

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

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, QUE
PRESENTAN ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS, COMITANCILLO, SAN MARCOS,
GUATEMALA AÑO 2017.

TESIS DE GRADO

PEDRO LORENZO SÁNCHEZ
CARNET 16429-08

QUETZALTENANGO, NOVIEMBRE DE 2017
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

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

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, QUE
PRESENTAN ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS, COMITANCILLO, SAN MARCOS,
GUATEMALA AÑO 2017.

TESIS DE GRADO

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

POR
PEDRO LORENZO SÁNCHEZ

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA

QUETZALTENANGO, NOVIEMBRE DE 2017
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ

SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

DIRECTORA DE CARRERA: LIC. MAUREEN ADILIA REYES COLINDRES DE HERRERA

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN
MGTR. ROSARIO YADIRA PUAC CANO DE TUY

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN
MGTR. GLADIS ANLÉU AMÉZQUITA
LIC. GABRIELA EUNICES VALDEZ RAYMUNDO
LIC. JUAN ARTURO CASTILLO LARA

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 09 de octubre de 2017

Lic.

Juan Arturo Castillo Lara
Coordinador de las Carreras de Enfermería
Universidad Rafael Landívar
Campus Quetzaltenango.

A través de la presente le extiendo un cordial saludo.

Por este medio le manifiesto que tuve el gusto de asesorar el trabajo de graduación del estudiante: **PEDRO LORENZO SÁNCHEZ** con carné No. **1642908**, el cual esta titulado: **"CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE PRESENTAN ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS. JURISDICCIÓN NOR-ORIENTE DE COMINTACILLO, SAN MARCOS, GUATEMALA, SEPTIEMBRE 2016"**

Luego de las revisiones y correcciones consideradas pertinentes, se notifica que esta **satisfactoriamente aprobado**, se extiende la presente como constancia para los trámites que correspondan.

Agradeciendo el favor de su atención.

Atentamente:


Mg. Rosario Yadira Puac Cano.
Rosario Yadira Puac Cano
Mg. Licenciada en Enfermería
Colegiado 228



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado del estudiante PEDRO LORENZO SÁNCHEZ, Carnet 16429-08 en la carrera LICENCIATURA EN ENFERMERÍA, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 09863-2017 de fecha 31 de octubre de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, QUE PRESENTAN ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS, COMITANCILLO, SAN MARCOS, GUATEMALA AÑO 2017.

Previo a conferírsele el título y grado académico de LICENCIADO EN ENFERMERÍA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 6 días del mes de noviembre del año 2017.



LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar

Agradecimientos

A Dios y a la Virgen María:

Por su infinito amor, por regalarme la vida, por siempre bendecirme, siendo mi guía en todo momento para alcanzar mi objetivo propuesto, por el triunfo cumplido, momentos de dicha y felicidad.

A mi Familia:

Lo más grande de un ser humano puede tener, porque siempre escuche de cada uno, un sí se puede cuando más lo necesitaba, por hacer que vea la vida tan llena de colores y siempre con una sonrisa, por sus consejos, por estar pendiente de mí en este proceso y sentir en ellos un gran apoyo. Gracias por sus acciones y palabra que me impulsaron a seguir con nuevas fuerzas.

A mi Mgtr:

Rosario Yadira Puac Cano De Tuy por su esfuerzo y paciencia, quien, con sus conocimientos, experiencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito. Porque de una y otra manera sus conocimientos, orientación y exigencias influyeron en la realización de esta meta, que servirá en el desarrollo de mi carrera profesional.

Al Centro de Atención

Permanente CAP Comitancillo:

Por brindarme la oportunidad de realizar mi trabajo de investigación y por el apoyo brindado durante todo el proceso.

A la Universidad:

Rafael Landívar y en especial a la facultad de ciencias de la salud por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.

Dedicatoria

A Dios: Por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi Madre: Marta Sánchez por ser ese pilar fundamental en todo y lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por apoyarme en momentos difíciles, por sus sabios consejos para ser una persona importante como también una persona de bien, pero más que nada por su amor.

A mi Padre: Celso Lorenzo por su tolerancia, amor, paciencia, trabajo y sacrificios en todos estos años, gracias a ti he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy, he sido, ha sido un privilegio ser tu hijo, eres el mejor padre. Por los ejemplos de perseverancia y constancia que te caractericen y que me has infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante.

A mi Hija: Rosmery, porque ella tuvo que soportar tantas horas sin compañía de su padre, sin poder entenderlo a su corta edad. A pesar de ello, cada vez que podíamos, al reunirnos, aprovechamos hermosos momentos, en los que su sonrisa me llena de ánimo y fuerzas en seguir adelante con mi meta propuesta.

A mi Esposa:

Por su apoyo y ánimo que brinda día a día para alcanzar nuevas metas, tanto profesionales como personales, gracias por tu paciencia, comprensión, dedicación, fuerza, amor, y por ser tal y como eres. Me llenas por dentro de muchas fuerzas para conseguir el equilibrio que me permite dar el máximo de mí. Mis palabras no bastan para decirte cuanto te agradezco. Es para usted esta tesis en agradecimiento por todo su amor.

A mis Hermanos:

Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida. Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su cariño su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles. Espero no defraudarlos y contar con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

A mis Amigos:

Porque me acompañaron a lo largo de este proceso estuvieron pendientes de que todas las cosas me salieran bien y de que no tomara una mala decisión, les agradezco la confianza que depositaron en mí para poder estar siempre en las buenas y en las malas juntas.

A mis Abuelos:

Como un padre siempre te he visto y como una madre también, gracias a su sabiduría influyeron en mí la madurez para lograr todos los objetivos en mi vida mil gracias.

Índice

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
III ANTECEDENTES.....	5
IV. MARCO TEÓRICO.....	9
4.1 Diarrea.....	9
4.1.1 Clasificación.....	10
4.1.2 Diagnóstico.....	11
4.1.3 Tratamiento.....	12
4.1.4 Complicaciones.....	13
4.1.5 Epidemiología.....	14
4.1.6 Prevalencia de las diarreas.....	14
4.1.7 Grupo de riesgo.....	16
4.2 Caracterización epidemiológica de las enfermedades diarreicas.....	16
4.2.1 Variable de persona.....	16
4.2.2 Variable de tiempo.....	18
4.2.3 Variable de espacio.....	18
4.2.4 Factores de riesgo.....	19
4.3 Modelo de la promoción de la salud Nola J. Pender.....	19
4.4 Contextualización geográfica de Comitancillo, San Marcos.....	19
V. OBJETIVOS.....	21
5.1 Objetivo general.....	21
5.2 Objetivo específicos.....	21
VI. JUSTIFICACIÓN.....	22
VII. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
7.1 Tipo de estudio.....	24
7.2 Sujetos de estudio.....	24
7.3 Contextualización geográfica y temporal.....	24

VIII.	MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.....	26
8.1	Selección de los sujetos de estudio.....	26
8.1.1	Criterios de inclusión.....	26
8.1.2	Criterios de exclusión.....	26
8.1.3	Cálculos estadísticos de la muestra.....	26
8.1.4	Identificación de los sujetos a incluir en el estudio.....	26
8.2	Recolección de los datos.....	26
8.2.1.	Métodos utilizados para la recolección de datos.....	26
8.2.2	Instrumentos de recolección de datos.....	27
8.2.3.	Validación del instrumento.....	27
IX.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	28
9.1	Descripción del proceso de digitación.....	28
9.2	Plan de análisis de datos.....	28
9.3	Métodos estadísticos.....	28
9.4	Aspectos ético legales que sustentan la investigación.....	28
X.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	29
XI.	CONCLUSIONES.....	40
XII.	RECOMENDACIONES.....	41
XIII.	BIBLIOGRAFÍA.....	42
XIV.	ANEXOS.....	46

Resumen

Las diarreas a pesar de ser prevenibles, continúan siendo la causa principal de enfermedad y muerte en los niños menores de 5 años en Guatemala, especialmente en las áreas rurales. Su estudio es importante, ya que permite identificar factores de riesgo que pueden ser modificables a través de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad.

La metodología del estudio fue cuantitativa, de corte transversal, el objetivo fue caracterizar epidemiológicamente los casos de diarrea en niños menores de cinco años de la jurisdicción Nor-Oriente, Comitancillo, San Marcos, Guatemala. Los sujetos fueron 144 madres, se utilizó una encuesta estructurada.

Se concluye: De los niños de Comitancillo San Marcos de la Jurisdicción Nor-Oriente el 75% de los niños son menores de tres años, presentan un episodio de diarrea cada 3 meses. En cuanto al variable espacio, se indagó acerca de los servicios básicos: los niños consumen agua entubada, realizan sus necesidades fisiológicas en letrina. El 13.9% de los niños han sido trasladados al Centro de Atención Permanente u hospital para el tratamiento de la diarrea.

Los factores de riesgo presentes en la población son: obtienen agua del río, las madres no saben porque se enferman sus niños de diarrea, le compra medicamento en la farmacia. El 14.6% de los niños han tenido un hermano que ha fallecido por diarrea.

Se recomienda al personal de salud, que se brinde una adecuada atención basadas en las normas, sobre todo que se realice un diagnóstico oportuno y establezca el tratamiento adecuado, acompañado de educación y consejería a la madre para identificar signos de peligro y prevención de futuros eventos diarreicos, para minimizar el riesgo de desnutrición y muerte en los niños.

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades diarreicas son la causa principal de mortalidad y morbilidad en la niñez en el mundo, y por lo general son consecuencia de la exposición a alimentos o agua contaminados. En todo el mundo, 780 millones de personas carecen de acceso al agua potable, y 2,500 millones a sistemas de saneamiento apropiados. La diarrea causada por infecciones es frecuente en países en desarrollo. (1)

La diarrea aguda constituye un severo problema de salud pública en los países en desarrollo. En América latina continúa siendo un flagelo y es causa importante de mortalidad infantil. Las características epidemiológicas, agentes etiológicos y presentación clínica varían dependiendo del país, región o comunidad, por lo que su conocimiento en el ámbito local es útil en el diseño de programas de prevención y control de la enfermedad.

