métodos adecuados para mejorar la adherencia hacia el programa. (Estrada V. 2010)

Otros resultados de un estudio realizado en Colombia, da a conocer que existe mayor adherencia al monitoreo de crecimiento y suplementación de los niños menores de cinco años cuando se les da a conocer de manera adecuada la importancia de estas intervenciones. (Parado D, 2011)

Debido a que la mayor parte de la población guatemalteca es de escasos recursos se observa una población con mayor vulnerabilidad, y al tomar en cuenta la evidencia científica de estudios anteriores se observó que se logró una adecuada adherencia cuando la información se les transmitió apropiadamente; la presente investigación tiene como objetivo determinar la percepción y adherencia que tienen las cuidadoras de niños menores de 5 años de las recomendaciones a las normas de atención integral de salud y la relación con el estado nutricional que presentan los niños; estos resultados servirán para determinar cuáles son las debilidades, tanto de las cuidadoras como del personal de salud, y así implementar nuevas estrategias en los servicios para mejorar la calidad de vida y el estado nutricional de la niñez guatemalteca.

## **IV. OBJETIVOS**

### **A. General**

Establecer percepción y adherencia a las normas de atención integral del primero y segundo nivel de salud en cuidadoras de menores de 5 años y relación con el estado nutricional de los niños (San José del Golfo de Guatemala Nor-Oriente durante el año del 2016)

### **B. Específicos**

1. Describir la percepción que tienen las cuidadoras de niñas y niños menores de 5 años de edad del distrito de San José del Golfo, sobre las normas de atención integral del primero y segundo nivel de salud.
2. Describir la adherencia a las normas de atención integral del primero y segundo nivel de atención en salud que tienen las cuidadoras de niñas y niños menores de 5 años de edad del Distrito de San José del Golfo.
3. Analizar la relación del estado nutricional de los niños menores de 5 años de edad (P/T, T/E, P/E) con la percepción y adherencia a las Normas de Atención integral del Primero y Segundo Nivel de Atención en Salud por parte de las madres o cuidadoras de niños menores de 5 años de edad del distrito de San José del Golfo.

## **V. HIPOTESIS**

### **A. Hipótesis nula**

No existe relación entre la percepción que tienen las madres o cuidadoras de niños menores de 5 años de edad a las Normas de Atención Integral de Salud del Primero y Segundo Nivel de Atención con el estado nutricional de los niños

No existe relación entre la adherencia que tienen las madres y cuidadoras de los niños menores de 5 años de edad a las Normas de Atención Integral de Salud del Primero y Segundo Nivel de Atención con el estado nutricional del niño

### **B. Hipótesis alterna**

Existe relación entre la percepción que tienen las madres o cuidadoras de niños menores de 5 años de edad a las Normas de Atención Integral de Salud del Primero y Segundo Nivel de Atención con el estado nutricional de los niños

Existe relación entre la adherencia que tienen las las madres y cuidadoras de los niños menores de 5 años de edad a las Normas de Atención Integral de Salud del Primero y Segundo Nivel de Atención con el estado nutricional de los niños.

## **VI.METODOLOGÍA**

### **A. Diseño del estudio**

El diseño del presente estudio fue de corte transversal, de métodos mixtos, cualitativos y cuantitativos. Con una muestra aleatoria simple de cuidadoras de niños menores de 5 años del Distrito de salud de San José del Golfo del Área de Salud de Guatemala Nor-Oriente, el cual permitió relacionar la adherencia y percepción de las cuidadoras a las normas de atención integral del primero y segundo nivel de atención en salud con el estado nutricional de los niños con el fin de intervenir y mejorar oportunamente la calidad de vida y nutrición de los niños. Se llevó a cabo durante el año 2016.

#### 1. Variables

- a) Sexo: carácter que se le inserta a las especificaciones de un espécimen, estas son las que conocemos como femenino y masculino
- b) Edad del niño: Tiempo que ha vivido una persona. Niños menores de 5 años
- c) Estado nutricional: es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Se tomó en cuenta los indicadores de la organización mundial de la salud (OMS) peso/talla, peso/edad y talla/edad.
- d) Cuidador del niño: son aquellas personas que se encargan de ayudar a los niños en las actividades y cuidados de la vida diarias. Se clasificaron como madre, padre, abuelos, persona contratada y otros.
- e) Escolaridad del cuidador: Periodo de tiempo que se asistió a la escuela para estudiar de lo cual se clasificó como analfabeto, primaria, básico, diversificado, Universidad y Post- grado.
- f) Edad del cuidador: tiempo de vida de la persona que llevó al servicio al niño.

- g) Procedencia del cuidador: Sitio de origen al que pertenece una persona. Se dividió en los siguientes lugares; San José del Golfo, San Pedro Ayumpuc, Guatemala El Progreso y Otros.
- h) Normas de atención en salud.
- i) Percepción: conjunto de procesos mentales mediante el cual una persona selecciona, organiza e interpreta la información proveniente de estímulos, pensamientos y sentimientos, a partir de su experiencia previa, de manera lógica o significativa.
- j) Adherencia: término con el que se hace referencia a la responsabilidad que tiene un paciente en lo que respecta al cuidado de su salud.
- k) Lactancia Materna exclusiva: Alimentación durante los primeros seis meses de vida en donde los lactantes son alimentados exclusivamente con leche materna para lograr un crecimiento, un desarrollo y una salud óptima.
- l) Lactancia mixta: Alimentación donde se alterna la lactancia materna junto con algún sucedáneo de la leche.
- m) Alimentación artificial: La alimentación artificial supone la administración de fórmulas o preparados lácteos diversos para la sustitución de la leche materna.
- n) Alimentación complementaria: Es la introducción de alimentos además de la leche materna a partir de los 6 meses de vida del niño.
- o) Monitoreo crecimiento: es un conjunto de actividades que se realizan periódicamente por el personal de salud. Durante los primeros dos años el monitoreo debe de ser mensual, de 2- 3 años es trimestral y 3-5 años es semestral.
- p) Suplementación con micronutrientes: Suplemento a partir de los 6 meses con micronutrientes espolvoreados, vitamina A, desparasitante. La suplementación se realiza de la siguiente manera; 6 meses a < 1 año: Vitamina “A”, vitaminas en

polvo, 1 año < 2 años: vitamina “A”, vitaminas en polvo, desparasitante; 2 a < 3: vitaminas en polvo, desparasitante; 3 a < 4 años: vitaminas en polvo, desparasitante y la última dosis se da 4 a < 5 años; vitaminas en polvo y desparasitante

q) Inmunización: proceso de inducción de inmunidad artificial frente a una enfermedad. El esquema de inmunización establecido en las normas de atención en salud es la siguiente: Al nacer: Hepatitis “B”, BCG

2 meses: Polio 1, Penta 1 Rotavirus 1 Neumococo 1

4 meses: Polio 2 Penta 2 Rotavirus 2 Neumococo 2

6 meses: Polio 3, Penta 3

12 meses: SPR, Neumococo Refuerzo

18 meses: Polio R1, DPT R1

4 años: Polio R2, DPT R2

## 2. Población y muestra

a) Población: Todas las cuidadoras de niños menores de 5 años que asistieron al Distrito de San José del Golfo del Área de Salud de Guatemala Nor-Oriente.

