

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA
Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
DIAGNOSTICADOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE DEL MUNICIPIO DE SAN
CARLOS SIJA, QUETZALTENANGO, GUATEMALA 2020
TESIS DE GRADO

MARIA FERNANDA APARICIO HASTEDT
CARNET 16189-14

QUETZALTENANGO, NOVIEMBRE DE 2020
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA
Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
DIAGNOSTICADOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE DEL MUNICIPIO DE SAN
CARLOS SIJA, QUETZALTENANGO, GUATEMALA 2020

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR

MARIA FERNANDA APARICIO HASTEDT

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE NUTRICIONISTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

QUETZALTENANGO, NOVIEMBRE DE 2020
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTÍNEZ SALAZAR, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: MGTR. LESBIA CAROLINA ROCA RUANO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: LIC. JOSÉ ALEJANDRO ARÉVALO ALBUREZ
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. LUIS CARLOS TORO HILTON, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: MGTR. JOSÉ FEDERICO LINARES MARTÍNEZ
SECRETARIO GENERAL: DR. LARRY AMILCAR ANDRADE - ABULARACH

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ
VICEDECANO: DR. DANIEL ELBIO FRADE PEGAZZANO
SECRETARIA: LIC. WENDY MARIANA ORDOÑEZ LORENTE
DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. MARIA GENOVEVA NÚÑEZ SARAVIA DE CALDERÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. LUCILA DALERYS AMÉZQUITA FUNES

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. JULIETA ZURAMA AFRE HERRERA DE VENTURA
MGTR. SONIA LISETH BARRIOS DE LEÓN
LIC. ANDREA CELESTE CABRERA ALVARADO

AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO

DIRECTOR DE CAMPUS:	P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.
SUBDIRECTORA ACADÉMICA:	MGTR. NIVIA DEL ROSARIO CALDERÓN
SUBDIRECTORA DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA:	MGTR. MAGALY MARIA SAENZ GUTIERREZ
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO:	MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN GENERAL:	MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ

Quetzaltenango 22 de septiembre del 2020

Msc. Sonia Liseth Barrios
Coordinadora Área de Nutrición
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Rafael Landívar
Campus Quetzaltenango

Respetable MSc. Sonia Barrios

A través de la presente hago constar que yo **LUCILA DALERYS AMÉZQUITA FUNES**, nutricionista, con colegiado No. 3845, acompañé el asesoramiento del informe final de tesis titulado: **CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DIAGNOSTICADOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS SIJA, QUETZALTENANGO, GUATEMALA 2020**, elaborado por la estudiante **MARÍA FERNANDA APARICIO HASTEDT** con número de carnet 1618914, el cual ha sido terminado satisfactoriamente y cumple con los requisitos para continuar el proceso de tesis, por lo que lo considero APROBADO.

Sin otro particular, agradezco de antemano por la atención y quedo a su disposición por cualquier observación.

Atentamente,



Lcda. Lucila Dalerys Amézquita de Lang
Nutricionista
No. Colegiado 3845

Orden de Impresión



De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante MARIA FERNANDA APARICIO HASTEDT, Carnet 16189-14 en la carrera LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 09876-2020 de fecha 21 de octubre de 2020, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DIAGNOSTICADOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS SIJA, QUETZALTENANGO, GUATEMALA 2020

Previo a conferírsele el título de NUTRICIONISTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 4 días del mes de noviembre del año 2020.

LIC. WENDY MARIANA ORDOÑEZ LORENTE,
SECRETARIA CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar

Agradecimientos

A Dios:

Por permitirme llegar hasta este momento tan importante en mi vida, por sus benevolencias y su amor incondicional, por la inteligencia y sabiduría que me permitieron culminar con este proceso.

A mi madre:

Rosario Hastedt Santizo, por su apoyo desde el inicio de la carrera, por brindarme su cariño, por ser un modelo a seguir, e inculcarme el amor y servicio al prójimo en todo momento.

A mi padre:

Lic. Juan Carlos Aparicio, por haberme brindado la valiosa oportunidad de estudiar y apoyarme durante este proceso.

A mis hermanos:

Paola y Pablo por escucharme y estar para mí incondicionalmente, brindándome su apoyo siempre.

A mis abuelos:

Lic. Freddy Hastedt, Leticia Santizo, Ramón Aparicio y Graciela Juárez, por estar al pendiente de mí en todo momento y alentarme a seguir adelante.

A mis tíos:

Licda. Gabriela Hastedt y Lic. Christian Solís por su apoyo durante este proceso, por sus consejos y cariño.

A mi novio:

Alejandro de León, por ser esa ayuda idónea, por brindarme su amor y permanecer conmigo en los momentos gratos, así como en los difíciles y por motivarme a ser mejor cada día, infinitas gracias.

A Universidad

Rafael Landívar:

Por brindarme todas las herramientas necesarias para poder desenvolverme en la vida profesional, e inculcarme los valores amar y servir.

A mis catedráticos:

Por brindarme todo su apoyo en el proceso de formación profesional y compartir sus conocimientos, especialmente a: Mgtr. Sonia Barrios, Dr. Abelardo Méndez, Licda. Yesica Bethancourt, Licda. Dalerys Amézquita, Licda. Julieta Afre y Licda. Mayela Torres.

A mi Asesora:

Licda. Dalerys Amézquita, por aceptar ser mi asesora y brindarme todo su apoyo y dedicación en cada etapa y por sus valiosos consejos.

Al Centro de Atención Permanente de San Carlos Sija:

Especialmente al Dr. Gabriel Domínguez por abrirme las puertas, al Enfermero Ariel Alvarado por su apoyo en la coordinación durante el proceso de trabajo de campo.

Dedicatoria

A Dios:

Por su infinito amor, por sus tiempos perfectos, por ser mi roca y fortaleza en todo momento.

A mis padres:

Por su apoyo incondicional, por tan grata oportunidad y por acompañarme en el proceso.

A mi familia:

Por ser mi sustento y apoyarme para culminar este proceso.

A mis amigas:

Por brindarme su sincera amistad y hacer de este proceso de formación más emocionante, por todos aquellos momentos inolvidables y compartir su amor a la Nutrición, especialmente a: Gabriela Arango, Ailyn Díaz, Génesis Tzul, Lourdes Rodríguez y Mónica Andreu.

Índice

	Pág.
I.Introducción	1
II.Planteamiento del problema.....	3
III.Justificación	5
IV.Antecedentes	7
V.Marco teórico	13
5.1 Enfermedad diarreica aguda.....	13
5.2 Manejo de la diarrea.....	17
5.3 Prevención de la diarrea aguda	24
5.4 Estado nutricional.....	27
5.5 Conocimientos.....	31
5.6 Caracterización sociodemográfica San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala.....	34
VI.Objetivos	36
6.1 Objetivo general	36
6.2 Objetivos específicos	36
VII.Hipótesis.....	37
VIII.Materiales y métodos.....	38
8.1 Tipo de estudio	38
8.2 Sujetos de estudio.....	38
8.3 Población.....	38
8.4 Muestra.....	38
8.5 Variables de estudio.....	40
IX.Procedimiento	44
9.1 Obtención del aval institucional	44
9.2 Preparación y prueba técnica de los instrumentos	44
9.3 Identificación de los participantes y obtención del consentimiento informado	45

9.4 Pasos para la recolección de datos	46
X.Plan de análisis	48
10.1 Descripción del proceso de digitación	48
10.2 Plan de análisis de datos	48
10.3 Métodos estadísticos.....	51
XI.Alcances y límites	54
XII.Aspectos éticos	55
XIII.Resultados	56
13.1 Caracterización de la población.....	56
13.2 Conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda.....	58
13.3 Estado nutricional.....	62
13.4 Relación entre conocimientos con estado nutricional	63
XVI.Recomendaciones	77
XVII.Bibliografía.....	79
XVIII.ANEXOS	88
18.1 Anexo 1 Obtención del aval institucional	88
18.2 Anexo 2 Consentimiento informado.....	89
18.3 Anexo 3 Instrumento de recolección de datos	91
18.4 Anexo 4 Instructivo para el llenado de boleta de recolección de datos.....	103

Resumen

Una de las enfermedades más frecuentes que aqueja la salud de los niños menores de cinco años es la diarrea aguda, siendo una de las principales consultas en los servicios de salud del país.

Esta investigación tuvo como objetivo determinar los conocimientos de las madres, sobre el manejo y prevención de enfermedad diarreica aguda y su relación con el estado nutricional de niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala.

Fue un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, relacional y de corte transversal que incluyó a 64 madres y niños, que cumplieran con los criterios establecidos.

Dentro de los resultados obtenidos, el 34% de las madres se encontraban en el rango de 20 a 29 años, en cuanto a los menores, el 56% fueron hombres. Respecto a los conocimientos de manejo, el 38% poseen un nivel de conocimientos bueno, en lo que respecta a prevención el 28% presentó un nivel de conocimiento regular. Con relación al estado nutricional, la mayor parte de la población presentó un estado nutricional actual normal, un peso normal para la edad y un crecimiento adecuado.

Se concluye que, no existe relación estadísticamente significativa entre las variables de conocimiento de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda con el estado nutricional de los niños. Se recomienda al personal del servicio de salud implementar estrategias educativas que involucren a las madres con la finalidad de mejorar los conocimientos respecto al manejo de la enfermedad diarreica aguda.

I. Introducción

La Organización Mundial de la Salud -OMS-, define como diarrea a la deposición, tres veces o más de heces sueltas o líquidas, suele ser un síntoma de infección en el tracto digestivo, ocasionada por organismos víricos, bacterianos e incluso parásitos; siendo el agua y alimentos contaminados una de las principales fuentes de infección. (1)

A través de los años la enfermedad diarreica aguda ha afectado a más de 1,700 millones de niños a nivel mundial, en la actualidad es una de las principales causas de malnutrición en menores de cinco años, según la -OMS-, la diarrea aguda es la segunda causa de mortalidad en esta población. En Guatemala se han registrado altas tasas de prevalencia de dicha enfermedad, principalmente en los departamentos de San Marcos, Quiché, Alta Verapaz, Guatemala y Quetzaltenango. (1,2)

Entidades como la Organización Panamericana de la Salud -OPS- en conjunto con la Organización Mundial de la Salud, han establecido diversas prácticas para llevar a cabo un adecuado manejo de la enfermedad, centrándose especialmente en el tratamiento de la diarrea aguda, enfocándose en evitar la deshidratación y desnutrición durante el episodio; aunado a ello se han establecido distintos parámetros de prevención dentro de los cuales se encuentran las prácticas de higiene personal y doméstica, así como el adecuado desecho de excretas.

La evaluación de conocimientos permite establecer actitudes y/o habilidades, atribuibles a la formación que la persona ha recibido, es por ello que para el presente estudio se evaluaron los conocimientos de 64 madres de niños menores de cinco años, lográndose determinar que en cuanto al manejo de la enfermedad diarreica aguda, las madres poseen un nivel de conocimiento bueno; en lo que respecta a los conocimientos de

prevención de la enfermedad diarreica aguda, las madres presentan un nivel de conocimientos regular.

A raíz de la problemática mencionada anteriormente, el objetivo del estudio fue determinar los conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda y su relación con el estado nutricional en los niños menores de cinco años del municipio mencionado con anterioridad.

Para ello se evaluó el peso y talla de los menores, estableciéndose el estado nutricional por medio del puntaje Z y posterior a ello se efectuó la relación entre las variables.

II. Planteamiento del problema

Según los datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- en Guatemala, la diarrea de origen infeccioso, ocupa el quinto lugar de las 20 primeras causas de morbilidad general, en el año 2019 se reportaron un total de 517,925 casos a nivel nacional. En el 2019, el departamento de Quetzaltenango presentó 16,584 casos de diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso en niños menores de cinco años. (2,3)

San Carlos Sija, es uno de los municipios con mayor incidencia de esta enfermedad, según datos del MSPAS, para el año 2017 se reportaron 354 casos, y en el año 2019 se presentaron 767 casos de diarrea de origen infeccioso, determinándose que existe un problema serio referente a la salud en el municipio. (4)

El diagnóstico socioeconómico del municipio demuestra que existen desventajas con relación al acceso de agua potable ya que solamente el 55% de la población cuenta con servicio de agua siendo irregular, el resto de la población utiliza pozo artesanal y agua proveniente de ríos o nacimientos; en cuanto al servicio de letrización la población utiliza letrinas, fosa séptica y únicamente un 9% posee inodoro lavable esto debido a que no se cuenta con un sistema de conducción de excretas. (5)

Según la OMS, el deficiente acceso a agua de consumo y servicios de saneamiento básico, así como la insuficiente higiene, son las principales causas de morbilidad en la población infantil. El adecuado manejo de la enfermedad como la reposición hidroelectrolítica, la suplementación con zinc y la alimentación durante la enfermedad, son estrategias importantes para el tratamiento de episodios diarreicos. (1,6)

Las enfermedades prevalentes como la diarrea, condicionan el estado nutricional de los niños, limitando su crecimiento normal. Estudios determinan que la desnutrición puede estar presente antes y después de la enfermedad, interpretándola como un “círculo vicioso” en el que la diarrea causa desnutrición y, a su vez, un estado nutricional deficiente predispone a episodios adicionales, más prolongados de diarrea.

Durante este proceso se origina alteración a nivel de la microbiota intestinal, disminuyendo la actividad enzimática y la tasa de recambio celular, ocasionando una baja absorción de nutrientes.

En general, todo proceso infeccioso puede alterar el estado nutricional de un niño, al disminuir la ingesta de nutrientes y producir cambios metabólicos propios del proceso inflamatorio. Las infecciones entéricas desencadenan un daño nutricional aún mayor, pues a las alteraciones propias del proceso infeccioso se le adicionan las pérdidas directas de nutrientes, agua y electrolitos. (7)

Aunado a esto, para el año 2019 en el municipio de San Carlos Sija se reportaron 975 casos de desnutrición crónica en menores de cinco años, y en cuanto a desnutrición aguda únicamente fueron cinco casos. (8)

Por todo lo anterior descrito, se formuló y dio respuesta a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los conocimientos sobre el manejo y prevención de enfermedad diarreica aguda y su relación con el estado nutricional en niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020?

III. Justificación

La enfermedad diarreica aguda es una afección frecuente en las edades pediátricas, a pesar de los avances en el tratamiento, aún es una causa importante de morbilidad en el mundo. Su mal manejo o tratamiento inadecuado puede inducir a la evolución de otras enfermedades contribuyendo a la morbimortalidad infantil.

El manejo nutricional es fundamental y vital en todas las enfermedades del ser humano, este vínculo nutrición- enfermedad especialmente en los niños es de suma importancia, ya que estos se encuentran en periodo de crecimiento y desarrollo, y si el padecimiento es gastrointestinal como la enfermedad diarreica, es aún más evidente, puesto que todas las infecciones intestinales producen alteraciones fisiológicas y anatómicas. (9)

En Guatemala la enfermedad diarreica aguda ha ido en aumento conforme el paso del tiempo, elevando la cifra de casos atendidos a nivel nacional. Quetzaltenango se ubica en el puesto número siete de los diez departamentos con más incidencia de dicha enfermedad. (3)

En el municipio de San Carlos Sija, la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso es una de las primeras diez causas de morbilidad, condicionando la salud de los niños menores de cinco años que la padecen, sin embargo, no existen investigaciones en el lugar que demuestren el manejo de la enfermedad por parte de las madres o cuidadores, lo cual es un elemento que permitiría a las autoridades pertinentes establecer intervenciones ante la situación y mejorar la consejería enfocada a la población para disminuir el incremento de casos y con ello promover un estado de salud óptimo en los niños.

La importancia de esta investigación radicó en que por medio de ella se pudieron determinar los conocimientos asociados al manejo de la enfermedad diarreica aguda, qué acciones aplicaba la madre acerca de la prevención de la enfermedad y la relación con el estado nutricional de las niñas y niños menores de cinco años, enfatizándose en el reconocimiento de los signos de alarma, factores de riesgo y medidas preventivas de la enfermedad diarreica aguda.

Usualmente se desconocían los conocimientos que las madres poseen para tratar la diarrea, si son adecuados o no, ya que pueden llegar a optar por no brindar alimentos ni líquidos, lo cual puede condicionar a estados de deshidratación debido a la gran pérdida de agua y electrolitos, así también, existe un mayor riesgo de déficit nutricional debido a la respuesta catabólica que se origina durante la enfermedad (10).