Si bien en las dos últimas décadas, la mortalidad infantil por diarrea en el mundo disminuyó de 4,6 millones de muertes anuales estimadas a 1,56 millones, el rotavirus sigue siendo considerado como la causa principal de gastroenteritis grave en la infancia en el mundo. Los investigadores aun no tienen un panorama completo del alcance real. La vigilancia hospitalaria ha sido irregular y los cálculos de la prevalencia mundial dependen de informes de más de 15 años de antigüedad. Pero, actualmente, los investigadores en muchas partes del mundo están intensificando sus esfuerzos para obtener un panorama actualizado de dicha prevalencia. En relación con el rotavirus en niños menores de 5 años de edad, alcanza 608,400 o 39% de las muertes a raíz de la diarrea. Esto es considerablemente superior al cálculo mundial anterior de 440,000 muertes infantiles o 22% de las muertes a raíz de diarrea dictadas anteriormente por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1)

La diarrea aguda es una causa de morbilidad y mortalidad en países en desarrollo. Sólo requiere tratamiento antimicrobiano en situaciones puntuales y el uso adecuado de los mismos depende del conocimiento previo de la epidemiología local. (2)

La presente investigación se realizó en el municipio de Comitancillo, San Marcos y aborda la caracterización epidemiológica de las diarreas en niños menores de cinco años. Este municipio cuenta con 63 cantones y/o caseríos, el estudio se efectuó en el Centro de Atención Permanente (CAP) de la jurisdicción Nor-Oriente, en dicha jurisdicción se ha observado la alta demanda de diarrea en los niños, siendo la más común de las enfermedades gastrointestinales, las causas se deben en general a déficit de recursos económicos, malos hábitos higiénicos, manipulación de los alimentos, enfermedades patológicas y entre otros que comprometen el buen estado nutricional de niños menores de cinco años.

Tipo de Estudio: Estudio de tipo exploratorio, cuantitativo y de corte transversal.

Caracterizar epidemiológicamente a los niños menores de cinco años que presentan enfermedades diarreicas agudas de la jurisdicción Nor-Oriente, Comitancillo, San Marcos, Guatemala.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La amenaza más grave de las enfermedades diarreicas es la deshidratación. Durante un episodio de diarrea, se pierde agua y electrolitos (sodio, cloruro, potasio y bicarbonato) en las heces líquidas, además esta puede ir acompañada de vómitos. Asimismo, se pierde continuamente de manera natural líquido en el sudor, la orina y la respiración, cuando estas pérdidas no se restituyen, se produce deshidratación. (1) Los niños que están más propensos a enfermarse por diarrea en las comunidades de Comitancillo San Marcos, viven en los lugares postergados, y las familias son de escasos recursos, por lo general tienen un nivel académico bajo por lo que tienen deficiencia en la captación y retención de información que se le brinda en los servicios de salud.

La enfermedad diarreica aguda (EDAS) es una de las tres primeras causas de mortalidad y morbilidad en niños menores de 5 años en el municipio de Comitancillo, y está asociada a la falta de agua entubada, extrema pobreza, inadecuado cobertura de salud además existe desabastecimiento de medicamentos en los servicios de salud. Otro factor que influye es el número de hijos, mayor de lo esperado y por último el consumo excesivo de alcohol por parte de los padres, provocando que exista negligencia en el cuidado de los niños y que no haya una paternidad responsable.

En el municipio de Comitancillo San Marcos, no se ha hecho una caracterización sobre la diarrea en el Centro de Atención Permanente (CAP), se conocen cuáles son las causas y factores que influyen en la morbilidad y mortalidad en los niños por diarrea, pero se desconoce la caracterización de la diarrea en la población a estudiar. En relación a la problemática de las diarreas, se ha observado que los padres cuando acuden a los servicios de salud, lo que desean es que se les proporcione medicamentos para contrarrestar la diarrea, sin embargo, a las pocas semanas o meses, regresan a re-consulta con el mismo niño por diarrea, lo que significa que como primer nivel de atención, se están realizando acciones curativas y no

preventivas. En ocasiones es posible surtir los medicamentos, pero en otras ha existido desabastecimiento lo que ha provocado pérdida de credibilidad de los servicios de salud y dejan de asistir a los servicios. Por otra parte, es un serio problema porque el niño que está pasando un cuadro de diarrea se puede complicar y el primer nivel de atención en salud ya no podrá actuar; porque el niño necesita de otro tipo de atención, haciéndose necesaria la referencia, y en la mayoría de los casos los padres de familia son de escasos recursos y no cuentan con dinero para sustentar los gastos personales durante la estancia hospitalaria, lo que hace la mayoría es esperar hasta que se muera el niño.

La caracterización por lo tanto permite identificar el porqué, para abordar la causa y no el efecto y buscar con ello estrategias de solución.

Por lo expuesto se redacta la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la caracterización epidemiológica de las enfermedades diarreicas agudas de niños menores de 5 años en la jurisdicción Nor-Oriente Comitancillo, San Marcos, Guatemala?

III ANTECEDENTES

El estudio denominado: “Manejo y control de un brote de enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años” fue realizado durante 2005 en la República de Nauru (Oceania). Estudio de tipo descriptivo retrospectivo en niños menores de 5 años que asistieron con enfermedades diarreicas agudas al RON Hospital, los sujetos de estudio fueron 645 niños menores de cinco años, las conclusiones fueron: Se reportó una tasa de incidencia de 510.7 por 1000 hab, se utilizaron como promedio diariamente 13 galones de agua de coco como sales de hidratación oral y para la identificación del brote de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) se tuvo en cuenta el análisis semanal de la distribución de frecuencia de dicha enfermedad en menores de 15 años, donde se estimó 9.1 casos, como promedio semanal y una desviación estándar de 2.85. (3)

El estudio titulado: “Etiología bacteriana de la diarrea aguda en pacientes pediátricos” fue realizado durante 2010 en Buenos Aires, Argentina. Estudio de tipo retrospectivo, donde analizaron: 7,075 muestras de materia fecal (2,519 en el año 2001, 2,246 en 2002 y 2,310 en 2003) de niños con diagnóstico de diarrea aguda (una muestra por paciente). Las conclusiones fueron las siguientes: Los patógenos identificados por métodos estándar fueron: *Shigella flexneri* (27%), *Shigella sonnei* (21,2%), *Campylobacter*spp. (30,1%), *Aeromonas* spp.(9,4%), *Salmonella* spp. (5,4%), *Escheríchia coli* enteropatógena (5,7%), *Escheríchia coli* enteroinvasiva (0,9%) y *Escheríchia coli* 157 (0,4%). No se aislaron cepas de *Shigella dysenteriae*, *Shigella boydii* y *Yersinia* spp. (2)

El estudio titulado: “Comportamiento clínico-epidemiológico de la diarrea infecciosa en niños de cero a cinco años de edad” fue realizado durante 2007 en Naguanagua, Venezuela. Estudio de tipo transversal, en el cual fue utilizado como instrumentos la observación y la entrevista. Los sujetos de estudio fueron 210 niños con diarrea infecciosa. Las conclusiones fueron: Predominó la diarrea de origen viral, entre los principales signos y síntomas estuvieron: La fiebre, la astenia y anorexia, las causas

fueron asociadas a: Malos hábitos higiénicos, los cuales contribuyeron al incremento de la morbilidad por diarrea infecciosa. (4)

El estudio titulado: “Influencia de las parasitosis intestinales y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrico de niños en situación de pobreza” fue realizado durante 2008 en Santiago, de Chile. El estudio fue descriptivo, correlacional, no experimental y de campo. En 257 niños y niñas aparentemente sanos entre 2-18 años de edad. 250 muestras de heces fueron sometidas a examen al fresco y Kato. Se determinó el estado nutricional antropométrico utilizando combinación de indicadores (dimensión corporal, composición corporal) e indicadores mixtos y por el método de Graffar-Méndez Castellano se identificó la condición socioeconómica. Las conclusiones fueron las siguientes. Existió una asociación estadísticamente significativa entre antecedentes de diarrea y presencia de parásitos, más específicamente entre antecedentes de diarrea aguda e infestación por *Giardia lamblia* y *Trichuris trichiura*. Los antecedentes de diarrea pueden orientar hacia el diagnóstico de parasitosis, causa importante de morbilidad infantil en comunidades en situación de pobreza. (5)

Estudio titulado: “Estudio sobre diarrea en una unidad de cuidados intensivos quirúrgica” fue realizado durante 2006, en Montevideo, Uruguay. Estudio de tipo prospectivo, se estudiaron 78 pacientes admitidos consecutivamente, por más de 48 horas en las que se investigó el desarrollo de diarrea. Las conclusiones fueron: la diarrea es un evento común en la unidad de cuidados intensivos, con una incidencia de 41%. La gravedad al ingreso y la prolongación de la estadía se asocian significativamente con ella. El diagnóstico de sepsis también tuvo una fuerte asociación, pudiendo indicar al intestino como blanco de la disfunción orgánica múltiple. (6)

Estudio titulado: “Conocimiento de las madres sobre la diarrea y su prevención en un asentamiento humano” fue realizado durante 2013, en Ica, Perú. Estudio de tipo observacional, descriptivo de corte transversal, para evaluar el conocimiento sobre la

enfermedad diarreica y su prevención en 82 madres de niños menores de 5 años, las conclusiones fueron las siguientes: El 76% de la población en estudio tenía correctamente definido el concepto de diarrea, mientras que la mitad de la población creía que la principal causa de la diarrea era por contagio con parásitos. (7)