Se utilizó una fórmula para población finita en la cual se utilizó proporciones:

$$\text{Tamaño de la muestra } n = \frac{EDFF * Np(1-p)}{[(d^2/Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p))]}$$

N= población

n= tamaño de la muestra

Z=Valores de los niveles de confianza (confianza 95%)

e=error máximo (5%)

$p$ =proporción esperada

$q=1-p$

Cálculo de la muestra para población finita en base a proporciones:

$N=236$

$Z=1.96$

Error máximo 0.05 (5%)

$P=0.7$

$q=1-0.7=0.3$

$no=Z^2 * p*q/e^2$

$no=(1.96)^2 * 0.7*0.3$

$3 / (0.05)^2$

$no=140$

b) Criterios de inclusión

- Que asistieron al servicio de salud del Distrito de San José del Golfo.
- Niños menores o igual a 5 años.
- Que la cuidadora tuvo la disponibilidad para participar en la investigación.

c) Exclusión:

- Niños que tuvieron necesidades especiales
- Niños que no estuvieron en el rango de edad establecido.

- Madres o encargados de niños que no autorizaron realizar el estudio.

## **B. Diseño y validación de instrumentos**

Instrumentos de recolección de datos:

1. Documento con visto bueno en el cual se autorizó realizar el estudio en el lugar determinado (Anexo 1)
2. Consentimiento informado para los participantes en el estudio: Instrumento con información necesaria en donde los participantes tuvieron información del objetivo del estudio y en el cual pudieron tomar la decisión para participar. (Anexo 2).
3. Formulario de registro de información y percepción de los niños (a) menores de 5 años: Este instrumento incluyó datos generales de los cuidadores de los niños menores de 5 años que participaron en el estudio (nombre, edad, escolaridad, lugar de procedencia); ahí mismo se registraron los datos de los niños(as) menores de 5 años. Los datos descritos anteriormente fueron llenados por el entrevistador, posteriormente del formulario se encontró el registro a la percepción la cual se determinó por una serie de preguntas seleccionadas de la Guía para medir conocimientos, actitudes y prácticas en nutrición de la FAO, el formulario se le realizó a cada uno de los cuidadores. (Anexo 3)
4. Formulario de adherencia: se elaboró en base a lo establecido por las normas de atención integral del primero y segundo nivel de atención del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en los ítems de monitoreo de crecimiento, estado nutricional, suplementación con micronutrientes y esquema de vacunación. Los datos fueron obtenidos a través de la revisión de carnet de cada uno de los niños. (Anexo 4)

5. Guía de validación de instrumentos (Anexo 5): Se realizó una validación con expertos, constituido por 5 nutricionistas de los distintos distritos que pertenecen a la Dirección de Área de Salud Guatemala- Nororiente; con el fin de evaluar y corregir redacción, ortografía, congruencia, calidad, confiabilidad y validez del instrumento. Se realizó una segunda validación con población objetivo, se solicitó la colaboración de las nutricionistas de los distritos de salud, cada nutricionista validó el instrumento con 5 participantes ya que cumplían con las características similares a las del estudio.

### **C. Etapas o fases de trabajo**

1. Se solicitó por escrito el permiso al Director del Distrito de Salud de San José del Golfo para realizar el estudio.
2. Se elaboró el formulario para recolectar datos.
3. Se realizó la validación del instrumento
4. La selección de la muestra se realizó con los niños menores de 5 años que asistieron al servicio para monitoreo de crecimiento durante 3 días hábiles de la semana, los niños que formaron parte de la muestra durante los días indicados se seleccionaron aleatoriamente por medio del programa Excel, a quienes en admisión se les asignó un número de consulta que los distinguió de los otros pacientes.
5. Los niños y niñas fueron pesados y tallados por la enfermera a cargo, seguidamente pasaron con la investigadora quien realizó la revisión de carnet y realizó la entrevista al cuidador (a) por medio del instrumento diseñado y validado con anterioridad.
6. Se realizó la tabulación de los datos obtenidos en cada uno de los formularios.

7. Se realizó un análisis estadístico para determinar la percepción y adherencia que tenían las cuidadoras o cuidadores a las normas de atención integral del primero y segundo nivel del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la relación con el estado nutricional de los niños (as).

#### **D. Procesamiento y análisis de datos**

1. Evaluación de la percepción y adherencia de las normas de atención integral del primero y segundo nivel de atención en salud: Se evaluaron los resultados de acuerdo la información registrada (anexo 3 y 4), la cual se clasificó como: Excelente de 76-100 puntos, Bueno de 51-75 puntos, Regular de 26-50 puntos, Malo de 25.-0 puntos
2. Evaluación del estado nutricional: Los datos antropométricos fueron procesados en el software Who Anthro para determinar el estado nutricional de los niños(as), y fueron tabulados en una plantilla de Excel 2010 junto con el resultado del instrumento Formulario de registro de información de los niños (a) menores de 5 años.
3. Relación de la adherencia y percepción de las normas de atención integral del primero y segundo nivel de atención en salud y la relación con el estado nutricional de los niños (as): se analizaron los datos con el paquete estadístico SPSS v 22.0 multilinguaje, en el cual se utilizó correlación de Spearman dado que las distribuciones no fueron normales; se consideraron estadísticamente significativo los valores de  $p < 0.05$ .

## VII. RESULTADOS

A continuación, se presentan los principales resultados del estudio, organizados en 4 secciones

### A. Caracterización de la población de estudio

Se evaluó una muestra de 140 cuidadores con sus respectivos niños menores de 5 años, en la tabla 1 se observa que la media para la edad de los cuidadores fue 27.62 años y 16.11 meses para la edad de los niños; la moda se encontró de 24 años para edad de cuidadores y 24 meses para la edad de los niños.

**Tabla 1.** Datos generales de cuidadores y niños. San José del Golfo, Guatemala, 2016

	Edad- cuidadores	Edad niño mes
N Valid	140	140
N Missing	0	0
Mean	27.62	16.1143
Median	26	12
Mode	24	2.00 <sup>a</sup>
Std. Deviation	7.466	14.94551
Minimum	13	0
Maximum	52	60

(Datos experimentales)

En la tabla 2 se observa que el mayor número de participantes pertenecía a San José del Golfo con 55 cuidadores, seguidamente Guatemala 44; y el menor número perteneció a otras localidades. Con respecto a las personas encargadas de llevar a los niños a su control la mayor prevalencia fue de las madres con 120. Los resultados del nivel de escolaridad que tenían los cuidadores sobresalió con 61 cuidadores en educación primaria, seguido de básico 36 y diversificado 32; los niveles que tuvieron un número menor de participantes fue

analfabeto con 5 y 6 en pregrado; el nivel de educación que ningún cuidador tuvo fue el de postgrado.