IV. Antecedentes

A continuación, se presentan algunos estudios relacionados al tema de investigación:

En Perú, 2012, se evaluó el conocimiento de medidas preventivas y prácticas de las madres sobre enfermedad diarreica aguda y su relación con características sociodemográficas, el estudio fue de tipo descriptivo correlacional con enfoque cuantitativo, para lo cual se utilizó una muestra de 169 madres, para la recolección de datos se hizo uso de un cuestionario de 21 preguntas alternativas dividido en cuatro partes como datos sociodemográficos, conocimientos sobre enfermedad diarreica aguda, medidas preventivas y prácticas en el hogar. Para clasificar las categorías de nivel de conocimiento fue necesario utilizar la escala de estaninos. Se encontró que 66.3% de las madres tenía un nivel medio de conocimientos sobre la enfermedad diarreica, medidas preventivas y prácticas en el hogar, con respecto a la relación de variables sociodemográficas versus nivel de conocimientos, este fue medio, sin diferencias estadísticamente significativas, el 88.5% conocían las medidas higiénicas en la preparación de alimentos y el 71% reconocían que la lactancia materna previene la diarrea como parte del manejo en el hogar, como conclusión se determinó que las madres presentaron un nivel de conocimientos medio sobre la enfermedad en general. (11)

En otra investigación realizada en Argentina, en el año 2014, se indagó sobre los conocimientos, actitudes y prácticas frente a un episodio de diarrea aguda, el estudio fue de tipo descriptivo y transversal, para ello se utilizó una muestra de 120 madres e hijos; se hizo uso de un cuestionario que se dividió en dos secciones, la primera abarcaba datos personales y sociodemográficos, la segunda consistió en conocimientos, actitudes y prácticas durante el episodio de diarrea. Para la evaluación total de conocimientos, se categorizó como 11-12 respuestas correctas conocimiento muy suficiente, 10-8 conocimiento suficiente, 7-5 conocimiento regular, 4-2 conocimiento insuficiente y de 0-1 conocimiento muy insuficiente, los cuales fueron establecidos por el autor, como análisis estadístico se utilizó frecuencias y porcentajes, obteniéndose como resultado que el 93% de las madres conocían el concepto de la definición del episodio diarreico, así también el 32% tuvo conocimiento sobre la principal causa de diarrea, por su parte el 59% determinó

que la complicación más frecuente de la enfermedad es la deshidratación, en cuanto al manejo de la diarrea únicamente un 5% no utilizó los servicios de salud para tratar la diarrea y optó por medicina natural, con respecto a la alimentación el 78% de las madres brindaron algunos alimentos para no continuar con la alimentación habitual. Como conclusión se determinó que el 53% de las madres poseían conocimientos suficientes, así mismo el 78% presentaron actitudes y prácticas adecuadas para manejar la enfermedad. Una de las principales recomendaciones fue brindar mayor educación e información a las madres con respecto a las prácticas de higiene y manejo de la enfermedad. (12)

Así mismo en Perú, año 2015, se realizó el estudio para determinar el nivel de conocimientos sobre enfermedad diarreica aguda y su relación con las prácticas preventivas, el estudio fue de tipo descriptivo y de corte transversal y empleó una muestra de 32 madres de niños menores de cinco años, para ello se utilizó un cuestionario con la caracterización sociodemográfica, conocimientos de diarrea y prácticas durante la enfermedad, en relación al análisis estadístico se aplicó la prueba de Chi cuadrado, porcentajes, escala de Stanino Stanones y la curva de Gauss la cual determinó la categorización de las variables nivel de conocimientos y prácticas. Como resultado se encontró que, si existe relación entre los conocimientos y prácticas sobre las medidas de prevención de la enfermedad diarreica aguda, el 93.7% de las madres tenían un nivel de conocimientos medio sobre las medidas de prevención, por su parte el 68.7% tenían un nivel regular sobre las prácticas que emplean, seguido de un 15.6% que aplicaban malas prácticas. Como conclusión se determinó que existe una relación directa entre los conocimientos que tienen las madres de los niños menores de cinco años acerca de la prevención de las enfermedades diarreicas agudas y las prácticas que emplean sobre las mismas; por lo que su principal recomendación fue promover y ejecutar actividades de educación, enfatizándose en el reconocimiento de los signos de alarma, factores de riesgo y medidas preventivas de la enfermedad diarreica aguda. (13)

De igual manera en Perú, en el año 2015 se identificó la relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas acerca de las medidas de prevención de enfermedad diarreica aguda, en niños del servicio de pediatría del hospital central de la fuerza aérea, el estudio fue de tipo descriptivo y prospectivo, para la recolección de datos se utilizó una encuesta dividida en conocimientos midiéndose por escalas de muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo, así también, se determinaron las prácticas en el hogar de 89 madres de los niños menores de cinco años. Como resultado se determinó que el 36% de las madres tenían un nivel de conocimiento medio respecto a las medidas preventivas frente la enfermedad, la mayoría de las prácticas preventivas fueron buenas 75.3%, concluyéndose que si existió relación significativa entre los niveles de conocimientos y prácticas preventivas para la enfermedad diarreica aguda en las madres consideradas para el estudio, como recomendación principal se sugirió brindar información para optimizar el manejo y prevención de la diarrea aguda. (14)

También en Perú, se realizó un estudio en el año 2016, que tenía el objetivo de identificar los conocimientos, actitudes y prácticas que favorecen a la prevalencia de la enfermedad diarreica aguda, el cual manejó una muestra de 63 madres de niños menores de cinco años, usuarios del servicio de pediatría, utilizándose un cuestionario de 38 ítems, distribuido en cuatro secciones, la primera sección: caracterización de la madre, la segunda: ítems sobre la enfermedad diarreica, concepto, etiología, tratamiento, prevención y complicaciones, la tercera: actitudes de las madres de los niños frente a la enfermedad, y la cuarta: prácticas durante la diarrea, para ello se hizo uso de la escala de Likert en donde se evaluó el nivel de conocimientos de 1 a 5 puntos, para luego clasificarlo de manera que de 12 a 24 puntos, estaba considerado como muy mal conocimiento, de 25 a 36 puntos, como mal conocimiento, de 37 a 49 puntos buen conocimiento y de 50 a 60 puntos muy buen conocimiento, para el análisis e interpretación de resultados se utilizaron frecuencias y tablas cruzadas, además de gráficos de barras, para determinar la relación entre variables sociodemográficas y nivel de conocimientos, se utilizó Chi cuadrado. Como resultados, se encontró que el 43% de las madres poseían buen conocimiento respecto a la etiología de la diarrea, manejo y

prevención, en cuanto a las prácticas durante la diarrea, 63% de las madres continuaron brindando lactancia materna de manera normal, respecto a la relación entre variables el 47.6% se encontraban en la clasificación de buen nivel de conocimientos. Como conclusión se determinó que existía un buen nivel de conocimientos frente a la enfermedad diarreica y buenas prácticas frente a la enfermedad. (15)

Por su parte, México, en el año 2016, realizó el estudio de tipo transversal analítico a 100 padres de niños menores de cinco años con diagnósticos de enfermedad diarreica aguda, en el cual se aplicó el cuestionario sobre conocimientos de la enfermedad y su asociación con deshidratación constando de 21 preguntas, evaluándose de la siguiente manera, nivel bajo, menos de 10 respuestas correctas, nivel medio, de 10 a 13 respuestas correctas y nivel alto, de 14 a 18 respuestas correctas. En el estudio se realizó análisis descriptivo mediante frecuencias simples y proporciones y análisis bivariado, para obtener odds ratio (or), como medida de asociación y sus respectivos intervalos de confianza, obteniéndose como resultado que los padres si habían recibido información previa 89%, sin embargo, desconocían la frecuencia de administración de electrolitos orales y los alimentos que debían evitar durante el episodio de diarrea, encontrándose también que los hijos de padres con nivel de conocimiento medio y bajo tienen 5.2 veces más posibilidades de presentar deshidratación, comparado con aquellos hijos de padres con nivel de conocimientos altos, según el análisis bivariado. Como conclusión se determinó que la mayoría de los padres de niños menores de cinco años tenían un nivel de conocimiento medio o bajo sobre la enfermedad; uno de cada diez tenía nivel de conocimiento alto, las áreas que principalmente se desconocen son, causas de la enfermedad, frecuencia con la que se deben ofrecer los electrolitos orales, signos de alarma y alimentos que se deben evitar relacionado que el nivel de conocimiento medio o bajo está asociado a que los niños presenten deshidratación. Como recomendación se sugirió implementar estrategias educativas en forma de taller para mejorar el conocimiento de los padres sobre enfermedad diarreica aguda e incidir en un correcto desenlace de la enfermedad. (16)

Del mismo modo, en Guatemala, en el año 2016, se realizó la investigación respecto al grado de información, actitudes y prácticas en madres de niños menores de cinco años sobre signos de deshidratación por diarrea, el estudio fue de tipo cuasi-experimental, puesto que se analizó el antes y después de la estrategia educativa, la muestra fue de 276 madres, las cuales respondieron una boleta de recolección de datos divididas en el grado de información, actitudes y prácticas de las madres sobre los signos de deshidratación por diarrea clasificando según la escala de Likert, según categorías satisfactorio e insatisfactorio, como resultado se determinó que 68% tenían un alto grado de información, el 62% presentaron muy buenas prácticas de manejo de la diarrea para prevenir la deshidratación, posterior a la intervención educativa. Como conclusión se observó que el cambio en las tres categorías posterior a la intervención educativa fue estadísticamente significativo, como recomendación se sugirió mejorar la difusión de la información sobre deshidratación por diarrea. (17)

Por último, en Guatemala, en el municipio de Comitancillo, San Marcos en el año 2017, se realizó un estudio que determinó el nivel de conocimientos y manejo de los cuadros de diarrea en niños menores de dos años. Este fue de tipo descriptivo de corte transversal, para lo cual se empleó una muestra de 50 madres, para la recolección de datos se utilizó una boleta conformada por cuatro secciones: información general de la entrevistada, conocimientos sobre diarreas, conocimientos sobre prácticas de higiene y la última sección sobre la relación de prácticas de higiene con la presencia de diarreas. Se calcularon medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes para estimar el nivel de conocimiento, obteniéndose como resultado que el 100% sí sabía sobre prácticas de higiene, siendo la más frecuente 38%, la de lavado de manos y alimentos, según los conocimientos respecto a diarrea el 30% reconoce más de una causa, siendo la principal el no lavarse las manos, por su parte el 24% de las madres utilizaba medicina tradicional para manejar los episodios de diarrea. Como conclusión se determinó que el manejo de los episodios de diarrea en la vivienda determinará en gran medida las complicaciones que el niño pueda presentar y que esta enfermedad siga siendo de las primeras 5 causas de mortalidad en la población menor de 5 años en el municipio, por lo que la principal

recomendación fue que se diera a conocer claramente el ciclo de infección o ruta de contaminación, con el objetivo de que las familias identifiquen qué barreras pueden utilizar de acuerdo a sus condiciones. (18)

V. Marco teórico

5.1 Enfermedad diarreica aguda

La enfermedad diarreica aguda se denomina como un síndrome que se caracteriza por la expulsión de heces líquidas, causado por diversas etiologías de origen bacteriano, virales y parásitos intestinales, las cuales pueden acompañarse de náuseas, vómitos, fiebre, deshidratación y estado nutricional deficiente, la cual suele tener una duración menor de 14 días. (19)

5.1.1 Fisiopatología de la enfermedad

La diarrea suele producirse cuando el volumen de agua y electrolitos en el colon exceden su capacidad de absorción, eliminándose por medio de las heces; estas alteraciones son secundarias a la afectación intestinal que resulta de la interacción entre el agente infeccioso y la mucosa intestinal.

Los microorganismos pueden ligarse a los receptores del enterocito y estimular la secreción epitelial de agua e iones. Por otra parte, el agente infeccioso puede dañar el enterocito produciendo una disminución en la absorción de electrolitos, una pérdida de las hidrolasas del borde en cepillo y un escape de fluido a través del epitelio, la lesión por daño directo de la célula epitelial tiene lugar en las infecciones por agentes virales como en el caso de rotavirus, sin embargo, también se produce lesión vellositaria en infecciones agudas por parásitos. Todo ello conduce a una pérdida aumentada de agua y electrolitos en heces. (20)

5.1.2 Causas de la enfermedad

a. Infecciosas

La diarrea de origen infeccioso puede ser provocada por agentes bacterianos, víricos o parasitarios, estos agentes infecciosos comúnmente se encuentran en las heces, por lo que la higiene personal y de los alimentos son la mejor forma de prevenir el problema.

La principal fuente de infección son las deposiciones de las personas infectadas, debido a que el reservorio de los agentes de las diarreas infecciosas es el hombre, de esta forma, el mecanismo de contagio es el ciclo ano-mano-boca ya que los agentes patógenos se alojan en las deposiciones y luego ingresan al organismo de otra persona por vía bucal. (21)

- Diarrea viral

Es el tipo de diarrea más frecuente en niños debido a una depresión del sistema inmunológico, el agente más importante es el rotavirus, que produce lesión en las vellosidades del intestino delgado, con lo que disminuye la producción de enzimas encargadas de la absorción de la lactosa, entre otros disacáridos. (21)

- Diarrea bacteriana

Los agentes infecciosos actúan de dos maneras:

- Toxicidad: en la cual las toxinas provocan un aumento del AMP cíclico, responsable de la secreción intestinal de agua, sodio y cloro. Los principales agentes de este tipo de diarrea son *E. Coli*, *Clostridium perfringens* y *Vibrio cholerae*.
- Invasión: en la cual el microorganismo atraviesa la superficie mucosa, invadiendo y destruyendo los enterocitos, este tipo de bacterias actúan principalmente en el íleo terminal y colon. Los principales agentes son *Shigella*, *Yersinia*, *E. coli enteroinvasora* y *E. coli enterohemorrágica*, al dañar la mucosa y las células se producen diarreas inflamatorias. (21)

- Diarrea parasitaria

Los parásitos pueden producir episodios de diarrea prolongados, por ejemplo, en el caso de infección con *Entamoeba histolytica*, se produce una ulceración del colon, generando diarrea exclusivamente colónica y sanguinolenta. En el caso de *Giardia lamblia*, la cual

puede vivir en todo el intestino, desde el duodeno hasta el intestino grueso, produciendo alteraciones intestinales semejantes al síndrome de malabsorción aguda. (21)

b. No infecciosas

Diarrea iatrogénica: su clasificación suele ser la siguiente:

Tabla 1
Causas de diarrea iatrogénica

iatrogénicas	Fármacos, quimioterápicos, radioterapia y post cirugía.
Fármacos	Antiácidos, antiarrítmicos, antibióticos, AINES, laxantes, antihipertensivos, procinéticos, teofilina, suplementos de K, prostaglandinas.
Tóxicos	Alcohol, sustancias osmóticas (sorbitol, manitol, fructosa, golosinas), excesiva ingesta de grasas.
Corticoides	Sobreinfección por candidas
Otros	Alergia alimentaria, ejercicio excesivo

Fuente: Rodríguez. A. Introducción a la nutrición y dietética clínica. 2017 (22)

5.1.3 Síntomas

La enfermedad diarreica aguda puede acompañarse de anorexia, vómitos, pérdida de peso aguda, dolor abdominal, fiebre e incluso las heces pueden presentar sangre. (22)

Cabe mencionar que si la diarrea es prolongada y si se interrumpe la alimentación es muy probable que se presente deshidratación; la tabla 2 da a conocer la clasificación según los signos y síntomas que puede presentar el niño durante este proceso.

Tabla 2
Clasificación de deshidratación

Evaluación y clasificación	Bien hidratado	Deshidratado dos o más signos	Deshidratado grave dos o más signos
Observe			
Estado general	Alerta	Inquieto o irritable	Inconsciente hipotónico
Ojos	Llora con lágrimas	Hundidos, llora sin lágrimas	Hundidos, llora sin lágrimas
Sed	Normal	Aumentada, bebe con avidez	No puede beber

Pliegue cutáneo	Normal	El signo de pliegue se deshace con lentitud (mayor de dos segundos)	El signo de pliegue se deshace con lentitud (mayor de dos segundos)
Conducta/ tratamiento			
	Plan "A"	Plan "B"	Plan "C"

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Normas de Atención, 2018. (26)

5.1.4 Efectos de la enfermedad diarreica aguda

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) establece que las enfermedades como la diarrea son muy importantes en la precipitación de la Malnutrición Proteínica- Energética (MPE), la cual es un proceso frecuente y letal para los niños menores; varios estudios establecen que la diarrea es mucho más frecuente en el proceso de destete, cuando las madres deciden dejar de brindar lactancia materna.

Otro de los principales efectos de la enfermedad diarreica es la xeroftalmia y queratomalacia, sobre todo en diarreas de origen parasitaria, debido a que la infección reduce la absorción de vitamina A, aunado a la disminución de consumo de alimentos que contienen esta vitamina y caroteno durante la diarrea.

La diarrea con frecuencia puede llevar a un grave estado de deshidratación como se mencionó anteriormente, se puede decir que la deshidratación provocada por la diarrea es una forma de malnutrición, nombrándose comúnmente como Malnutrición de Electrolitos y Líquidos (MEF).

El suministro de líquidos y minerales en los alimentos caseros, así como el suero de rehidratación oral es actualmente el tratamiento aceptado. (23)

5.1.5 Complicaciones de la diarrea aguda

La principal complicación que se encuentra en la diarrea aguda es la deshidratación que, a su vez, suele originar signos de shock, estado toxi-infeccioso, acidosis metabólica severa, abdomen distendido y doloroso a la palpación y vómitos biliosos, originando principalmente complicaciones de tipo biológica. (24)

a. Complicaciones biológicas

Una de las principales complicaciones biológicas es la desnutrición ya que aproximadamente el 10% de los niños en los países en desarrollo padecen de un déficit de peso severo, así mismo, las deficiencias de macro y micronutrientes en niños se acompaña de una diarrea más prolongada y severa, la cual puede estar acompañada de hipocalemia y prolapso rectal.

Así también, es muy frecuente la deficiencia de zinc la cual suprime el sistema inmunitario provocando que la prevalencia de diarrea persista y sea más frecuente. (25)

5.2 Manejo de la diarrea

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social establece tres planes para el tratamiento del manejo de la diarrea, Plan “A” tratamiento de la diarrea en el hogar, Plan “B” tratamiento de la deshidratación con SRO y Plan “C” tratamiento rápido de la deshidratación con shock, los cuales describen lo siguiente. (26)

5.2.1 Tratamiento de la diarrea

a. Plan “A” tratamiento de la diarrea en el hogar

Según las normas de atención establecidas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el plan A consiste en brindar a la familia del niño las tres reglas en el hogar las cuales consisten en lo siguiente:

Dar más líquidos de lo usual para prevenir deshidratación: si es menor de 6 meses y es amamantado exclusivamente puede administrarse sales de rehidratación oral (SRO), en este caso se deberá amamantar con más frecuencia y por más tiempo.