Estudio titulado: “Proporción de casos esporádicos de diarreas agudas causadas por rotavirus” fue realizado durante 2006 en Cuba, estudio de tipo prospectivo para lo cual se seleccionaron los 14 hospitales provinciales de pediatría ubicados en las ciudades de las 14 provincias del país y aleatoriamente 8 policlínicos. Los sujetos de estudio fueron 1732 pacientes que asistieron a consulta por diarrea. Las conclusiones fueron las siguientes: La mayor prevalencia de enfermedades diarreicas agudas se presenta en los menores de 1 año (46,1%), seguido del grupo de 1 a 4 años (24,6 %), 20% lo cual coincide con la positividad a *rotavirus A* por edades, la mayor proporción de casos positivos se encontró en los menores de 1 año con el 67,1% y fue disminuyendo hasta el 6,9 % en los de 4 años. El hecho de que la positividad encontrada en los niños que acudieron a los servicios de urgencias de los hospitales, sea mayor que el obtenido de los niños que acudieron a los servicios de urgencia de los policlínicos, puede estar dado por 2 factores: el primero la gratuidad de la atención médica en los 3 niveles de atención y la población con niños prefiere acudir a los hospitales, pues consideran que las posibilidades de diagnóstico son superiores en los mismos, y en segundo lugar, porque a los hospitales deben acudir los casos que presentan una expresión clínica más grave. (8)

Estudio titulado: “Carga de salmonelosis y shigelosis en cuatro departamentos de Guatemala” 2010. Las unidades de análisis se obtuvieron a través del estudio de carga de enfermedad basado en el análisis documental de las encuestas poblacionales publicadas, los archivos de laboratorio y los datos de vigilancia del Sistema de Información Gerencial de Salud (SIGSA). Se encontraron 72 casos de salmonelosis y 172 de shigelosis en los datos de vigilancia. La conclusión fue la siguiente: La carga de enfermedad estimada varió entre 5 y 2,230 casos por 100,000 habitantes para salmonelosis y entre 60 y 1,195 casos por 100,000 habitantes para

shigelosis. La salmonelosis y la shigelosis constituyen un importante problema de salud pública en los departamentos estudiados. La carga de enfermedad por estos patógenos es mayor que la informada por el SIGSA. (9)

Estudio titulado: “Enfermedades prevalentes en niños guatemaltecos menores de 5 años” fue realizado durante 2015, en Guatemala, en donde se efectuó un estudio descriptivo y transversal de 1643 niños menores de 5 años de edad, atendidos en la consulta de Pediatría del Hospital Nacional San Pedro Necta, perteneciente al Departamento de Huehuetenango con vistas a caracterizar y determinar la morbilidad por enfermedades prevalentes en ellos. Las conclusiones fueron las siguientes: Los datos se obtuvieron de los registros de consultas y de las historias clínicas; posteriormente fueron operacionalizados como variables clínicas y epidemiológicas, y se hallaron las tasas de morbilidad según grupos etarios y afecciones prevalentes. En la serie predominaron las enfermedades diarreicas agudas, los pacientes preescolares, el sexo masculino, los contaminantes ambientales y las madres con baja escolaridad y edades adolescentes. (10)

Estudio titulado: “Enfermedad diarreica aguda en niños guatemaltecos menores de 5 años” fue realizado durante 2014, en Guatemala, en donde se realizó un estudio descriptivo y transversal, cuyos sujetos de estudio fueron: 678 niños menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda, atendidos en el Centro de Atención Permanente de Comitancillo, San Marcos en Guatemala, desde enero hasta septiembre del 2012, a fin de evaluar las manifestaciones de la mencionada afección en ellos. Las conclusiones fueron las siguientes: Se observó un predominio de los pacientes de 1-4 años (74,0 %), el sexo masculino (64,4 %), las señales de peligro y los niños fallecidos (2,5 y 57,1 %, respectivamente), la evaluación nutricional normal en ambos grupos etarios (88,5 %), los menores que acudieron a consulta de 1-3 días después de comenzar el cuadro diarreico (48,0 %), así como las madres con nivel de escolaridad de cuarto y sexto grados de la primaria (48,7 %). La mayoría de los hogares tenían letrina (98,5 %) y se abastecían con agua intradomiciliaria (86,1 %). (11)

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Diarrea

Se define como diarrea la deposición, tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la persona) de heces sueltas o líquidas. (1)

La deposición frecuente de heces formes (de consistencia sólida) no es diarrea, ni tampoco la deposición de heces de consistencia suelta y “pastosa” por bebés amamantados. (12)

La diarrea suele ser un síntoma de una infección del tracto digestivo, que puede estar ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. La infección se transmite por alimentos o agua de consumo contaminado, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente. (13)

La diarrea es un síndrome caracterizado por el aumento del volumen, de la fluidez y de la frecuencia de la eliminación intestinal, en relación con el hábito intestinal normal. La cantidad de heces que puede eliminar un niño en 24 horas se encuentra entre 100 y 250g por día (aproximadamente, 5-10 g/día), de los que un 60% es agua, aunque la cantidad de líquido depende de las sustancias ingeridas no absorbibles. (14)

La diarrea es un trastorno inflamatorio provocado por diversos motivos, aunque los más frecuentes son los infecciosos. La diarrea en función de su duración y gravedad, pueden ser agudas o crónicas, y la complicación más grave es la deshidratación y la malnutrición. Los bebés son especialmente frágiles a las pérdidas de líquidos y electrolitos, por lo que este problema representa una de las mayores causas de urgencia pediátrica. (15)

La diarrea se define, en sentido amplio, como la expulsión de heces no formadas o anormalmente líquidas, con una mayor frecuencia de defecación. (16)

Se puede definir diarrea aguda la que dura menos de dos semanas, como diarrea persistente si dura de dos a cuatro semanas, y como diarrea crónica la que dura más de cuatro semanas. (17) Aumento de la cantidad, frecuencia y cambios de consistencia de las heces en 24 horas. (18)

La diarrea es uno de los trastornos intestinales más frecuentes, de forma que prácticamente todo el mundo ha sufrido en un momento u otro de su vida, episodios de diarrea más o menos intensa. También se ha definido la diarrea como un mayor peso de las heces, aunque este criterio se ha abandonado porque, por ejemplo, las personas que comen mucha fibra tienen heces abundantes y con un peso mayor de lo que se considera como normal (menos de 250 g/día), y sin embargo no tienen diarrea. (19)

4.1.1 Clasificación de la diarrea

La diarrea puede ser acuosa aguda, que dura varias horas o días, y comprende el cólera; diarrea con sangre aguda, también llamada diarrea disentérica o disentería; y diarrea persistente, que dura 14 días o más. (1)

- a. Diarrea líquida aguda: Más de 90% de los casos de diarrea aguda se deben a agentes infecciosos; estos casos se manifiestan a menudo por vómito, fiebre y dolores abdominales. El 10% restante se debe a medicamentos, ingestión de sustancias tóxicas, isquemia y otros trastornos. (16) (17) Existe un incremento en la frecuencia, peso y volumen de las heces producidas por el paciente. (20)
- b. Disentería: Corresponde a aquellos casos de diarrea que se acompañan de sangre visible en las heces. Se manifiesta además por anorexia, pérdida rápida de peso y daño de la mucosa intestinal causado por invasión de bacterias, su importancia radica en que las mismas son responsables hasta del 15% de las muertes por esta enfermedad.

- c. **Diarrea persistente:** La diarrea persistente es un episodio diarreico que se inicia en forma aguda y que se prolonga por 14 días o más. Esta condición deteriora el estado nutricional y está asociada con mayor mortalidad que la diarrea aguda: Del 35-50% de las muertes por diarrea son debidas a diarrea persistente. Ocurre en niños malnutridos y por sí misma es una importante causa de malnutrición. La muerte se produce como consecuencia de un deterioro nutricional progresivo, estados prolongados de deshidratación, desequilibrio electrolítico y sepsis. (21)

La diarrea se clasifica en cuatro grandes síndromes según su mecanismo fisiopatológico, si bien en la mayoría de los síndromes están implicados varios de estos mecanismos: Diarrea motora, osmótica, secretora, diarrea por enteropatía exudativa. (13)

4.1.2 Diagnóstico de la Diarrea

a. **Evaluación del paciente:**

Es necesario evaluar cuidadosa e integralmente al paciente y realizar una historia clínica que incluya la clasificación y determinación del tratamiento adecuado. La frecuencia o el volumen de las deposiciones o vómitos no ayudan a determinar el estado de hidratación del paciente, pero indican la intensidad de la enfermedad y deben tenerse en cuenta para prevenir la deshidratación. La diarrea infecciosa aguda suele ser de evolución limitada y se resuelve habitualmente para el momento en que el paciente solicita atención médica. (21)

b. **Evaluación del estado de hidratación**

Independientemente del germen causal, la orientación terapéutica de cada caso de diarrea debe basarse en la evaluación del estado de hidratación del paciente. Para ello se evalúa los signos siguientes: condición general, ojos, sed, signos de pliegue cutáneo, en base a la ausencia o presencia de signos de peligro, se pueden clasificar el tipo de tratamiento que requiere, que puede ser A, B o C. Según el estado de hidratación del paciente, puede existir ausencia de signos de deshidratación o hasta el estado grave.

Después de identificar el grado de deshidratación, se proporciona Suero de Rehidratación oral que como se sabe, es efectivo en más del 95% de los niños deshidratados por diarrea. (18)

Las pruebas de diagnóstico etiológico tienen poca utilidad para el manejo clínico de los pacientes, por lo que no es necesario confirmar el diagnóstico en los pacientes que son detectados habitualmente en los centros de salud del primer nivel de atención. Debe obtenerse una muestra de materia fecal para diagnóstico etiológico en casos de diarrea severa, sanguinolenta, inflamatoria, o persistente, o si se sospecha un brote. (22)

4.1.3 Tratamiento de la Diarrea Aguda

Tratamiento de la enfermedad diarreica según el estado de hidratación: Plan A: tratamiento de pacientes con diarrea en ausencia de signos de deshidratación, para prevenir la deshidratación y la desnutrición, así como la aparición de diarrea persistente, se debe aplicar el plan A de tratamiento. (18)

En todas las diarreas agudas la reposición de líquidos y electrolitos tienen importancia esencial. En los casos leves puede ser suficiente el aporte exclusivo de líquido. Si la diarrea es intensa y para evitar la deshidratación, que es la principal causa de muerte, habrá que administrar inmediatamente soluciones con azúcar y electrolitos (bebidas para deportistas, o un preparado similar) por vía oral. (17)

Usar este plan para enseñar a cuidar al niño en el hogar a través de: Continuar tratamiento en el hogar del episodio actual de diarrea. Iniciar tratamiento precoz en futuros episodios de diarreas y verificar y completar el esquema de vacunación, detectar desnutrición, anemia o maltrato. Además orientar acerca de cuándo regresar: Instruir sobre signos de peligro.