**Tabla 2.** Datos generales de los cuidadores. San José del Golfo, Guatemala, 2016

Escolaridad	Encargado	Municipio					Total
		San José del Golfo	Palencia	Guatemala	SPA	Otro	
Analfabeto(a)	Madre	1		2			3
	Abuela(o)	1		0			1
	Persona contratada	1		0			1
Total		3		2			5
Primaria	Madre	23	5	17	6	2	53
	Padre	1	0	1	0	0	2
	Abuela(o)	1	1	3	0	0	5
	Otros	0	1	0	0	0	1
Total		25	7	21	6	2	61
Básico	Madre	10	7	5	7	1	30
	Abuela(o)	0	0	2	0	1	3
	Otros	3	0	0	0	0	3
Total		13	7	7	7	2	36
Diversificado	Madre	11	3	10	1	4	29
	Padre	1	1	0	0	0	2
	Persona contratada	1	0	0	0	0	1
Total		13	4	10	1	4	32
Pregrado	Madre	1	0	4			5
	Persona contratada	0	1	0			1
Total		1	1	4			6
Total	Madre	46	15	38	14	7	120
	Padre	2	1	1	0	0	4
	Abuela(o)	2	1	5	0	1	9
	Persona contratada	2	1	0	0	0	3
	Otros	3	1	0	0	0	4

Total	55	19	44	14	8	140
-------	----	----	----	----	---	-----

(Datos experimentales)

### B. Estado nutricional de los niños con los diferentes indicadores

La distribución de la muestra de los niños estuvo de la siguiente manera: 74 sexo masculino y 66 de sexo femenino. En la tabla 3 se presentan los resultados del diagnóstico nutricional. Se encontró que para el indicador peso/talla 89 de los niños tuvieron un estado nutricional normal. 24 tuvieron riesgo de sobrepeso y únicamente 13 riesgos de desnutrición aguda moderada; el menor número se obtuvo con los diagnósticos de obesidad y desnutrición aguda moderada con 2 niños respectivamente. En el diagnóstico peso/edad se obtuvo 90 niños normal, 29 límite inferior normal y 10 con límite superior normal. Por último, con el diagnóstico talla/edad 60 niños presentaron un estado nutricional normal, 48 presentaron un riesgo de desnutrición crónica, 22 ya tenían desnutrición crónica moderada y 9 severa; únicamente un niño presentó estado nutricional por arriba de la desviación estándar normal.

**Tabla 3.** Diagnóstico nutricional de los niños según indicadores P/T,T/E, P/E. San José del Golfo, Guatemala, 2016

		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Dx Peso/ Talla	Normal	43	46	89
	DAM	0	2	2
	Sobrepeso	5	5	10
	Obesidad	2	0	2
	Normal riesgo DPC	7	6	13
	Normal riesgo sobrepeso	17	7	24
Total		74	66	140
Dx Peso Edad	Normal	44	46	90
	DGM	7	2	9
	DGS	0	2	2
	Normal límite Superior d DG	6	4	10

		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
	Normal límite inferior dg	17	12	29
Total		74	66	140
Dx Talla	Normal	29	31	60
Edad	Retardo moderado	15	7	22
	Retardo severo	6	3	9
	Normal arriba de +1	1	0	1
	Normal riesgo de desnutrición crónica	23	25	48
Total		74	66	140

(Datos experimentales)

### C. Percepción que tienen las cuidadoras de los niños a las normas de atención

En la tabla No. 4 se muestra la percepción que tienen las madres a las normas en relación con la escolaridad; en los resultados sobresale que 88 cuidadores tuvieron una buena percepción de las normas, el resultado con menor número de participantes fue para la mala percepción; con respecto a la escolaridad los niveles de primaria (38) y básico (24) muestran los valores más altos en lo cual se refleja una buena percepción de las normas de atención.

**Tabla 4.** Percepción que tienen los cuidadores a las normas de atención. San José del Golfo, Guatemala, 2016

		Escolaridad					Total
		Analfabeto(a)	Primaria	Básico	Diversificado	Pregrado	
Nivel de conocimiento de normas	Malo	0	1	1	0	0	2
	Regular	4	20	8	4	0	36
	Bueno	1	38	24	21	4	88
	Excelente	0	2	3	7	2	14

Total	5	61	36	32	6	140
-------	---	----	----	----	---	-----

(Datos experimentales)

La tabla 5 contiene los resultados de las correlaciones realizadas para la percepción a las normas, debido a que no se encontró ninguna correlación en cuanto a la percepción de las normas con el estado nutricional se tomó la decisión de agregar las variables edad de las cuidadoras, escolaridad de los cuidadores y edad de los niños; los resultados mostraron dos correlaciones, la primera fue para: conocimiento de normas y edad de los cuidadores ( $r = -.169, s < .05$ ) y la otra para conocimiento de normas y nivel de escolaridad de cuidadores, ( $r = 0.352, s < .05$ )

**Tabla 5.** Correlaciones percepción. San José del Golfo, Guatemala, 2016

		Edad- cuidador	Escola- ridad	Nivel de conocimiento de normas	Dx Peso talla rec.	Dx Peso edad rec	Dx Talla edad rec
Edad-cuidador	Coefficiente de correlación	1.000	-.068	<b>-.167*</b>	.146	.055	.053
	Sig. (bilateral)	.	.424	.048	.084	.519	.534
	N	140	140	140	140	140	140
Escolaridad	Coefficiente de correlación	-.068	1.000	<b>.352**</b>	.060	.008	.051
	Sig. (bilateral)	.424	.	.000	.481	.926	.546
	N	140	140	140	140	140	140
Nivel de conocimiento de normas	Coefficiente de correlación	<b>-.167*</b>	<b>.352**</b>	1.000	.142	-.040	-.073
	Sig. (bilateral)	.048	.000	.	.095	.643	.391
	N	140	140	140	140	140	140
Dx Peso talla rec.	Coefficiente de correlación	.146	.060	.142	1.000	<b>.478**</b>	.049

		Edad- cuidador	Escola- ridad	Nivel de conocimiento de normas	Dx Peso talla rec.	Dx Peso edad rec	Dx Talla edad rec
	Sig. (bilateral)	.084	.481	.095	.	.000	.564
	N	140	140	140	140	140	140
Dx Peso edad rec	Coefficiente de correlación	.055	.008	-.040	<b>.478**</b>	1.000	<b>.486**</b>
	Sig. (bilateral)	.519	.926	.643	.000	.	.000
	N	140	140	140	140	140	140
Dx Talla edad rec	Coefficiente de correlación	.053	.051	-.073	.049	<b>.486**</b>	1.000
	Sig. (bilateral)	.534	.546	.391	.564	.000	.
	N	140	140	140	140	140	140

(Datos experimentales)

#### D. Adherencia de los cuidadores a las normas de atención en salud

En la tabla 6 se muestra la percepción que tienen los cuidadores acerca de la alimentación reciente, alimentación histórica, monitoreo de crecimiento, suplementación e inmunizaciones. La alimentación reciente tuvo una adherencia de 57.1% mientras que la histórica fue 30%; el monitoreo de crecimiento tuvo una adherencia excelente de 42.9% y malo 9.3%; para la suplementación 27.1% no aplica debido a que son niños menores de seis meses, con los niños mayores a esa edad se obtuvo un 42.1% para una excelente adherencia y únicamente 3.6% para una mala adherencia; por último, para la adherencia a las inmunizaciones tuvo 87.9% para una excelente adherencia y 4.3 para una mala.