Así como alimentación continua si el niño es mayor de 6 meses con la finalidad de prevenir la desnutrición en el niño. Por último, se establece que si el niño no mejora y presenta señales de peligro es necesario regresar al servicio de salud. (26)

Tabla 3
Tratamiento con SRO en el hogar

<i>Edad</i>	<i>SRO después de cada evacuación</i>	<i>Sobres de SRO</i>
Menor de 1 año	50 a 100 ml (1/4 a 1/2 taza)	1 sobre por día
De 1 a menos de 10 años	100 a 200 ml (1/2 a 1 taza o 3-6 onz)	2 sobres por día
Mayor de 10 años	Todo lo que desee	4 sobres por día

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Normas de Atención, 2009-2018. (26)

b. Plan “B” tratamiento de la deshidratación con sales de rehidratación oral (SRO)

Dentro del plan “B” se establecen los criterios que se deben tomar en cuenta para tratar la deshidratación con SRO en el servicio de salud, en la cual la administración del SRO se brindará durante cuatro horas, la cantidad necesaria se calcula de la siguiente manera: cantidad aproximada de suero oral para 4 horas, 100 ml/kg de peso; si no se cuenta con el peso se utilizará el peso ideal para la edad del siguiendo el esquema:

Tabla 4
Tratamiento de deshidratación con SRO

<i>Edad en años</i>	<i>Peso ideal</i>		<i>Cantidad de SRO a administrar en 4 horas</i>	
	<i>Niño</i>	<i>Niña</i>	<i>Niño</i>	<i>Niña</i>
1	9,9 kg	9,5 kg	990 ml	950 ml
2	12.3 kg	11.9 kg	1,230 ml	1,200 ml
3	14.6 kg	14.1 kg	1,460 ml	1,410 ml
4	16.7 kg	16.0 kg	1,670 ml	1,600 ml
5	18.7 kg	17.6 kg	1,870 ml	1,760 ml
6	20.7 kg	19.5 kg	2,070 ml	1,950 ml

7	22.9 kg	21.8 kg	2,290 ml	2,180 ml
8	25.3 kg	24.8 kg	2,530 ml	2,480 ml
9	28.1 kg	26.6 kg	2,810 ml	2,660 ml

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Normas de Atención, 2018. (26)

El plan “B” establece que después de las cuatro horas se dé inicio a la alimentación si es posible en el servicio de salud y continuar en el hogar. (26)

c. Plan “C” tratamiento rápido de la deshidratación con shock

El plan “C” iniciará la rehidratación por vía intravenosa, con una solución Hartman, de 50 a 25 ml/Kg, por tres horas, evaluando al niño continuamente y probando la tolerancia al SRO, para seguidamente seleccionar el plan A, B o continuar con el plan C si el niño no mejorará. (26)

5.2.2 Uso de suplementos durante la diarrea

a. Tratamiento coadyuvante con zinc

Se ha comprobado que el aporte de suplementos de zinc reduce la duración y la gravedad de los episodios de diarrea y la probabilidad de recurrencia de las infecciones durante 2–3 meses, los suplementos con zinc resultan beneficiosos para los niños ya que es un micronutriente de importancia para la síntesis de proteínas, crecimiento y diferenciación celular, la función inmunitaria y el transporte de agua y electrolitos.

La OMS establece que la carencia de zinc implica un mayor riesgo de infecciones gastrointestinales, así como disfunción inmunitaria. (27)

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, establece el siguiente esquema como tratamiento coadyuvante:

Tabla 5
Dosificación de zinc como tratamiento coadyuvante en diarrea y neumonía para niños menores de cinco años

<i>Lactante</i>	<i>Presentación</i>	<i>Dosis</i>
De 2 meses a menos de 6 meses	Primera opción: Frasco jarabe (10 mg/5ml)	5 ml (10 mg) PO una vez al día durante 10 días.
	Segunda opción: Tabletas dispersables*	10 mg, PO una vez al día durante 10 días. (Si la tableta es de 20 mg, pártala y dé la mitad).
De 6 meses a menos de 1 años	Primera Opción: Frasco jarabe (10 mg/5 ml)	10 ml (20 mg) PO una vez al día durante 10 días.
	Segunda opción: Tabletas dispersables de 20 mg.	Una tableta dispersable PO una vez al día durante 10 días.
<p>Los medicamentos usados en edad pediátrica, deben ser en jarabe o suspensión, sin embargo, solo sí, no se dispone de la presentación en jarabe que recomienda el programa, dé la presentación en tabletas asegurando que sean dispersables.</p> <p align="center"><i>Recuerde:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La tableta de Sulfato de Zinc debe ser DISPERSABLE, ya que, se deshace sola al colocarla en un líquido. Usted debe colocar la tableta en una cuchara con agua segura (agua hervida, clorada o purificada) o leche materna hasta que se deshaga, en un tiempo no mayor de dos minutos. Si esto no sucede revise la fecha de vencimiento y proceda a utilizar otra tableta. <ul style="list-style-type: none"> • Completar los 10 días de tratamiento recomendados. • Cuando se rompe el empaque primario de un medicamento ya no se asegura su efectividad y puede contaminarse. 		

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Normas de Atención, 2018. (26)

5.2.3 Alimentación durante la diarrea

La alimentación durante la enfermedad diarreica aguda, es el tratamiento fundamental puesto que permite corregir y evitar que el cuadro de diarrea se prolongue por más tiempo, así como para evitar su recurrencia.

a. Lactancia materna

La leche materna presenta ciertas ventajas que contribuirán a la pronta mejora de la enfermedad, puesto que es baja en carga renal de solutos, posee excelente digestibilidad y propiedades inmunológicas que permiten la protección de la mucosa intestinal del niño. (6)

Es necesario que el menor de seis meses continúe con lactancia materna, recibéndola a libre demanda y de manera más frecuente, puesto que la leche materna contribuirá a la correcta hidratación del niño, reemplazando los líquidos perdidos. (6)

b. Alimentación complementaria

En los casos de niños mayores de seis meses que ya iniciaron alimentación complementaria, es necesario continuar con lactancia materna y alimentos que habitualmente el niño consume, estudios sugieren alimentos astringentes como arroz, manzana sin cáscara y banano para ofrecer durante la enfermedad, dichos alimentos contienen polisacáridos como pectinas y dextrinas que aumentan la consistencia de las heces y disminuyen el número de evacuaciones. (6)

c. Alimentación durante la diarrea

La alimentación durante la diarrea como se mencionó anteriormente deberá ser con alimentos con alto contenido de pectina y dextrina las son digeridas completamente por el colon, tienen la capacidad de formar geles y por lo tanto retienen agua y material orgánico como ácido biliar.

Los alimentos recomendados durante la enfermedad suelen ser los siguientes:

Tabla 6
Alimentos permitidos y no permitidos durante la diarrea

<i>Alimentos</i>	<i>Permitidos</i>	<i>No permitidos</i>
Frutas	Manzana, pera, durazno (sin cáscara) banano	Evitar la cáscara debido al contenido de fibra insoluble
Vegetales	Zanahoria	Espinaca, acelga, remolacha
Proteína	Pollo sin piel, carne magra.	Pollo con piel, carnes con grasa.
Carbohidratos	Papa, arroz, plátano, yuca, maíz.	Azúcares simples, miel, panela, no utilizar compotas industrializadas, ni bebidas deportivas, refrescos, jugos enlatados, gelatina.

Fuente: Figueroa. O. Guías de manejo clínico, consenso de diarrea, 2014. (6)

Los vegetales y frutas deberán ser preparadas como sopas, purés, jugos o compotas, deberán licuarse y colarse para evitar el contenido de fibra ya que esto contribuye a la depletación de los ácidos biliares, evitar alimentos en trozos ya que incrementan el peristaltismo intestinal.

Recordar no utilizar azúcares simples puesto que estos incrementan la carga osmótica y son fermentados por las bacterias y aumentan el peristaltismo y por ende el gasto fecal.
(6)

d. Relación de la diarrea y estado nutricional

Durante la diarrea surge en muchas ocasiones disminución en el consumo de alimentos lo cual está asociado a una menor absorción, pérdida de peso y detención del crecimiento, originando como consecuencia un estado nutricional deficiente el cual es un factor determinante en la duración de la diarrea, el adecuado manejo de la diarrea evitará que exista un mayor deterioro de la salud y la evolución de la enfermedad.

Existen diversas investigaciones que demuestran que continuar con la alimentación durante el proceso diarreico es indispensable para la regeneración del epitelio intestinal y el recambio celular, induciendo la actividad enzimática favoreciendo a la recuperación del niño, lo cual evitará empeorar el estado nutricional del niño y aumentar la gravedad de la diarrea. (25)

e. Ventajas de la alimentación durante la diarrea

Se considera de suma importancia continuar la alimentación unida a la terapia de rehidratación oral ya que son elementos indispensables para el manejo de los niños con diarrea aguda, en las cuales se presentan las siguientes ventajas:

- Disminución del déficit de proteína y energía, evitando el catabolismo.
- Estimulación de la función intestinal, permitiendo el mantenimiento de enzimas digestivas.
- Reducción de las pérdidas fecales.
- Disminución de la hipotrofia funcional y anatómica asociada con el reposo intestinal.

(9)

f. Errores más frecuentes durante la diarrea en niños

Uno de los principales errores que suelen suceder durante los episodios de diarrea son el ayuno y la realimentación brusca.

La realimentación debe ser precoz, sin embargo, es necesario que sea gradual, oportuna, completa y adecuada, lo cual aumenta el bienestar del niño, es necesario que la cantidad de alimentos sea pequeña, para no exceder la capacidad intestinal, así como ofrecer alimentos de acuerdo a los recursos disponibles y aceptabilidad del niño, con el fin de evitar deficiencias nutricionales. (6)

5.3 Prevención de la diarrea aguda

Según la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) la diarrea provoca la muerte de 1.5 millones de niños a nivel mundial, debido a que los niños no reciben el tratamiento adecuado, sin embargo, existe un plan de siete medidas que incluyen tanto el tratamiento, como estrategias preventivas en las que se encuentran los siguientes puntos. (28)

5.3.1 Utilización de agua segura

El término agua segura hace referencia al agua potable libre de parásitos y bacterias, lográndose por medio de un proceso físico-químico que asegura su desinfección, la cual eliminará las enfermedades presentes en la misma. (29)

5.3.2 Métodos de desinfección de agua

a. Hervido

Este método es uno de los más efectivos, siendo la forma más segura de desinfectar el agua en pequeñas cantidades, cabe resaltar que para ello es necesario que el recipiente en este caso olla en donde se almacene el agua hervida esté limpia y se conserve tapada.

b. Método sodis

El método sodis hace referencia a la utilización de luz solar para la desinfección del agua, en la cual, el calor combinado con la radiación solar inactivará los microorganismos presentes en el agua, para ello es necesario utilizar botellas de plástico transparente o botellas de vidrio.

c. Método de desinfección con cloro

En este método se deberá utilizar una dosis mínima y máxima debido a que dependiendo la presentación del cloro este puede tener diferentes concentraciones, este método se puede utilizar sin perjuicio a la salud, sin embargo, se debe tomar en cuenta que puede presentar olor diferente y cambio en el sabor del agua. (29)

5.3.3 Lavado de manos

La higiene de las manos es considerada como la principal medida para evitar la transmisión de gérmenes perjudiciales, la OMS establece un esquema que consta de once pasos para asegurar una correcta desinfección. (30)

Tabla 7
Pasos para el correcto lavado de manos

0	Mójese las manos
1	Aplique suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos.
2	Frótese las palmas de las manos entre sí.
3	Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.
4	Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
5	Frótese el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.
6	Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, fróteselo con un movimiento de rotación y viceversa.
7	Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
8	Enjuáguese las manos.
9	Séqueselas con una toalla de un solo uso.
10	Utilice la toalla para cerrar el grifo.
11	Sus manos son seguras.

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Higiene de manos, 2014. (30)

5.3.4 Inocuidad de los alimentos

Según la OMS las enfermedades transmitidas por alimentos son una carga para la salud, debido a que son muchas las personas que enferman e incluso mueren por consumir alimentos insalubres, es por ello que se establecieron cinco claves para la inocuidad de los alimentos en el hogar. (31)

Tabla 8
Claves para la inocuidad en los alimentos

Clave 1 Mantenimiento de la limpieza	Lavado de manos, lavado y desinfección de superficies y utensilios, protección de los alimentos y áreas de cocina.
Clave 2 Separación de alimentos crudos y cocinados	Separación de carnes rojas, aves y pescados crudos de los demás alimentos, uso de utensilios diferentes como cuchillos y tablas, conservación de los alimentos en recipientes para evitar contacto entre crudos y cocidos.
Clave 3 Cocción completa de los alimentos	Cocinar completamente sobre todo carnes rojas, aves, huevos y pescados.
Clave 4 Mantenimiento de los alimentos a temperaturas seguras	No dejar los alimentos cocinados a temperatura ambiente por más de dos horas, refrigeración de los alimentos, no guardar alimentos por mucho tiempo, no descongelar los alimentos a temperatura ambiente.
Clave 5 Uso de agua y materias primas seguras	Utilización de agua segura, selección de alimentos frescos, lavado de frutas, verduras y hortalizas si se van a consumir crudas, no consumir alimentos caducados.

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Cinco claves para la inocuidad de los alimentos, 2007

5.3.5 Eliminación de excretas

La correcta eliminación de excretas es parte importante del saneamiento ambiental según lo establece la OMS, la falta de condiciones higiénicas, así como el insuficiente sistema de evacuación de excretas condicionan el estado de salud de miles de personas en el mundo. (32)

Los residuos mal eliminados favorecen a la crianza de moscas, cucarachas y ratones los cuales se convierten en la fuente principal de enfermedades, sin embargo, la incorrecta eliminación de excretas puede contaminar el suelo, agua y aire, por lo tanto, se han establecidos ciertas medidas para evitar la contaminación y enfermedades.

Tabla 9
Eliminación de excretas de forma segura

<i>Usar siempre el sanitario o letrina, nunca evacuar en campo abierto.</i>
<i>Mantener a los animales dentro de su lugar establecido.</i>
<i>No arrojar basura en los ríos, nacimientos, ni tampoco en el suelo.</i>
<i>Si no se cuenta con letrina, eliminar las heces fecales enterrándolas en un hoyo a cinco metros lejos de la casa.</i>
<i>Depositar en un costal o bote de basura con tapadera los desechos.</i>

Fuente: Organización mundial de la Salud. Guías para el saneamiento y la salud 2019. (32)

5.4 Estado nutricional

La Organización Mundial de la Salud define a la evaluación nutricional como la interpretación de la información obtenida a través de estudios antropométricos, bioquímicos y/o clínicos; que se utiliza para determinar la situación nutricional de individuos o de poblaciones en forma de encuestas, vigilancia o pesquisa. (33)

Dentro de las principales herramientas para la valoración del estado nutricional se encuentran tres elementos: la historia alimentaria, indicadores bioquímicos y la evaluación antropométrica.

5.4.1 Evaluación antropométrica

Siendo el recurso más económico y sencillo para determinar el estado nutricional de un niño o niña e incluso una comunidad. Es la obtención de medidas físicas de una persona, las cuales se relacionan con valores de referencia que indican el desarrollo y crecimiento que tiene la persona, lo cual se denomina valoración nutricional. (33)

Una valoración antropométrica se realiza con las siguientes mediciones:

a. Talla

En la cual el niño deberá pararse en la base del tallímetro con los pies ligeramente separados, la parte de atrás de la cabeza, omoplatos, glúteos, pantorrillas y talones deberán tocar la tabla vertical, y los brazos deberán estar colocados a los costados del cuerpo, así también colocando al niño de manera que se origine el plano de Frankfurt, recordando que el niño deberá estar sin zapatos, calcetas o calcetines ni accesorios en el cabello o gorros, puesto que modificarían la medición. (34)

Imagen 1
Toma de talla

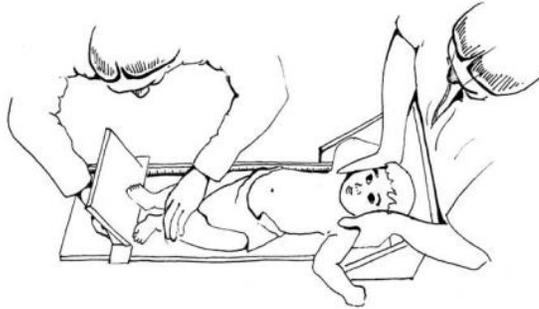


Fuente: Organización Mundial de la Salud -OMS- Evaluación del crecimiento del niño, Ginebra, 2008.

b. Longitud

Para niños menores de dos años, se mide la longitud. Esta es realizada con el niño en posición decúbito supino sobre una mesa, utilizando un infantómetro, presionando ligeramente las rodillas para estirar las piernas tanto como se pueda, sin causar daño y verificando que la cabeza y todo el cuerpo estén lo más recto posible, así también que el niño no tenga calcetas o calcetines, accesorios en el cabello o gorros (34)

Imagen 2 Toma de longitud



Fuente: Organización Mundial de la Salud -OMS- Evaluación del crecimiento del niño, Ginebra, 2008

c. Peso

Para la determinación del peso se utiliza una balanza sobre una superficie plana, sólida y pareja, los bebés deberán pesarse desnudos y los niños mayores con el mínimo de ropa, si el niño es menor de dos años y no se cuenta con balanza pediátrica, o balanza de colgar o tipo Salter, se podrá aplicar el procedimiento de peso por diferencia, en el cual la madre será pesada previamente solo ella, sin zapatos y con el mínimo de ropa y accesorios, se tomará el peso de la madre y seguidamente se le pasará al bebé, mientras que la madre está parada en la balanza sin moverse con el bebé en brazos se tomará el peso del niño (a). (34)

Imagen 3 Toma de peso



Imagen 4 Toma de peso por diferencia

Ejemplo



Peso de la madre sola



Reprogramando (usando la función de tara) la balanza



Fuente: Organización Mundial de la Salud -OMS- Evaluación del crecimiento del niño, Ginebra, 2008.

5.4.2 Índices

Surgen de la relación de dos medidas entre sí, con lo cual aportan una valiosa información con respecto a la masa corporal total, son muy útiles para comparar el estado nutricional entre distintas poblaciones. Los índices más utilizados son:

a. Índice peso/edad

Dicho índice refleja la masa corporal total alcanzada al momento de la medición, es el indicador más apropiado para los niños menores de dos años.

b. Índice longitud, talla/edad

Representa el crecimiento lineal, en los menores de dos años, una baja talla refleja la existencia de factores negativos que interrumpen el crecimiento en el niño, en niños mayores la baja talla es signo de alteraciones nutricionales o enfermedades pasadas.

c. Índice peso/ longitud, talla

Representa el peso relativo para una talla dada y determina la masa corporal total, dicho índice es útil para evaluar a niños de los que se desconocen datos pasados. Este también determina la presencia de desnutrición aguda y por el contrario es un indicador de sobrepeso cuando el peso es alto para la talla. (33)

Tabla 10
Clasificación del estado nutricional para cada indicador

<i>Puntuación Z</i>	<i>Longitud/talla para edad (L/E) (T/E)</i>	<i>Peso para edad (P/E)</i>	<i>Peso para longitud/talla (P/L) (P/T)</i>	<i>IMC para la edad (IMC/E)</i>
Arriba de 3	•	○	Obesidad	Obesidad
Arriba de 2	Normal	○	Sobrepeso	Sobrepeso
Arriba de 1	Normal	○	Riesgo de sobrepeso	Riesgo de sobrepeso
0 mediana	Normal	Normal	Normal	Normal
Debajo de -1	Normal	Normal	Normal	Normal
Debajo de -2	Retardo del crecimiento moderado	Peso bajo moderado	Desnutrición aguda moderada	Desnutrición aguda moderada
Debajo de -3	Retardo del crecimiento severo	Peso bajo severo	Desnutrición aguda severa	Desnutrición aguda severa
<ul style="list-style-type: none"> • Un niño en este rango es muy alto. Una estatura alta en raras ocasiones es un problema, a menos que sea un caso extremo que indique la presencia de desórdenes endocrinos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Un niño en este rango puede tener un problema de crecimiento, pero esto puede evaluarse mejor con peso para longitud/talla o IMC/edad. 				