Proporcionar sales de rehidratación oral (SRO): Son una fórmula recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Fondo de las Naciones Unidas para la

Infancia (UNICEF) sigue siendo vigente por su seguridad, facilidad de preparación, excelentes resultados en todo tipo de diarrea y su bajo costo. (21)

Complementos de zinc: los complementos de zinc reducen un 25% la duración de los episodios de diarrea y se asocian con una reducción del 30% del volumen de las heces.

Rehidratación con fluidos intravenosos en caso de deshidratación severa o estado de choque. (13)

a. "PLAN B" Tratar la deshidratación con SRO

- En el servicio de salud suministrar la cantidad de SRO recomendada durante cuatro horas.
- Si quiere una cantidad mayor de SRO que la indicada, suministrarle lo que desee
- La cantidad necesaria aproximada de SRO en ml para administrar en 4 horas se calcula $\text{Peso del niño(a) en Kg} \times 75 \text{ ml de SRO}$

Después de 4 horas:

- Reevaluar y clasificar la deshidratación
- Seleccionar el plan apropiado para continuar el tratamiento
- Iniciar la alimentación si es posible en el servicio de salud y continuar en el hogar, de acuerdo a la Guía de Alimentación para la niña o niño enfermo (a)
- Si la madre, padre o encargado solicitan irse antes de terminar el tratamiento. Oriente sobre cómo tratar la diarrea en el hogar, continuando con el PLAN A. (18)

4.1.4 Complicaciones de la Diarrea

Las alteraciones diarreicas pueden afectar al estómago y al intestino. Cuando afecta al intestino delgado reciben el nombre de enteritis, cuando afecta al colon, colitis y cuando lo hacen al colon y al intestino, enterocolitis. La penetración de los gérmenes en el tracto gastrointestinal es la causa fundamental de las diarreas. Los gérmenes que producen endotoxinas estimulan la secreción de agua y electrolitos. Por otro lado, destruyen las células del epitelio intestinal, generan la inflamación local y la

invasión sistémica de los órganos; las complicaciones de todo este proceso son la afectación del estado general, la deshidratación y la alteración del equilibrio ácido-base.

La gravedad de las diarreas y los diferentes síntomas se inician con la modificación de la consistencia de las heces, para después continuar con la fiebre, irritabilidad, vómitos, dolor abdominal, tenesmo y pérdida de peso. Los síntomas de la deshidratación aparecen si no se evalúan la causa de forma rápida, se retrasa la asistencia sanitaria o no se aplica una correcta reposición de líquidos y electrolitos.
(14)

4.1.5 Epidemiología de la Diarrea

- Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años. Son enfermedades prevenibles y tratables.
- Las enfermedades diarreicas matan a 760,000 niños menores de cinco años cada año.
- Una proporción significativa de las enfermedades diarreicas se puede prevenir mediante el acceso al agua potable y a servicios adecuados de saneamiento e higiene.
- En todo el mundo se producen unos 1,700 millones de casos de enfermedades diarreicas cada año.
- La diarrea es una de las principales causas de malnutrición de niños menores de cinco años. (1)

4.1.6 Prevalencia de las diarreas.

Las enfermedades diarreicas agudas se encuentran entre las principales causas de muerte infantil en los países en desarrollo. Se estima que en el año 2,000 se produjeron 1,500 millones de episodios de diarrea aguda que cobraron entre 1,4 y 2,5 millones de vidas. Tanto la incidencia como el riesgo de mortalidad por patología diarreica son más frecuentes en los niños menores de cinco años, sobre todo entre los seis meses y los dos años de edad.

Aproximadamente el 85% de las muertes por diarrea ocurren en los menores de un año. Los niños desnutridos tienen mayores posibilidades de morir en un episodio diarreico que los que están bien nutridos. Además, los lactantes y niños menores desarrollan deshidratación más rápidamente que los niños mayores o los adultos.

Entre otras consecuencias de la diarrea infantil en los países con recursos limitados se incluyen desnutrición, disminución del crecimiento y alteración del desarrollo cognitivo. Durante las últimas tres décadas se ha logrado una disminución de la tasa de mortalidad en los países en desarrollo gracias a factores tales como distribución y uso generalizado de sales de rehidratación oral (SRO), mayor frecuencia y/o duración de la alimentación por lactancia materna, mejor nutrición, mejor estado sanitario e higiene. Sin embargo, la morbilidad se ha mantenido relativamente constante durante las últimas dos décadas, presentando cada niño menor de 5 años de edad, un promedio de tres episodios de diarrea anuales.

En los mayores de 2 años, la mayoría de las infecciones son asintomáticas por el desarrollo de inmunidad activa que evita que algunas infecciones intestinales se manifiesten clínicamente. Esta portación asintomática puede durar varios días o semanas, lo que tiene importancia epidemiológica, ya que esos pacientes eliminan en sus heces virus, bacterias o quistes de protozoos, con la consiguiente diseminación de los mismos, de no tomar las precauciones higiénicas adecuadas.
(22)

La enfermedad diarreica es la segunda causa de muerte en niños menores de cinco años muy a pesar de ser enfermedades prevenibles y tratables. Los niños malnutridos o inmunodeprimidos son los que presentan mayor riesgo de enfermedad diarreica potencialmente mortal.

La falta de lactancia materna exclusiva, aumenta la probabilidad de diarrea 4.62 veces. La ausencia total de lactancia materna durante los primeros seis meses aumenta la frecuencia de diarreas hasta 10 veces en los menores de 6 meses, y esta

falla posterior a los 6 hasta los 23 meses aumenta el riesgo de padecer de diarrea hasta 2.18 veces más que los niños que reciben leche materna.

Los dos agentes etiológicos más comunes de diarrea en los países en desarrollo son el *Rotavirus* y la *Echerichia coli*, según los informes de la OMS. (15)

4.1.7 Grupo de riesgo

El riesgo en epidemiología equivale a efecto, probabilidad de ocurrencia de una patología en una población determinada. No obstante, no cualquier proporción o probabilidad puede indicar una estimación del riesgo. (23)

Por lo tanto, un grupo de riesgo, es un conjunto de personas que tienen características similares, las cuales incrementan la probabilidad o bien es determinante para que una enfermedad surja o se desarrolle, en el grupo.

4.2 Caracterización epidemiológica de las enfermedades diarreicas.

Para poder identificar las características propias de la población menor de 5 años que presentan diarreas, en la comunidad del presente estudio, es necesario describir las variables de persona, tiempo y espacio, las cuales se abordan a continuación.

4.2.1 Variable de Persona

a. Edad

El diccionario de la Real Academia de la Lengua define la edad como el tiempo que una persona ha vivido, a contar desde que nació. La fecha de nacimiento es, por tanto, el dato a partir del cual se calcula la edad del individuo cuando se refiere a ella utilizando un criterio cronológico o vital. Pero no es éste el único criterio posible para referirse a la edad de una persona. Se puede hablar de edad anatómica (grado de desarrollo físico), de edad mental (nivel de desarrollo de la inteligencia que expresa la edad cronológica que corresponde del modo más típico a determinado nivel de rendimiento) e incluso de edad social (grado de madurez alcanzado que permite hacer frente a las exigencias de nuestro entorno social, familiar) (24)

b. Sexo

El sexo va a ser definido primeramente a nivel genético por el establecimiento de los cromosomas sexuales que se encuentren en el cigoto. El contenido cromosómico del cigoto proviene de las células germinales maduras (espermatozoide y óvulo). El sexo puede clasificarse en hombre o mujer. (25)

c. Peso al nacer

El peso al nacer es sin duda uno de los elementos más importantes para que un recién nacido experimente un crecimiento y desarrollo satisfactorio. El bajo peso al nacer es una de las causas más importantes de la morbilidad y mortalidad perinatales e infantiles. (26)

El peso al nacer se puede clasificar de la siguiente manera:

Peso en gramos	Peso en libras	Clasificación
De 2,500 gramos o más	5 libras y 8 onzas	Normal.
Menor de 2,500 gramos	Menor de 5 libras y 7 onzas	Bajo peso.
Menor de 1,500 gramos	Menor de 3 libras 5 onzas	Muy bajo peso.

Fuente: Normas de Atención en Salud Integral. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala. 2011.

d. Ingresos familiares

Se refiere a los recursos económicos de los que disponen mensual o diariamente las familias y que son el producto del empleo formal o informal. Estos recursos son utilizados para la satisfacción de necesidades básicas, los ingresos están relacionados con el nivel educativo y el tipo de trabajo que se realiza.

Tanto la clase social ocupacional como el nivel de estudios de las personas están relacionados con una mala salud, expresada tanto en la mortalidad como en la salud percibida o en los indicadores objetivos de salud. También el territorio donde viven las personas influye en la salud, independientemente de la situación socioeconómica individual, de manera que las que viven en áreas geográficas con mayor privación

material (con menos recursos, servicios y comodidades y un peor medio ambiente) presentan un estado de salud más deteriorado. La mayoría de estudios señalan que estas desigualdades se incrementan, ya que las personas de clases sociales más aventajadas mejoran más su estado de salud que las personas de clases desfavorecidas. (27)

e. Procedencia:

La población puede ser urbana o rural y dependiendo del lugar de procedencia, será su acceso a los servicios de salud.