**Tabla 6.** Adherencia que tienen los cuidadores a las normas de atención. San José del Golfo, Guatemala, 2016

Adherencia		Frecuencia	Porcentaje
Alimentación reciente	Sí	80	57.1
	No	60	42.9
	Total	140	100.0
Alimentación histórica	Sí	42	30.0
	No	98	70.0
	Total	140	100.0
Crecimiento	Excelente	60	42.9
	Bueno	28	20.0
	Regular	39	27.9
	Malo	13	9.3
	Total	140	100.0
Suplementación	No aplica	38	27.1
	Mala	5	3.6
	Regular	12	8.6
	Bueno	26	18.6
	Excelente	59	42.1
	Total	140	100.0
Inmunización	Malo	6	4.3
	Regular	4	2.9
	Bueno	7	5.0
	Excelente	123	87.9
	Total	140	100.0

(Datos experimentales)

En la Tabla No. 7 y Tabla No. 8 se muestran las correlaciones obtenidas de las adherencias, se obtuvieron únicamente dos correlaciones al relacionarlo con el estado nutricional de los

niños, las cuales se encontraron en suplementación y peso/talla y la otra fue para suplementación y talla/edad. Debido a las pocas correlaciones encontradas también se agregaron las variables de escolaridad de los cuidadores, edad de los cuidadores y edad de los niños. En base a esto se obtuvieron las siguientes correlaciones:

1. Edad del niño y respuesta a la alimentación reciente,  $r = -.251$ ,  $s < .05$
2. Edad del niño y adherencia a la suplementación  $r = .631$ ,  $s < .05$
3. Edad del niño y adherencia al crecimiento  $r = .468$ ,  $s < .05$
4. Edad del niño y adherencia a las inmunizaciones  $r = -.274$ ,  $s = .05$
5. Alimentación reciente y suplementación  $r = -.175$ ,  $s = .05$
6. Alimentación histórica y monitoreo del crecimiento  $r = .197$ ,  $s = 0.05$
7. Suplementación y monitoreo del crecimiento  $r = .169$ ,  $s = 0.05$
8. Suplementación e inmunizaciones  $r = -.319$ ,  $s = 0.05$
9. Suplementación y diagnostico peso/talla  $r = .188$ ,  $s = 0.05$
10. Suplementación y diagnostico talla/edad  $r = -.170$ ,  $s = 0.05$

**Tabla 7.** Correlaciones de las adherencias. Parte A San José del Golfo, Guatemala, 2016

		Edad- cuidadores	Edad niño mes	Escolaridad	Adherencia a la alimentación reciente	Adherencia a la alimentación histórica	Adherencia al crecimiento
Edad- cuidadores	Coefficiente de correlación	1.000	.052	-.068	.150	.155	-.087
	Sig. (bilateral)		.545	.424	.078	.068	.309
	N	140	140	140	140	140	140
Edad niño mes	Coefficiente de correlación	.052	1.000	.116	<b>-.251**</b>	.143	<b>.468**</b>
	Sig. (bilateral)	.545		.173	.003	.091	.000
	N	140	140	140	140	140	140
Escolaridad	Coefficiente de correlación	-.068	.116	1.000	-.114	.124	.093
	Sig. (bilateral)	.424	.173		.179	.144	.275
	N	140	140	140	140	140	140
Adherencia a la alimentación reciente	Coefficiente de correlación	.150	<b>-.251**</b>	-.114	1.000	.126	-.145
	Sig. (bilateral)	.078	.003	.179		.138	.087
	N	140	140	140	140	140	140
Adherencia a la alimentación histórica	Coefficiente de correlación	.155	.143	.124	.126	1.000	<b>.197*</b>
	Sig. (bilateral)	.068	.091	.144	.138		.019
	N	140	140	140	140	140	140
Adherencia al crecimiento	Coefficiente de correlación	-.087	<b>.468**</b>	.093	-.145	<b>.197*</b>	1.000
	Sig. (bilateral)	.309	.000	.275	.087	.019	
	N	140	140	140	140	140	140

(Datos experimentales)

**Tabla 8.** Correlaciones de las adherencias. Parte B San José del Golfo, Guatemala, 2016

		Adherencia a la suplementación	Adherencia a la inmunización	Dx Peso talla rec.	Dx Peso edad rec	Dx Talla edad rec
Adherencia a la suplementación	Coefficiente de correlación	1.000	<b>-.319**</b>	<b>.188*</b>	.040	-.170*
	Sig. (bilateral)		.000	.026	.643	.045
	N	140	140	140	140	140
Adherencia a la inmunización	Coefficiente de correlación	<b>-.319**</b>	1.000	-.125	-.010	.146
	Sig. (bilateral)	.000		.142	.903	.085
	N	140	140	140	140	140
Dx Peso talla	Coefficiente de correlación	<b>.188*</b>	-.125	1.000	<b>.478**</b>	.049
	Sig. (bilateral)	.026	.142		.000	.564
	N	140	140	140	140	140
Dx Peso edad	Coefficiente de correlación	.040	-.010	<b>.478**</b>	1.000	<b>.486**</b>
	Sig. (bilateral)	.643	.903	.000		.000
	N	140	140	140	140	140
Dx Talla edad	Coefficiente de correlación	<b>-.170*</b>	.146	.049	<b>.486**</b>	1.000
	Sig. (bilateral)	.045	.085	.564	.000	
	N	140	140	140	140	140

(Datos experimentales)

## VIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a los resultados encontrados sobre la percepción de las normas de atención, 62.86% (88 cuidadoras) tenían una buena percepción; al momento de relacionarlo con el estado nutricional de los niños no se encontró correlación entre estas dos variables; sin embargo, se encontró correlación al agregar las variables de edad y escolaridad del cuidador y la edad del niño(a). De acuerdo a esto, se observó que, existe correlación entre nivel de conocimiento y la edad del cuidador ( $r=-0.167$ ,  $S <0.5$ ), a menor edad existió una mayor percepción de las normas de atención en salud. Esto puede ser el resultado del arduo trabajo al implementar las normas de atención en los servicios de salud y, por ende, las madres jóvenes tienen mayor conocimiento de las normas; este hallazgo concuerda con el estudio *actitud de las madres en el cumplimiento del calendario de vacunación de los niños*, realizado por Boscan M y Salinas B en el 2012 en Venezuela, ya que en este estudio se evidencia que a menor edad de las madres, mayor conocimiento acerca del tema, aunque en este estudio el alto nivel de conocimiento de las inmunizaciones no fue relevante para que las madres tuvieran una mayor adherencia al calendario de vacunación.

Otra correlación encontrada fue en relación al conocimiento a las normas de atención en salud y el nivel de escolaridad de las cuidadoras ( $r= 0.352$ ,  $S <0.5$ ); lo cual indica que a mayor nivel de escolaridad de los cuidadores mayor conocimiento de las normas. Esto está sustentado por varios estudios, de los cuales resalta el recopilado por UNICEF, el cual expone que mientras las madres tenían una escasa alfabetización, los niños presentaron una mala alimentación a corta edad. Es importante recalcar que el plan educacional que se les brinda y la manera en que se les da a conocer a los cuidadores, es muy importante y tiene efectos positivos en la percepción de los cuidadores. Esto requiere de mayor esfuerzo por parte de los cuidadores que poseen menor nivel de escolaridad.