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Interpretando los indicadores de crecimiento. 2008 (34)

5.5 Conocimientos

Es todo aquel entendimiento, inteligencia o razón natural que posee una persona, otros autores los definen como el conjunto de datos e información que pueden ser precisos, vagos e inexactos, sin embargo, pueden ser adquiridos por medio de la educación, estos por lo general pueden ser populares los cuales son obtenidos en la vida cotidiana por medio de la práctica, creencias y costumbres que forman parte de la cultura, esto último influye sobre los estilos de vida como prevención de enfermedades. (35)

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) establece que para la medición de conocimientos es necesario establecer una metodología que se encargue de realizar preguntas categorizadas. (36)

5.5.1 Metodología para evaluación de conocimientos

Una de las metodologías se realiza por medio de preguntas parcialmente categorizadas, que requieren que los encuestados puedan proporcionar respuestas cortas con sus propias palabras, acompañadas de una lista de respuestas correctas más las opciones “Otro” y “No sé”. Dichas opciones facilitan el análisis al listar las respuestas esperadas, posteriormente a que el entrevistado brinde la respuesta se clasificará según las opciones de respuesta predefinida. Las preguntas de conocimiento pueden llegar a tener una o varias respuestas.

Cabe resaltar que el encuestado puede no dar la respuesta exactamente, como está escrita en el cuestionario, por lo tanto, el investigador deberá clasificar según las opciones de respuesta predefinidas más cercanas en la lista. (36)

a) Indicadores para cuantificar el conocimiento

Los indicadores de conocimiento pueden informarse en números, porcentajes o puntajes:

- Números

Estos incluyen indicadores numéricos como

- Número de encuestados que conocen la respuesta correcta a una pregunta.
- Número de encuestados que no conocen la respuesta correcta a una pregunta.
- Número de encuestados que conocen todas las respuestas correctas a una pregunta.
- Número de encuestados que conocen tres respuestas correctas a una pregunta, dos respuestas correctas y así sucesivamente.

- Porcentajes

Los porcentajes utilizados como indicadores se determinarán a partir de los indicadores numéricos.

- Porcentaje de encuestados que conocen la respuesta correcta a una pregunta.

- Porcentaje de encuestados que no conocen la respuesta correcta a una pregunta.
- Porcentaje de encuestados que conocen todas las respuestas correctas a una pregunta.
- Porcentaje de encuestados que saben tres respuestas correctas a una pregunta, dos respuestas correctas.

- Puntuación

Para un indicador de conocimiento basado en puntajes, cada encuestado recibe un puntaje basado en la cantidad de respuestas correctas provistas. El puntaje de conocimiento de la población se calcula para cada pregunta dividiendo el número total de respuestas correctas entre el número de encuestados que respondieron la pregunta en particular. Se deberá excluir a los encuestados que no respondieron la pregunta o para quienes la información es incompleta. (36)

- Escala numérica

La escala numérica es de forma creciente es decir de 0 a 100 puntos sin decimales, en donde el mínimo de aprobación será 60 puntos y el máximo aprobatorio será de 100 puntos, de manera que se distribuye del siguiente modo: (37)

- Malo <60 puntos
- Regular 60-69 puntos
- Bueno 70-79 puntos
- Muy bueno 80- 89 puntos
- Excelente >90 puntos

5.6 Caracterización sociodemográfica San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala

5.6.1 Ubicación geográfica

San Carlos Sija, es uno de los municipios que se ubica al norte del departamento de Quetzaltenango, con una extensión territorial de 148 km², sobre tierras volcánicas de la sierra madre de occidente, la altura promedio del municipio es de 2,642 metros sobre el nivel del mar; el municipio colinda al norte con Malacatancito y Sipacapa, al este con Sibilia, Cabricán y Huitán, al sur con San Francisco La Unión y Cajolá y al Oeste con Momostenango, San Francisco el Alto y San Bartolo, dista a 22 kilómetros de la cabecera departamental. (38)

5.6.2 Economía

La generación de empleo en el municipio es mayoritariamente de autoempleo, especialmente en el centro y norte del municipio, la población económicamente activa es en su mayoría masculina. El empleo principalmente es de tipo agrícola, producción de granos básicos, así como de tipo agropecuaria sobre todo en la parte norte del municipio puesto que se producen alimentos lácteos que son comercializados en el mercado regional y nacional. En cuanto el ingreso económico por remesas este es el segundo más importante en el municipio. (38)

5.6.3 Educación

El sistema oficial de educación que cubre el MINEDUC en el municipio, cuenta con un total de dos centros oficiales de preprimaria bilingüe, 30 escuelas oficiales de párvulos, 58 escuelas oficiales rurales mixtas de primaria y 14 institutos de nivel básico y diversificado; siendo un total de 104 establecimientos en el municipio. (38)

5.6.4 Servicios de salud

El municipio cuenta con un Centro de Atención Permanente ubicado en la cabecera municipal, ocho puestos de salud ubicados en las aldeas Calel, Agua Caliente, Chiquival, Estancia de la Virgen, Saquicol, Nuevo San Antonio, San José y Las cruces, brindando cobertura a la mayor parte de la población. (38)

5.6.5 Población

Según el censo poblacional del año 2018, el municipio tiene una población de 30,224 personas, en las cuales predomina el sexo femenino siendo 16,003 mujeres en todo el municipio; el grupo de edad más predominante es la población infantil de 0 a 4 años, siendo 3,087 niños, cabe mencionar que la mayor parte de población se ubica en el área rural del municipio. (39)

VI. Objetivos

6.1 Objetivo general

Determinar los conocimientos sobre el manejo y prevención de enfermedad diarreica aguda y su relación con el estado nutricional de niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020.

6.2 Objetivos específicos

6.2.1 Caracterizar a las madres y niños menores de cinco años.

6.2.2 Identificar los conocimientos de manejo de la enfermedad diarreica aguda.

6.2.3 Identificar los conocimientos de prevención de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años.

6.2.4 Determinar el estado nutricional de los niños menores de cinco años.

6.2.5 Relacionar los conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda, con el estado nutricional de los niños menores de cinco años del municipio de San Carlos Sija.

VII. Hipótesis

En esta investigación se determinó si existía relación entre los conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda y el estado nutricional de los niños menores de cinco años que asisten al Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020. (12,13,15,18)

Hipótesis nula (H_0)

Las variables; conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda y el estado nutricional de los niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020 son dependientes.

Hipótesis alternativa (H_1)

Las variables, conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda y el estado nutricional de los niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020 son independientes.

VIII. Materiales y métodos

8.1 Tipo de estudio

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo, relacional y de corte transversal. Siendo cuantitativo debido a que se utilizó la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Fue descriptivo debido a que se buscó especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas que se sometieron al análisis. Fue relacional puesto que describió la relación entre dos variables, manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda y estado nutricional. Así también, fue transversal debido a que se recolectaron datos en un solo momento, en un tiempo único. (40)

8.2 Sujetos de estudio

Madres y niños menores de cinco años que consultaron en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala.

8.3 Población

La población estuvo constituida por madres y niños menores de cinco años de ambos sexos que residían en el municipio y que acudieron al Centro de Atención Permanente durante un periodo de tres meses anteriores al trabajo de campo.

8.4 Muestra

El estudio no empleó muestra ya que se evaluó a la totalidad de la población de madres y niños menores de cinco años que consultaron por enfermedad diarreica aguda, que asistieron durante los meses anteriores al Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango. Con el dato de los casos atendidos se realizó la visita domiciliaria.

8.4.1 Criterios de inclusión

- a) Niños menores de cinco años, de ambos sexos que asistieron al Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango con enfermedad diarreica aguda.
- b) Madres que aceptaran participar en el estudio y dominaran el idioma español ya que no se contó con traductor.

8.4.2 Criterios de exclusión

- a) Madres que no firmaran el consentimiento informado.
- b) Madres que no se encontraran en el hogar durante la visita.

8.5 Variables de estudio

Tabla 11
Definición de variables

Nombre de la variable	Sub variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición
Caracterización de la madre y niños menores de cinco años.	Edad de la madre	Tiempo que ha vivido una persona. (41)	Para fines de este estudio se tomó el tiempo de vida en años que la madre refirió al momento de la entrevista.	Frecuencia de rangos establecidos.	<20 años 20 a 24 años 25 a 29 años 30 a 34 años 35 a 39 años >40 años (42)
	Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal. (41)	Para fines de este estudio se determinó la situación legal actual de la madre participante con relación a una pareja.	Frecuencia de categoría establecidas	Soltera Unida Casada Viuda Divorciada (42)
	Escolaridad	Período de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria. (41)	Para fines de este estudio se determinó como el último grado académico de la madre que participó en la investigación.	Frecuencia de categoría establecidas	Ninguna Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Diversificado completo Diversificado incompleto Educación superior (42)
	Ocupación	Esfuerzo humano aplicado a la producción de riqueza, en contraposición a capital. (41)	Para fines de este estudio se determinó la actividad remunerada o no que realizara la madre que	Frecuencia de categoría establecidas.	Ama de casa Estudiante Comerciante Empleo formal Otros (Especificar) (42)

			participó en la investigación.		
	Número de hijos	Se refiere al número de hijos de las mujeres que han tenido en algún momento de su vida. (41)	Para fines de este estudio se determinó el número total de hijos vivos de la madre que participó.	Frecuencia de categoría establecidas.	1 hijo 2 hijos Más de 3 hijos (42)
	Edad del niño	Tiempo que ha vivido una persona. (41)	Para fines de este estudio se tomó el tiempo de vida del niño (a) según la fecha de nacimiento verificado en el carnet de vacunación.	Frecuencia de rangos establecidos.	< 3 meses 3 a 5 meses 6 a 8 meses 9 a 11 meses 1 a 1.9 años 2 a 2.9 años 3 a 3.9 años 4 a 4.9 años (43)
	Sexo	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres. (41)	Para fines de este estudio se tomó como las características que definen como masculino o femenino al niño o niña.	Frecuencia de categoría establecidas.	Masculino Femenino (42)
Conocimientos de manejo de la enfermedad diarreica aguda		Elementos que forman parte del tratamiento que impiden el aumento de riesgo durante y después de la enfermedad. (44)	Para fines de este estudio se determinaron los conocimientos por medio del resultado que obtuvo la madre, con base a 18 preguntas basadas en la Norma de Atención de Salud y Medidas esenciales para el control	Frecuencia de categorías establecidas.	Alimentación en la diarrea. Deshidratación. Reposición de líquidos, sales de rehidratación oral. Uso de tratamiento coadyuvante con zinc. Uso de otros tratamientos. (44) En donde: Malo <60 puntos Regular 60-69 puntos

		de las enfermedades diarreicas de la OMS.		Bueno 70-79 puntos Muy bueno 80- 89 puntos Excelente >90 puntos (37)
Conocimientos de prevención de la enfermedad diarreica aguda	Medidas enfocadas en la prevención y promoción de prácticas que aseguran la salud de hogares, comunidades y establecimientos. (45)	Para fines de este estudio se determinaron los conocimientos por medio del resultado que obtuvo la madre, con base a 13 preguntas basadas en la Norma de Atención de Salud y Medidas esenciales para el control de las enfermedades diarreicas de la OMS.	Frecuencia de categorías establecidas.	Manejo de desechos. Uso de agua segura. Higiene personal. Higiene del hogar. Inocuidad de los alimentos. (45) En donde: Malo <60 puntos Regular 60-69 puntos Bueno 70-79 puntos Muy bueno 80- 89 puntos Excelente >90 puntos (37)
Estado nutricional	Interpretación de la información obtenida a través de estudios antropométricos, bioquímicos y/o clínicos; que se utiliza para determinar la situación nutricional de individuos o de poblaciones en forma de encuestas, vigilancia o pesquisa. (34)	Para fines de esta investigación se consideró como el resultado del puntaje z de los índices Peso/ longitud o talla Longitud, talla/ edad Peso/edad a través del programa WHO Anthro ®	Puntaje Z	Según la clasificación establecida por la OMS: (L/E) (T/E) Debajo de -1 a +2 DE: Normal Debajo de -2 DE: Retardo del crecimiento moderado. Debajo de -3 DE: Retardo del crecimiento severo. (P/E) Debajo de -1 DE: Normal. Debajo de -2 DE: Peso bajo moderado. Debajo de -3 DE: Peso bajo severo. (P/L) (P/T) Arriba de +3 DE: Obesidad.

				<p>Arriba de +2 DE: Sobrepeso. Arriba de +1 DE: Riesgo de sobrepeso. Debajo de -1 DE: Normal Debajo de -2 DE: Desnutrición aguda moderada. Debajo de -3 DE: Desnutrición aguda severa. (34)</p>
Relación de variables	<p>Permite obtener un coeficiente de asociación entre variables que no se comportan normalmente, entre variables ordinales, se calcula en base a una serie de rangos asignados. (46)</p>	<p>Para fines de esta investigación se consideró el valor que permitió asociar las variables conocimientos de manejo y prevención de la diarrea aguda e indicadores antropométricos y estado nutricional (P/L, T), (T, L/E) y (P/E).</p>	Correlación de Pearson.	<p>$p > 0.05$ se acepta la hipótesis nula. $p < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula. (47)</p>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

IX. Procedimiento

9.1 Obtención del aval institucional

Para la ejecución del presente estudio fue necesario solicitar a las autoridades el permiso respectivo, por medio de una carta dirigida al director del Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala. Así también, se coordinó una reunión con el enfermero profesional encargado del área sur del municipio, con la finalidad de dar a conocer el objetivo y metodología del estudio. (Anexo 1)

9.2 Preparación y prueba técnica de los instrumentos

9.2.1 Preparación de los instrumentos

Previo a la recolección de datos se utilizó un consentimiento informado en el que se dio a conocer el objetivo de la investigación, así como las instrucciones generales del estudio. (Anexo 2)

La finalidad del instrumento a utilizado fue recabar la información para cumplir con los objetivos propuestos. El instrumento contó con tres secciones, en las cuales se encontraron una serie de ítems para recabar la información necesaria:

a. Sección 1 Caracterización de las madres y niños menores de cinco años

Esta sección incluyó información general de la madre y el menor, en la cual se colocó, edad, estado civil, escolaridad, ocupación, número de hijos; para la caracterización del niño (a) menor de cinco años, se preguntó la fecha de nacimiento, edad y sexo. (Anexo 3)

b. Sección 2 Conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda

Esta parte del instrumento se subdividió en dos secciones, la primera fue la sección 2.1 y estuvo enfocada en los conocimientos respecto al manejo de la enfermedad, en donde se abordaron preguntas de opción múltiple como: definición de la diarrea, principales

complicaciones, causas, deshidratación, uso de sales de rehidratación oral, tratamiento coadyuvante con zinc y alimentación en la diarrea.

La segunda parte fue la sección 2.2 y consistió en determinar los conocimientos sobre la prevención de la diarrea como: la utilización de agua segura, lavado de manos, inocuidad de los alimentos, eliminación de excretas. Todo esto en formato de entrevista en la que se procedió a leer cada posible respuesta de opción múltiple de la manera más clara posible, con un tiempo aproximado de 30 minutos, el instrumento contó con 31 preguntas divididas en ambas secciones.

c. Sección 3 Estado nutricional de los niños menores de cinco años

En esta sección se determinó el estado nutricional de los niños por medio de las mediciones antropométricas de peso en kilogramos y libras y longitud o talla en metros, seguidamente se colocaron los datos en la boleta y posteriormente se establecieron los resultados del diagnóstico nutricional, que se dieron a conocer a la madre.

9.2.2 Prueba técnica de los instrumentos

La prueba piloto se desarrolló en la Aldea Nuevo San Antonio, San Carlos Sija, Quetzaltenango, para ello se evaluó a diez madres y niños menores de cinco años por medio de visita domiciliaria.

9.3 Identificación de los participantes y obtención del consentimiento informado

Los participantes fueron seleccionados de la base de datos del Centro de Atención Permanente. Específicamente se tomaron en cuenta a los niños menores de cinco años que presentaron diarrea aguda en los tres meses anteriores, así también, que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos, con madres que desearan participar en el estudio, los niños debían ser menores de cinco años y que el motivo de consulta haya

sido diarrea. Anterior a la recolección de datos se realizaron las medidas de prevención debido a la pandemia por COVID-19, posteriormente se les proporcionó el consentimiento informado, en donde se dio a conocer el objetivo del estudio, los riesgos y beneficios. Se estableció que la información proporcionada era de carácter confidencial, así mismo, que el estudio no involucraba ningún costo, para lo cual el consentimiento se leyó en voz alta y se brindaron las instrucciones. (Anexo 2)

9.4 Pasos para la recolección de datos

Paso 1:

Para la recolección de datos se identificaron a las madres de niños menores de cinco años que asistieron al Centro de Atención Permanente haciendo uso de la base de datos, en donde se tomó el nombre de la madre y dirección, posteriormente se realizó la visita domiciliaria.

Paso 2:

Previo a realizar la visita domiciliaria se tomaron las medidas de protección pertinentes utilizando bata protectora, careta, mascarilla y guantes, así también se utilizó alcohol para desinfectar las superficies del equipo antropométrico antes y después de utilizarlo.

Paso 3:

Posterior a tomar las medidas de higiene necesarias, se procedió a buscar a la madre con la dirección detallada en la base de datos. Se inició solicitando su participación haciendo uso del consentimiento informado (Anexo 2) el cual se leyó en voz alta. Posteriormente se dio inicio con la sección de caracterización, según lo establecido en dicho apartado y se continuó con la sección 2.1 y 2.2 de conocimientos, en donde se leyeron las preguntas en voz alta y de manera fluida, con la finalidad de recabar la información.