4.2.2 Variable de Tiempo

a. Frecuencia con que se presenta el evento: En países en desarrollo, los niños menores de tres años sufren, de promedio, tres episodios de diarrea al año. Cada episodio priva al niño de nutrientes necesarios para su crecimiento. En consecuencia, la diarrea es una importante causa de malnutrición, y los niños malnutridos son más propensos a enfermar por enfermedades diarreicas. (1)

4.2.3 Variable de Espacio

En esta variable se aborda el saneamiento básico de la familia e incluye, lo siguiente:

Agua: Es vital para el consumo humano y se puede adquirir a través de varias fuentes, las más comunes son: Pozos, entubada, de río, envasada.

Drenajes: Estos permiten la eliminación adecuada de aguas negras y grises de los hogares.

Letrina: Permiten una adecuada disposición de excretas, previendo que las heces fecales estén en el ambiente y contaminen los alimentos. Existen diferentes tipos desde muy formales como los inodoros, hasta los hoyos en donde, el usuario al realizar sus necesidades realiza un agujero y luego lo tapa.

El tren de aseo domiciliario: Este sistema permite la recolección de basura de los hogares y los lleva a un relleno sanitario para su disposición final. (28)

4.2.4 Factores de riesgo

Se da por la falta de cobertura de los servicios de salud, la falta de servicios básicos, la extrema pobreza, la temporada estacional de los meses de mayo-julio en donde los niños están propensos a la enfermedad diarreica, ya que en todas las comunidades hay siembras de frutas tales como: los duraznos, manzanas, ciruelas, limas entre otras, los niños empiezan a consumirlas antes que estén maduras y en ocasiones sin la limpieza previa. Entre los factores de riesgo se encuentran los siguientes: Tratamiento de la diarrea en el hogar sin orientación médica, desconocimiento de las madres del origen de las diarreas, acceso a los servicios de salud y uso de recursos comunitarios, hospitalizaciones previas por diarrea, muerte en la familia por causa de la diarrea, diagnósticos previos de diarrea y desnutrición. (28)

4.3 Modelo de la promoción de la salud Nola J. Pender

La teorista indica que la salud está determinada por: una conducta previa relacionada, los factores personales, biológicos, psicológicos y socioculturales. (29)

4.4 Contextualización geográfica de Comitancillo, San Marcos

El nombre se deriva del vocablo mam Txolja, y que quiere decir: “en medio o entre”, y de (a) agua o río: lo que al traducirse al idioma castellano diría “Entre ríos”. Se dice que los antepasados le dieron ese nombre por el hecho que la cabecera municipal se encuentra emplazada en un cerro rodeado por los ríos; Júcaro y Chixal. (30)

De la ciudad capital a la cabecera departamental de San Marcos la vía de acceso es por carretera asfaltada en muy mal estado a San Lorenzo y de este a la cabecera municipal de Comitancillo se puede ingresar por dos vías una asfaltada en buenas condiciones y otra de terracería en malas condiciones.

Las referencias de mujeres y niños que presentan señales de peligro se realizan al CAP que está ubicado en la Cabecera Municipal y al Hospital Nacional de San Marcos, de la población que cubre la jurisdicción un 2% buscan los servicios de un

curandero, y existe un 2% de personas que no buscan ayuda en los servicios de salud. (28)

Niños menores de 5 años de la Jurisdicción Nor-Oriente de Comitancillo San Marcos hacen un total de 1,683 niños población del año 2016.

V. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL:

- Caracterizar epidemiológicamente a los niños menores de cinco años que presentan enfermedades diarreicas agudas de la jurisdicción Nor-Oriente, Comitancillo, San Marcos, Guatemala.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir la caracterización epidemiológica de los niños menores de cinco años con enfermedades diarreicas agudas, según tiempo, espacio, persona.
- Identificar los factores de riesgo de los niños menores de cinco con enfermedades diarreicas agudas.

VI. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio se realizó para determinar la caracterización de las enfermedades diarreicas en los niños menores de cinco años, ya que muchos niños se enferman y algunos otros fallecen, cuando dicha enfermedad es prevenible.

La diarrea aguda ocupa el segundo lugar a nivel mundial en muertes de niños, como también es el tercer motivo de consulta en la atención primaria en salud, después de la fiebre y la tos, y un motivo frecuente de acudir a los servicios de urgencias por iniciativa de los padres preocupados porque afecta a lactantes y niños pequeños o por sus complicaciones. Por ello es necesario conocer esta enfermedad que en la práctica sugiere varias etiologías y que es necesario diferenciar para un adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico.

El aumento de los casos de diarrea en la población infantil de Comitancillo, San Marcos y la falta de caracterización de la misma, permitió la presente investigación, la cual puede ayudar a comprender y hacer un análisis de las causas más frecuentes que generan la incidencia de la enfermedad diarreica aguda, en los niños menores de cinco años y como esta afecta la calidad de vida de la población lo que da valor a la investigación, es importante destacar que la mortalidad en la población infantil es especialmente elevada. Unos 4.500 niños y niñas mueren a diario por carecer de agua potable y de instalaciones básicas de saneamiento. (1)

A lo largo de los años el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPA y AS) ha creado varios programas para disminuir la morbilidad y mortalidad en niños menores de 5 años. Sin embargo, los niños continúan enfermándose y muriendo por estas causas que son prevenibles. Los aportes que brinda esta investigación para los sujetos de estudio, después de socializar los resultados con el personal de salud del área son: Oportunidad de recibir sesiones educativas con énfasis en la prevención de enfermedades diarreicas, seguimiento de las áreas de mayor riesgo a través de las visitas domiciliarias, por medio de la educación, como un medio estratégico para

desarrollar una cultura de prevención, que informa, motiva y ayuda a la población a adoptar y mantener prácticas y estilos de vida saludables.

VII. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 Tipo de Estudio

Estudio de tipo exploratorio, cuantitativo y de corte transversal.

7.2 Sujetos de Estudio

Niños menores de 5 años (fueron las madres como fuentes primarias de información) de la comunidad de Comitancillo San Marcos que asistieron a los centros de convergencia durante el mes de septiembre de 2016.

7.3 Contextualización geográfica y temporal

El estudio se realizó en los centros de convergencia de la jurisdicción Nor-Oriente de Comitancillo San Marcos, durante septiembre de 2016.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de medición	Item
Caracterización epidemiológica de las enfermedades diarreicas aguda.	Se refieren a los atributos personales relacionados a la distribución y magnitud de las enfermedades diarreicas dentro de la comunidad considerando las variables de tiempo, lugar, persona, que pueden predisponer a diferentes daños en esta población. (31)	Se refiere a los factores de persona, tiempo, espacio, factores de riesgo que predisponen a los niños de la Jurisdicción de Comitancillo San Marcos a enfermarse con diarrea. .	<p><u>PERSONA.</u></p> <p><u>NIÑO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Peso al nacer • Procedencia. • Esquema de vacunación. <p><u>MADRE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado civil • Escolaridad • Ingreso económico. • Número de hijos. <p><u>TIEMPO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia del evento. <p><u>ESPACIO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Saneamiento básico. (agua, deposición de excretas, disposición de basuras, manipulación de alimentos). 	Nominal	1 a 12.
Factores de riesgo en niños con enfermedad diarreica aguda.	Es la probabilidad de que un niño desarrolle una enfermedad diarreica, debido a falta de cobertura de los servicios de salud, falta de servicios básicos, extrema pobreza, temporada estacional. (28)	Se refiere a la probabilidad de enfermar de diarrea, debido a características propias de su entorno físico, personal y familiar.	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento en el hogar. • Desconocimiento del origen de las diarreas. • Falta de acceso a los servicios de salud. • Niños con signos de desnutrición. • Uso indiscriminado de antibióticos. • Persistencia de deshidratación. • Intolerancia de líquidos suplementarios. 	Nominal	13 a 22

VIII. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

8.1 Selección de los sujetos de estudio

8.1.1 Criterios de Inclusión

- Madres de los niños del área rural que asistieron a los centros de convergencia, durante el mes de septiembre 2016.
- Madres de los niños que consultaron por un cuadro diarreico
- Madres que tenga niños menores de cinco años de ambos sexos.
- Que residan en las 12 comunidades de la jurisdicción Nor-Oriente de Comitancillo, San Marcos.

8.1.2 Criterios de Exclusión

- Rechazo a participar en el estudio.
- Niños migrantes
- Niños con problemas especiales de salud.

8.1.3 Cálculos estadísticos de la muestra

Se utilizó una muestra probabilística estratificada ya que todos los niños menores de 5 años que asistan a consulta por diarrea durante el mes de septiembre tuvieron la posibilidad de participar en el estudio teniendo una muestra de 12 sujetos por comunidad, totalizando 144.

8.1.4 Identificación de los sujetos a incluir en el estudio

- Se identificaron en el momento de la consulta.

8.2 Recolección de los datos

8.2.1. Métodos utilizados para la recolección de datos:

Se utilizó la metodología guiada en las madres que no puedan leer y escribir y auto administrado en el resto de las madres.

8.2.2 Instrumentos de recolección de datos

Se redactó una encuesta que mide la caracterización epidemiológica de las enfermedades diarreicas agudas en niños menores de cinco años. La encuesta está distribuida en 1 sección: 4 sub incisos a. Persona b. Tiempo c. Espacio d. Factores de riesgo, está constituida por 15 preguntas de selección múltiple y 7 dicotómicas. De la pregunta 1 a la 18 fueron proporcionados por la madre del niño durante la entrevista y la pregunta 19 a la 22 fue llenado por el entrevistador.

8.2.3. Validación del instrumento.

La validación de la encuesta se realizó en la jurisdicción Nor-oriental Comitancillo, San Marcos, con madres de niños que consultaron por diarrea, se tomó la decisión de realizarla en la misma población, ya que sus características socioculturales son similares a la población a estudiar. Las actividades para realizar este proceso fueron las siguientes:

- Solicitud de autorización al coordinador de distrito del Centro de Atención Permanente (CAP) de Comitancillo, San Marcos.
- Selección de las madres con niños menores de cinco años.
- Solicitud de apoyo para participar en la validación del instrumento, con la explicación previa.
- Entrevistas personales.
- Análisis de los datos recolectados y las dudas sobre la redacción de las preguntas.
- Se pasó una encuesta en 5 comunidades para la validación del mismo y así poder determinar la facilidad de responder las preguntas planteadas o dificultad de las mismas. Sin embargo, las madres no expresaron dificultad para entender o responder las preguntas, por lo que no se modificó ningún ítem.