Los hallazgos encontrados sobre la percepción de las normas de atención en salud de los 140 cuidadores entrevistados, 50.54% una percepción correcta sobre la alimentación de los niños menores de 6 meses, en donde las deficiencias se encontraron en el conocimiento de

los beneficios que tiene la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida del niño, usos de fórmula y algún tipo de agua; para la alimentación complementaria el 50.53% de los cuidadores tienen una correcta percepción, aunque no tienen claro consistencia de acuerdo a su edad y los beneficios que tiene la adecuada alimentación complementaria; para la suplementación, 50.43% tiene una correcta percepción y la deficiencia se encontró en el conocimiento de las consecuencias de la falta de suplementación y cómo prevenirla. Para la percepción del monitoreo de crecimiento, 73.93% tiene una correcta percepción, aunque la debilidad se encontró en la frecuencia del monitoreo en relación a la edad del niño y, por último, la mayor percepción, 94.64% se obtuvo en las inmunizaciones. Un estudio realizado por el Ministerio de Salud de Panamá en el 2009, refiere que las madres tienen una adecuada percepción del monitoreo de crecimiento, inmunización y vacunación, más no poseen el conocimiento de la interpretación del estado nutricional de sus hijos, ya que no se les brinda información en el servicio de salud. En cuanto a la alimentación, los resultados se asemejan, ya que las debilidades se encontraron en el uso de algún tipo de agua antes de los 6 meses, uso de fórmulas infantiles e inadecuada consistencia de los alimentos en la alimentación complementaria. En este estudio se realizó una intervención para fortalecer las debilidades encontrados y los resultados fueron satisfactorios, lo cual indica que, si se fortalece y se brindan capacitaciones al personal de salud, de igual manera que en el estudio se puede mejorar la calidad de vida de los niños.

Los resultados sobre la relación de la adherencia a las normas con el estado nutricional, únicamente se encontraron 2 correlaciones, las cuales fueron suplementación y diagnóstico peso/talla ( $r = 0.188$ ,  $s = 0.05$ ), a mayor adherencia a la suplementación mejor estado nutricional en cuanto al indicador peso/talla. Este hallazgo concuerda con las evidencias que muestran que las intervenciones de la suplementación con micronutrientes mejora la calidad de vida de los niños, que los hace menos propensos a padecer diarreas, neumonías, infecciones respiratorias, anemia, lo cual conlleva a un mejor crecimiento, desarrollo y estado nutricional de los niños (OMS, 2011). La otra correlación se encontró en la adherencia a la suplementación y el diagnóstico talla/edad ( $r = -0.170$ ,  $s = 0.05$ ) que indica

que a mayor suplementación existe un estado nutricional inadecuado con respecto a la talla de los niños, este hallazgo es diferente al estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud en Perú durante el año 2012, el cual concluye que, sí existen efectos positivos en cuanto a la talla de los niños que son suplementados con micronutrientes, vitamina A, hierro y cinc.

Estos resultados, igual que en las percepciones, se agregaron las variables edad de los niños, edad de los cuidadores de estas correlaciones se obtuvieron 8 con significancia, las cuales se discuten a continuación:

La edad del niño y adherencia a la alimentación reciente mostró una correlación ( $r = -0.251$ ,  $s < .05$ ), es decir, a menor edad existe mayor adherencia a la alimentación reciente o viceversa; esto indica que los niños con menor edad al momento en que se realizó el estudio eran alimentados de manera adecuada, lo que podría indicar que si los niños, son menores de 6 meses y son alimentados con lactancia materna exclusiva y si están entre el rango de 6 meses a 2 años, habían iniciado la alimentación complementaria a los 6 meses, está de la mano con lactancia materna; esto no concuerda con el estudio realizado en Panamá, ya que en éste, los niños no recibieron lactancia materna exclusiva antes de los 6 meses y la alimentación complementaria se inició después de la edad recomendada. Al analizar la manera inversa de la correlación, indica que a mayor edad no existe adherencia a la alimentación reciente, en esta parte sí concuerda con los resultados de este mismo estudio ya que conforme los niños crecen, los requerimientos nutricionales aumentan; por lo cual es muy importante indagar la calidad de la alimentación complementaria: si existe lactancia materna hasta los 2 años, la consistencia de los alimentos de acuerdo a la edad de los niños, si la cantidad que se les brinda es suficiente, ya que son los factores que con mayor frecuencia afectan la alimentación de los niños.(Ministerio de Salud Panamá, 2009).

La edad del niño y la adherencia a la suplementación tuvo una correlación positiva ( $r = 0.631$ ,  $s < .05$ ), es decir a mayor edad de los niños existe mayor adherencia a la suplementación. Este resultado concuerda con lo encontrado en el estudio de Christensen L. Sguassero Y. en el 2013, ya que entre más edad tenían los niños, mayor fue la adherencia a

la suplementación con hierro y entre los motivos a la falta de adherencia se incluye la intolerancia digestiva de los niños y el olvido de las madres. Este resultado se puede relacionar con las siguientes correlaciones: Suplementación y monitoreo del crecimiento lo cual indica una correlación positiva ( $r = 0.169$ ,  $s = 0.05$ ), a mayor adherencia a la suplementación existe adherencia al monitoreo de crecimiento; y la correlación entre la edad del niño y adherencia al monitoreo de crecimiento que indica correlación positiva ( $r = 0.468$ ,  $s = < .05$ ), a mayor edad del niño existe mayor adherencia al monitoreo de crecimiento; lo cual tiene relación lógica, ya que son variables que van de la mano al monitorear a los niños menores de 5 años y si a mayor edad es cuando mayor frecuentan el servicio de salud.

La alimentación histórica y el monitoreo del crecimiento ( $r = 0.197$ ,  $s = 0.05$ ), muestra que a mayor adherencia a la alimentación histórica mayor es la adherencia al monitoreo del crecimiento, de acuerdo a este resultado las correlaciones que tienen relación para sustentarla, indican que a mayor edad existe mayor adherencia al crecimiento y la otra indica que a mayor edad no existe adherencia a la alimentación reciente, lo cual refleja que a mayor edad no hay adherencia a la alimentación reciente pero si a la alimentación histórica.

La edad del niño y la adherencia a las inmunizaciones ( $r = -0.274$ ,  $s = .05$ ) indica que a menor edad de los niños existe mayor adherencia a las inmunizaciones, ya que entre menor edad el esquema de vacunación es más frecuente, por lo que podría existir una menor adherencia a más edad del niño debido a que la madre le da menos importancia a esto o simplemente se les olvida llevar el control del esquema de vacunación pendiente de los niños. Esto concuerda con los resultados del estudio realizado en Uruguay, en donde los resultados exponen que entre más edad tenían los niños, menor fue el porcentaje en la adherencia a las inmunizaciones. (Acosta E. Bignolo J. Repeto M. 2004)

La suplementación y la alimentación reciente ( $r = -0.175$ ,  $s = .05$ ), indica que a mayor adherencia a la suplementación no hay adherencia a la alimentación reciente; este resultado se interpretó de la siguiente manera: a mayor edad existe una menor adherencia a las

inmunizaciones y a mayor edad menor adherencia a la alimentación histórica, lo cual fue discutido anteriormente.

La relación entre la suplementación y las inmunizaciones ( $r = -.319$ ,  $s = 0.05$ ), muestran que a mayor adherencia a la suplementación menor adherencia a la inmunización; este resultado crea cierta incertidumbre, ya que los resultados reflejan que a mayor edad de los niños existe mayor adherencia a la suplementación y al mismo tiempo a mayor edad del niño mayor adherencia al monitoreo del crecimiento; por lo tanto, de igual manera, debería de existir mayor adherencia a la inmunización ya que es un control que va de la mano con el monitoreo del crecimiento.