Paso 4:

Seguidamente se procedió a evaluar antropométricamente al menor de cinco años. Para la toma de talla se utilizó un tallímetro marca SECA® modelo 217, para la toma de longitud se utilizó un infantómetro marca SECA® modelo 210, y para la toma de peso se utilizó una balanza marca SECA® modelo sensa 804, así también se utilizó una balanza Salter para obtener el peso de los menores de dos años. Posterior a la evaluación antropométrica se leyeron los datos en voz alta y se anotaron en el espacio correspondiente. (Anexo 3), se le informó a la madre el peso, longitud o talla del niño (a) y el diagnóstico del estado nutricional.

Se finalizó la entrevista agradeciendo a la madre su participación y colaboración en la investigación, revisando que el instrumento se encontrara llenado correctamente, así también se brindaron recomendaciones de higiene en el hogar y correcto lavado de manos, así como la importancia de la alimentación durante la enfermedad diarreica aguda.

X. Plan de análisis

10.1 Descripción del proceso de digitación

Los resultados obtenidos fueron tabulados en una base de datos de Microsoft Office Excel® 2016 y se procedió a dividir en secciones de hojas de cálculos, para diseñar tablas que permitieran interpretar de una mejor manera los resultados, mediante estadística descriptiva.

Para la obtención del estado nutricional de los menores de cinco años se utilizó el programa Who Anthro® versión 3.2.2. así como una base de datos de Microsoft Office Excel® 2016 que permitiera llevar un orden en la información.

10.2 Plan de análisis de datos

10.2.1 Caracterización de la población

Para el análisis de la caracterización de la población, que consistió en aspectos sociodemográficos y personales, como edad de la madre, estado civil, escolaridad, ocupación, número de hijos, edad del menor y sexo; se analizaron por medio de estadística descriptiva, frecuencias y porcentajes según la unidad de medida establecida en sub variables, la cual se detalla en la Tabla 12.

Tabla 12
Caracterización de la población

<i>Variable</i>	<i>Subvariable</i>	<i>Análisis</i>
Caracterización de la madre y niños menores de cinco años.	Edad de la madre	Análisis descriptivo por medio de frecuencias y porcentajes.
	Estado civil	
	Escolaridad	
	Ocupación	
	Número de hijos	
	Edad del niño	
	Sexo	

Fuente: Elaboración propia según variables, 2020.

10.2.2 Conocimientos sobre manejo y prevención de enfermedad diarreica aguda

Para la determinación de conocimientos respecto al manejo y prevención se utilizó la Norma de Atención en Salud Integral para el primer y segundo nivel de atención del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, módulo 3 y 4, así también se utilizaron las normas establecidas por la Organización Mundial de la Salud.

Tabla 13
Aspectos a evaluar

<i>Conocimientos de manejo</i>	<i>Conocimientos de prevención</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Alimentación en la diarrea. - Deshidratación. - Reposición de líquidos, sales de rehidratación oral. - Uso de tratamiento coadyuvante con zinc. - Uso de otros tratamientos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de desechos. - Uso de agua segura. - Higiene personal. - Higiene del hogar. - Inocuidad de los alimentos.

Fuente: Elaboración propia, protocolo de investigación, 2020.

El análisis de datos se asignó de acuerdo al punteo de la siguiente manera:

Tabla 14
Punteos asignados para evaluación de conocimientos

<i>Conocimientos de manejo</i>	<i>Conocimientos de prevención</i>
17 preguntas para madres de niños mayores de 6 meses a 5 años	13 preguntas de manera general
100/17=5.9 puntos cada pregunta	
15 preguntas para madres de niños menores de 6 meses	
100/15=6.6 puntos cada pregunta	100/13= 7.6 puntos cada pregunta

Fuente: Elaboración propia, informe final de investigación, 2020.

Tabla 15
Nivel de conocimientos

<i>Conocimiento</i>	<i>Punteo</i>
Malo	< 60 puntos
Regular	60 a 69 puntos
Bueno	70 a 79 puntos
Muy bueno	80 a 89 puntos
Excelente	>90 puntos

Fuente: Elaboración propia, protocolo de investigación, 2020.

10.2.3 Estado nutricional

El estado nutricional se determinó de acuerdo a los índices establecidos en base a Puntaje Z por la Organización Mundial de la Salud, según la clasificación del estado nutricional para cada indicador, según frecuencias y porcentajes, se clasificaron según la siguiente tabla:

Tabla 16
Clasificación del estado nutricional

Puntuación Z	Longitud/talla para edad (L/E) (T/E)	Peso para edad (P/E)	Peso para longitud/talla (P/L) (P/T)	IMC para la edad (IMC/E)
Arriba de 3			Obesidad	Obesidad
Arriba de 2	Normal		Sobrepeso	Sobrepeso
Arriba de 1	Normal		Riesgo de sobrepeso	Riesgo de sobrepeso
0 mediana	Normal	Normal	Normal	Normal
Debajo de -1	Normal	Normal	Normal	Normal
Debajo de -2	Retardo del crecimiento moderado	Peso bajo moderado	Desnutrición aguda moderada	Desnutrición aguda moderada
Debajo de -3	Retardo del crecimiento severo	Peso bajo severo	Desnutrición aguda severa	Desnutrición aguda severa

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Interpretando los indicadores de crecimiento. 2008 (35)

10.2.4 Relación de conocimientos del manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda y estado nutricional

Para la relación entre conocimientos del manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda y estado nutricional, se utilizó la prueba de normalidad, en la cual los resultados indicaron si se debía rechazar o no la hipótesis, para lo cual se registraron los datos en tablas por medio del programa Microsoft Office Excel ® y por el programa Epi info®.

Tabla 17
Relación de variables

Conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda.		<p align="center">Longitud/ talla para la edad</p> <p>Debajo de -1 a +2 DE: Normal Debajo de -2 DE: Retardo del crecimiento moderado. Debajo de -3 DE: Retardo del crecimiento severo.</p> <p align="center">Peso para la edad</p> <p>Debajo de -1 DE: Normal. Debajo de -2 DE: Peso bajo moderado. Debajo de -3 DE: Peso bajo severo.</p> <p align="center">Peso para la longitud/talla</p> <p>Arriba de +3 DE: Obesidad. Arriba de +2 DE: Sobrepeso. Arriba de +1 DE: Riesgo de sobrepeso. Debajo de -1 DE: Normal Debajo de -2 DE: Desnutrición aguda moderada. Debajo de -3 DE: Desnutrición aguda severa. (34)</p>
Conocimiento	Punteo	
Malo	< 60 puntos	
Regular	60 a 69 puntos	
Bueno	70 a 79 puntos	
Muy bueno	80 a 89 puntos	
Excelente	>90 puntos	

Fuente: Elaboración propia, protocolo de investigación, 2020.

10.3 Métodos estadísticos

En primera instancia se procedió a tabular la información, seguidamente se aplicaron los métodos estadísticos que permitieron manejar los datos que se recabaron, siendo los que se presentan a continuación.

10.3.1 Estadística descriptiva

Se utilizó estadística descriptiva para interpretar los datos por medio de tablas y gráficas, siendo principalmente los datos que se obtuvieron de la caracterización de la población, estado nutricional y conocimientos del manejo y prevención de la enfermedad. (51)

10.3.2 Estadística correlacional

Para la relación entre variables se realizó el análisis bivariado para lo cual se determinó una variable dependiente el cual fue el estado nutricional (X) y una variable independiente el cual fue el conocimiento (Y). Se utilizó la prueba de correlación de Pearson a través de

datos muestrales, que suele representarse por r , el cual es un estimador del coeficiente de correlación a través del valor P así mismo, se utilizó un nivel de confianza del 95%. (49)

El teorema se aplicó independientemente de la forma de la distribución de la población, la cual se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 18
Correlación de las variables conocimientos de manejo y prevención de enfermedad diarreica aguda y estado nutricional

<i>Subvariable</i>	<i>Criterio</i>	<i>Valor de P</i>	<i>Relación</i>
Coeficiente de correlación	Valor r obtenido del coeficiente de correlación de Pearson. <ul style="list-style-type: none"> • Si $r = 1$ existe correlación positiva perfecta. • Si $0 > r < 1$ existe correlación positiva. • Si $r = 0$ no existe relación lineal. • Si $-1 > r < 0$ existe correlación negativa. • Si $r = -1$ existe correlación negativa perfecta. 	$p < 0.05$ se rechaza hipótesis nula $p > 0.05$ se acepta hipótesis nula	Si No

Fuente: Elaboración propia según variables, 2020.

El programa que se utilizó fue Microsoft Office Excel ® y el programa Epi info ® puesto que por medio de este se obtuvieron automáticamente los valores de r y p .

10.3.3 Hipótesis estadística

Esta se formuló con el objetivo de determinar si el resultado obtenido puede deberse al azar. Para esta investigación se aplicó una hipótesis condicional en donde:

X: Conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda.

Y: Estado nutricional.

$H_0: X=Y$

Las variables conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda y el estado nutricional de los niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020 son dependientes.

$H_1: X \neq Y$

Las variables conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda y el estado nutricional de los niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020 son independientes.

XI. Alcances y límites

A través de la investigación se logró determinar el nivel de conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda y su relación con el estado nutricional en niños menores de cinco años diagnosticados en el servicio de salud del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala, evaluando las características sociodemográficas, estado nutricional de los menores de cinco años, así como los conocimientos de las madres respecto al manejo y prevención de la enfermedad.

Dentro del estudio se evaluó a 64 madres de niños menores de cinco años, las cuales habían consultado en los tres meses anteriores al trabajo de campo. Debido a la situación actual de la pandemia por COVID-19 se redujo el número de madres para consulta de dicha enfermedad.

Cabe resaltar que los resultados obtenidos únicamente reflejan el conocimiento de una parte de la población en específico, por lo tanto, estos no se pueden generalizar, consecuentemente, no se puede suponer que los resultados sean aplicables para otras poblaciones.

XII. Aspectos éticos

Para la presente investigación se cumplieron con los principios éticos que se deben establecer en todo estudio, por lo tanto, se resguardó la información que cada participante brindó al momento de la entrevista, siendo de carácter confidencial, puesto que solamente fue utilizada para fines del estudio.

La participación de las madres y niños menores de cinco años, fue totalmente voluntaria. A cada madre se le brindó el consentimiento informado, en donde se detalló la información respecto a la investigación, dando a conocer el objetivo de la misma, así también, se dio a conocer que el estudio no implicaba ningún costo ya que todos corrieron por parte de la investigadora, además de poder abandonar la entrevista en el momento en que desearan, debido a que no era una participación obligatoria.

De igual manera se explicó a las madres que podían realizar las preguntas o dudas que surgieran durante la entrevista en relación al estudio, las cuales se resolvieron sin ningún problema, también. Posterior a la evaluación antropométrica se dio a conocer los resultados de la misma, así como el diagnóstico nutricional del menor de cinco años, notificando a la madre y a los encargados del Centro de Atención Permanente cuando surgieron casos que ameritaban intervención por parte de ellos.

XIII. Resultados

A continuación, se encuentran los resultados obtenidos mediante la entrevista a 64 madres de niños menores de cinco años, presentándose en cuatro secciones, los cuales se detallan a continuación.

13.1 Caracterización de la población

13.1.1 Caracterización de la madre

En la Tabla 19, se presentan los resultados obtenidos de la caracterización de las madres de los niños menores de cinco años.

Con relación a la edad se determinó que 34% (n=22) de las madres se encuentran en un rango de edad de 25 a 29 años, en cuanto al estado civil 56% (n=36) son casadas, con respecto al nivel educativo 33% (n=21) refirieron haber estudiado el diversificado completo, el 89% (n=57) son amas de casa, y un 33% (n=21) tienen entre uno y dos hijos.

Tabla 19
Caracterización de las madres de niños menores de cinco años diagnosticados con enfermedad diarreica aguda en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020

	Criterio	Frecuencia (n=64)	Porcentaje %
Edades	< 20	9	14
	20 a 24	14	22
	25 a 29	22	34
	30 a 34	13	20
	35 a 39	5	8
	>40	1	2
Estado Civil	Soltera	11	17
	Unida	16	25
	Casada	36	56
	Divorciada	1	2
Escolaridad	Primaria completa	7	11
	Primaria incompleta	10	16
	Secundaria completa	18	28
	Secundaria incompleta	4	6
	Diversificado completo	21	33
	Superior	4	6
Ocupación	Ama de casa	57	89
	Estudiante	5	8
	Empleo formal	2	3
Número de hijos	1 hijo	21	33
	2 hijos	21	33
	3 hijos	14	22
	más de 3 hijos	8	13

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2020.

13.1.2 Caracterización de niños menores de cinco años

En la Tabla 20 se presenta la caracterización de los niños menores de cinco años participantes del estudio, determinándose que el sexo masculino sobrepasa levemente al femenino, en cuanto a las edades 28% (n=18) niños oscilan entre el rango de edad de entre 1 a 1.9 años.

Tabla 20
Caracterización de menores de cinco años diagnosticados con enfermedad
diarreica aguda en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos
Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020

Criterio		Frecuencia (n=64)	Porcentaje %
Sexo	Hombres	36	56
	Mujeres	28	44
Edades	3 a 5 meses	5	8
	6 a 8 meses	3	5
	9 a 11 meses	6	9
	1a 1.9 años	18	28
	2 a 2.9 años	10	16
	3 a 3.9 años	11	17
	4 a 4.9 años	11	17

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2020.

13.2 Conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda

13.2.1 Conocimientos de manejo de la enfermedad diarreica aguda

La Tabla 21 describe los temas abordados para establecer los conocimientos de manejo de la enfermedad diarreica aguda, en la que se observó que, los que poseen una mayor deficiencia tanto en las madres de niños menores de seis meses, como mayores de seis meses a cinco años fueron: tratamiento en la deshidratación, en donde solamente 36 madres lo identificaban correctamente. Tipos de medicamentos durante la diarrea, ya que solamente 28 sí brindaban el medicamento durante el episodio, del mismo modo, el uso de zinc y tratamiento coadyuvante fueron otros de los temas con menor conocimiento, debido a que solamente 27 sí hacían uso de zinc y 28 utilizaban el tratamiento, en lo que respecta a la consistencia de alimentos durante la diarrea, únicamente 26 conocían la manera adecuada de brindar la alimentación mientras el niño presentaba el padecimiento.

Tabla 21
Conocimientos manejo de la enfermedad diarreica aguda, referente a madres de niños menores de cinco años diagnosticados con enfermedad diarreica aguda en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020

Tema	Menores de 6 meses (n=5)		De 6 meses a 5 años (n=59)	
	Sí conoce	No conoce	Sí conoce	No conoce
Definición de diarrea	4	1	48	11
Causas de diarrea	2	3	42	17
Complicaciones en la diarrea	2	3	47	12
Definición de deshidratación	2	3	35	24
Tratamiento en deshidratación	1	4	35	24
Uso de sales de rehidratación	2	3	39	20
Preparación de las SRO	2	3	39	20
Uso de medicamentos	4	1	48	11
Tipo de medicamentos	3	2	25	34
Uso de zinc	0	5	27	32
Tratamiento con zinc	0	5	28	31
Lactancia Materna	4	1	52	7
Suspensión de LM	5	0	NA	NA
Suspensión de alimentación durante diarrea	NA	NA	56	3
Selección de alimentos durante diarrea	NA	NA	35	24
Consistencia de alimentos durante diarrea	NA	NA	26	33
Frecuencia de alimentación durante diarrea	2	3	33	26
A dónde acude cuando el niño tiene diarrea	5	0	58	1
Total	3	2	40	19
	60%	40%	68%	32%

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2020.

*NA: No aplica, debido a que no se evaluaron temas que no eran acordes de acuerdo a los rangos de edad establecidos.

La Tabla 22, refleja los conocimientos de las madres en cuanto al manejo de la enfermedad diarreica aguda, donde 18 presentaron conocimiento menor de 60 puntos, 14 demostraron poseer un conocimiento regular; el mayor número de madres, es decir, 24 presentaron un conocimiento bueno, mientras 4 se encontraron en la clasificación de muy bueno y 4 más en la clasificación de excelente.

Tabla 22
Clasificación de conocimientos de manejo de la enfermedad diarreica aguda, referente a madres de niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020

Conocimiento	Frecuencia (n=64)	Porcentaje
Malo < 60 puntos	18	28%
Regular 60 a 69 puntos	14	22%
Bueno 70 a 79 puntos	24	38%
Muy bueno 80 a 89 puntos	4	6%
Excelente > 90 puntos	4	6%
Total	64	100%

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2020.

13.2.2 Prevención de la enfermedad diarreica aguda

En la Tabla 23 se describen los temas abordados para determinar los conocimientos de prevención de la enfermedad diarreica aguda, presentándose deficiencias en los temas relacionados con los métodos de desinfección de agua, en donde únicamente 12 de las 64 madres lograron establecer correctamente dichos procesos, así también el de agua para el consumo fue de los temas con menor desconocimiento al presentarse solamente 26 madres que identificaban correctamente la respuesta, por último el manejo de desechos en el hogar, al ser solamente 3 las que respondieron adecuadamente.

Tabla 23
Conocimientos de prevención de la enfermedad diarreica aguda, referente a
madres de niños menores de cinco años diagnosticados con enfermedad
diarreica aguda en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos
Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020

Temas (n=64)	Sí conoce	No conoce
Lugar específico para animales en el hogar	64	0
Contaminación cruzada	64	0
Servicio sanitario en el hogar	64	0
Animales en el hogar	64	0
Almacenamiento de alimentos	64	0
Lavado de manos	58	6
Manejo de utensilios	54	10
Almacenamiento de desechos	41	23
Medidas higiénicas de prevención de diarrea	37	27
Preparación de alimentos	33	31
Tipo de agua para consumo	26	38
Métodos de desinfección de agua	12	52
Manejo de desechos del hogar	3	61
Total	45	19
	70%	30%

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2020.

La Tabla 24 que a continuación se presenta determina la clasificación de conocimientos de prevención de la enfermedad diarreica aguda en donde se demuestra que 28 de las madres poseen un conocimiento regular al obtener entre 60 a 69 puntos en el cuestionario, seguido de 16 las cuales obtuvieron un puntaje de 80 a 89 puntos situándose en la clasificación de muy bueno, mientras que 14 se encuentran en la categorización de bueno y 14 más poseen un conocimiento excelente. Únicamente 2 de las madres se encuentran en la categoría de malo al obtener menos de 60 puntos.