IX. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

9.1 Descripción del proceso de digitación

El proceso se llevó a cabo de forma manual cuando se realizó las encuestas y electrónica a través de Microsoft office 2013 utilizando los programas de Word, Excel y power point, se ejecutó los programas cuando se realizó el protocolo de investigación, al realizar la matriz de datos y se graficaron los resultados para su presentación y fácil interpretación.

9.2 Plan de análisis de datos:

Las boletas se enumeraron para llevar un orden al momento de ingresarlas a una base de datos, luego se realizó los cálculos estadísticos para agrupar la información y poder presentar de forma resumida y gráfica.

9.3 Métodos estadísticos:

Se utilizó una estadística descriptiva utilizando la distribución de frecuencias que consistió en establecer un conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías. Complementándose con el cálculo del porcentaje ya que esto permitió presentar el análisis de datos.

9.4 Aspectos ético legales que sustentan la investigación

La presente investigación se realizó teniendo como base los derechos inherentes de las personas, a través de los principios de: Autonomía, confidencialidad, beneficencia, veracidad, permiso institucional.

X. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Caracterización de personas.

Tabla Núm. 1

Datos de los niños	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Edad	Menor de un año	30	20.8%
	1 año y un día a 2 años	38	26.4%
	2 años y 1 día a 3 años	30	20.8%
	3 años y 1 día a 4 años	22	15.3%
	4 años y 1 día a 5 años	24	16.7%
	Total	144	100%
Sexo	Hombre	67	46.5%
	Mujer	77	53.5%
	Total	144	100%
Peso del niño al nacer	4 libras	3	2.1%
	5 libras	16	11.1%
	6 libras	29	20.1%
	7 libras	56	38.9%
	8 libras	31	21.5%
	9 Libras	9	6.3%
	Total	144	100%

Fuente: Boleta de encuesta Comitancillo San Marcos, septiembre 2016

La presente investigación se llevó a cabo en la jurisdicción Nor-oriente de Comitancillo San Marcos; allí se evaluó a niños menores de 5 años que asistieron por consultas de diarrea o por controles médicos.

En cuanto a los datos de los 144 niños encuestados, el 26.4% niños, están entre las edades de 1 año y un día a 2 años y un 20.8% son menores de un año y de 2 años con un día a 3 años, 16.7% están entre los 4 a 5 años. Al hacer la diferencia acerca de la prevalencia de diarrea según cantidad de meses cumplidos se puede observar que la tendencia global expresa, que el grupo etario en mayor riesgo y afectado son los menores de 2 años, se vio claramente reflejada en este estudio representando el 47.2%.

En relación al sexo del niño se observa que: El 53.5% son niñas las que se enferman más por enfermedad diarreica aguda y el 46.5% son niños. En relación al peso de los niños al nacer se observa, que el 38.9% nacen con un peso adecuado, no resultando significativo el porcentaje de bajo peso al nacer con el 2.1% del total la muestra.

Tabla Núm. 2

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Ixmoco	12	8.3%
Chamaque	12	8.3%
Xequiac	12	8.3%
Porvenir Candelaria	12	8.3%
Sabalique	12	8.3%
Canoa de sal	12	8.3%
Vega Ixmoco	12	8.3%
Tojxmac	12	8.3%
Tuijala	12	8.3%
Los Bujes	12	8.3%
Rio Hondo	12	8.3%
Cimientos	12	8.3%
Total	144	100%

Fuente: Boleta de encuesta Comitancillo San Marcos, septiembre 2016

Con relación a la procedencia, se encuestaron a 12 señoras en cada comunidad, debido a que se utilizó una muestra probabilística estratificada, lo que permitió, como lo muestra la tabla la representatividad de todas las comunidades de la Jurisdicción Nor-oriente de Comitancillo, San Marcos, Guatemala.

Tabla Núm. 3

Datos de la madre	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Estado civil de la madre	Casada	116	80.6%
	Soltera	28	19.4%
	Total	144	100%
Escolaridad de la madre	Primaria	101	70.1%
	Básico	27	18.8%
	Diversificado	16	11.1%
	Total	144	100%
Ocupación de la madre	Oficios domésticos	127	88.2%
	Comerciante	10	6.9%
	Estudiante	4	2.8%
	Maestra	3	2.1%
	Total	144	100%
Ingresos mensuales	Q. 0.00	127	88.2%
	Q. 800.00	5	3.5%
	Q. 600.00	6	4.2%
	Q. 500.00	3	2.1%
	Q. 1500.00	1	0.7%
	Q. 4000.00	2	1.4%
	Total	144	100%
¿Cuántos hijos tienes?	Uno	33	22.9%
	Dos	28	19.4%
	Tres	16	11.1%
	4 o más	67	46.5%
	Total	144	100%

Fuente: Boleta de encuesta Comitancillo San Marcos, septiembre 2016

En relación al estado civil se observa que el 80.6% de las madres de los niños son casadas, mientras que el 19% son madres solteras, quienes tienen en promedio 2 hijos.

Respecto al nivel de escolaridad de las madres el (70.1%) respondieron haber cursado el grado de primaria, pero algunas incompleta; el (18,8%) cursó el grado básico. En la enseñanza media solo asistió el (11.1%).

Se observa que el 88.2% se dedican a los oficios domésticos, el 6.9% se dedican al comercio, el 2.8% son estudiantes y un 2.1% son maestras, que es la minoría de la población encuestada, sin embargo, se tuvo contacto con más profesionales, pero lamentablemente rechazaron la participación en el estudio.

El ingreso tiene mucha similitud con el oficio de las madres ya que el 88.2% no cuentan con un ingreso, si no, dependen exclusivamente en todo del ingreso de su esposo para sustentarse día con día. Si se observa en la tabla solo el 1.4% devenga un sueldo. En las comunidades los niños no cuentan con su vestuario adecuado, alimentación balanceada, entre otras necesidades derivadas del ingreso económico. Con relación a los hijos de cada madre encuestada el 46.5%, cuentan con 4 hijos a más, mientras que el 22.9% cuentan con un hijo. El número de hijos es otro factor que se observó cómo determinante ya que la mayoría de las madres contaban con 3 hijos menores de cinco años.

Por lo tanto, los niños que presentan diarrea, en su mayoría son hijos de madres casadas (80%), con baja escolaridad (70%) que se dedican a los oficios domésticos (88.2%) que no tienen ningún ingreso económico (88.2%) y que tienen una familia numerosa (46.5), tal como lo muestra la tabla Núm. 3

Caracterización del tiempo.

Tabla Núm. 4

¿Con qué frecuencia se enferma su hijo de diarrea?	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Cada mes	Menor de un año	21	14.6%
Cada dos meses	1 año y un día a 2 años	22	15.3%
Cada tres meses	2 años y 1 día a 3 años	34	23.6%
Cada seis meses	3 años y 1 día a 4 años	31	21.5%
Una vez al año	4 años y 1 día a 5 años	36	25.0%
Total		144	100%

Fuente: Boleta de encuesta Comitancillo San Marcos, septiembre 2016

El estudio evidencia el 25% de los niños se enferman una vez de diarrea al año, los mismos están comprendidos entre las de edades de 4 años a 5 años, el 21.5% cada 6 meses, presentan entre los 3 y 5 años, otro 23.6% cada tres meses, mientras que el 15.3% cada dos meses y el 14.6% menores de 1 año presentan episodios de diarrea cada mes, lo que indica que estos niños están en alto riesgo de padecer una desnutrición aguda o crónica.

Tabla Núm. 5

Saneamiento básico	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
¿Cómo abastece de agua a su familia?	Agua entubada	116	80.6%
	Pozo	14	9.7%
	Río	13	9.0%
	Comprado	0	0.0%
	Vecino	1	0.7%
	Total	144	100%
¿En dónde realiza sus necesidades fisiológicas?	Al aire libre	4	2.8%
	Letrina	140	97.2%
	Otro	0	0.0%
	Total	144	100%

Fuente: Boleta de encuesta Comitancillo San Marcos, septiembre 2016

El 80.6% de los hogares se abastecen con agua entubada, 9.7% de pozo, el 9 % obtienen el agua del río, siendo este último grupo el que mayor riesgo tiene, debido a que el agua de los ríos, está contaminada con múltiples agentes desde biológicos hasta tóxicos, lo cual pone en grave riesgo la salud no solo de los niños, sino de toda la familia.

Un 0.7% acude con el vecino para abastecerse del líquido. De los que cuentan con agua entubada esta no es potable, sin embargo, el riesgo de consumir agua contaminada está presente en todos los casos, debido a la contaminación en el trayecto hasta los hogares.

En cuanto a la disposición de las excretas en hogares de niños menores de 5 años, se evidenció que existe un 2.8% de fecalismo al aire libre. El 97.2 % cuentan con letrinas, lo cual reduce la contaminación ambiental para los niños menores 5 años en los hogares.

Tabla Núm. 6

Factores de riesgo asociados a la diarrea	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
¿Sabe usted por que se enferma su hijo de diarrea?	Si	118	81.9%
	No	26	18.1%
	Total	144	100%
¿Cuándo su hijo se enferma de diarrea Lo lleva primero al centro de salud?	Si	104	72.2%
	No	40	27.8%
	Total	144	100%
Cuándo su niño presenta diarrea ¿Qué tratamiento le da en su casa?	Le compra medicamentos en la farmacia	57	39.6%
	Le deja de dar comida al niño	0	0.0%
	Le da agüitas caseras.	87	60.4%
	Otro, especificar	0	0.0%
	Total	144	100%
¿Qué tipo de servicio de salud utiliza para sus hijos?	Público	132	91.7%
	Privado	8	5.6%
	Comunitario (curandero, comadrona, familiar)	4	2.8%
	Total	144	100%
¿El niño ha sido trasladado al CAP u hospital para tratar la diarrea en otra ocasión?	Si	20	13.9%
	No	124	86.1%
	Total	144	100%
¿Algún hermano del niño ha muerto de diarrea?	Si	21	14.6%
	No	123	85.4%
	Total	144	100%

Fuente: Boleta de encuesta Comitancillo San Marcos, septiembre 2016

El 81,9% de las madres refieren tener conocimiento del porque se enferman sus hijos con diarrea, esto apoya para que la madre actué oportunamente y evite complicaciones. El 18.1% refiere no tener conocimiento de las causas de la enfermedad, lo que incrementa el riesgo de no prevenir las diarreas en 26 niños.