Finalmente, es importante enfatizar en la importancia de realizar más estudios sobre las razones por las cuales no existió relación entre las normas de atención en salud y el estado nutricional de los niños menores de 5 años. Esto implica que si bien las cuidadoras pueden estar completamente adherentes, eso no tendrá un efecto en el mejoramiento, del estado nutricional de los niños. Será necesario buscar otras variables sobre las cuáles intervenir para un mejor resultado.

## **IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **A. CONCLUSIONES**

1. No existe relación entre la percepción por parte de las cuidadoras o madres y el estado nutricional de los niños menores de 5 años, para ninguno de los indicadores.
2. Existe relación entre la percepción de las madres con las variables edad de los cuidadores y el nivel educativo.
3. Existe relación entre la adherencia a la suplementación y los indicadores P/T y T/E de los niños menores de 5 años.
4. Existe relación entre la adherencia a las normas y las variables edad del cuidador, edad del niño y nivel educativo de los cuidadores.

### **B. RECOMENDACIONES**

1. Realizar estudios que incluyan, tanto percepción como las prácticas de las madres para verificar la relación entre ellos y así mejorar el estado nutricional de los niños.
2. Incluir en el formulario de percepción preguntas específicas sobre cantidad de alimentos, inicio y fin de la lactancia materna e inicio de la alimentación complementaria.
3. Para la adherencia a la alimentación, tomar en cuenta factores como frecuencia con la que se da lactancia materna y la consistencia de los alimentos en la alimentación complementaria.
4. Realizar recordatorio de 24 horas, para conocer la calidad de la alimentación complementaria.

## **X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Acosta E, Bignolo J, Repeto M. (2004) Cobertura de vacunas en niños menores de seis años, internados en el Servicio “B” de Pediatría del Centro Hospitalario Pereira Rossell de mayo a junio del 2000. *Revista médica* 75(No.3): 220-223
2. Akhtar K, Haque M, Islam M, Yusuf M, SharifA, Ahsan A. (2012). Feeding Pattern and Nutritional Status of Under Two Years Slum Children. 4(No.1):3-6
3. Bork K, Cames C, Barigou S, Cournil A...& Diallo A. (2012) a summary index of feeding practices is positively associated with height-for-age, but only marginally with linear growth, in rural senegalese infants and toddlers. Peru: *BMC Pediatr.*
4. Boscan M. Salinas B. (2012) Actitud de las madres en el cumplimiento del calendario de vacunación de niños menores de 6 años. *Revista scielo* 33(1):4-8
5. Brown, J. E. (2010). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida.* (2da ed). México: McGraw Hill Internacional.
6. Caldas. A. (2011). Conocimientos, actitudes y prácticas del cuidador del menor de cinco años. *Revista médica.* Volumen 8(1):29-39
7. Christensen L. Sguassero. (2013). Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública de Rosario, Santa Fe. *Revista scielo* 11(4):288-294
8. Estrada V. Sanmartín V. Barragpan A. (2010) *Motivos de inasistencia al programa de monitoreo y desarrollo de la ESE Hospital San Vicente de Paul.*(Tesis de Especialización en gerencia de la salud pública). Universidad de Medellín: Colombia

9. Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño. OMS (2003). [Acceso: 16-10-09]. Disponible noviembre\_ : [http://www.who.int/child-adolescenthealth/New\\_Publications/NUTRITION/gs\\_iycf.pdf](http://www.who.int/child-adolescenthealth/New_Publications/NUTRITION/gs_iycf.pdf)
10. Ferreyda P., Vallejos N. (2003) Desnutrición Oculta una nueva forma de desnutrición. Revista mensual de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. 5(No3):124
11. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. (2009) Retraso en el crecimiento, Anemia y Vitamina. Recuperado el 16 de mayo del 2016 de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19445258>
12. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (2011). Glosario de nutrición. Recuperado el 18 de marzo del 2016 de: [http://www.unicef.org/lac/Nutrition\\_Glossary\\_ES.pdf](http://www.unicef.org/lac/Nutrition_Glossary_ES.pdf)
13. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (2011). La desnutrición infantil (causas, consecuencias y estrategias). Recuperado el 27 de febrero del 2017 de: <https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>
14. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (2012). Glosario de nutrición. Recuperado el 24 de Mayo de 2016, de [http://www.unicef.org/lac/Nutrition\\_Glossary\\_ES.pdf](http://www.unicef.org/lac/Nutrition_Glossary_ES.pdf)
15. Gamero Figueroa, H. S. (1983). Nivel de conocimiento y contenidos de Nutrición en escuelas normales de Honduras. (Tesis de Licenciado en Nutrición), Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
16. Gyampoh S. Ethel G. Nii R. Aryeetey O (2014) Child feeding knowledge and practices among women participating in growth monitoring and promotion in Accra, Ghana. BMC Pregnancy and Childbirth 14(180)25-29

17. Instituto de nutrición de Centroamérica y panamá (INCAP). Alimentación complementaria. Recuperado el 17 de febrero del 2016 de: <http://www.incap.int/index.php/es/>
18. Instituto Nacional de Salud Pública. (2012). Eficacia y efectividad de la suplementación de micronutrientes para la prevención de anemia, enfermedades y un adecuado crecimiento lineal y desarrollo cognitivo en la población infantil de 6 a 36 meses de edad. Peru: Instituto nacional de salud
19. Juarez Fernandez B. (2007). Situación de la lactancia materna en el menor de dos años que asiste a los centros de atención integral (CAI) del área metropolitana de la secretaria de bienestar social de la presidencia. (Tesis de licenciada en nutrición). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
20. Kimani E, Kyobutungi C, C.A, Wekesah F, Wanjoh M... & Muriuki P. (2013) Effectiveness of personalised, home-based nutritional counselling on infant feeding practices, morbidity and nutritional outcomes among infants in Nairobi slums: study protocol for a cluster randomised controlled trial. *Biomedcentral* 14(445):3-25
21. Londoño A, Mejia M. (2010) Factores relacionados con lactancia materna exclusiva e introducción temprana de leche entera en comunidades de estrato socioeconómico bajo. calarcá-colombia. *Revista gerencia y políticas de salud* 9 (No.19): 124-137
22. Mananga M, Modestine M, Nolla N, Ekoe Tetanye, Gouado G. (2014) Feeding Practices, Food and Nutrition Insecurity of infants and their Mothers in Bangang Rural Community, Cameroon. *Journal of Nutrition & Food Sciences* 4(1):2
23. Medina A. (2015). Percepciones y prácticas de las familias, actores locales y personal de salud respecto al consumo de multimicronutrientes en niñas y niños de 06 meses a menos de 36 meses de edad en la Provincia de Condorcanqui-Amazonas Recuperado el 17 de octubre del 2016 de:

([http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752013000400006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752013000400006&script=sci_arttext))

24. Ministerio de Salud Panamá (2009) Practicas de cuidado y alimentación infantil. Panamá:Bid
25. Ministerio de Salud Pública y asistencia social (2004) Normas de atención en salud integral del primero y segundo nivel de atención. Guatemala: Guatemala
26. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística (INE), ICF International. (2009). Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008-2009.Guatemala: Guatemala.
27. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística (INE), ICF International. (2015). Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015.Guatemala: Guatemala.
28. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística (INE), ICF International. (2017). Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015. Informe Final. Guatemala, MSPAS/INE/ICF
29. Ministerio de Salud Pública y Asistencia social. (2016). Programa de inmunizaciones. Recuperado el 29 de marzo del 2015 de:: <http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/programa-de-inmunizaciones.html>
30. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala. Nuevo Carnet del niño y la niña. Publicado 30 de noviembre 2010. Disponible en: [www.guatemala.nutrinet.org/areas-tematicas/materno-infantil/355-nuevo-carne-del-nino-y-la-nina](http://www.guatemala.nutrinet.org/areas-tematicas/materno-infantil/355-nuevo-carne-del-nino-y-la-nina)
31. Monterrosos K. (2015). Conocimientos actitudes y prácticas con relación a la ablactación” (Tesis maestría en ciencias médicas). Universidad de San Carlos de Guatemala: Guatemala.