Tabla 24

Clasificación de conocimientos de prevención de la enfermedad diarreica aguda, madres de niños menores de cinco años diagnosticados con enfermedad diarreica aguda en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020

Conocimiento	Frecuencia (n=64)	Porcentaje
Malo < 60 puntos	2	3%
Regular 60 a 69 puntos	18	28%
Bueno 70 a 79 puntos	14	22%
Muy bueno 80 a 89 puntos	16	25%
Excelente > 90 puntos	14	22%
Total	64	100%

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2020.

13.3 Estado nutricional

En cuanto al estado nutricional se determinó que según el índice peso para la longitud/talla, el 78% (n=50) presentan un estado nutricional normal, en cuanto al peso para la edad el 59% (n=38) presenta un peso normal, por su parte el 78% (n=50) presenta un crecimiento normal para la edad.

Tabla 25
Estado nutricional de niños (as) menores de cinco años diagnosticados con enfermedad diarreica aguda en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020

Estado Nutricional		Frecuencia (n=64)	Porcentaje %
P/L o P/T	Obesidad	2	3
	Sobrepeso	1	0
	Riesgo de sobrepeso	8	13
	Normal	50	78
	Desnutrición aguda moderada	3	5
	Desnutrición aguda severa	0	0
P/E	Normal	38	59
	Peso bajo moderado	18	28
	Peso bajo severo	8	13
L/E o T/E	Normal	50	78
	Retardo del crecimiento moderado	12	19
	Retardo del crecimiento severo	2	3

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2020.

13.4 Relación entre conocimientos con estado nutricional

A continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico, para determinar la relación de conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda y el estado nutricional de los niños menores de cinco años.

13.4.1 Relación entre conocimientos de manejo y estado nutricional

En la Tabla 26, se observa que de acuerdo al valor p el cual fue mayor a 0.05 presentando en las variables a relacionar y al valor $r = 0$, no existe relación lineal entre las variables conocimientos de manejo de la enfermedad diarreica aguda y el estado nutricional.

Tabla 26
Relación de variables, conocimientos de manejo de la enfermedad diarreica aguda y estado nutricional de niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020

Variabes a relacionar	Edad	p- valor	r	Interpretación
P/L o P/T con conocimientos de manejo de la enfermedad diarreica aguda	Menores de 6 meses	0.9805	0.01	No hay relación
	Mayores de 6 meses	0.5732	0.07	No hay relación
P/E con conocimientos de manejo de la enfermedad diarreica aguda	Menores de 6 meses	0.4890	0.41	No hay relación
	Mayores de 6 meses	0.7326	0.04	No hay relación
L/E o T/E con conocimientos de manejo de la enfermedad diarreica aguda	Menores de 6 meses	0.7329	0.21	No hay relación
	Mayores de 6 meses	0.7066	0.05	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2020.

13.4.2 Relación entre conocimientos de prevención y estado nutricional

De acuerdo a la relación de variables conocimientos de prevención y estado nutricional, se presenta en la Tabla 27, que de igual forma a la anterior relación el valor p fue mayor a 0.05 y el valor r fue de cero, por lo tanto, no existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Tabla 27

Relación de variables, conocimientos de prevención de la enfermedad diarreica aguda y estado nutricional de niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020

Variables a relacionar	Edad	p- valor	r	Interpretación
P/L o P/T con conocimientos de prevención de la enfermedad diarreica aguda	Menores de 6 meses	0.8751	0.09	No hay relación
	Mayores de 6 meses	0.8308	0.02	No hay relación
P/E con conocimientos de prevención de la enfermedad diarreica aguda	Menores de 6 meses	0.1350	0.76	No hay relación
	Mayores de 6 meses	0.7077	0.05	No hay relación
L/E o T/E con conocimientos de prevención de la enfermedad diarreica aguda	Menores de 6 meses	0.6614	0.26	No hay relación
	Mayores de 6 meses	0.6769	0.05	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2020.

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, las variables conocimientos de manejo y prevención de la enfermedad diarreica aguda y el estado nutricional de los niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020 son independientes.

XIV. Discusión de resultados

La enfermedad diarreica aguda continúa entre las primeras causas de morbilidad y mortalidad en países en desarrollo. En promedio, los niños menores de tres años presentan tres episodios de diarrea anualmente, sin embargo, en regiones como Guatemala los niños pueden presentar más de diez episodios de la enfermedad cada año. (25)

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- clasifica a este padecimiento como enfermedades transmitidas por alimentos y/o agua; llevando a cabo tres planes para el tratamiento del manejo de la diarrea. Sin embargo, el departamento de Quetzaltenango presenta altos índices, ubicándose en el séptimo lugar de los diez departamentos con más incidencia de dicha enfermedad. Por su parte la Organización Mundial de la Salud -OMS- ha establecido planes que incluyen estrategias tanto para el manejo como para la prevención de esta enfermedad, enfocándose esencialmente en medidas de higiene en el hogar, consumo de agua segura, correcta eliminación de excretas, así como inocuidad de los alimentos. (2,26,28)

Uno de los principales objetivos de la presente investigación, consistía en caracterizar a la población. Presentándose que la mayoría de madres se encontraban en el rango de edad de 20 a 29 años, situación que se compara con investigaciones como Ocampo B. en Argentina, en donde la edad promedio fue de 27.2 años y de acuerdo a un estudio de León A. y Salgado M. en México, las madres tenían un promedio de 20 a 29 años. Sin embargo, un estudio en Colombia, realizado por Cardozo J, determina que la edad de la madre influye en que la misma brinde una mejor atención con respecto a las necesidades básicas del menor, situación contraria, se presenta en madres adolescentes, en donde debido a la poca madurez y en algunos casos el nivel educativo, estas se ven afectadas siendo principalmente la alimentación e higiene las más descuidadas. (12,16,52)

Así mismo, se determinó que las madres participantes tenían una pareja estable ya que se encontraban casadas; situación que se compara con la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil -ENSMI- en donde la cifra de mujeres casadas es superior conforme el paso del tiempo, sobre todo en el área rural. Besa R. afirma en su estudio, desarrollado en Chile, que el que la madre cuente con el apoyo de una pareja establece, permite que el menor reciba una mejor atención, no solamente en el ámbito económico, sino también emocional, social y cultural, lo cual es fundamental para su desarrollo como ser humano. (50,53)

En lo que respecta a la educación alcanzada la mayoría de las madres, habían completado el nivel medio, al culminar el diversificado completo, mostrándose una comparación con la -ENSMI- en el departamento de Quetzaltenango en donde las madres manifestaban tener estudios de secundaria o más. La educación es un derecho esencial, permitiendo que la persona adquiera conocimientos y con ello pueda alcanzar una vida plena. El que las madres de dicha investigación, presenten un nivel de educación media en su mayoría, permite pensar que el nivel de conocimientos y manejo de la información es bueno, en el estudio realizado por Romero C. y Centeno M. en Perú, las madres con mayor nivel de instrucción, es decir secundaria completa, presentaban un nivel de conocimientos bueno y muy bueno con respecto a la enfermedad diarreica aguda, comparado con las madres que únicamente presentaban estudios de nivel primario. (15,51)

En cuanto a la ocupación más predominante fue el ser ama de casa, las cuales se dedicaban principalmente a los quehaceres del hogar, considerándose como Población Económicamente Inactiva -PEI- según lo indicado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el censo 2018, cuyos resultados se relacionan con los obtenidos, puesto que la cantidad de -PEI- incrementó en los últimos años. (39)

En lo que respecta al número de hijos, esta subvariable fue incluida para establecer la tasa de fecundidad en la población estudiada, encontrándose que el número de hijos fue de entre uno y dos; contexto diferente a lo encontrado en el censo 2018, en donde, el promedio de hijos fue de 3.6, sin embargo, la -ENSMI- describe que, en el departamento de Quetzaltenango, la tasa de fecundidad fue de 2.6.

Es evidente que conforme el paso del tiempo la tasa de fecundidad ha ido en disminución, lo cual permite pensar que las madres están cada vez más conscientes sobre los temas de planificación familiar, así mismo, Alcázar L. en Perú, establece que la educación de la madre repercute en el número de hijos, ya que, a mayor educación, menos hijos, pero con mejor estado de salud; lo cual contribuye a un mejor desarrollo de los mismos. La educación formal enseña directamente a la madre conocimientos sobre la nutrición; las habilidades aprendidas en el sistema educativo permiten a las futuras madres diagnosticar y tratar a sus hijos cuando tienen problemas de salud, por ejemplo, adquirir información de fuentes escritas; la educación formal de las madres las expone a la sociedad moderna y, por lo tanto, a la medicina moderna. (12,39,50,54)

Según lo reportado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la edad en la que los niños son más propensos a padecer esta enfermedad es de 1 a 4 años, lo cual se ve reflejado en la población que participó en esta investigación ya que la mayor parte se encontraba en este rango de edad, predominando el sexo masculino. Los primeros años de vida son trascendentales para cualquier persona, el crecimiento y desarrollo óptimo se ve influenciado por una buena alimentación durante esta etapa. Las edades de entre 1 a 4 años, como las encontradas en este estudio, son fundamentales para formar hábitos alimentarios, por lo cual es necesario incluir alimentos seguros y nutricionalmente adecuados, así como evitar el consumo de comida con bajo aporte nutricional, en esta etapa principalmente se presenta la disminución del apetito, por lo cual es importante un adecuado aporte de nutrientes y el apoyo ambiental, es decir por parte de padres o cuidadores; del mismo modo, se deben fomentar prácticas de higiene como el lavado de manos e higiene personal, puesto que están relacionados con el cuidado de salud

general, lo que conlleva a evitar enfermedades prevalentes como la diarrea aguda. (3,55,56)

Con respecto a la evaluación de conocimientos, los cuales estaban divididos en manejo y prevención, se decidió abarcar aspectos que establecen las Normas de Atención de Salud Integral en Guatemala y las medidas esenciales para el control de enfermedades diarreicas que establece la Organización Mundial de la Salud.

Como parte de los resultados del presente estudio, son pocas las madres con un nivel de conocimiento alto, ya que se mostraron deficiencias en la información con la que cuentan las madres, respecto al manejo de la enfermedad. El tratamiento en la deshidratación, tipos de medicamentos durante la diarrea, uso de zinc y tratamiento coadyuvante, así como la consistencia de los alimentos durante el episodio de diarrea fueron los temas que las madres más desconocían.

Respecto a lo anterior, la Norma de Atención de Salud Integral en Guatemala, establece que se deben implementar los planes para el tratamiento de la deshidratación, dependiendo del grado de la misma, el suministro de líquidos y minerales en los alimentos caseros, así como el suero de rehidratación oral es actualmente el tratamiento aceptado. Un estudio realizado en Italia, por Latham. M. et.al, expuso la severidad que se puede presentar cuando la diarrea es frecuente, ya que el uso de este tipo de tratamiento previene un estado grave de deshidratación, la cual es considerada como una forma de malnutrición, nombrándose comúnmente como Malnutrición de Electrolitos y Líquidos – MEF-.

De la misma forma, un estudio realizado en México demostró concordancia con lo encontrado en la presente investigación, debido a que, al evaluar a los padres, estos desconocían el uso y frecuencia de la administración de electrolitos orales, determinando

también que los hijos de padres con nivel de conocimiento medio y bajo en este aspecto, tienen 5.2 veces más posibilidades de presentar deshidratación, comparado con aquellos hijos de padres con nivel de conocimientos altos. (16,23,26)

De acuerdo al tipo de medicamentos durante la diarrea, las Normas de Atención, establecen el uso de antibióticos y zinc como tratamiento principal, el -MSPAS- ha establecido un esquema para brindar de manera oportuna el tratamiento coadyuvante con zinc, que incluye tabletas de sulfato de zinc dispersables, así como jarabe. En un metaanálisis, sobre los efectos de la administración oral de zinc en niños con diarrea aguda persistente, se determinó que los niños que recibieron el suplemento de zinc tuvieron menos posibilidad de que los episodios de diarrea duraran más de siete días en comparación con los grupos control, sin embargo, como se determinó en la presente investigación aún existe desconocimiento por parte de las madres respecto a este tratamiento. Dicha impericia, influye a que la recuperación del padecimiento sea más lenta y de mayor gravedad, así como la recurrencia de las infecciones; a su vez el uso de zinc resulta beneficioso, puesto que, al no administrar este micronutriente, se puede originar un deterioro del estado nutricional, retardo del crecimiento y un elevado riesgo de infecciones. (25,26,27,57)

En lo que respecta a la consistencia de los alimentos en el episodio de diarrea aguda, se encontraron madres en el presente estudio que cambian la consistencia de los alimentos durante dicho proceso. El -MSPAS- por medio de la Norma de Atención Integral, manifiesta que la alimentación deberá continuar durante la enfermedad, para con ello evitar que el estado nutricional se vea afectado, esto último se relaciona con otro estudio realizado por Ocampo B. en Argentina, en donde se determinó que las madres preferían cambiar la consistencia y brindar únicamente ciertos tipos de alimentos en vez de continuar con la alimentación habitual, en el mismo sentido, lo establece Figueroa O, en su consenso de diarrea, al concluir que la alimentación durante la enfermedad diarreica aguda, es el tratamiento fundamental, puesto que permite corregir y evitar que el cuadro de diarrea se prolongue por más tiempo, así como para evitar su recurrencia, del mismo

modo, es importante continuar con la alimentación durante dicho proceso ya que se disminuye el riesgo de catabolismo, se estimula la función intestinal permitiendo el mantenimiento de enzimas digestivas, así como la disminución de la hipotrofia funcional y anatómica asociada con el reposo intestinal que se origina en este proceso.

Del mismo modo, cierta población de madres desconocía la selección de alimentos en la enfermedad diarreica, los cuales en su mayoría deberán ser alimentos con alto contenido de pectina y dextrina, recordando no utilizar azúcares simples para con ello evitar la carga osmótica y el peristaltismo, por lo tanto, aún es necesario reforzar dichos conocimientos en las madres y con ello garantizar un mejor cuidado en la alimentación del menor en la enfermedad. (6,12,26)

En relación a los conocimientos de prevención de la enfermedad diarreica aguda, se determinó que las madres respondieron correctamente en su mayoría, evidenciándose que las participantes de dicho estudio demuestran mejores conocimientos en estos temas, los cuales fueron encaminados a lo establecido en las medidas esenciales para el control de enfermedades diarreicas de la -OMS-.

El conocimiento de prevención de las madres participantes fue clasificado como regular, seguido de muy bueno. Situación similar se presentó en un estudio realizado en Perú, en donde las madres presentaron un nivel de conocimientos medio sobre las medidas de prevención y un nivel bajo con respecto a los conocimientos de manejo.

Por lo tanto, se puede establecer que, los temas de manejo de la enfermedad diarreica aguda, no son impartidos de manera adecuada, aun sabiendo que el manejo de los episodios de diarrea determinará en gran medida las complicaciones que el niño pueda presentar y que esta enfermedad siga siendo de las 5 causas de mortalidad en la población menor de cinco años, por lo tanto es necesario que se dé a conocer el ciclo de

infección o ruta de contaminación, con el objetivo de que las familias identifiquen qué barreras pueden utilizar de acuerdo a sus condiciones. (13,18)

Los temas de: métodos de desinfección de agua, el tipo de agua para el consumo y desechos o basura en el hogar, fueron los que las madres desconocían en este apartado.

Respecto a los métodos de desinfección de agua, la mayor parte de las participantes únicamente conocían un método, siendo este el hervir el agua para el consumo, este es uno de los métodos más efectivos y seguros para desinfectar agua, sin embargo, cabe resaltar que para que este método sea seguro se debe hacer en pequeñas cantidades y en un recipiente limpio, de la misma forma se deberá conservar en un recipiente higiénico y tapado según lo indica la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. Otro estudio, realizado en Perú por Matta W. demuestra resultados similares a los encontrados en esta investigación, debido a que las madres aplicaban este método de manera frecuente, lo cual se atribuía a que se han brindado más recomendaciones de prevención de la enfermedad a las madres. (11,29)

En lo referente al tipo de agua para el consumo, las participantes describieron consumir agua hervida, sin embargo, llama la atención la respuesta de algunas de ellas, ya que indicaron consumir agua directamente del chorro, lo cual causa un efecto contradictorio a la respuesta del cuestionamiento anterior, en donde sí conocen el mejor método de desinfección, sin embargo, no lo aplican para su consumo, poniendo en riesgo la salud de los miembros del hogar. Se ha demostrado que las familias que tiene acceso a un buen suministro de agua y sobre todo agua limpia para beber, tienen menos diarrea que los miembros de las familias que tienen dificultades para conseguir agua, o cuya agua está contaminada. En el contexto en el que se realizó la presente investigación, únicamente el 55% de la población cuenta con dicho servicio, la -OMS- señala que la carga total de malnutrición es atribuible al ambiente en un 50%, sobre todo a causa de la

falta de agua potable por lo cual es necesario reforzar ese aspecto en la comunidad. (5,12,25)

En relación a la basura que se acumulaba en el hogar, la mayor parte de la población, no lo hacen de manera segura, ya que la mayoría quema los desechos o los tiran fuera del hogar, situación que según lo indica la -OMS- origina un mayor riesgo de contaminación al producir desechos tóxicos en el suelo y agua subterránea, poniendo en riesgo la salud de las familias y la comunidad en general. Dicha situación es similar a lo encontrado por García C. en San Marcos, Guatemala, en donde determinó que las madres no tenían un buen manejo de excretas ya que la mayor parte de la población respondió negativamente, argumentándose que esta práctica no se podía realizar continuamente. (18,32)

Simultáneamente se evaluó el estado nutricional de los 64 niños menores de cinco años, donde se determinó que, la mayor parte manifestó un estado nutricional actual normal, sin embargo, algunos presentaron riesgo de sobrepeso, en cuanto al índice peso para la edad, la mayoría presentó un peso normal, mientras que en el índice longitud o talla para la edad, los menores demostraron tener un crecimiento adecuado o normal para lo establecido, cabe resaltar que cierta parte de la población presentó retardo del crecimiento moderado, así también, se presentaron tres casos de desnutrición aguda moderada, lo cual concuerda con lo establecido por el -MSPAS-, en donde se ostenta que el municipio de San Carlos Sija se encuentra en los primeros diez con mayor porcentaje de retardo del crecimiento; con respecto a desnutrición aguda se reportó para el año 2019 únicamente cinco casos en todo el municipio. (8)

Respecto a la correlación de variables, se tuvo a bien dividir la información, analizando en primera instancia la correlación del manejo de la enfermedad diarreica aguda con el estado nutricional de los niños menores de seis meses, posteriormente se confrontó el de los mayores; para analizar dichos resultados se utilizó la prueba de Pearson, determinándose que no existió una relación estadísticamente significativa que indique

que el conocimiento esté relacionado con el estado nutricional de los niños (as) evaluados, puesto que como anteriormente se indica, aunque se presenten problemas de malnutrición en los niños, estos no son atribuibles a los conocimientos, así también, aún existen deficiencias en los temas abordados.

Por lo anteriormente descrito, no se puede atribuir directamente a que los conocimientos ya sean de manejo o prevención incidan en el estado nutricional de los menores de cinco años, puesto que en países como Guatemala existen diversos factores económicos, sociales, poca diversidad dietética, dieta poco equilibrada y componentes genéticos que se ven reflejados sobre todo en la talla.

Cabe resaltar que los estudios en donde se manifiesta que las variables anteriormente mencionadas se relacionan, han tenido a bien evaluar no solo conocimientos, sino que también actitudes y prácticas en el hogar, por lo tanto, se concierne a una relación más estrecha enfocándose esencialmente en el estado nutricional global o general de la población, demostrándose también, que las madres participantes poseen el conocimiento, no obstante, este no es aplicado. (15)

XV. Conclusiones

- 15.1 De acuerdo con la caracterización de la población, el mayor número de madres se encuentran en el rango de 20 a 29 años, con nivel de educación media, puesto que completaron el diversificado, con un número de hijos entre uno y dos, casadas y se dedicaban al cuidado del hogar, es decir amas de casa. En cuanto a los menores de cinco años, predominó el sexo masculino y la edad más frecuente fue de 1 a 1.9 años.
- 15.2 Se determinó que los conocimientos de manejo se clasificaron como buenos, puesto que obtuvieron un punteo de 70 a 79 puntos, seguido de un punteo menor a 60, lo cual demuestra que aún existen deficiencias sobre todo respecto a temas como tratamiento en la deshidratación, tipos de medicamentos durante la diarrea, uso de zinc, tratamiento coadyuvante y consistencia de los alimentos durante el episodio de diarrea.
- 15.3 Respecto a los conocimientos de prevención, este se clasificó como regular al obtener una puntuación de 60 a 69 puntos, seguido de un punteo de 80 a 89 puntos, clasificándose como muy bueno, demostrándose deficiencias en los temas de métodos de desinfección de agua, agua para el consumo y manejo de desechos en el hogar.
- 15.4 En cuanto al estado nutricional de los niños menores de cinco años, más del 50% presentaron un estado nutricional normal, en relación con el peso para la longitud/talla, peso para la edad y longitud/talla para la edad, sin embargo, se demostraron casos de algunos tipos de malnutrición, puesto que se presentó

retardo del crecimiento moderado, peso bajo moderado para la edad, riesgo de sobrepeso y una mínima parte presentó desnutrición aguda moderada.

- 15.5 Con referencia a la relación de variables conocimientos de manejo y prevención, estos no presentaron relación estadísticamente significativa con el estado nutricional de los niños menores de cinco años del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango.

XVI. Recomendaciones

16.1 Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Promover la importancia del manejo de la enfermedad diarreica aguda, principalmente el uso de tratamiento coadyuvante con zinc, la alimentación durante el episodio de diarrea, y la correcta utilización de las sales de rehidratación oral.

Implementar estrategias de prevención de la enfermedad diarreica aguda, haciendo énfasis en la utilización de agua segura para el consumo, inocuidad de los alimentos y correcta eliminación de desechos.

16.2 Al personal del Centro de Atención Permanente de San Carlos Sija

Implementar estrategias educativas que involucren a las madres con la finalidad de mejorar los conocimientos respecto al manejo de la enfermedad diarreica aguda.

Capacitar a los encargados de los puestos de salud y centros de convergencia del municipio y con ello brindar educación a los padres durante la atención en el servicio haciendo uso de las Normas de Atención en Salud Integral.

16.3 A los promotores de salud, nutrición y personal de enfermería

Instituir procesos de formación constante, fomentando las prácticas de prevención de la enfermedad diarreica aguda, y con ello prestar atención a los principales factores que aquejan a la población respecto a este tema, como métodos de desinfección de agua, agua para el consumo y manejo de desechos en el hogar.

16.4 A estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición

Efectuar estudios similares, que permitan realizar comparaciones entre poblaciones que presenten alto riesgo de la enfermedad.

Realizar estudios en donde se determine el conocimiento del personal de salud con respecto a este tema, incluyendo prácticas y actitudes frente a la enfermedad diarreica aguda.

XVII. Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedades diarreicas. Ginebra, Suiza. 2017. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>.
2. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Sistema de Información Gerencial de Salud (SIGSA). 20 primeras causas de morbilidad general, años 2012-2019. Guatemala. 2019. Disponible en: <https://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud/morbilidad/principales-causas-de-morbilidad>.
3. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Sistema de Información Gerencial de Salud (SIGSA). Morbilidad por IRAS y ETAS, años 2012 al 2019. Guatemala. 2019. Disponible en: <https://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud/morbilidad/morbilidad-por-iras-y-etas>.
4. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Sistema de Información Gerencial de Salud (SIGSA). Morbilidad por IRAS y ETAS, años 2012 al 2019. Reporte detallado por municipio. Guatemala. 2019. Base de datos Excel.
5. López S. Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión. Universidad de San Carlos de Guatemala. (Tesis de ciencias económicas) municipio de San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango. Guatemala. 2014.
6. Figueroa O, Vásquez M, Noguera D, Villalobos D. Alimentación del paciente con diarrea aguda. Archivos Venezolanos de puericultura y pediatría, vol.77. Caracas, Venezuela. 2014.

7. Sean r, Lima N, Soares A, Oriá R, Prolonged Episodes of Acute Diarrhea Reduce Growth and Increase Risk of Persistent Diarrhea in Children. *Gastroenterology*. Brasil. 2010.
8. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Sistema de Información Gerencial de Salud (SIGSA). Casos de morbilidad por desnutrición crónica y aguda en niños menores de cinco años. Reporte detallado por municipio. Guatemala. 2019. Base de datos Excel.
9. Román E, Barrio J, López M. Diarrea Aguda. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid. España. 2017.
10. García O, Bárzaga Z, Del Valle A, Rodríguez D. Efectos de la suplementación con zinc en la diarrea persistente. Camagüey, Cuba. 2014. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10250255200700020009
11. Matta. W, Ortega. T. Conocimiento en medidas de prevención y prácticas de las madres sobre EDA y su relación con características sociodemográficas. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Perú. 2012. Disponible en: <https://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2012/enero/09%20madres%20sobre%20EDA%20y%20su%20relaci%C3%B3n.pdf>
12. Ocampo. B. Conocimiento, actitudes y prácticas maternas frente a la diarrea infantil aguda. Universidad Fasta. (Tesis de licenciatura en nutrición) Argentina. 2014. Disponible en:

http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/683/2014_N_011.pdf?sequence=1

13. Nauca. Y. Nivel de conocimiento sobre enfermedad diarreica aguda y su relación con prácticas preventivas. Universidad de San Martín de Porres. Perú. 2015. Disponible en:

http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/1851/Nauca_y_j.pdf;jsessionid=0C7FB7B1C50FE6B7C82E7B7F4FD04F65?sequence=1

14. Rickards. K. Nivel de conocimiento y prácticas de prevención frente a la enfermedad diarreica aguda. Hospital fuerza área del Perú. Perú. 2015. Disponible en: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/1248/Nolter_k.pdf?sequence=3

15. Romero C, Centeno M, Crespín L, De Gracia D, De Paz C, Díaz A, Escudero K, Benítez S, Conocimientos, actitudes y prácticas de la enfermedad diarreica aguda en madres de niños menores de cinco años. Universidad Nacional de Trujillo, Perú. 2016. Disponible en: <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/UCV-SCIENTIA/article/view/1007>

16. León A, Salgado M, Juanico G, González B, Juanico B. Conocimiento de padres sobre enfermedad diarreica aguda y su asociación con deshidratación en niños menores de cinco años. Instituto Mexicano del Seguro Social. Acapulco, Guerrero, México. 2016. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2018/af183e.pdf>

17. Escobar. O, Cruz. D, Paredes. P, Martínez. M, Barreno. A, Galindo. H, Castillo. G, Díaz. M, Mus. S. Grado de información, actitudes y prácticas en madres de niños menores de cinco años sobre signos de deshidratación por diarrea. Guatemala 2016. Disponible en: <http://biblioteca.usac.edu.gt/>

18. García C, Nivel de conocimiento de madres de niños menores de 2 años, sobre la relación entre las prácticas de higiene y la presencia de diarreas. Aldea Chipel, Comitancillo, San Marcos. Universidad Rafael Landívar (Tesis de Posgrado). Maestría en salud pública con énfasis en epidemiología y gerencia. Guatemala 2017.
19. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Protocolos nacionales de vigilancia de salud pública. Centro Nacional de Epidemiología. Enfermedades transmitidas por alimentos y agua. Guatemala. 2007. Págs. 4-6
20. Román. E. Barrio. J. López. M. Protocolos diagnóstico terapéutico de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. Hospital Universitario puerta de hierro. Diarrea aguda fisiopatología. Págs.12-13. España.
21. Romero. R. Síndrome diarreico infeccioso. Editorial medica panamericana. México 2002. Págs. 23-28.
22. Rodríguez. A. Introducción a la nutrición y dietética clínica. Universidad de Lleida. 2017. Págs.289- 290.
23. Latham. M. Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. Roma. 2002
24. Farthing. M. Salam. M. Lindberg. G. Dite. P. Khalif. I. Salazar. E. Diarrea aguda en adultos y niños una perspectiva mundial. Organización Mundial de Gastroenterología. 2012.

25. Benguigui. Y. Bernal. C. Figueroa. D. Manual de tratamiento de la diarrea en niños. Organización Panamericana de la salud. Estados Unidos. 2008. Pág. 169.
26. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención en salud integral para primer y segundo nivel. 2019. Módulo 4. Pág. 255
27. Ullah. W. Sellen. D. Organización Mundial de la Salud. Administración de suplementos de zinc en el tratamiento de la diarrea. Canadá. 2011
28. Organización Mundial de la Salud. Estrategia para prevenir y tratar la diarrea. Ginebra. 2009.
29. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. Cartilla de uso y manejo de agua segura para consumo y la producción de huertos familiares. Guatemala. 2012.
30. Organización Mundial de la Salud. Higiene de Manos. Estados Unidos. 2014.
31. Organización Mundial de la Salud. Departamento de Inocuidad de los Alimentos, Zoonosis y Enfermedades de Transmisión Alimentaria.
32. Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos. Francia. 2007.
33. Organización Mundial de la Salud. Guías para el saneamiento y la salud. Suiza. 2019

34. Roggiero. E. Di Sanzo. M. Desnutrición infantil fisiopatología, clínica y tratamiento dietoterápico. 1ª edición corpus editorial. 2007. Págs. 15-20.
35. Organización Mundial de la Salud. Interpretando los indicadores de crecimiento. Ginebra, Suiza. 2008
36. Walon H. Ciencia su método y su filosofía. Ediciones siglo veinte. Argentina 2018.
37. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación. Directrices para evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas relacionados con la nutrición. Roma 2014. FAO 2014 189-8.
38. Dirección General Política Universitaria. Equivalencias. España. (en línea) 2016 (23/02/2020) URL disponible en: http://ciencias.biomol.uam.es/grade_conversion.pdf
39. Consejo Municipal de desarrollo. Secretaría de planificación y programación de la presidencia. Plan de desarrollo San Carlos Sija. Quetzaltenango. 2010. Págs. 9-21
40. Instituto Nacional de Estadística. Características generales de la población. Censo poblacional 2018. Población total por sexo, grupos quinquenales de edad y área. disponible en: https://censopoblacion.gt/archivos/resultados_censo2018.pdf
41. Hernández. R. Fernández. C. Baptista. M. Metodología de la investigación. Sexta edición Mcgraw-HILL / interamericana editores, s.a. México D.F. 2014

42. Diccionario de la lengua española. Real Academia Española. Definición.
43. 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
44. Menchú M. Torún B. Elías L. Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP. Guatemala. INCAP 2012. Segunda edición.
45. Organización Mundial de la Salud (OMS). Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Tratamiento clínico de la diarrea aguda. Ginebra, Suiza. 2014.
46. Organización Mundial de la Salud (OMS). Intervenciones en materia de agua, saneamiento e higiene y la prevención de las enfermedades diarreicas. Ginebra, Suiza. 2011.
47. Martínez Bercandino C. Estadística y Muestreo. Décima Tercera Edición. Bogotá, Colombia. Editorial Eco Ediciones. 2014.
48. Universidad de Alicante. Estadística descriptiva y test de normalidad. España. 2017.
49. Díaz, I. García, C. León, M. Ruiz, F. Torres F. Guía de asociación entre variables Pearson y spearman. Estadística. Universidad de Chile. 2014
50. Universidad de San Carlos de Guatemala. Manual de estadística. Guatemala. 2011.

51. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística (INE), ICF Internacional. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015. Ciudad de Guatemala, Guatemala. 2015.
52. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015. Informe Departamental de Quetzaltenango. Guatemala. 2017.
53. Cardozo J. Conocimientos de madres adolescentes sobre cuidados básicos al recién nacido. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, 2008. Disponible en: <https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/tesis09.pdf>
54. Besa R. efectos del ser madre soltera en una sociedad que regula y norma el quehacer cotidiano. Chile. 2017. Disponible en: <http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/4162/TTRASO%20516.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
55. Alcázar L. Marini A. El rol de las percepciones y los conocimientos de las madres en el estado nutricional de sus niños. Perú. 2011. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20120223050027/30_alcazar_marini_walker.pdf
56. Secretaría de salud. Gobierno de México. Nutrición en niñas y niños 1-4 años. México. 2015. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/nutricion-en-ninas-y-ninos-1-4-anos>

57. Brown J. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. Quinta edición. Mc Graw Hill. pág. 272.

58. Gómez E. Maldonado M. Rojas M. Posada G. Asociación entre los niveles de zinc intracelular y el estado nutricional de los niños infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y los niños expuestos al virus no infectado. Universidad de Antioquia. Colombia. 2015. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0370410615000224?token=74FCCB0D739B232C10E1786471AA491B389DDF404B6E4F4E6E7AD7253A3C1EAA65F625BE1C19CBF42074E836CC33BB7>

XVIII. ANEXOS

18.1 Anexo 1 Obtención del aval institucional



CAMPUS DE QUETZALTENANGO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
Carrera en Licenciatura en Nutrición
14 avenida D-43 zona 3, Quetzaltenango

Quetzaltenango, 18 de junio de 2020

Doctor
Gabriel Domínguez Robledo
Centro de Atención Permanente (CAP)
San Carlos Sija
Presente

Respetable Doctor:

Reciba un cordial saludo deseándole éxitos en sus labores cotidianas.

Yo: María Fernanda Aparicio Hastedt, estudiante de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Rafael Landívar campus de Quetzaltenango, quien me identifico con el número de carnet 1618914 y número de identificación personal DPI 2504490800901, actualmente estoy realizando mi trabajo de tesis titulado "Conocimientos sobre el manejo y prevención de enfermedad diarreica aguda y su relación con el estado nutricional de niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente -CAP- del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango" solicitándole su autorización para llevar a cabo dicho estudio, el cual consistirá en realizar entrevistas a madres de niños menores de cinco años y la toma de medidas antropométricas a esta población.

La información solicitada será eminentemente con fines académicos la cual no perjudicará a las madres ni a los menores de cinco de años.

Agradeciendo su atención y en espera a una respuesta favorable, me suscribo atentamente.

María Fernanda Aparicio Hastedt
Carnet: 1618914
Tel: 35221856

Vo.Bo. Log. Sonia Barrios
Coordinadora del área de Nutrición
Campus de Quetzaltenango



18.2 Anexo 2 Consentimiento informado



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

CAMPUS DE QUETZALTENANGO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
Carrera en Licenciatura en Nutrición
14 avenida 0-43 zona 3. Quetzaltenango

CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DIAGNOSTICADOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS SIJA, QUETZALTENANGO, GUATEMALA 2020

Objetivo:

Determinar los conocimientos sobre el manejo y prevención de enfermedad diarreica aguda y su relación con el estado nutricional de niños menores de cinco años diagnosticados en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, Guatemala 2020.

En esta oportunidad se le invita a participar voluntariamente en el estudio mencionado, por ser parte fundamental en el desarrollo del mismo. Si usted no desea participar, no está obligada a hacerlo, puede retirarse en el momento que considere.

Instrucciones:

Si usted está de acuerdo en participar, se le explicará el procedimiento que se llevará a cabo, el cual consiste en una entrevista con un tiempo de 25 minutos, así como la toma de medidas antropométricas, además se solicitará que firme el presente documento.

Riesgos y beneficios:

Este estudio se considera sin ningún riesgo debido a que no se realizará ninguna actividad en donde se exponga la salud, uno de los beneficios que busca este estudio es determinar los conocimientos sobre el manejo y prevención de enfermedad diarreica aguda y la relación con el estado nutricional de niños menores de cinco.

Costos:

Como participante del estudio no tendrá que realizar ningún aporte económico, todos los gastos serán solventados por la investigadora.

Requisitos para participar en el estudio:

Todas las madres y niños menores de cinco años que deseen participar y cumplan con los criterios de inclusión.

Confidencialidad:

La información que será brindada se manejará de forma confidencial, ya que únicamente tendrá acceso la investigadora.

Preguntas:

Si se tiene alguna pregunta del estudio, puede hacerla directamente a la investigadora. (Fernanda Aparicio)

Por medio de la presente YO: _____ con el número de documento personal de identificación _____, he sido informada acerca del objetivo del estudio, como de los beneficios y riesgos del mismo. Y voluntariamente acepto participar en la investigación. Así mismo comprendo que puedo abandonar el estudio en cualquier momento sin que sea afectada.

Lugar y fecha: _____

Nombre: _____

Firma o huella digital: _____

Firma de investigadora _____

18.3 Anexo 3 Instrumento de recolección de datos



CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DIAGNOSTICADOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS SIJA, QUETZALTENANGO, GUATEMALA 2020

Fecha: ____/____/ 2020

No. de Boleta ____

Buenos (as) días/tardes mi nombre es Fernanda Aparicio, estudiante de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Rafael Landívar de Quetzaltenango, como le expliqué en el documento de consentimiento informado, estoy realizando un estudio sobre el conocimiento de la enfermedad diarreica aguda y su relación con el estado nutricional, por lo que pido su colaboración para responder unas preguntas ya que serán muy importantes para la investigación.

Sección 1 Caracterización de la madre

Instrucciones para la entrevistada: A continuación, le haré una serie de preguntas sobre sus datos personales, las cuales iré marcando con una “X” sobre el recuadro que corresponda.

1.1 ¿Cuántos años tiene?

- <20 años
- 20 a 24 años
- 25 a 29 años
- 30 a 34 años
- 35 a 39 años
- >40 años

Edad _____

1.2 ¿Cuál es su estado civil?

- Soltera
- Unida
- Casada
- Viuda
- Divorciada

1.3 ¿Hasta qué grado estudió?

- Ninguno
- Primaria completa
- Primaria incompleta
- Secundaria completa
- Secundaria incompleta
- Diversificado completo
- Diversificado incompleto
- Superior

Grado _____

1.4 ¿A qué se dedica?

- Ama de casa
- Estudiante
- Comerciante
- Empleo formal
- Otro ¿Cuál? _____

1.5 ¿Cuántos hijos tiene?

- 1 hijo
- 2 hijos
- 3 hijos
- más de 3 hijos

Sección 1.2 Caracterización del menor

1.2.1 ¿Qué edad tiene su hijo?

< 3 meses

3 a 5 meses

6 a 8 meses

9 a 11 meses

1 a 1.9 años

2 a 2.9 años

3 a 3.9 años

4 a 4.9 años

Edad: _____

1.2.2 ¿Cuál es la fecha de nacimiento del niño (a) ____/____/____

1.2.3 Sexo del menor

Masculino

Femenino

Sección 2

2.1 Conocimientos sobre manejo de enfermedad diarreica aguda

Instrucciones para la entrevistada: Leeré cada una de las preguntas, las cuales deberá responder según la que considere correcta.

Instrucciones para el investigador: Marcar con una "X" sobre el recuadro que corresponda, puede marcar más de una casilla.

2.1.1 ¿Cómo se define la diarrea?

- a. Heces blancas y olorosas
- b. Heces líquidas y aumento del número de deposiciones
- c. Ausencia de deposiciones
- d. Dolor estomacal
- e. Heces duras con sangre
- f. No sabe

2.1.2 ¿Cuál son las principales causas de la diarrea?

- a. Empacho por alimentos
- b. Tomar frío
- c. Bacterias, parásitos y virus que contaminan los alimentos
- d. No sabe

2.1.3 ¿Cuál es la complicación más frecuente de la diarrea aguda?

- a. Neumonía
- b. Hepatitis
- c. Deshidratación
- d. No sabe

2.1.4 ¿Qué es la deshidratación?

- a. Estado en el que el niño vomita todo lo que come
- b. Estado en el que el cuerpo no tiene suficiente líquido para funcionar adecuadamente
- c. Estado en el que el niño suda mucho y moja su ropa
- d. No sabe

2.1.5 ¿Qué le da a su niño (a) cuando está deshidratado?

- a. Bebida energizante
- b. Agua
- c. Tés o agüitas
- d. Sales de rehidratación (suero)
- e. Jugos
- f. Nada, espera a que se cure
- g. Otro

¿Cuál?

2.1.6 ¿Conoce las sales de rehidratación oral?

- a. Sí (pasar a la pregunta 2.1.7)
- b. No (pasar a la pregunta 2.1.8)

2.1.7 ¿Cómo prepara las sales de rehidratación oral?

Respuesta:

2.1.8 ¿Usa medicamentos para tratar la diarrea aguda de su hijo (a)?

- a. Sí (pasar a la pregunta 2.1.9)
- b. No (pasar a la pregunta 2.1.10)

2.1.9 ¿Cuál de los siguientes medicamentos usa?

- a. Antibióticos
- b. Zinc
- c. Remedio casero

¿Cuál? _____

2.1.10 ¿Ha utilizado zinc para el tratamiento de la diarrea?

- a. Sí (pasar a la pregunta 2.1.11)
- b. No (pasar a la pregunta 2.1.12)

2.1.11 ¿Cómo brinda el tratamiento con zinc a su hijo (a)?

2.1.12 ¿Le brindó lactancia materna a su hijo (a)?

- a. Sí (pasar a la pregunta 2.1.13)
- b. No (pasar a la pregunta 2.1.14)

**2.1.13 ¿Durante la diarrea se debe suspender la lactancia materna o fórmula?
(únicamente niños (as) menores de seis meses)**

- a. Sí
- b. No

**2.1.14 ¿Durante la diarrea se debe suspender la alimentación? (únicamente niños
(as) mayores de seis meses)**

- a. Sí
- b. No

2.1.15 En cuanto a la alimentación de su hijo (a) durante el episodio de diarrea aguda usted: (únicamente niños (as) mayores de seis meses)

- a. Selecciona algunos alimentos para dárselos
- b. Suspende la alimentación y solo le da líquidos
- c. Continúa con la alimentación normal

2.1.16 ¿Cómo es la consistencia de los alimentos que le brinda a su hijo (a) durante el episodio de diarrea aguda? (únicamente niños (as) mayores de seis meses)

- a. Papilla
- b. Líquidos
- c. Picado o en trocitos
- d. Como normalmente la come

2.1.17 ¿Con qué frecuencia alimenta a su hijo (a) durante el episodio de diarrea?

- a. 4 o más veces al día
- b. 2 o 3 veces al día
- c. 1 vez al día
- d. No lo alimenta durante la diarrea

2.1.18 ¿A dónde lleva a su hijo (a) cuando tiene diarrea?

- a. CAP
- b. Puesto de salud
- c. Curandero
- d. Médico privado
- e. No lo lleva, espera a que se le pase
- f. Otros

¿Cuál? _____

Sección 2.2
Conocimientos sobre prevención de la enfermedad diarreica aguda

Instrucciones para la entrevistada: De la misma manera que en la sección anterior, leeré cada una de las preguntas, las cuales deberá responder según la que considere correcta.

Instrucciones para el investigador: Marcar con una "X" sobre el recuadro que corresponda, puede marcar más de una casilla.

2.2.1 ¿Cuáles de estos métodos funcionan para desinfectar el agua?

- a. Hervir
- b. Desinfección con cloro
- c. Sodis (con luz solar)
- d. No sabe

2.2.2 ¿Qué tipo de agua se debe utilizar para consumo?

- a. Agua de garrafón
- b. Agua hervida
- c. Agua clorada
- d. Agua del chorro

2.2.3 ¿Qué hace con la basura que se junta en su casa?

- a. La quema
- b. La entierra
- c. La tira fuera de su casa
- d. La recicla
- e. Servicio de recolección
- f. Otros

¿Cuáles? _____

2.2.4 ¿En dónde se debe guardar la basura que se junta en la casa?

- a. En un recipiente/basurero con tapa
- b. En un recipiente/basurero sin tapa
- c. Montículo de basura dentro de la casa
- d. Fuera de la casa

2.2.5 ¿Qué medias higiénicas se deben hacer para prevenir la diarrea en los niños?

- a. Lavado de manos
- b. Lavar las frutas y verduras antes de comerlas
- c. Hervir el agua antes de tomarla
- d. Mantener la higiene del niño (a)
- e. Otras

¿Cuáles?

2.2.6 ¿Cuál es la forma correcta de lavarnos las manos?

- a. Solamente mojarlas y luego las secarlas
- b. Utilizar jabón y agua y luego secarlas
- c. Utilizar jabón, agua y frotarlas entre sí incluyendo los dedos y uñas
- d. Otras

¿Cuáles? _____

2.2.7 ¿Cuál/es de las siguientes opciones deben hacer previo a preparar los alimentos?

- a. Lavarse las manos antes y durante la preparación de comidas
- b. Lavar y desinfectar los utensilios que utiliza en la cocina
- c. Evitar el contacto de insectos, mascotas y otros animales con la comida
- d. Ninguna de las anteriores
- e. Otras

¿Cuáles? _____

2.2.8 ¿Cómo se deben guardar los alimentos crudos y los alimentos cocidos?

- a. En el mismo trasto
- b. En diferentes trastos
- c. Otra manera

¿Cuál? _____

2.2.9 ¿Se deben utilizar diferentes cuchillos y tablas para picar los alimentos?

- a. Sí
- b. No

2.2.10 ¿Es necesario separar las carnes rojas, pollo y pescado crudos de los demás alimentos, por ejemplo, frutas o verduras?

- a. Sí
- b. No

2.2.11 ¿Qué tipo de servicio sanitario tiene en su casa?

- a. Letrina
- b. Inodoro cerámico
- c. Pozo ciego
- d. Ninguno
- e. Otro

¿Cuál? _____

2.2.12 ¿Tienen animales en su casa?

- a. Sí
- b. No (pasar a la sección 3)

2.2.13 ¿Los animales que tiene en casa tienen un lugar específico aparatado, como jaulas o corrales?

- a. Sí
- b. No

Sección 3
Estado nutricional del niño (a)

Instrucciones: a continuación, procederé a pesar y medir a su hijo (a), al finalizar la toma de mediciones le indicaré cual fue el peso y la talla, así como el estado nutricional de su niño (a).

Peso del niño (a) (kg)	
---------------------------	--

Talla/longitud (m)	
-----------------------	--

***Colocar el valor de la desviación debajo del índice y marcar con una "X" en el recuadro de diagnóstico del estado nutricional**

P/L P/T:	Obesidad	Sobrepeso	Normal	Desnutrición aguda moderada	Desnutrición aguda severa
P/E:	Peso normal	Peso bajo moderado	Peso bajo severo	Diagnóstico de estado nutricional:	
L/E T/E:	Crecimiento normal	Retardo del crecimiento moderado	Retardo del crecimiento severo		

¡GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!

18.4 Anexo 4 Instructivo para el llenado de boleta de recolección de datos

Instrucciones:

La persona encargada de llenar las boletas será únicamente la investigadora. A continuación, se presenta una guía de la manera correcta de llenado del instrumento.

- 1.Fecha: Previo a iniciar se colocará la fecha exacta.
- 2.No. Boleta: Se colocará el número de boleta según corresponda.

Sección 1 Caracterización de la madre

1. Edad: Se colocará el dato específico en el espacio correspondiente y se colocará una “X” sobre el rango en el que se encuentre.
2. Estado civil: Se colocará una “X” sobre la casilla que la madre indique.
3. ¿Hasta qué grado estudio?: Se colocará el dato específico en el espacio correspondiente y se colocará una “X” sobre el rango en el que se encuentre.
4. ¿A qué se dedica?: Se colocará una “X” sobre la casilla que la madre indique.
5. ¿Cuántos hijos tiene?: Se colocará el dato específico en el espacio correspondiente y se colocará una “X” sobre el rango en el que se encuentre.

Sección 1.2 Caracterización del menor

1. ¿Qué edad tiene su hijo?: Se le preguntará a la madre la edad de su hijo (a) y se colocará en el espacio correspondiente así también se marcará con una “X” sobre la casilla según sea el rango.
2. ¿Cuál es la fecha de nacimiento del niño (a)?: Se colocará en los espacios correspondientes, si la madre no recordara la fecha exacta se solicitará el carnet de vacunación.
3. Sexo del menor: Se llenará la casilla con una “X” según corresponda.

Sección 2

Sección 2.1 Conocimientos sobre manejo de enfermedad diarreica aguda

1. ¿Cómo se define la diarrea?: Respuesta correcta, inciso “b”.
2. ¿Cuál son las principales causas de la diarrea?: Respuesta correcta inciso “c”.
3. ¿Cuál es la complicación más frecuente de la diarrea aguda?: Respuesta correcta inciso “c”.
4. ¿Cómo se define la deshidratación?: Respuesta correcta inciso “b”.
5. ¿Qué le da a su niño (a) cuando está deshidratado?: Respuesta correcta inciso “d”.
6. ¿Conoce las sales de rehidratación oral?: Deberá responder entre sí o no.
7. ¿Cómo prepara las sales de rehidratación oral?: Respuesta correcta:

Edad	SRO después de cada evacuación	Sobres de SRO
Menor de 1 año	50 a 100 ml (1/4 a ½ taza)	1 sobre por día
De 1 a menos de 10 años	100 a 200 ml (1/2 a 1 taza o 3-6 onz)	2 sobres por día
Mayor de 10 años	Todo lo que desee	4 sobres por día

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Normas de Atención, 2009-2018. (26)

8. ¿Usa medicamentos para tratar la diarrea aguda de su hijo (a)? Deberá responder entre sí o no.
9. ¿Cuál de los siguientes medicamentos usa?: Respuesta correcta inciso “a” y “b”.
10. ¿Ha utilizado zinc para el tratamiento de la diarrea? Deberá responder entre sí y no.
11. ¿Cómo brinda el tratamiento con zinc? Respuesta correcta:

Lactante	Presentación	Dosis
De 2 meses a menos de 6 meses	Primera opción: Frasco jarabe (10 mg/5ml)	5 ml (10 mg) PO una vez al día durante 10 días.
	Segunda opción: Tabletas dispersables*	10 mg, PO una vez al día durante 10 días. (Si la tableta es de 20 mg, pártala y dé la mitad).
De 6 meses a menos de 1 años	Primera Opción: Frasco jarabe (10 mg/5 ml)	10 ml (20 mg) PO una vez al día durante 10 días.

	Segunda opción: Tabletas dispersables de 20 mg.	Una tableta dispersable PO una vez al día durante 10 días.
<p>Los medicamentos usados en edad pediátrica, deben ser en jarabe o suspensión, sin embargo, solo sí, no se dispone de la presentación en jarabe que recomienda el programa, dé la presentación en tabletas asegurando que sean dispersables.</p> <p style="text-align: center;"><i>Recuerde:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La tableta de Sulfato de Zinc debe ser DISPERSABLE, ya que, se deshace sola al colocarla en un líquido. Usted debe colocar la tableta en una cuchara con agua segura (agua hervida, clorada o purificada) o leche materna hasta que se deshaga, en un tiempo no mayor de dos minutos. Si esto no sucede revise la fecha de vencimiento y proceda a utilizar otra tableta. <li style="padding-left: 40px;">• Completar los 10 días de tratamiento recomendados. • Cuando se rompe el empaque primario de un medicamento ya no se asegura su efectividad y puede contaminarse. 		

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Normas de Atención, 2018. (26)

12. ¿Le brindó lactancia materna a su hijo (a)? Deberá responder entre sí o no.
13. ¿Durante la diarrea se debe suspender la lactancia materna? Deberá responder entre sí o no, la respuesta correcta es “No”.
14. ¿Durante la diarrea se debe suspender la alimentación?: Deberá responder entre sí o no, la respuesta correcta es “No”.
15. En cuanto a la alimentación de su hijo (a) durante el episodio de diarrea aguda usted: Respuesta correcta inciso “c”.
16. ¿Cómo es la consistencia de los alimentos que le brinda a su hijo (a) durante el episodio de diarrea aguda?: Respuesta correcta inciso “d”
17. ¿Con qué frecuencia alimenta a su hijo (a) durante el episodio de diarrea?: Respuesta correcta inciso “a”.
18. ¿A dónde lleva a su hijo (a) cuando tiene diarrea?: Respuesta correcta incisos “a”, “b” y “d”

Sección 2.2 Conocimientos sobre prevención de la enfermedad diarreica aguda

1. ¿Cuáles de estos métodos funcionan para desinfectar el agua?: Respuesta correcta incisos “a”, “b” y “c”.

2. ¿Qué tipo de agua se debe utilizar para consumo?: Respuesta correcta incisos “a”, “b” y “c”.
3. ¿Qué hace con la basura que se junta en su casa?: Respuesta correcta inciso “d” y “e”.
4. ¿En dónde se debe guardar la basura que se junta en la casa?: Respuesta correcta inciso “a”.
5. ¿Qué medias higiénicas se deben hacer para prevenir la diarrea en los niños?: Respuestas correctas incisos “a”, “b”, “c” y “d”.
6. ¿Cuál es la forma correcta de lavarnos las manos?: Respuesta correcta inciso “c”.
7. ¿Cuál/es de las siguientes opciones deben hacer previo a preparar los alimentos?: Respuestas correctas incisos “a”, “b” y “c”.
8. ¿Cómo se deben guardar los alimentos crudos y los alimentos cocidos?: Respuesta correcta inciso “b”.
9. ¿Se deben utilizar diferentes cuchillos y tablas para picar los alimentos? Deberá responder entre sí y no, la respuesta correcta es “Sí”.
10. ¿Cree que es necesario separar las carnes rojas, pollo y pescado crudos de los demás alimentos, por ejemplo, frutas o verduras?: Deberá responder entre sí y no, la respuesta correcta es “Sí”.
11. ¿Qué tipo de servicio sanitario tiene en su casa?: Según lo que posea en el hogar. Respuesta correcta “a”, “b” y “c”.
12. ¿Tienen animales en su casa?: Deberá responder entre sí y no.
13. ¿Los animales que tiene en casa tienen un lugar específico aparatado, como jaulas o corrales?: Deberá responder entre sí y no, la respuesta correcta es “Sí”.

Sección 3

Estado nutricional del niño (a)

Peso del niño (a): colocar el dato en el espacio correspondiente en kg.

Talla o longitud: Colocar el dato en el espacio correspondiente en metros.

P/L P/T: Colocar el valor de la desviación en el espacio en blanco.

P/E: Colocar el valor de la desviación en el espacio en blanco.

L/E T/E: Colocar el valor de la desviación en el espacio en blanco.

Colocar una "X" sobre el diagnóstico del estado nutricional.

Colocar el diagnóstico de estado nutricional completo en el espacio en blanco.