En cuanto al lugar a donde acuden cuando el niño se enferma, el 72.2% lo lleva a un centro asistencial, esto es bueno porque acuden oportunamente para que el niño sea tratado y controlado y reciba las indicaciones pertinentes. Mientras que el 27.8% no acuden a un centro asistencial.

Respecto a la pregunta, Cuando su niño presenta diarrea ¿Qué tratamiento le da en su casa? Las madres respondieron: Le compran medicamentos en la farmacia 39:6%, este porcentaje puede estar representado por las madres que no acuden al centro asistencial. Un 60.4% le da “agüitas caseras” lo que permite que el niño reponga líquidos y disminuya el riesgo de deshidratación.

Según el tipo de servicio que utilizan el 91.7% de la población acuden con sus hijos al servicio público, debido a que en el área rural existe un alto índice de pobreza extrema. Mientras que 5.6% utilizan el servicio privado, 2.8% lo lleva al curandero, aunque este último porcentaje es relativamente bajo, constituye un riesgo para la salud y la integridad de los niños, ya que en ocasiones se emplean prácticas que solo retrasan el tratamiento y que no son efectivas.

El 86.1% de los niños no han tenido que ser referidos al CAP u Hospital, lo que indica que existió un manejo adecuado del cuadro de diarrea, un 13.9% indicó que ha sido necesario trasladar al niño para su tratamiento.

En lo referente a sí, algún hermano ha muerto por diarrea el 85.4% las madres indicaron que no, pero por alguna otra patología sí, el 14.6% mencionaron que han tenido un hijo que falleció por diarrea.

Tabla Núm. 7

Datos complementarios obtenidos a través de la anamnesis	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Diagnóstico establecido	Amebiasis.	63	43.8%
	Parasitosis intestinal	79	54.9%
	Disentería	2	1.4%
	Total	144	100%
¿Existe deshidratación?	Si	7	4.9%
	No	137	95.1%
	Total	144	100%
¿El niño esta desnutrido?	Si	44	30.6%
	No	100	69.4%
	Total	144	100%
¿Esquema de vacunación al día?	Si	121	84.0%
	No	23	16.0%
	Total	144	100%

Fuente: Boleta de encuesta Comitancillo San Marcos, septiembre 2016

El 43,8% de los niños presentaron amebiasis, mientras que el 54.9% parasitosis intestinal, el 1.4% disentería. Estos datos son obtenidos a través de la anamnesis y el examen físico, el diagnóstico se estableció de acuerdo a los criterios señalados en las Normas de Atención del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Este dato señala la importancia de retroalimentar a la población en el lavado de manos, el manejo adecuado de los alimentos, ya que estas tres enfermedades se transmiten a través de ano, mano, boca.

Del total de sujetos de estudio el 95.1% no presentaron deshidratación, mientras que el 4.9% presentaba deshidratación. Este último dato indica la necesidad de brindar educación a las madres sobre los signos de peligro, ya que son esenciales para evitar complicaciones agudas o crónicas en los niños.

Respecto al estado nutricional, el 30.6%, los niños, están por debajo del estándar del Perímetro Braquial (pb) lo cual indicaría que tienen bajo peso; y el 69.4%,

presentan peso normal. El peso es un factor muy importante, ya que los niños cuando no tienen un peso adecuado tienen mayor riesgo de enfermarse por diarrea, convirtiéndose en un círculo vicioso de la desnutrición los cuales tienen consecuencias físicas e intelectuales.

Respecto al esquema de vacunación el 84% de los niños tienen esquema al día, mientras que 16% no, esto debido a diferentes factores, madres de niños migrantes, renuencia por las vacunas, cultura y por la religión. Este último grupo presenta el riesgo de además de tener diarrea, contraer otra enfermedad inmunoprevenible, lo que puede complicar su historial de salud.

XI. CONCLUSIONES

Al caracterizar a los niños con diarrea en la Jurisdicción de Comitancillo San Marcos se pudo evidenciar lo siguiente:

- En relación a la variable de persona, los niños son menores de cinco años, pesaron al nacer entre 7 y 8 libras. Proceden de las 12 comunidades rurales del municipio. Las madres son casadas, cursaron la primaria, se dedican a los oficios domésticos, no tienen ningún ingreso económico, tienen cuatro hijos a más.
- De los niños de Comitancillo San Marcos de la Jurisdicción Nor-Oriente el 75% de los niños son menores de tres años, presentan un episodio de diarrea cada 3 meses. En cuanto al variable espacio, se indagó acerca de los servicios básicos: los niños consumen agua entubada, realizan sus necesidades fisiológicas en letrina. El 13.9% de los niños han sido trasladados al Centro de Atención Permanente u hospital para el tratamiento de la diarrea.
- Los factores de riesgo presentes en la población son: obtienen agua del río, las madres no saben porque se enferman sus niños de diarrea, le compra medicamento en la farmacia. El 14.6% de los niños han tenido un hermano que ha fallecido por diarrea.
- La anamnesis durante la consulta permitió diagnosticar según Normas de Atención de Ministerio de Salud Pública de Guatemala, como causa principal de la diarrea: El parasitismo intestinal, la pobreza, números de hijos, saneamiento, frecuencia de la diarrea, seguido de amebiasis. Solo el 4.9% presentaba deshidratación, el 30.6% de los niños estaban desnutridos. El 84% tenía el esquema de vacunación al día.

XII. RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones de la investigación se redactan las siguientes recomendaciones:

- Brindar sesiones educativas sobre la higiene personal a las madres de los niños, hacer demostración sobre el lavado de manos para prevenir la diarrea. Hacer uso además de diferentes medios de comunicación, como radio, televisión, con la finalidad de cambiar la mentalidad de la población sobre todo en las creencias y costumbres en relación al manejo y tratamiento de las enfermedades diarreicas agudas.
- Establecer coordinaciones con otras instituciones que trabajen en la comunidad para contrarrestar la diarrea en las diferentes comunidades del municipio de Comitancillo San Marcos
- Brindar promoción a los padres de familia acerca del uso adecuado de las letrinas y no realizar sus necesidades fisiológicas al aire libre ya que todas las familias cuentan con este servicio.
- Realizar visitas domiciliarias con las familias que pasan por un cuadro diarreico aguda constante, para verificar el cambio de algunas prácticas de riesgo, para que los niños, no se sigan enfermando de diarrea.
- Se recomienda al personal de salud, que se brinde una adecuada atención basada en las normas, sobre todo que se realice un diagnóstico oportuno y establezca el tratamiento adecuado, acompañado de educación y consejería a la madre para identificar signos de peligro y prevención de futuros eventos diarreicos, para minimizar el riesgo de desnutrición y muerte en los niños.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. enfermedades diarreicas. [En línea] OMS, Abril de 2013. [Citado el: 01 de Marzo de 2016.] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>.
2. Acta Bioquin. Latinoamerica. Etiología bacteriana de la diarrea aguda en pacientes pediátricos. [En línea] Marzo de 2010. [Citado el: 7 de Abril de 2016.] http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-29572010000100009&script=sci_arttext.0325-2957.
3. Lugo, Noel Taboada. Manejo y control de un brote de enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años. [En línea] Revistaciencia, 20 de Enero de 2007. [Citado el: 01 de Marzo de 2016.] [http://www.ucsfchildcarehealth.org/pdfs/illnesses/rotavirusp052506%20\(2\).pdf](http://www.ucsfchildcarehealth.org/pdfs/illnesses/rotavirusp052506%20(2).pdf).
Revisado 16 de marzo 2006.
4. Garrido, Ricardo y otros. *Comportamiento clínico-epidemiológico de la diarrea infecciosa en niños de cero a cinco años de edad*. 2011. 1560-4381.
5. Parasitología. Latinoamericana Influencia de las parasitosis intestinales y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrico de niños en situación de pobreza. [En línea] Liseti Solano*, Iraima Acuña**, María A. Barón*. Alba Morón de Salim* y Armando Sánchez*, 19 de Diciembre de 2008. [Citado el: 02 de Marzo de 2016.] http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-77122008000100003&script=sci_arttext.0717-7712.
6. GRILLE, Pedro, Olano, Estela y Bertullo, Hugo y Bagnulo, Homero. Estudio sobre diarrea en una unidad de cuidados intensivos quirúrgica. [En línea] Revista Médica del Uruguay, 2006. [Citado el: 02 de Marzo de 2016.] http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-03902006000200009&script=sci_abstract.1688-0390.
7. Conocimiento de las madres sobre la diarrea y su prevención en un asentamiento humano de la provincia de Ica, Perú. [En línea] Revista Clínica de Medicina de Familia, Febrero de 2013. [Citado el: 02 de Marzo de 2016.]

http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1699-695X2013000100005&script=sci_arttext.
1699-695X.

8. PrietoI, Pablo Aguiar, MartínezII, Orlando Rojas y AntúnezIII, María de los A. Ribas. Proporción de casos esporádicos de diarreas agudas causadas por rotavirus del grupo A. [En línea] Revista Cubana de higiene y epidemiología, Noviembre de 2006. [Citado el: 01 de Marzo de 2016.]
<http://www.dominamos.com/contenidos/EEZVFVEpVkJJKSwltv.php>. 1561-3003.