32. Murillo, S., y Brenes, H. (1985). Prácticas y creencias en nutrición y salud de madres rurales costarricenses. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*, 6, 17-40. Recuperado el 27 de septiembre 2016 de: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v6n2/art3.pdf>
33. Organización de las Naciones Unidas (2014) Guía para medir conocimientos, actitudes y prácticas en nutrición. Recuperado el 29 de marzo del 2015 de: <http://www.fao.org/docrep/019/i3545e/i3545e00.htm>
34. Organización Mundial de la Salud (1999). Acciones esenciales en nutrición. Guía para los gerentes de salud. Colombia: Basics
35. Organización Mundial de la Salud/Fondo de las naciones unidas. (2003). Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. Suiza
36. Organización Mundial de la Salud. (2006). Recuperado el 31 de mayo del 2016 de <http://www.who.int/childgrowth/en/>
37. Organización Mundial de la Salud (2007) Manual de capacitación sobre lactancia materna. Recuperado el 25 de octubre del 2016 de: Obtenido de: [http://www.unicef.org/argentina/spanish/Consejeria\\_\\_en\\_Lactancia\\_Materna.pdf](http://www.unicef.org/argentina/spanish/Consejeria__en_Lactancia_Materna.pdf)
38. Organización Mundial de la salud (2009) La alimentación del lactante y del niño. Medellín:Colombia
39. Organización Mundial de la Salud. (2009) La alimentación del lactante y del niño pequeño. Ginebra: Minimum
40. Organización Mundial de la Salud (2010). La alimentación del lactante y del niño pequeño. Recuperado el 28 de junio del 2016de: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/9789241597494/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9789241597494/es/)

41. Organización Mundial de la Salud (2011). Suplementación con vitamina A para mejorar los resultados terapéuticos en niños diagnosticados de infección respiratoria. Medellín, Colombia: MDELPM
42. Organización Mundial de la Salud (2015). Lactancia Materna y Alimentación Complementaria. Recuperado el 17 marzo del 2016 de: [http://www.who.int/nutrition/topics/complementary\\_feeding/es/](http://www.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/es/)
43. Organización Mundial de la Salud (2016) Inmunización. Recuperado el 25 de febrero del 2016 de: <http://www.who.int/topics/immunization/es/>
44. Organización Panamericana de la Salud. (2006). Manual para la vigilancia del desarrollo infantil en el contexto de aiepi. Washington DC.
45. Organización Panamericana de la Salud (2008). La Desnutrición en Lactantes y Niños Pequeños en América Latina y El Caribe: Alcanzando los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Recuperado el 31 de mayo del 2016, de <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2009/MalnutritionSpa.pdf>
46. Organización Panamericana de la Salud. (2010). Alimentación y Nutrición del Niño Pequeño. Recuperado el 26 de noviembre 2016 el: [http://www.unicef.org/lac/Reunion\\_Nutricion\\_1\\_21\\_2011.pdf](http://www.unicef.org/lac/Reunion_Nutricion_1_21_2011.pdf)
47. Ovalle H. (2001). Estudio observacional descriptivo, realizado en madres que tuvieron su parto eutócico o cesáreo, entre el 1 ° de noviembre de 1,999 y el 30 de abril de 2,000, en la comunidad de San Lucas Sacatepéquez. (Tesis de médico y cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
48. Parada D. (2011). Conocimientos, actitudes y prácticas del cuidador del menor de cinco años. Revista scielo 8(1):18-22

49. Riva E, Banderali G, Agostoni C, Silano M, Radaelli G... & Giovannini M (1999). Factors associated with initiation and duration of breastfeeding in Italy. *Publmed* 88(No.4115):39-55.
50. Saenz M. (2007). Prácticas de Lactancia Materna y Alimentación Complementaria en un Jardín Infantil de Bogotá. *Rev. Salud pública*. Recuperado el 15 de octubre del 2016 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42219060011>
51. Shamim S, Naz F, JamalviS, Ali S. (2006) Effect of weaning period on nutritional status of children. *Publmed* Vol. 16 (No.8): 529-531
52. Tanner, J.M. (1989). Physical growth from conception to maturity. En *Foetus into man*. (2da ed) Reino Unido:Castlemead Publications.
53. Waqar A, Ayaz A, Hamid H, (2015). Prevalence and associated risk factors of under nutrition among children aged 6 to 59 months in internally displaced persons of jalozai camp, district nowshera, khyber pakhtunkhwa. *Publmed* 27(No.3):24-82
54. World Health Organization, (2016) Adherence. Recuperado el 27 de marzo del 2016 en [http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_report/en/](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/)

## XI. ANEXOS

Anexo 1: documento para realizar el estudio en el Distrito de Salud.

Guatemala 24 de mayo del 2016

Área de Salud Guatemala Nor-oriente  
Distrito de Salud de San José del Golfo  
Estimado Dr. Mario Eduardo Godoy

Respetuosamente me dirijo a usted con el fin de solicitarle su aprobación para realizar el estudio “Adherencia y percepción de las normas de atención integral del primero y segundo nivel de atención en salud de cuidadoras de niños menores de 5 años y su relación con el estado nutricional de los niños” en el Distrito de Salud de San José del Golfo, el cual será con fines académicos y para obtener información para la mejora de la aplicación de dicho protocolo con el fin de mejorar el crecimiento y desarrollo de cada uno de los niños de dicha población.

Sin más que agregar, desde ya muchísimas gracias.

---

Bvo.  
Dr. Mario Godoy

---

Nutricionista  
Licda. Cristina Ruiz Flores

## Anexo 2: Consentimiento para los participantes.

Guatemala \_\_\_\_\_ de 2016

Yo: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad, he sido informado (a) de la realización y propósitos de la investigación “Adherencia y percepción de las normas de atención integral del primero y segundo nivel de atención en salud de cuidadoras de niños menores de 5 años y su relación con el estado nutricional de los niños”

Estoy enterado (a) que los fines son estrictamente de orden académico. Y decido participar de manera voluntaria, respondiendo a los cuestionarios y entrevistas, ya se me ha explicado que se mantendrá mi datos lo más confidencial posible y se respetará mi derecho de opinión.

F. \_\_\_\_\_

Participante

## Anexo 3: Instrumento para registro de datos y percepción

**Nombre de la madre o encargado:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_

Madre          Padre          Abuelo(a)          Persona contratada

**Lugar donde vive:**

San José del Golfo

Palencia

Guatemala

San Pedro Ayampuc

Otro

**Escolaridad:**

Analfabeto          Primaria          Básico          Diversificado          Universidad          Maestría

**Nombre del niño** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** Masculino          Femenino

**Peso:** \_\_\_\_\_ **Longitud o Talla:** \_\_\_\_\_

**Estado nutricional:**

P/T	
T/E	
P/E	

**Parte de percepción**

1. ¿Cómo se debería de alimentar a un bebé recién nacido?
  - a) Sólo con leche materna
  - b) Otros
  - c) No sabe

2. Ha escuchado hablar de lactancia materna exclusiva?
  - a) Si
  - b) No
  
3. ¿Qué significa Lactancia Materna Exclusiva?
  - a) Que el bebé solo recibe leche materna, ningún líquido ni comida
  - b) Otros
  - c) No sabe
  
4. Hasta qué edad del niño, cree que se le debe alimentar solamente con leche materna?
  - a) Desde el nacimiento hasta los seis meses
  - b) Otros
  - c) No sabe
  
5. Por qué se recomienda dar sólo leche materna durante los primeros seis meses de vida?
  - a) Porque la leche materna proporciona todos los nutrientes y líquidos que un bebé necesita durante los primeros seis meses de vida.
  - b) Porque los bebés aún no digieren otros alimentos antes de los seis meses.
  - c) Otros
  - d) A y B son correctas
  
6. ¿Cada cuánto tiempo se debe alimentar a un bebé menor de seis meses con leche materna?
  - a) A libre demanda, cada vez que el bebé quiera
  - b) Otros
  - c) No sabe

7. ¿Cuáles son los beneficios para el bebé si recibe solamente leche materna durante los primeros 6 meses de vida?
- a) Crece saludablemente
  - b) Protección de diarrea y otras infecciones
  - c) Protección contra la obesidad y las enfermedades crónicas en la edad adulta
  - d) Protección contra otras enfermedades.
  - e) Otros
  - f) No sabe
  - g) A, B, C y D son correctas
8. Se le debe de proporcionar algún líquido como agua pura o algún tipo de agua o jugos antes de los 6 meses?
- a) Si
  - b) No
  - c) No sabe
9. Es necesario darle al bebe alguna fórmula infantil o leche de vaca?
- a) Sí
  - b) No
  - c) No sabe
10. ¿Hasta los cuantos meses cree usted que se le debe de dar leche materna a su hijo?
- a. 6 meses o meno
  - b. 6 - 11 meses
  - c. 12 - 23 meses
  - d. 24 meses
  - e. Otros
  - f. No sabe

11. ¿A qué edad los bebés pueden comer otros alimentos a parte de la leche materna?

- a. A los 6 meses
- b. Otros
- c. No sabe

12. ¿Cree que es importante darle a su bebé otros alimentos a parte de la leche materna?

- a. Sí
- b. No
- c. No sabe

✓ **Si el niño es menor de 6 meses, cómo lo alimentaría si ya tuviera 6 meses**

13. ¿Cuál es la consistencia de la comida que debe de darse a su niño de acuerdo a la edad que tiene? (marque con una x)



14. ¿Por qué eligió esa foto?

- a) Debido a que la primera es más espesa
- b) Debido a que es más nutritiva
- c) Debido a que ya tiene dientes para masticar
- d) Otros
- e) No sabe

15. ¿Ha escuchado hablar de la deficiencia en hierro?

- a) Si
- b) No
- c) No sé

16. Cuáles pueden ser las consecuencias de la falta de hierro en los niños?

- a. Retraso mental y en el desarrollo físico
- b. Cansancio en el niño
- c. No sabe
- d. A y B

17. Cómo se puede prevenir la falta de hierro en los niños?

- a) Continuar con leche materna (en niños de 6 a 2 años)
- b) Variando la alimentación del niño.
- c) Llevando al Centro de salud para suplementar
- d) Todas las anteriores son correctas
- e) Otras
- f) No sabe

18. Ha escuchado hablar de la falta de vitamina A?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

19. ¿Cómo se puede prevenir la falta de vitamina A?

- a) Variando la alimentación del niño.
- b) Llevando al Centro de salud para suplementar
- c) Todas las anteriores son correctas
- d) Otras

e) No sabe

20. Cada cuánto debe de traer a su niño para que se le pese y se le mida de acuerdo a la edad que tiene?

a) Cada mes

b) Cada dos meses

c) Cada tres meses

d) Cada vez que le toquen las vacunas

e) Cada 6 meses

f) No sabe

g) Otros

21. ¿Por qué se debe de llevar a su niño para que se pese y se mida?

a) Porque me dijeron en el puesto de salud

b) Porque se lleva un control de cómo está creciendo

c) No sabe

d) Otros

22. ¿Considera que las vacunas benefician a su niño?

a) Si

b) No

c) No sabe

23. ¿Cuáles considera que son los beneficios de vacunar a su niño?

a) Previene enfermedades

b) No tiene ningún beneficio

c) No sabe

d) Otros

## Anexo 4: Registro para adherencia

## 1. Alimentación:

¿Qué le da de comer a su niño?

Edad	Alimentación
0 meses a 6 meses	Lactancia Materna exclusiva
	Algún tipo de liquido
	Formula infantil o leche de vaca
	Otros
6-meses a < 2 años	Lactancia Materna
	Alimentos
	Alimentos y Lactancia Materna
2 a 5 años	Alimentos
	Lactancia Materna

\*Si el niños es mayor de 6 meses preguntar a los cuantos meses inicio a darle comida?

## 2. Monitoreo de crecimiento

Edad	Número de veces que tiene registrado
0 meses a 2 años	
2 años a 3 años	
3 años a 5 años	

## 3. Esquema de suplementación

Rango de edad	Vitamina A		Vitaminas en polvo		Desparasitante	
	1ra entrega	2da entrega	1ra entrega	2da entrega	1ra entrega	2da entrega
6 meses < 1 año						
1 a < 2 años						
2 a < 3 años						
3 a < 4 años						
4 a < 5 años						

## 4. Esquema de vacunación

Edad	Vacuna	
Al nacer	Hepatitis "B"	
	BCG	
2 meses	Polio 1	
	Penta 1	
	Rotavirus 1	
	Neumococo 1	
4 meses	Polio 2	
	Penta 2	
	Rotavirus 2	
	Neumococo 2	
6 meses	Polio 3	
	Penta 3	
12 meses	SPR	
	Neumococo refuerzo	
18 meses	Polio R1	
	DPT R1	
4 años	Polio 2	
	DPT 2	

Anexo 5: Guía de validación del instrumento

Guatemala junio del 2016

Estimadas (os):

Nutricionista de la Dirección de Área de Salud Guatemala Nor-Oriente

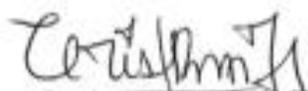
El objetivo de los instrumentos adjuntos es recolectar información sobre la investigación “Adherencia y percepción de las normas de atención integral del primero y segundo nivel de atención en salud de cuidadoras de niños menores de 5 años y su relación con el estado nutricional de los niños” para realizarse en el Distrito de Salud de San José del Golfo; se les solicita amablemente colaborar en la revisión y si fuese necesario adjuntar sugerencias con el fin de obtener un instrumento claro, conciso y confiable al momento de realizar la investigación.

Éxitos en sus labores diarias y desde ya muchas gracias por su colaboración.

Att: \_\_\_\_\_

Cristina Ruiz

Nutricionista



Jessica Cristiana Ruiz Flores  
**AUTOR**



Nancy Eugenia del Rosario Rojas Ixtacuy  
**ASESOR**



MSc. María Ernestina Ardón Quezada  
**DIRECTORA**



Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda  
**DECANO**