9. Revista Panamericana de Salud Pública. Carga de salmonelosis y shigelosis en cuatro departamentos de Guatemala. [En línea] Sheilee L. Díaz; Claudia Jarquin; Ana Judith Morales; Melissa Morales; Claudia Valenzuela, 2010. [Citado el: 02 de Marzo de 2016.]
http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892015000900009&script=sci_arttext&tlng=es. 1020-4989.

10. MEDISAN. Enfermedades prevalentes en niños guatemaltecos menores de 5 años. [En línea] Caridad María Tamayo Reus, Al. Loreta Rosell Tamayo y Yamirka Carrión Rosell, Junio de 2015. [Citado el: 02 de Marzo de 2016.]
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192015000600002&script=sci_arttext.
1029-3019.

11. Cuevas Acosta, Rebeca. Kety Elizabeth Rodríguez Moreno, Valentina Muñiz Velásquez, Vivianne Castro Correoso y Mercedes Maturell Comas. Enfermedad diarreica aguda en niños guatemaltecos menores de 5 años. [En línea] MEDISAN, Noviembre de 2014. [Citado el: 02 de Marzo de 2016.]
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001100005.
1029-3019.

12. SNYDER, C.C GOODMAN T.K. *Patología médica para fisioterapeutas*. España : McGRAW-HILL-INTERAMERICANA, 2002. 84-486-0360-5.

13. MARBÁN. *Diagnóstico, tratamiento médico*. Madrid. España : GREEN BOOK, 2013. 978-84-7101-924-0.

14. Cordero, Maria José Aguilar. *Tratado de enfermería infantil cuidados pediátricos*. Madrid.España : EL SEVIER, 2003. 84-8174-558-8.

15. Díaz Mora, José Javier. Luis Echezuria M, Nelly Petit de Molero , María Auxiliadora Cardozo V, Armando Arias G, Alejandro Rísquez P. Diarrea aguda:

- Epidemiología, concepto, clasificación, clínica, diagnóstico, vacuna contra rotavirus. [En línea] Marzo de 2014. [Citado el: 7 de Abril de 2016.] http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492014000100007. 0004-0649.
16. Fauci, Braunwald, Kasper, Hauser, Longo, Jamenson, Loscalzo. *PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA*. Mexico,D.F. : McGrawHill, 2009. 978-0-07-147692-8.
17. HARRISON. *PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA*. MÉXICO, D.F. : McGrawHill, 2012. 978-0-07-163244-7.
18. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. *Normas de Atención en Salud Integral*. Guatemala : s.n., 2004.
19. Román, V. F. Moreira y A. López San. Revista Española de Enfermedades Digestivas. [En línea] Abril de 2005. [Citado el: 7 de Abril de 2016.] http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-01082005000400009&script=sci_arttext. 1130-0108.
20. Humayun J, Chaudhry Antony J, Grieco Roger Macklis, Michael Mendelsohn, Gilbert H. *Fundamentos de medicina clínica*. Baltimore, Maryland : AMOLCA, 2005. 980-6574-25-7.
21. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. *Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia*. Washington.D.C20037,EUA : UNICEF, 1992.
22. Dirección de epidemiología-Ministerio de salud de la nación. Plan de abordaje integral de la enfermedad diarreica aguda y plan de contingencia de cólera. [En línea] Ministerio de Salud para la Nación, Enero de 2011. [Citado el: 29 de Febrero de 2016.] Web: www.msal.gov.ar. 1852-219x.
23. Naomar de Almeida Filho, Luis David Castiel, JoséRicardo Ayres. Salud colectiva. [En línea] 12 de 2009. [Citado el: 16 de 05 de 27.] http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1851-82652009000300003. 1851-8265.
24. Cuadernos de Medicina, forence. diagnóstico de la edad. [En línea] 01 de 2008. [Citado el: 27 de 05 de 2016.] http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1135-76062008000100003&script=sci_arttext. 1135-7606.

25. Sánchez, María Adilia. Revista médica del hospital nacional de niños Carlos Sáez Herrera. [En línea] 01 de 1997. [Citado el: 27 de mayo de 2016.] http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1017-85461997000100008&script=sci_arttext&tlng=en. 1017-8546.
26. Ginecología, revista cubana de obstetricia. Factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. [En línea] 12 de 2011. [Citado el: 27 de 05 de 2016.] http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2011000400006&script=sci_arttext&tlng=pt. 0138-600X.
27. Gaceta, Sanitaria. La salud pública desde la perspectiva de género y clase social. [En línea] Agosto de 2004. [Citado el: 27 de 05 de 2016.] http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-91112004000400002&script=sci_arttext. 0213-9111.
28. Flores de Rosales; Vanessa Yesenia. *Memoria de labores, ONG's Txolja Comitancillo, San Marcos*. Guatemala : s.n., 2013.
29. Raile Alligood, Martha. Ann Marriner Romey. *Modelo de promoción de la salud*. Barcelona (España) : Elsevier, 2011. 978-84-8086-716-0.
30. Culturapeteneraymas. Geografía. [En línea] 23 de 10 de 2011. [Citado el: 02 de Marzo de 2016.] <https://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/10/23/comitancillo/>.
31. Rada, Gabriel. Universidad Católica de Chile. *Variables clásicas de epidemiología*. [En línea] 2007. [Citado el: 28 de Abril de 2016.] escuela.med.puc.cl.
32. Perez, Angela Arnella. Manejo y Control de un brote de enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años. La Habana : s.n., 2006. 1138-9796.
33. Díaz Mora, José Javier. Milanyela Madera, Yubelis Pérez y otros. Generalidades en diarrea aguda. [En línea] Diciembre de 2009. [Citado el: 7 de Abril de 2016.] http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492009000400007. 0004-0649.
34. Bezerra, Firmino. Sara Taziana, y otros. Promoción de la salud: la calidad de vida en las prácticas de enfermería. [En línea] Octubre de 2013. [Citado el: 07 de Abril de 2016.] http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412013000400016&script=sci_arttext. 1695-6141.

XIV. ANEXOS



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mi nombre es Pedro Lorenzo Sánchez, soy Enfermero Profesional y actualmente me encuentro realizando un estudio concerniente a “Caracterización epidemiológica de las enfermedades diarreicas agudas de niños menores de 5 años.”(Estudio a realizarse en la jurisdicción Nor-oriente de Comitancillo, San Marcos.). Por lo anteriormente expuesto, solicito su colaboración de manera que pueda participar en el estudio, respondiendo la boleta de encuesta con algunas preguntas sobre el tema.

Después de recibir la información sobre la investigación, firmo la presente, como constancia de mi participación informada y voluntaria.

Huella digital o Firma: _____

Firma del entrevistador _____



ENCUESTA

Boleta Núm. _____

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES
DIARREICAS AGUDAS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.”**

Objetivo: Caracterizar epidemiológicamente los casos de diarrea en niños menores de cinco años de la jurisdicción Nor-Oriente, Comitancillo, San Marcos, Guatemala.

Responsable: Pedro Lorenzo Sánchez. Estudiante de la licenciatura en Enfermería.

INSTRUCCIONES

El investigador realizará varias preguntas y de acuerdo a la respuesta subraye la opción que considere correcta.

**SECCIÓN I CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLOGICA DE LA ENFERMEDADES
DIARREICAS.**

A PERSONA

Datos del niño

1. Edad: Años _____ meses _____

2. Sexo:

a. Hombre

b. Mujer

3. ¿Cuánto peso su niño al nacer?

4. Procedencia:

- a. Caserío Ixmoco
- b. Aldea Chamaque
- c. Aldea Xequiac
- d. Aldea Porvenir Candelaria
- e. Aldea Sabalique,
- f. Caserío Canoa de sal
- g. Caserío Vega Ixmoco
- h. Caserío Tojxmac
- i. Aldea Tuijala
- j. Los Bujes
- k. Río Hondo
- l. Los Cimientos

Datos de la madre

5. Estado civil

- a. Casada
- b. Soltera

6. Escolaridad de la madre

- a. Primaria
- b. Básico
- c. Diversificado

7. Ocupación (especifique): _____

8. Ingresos mensuales (especifique): _____

Datos de la familia

9. ¿Cuántos hijos tiene?

- a. Uno
- b. Dos
- c. Tres
- d. 4 o más.

B. TIEMPO

10. ¿Con qué frecuencia se enferma su hijo con diarrea?

- a. Cada mes
- b. Cada dos meses
- c. Cada tres meses
- d. Cada seis meses
- e. Una vez al año

C. ESPACIO (Saneamiento básico)

11. ¿Cómo abastece de agua a su familia?

- a. Agua entubada
- b. Pozo
- c. Río
- d. Comprado
- e. Otro, especificar: _____

12. ¿En dónde realizan sus necesidades fisiológicas?

- a. Al aire libre
- b. Letrina
- c. Otro, especifique _____

D. FACTORES DE RIESGO

13. ¿Sabe usted por qué se enferma su hijo con diarrea?

- a. Si
- b. No

Si la respuesta es sí ¿Por qué? _____

14. ¿Cuando su hijo se enferma de diarrea lo lleva primero al servicio de salud?

- a. Si
- b. No

Si su respuesta es no, ¿Por qué? _____

15. ¿Cuando su niño presenta diarrea qué tratamiento le da en su casa?

- a. Le compra medicamentos en la farmacia
- b. Le deja de dar comida al niño
- c. Le da agüitas caseras.
- d. Otro, especificar: _____

16. ¿Qué tipo de servicio de salud utiliza para sus hijos?

- a. Público
- b. Privado
- c. Comunitario (curandero, comadrona, familiar)

17. ¿El niño ha sido trasladado al CAP u Hospital para tratar la diarrea en otra ocasión?

- a. Si
- b. No

18. ¿Algún hermano del niño ha muerto de diarrea?

- a. Si
- b. No

HALLAZGOS DEL EXAMEN FISICO (Llenado por el entrevistador)

19. Diagnóstico establecido:

- a. Amebiasis.
- b. Parasitosis intestinal
- c. Disentería

20. ¿Existe deshidratación?

- a. Si
- b. No

21. ¿El niño esta desnutrido?

- a. Si
- b. No

22. ¿Esquema de vacunación al día?

- a. Si
- b. No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN