



Instituto Nacional  
de Salud Pública

**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO**

**2010-2012**

**DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES  
SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN ENFERMEDADES  
DIARREICAS A CUIDADORES DE NIÑOS MENORES DE  
5 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE CALOTMUL, YUCATÁN  
2013**

**PRESENTADO POR:**

**Mario Edgardo Meneses Mena**

**[culubis@hotmail.com](mailto:culubis@hotmail.com)**

***cel. 045 986 86 6 79 98***

**TUTORA:**

**MTRA. LIDIA MEDINA GURUBEL**

**ASESOR:**

**DR. LUIS ENRIQUE CANUL POOT**

**MÉRIDA, YUCATÁN A JUNIO DE 2013**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>2. ANTECEDENTES</b>	<b>4</b>
<b>3. MARCO TEÓRICO</b>	<b>9</b>
<b>4. PROBLEMA</b>	<b>16</b>
<b>5. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>18</b>
<b>6. OBJETIVOS</b>	<b>19</b>
<b>7. MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>20</b>
<b>8. CONSIDERACIONES ÉTICAS</b>	<b>23</b>
<b>9. RESULTADOS</b>	<b>24</b>
<b>10. CONCLUSIONES</b>	<b>34</b>
<b>11. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>35</b>
<b>12. ANEXOS</b>	<b>37</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad diarreica aguda (EDA), es una patología que inquieta de una forma importante no solo a los países en vías de desarrollo, sino también a los desarrollados, afectando principalmente a la población menor de 5 años. Debido a su trascendencia tanto en las estadísticas de morbilidad como de mortalidad, se ha caracterizado como un problema importante de salud pública mundial, interviniendo organizaciones mundiales de diversa índole, con la finalidad de tomar acciones en conjunto con los gobiernos para poder disminuir no solo su incidencia, sino también las complicaciones que esta conlleva, considerando incluso la mortalidad.

Debido a que se considera como una enfermedad de rezago epidemiológico, es importante llevar a cabo estudios de investigación en los diferentes niveles de acción, aportando conocimientos diversos. Es por esto que el presente trabajo se realizó, empleando actividades, experiencias, metodologías y herramientas en salud pública, para así poder ofrecer una alternativa de solución a esta problemática.

El presente proyecto de intervención se realizó en Calotmul, un municipio ubicado al oriente del estado de Yucatán, con el objetivo de desarrollar conocimientos y las habilidades sobre medidas de prevención en enfermedades diarreicas (EDA) a cuidadores primarios de niños menores de 5 años, mediante una estrategia educativa, empleando así los conocimientos que obtuve en mi formación académica, jugando un papel fundamental en la salud pública del municipio, ya que al formar nuevos conocimientos y habilidades por medio de técnicas adecuadas, tendrán las herramientas necesarias para poder tomar las acciones correspondientes en el hogar, propiciando una participación activa e incorporando estas medidas y cuidados a su vida diaria, lo que generará el desarrollo de la cultura del auto cuidado de la salud, basado en la mejora de los estilos de vida y la prevención de la enfermedades diarreicas.

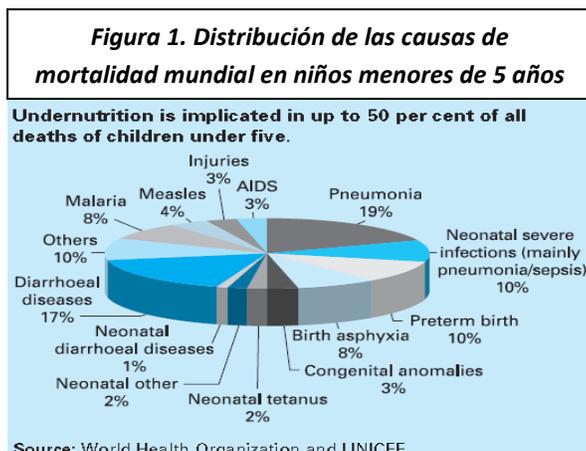
## 2. ANTECEDENTES

La diarrea es una alteración en el movimiento característico del intestino con un incremento en el contenido de agua, volumen o frecuencia de las evacuaciones. Una disminución de la consistencia líquida o blanda y un incremento de la frecuencia de los movimientos intestinales con mayor o igual a tres evacuaciones al día. Se puede acompañar de signos y síntomas como náuseas, vómito, fiebre o dolor abdominal <sup>(1)</sup>. La diarrea refleja un aumento en la pérdida a través de las heces de sus principales componentes: agua y electrolitos. En los pacientes pediátricos, es importante considerar la edad del niño, ya que la frecuencia de las deposiciones es más alta en menores de tres meses y que el ritmo intestinal puede cambiar con el tipo de alimentación. <sup>(2)</sup>

### PANORAMA MUNDIAL

La diarrea aguda es una de las enfermedades más comunes en niños y la segunda causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. La mortalidad ocurre principalmente en los países en vías de desarrollo, provocando anualmente casi dos millones de muertes en menores de 5 años. En los países industrializados, a pesar de contar con mejores condiciones sanitarias, la gastroenteritis sigue siendo una de las primeras causas de morbilidad infantil y demanda de atención sanitaria. <sup>(2)</sup>

Los países y las regiones en las que los niños menores de cinco años están muriendo son diversos alrededor del mundo, afectando principalmente al continente Africano. Por su parte, las principales causas inmediatas de muertes prematuras y enfermedades son variadas, entre las que podemos mencionar al SIDA, neumonía, malaria, EDAS, entre otras. Casi el 40 por ciento de todas las muertes de menores de cinco años ocurren durante el período neonatal, en el 1er. mes de vida, de una variedad de complicaciones. De estas muertes neonatales, un 26% son causadas por infecciones graves (Que representan el 10% de todas las muertes de menores de cinco años). A pesar de los avances que se han venido realizando desde 1980, las enfermedades diarreicas representan el 17% de las defunciones en niños menores de cinco años, mucho más aun de las que producen en conjunto enfermedades como el paludismo, sarampión y SIDA, haciendo un total de 15% de las muertes infantiles (Figura 1). Así mismo es importante mencionar que a nivel mundial existen diversas afecciones y condiciones que interactúan para aumentar la mortalidad infantil más allá de sus efectos individuales, como es la desnutrición, el agua insalubre, las malas prácticas de higiene y saneamiento inadecuado, lo cual provoca una alta incidencia de las enfermedades diarreicas en los niños de este grupo de edad. <sup>(3)</sup>



En Europa, la asociación española de pediatría, refiere que en 2010, las enfermedades diarreicas fueron la patología más frecuente en pacientes pediátricos, estimándose una incidencia anual de entre 0.5 a 2 episodios en niños menores de 3 años. <sup>(2)</sup>

## **PANORAMA EN AMÉRICA LATINA**

América Latina, presenta una problemática no lejos del panorama mundial, a pesar que se ha trabajado en la mejora de diversos factores como agua potable, eliminación de desechos, mejora de la nutrición, inmunizaciones y mejor manipulación de los alimentos, padeciendo la persistencia de uno de los problemas más evitables y sin embargo todavía de los más comunes: las enfermedades infecciosas intestinales. En términos de la historia latinoamericana, cercana y lejana, las diversas patologías han sido mucho menos importantes que las enfermedades diarreicas. Estas han matado y siguen matando, en especial, a una gran proporción de niños en sus primeros años de vida. <sup>(4)</sup>

En la gran mayoría de los países de América Latina, ha disminuido el número de muertes por enfermedades infecciosas intestinales para todas las edades, en especial en niños menores de 5 años. Esto ha ocurrido en forma más pronunciada en países como Chile y Costa Rica, donde el número de defunciones por infecciones intestinales bajó alrededor de 90% para todas las edades y en un 95% para niños menores de 5 años. <sup>(4)</sup>

En Venezuela, se ha estimado que ocurren 1.32 millones de episodios de diarrea, con una mediana de 2.2 episodios por niño/año, cifra muy similar a la registrada en todo el mundo (2.5 episodios por niño/año). Según un estudio publicado, las diarreas han representado en Venezuela la novena causa de muerte en la población en general y la segunda causa de mortalidad en menores de 4 años. Para el 2006 la diarrea ocupaba la tercera causa de mortalidad infantil y en los últimos años ha descendido a la novena causa. <sup>(5)</sup>

Chile en su boletín epidemiológico, reporta que durante el año 2010, el total de casos notificados en unidades centinelas de diarrea en menores de 5 años es de 6,015 casos haciendo una tasa de 4.2/ 100 mil niños menores de 5 años, inferior al observado en 2009, con una tasa de 7.5/100 mil niños menores de 5 años. Así mismo se refiere, según el canal endémico que la mayor incidencia de diarrea se presentó en los meses de primavera – verano. Con respecto a la mortalidad por diarrea aguda, Chile ha tenido una tendencia histórica al descenso y hasta el año 2010, se refiere que fallecen menos de 100 niños al año en todo el país a causa de esta enfermedad. <sup>(6)</sup>

## **PANORAMA EN MÉXICO**

En lo que respecta a México, según menciona un reporte realizado por la Secretaría de Salud en el año 2003, se reportaron 4,556 decesos causados por infecciones intestinales, ocupando la decimocuarta causa de fallecimientos a nivel nacional, siendo los estados con mayor incidencia Chiapas, Oaxaca, Guanajuato, Veracruz, Puebla y el Distrito federal. Tan solo en 2008, el Seguro Social brindó 2 millones de consultas por enfermedades gastrointestinales, reflejando un severo problema de salud pública para nuestro país <sup>(7)</sup>. En el año 2010, la Organización Mundial de la

Salud, reporta que en México, se presentaron 37 000 defunciones en menores de 5 años, de las cuales el 4% fue por enfermedad diarreica, esto es 1,480 defunciones, exactamente la mitad de las que se presentaron para el año 2000 <sup>(8)</sup>.

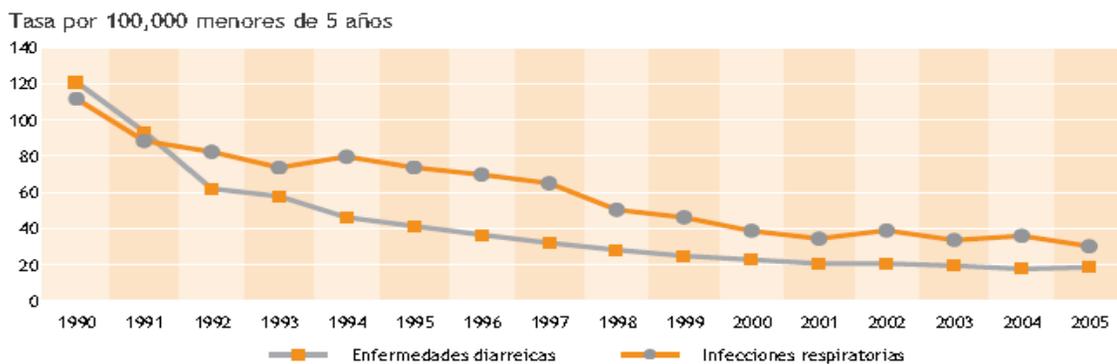
Las enfermedades de rezago epidemiológico, entre las que podemos mencionar a las enfermedades diarreicas, son responsables del 13% de las muertes en el país, pero en los municipios de alta y muy alta marginación contribuyen con el 21% de las defunciones. <sup>(9)</sup>

La participación de los diversos microorganismos difiere de unas áreas geográficas a otras, sin embargo, independientemente de esta variedad, el grupo poblacional más afectado según investigaciones realizadas del 2000 al 2008 confirman que es el de menores de 5 años. Así mismo se observa que hay una mayor incidencia de gastroenteritis vírica en otoño-invierno; mientras que las bacterias afectan preferentemente en primavera-verano. La prevalencia de rotavirus se observa más en las épocas de seca que en la de lluvia, mostrando una clara distribución estacional en los meses de invierno. <sup>(7)</sup>

Por su parte, el Programa Nacional de Salud 2007-2012, menciona que una vez superando el primer año de vida, las tasas de mortalidad infantil disminuyen de manera importante, para volver a incrementarse en las etapas más avanzadas de la vida. Las pocas muertes que hoy en día se presentan en menores de 5 años se deben a infecciones, problemas de nutrición y lesiones. Alrededor de 24% de las muertes de este grupo se debe a infecciones intestinales.

Las muertes por infecciones comunes, en particular las diarreas, se concentran de manera importante en los niños menores de 5 años. En las últimas décadas la tasa se redujo considerablemente (Figura 2), gracias a la ampliación de la infraestructura sanitaria, acceso al agua potable y el incremento del acceso a servicios esenciales de salud. Sin embargo, las infecciones comunes siguen siendo un problema en algunos estados, municipios y localidades más pobres del país. En Chiapas, una de cada cuatro defunciones en menores de 5 años es producto de una enfermedad diarreica o una infección respiratoria. En contraste con Nuevo León, solo una de cada 20 defunciones en menores de 5 años es por algún tipo de esta patología. <sup>(9)</sup>

**Figura 2. Mortalidad por enfermedades diarreicas e infecciones infecciosas en menores de 5 años, México 1990-2005**



**Fuente: Plan Nacional de Salud 2007-2012**

## PANORAMA ESTATAL Y MUNICIPAL

El estado de Yucatán, ubicado en la península de Yucatán al sureste del territorio Mexicano, colinda con los estados de Campeche y Quintana Roo, es conocido por contar con uno de los climas más cálidos del país, aunado a que sus características geográficas, lo catalogan como una zona tropical. La gran parte de su territorio está conformado por zonas rurales, donde la actividad principal es la agricultura y ganadería. A pesar de que 93.7% de los hogares cuentan con agua potable y el 79.7% cuenta con drenaje, las diversas características que conforman el estado de Yucatán, integran una serie de factores que hacen el medio propicio para el desarrollo de las infecciones intestinales.

En Yucatán, hasta el año 2010, las enfermedades diarreicas ocupaban la segunda causa de morbilidad con un total de 143,420 casos. En el 2008 la tasa de mortalidad estatal era de 4.74/100 mil habitantes <sup>(10)</sup>.

Por su parte el municipio de Calotmul, se encuentra ubicado en el oriente del estado de Yucatán y colinda con los municipios de Tizimín, Espita y Temozón. Según reportes del INEGI, para el año 2010, la población de Calotmul estaba conformada por 4,095 habitantes de los cuales 50.79% (2080) son hombres y 49.21% (2015) son mujeres. En lo que respecta a menores de 5 años, el 10.10% de la población total está conformada por este grupo etario, siendo el 46.6% (193) mujeres y el 53.4% (221) hombres.

En lo que respecta a las viviendas, el INEGI reporta en el 2010 la existencia de 1,088 hogares, las cuales en su mayoría están construidas de mampostería y cuentan con un patio extenso, con abundante vegetación propia de la región, siendo utilizado este espacio para la crianza de animales domésticos como cerdos, gallinas, pavos y borregos. <sup>(11)</sup>

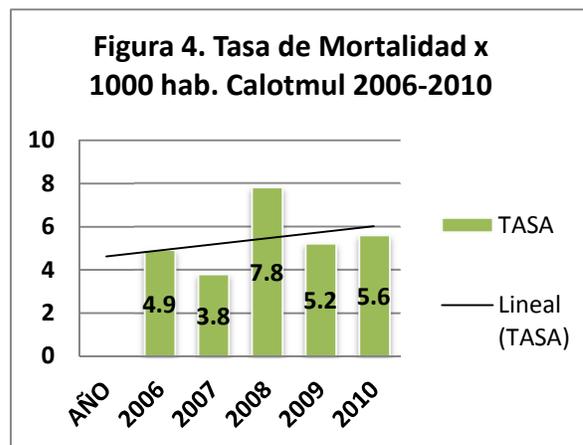
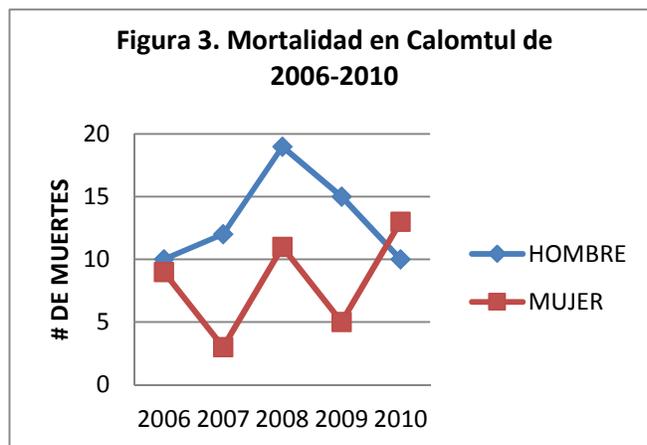
A cerca de los servicios básicos del municipio, el 5.5% utiliza agua de pozo para uso doméstico, presentándose de forma constante el desperfecto de las bombas de agua potable del municipio, motivo por el cual la gente se ve en la necesidad de buscar otras fuentes de agua para sus necesidades aumentando la utilización de agua de pozo. Así también el 6.2% de la población hierve agua para consumo humano y el 4.5% bebe agua potable. Es importante mencionar también que el 31.8% utiliza letrinas para eliminación de excretas y 3.4% practica fecalismo al aire libre. El 67.4% quema su basura y el 8.4% la tira a cielo abierto. <sup>(11)</sup>

En el municipio de Calotmul, Yucatán, realizando un histórico del 2006 al 2010 se aprecia que las infecciones intestinales permanecen ocupando el 2do lugar de la morbilidad (Tabla 1) haciendo un total de 926 casos, donde la población principalmente afectada son los niños menores de 5 años. Para el año 2010 se presentaron 133 casos de enfermedades diarreicas, de las cuales el 36.8 % (49 casos), son en menores de 5 años. <sup>(12)</sup>

Causas	2006	2007	2008	2009	2010
<b>1ero</b>	IRA	IRA	IRA	IRA	IRA
<b>2do</b>	GEPI	GEPI	GEPI	GEPI	GEPI
<b>3ero</b>	Amibiasis	IVU	Ulcera	Vaginitis	Vaginitis
<b>4to</b>	Gingivitis	Candidiasis	IVU	IVU	IVU
<b>5to</b>	Candidiasis	Vaginitis	Conjuntivitis	Ulceras	Amibiasis
<b>6to</b>	IVU	Ulcera	HAS	Conjuntivitis	Heridas
<b>7mo</b>	Ascaris	Heridas	Parasitosis	Heridas	Otitis
<b>8vo</b>	Helmintiasis	Tricomonas	Otitis	Otitis	Gastritis
<b>9no</b>	Tricomonas	Amibiasis	Ascaris	Varicela	Conjuntivitis
<b>10mo</b>	Gastritis	HAS	DM 2	Candidiasis	Trauma

Fuente: SUIVE SSY 2010

La mortalidad en el municipio de Calotmul ha tenido un aumento en los últimos 5 años, llegando a presentarse hasta 30 muertes en el año 2008, las cuales afectan principalmente a los habitantes del sexo masculino. Las principales causas están en relación con enfermedades crónicas degenerativas como son enfermedades del corazón, DM 2, cirrosis hepática y diversos tipos de cáncer, pudiendo observar que no hay relación alguna con las enfermedades diarreicas, a pesar de que mantienen una prevalencia alta. <sup>(10)</sup>



Fuente: INEGI 2010

### 3. MARCO TEORICO

#### ETIOLOGÍA

Como se mencionó con anterioridad, las enfermedades diarreicas son una alteración en el movimiento característico del intestino, caracterizado por al menos 3 evacuaciones líquidas o blandas en un día. En términos generales, la diarrea se produce cuando en volumen de agua y electrolitos presentado al colon excede su capacidad de absorción, eliminándose de forma aumentada por las heces. Esto puede deberse a un aumento en la secreción y/o una disminución de la elaboración a nivel del intestino delgado o más frecuentemente, a una alteración similar a nivel de colon. Estas alteraciones son secundarias a la afectación intestinal que resulta de la interacción entre el agente infeccioso y la mucosa intestinal.

En determinados casos se da la penetración de la barrera mucosa por antígenos extraños, tales como microorganismo o toxinas. Las toxinas microbianas pueden ligarse a los receptores del enterocito y estimular la secreción epitelial de agua o iones. Por otra parte, los microorganismos pueden dañar el enterocito produciendo una disminución en la absorción de electrolitos, una pérdida de hidrolasas del borde en cepillo y un escape de fluido del epitelio. La lesión por daño directo de la célula epitelial tiene lugar en las infecciones por agentes virales como Rotavirus. También se produce lesión vellositaria en infecciones agudas por protozoos tales como Giardia Lamblia, Cryptosporidium Parum y Microsporidium. Todo ello conduce a una pérdida aumentada de agua y electrolitos en heces.

La gran pérdida de líquidos y electrolitos puede derivar en un cuadro de deshidratación. Esto es más frecuente en el niño pequeño, por tener una mayor área de superficie corporal en relación con el peso que el adulto y, por lo tanto, unas mayores pérdidas insensibles. Además existe un flujo intestinal de agua y electrolitos más cuantioso.

En estas edades hay también un mayor riesgo nutricional, por una gran respuesta catabólica frente a las infecciones y una depleción de las reservas nutricionales más rápida que en el adulto. Otros factores que influyen en la afectación nutricional son la disminución de la ingesta calórica, por la hiporexia concomitante y la restricción alimentaria habitualmente indicada, y la posible existencia de mala absorción de nutrientes secundaria a la lesión intestinal. <sup>(2)</sup>

La importancia relativa y los caracteres epidemiológicos de los microorganismos causantes de la diarrea varían según la localización geográfica. En los países subdesarrollados, los niños se infectan con distintos grupos de patógenos bacterianos y parasitarios, mientras que en los países desarrollados y en vías de desarrollo se contagian con rotavirus y en muchos casos con otros enteropatógenos víricos y con G. lamblia durante los 5 primeros años de vida. (Figura 5)

Aunque en determinadas ocasiones hay que considerar otras causas, la etiología principal de la diarrea aguda, es de origen viral, pudiendo ser los agentes bacterianos los predominantes en determinadas épocas del año y en niños mayores. Los parásitos constituyen una causa infrecuente de diarrea en niños sanos.

Los rotavirus constituyen el principal agente etiológico productor de diarrea en la infancia, se asocian a una forma de enfermedad más grave e infectan prácticamente a todos los niños en los 4 primeros años de vida, dándose la enfermedad especialmente entre los 6 y 24 meses de edad. Son los más frecuentemente detectados en los casos que precisan ingreso hospitalario y, en países de

clima templado, tienen un predominio claro en los meses fríos. Son, además, el principal agente productor de diarrea nosocomial en las unidades de ingreso infantiles. <sup>(2)</sup>

**Figura 5. Principales agentes causantes de diarrea**

<p><b>DIARREA VIRAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotavirus Grupo A</li> <li>- Adenovirus entérico</li> <li>- Astrovirus</li> <li>- Calicivirus humanos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norovirus</li> <li>- Sapovirus</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>DIARREA BACTERIANA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Salmonella</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>S. typhi</i> y <i>paratyphi</i></li> <li>- <i>Salmonella</i> no tifoidea               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>S. enteritidis</i></li> <li>- <i>S. typhimurium</i></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- <i>Shigella</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Shigella sonnei</i></li> </ul> </li> <li>- <i>Campylobacter</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Campylobacter jejuni</i></li> </ul> </li> <li>- <i>Yersinia</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Yersinia enterocolitica</i></li> </ul> </li> <li>- <i>Escherichia coli</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>E. coli</i> enteropatógeno</li> <li>- <i>E. coli</i> enterotoxigénico</li> <li>- <i>E. coli</i> entroinvasivo</li> <li>- <i>E. coli</i> enterohemorrágico</li> <li>- <i>E. coli</i> enteroadherente</li> <li>- <i>E. coli</i> enteroagregante</li> </ul> </li> <li>- <i>Aeromonas</i></li> </ul>
<p><b>DIARREA PARASITARIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Giardia lamblia</i></li> <li>- <i>Cryptosporidium parvum</i></li> </ul>	

Existen estudios realizados en diversos países de América Latina donde los principales agentes causantes de diarrea siguen un patrón similar al de nuestro país. Podemos mencionar al estudio realizado en Colombia, donde se determinó la prevalencia de agentes causantes de diarrea en niños menores de 5 años, reportando la presencia de Rotavirus en el 48.1% de los casos, Shigella 0.8%, E. coli 13.9%, Giardia lamblia 12.4%, E. Histolytica en el 7% y en el 15.5% no se identificó agente causal. <sup>(13)</sup>

Otro estudio realizado en Venezuela, para determinar la etiología de la diarrea aguda en niños menores de 5 años, revela que la principal causa fue por parásitos intestinales en un 27.3%, siendo Giardia lamblia la más frecuente. El 10% arrojó positividad para Rotavirus, 2.7% adenovirus, E. coli en un 2.7%, Salmonella 2.7% y Shigella 0.9%. <sup>(14)</sup>

En México según estudios realizados en el 2011 se encontró que los principales agentes causantes relacionados con la diarrea aguda son los Rotavirus, Salmonella, Shigella, E. coli, Vibrio, Campylobacter y Yersinia. <sup>(7)</sup>

### **Gastroenteritis viral**

Se dice que 90% de las enfermedades infecciosas intestinales son causadas por virus, fundamentalmente por el rotavirus. Este último es el más frecuente y peligroso por los altos índices de deshidratación que ocasiona, y por ser la infección más frecuente durante los meses fríos y secos. En el mundo, el rotavirus es la causa principal de gastroenteritis aguda con diarrea grave y deshidratación; afecta sobre todo a niños menores de cinco años. Este virus causa 114 millones de episodios de gastroenteritis cada año, 2.4 millones de hospitalizaciones en menores

de cinco años, y 611,000 muertes infantiles, lo cual representa 5% de la mortalidad infantil mundial. Algunos estudios realizados en nuestro país han observado que una tercera parte de los niños adquieren la infección a la edad de seis meses; dos terceras partes, antes del año de edad; y 96% antes de los dos años. Se calcula que 30% de los pacientes infectados por este virus desarrollan gastroenteritis. De éstos, varios tienen que ser hospitalizados, y algunos llegan a perder la vida, sobre todo por la deshidratación. Otros datos indican que, en nuestro país, causa 13% de frecuencia en enteropatías. <sup>(7)</sup>

## HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

Se refiere al conjunto de características clínicas y sub clínicas de una patología o enfermedad que se presenta en un período determinado, sin intervención de terapéutica alguna. La clasificación general de las patologías se fundamenta en el principio de que cada una de estas tiene un patrón común que las distingue de otras; es decir, la historia natural de una enfermedad es única, aunque pueden existir variaciones entre individuos debido a características propias del huésped, agente agresor y medio ambiente.

La historia natural (Anexo 1) de las infecciones comprenden dos períodos: a) *pre patogénico o pre mórbido* y b) *patogénico o mórbido independiente de su etiología*.

- A) **Periodo Prepatogénico:** Fue llamado así por Leavell y Clarck, refiriendo que para que una enfermedad se presente es necesario la intervención de varios factores o causantes componentes. Cuando estas últimas se conjuntan en un periodo de tiempo variable y en un mismo individuo, se completa la causa suficiente y se inicia el periodo patogénico, es decir se presenta la enfermedad. En el periodo prepatogénico, se relaciona continuamente la llamada "**Triada Epidemiológica**" que involucra factores relacionados con el agente, el huésped y el ambiente.
- B) **Periodo Patogénico:** Cuando las causas son suficientes y estas se completan, la persona se considera enferma, iniciando el periodo patogénico que incluye **las etapas sub clínica y clínica**. La primera está caracterizada por el inicio del primer síntoma y signo de la enfermedad y es posible demostrar que la persona está enferma por medio no clínico, como son los métodos de laboratorio y gabinete. La segunda etapa, la clínica, comprende desde la aparición del primer síntoma hasta el periodo de convalecencia de la enfermedad.

## FACTORES DETERMINANTES

**Infeción:** La diarrea es un síntoma de infecciones ocasionadas por muy diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos, la mayoría de los cuales se transmiten por agua con contaminación fecal. La infección es más común cuando hay escasez de agua limpia para beber, cocinar y lavar. Las dos causas más comunes de enfermedades diarreicas en países en desarrollo son los rotavirus y *Escherichia coli*.<sup>(15)</sup>

**Malnutrición:** Los niños que mueren por diarrea suelen padecer malnutrición subyacente, lo que les hace más vulnerables a las enfermedades diarreicas. A su vez, cada episodio de diarrea empeora su estado nutricional. La diarrea es la segunda mayor causa de malnutrición en niños menores de cinco años.<sup>(15)</sup>

**Fuente de agua y alimentos contaminados:** El agua contaminada con heces humanas procedentes, de aguas residuales, fosas sépticas o letrinas, es particularmente peligrosa. Las heces de animales también contienen microorganismos capaces de ocasionar enfermedades diarreicas. Los casos de diarrea transmitidos por el agua o alimentos contaminados son una causa importante de morbilidad y mortalidad en todos los países desarrollados incluyendo, EUA. Debe tenerse en cuenta el diagnóstico de una enfermedad transmitida por el agua o alimentos contaminados cuando dos o más personas que han consumido los mismos alimentos o el agua presentan un proceso agudo parecido. Los alimentos elaborados o almacenados en condiciones antihigiénicas son otra causa principal de diarrea. Los alimentos pueden contaminarse por el agua de riego, y también pueden ocasionar enfermedades diarreicas el pescado y marisco de aguas contaminadas.<sup>(15, 16)</sup>

**Lavado de manos:** La diarrea es un problema de salud pública, que afecta principalmente a menores de 5 años a nivel mundial, en particular en países en vías de desarrollo. Se transmite por diversas vías, donde podemos mencionar el contacto directo de persona a persona o de las manos contaminadas. Lavarse las manos es una medida de una serie de intervenciones de promoción de higiene que pueden interrumpir la transmisión de agentes patógenos que causan la diarrea. En una revisión realizada por la biblioteca Cochrane, a cerca del lavado de manos para prevenir la diarrea, se menciona que la evidencia epidemiológica, muestra que entre los factores de riesgo más importantes, se incluye la falta del lavado de manos después de la defecación, manipulación de heces y antes de preparar los alimentos, representando un mecanismo potencialmente importante por el cual los agentes patógenos que causan diarrea, contaminan los alimentos y el agua. El lavado de manos tiene como objetivo descontaminar las manos y evitar la transmisión de patógenos. El lavado de manos con agua y jabón no solo elimina los patógenos mecánicamente, si no también mata químicamente la flora, haciendo más eficaz el lavado de manos. Se encontró que el lavado de manos bajo un chorro de agua es más eficaz que sumergir las manos en un recipiente de agua que es una práctica común en los países en vías de desarrollo. Así mismo, en la presente revisión de ensayos controlados aleatorizados, se encontró que el lavado de manos redujo un 29% los episodios de diarrea en los países de ingreso económico alto y un 31% en las comunidades de los países con ingreso medio o bajo.<sup>(17)</sup>

**Lactancia materna:** La enfermedad diarreica aguda es más frecuente cuando predominan condiciones de vida desfavorables, como el hacinamiento, altos niveles de contaminación ambiental, falta de agua potable, bajo ingreso económico, las cuales repercuten desfavorablemente sobre la alimentación y el cuidado de los niños pequeños. En contraste, los

expertos señalan que el método más eficaz para otorgar al recién nacido una buena nutrición y protegerlo de las infecciones es la lactancia materna como práctica exclusiva durante la infancia. Se revisó un artículo donde se relaciona la lactancia materna con la diarrea en una comunidad de México, encontrando que los niños que no reciben lactancia exclusiva al seno materno tienen un riesgo significativamente elevado de padecer diarrea aguda desde el inicio de la vida, además el efecto protector de la lactancia materna es independiente del que tienen factores de riesgo como educación materna deficiente, falta de apoyo social y madre adolescente. <sup>(18)</sup>

**Ama de casa:** Las enfermedades diarreicas pueden también transmitirse de persona a persona, en particular en condiciones de higiene personal deficiente. Las amas de casa juegan un rol esencial en la prevención de las EDAS, ya que estas se relacionan con la mayor parte de las actividades del hogar. Según estudios muestran que en relación al riesgo relacionado con las heces, las madres se lavaron un 33% de ocasiones, usando jabón 19% de ellas. En relación a momentos vinculados con comidas se lavaron las manos 28% de las veces y usaron jabón el 6% de las ocasiones. El 60% de los hogares contaba con agua intra domiciliaria y el 100% contaba con al menos un tipo de jabón y detergente. <sup>(19)</sup>

### **Prevención de las infecciones intestinales**

No podemos dejar de mencionar las medidas de prevención que deben tomarse para no adquirir o padecer alguna enfermedad gastrointestinal: evitar comer en la calle, lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño, hervir el agua, desinfectar las frutas y las verduras, preparar correctamente los alimentos, ingerir sueros para rehidratar (distribuidos gratuitamente por las unidades de salud). Otra medida de gran importancia es contar con una buena alimentación, aspecto que no está garantizado en nuestro país, donde 43.29% de la población vive en condiciones de pobreza y 13.94% no cuenta con los recursos económicos para alimentarse adecuadamente.

Según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), los estados con mayor índice de pobreza alimentaria son: Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Puebla, y Tabasco. El Coneval también reporta que las entidades con mayor porcentaje de población en situación de pobreza de patrimonio –es decir, que carecen de ingresos suficientes para adquirir alimentos, realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación– son: Chiapas (75.7%), Guerrero (70.2%), Oaxaca (68%), Tabasco y Durango (ambos con 59.4%).

En cambio, entre los estados con mayor rezago social, en el que se considera la carencia en educación, de accesos a servicios de salud, de servicios básicos, de calidad y espacio en la vivienda, y activos en el hogar, se encuentran los mencionados anteriormente, además de Puebla con un grado muy alto, seguidos de Yucatán, Campeche, Veracruz, Hidalgo, San Luis Potosí, Guanajuato, y Michoacán.

Así, el panorama de nuestro país en el control de las infecciones gastrointestinales se ve oscuro. Las cifras son muy claras y nos permiten reconocer las causas de por qué en ciertas partes de la república mexicana las enfermedades gastrointestinales siguen un comportamiento endémico, y por qué no se ha podido abatir esta problemática. Para controlar la elevada morbilidad y mortalidad causada por estas enfermedades, es necesario mejorar la calidad de vida de la población mediante el suministro de agua potable, drenaje, y los servicios básicos que hacen falta sobre todo en comunidades rurales. No deja de ser fundamental, también, implementar otras medidas que pueden ayudar a valorar la situación de las enfermedades del tracto gastrointestinal y a prevenirlas. A sí mismo es muy importante contribuir a la educación de la gente, informándoles

acerca de las medidas higiénicas que deben tomar y cómo tratar a las personas enfermas. Entre las medidas clave para prevenir las enfermedades diarreicas cabe citar las siguientes:

- el acceso a fuentes inocuas de agua de consumo
- la mejora del saneamiento
- Lactancia materna exclusiva
- una higiene personal y alimentaria correctas
- la educación sobre salud y sobre los modos de transmisión de las infecciones
- la vacunación contra rotavirus. <sup>(7)</sup>

**Educación para la salud:** Nos referimos al proceso social que implica la transmisión, recreación, creación y apropiación del conocimiento con la intención de fomentar y preservar la salud, así como la prevención de problemas y enfermedades que dificultan el desarrollo de una vida saludable y que incluso pueden llevarnos a la muerte en forma prematura.

Es una de las varias estrategias de trabajo para lograr la promoción a la salud, la cual parte de entender que la salud depende de una multiplicidad de factores sociales, ambientales, económicos, políticos, en el ámbito individual, grupal y estructural. Anteriormente se pensaba que con solo educación para la salud se generaran cambios epidemiológicos de morbilidad, mortalidad y de estilos de vida, lo que hoy sabemos que no es factible; se requiere además de acceso al conocimiento, contar con otros bienes sociales tales como trabajo, salario, alimentación, vivienda, educación en general, seguridad pública, equidad y justicia social.

En México, la educación para la salud sigue siendo una estrategia prioritaria para asegurar a la población su derecho a la salud; muestra de ello es su presencia en los planes nacionales y estatales de salud. Sin embargo esta priorización no siempre se ve reflejada en la formación de recursos profesionales y en la asignación y ejercicio presupuestal, lo que da como resultado que no existan suficientes recursos humanos y financieros para hacer frente a todas las acciones educativas que tendrían que estarse efectuando si verdaderamente se quisiera mejorar la salud de toda la población. <sup>(20)</sup>

**Estrategias de aprendizaje:** Estas constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje por parte del estudiante. Son procedimientos que se aplican de modo intencional y deliberado de una tarea y que no pueden reducirse a rutinas automatizadas, es decir, son más que simples secuencias o aglomeraciones de habilidades. También se puede definir como conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación. Dansereau (1985) las define como secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.

Para Monereo (1994), las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los que el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para complementar una determinada actividad u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Para otros autores (Schmeck, 1998; Schunk, 1991), las estrategias de aprendizaje son secuencia de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje cuentan con diversas características, entre las que podemos mencionar:

- Su aplicación no es automática, sino controlada
- Implican el uso selectivo de propios recursos y capacidades disponibles.
- Están constituidas por otros elementos más simples, que son las técnicas de aprendizaje, las destrezas o habilidades.

En otras palabras cuando se habla de estrategias de aprendizaje, tanto el docente como el alumno, deberán emplearlas como procedimientos flexibles y adaptativos a distintas circunstancias de enseñanza.

**Clasificación de las estrategias educativas:** Aun reconociendo la gran diversidad existente a la hora de categorizar las estrategias de aprendizaje, suele haber ciertas coincidencias entre algunos autores como, pudiendo mencionar a Díaz Barriga, Gonzalez y Tourón, Pintrch y De Groot, pudiendo establecer tres grandes clases de estrategias: *Las estrategias cognitivas, las estrategias metacognitivas y las estrategias de manejo de recursos.*

*Las cognitivas* hacen referencia a la integración del nuevo material con el conocimiento previo. En este sentido, serian un conjunto de estrategias que se utilizan para aprender, codificar, comprender y recordar la información al servicio de unas determinadas metas de aprendizaje.

*Las estrategias metacognitivas* hacen referencia a la planificación, control y evaluación por parte de los estudiantes de su propia cognición. Permiten el conocimiento de los procesos mentales así como el control y regulación de los mismos con el objetivo de lograr determinadas metas de aprendizaje. Requiere del consciencia y conocimiento de variables de la persona, de la tarea y de la estrategia, relacionando capacidades, intereses y actitudes personales.

La que más se empleará en el presente estudio, *son las estrategias de manejo de recursos*, siendo estas herramientas de apoyo que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a que la resolución de la tarea se lleve a buen término. Sensibiliza al estudiante con lo que va a aprender y esta sensibilización hacia el aprendizaje integral en los ámbitos de motivación, las actitudes y el afecto.

Y por último entre las diversas estrategias, utilizaremos *también las centradas en el proceso y/o mediaciones didácticas*, implicando una secuencia e acciones conducentes a un propósito común, permitiendo guiar al alumno en la progresiva comprensión de los elementos de conocimiento y en la aplicación de los mismos a circunstancias concretas para verificar el cumplimiento de leyes y principios, para verificar una hipótesis y procedimientos. Entre las herramientas más representativas de esta clasificación podemos mencionar a la simulación, seminarios, la enseñanza mediante conflicto cognitivo, mediante una investigación dirigida y el taller educativo.

#### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente las enfermedades diarreicas están consideradas dentro de las enfermedades de rezago epidemiológico, siendo una de las 3 principales causas de muerte en niños menores de 5 años, representando en los países en desarrollo 7 de cada 10 defunciones.

El estado de Yucatán, hasta el año 2010, las enfermedades diarreicas ocupaban la segunda causa de morbilidad con un total de 143,420 casos. Calotmul siendo un municipio marginado, no es diferente al panorama presentado, ya que del año 2006 al 2010, la segunda causa de morbilidad fue ocupada por las infecciones intestinales, presentando en el 2010 una tasa específica para EDAS de 3.2 casos por cada 100 habitantes.

En Calotmul, esta problemática afecta principalmente al grupo de edad de niños menores de 5 años, seguida de los adultos mayores de 60 años, al menos durante los últimos 5 años, lo cual concuerda con las estadísticas generales.

Por otro lado, en el diagnóstico integral de salud del municipio de Calotmul, se plantean diversos factores que determinan la prevalencia de las EDAS entre los primeros lugares de morbilidad, mencionando que a pesar de que el municipio cuenta con una red amplia de servicios básicos, estos no siempre se encuentran en las condiciones adecuadas para brindar de forma continua servicios a la población, lo cual induce a realizar las actividades diarias y básicas en el hogar de forma precaria, aunado a malas medidas de saneamiento ambiental, que van en relación a malos manejos de excretas, desechos sólidos y de los animales domésticos. También, existe un desconocimiento de las medidas de prevención de las enfermedades diarreicas, lo cual respalda una encuesta por conveniencia realizada a 30 cuidadores primarios de niños menores de 5 años, demostrando que el rol principal lo realizan las abuelas (40%), la madre (50%) y los hermanos mayores (10%). El 86.6% no ha recibido capacitación sobre diarrea. El 100% de los encuestados no sabe cómo prevenir la diarrea, únicamente mencionan de forma aislada, medidas como lavado de frutas y verduras, así como lavado de manos, sin conocer la frecuencia y momentos de importancia para realizarlos. El 100% desconoce las posibles causas de la diarrea, únicamente 4 personas manifestaron como motivo la ingesta de alimentos en la calle. Así mismo solo 2 personas manifestaron que entre los cuidados en el hogar para prevenir la diarrea, está la limpieza de los baños con cloro.

Así mismo existen ciertos factores determinantes ligados a los servicios de salud, haciendo referencia a que existe una unidad de salud en todo el municipio, que corresponde al IMSS-OPORTUNIDADES, en donde labora un médico y una enfermera, los cuales no son suficientes para satisfacer las necesidades de salud de 4,095 habitantes, enfocándose principalmente a curar los padecimientos agudos, darle seguimiento a los crónicos y olvidando o dejando en segundo término la prevención, mediante educación para la salud.

Las cifras antes mencionadas, reflejan el alto porcentaje de personas desinformadas, que desconocen las medidas necesarias para prevenir las enfermedades diarreicas, teniendo a su cargo a niños menores de 5 años, lo cual probablemente sea el reflejo de la prevalencia de las EDAS en los primeros lugares de morbilidad a lo largo del tiempo.

Por todo lo anterior se plantea lo siguiente:

**PROBLEMA:**

¿Es posible producir un desarrollo del conocimiento y habilidades en cuidadores primarios de niños menores de 5 años, sobre medidas de prevención para las enfermedades diarreicas a través de una estrategia educativa, en el municipio de Calotmul, Yucatán?

## 5. JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades diarreicas son una causa importante de mortalidad y morbilidad infantil a nivel mundial, principalmente en los países en vías de desarrollo. En promedio, los niños menores de tres años de edad en estos países experimentan de uno a tres episodios de diarrea al año, estimando que a nivel mundial para el año 2003 murieron 1.87 millones de niños menores de 5 años por esta causa y ocho de cada 10 de estas muertes se dieron en los primeros dos años de vida.

En el año 2000, la 4ta. Causa de mortalidad nacional en niños menores de 1 año lo constituyen las enfermedades diarreicas y la primera causa de mortalidad en niños de 1 a 5 años, durante este mismo año fue por esta causa. Ante el panorama epidemiológico, observamos la necesidad de realizar intervenciones en el tema de las diarreas, dado la importancia que existe a nivel mundial.

Al igual que el panorama mundial, en el municipio de Calotmul, Yucatán, las Enfermedades Diarreicas se mantienen en los primeros lugares durante el último quinquenio. Existiendo factores que se relacionan de manera directa con la ocurrencia de diarreas, como son el saneamiento básico deficiente, casi siempre sinónimo de pobreza e ignorancia, madres analfabetas, poca promoción de lactancia materna, suministro inadecuado de agua potable, mala disposición de excretas, así como desconocimiento de las medidas de prevención para las diarreas, sobre todo en las personas que tienen a su cuidado niños menores de 5 años.

Así mismo es importante continuar con la educación para la salud, con la finalidad de transmitir conocimientos para preservar la misma, principalmente en aquellos problemas que dificultan el desarrollo de una vida saludable. Es así como el estudio se dirigió a los cuidadores primarios de niños menores de 5 años (grupo etario más afectado), que en su mayoría son amas de casa que interviene en las actividades del hogar, como son saneamiento básico, elaboración de alimentos y cuidado de los menores.

Es por esto que la implementación de estrategias educativas es de suma importancia para modificar el conocimiento de los cuidadores primarios de niños menores de 5 años, con la finalidad de que conozcan cuales son las medidas de prevención de las enfermedades diarreicas, jugando un papel fundamental en la salud pública del municipio, ya que al formar un nuevo conocimiento por medio de técnicas adecuadas, tendrán las herramientas necesarias para poder tomar las acciones correspondientes en el hogar, propiciando una participación activa e incorporando estas medidas y cuidados a su vida diaria, lo que generará el desarrollo de la cultura del auto cuidado de la salud, basado en la mejora de los estilos de vida y la prevención de las enfermedades diarreicas.

## 6. OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Desarrollar conocimiento y habilidades en cuidadores primarios de niños menores de 5 años, sobre medidas de prevención en enfermedades diarreicas a través de una estrategia educativa, en el municipio de Calotmul, Yucatán en el período abril-junio del año 2013.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar conocimientos y habilidades en medidas de prevención a cuidadores primarios de niños menores de 5 años, para enfermedades diarreicas, antes y después de la intervención.
- Adecuar el contenido de las cartas descriptivas para la capacitación sobre enfermedades diarreicas, de acuerdo a las estrategias educativas de manejo de recursos y centradas en el proceso.
- Proporcionar estrategias de manejo de recursos y centradas en el proceso al grupo de estudio con la finalidad de obtener un desarrollo en el conocimiento y las habilidades que tienen a cerca de las medidas de prevención de las enfermedades diarreicas.
- Comparar la medición basal y la evaluación post-intervención.
- Comprobar mediante la prueba de T-Student, ANOVA y el estadístico F, si existe un desarrollo en el conocimiento de las medidas de prevención posterior a la aplicación de estrategias educativas a los cuidadores primarios de niños menores de 5 años.

## 7. MATERIAL Y METODOS

Para el presente Proyecto Terminal Profesional, que tiene como objeto producir un desarrollo en el conocimiento y habilidades sobre medidas de prevención para las enfermedades diarreicas a través de una estrategia educativa dirigida a cuidadores primarios de niños menores de 5 años en el municipio de Calotmul, Yucatán, se empleó un estudio que involucró 4 variantes: Una de acuerdo a la intervención del fenómeno, otra de acuerdo a la interpretación del fenómeno, de acuerdo a la evolución del fenómeno y de su ubicación en el tiempo, presentando un diseño ***Cuasi experimental, analítico, longitudinal y prospectivo***.

El ***espacio*** del estudio fue el municipio de Calotmul, Yucatán. ***El universo***, considerando los datos obtenidos en el Censo de Población y Vivienda que el INEGI realizó en el año 2010, hace referencia que el municipio está conformado por 1088 hogares, de los cuales en 248 viviendas habita al menos un menor de 5 años y por lo tanto al menos un cuidador primario, por tal motivo se consideró un universo conformado *por 248 cuidadores primarios*. Así mismo se realizó un ***muestreo estadístico***, no aleatorio mediante el programa estadístico Stats, considerando un nivel de confianza del 91%, se obtuvo una muestra de 70 cuidadores primarios de niños menores de 5 años.

**La hipótesis de investigación fue:** “Se puede producir un desarrollo en el conocimiento y las habilidades sobre medidas de prevención para las enfermedades diarreicas a través de una estrategia educativa dirigida a cuidadores primarios de niños menores de 5 años”, Con una **hipótesis nula** que se planteó de la siguiente manera: “No se puede producir un desarrollo en el conocimiento y las habilidades sobre medidas de prevención para las enfermedades diarreicas a través de una estrategia educativa dirigida a cuidadores primarios de niños menores de 5 años”.

**Entre los criterios de inclusión se consideró ser** habitantes del municipio de Calotmul, Yucatán, ser responsable o cuidador primario de un niño menor de 5 años y que los candidatos otorguen su consentimiento para participar en todas las actividades que conformen la presente investigación. En lo que respecta a los **criterios de exclusión se estableció** todo responsable de niños menores de 5 años que no de su consentimiento para participar en la investigación, toda persona que no sea responsable o cuidador primario de un niño menor de 5 años y que no sea habitante del municipio de Calotmul. Como **criterio de eliminación**, toda persona que decida retirarse de las actividades que involucran la presente investigación y por último el **criterio de sustitución consistió en** toda persona que haya firmado el consentimiento y durante la primera sesión decida abandonar las actividades.

**Se estableció como variable dependiente:** Una modificación en el conocimiento y habilidades que los cuidadores primarios de niños menores de 5 años, tienen a cerca de las medidas de prevención para las enfermedades diarreicas y como **variable independiente:** La estrategia educativa para la prevención de enfermedades diarreicas, enfocada a cuidadores primarios de niños menores de 5 años.

## PROCEDIMIENTO

Se conformó un equipo multidisciplinario, integrado por nutriólogos, médicos y enfermeras expertos en diversos temas de interés para dicho proyecto. En conjunto, se asignó a cada integrante un tema de acuerdo a su área de experiencia, elaborando una carta descriptiva especificando los contenidos de las sesiones y temas a impartir, diseñando los materiales educativos para cada plática con un enfoque informativo y preventivo de las enfermedades diarreicas.

Previa autorización para ejecutar la intervención por parte del INSP, se visitó al Presidente Municipal de Calotmul, para solicitar su aprobación y apoyo para realizar el proyecto, explicando los requisitos que debían cumplir los participantes del estudio, así como las necesidades de infraestructura, promoción y apoyo didáctico. Se establecieron los días, horarios, lugar para impartir los cursos, así como el número de personas por sesión, solicitando el Presidente Municipal la oportunidad de convocar a los cuidadores primarios que integrarían el estudio, realizando una inscripción para garantizar el cupo necesario.

Para un mejor control y aprovechamiento de las sesiones, los integrantes de la muestra se dividieron en dos grupos de 35 personas, capacitando primero a un grupo y después al otro. La capacitación de cada grupo fue de 4 hrs con un receso de media hora de forma intermedia. Durante las sesiones impartidas, se utilizaron diversas técnicas didácticas, basadas en dinámicas grupales, simulaciones, demostraciones, pláticas y talleres, donde existió una interacción constante.

Al inicio de cada sesión se realizó una explicación del motivo de las sesiones, explicándoles los contenidos y la importancia que estos serían para su municipio y sus familias, de tal manera que se les invitó a participar en el estudio explicando la necesidad de plasmar su deseo voluntario en el formato de consentimiento informado, para posteriormente comprobar su asistencia en la hoja de registro, proporcionándoles un gafete con su nombre para una mejor identificación.

Se les aplicó un Pre-Test, con la finalidad de obtener una medición basal de los conocimientos y habilidades a cerca de las enfermedades diarreicas. Durante las sesiones se abordaron temas relacionados con la identificación de un caso de diarrea, prevención de las mismas, preparación y conservación de alimentos, higiene personal y del hogar, la importancia del lavado de manos, manejo de agua para consumo humano, manejo de residuos sólidos, manejo de excretas, saneamiento ambiental, la importancia de la lactancia materna para la prevención de EDAS, así como la aplicación de la vacuna contra el Rotavirus para prevenir las formas graves de diarrea. Durante el desarrollo de cada tema se proporcionó a los participantes materiales de apoyo relacionados con la prevención de las EDAS como son camisetas, jabón en barra, alcohol gel, imanes para fijar en superficies metálicas, toallas para las manos, bolsas para mercado y gotas de plata coloidal, con la finalidad de recordar en el hogar de forma constante lo aprendido en las sesiones y de ser posible difundirlo entre sus familiares y

conocidos. Al término de cada sesión se les aplicó otra evaluación con la finalidad de valorar los conocimientos y habilidades aprendidas.

Los instrumentos de evaluación consistieron en una serie de preguntas sobre características sociodemográficas, así como otras de opción múltiple y preguntas abiertas. A cada pregunta se le asignó un valor, el cual se le otorgó en caso de contestar correctamente, para sumar un puntaje final máximo de 100 puntos, mismo que se utilizó para considerar, si un participante desarrolló o no conocimiento, fue de acuerdo a la siguiente clasificación:

- Conocimiento bueno: 80-100 puntos
  - Conocimiento regular: 70-79 puntos
  - **Conocimiento insuficiente o No adquirido:** < de 69 puntos.
- } **Conocimiento suficiente o adquirido**

Para determinar el desarrollo de habilidades se realizó una lista de cotejo con las acciones mínimas requeridos para actividades como el lavado de manos, la higiene antes, durante y después de la preparación de los alimentos y saneamiento básico. Al momento de aplicar el pre test, también se les proporcionó el formato de check list, en el cual marcaban si realizaban o no las acciones especificadas. Posterior a las capacitaciones correspondientes, se organizaron mesas de trabajo, simulando en cada una de ellas las actividades mencionadas y en donde se evaluó el desarrollo de habilidades de cada una de las integrantes de las mesas. Se enseñaron 5 habilidades y para considerarlas como aprendidas tenían que cumplir 4 de los 5 puntos establecidos en cada una de ellas, categorizándolas como habilidades suficientes o adquiridas, toda calificación de 84 a 100 puntos y como habilidades insuficientes o no adquiridas las calificaciones menores a 84 puntos.

La información obtenida de los cuestionarios, tanto del pre test como del post test, fue capturada en el programa Excel 2010, con la finalidad de analizar los datos y poder presentar el resultado en gráficas y tablas. El análisis comprendió la descripción de frecuencias, porcentajes, razones y valores de significancia. Posteriormente se realizó un análisis comparando resultados de la medición basal y final.

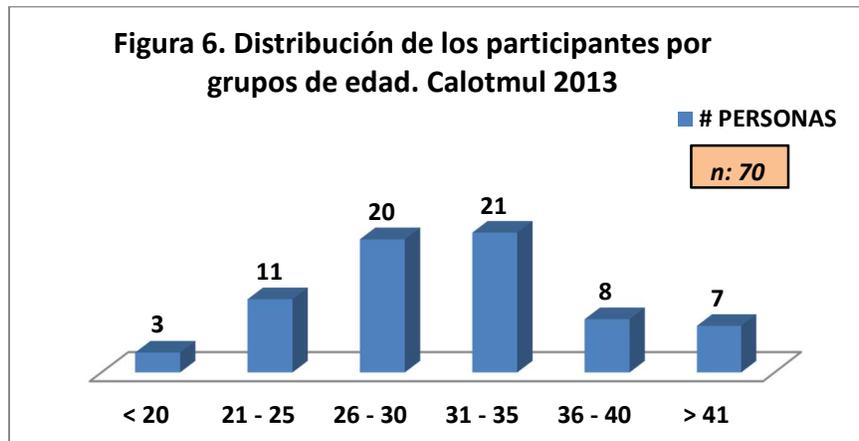
Para contrastar las hipótesis se utilizó la prueba T-Student, ya que estima la media de una población cuando el tamaño de la muestra es pequeña. También se empleó ANOVA, con la finalidad de comparar dos medias independientes que siguen una distribución normal, determinando en la misma prueba el estadístico F, para determinar el grado de significancia de P, que es la máxima cantidad de error que estamos dispuestos a aceptar para dar validez a nuestra hipótesis. Para el presente estudio se tomó como significancia P: <0.05.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

- RESPECTO A LAS PERSONAS: De acuerdo al artículo 13 del párrafo primero del reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, en vigor; En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio de respeto a su dignidad y la protección a sus derechos y su bienestar.
- OBLIGATORIEDAD: De acuerdo con el artículo 42, párrafo primero de la ley de información estadística y geográfica, en vigor: Los informantes estarán obligados a proporcionar con veracidad y oportunidad los datos e informes que les soliciten la autoridades competentes para fines estadísticos, censales y geográficos y a prestar el auxilio y cooperación que requieran de las mismas.
- CONFIDENCIALIDAD: Conforme a las disposiciones del artículo 16, del reglamento de la ley general de salud en materia de investigación en salud, en vigor: En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificando solo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice.

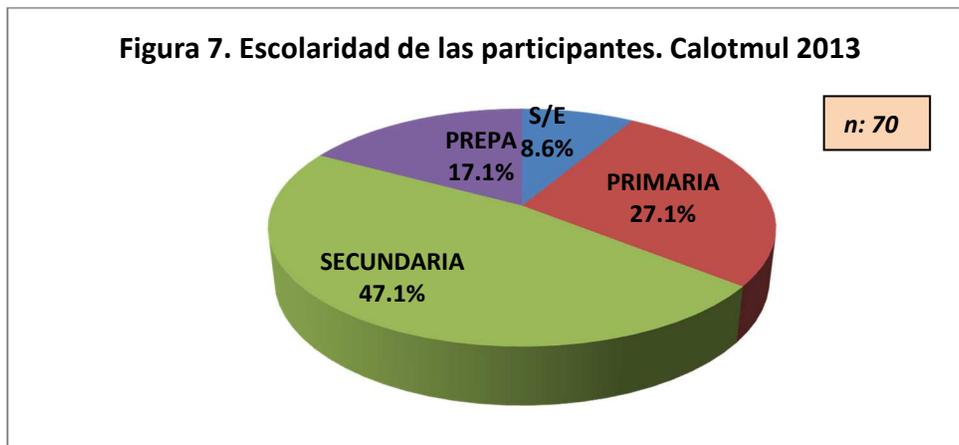
## 8. RESULTADOS

El presente estudio estuvo integrado por un total de 70 participantes. Durante las evaluaciones se recabaron datos sociodemográficos donde se puede observar que el 100 % de los participantes correspondió al sexo femenino. Se graficaron sus edades por quinquenios siendo el principal rango de 31 a 35 años con un 30%, seguido por el rango de edad comprendido entre los 26 a 30 años, con un 28.5%.



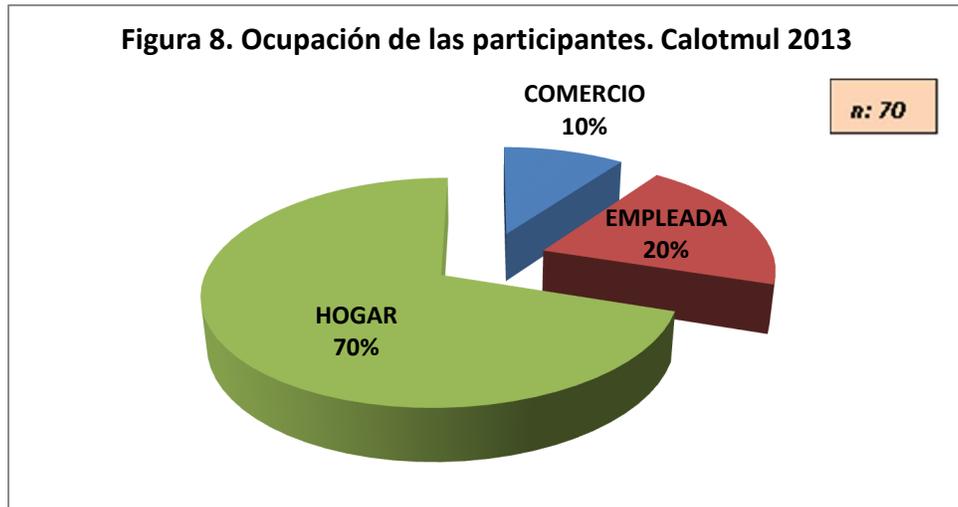
Fuente: PTP Calotmul 2013

Por su lado al preguntarle a las participantes sobre su grado máximo de estudios se obtuvo que el 8.5% son analfabetas, 27.1% curso hasta la primaria, 47.1% curso la secundaria y el 17.1% la preparatoria.



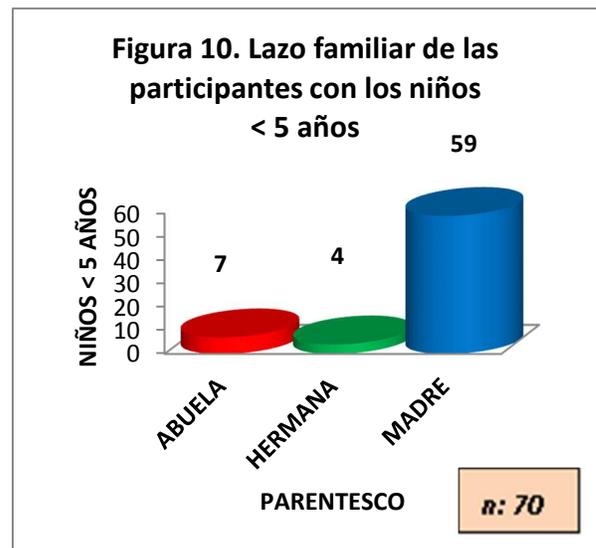
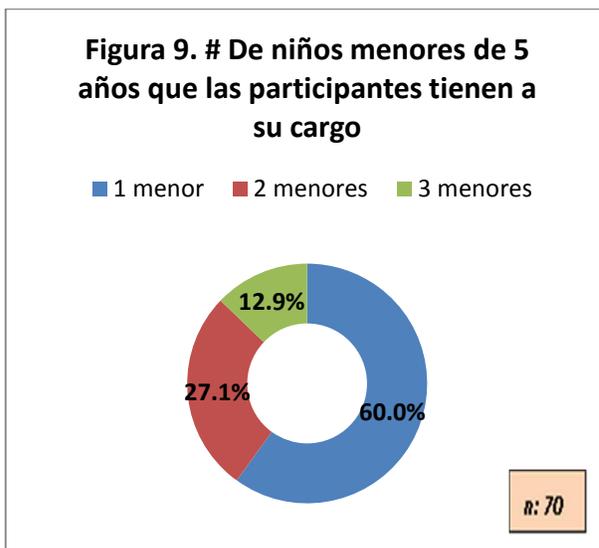
Fuente: PTP Calotmul 2013

Del total de las participantes del estudio 7 mujeres son comerciantes, 14 son empleadas y 49 son amas de casa.



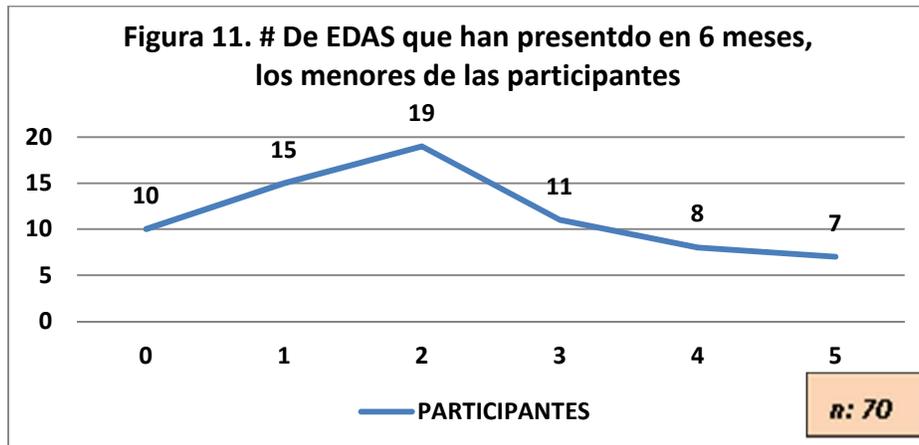
Fuente: PTP Calotmul 2013

Así mismo se les pregunto a cerca del número de niños menores de 5 años que tienen a su cargo, donde obtuvimos que 42 participantes tiene a su cargo a 1 menor de 5 años, 19 cuidan a 2 menores de 5 años y 9 tienen a su cargo a 3 niños menores de 5 años. También se investigo el parentesco que guardan con los niños menores de 5 años que tiene a su cargo, encontrando que 59 participantes son sus madres, 7 sus abuelas y 4 sus hermanas.



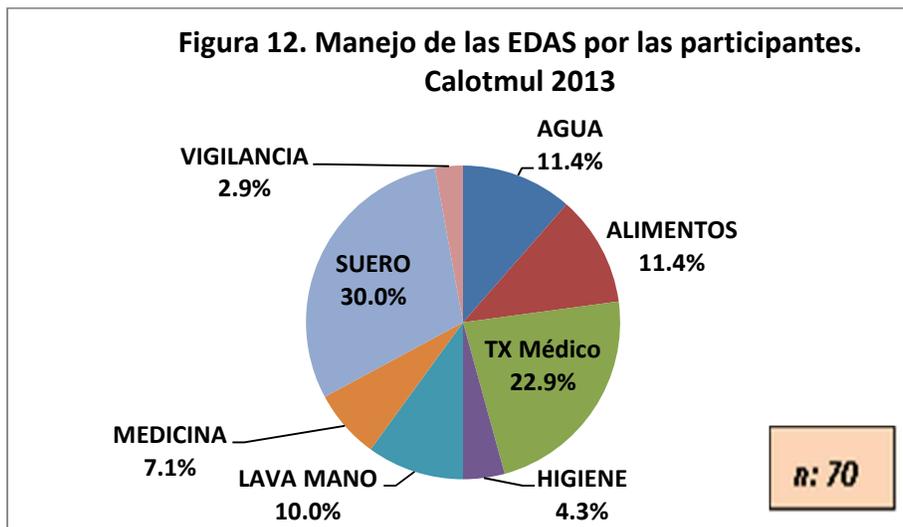
Fuente: PTP Calotmul 2013

En relación al número de cuadros diarreicos que han presentado los niños menores de 5 años que están bajo la responsabilidad de las participantes en los últimos 6 meses, el 10% de las participantes refirieron no se han enfermado en ninguna ocasión, en el 21.4% han presentado EDAS 1 vez en 6 meses, el 27.1% ha presentado dos episodios, el 15.7% tres episodios, el 11.4% cuatro episodios y el 10% cinco cuadros de diarrea en los últimos 6 meses.



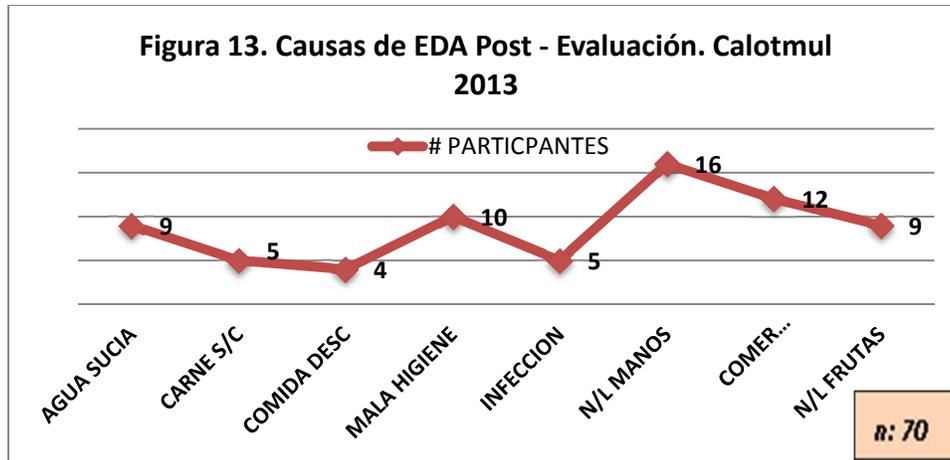
Fuente: PTP Calotmul 2013

Fue de importancia preguntar de igual forma a cerca de la manera de como las participantes han controlado los cuadros de diarrea que han presentado sus menores de 5 años, de los cuales son responsables, observando que el porcentaje más alto lo manejo a base de Vida Suero Oral (30%), seguido de las participantes que refirieron brindar algún tratamiento médico (22.8%).



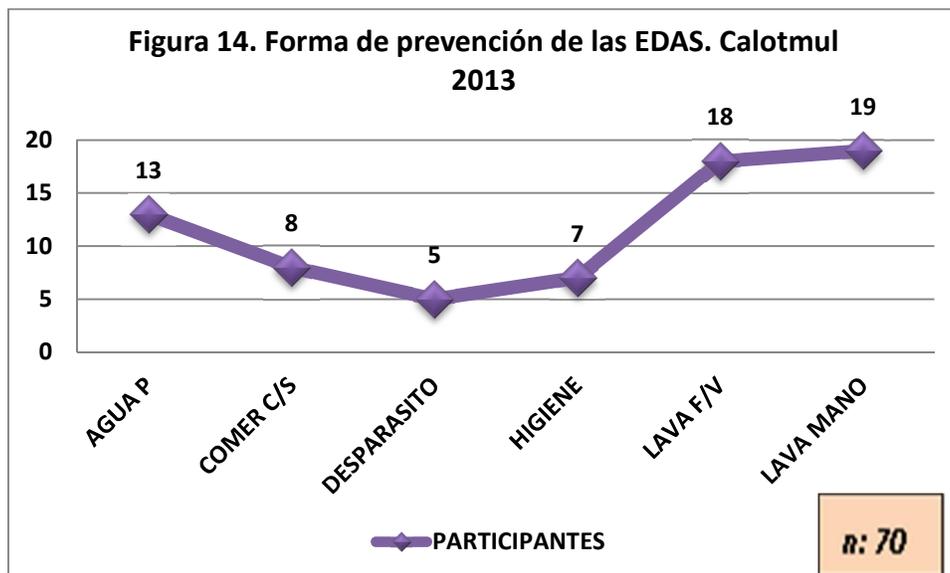
Fuente: PTP Calotmul 2013

Posterior a la capacitación, se les preguntó sobre las causas de diarrea, detectando la mención de diversas causas, las cuales desconocían o al menos no sabían que podían producir diarrea, destacando la falta de lavado de manos (22.8%), el consumo de agua contaminada (12.8%), la falta de lavado de frutas, verduras (9%) y falta de higiene (10%).



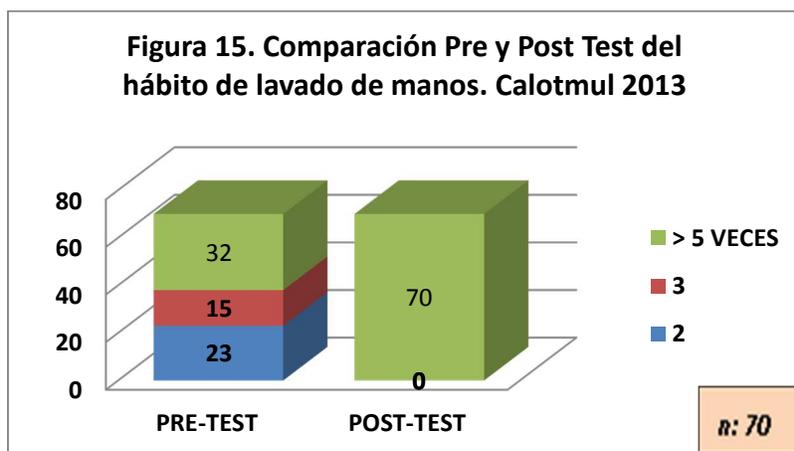
Fuente: PTP Calotmul 2013

En el tema relativo a las maneras de prevenir las diarreas agudas, donde el 27.1% de las participantes mencionaron que es importante el lavado de manos, el 5.7% lavar frutas y verduras antes de consumirlas o cocinar alimentos, el 18.5% consumir agua purificada de preferencia, el 11.4% comer en casa y de manera saludable, el 10% tener buena higiene en general y el 7.1% mencionó que es importante la desparasitación de manera regular.



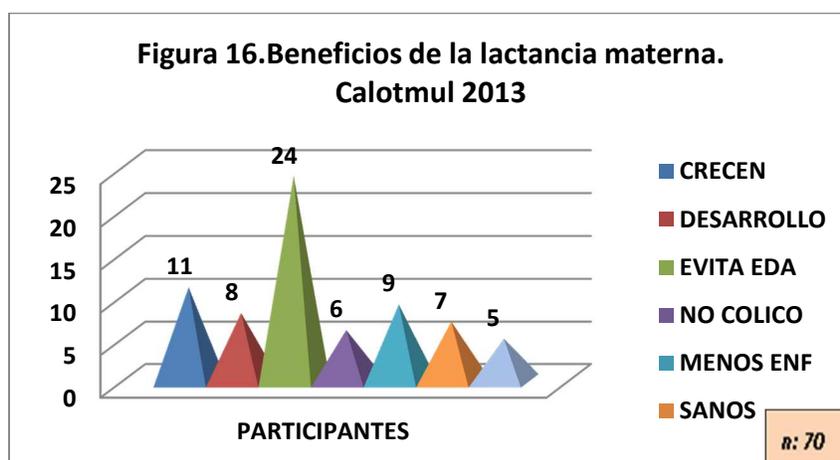
Fuente: PTP Calotmul 2013

Se investigó sobre la costumbre que las participantes tienen para lavarse las manos encontrando en la Pre-evaluación, que el 32.8% se lava las manos 2 veces al día, el 21.4% 3 veces al día y el 45.7% más de 5 veces. Sin embargo al realizar la Post-evaluación observamos que el 100% de las participantes refirió que se deben de lavar las manos más de 5 veces al día, de preferencia antes de preparar los alimentos, antes de comer y después de ir al baño, ya que se elimina los gérmenes y evitan contaminar los alimentos.



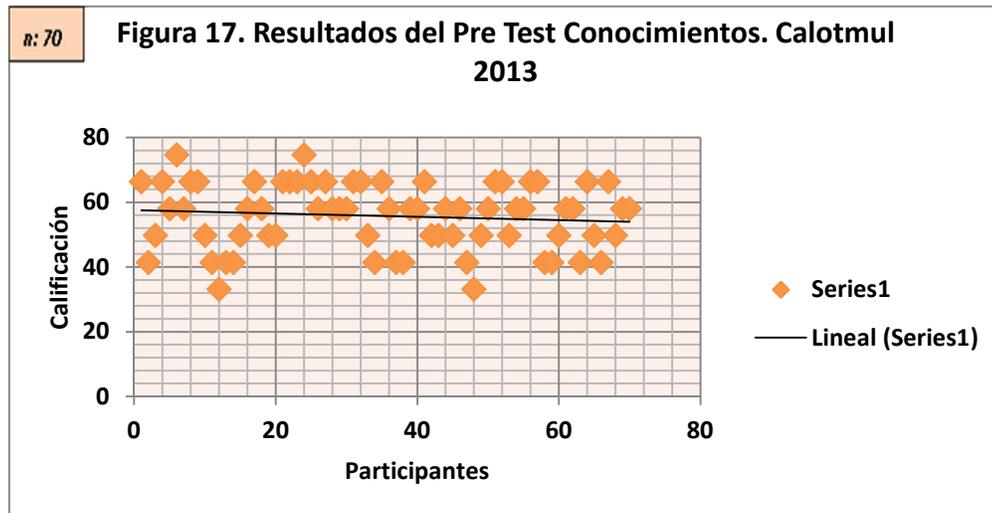
Fuente: PTP Calotmul 2013

Con respecto a la importancia de la lactancia materna para la prevención de EDA, el 34.2% mencionó que uno de los beneficios es que la lactancia materna exclusiva ayuda a prevenir las enfermedades diarreicas, el 15.7% refirió que uno de los beneficios es que los niños crecen mejor, el 12.8% que se enferman menos, el 11.4% mencionó un mejor desarrollo, el 8.5% que evita los cólicos y el 7.1% que entre los beneficios de la lactancia materna está el mayor aporte de vitaminas durante los primeros meses de vida.



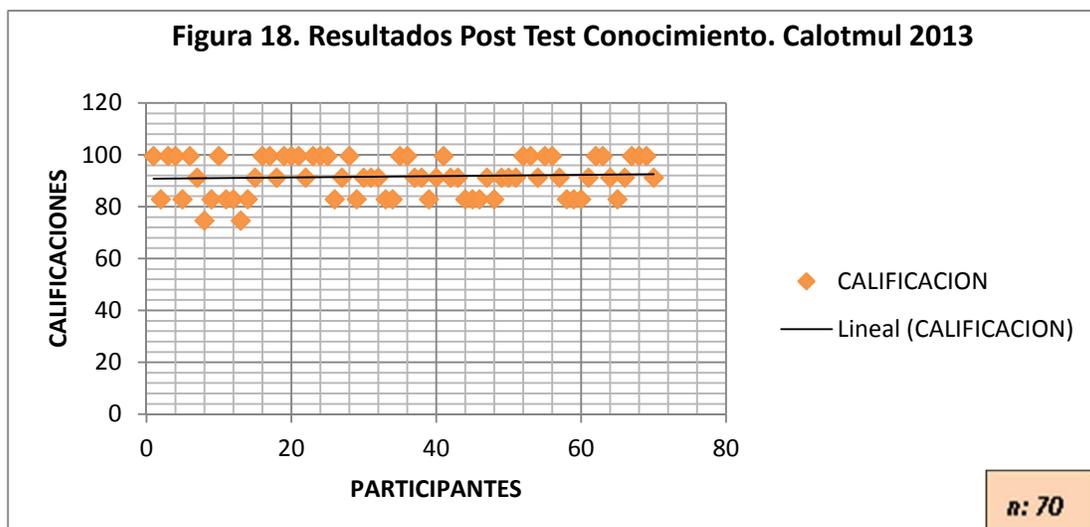
Fuente: PTP Calotmul 2013

De manera general al hacer un análisis del pre test de conocimientos, únicamente dos personas (2.86%) registraron una calificación de 74.7 puntos, que es considerada como poseedora de conocimientos suficientes, las 68 participantes restantes, esto es el 97.14% obtuvieron resultados menores a 69 puntos, con una Moda de 66.4, lo que se clasifica como conocimiento insuficiente sobre medidas de prevención de las enfermedades diarreicas.

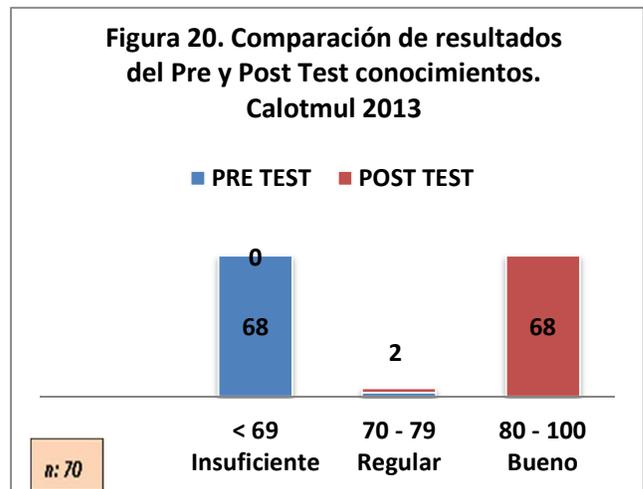
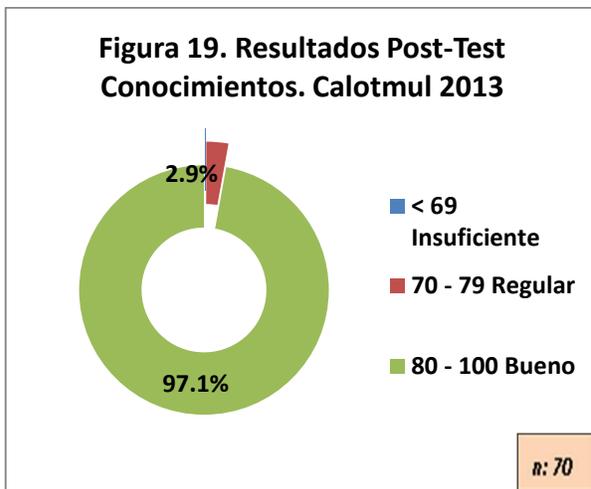


Fuente: PTP Calotmul 2013

Por su parte, se realizó un análisis del Post-Test de conocimientos, donde se refiere que el 100% de las participantes adquirió los conocimientos suficientes sobre medidas de prevención de EDAS, obteniendo únicamente dos personas calificación de 74.7, que se clasifica como adquisición de conocimiento regular y las 68 personas restantes, esto es el 97.14% obtuvieron resultados mayores a 80 puntos, con una Moda de 99.6, por lo que se clasificaron con el conocimiento suficiente o adquirido.

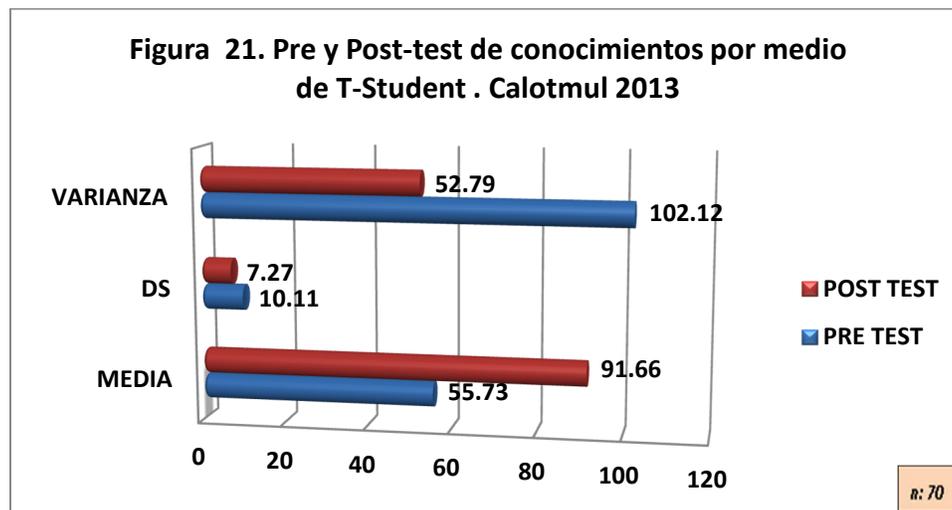


Fuente: PTP Calotmul 2013



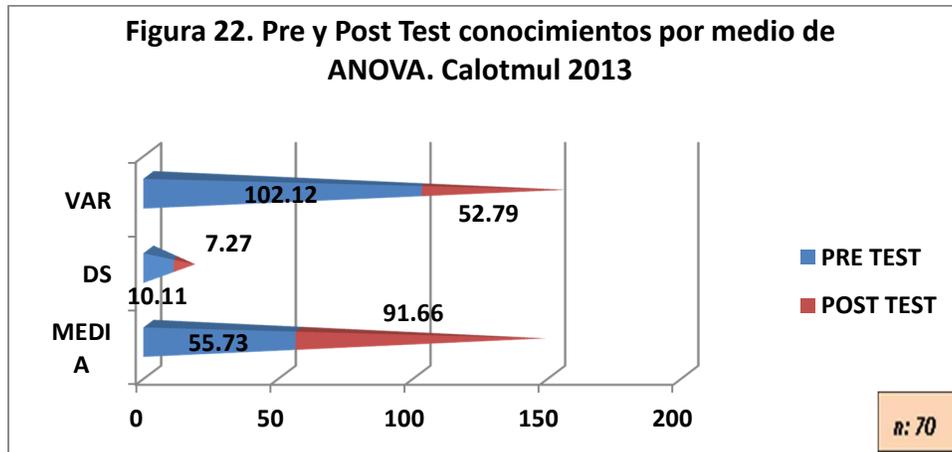
Fuente: PTP Calotmul 2013

Al comparar los resultados pre y post-test de conocimientos, fue necesario emplear métodos estadísticos que comparen la media de cada grupo, por tal motivo como se mencionó anteriormente se utilizó la prueba de T-Student, donde se observan los valores presentados en la figura 21, con un estadístico de contraste t de 24.27, lo cual aplicando la Ley de Student-Fisher arroja un resultado significativo ( $P < 0.0005$ ).



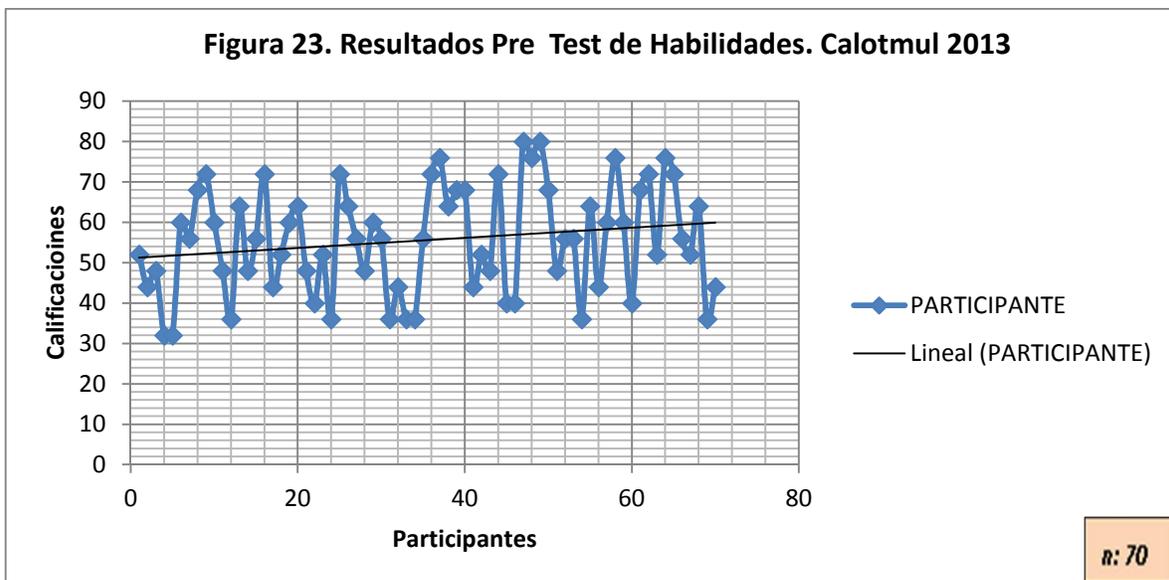
Fuente: PTP Calotmul 2013

También se aplicó la prueba de ANOVA, donde se obtuvo una media total de 73.70, una desviación estándar total de 20.05 y una varianza total de 401.91. Al comparar los resultados del pre y post test, se observan los valores presentados en la figura 22, con un coeficiente Eta de 0.8087 (80.87%), con lo cual al aplicar el Estadístico F nos da un total de 583.76 y una significancia de  $P < 0.001$ .



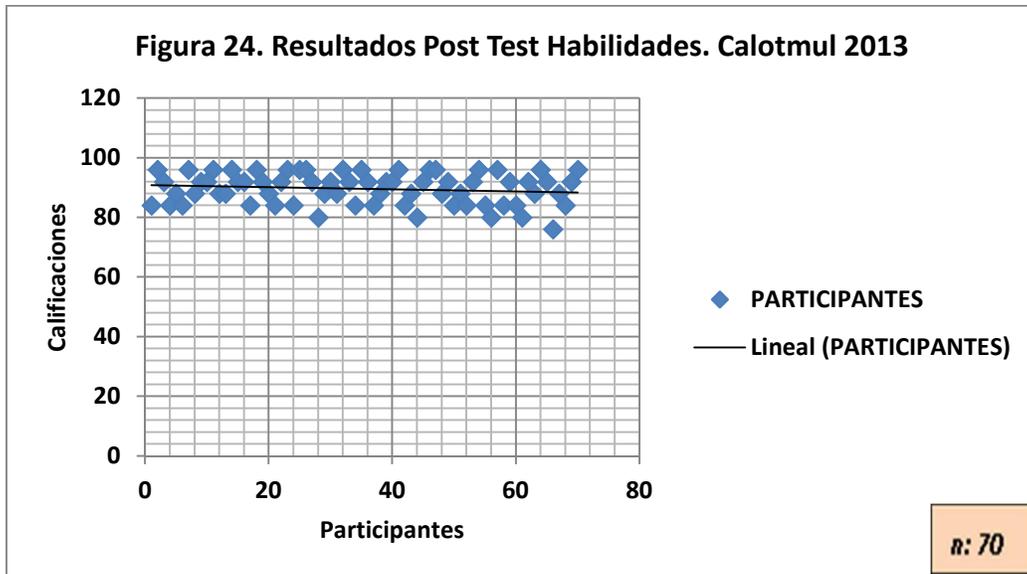
Fuente: PTP Calotmul 2013

Al analizar las habilidades aprendidas el resultado del Pres Test, señala que el 100 % de los participantes tiene habilidades insuficientes por debajo de los 84 puntos, con una media de 55.54 y una moda de 56.

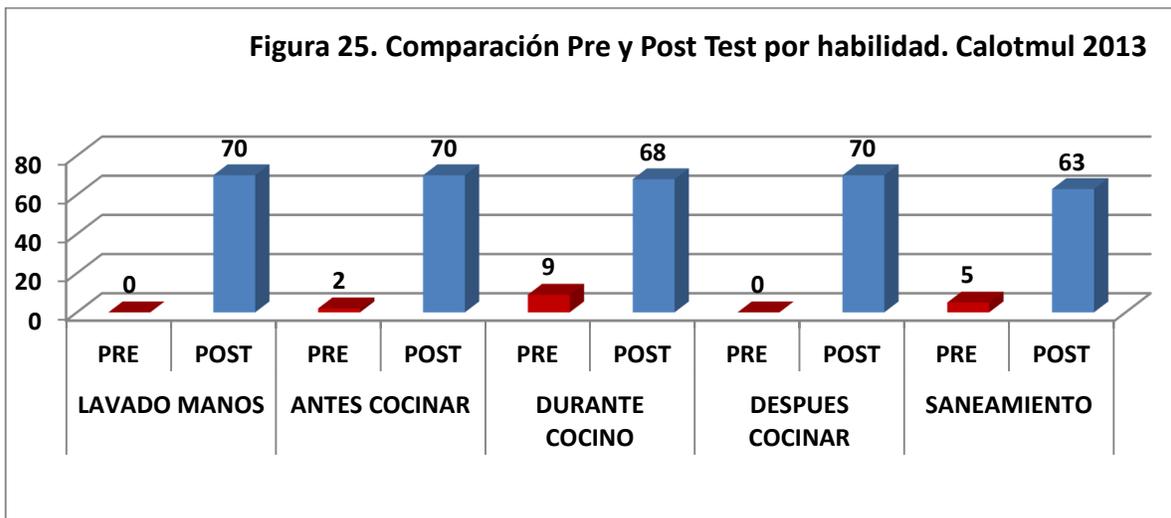


Fuente: PTP Calotmul 2013

Respecto al Post Test de habilidades, 5 participantes (7.14%) no cumplieron con la calificación establecida para considerar que adquirieron habilidades y el 92.86% (65 participantes) obtuvieron puntajes mayores a 84 puntos considerando que si adquirieron habilidades, con una media 89.60 y una moda de 92.

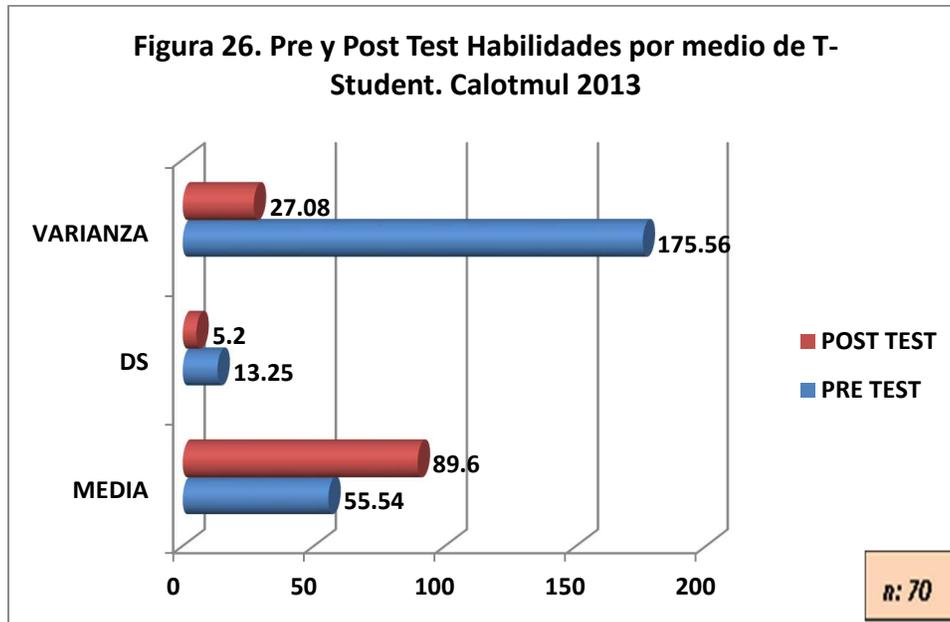


Fuente: PTP Calotmul 2013



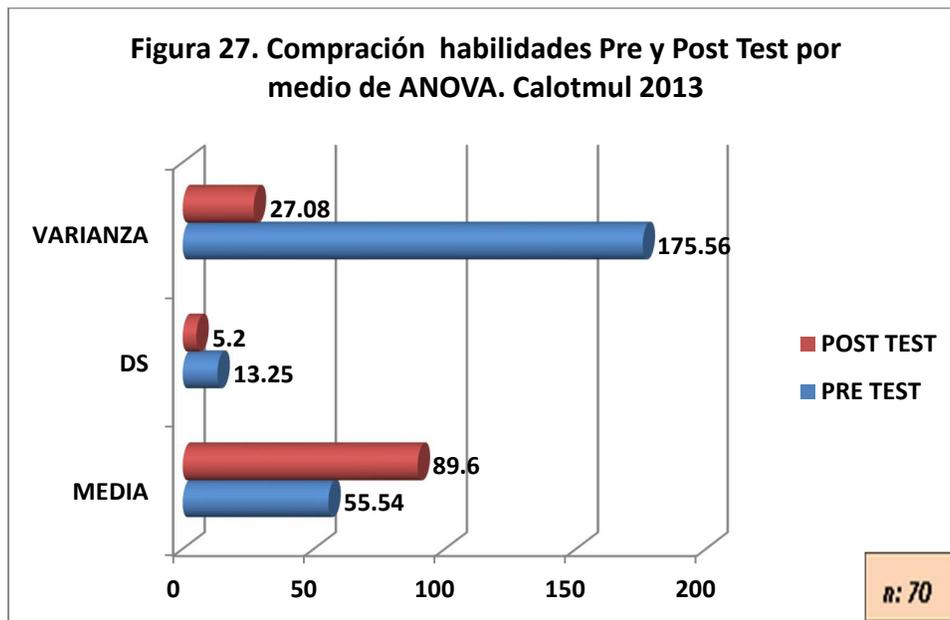
Fuente: PTP Calotmul 2013

Al comparar los resultados pre y post test, se utilizó la prueba T-Student, observando los valores que se presentan en la siguiente gráfica, con un estadístico de contraste t de 20.15, lo cual aplicando la ley de Student-Fisher arroja un resultado significativo ( $P: <0.0005$ )



Fuente: PTP Calotmul 2013

De igual forma se aplicó la prueba de ANOVA, donde se obtuvo una media total de 72.57, una desviación estándar total de 19.82 y una varianza total de 392.65. Se comparan los resultados pre y post test, observando los resultados presentados en la siguiente gráfica, con un coeficiente eta de 0.7439 (74.39%), con lo cual al aplicar el estadístico F nos da un total 400.93 y una significancia de  $P < 0.001$



Fuente: PTP Calotmul 2013

## 9. CONCLUSIONES

La enfermedad diarreica aguda (EDA) es un padecimiento que afecta de forma importante a diversos países en el mundo, tanto desarrollados como en vía de desarrollo, reflejándose entre las primeras causas de morbilidad y afectando principalmente a los niños menores de 5 años, lo cual ha hecho que sea considerado como uno de los principales problemas de salud pública.

En el municipio de Calotmul las enfermedades diarreicas han ocupado durante los últimos 5 años el segundo lugar de morbilidad, afectando de igual forma a lo referido en las estadísticas mundiales, al grupo de etario ya mencionado y a su vez, se hacen presentes diversos determinantes que intervienen de forma diaria e importante en la población, aunado a un desconocimiento de las medidas de prevención de las EDAS. Por estas razones se decide realizar la presente intervención, basándonos en la educación para la salud adquiriendo los conocimientos para poder prevenir esta patología.

De esta manera se realizaron pruebas estadísticas, con la finalidad de contrastar las hipótesis y al aplicar la prueba de ANOVA, se concluye que se puede producir un desarrollo en el conocimiento y las habilidades sobre medidas de prevención para las enfermedades diarreicas a través de una estrategia educativa dirigida a cuidadores primarios de niños menores de 5 años. Se demuestra que hay una variabilidad significativa entre las diferentes calificaciones que los participantes obtuvieron en sus pruebas de conocimiento (F: 583.76; P: <0.001) y de habilidades (F: 400.93; P: < 0.001). Así mismo la conclusión Eta, refiere que el 80.87% del desarrollo de conocimiento y el 74.39% de las habilidades sobre medidas de prevención para las enfermedades diarreicas, es explicada por las estrategias educativas dirigidas a cuidadores primarios de niños menores de 5 años.

Al realizar la prueba T-Student, se concluye que la comparación de las medias de las calificaciones obtenidas en el pre y post test, mostro una diferencia significativa (T: 24.27; P: <0.0005) para los conocimientos y de igual manera para las habilidades (T: 20.15; P: < 0.0005). La media de las calificaciones obtenidas antes de la capacitación (55.73), fue menor que la media de las calificaciones obtenidas en el post test (91.66) para los conocimientos y la media de las calificaciones obtenidas previa capacitación para las habilidades (55.54), fue menor que la media del puntaje obtenido en el post test (89.60), esto quiere decir que después de haber recibido la capacitación el puntaje de las pruebas aumento 35.93 puntos para los conocimientos y 34.60 para las habilidades adquiridas, lo cual refleja desarrollo de conocimiento y habilidades sobre medidas de prevención para las enfermedades diarreicas, explicado por las estrategias educativas dirigidas a cuidadores primarios de niños menores de 5 años.

Posterior a estas actividades, podemos concluir que se RECHAZA LA HIPOTESIS NULA y SE ACEPTA LA HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN, la cual hace referencia a que se puede producir un desarrollo de conocimiento y habilidades sobre medidas de prevención para las enfermedades diarreicas a través de una estrategia educativa dirigida a cuidadores primarios de niños menores de 5 años, cumpliendo con los objetivos planteados en la investigación.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. Centro Nacional de Ciencia y Tecnología. Guía de Práctica Clínica: Prevención, diagnóstico y tratamiento de la diarrea aguda en niños de dos meses a 5 años en el primero y segundo nivel de atención. México: Editorial Secretaria de Salud, 2008.
2. Román E, Barrios J, López M. Protocolos de gastroenterología, hepatopatía y nutrición. 2da edición. Madrid: Editorial Ergon SA, 2010: 11-20
3. United Nations Children's Fund. The State of the world's children 2008, New York: Editorial UNICEF, 2008.
4. Organización Panamericana de la Salud. Boletín epidemiológico. Washington: Editorial OPS, 1991; vol.12(3):1-16
5. Urrestarazu M, Liprandi F, Pérez E, Gonzalez R, Pérez I. Características etiológicas, clínicas y sociodemográficas de la diarrea aguda en Venezuela. Rev Panam Salud Publica. 1999; vol 6(3):149-156
6. Ministerio de Salud de Chile. Informe de situación epidemiológica de diarrea, Chile 2010. Santiago de Chile: Editorial departamento de epidemiología, 2010
7. Hernandez C, Aguilera M, Castro G. Situación de las enfermedades gastrointestinales en México. Enf Inf Microbiol 2011; vol 31(4): 137-151
8. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2012. Ginebra: Editorial OMS, 2012.
9. Secretaria de Salud. Programa Nacional de Salud 2007-2012 por un México sano: Construyendo alianzas. Distrito Federal: Editorial Secretaria de Salud, 2007
10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Anuario de estadísticas por entidad federativa 2010. México: Editorial INEGI, 2010
11. Meneses M. Diagnóstico Integral de salud poblacional en el municipio de Calotmul, Yucatán 2012.
12. Secretaria de salud. Sistema único de información para la vigilancia epidemiológica. Mérida: Departamento de estadística de los SSY, 2010
13. Manrique F, Billon D, Bello S, Ospina J. Agentes de diarrea en niños menores de 5 años en Tunja, Colombia. Rev Salud pública 2006; 8(1): 88-97
14. Cermeño J, Hernández I, Camaripano M, Medina N, Guevara A, Hernández C. Etiología de diarrea aguda en niños menores de 5 años ciudad Bolivar, Venezuela. Revista de la sociedad venezolana de microbiología 2008; 28: 55-60
15. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades diarreicas, Nota descriptiva #330. WHO, 2009. [Consultado 2012 diciembre 12]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/index.html>
16. Nelson. Manual de pediatría. 16va edición. Madrid: Mc Graw-Hill, 2002: 423-427
17. Ejemot-Nwadiaro RI, Ehiri JE, Meremikwu MM, Critchley JA. Hand washing for preventing diarrhoea. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 1. Art. No.: CD004265. DOI: 10.1002/14651858.CD004265.pub2.
18. Macías C, Franco F, Long K, Hernández S, Martínez Y, et al. Lactancia materna y diarrea aguda en los primeros tres meses de vida. Salud pública de México 2005; Vol.47(1)

19. Robles J. Guía de promoción y prevención de enfermedades diarreicas en la atención farmacéutica. Lima: Editorial Pro escuela SRL, 2007.
20. Villaseñor M. Educar para la salud: reto de todos. Revista de educación y desarrollo 2004; Enero-Marzo: 70-72

## 11. ANEXO 1

### HISTORIA NATURAL DE LAS ENFERMEADES DIARRÉICAS

Periodo Pre-Patogénico		Periodo Patogénico		
<p><b>AGENTE:</b></p> <p><u>Virus:</u> Rotavirus, Adenovirus entéricos, Agente Norwalk, Calicivirus, Astrovirus</p> <p><u>Bacterias:</u> <i>Escherichia coli</i>, <i>Salmonella sp.</i>, <i>Shigella sp.</i>, <i>Campylobacter jejuni</i>, <i>Clostridium difficile</i>, <i>Vibrio cholerae</i>, <i>Yersinia enterocolitica</i>, <i>Aeromonas</i>, <i>Plesiomona</i></p> <p><u>Parásitos:</u> <i>Entamoeba histolytica</i>, <i>Giardia lamblia</i>, <i>Cryptosporidium sp.</i>, <i>Isospora belli</i>, <i>Balantidium coli</i></p> <p><u>Hongos:</u> <i>Candida albicans</i></p> <p><b>HUESPED:</b></p> <p><u>Recién Nacido a &lt; 2 meses:</u> Edad gestacional menor a 37 Semanas de gestación, peso al nacer menor a 2500 grs. No alimentación al seno materno, alimentación con fórmula láctea, estancia hospitalaria mayor de 10 días.</p> <p><u>2 meses y mayores:</u> Bajo peso al nacer, falta de alimentación al seno materno, eventos agudos de diarrea de inicio temprano, malos hábitos higiénicos.</p> <p><b>AMBIENTE:</b></p> <p>Países en desarrollo, climas tropicales, más en primavera-verano, bajo control en potabilización del agua, fecalismo al ras del suelo</p>		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>Síndrome diarreico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aumento en número de evacuaciones</li> <li>-Contenido líquido</li> <li>-Compuestas fundamentalmente de materia fecal.</li> <li>-Puede haber sangre y moco.</li> <li>-Malestar general, dolortipo cólico.</li> <li>-Puede haber o no fiebre, náuseas, vómito.</li> </ul> <p><b>Síndrome disentérico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aumento en número de evacuaciones.</li> <li>-Compuestas fundamentalmente de moco y sangre. - Con escasa materia fecal.</li> <li>-Malestar general, dolortipo cólico, pujos, tenesmo.</li> <li>-Puede haber o no fiebre, náuseas, vómito.</li> </ul> </div> <div style="width: 50%; border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <p>Recuperación clínica.</p> <p>Complicaciones</p> <p><b>DESHIDRATACIÓN,</b></p> <p>Síndrome tónico tetánico (SUT), Perforación intestinal, Inaghiación intestinal, Megacolon tóxico, Sepsis, Hipoglucemia, Hipovolemia, CRF, coagulopatías, Electrocardiopatía.</p> <p><b>MUERTE</b></p> </div> </div>		
<p><b>BACTERIAS</b></p> <p>Invasión de mucosa Edema e infiltración de lamina propia Producción de enterotoxinas, citotoxinas y citolisin Inflamación y formación de microabscesos Adhesión a mucinopolisacáridos Destrucción de bordes e células</p>		<p><b>VIRUS</b></p> <p>Invasión y replicación en epitelio mucoso Acortamiento de las uniones laterales Infiltrado mononuclear de lamina propia Transmisión subletal de las células epiteliales</p> <p><b>PARASITOS</b></p> <p>Adhesión a epitelio mucoso Invasión de tejidos de la pared intestinal e intestinos gruesos. Aborto de células. Infiltrado mononuclear</p>		
<p>Estímulo desencadenante → Periodo de incubación →</p>				
Promoción de la Salud	Protección Específica	Diagnóstico Precoz y Tratamiento oportuno	Limitación del daño	Rehabilitación
<p>Educación higiénica. Capacitación a las madres sobre EDAS. Abastecimiento de agua potable. Alimentación al seno. mejorar ingesta de frutas y verduras.</p>	<p>Vacunas específicas: Rotavirus, Salmonella typhi, Vibrio cholerae</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Toma de hisopo rectal</li> <li>-Aumento de ingesta de líquidos de uso regular en el hogar así como ofrecer "Vida Suero Oral"</li> <li>-Reconocer signos de alarma</li> <li>-Evaluar y clasificar el estado de hidratación del paciente</li> <li>-Tratar al paciente de acuerdo al agente etiológico</li> </ul>	<p>Prevención de complicaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Física</li> <li>-Psicológica</li> <li>-Social</li> </ul>
Primer Nivel de Prevención		Segundo Nivel de Prevención		Tercer Nivel de Prevención

ANEXO 2



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA  
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA



PROYECTO:

**DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA LAS ENFERMEDADES DIARREICAS A CUIDADORES PRIMARIOS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE CALOTMUL, YUCATÁN 2013**

**CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

**FOLIO:**

**FECHA DE APLICACIÓN:**

**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA**

<b>Calle:</b>	<b>Número:</b>	<b>Cruzamientos:</b>
<b>Colonia o localidad:</b>	<b>Referencia:</b>	

**DATOS DEL CUIDADOR PRIMARIO**

<b>Nombre:</b>	<b>Edad:</b>	
<b>Sexo</b>	<b>1. Hombre</b>	<b>2. Mujer</b>
<b>Cuál es su grado máximo de estudios:</b>		
<b>A que se dedica o en que trabaja:</b>		
<b>Número niños menores de 5 años que usted cuida:</b>		
<b>Que parentesco tiene usted con los niños:</b>		
<b>En los últimos 3 meses cuantas veces han presentado diarrea los niños menores de 5 años que usted cuida:</b>		
<b>En caso de que hayan presentado diarrea como lo manejó. Mencione 3 medidas de cuidado:</b>		
1.-		
2.-		
3.-		

**SOBRE DIARREAS Y SUS MEDIDAS DE PREVENCIÓN**

<b>SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA CON RESPECTO A LA DEFINICIÓN DE DIARREA:</b>
A) MAS DE 3 EVACUACIONES LIQUIDAS EN UN DIA
B) 2 EVACUACIONES CONSISTENTES EN UN DIA
C) 1 EVACUACIÓN LIQUIDA AL DÍA

<b>MENCIONE 3 CAUSAS DE DIARREA:</b>	
1.- 2.- 3.-	
<b>MENCIONE 3 FORMAS DE PREVENIR LA DIARREA:</b>	
1.- 2.- 3.-	
<b>SELECCIONE CUALES SON LOS CUIDADOS PARA LA PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS:</b>	
A) LAVADO DE MANOS, LAVAR FRUTAS Y VERDURAS, COCER BIEN LOS ALIMENTOS B) COMER CARNE SIN BUEN COCIMIENTO O VERDURAS SIN DESINFECTAR C) DEJAR LOS ALIMENTOS DESTAPADOS, SIN REFRIGERACIÓN Y LOS TRASTES SIN CUBRIR	
<b>USTED ACOSTUMBRA LAVARSE LAS MANOS DURANTE EL DIA DE FORMA CONSTANTE</b>	
1. SI	2. NO
<b>CUANTAS VECES AL DIA SE LAVA LAS MANOS:</b>	
<b>EN CUAL DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES ACOSTUMBRA LAVARSE LAS MANOS:</b>	
1.- CUANDO ME ACUERDO 2.- NO LO ACOSTUMBRO A REALIZAR 3.- ANTES DE PREPARAR ALIMENTOS, ANTES DE COMER Y DESPUES DE IR AL BAÑO	
<b>CUALES SON LOS BENEFICIOS DEL LAVADO DE MANOS:</b>	
1.- SE ELIMINAN GÉRMENES 2.- EVITO CONTAMINAR LOS ALIMENTOS 3.- SOLO SIRVE PARA QUE SE VEAN LIMPIAS	
<b>QUE TIPO DE AGUA PODEMOS BEBER:</b>	
1.-HERVIDA 2.-CLORADA 3.-DE LA LLAVE O DE POZO	
<b>MENCIONE 3 BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA</b>	
1.- 2.- 3.-	
<b>SELECCIONE ENTRE LAS OPCIONES A LOS CUANTOS MESES DE EDAD SE LE APLICA A UN NIÑO LA VACUNA CONTRA EL ROTAVIRUS</b>	
1.- A LOS 2, 4 Y 6 MESES DE EDAD 2.- AL NACIMIENTO 3.- SOLO AL AÑO DE EDAD	
<b>CUAL ES EL MANEJO IDEAL DE LA BASURA:</b>	
1.- QUEMARLA EN EL PATIO DE LA CASA 2.- TIRARLA EN EL MONTE 3.- RECICLARLA	
<b>SON MEDIDAS DE IMPORTANCIA PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL</b>	
1.- MANTENER EL PATIO LIMPIO 2.-COLOCAR CAL A LAS LETRINAS DESPUES DE USARLA 3.-MANTENER LIMPIA EL AREA DE LOS ANIMALES DOMESTICOS	

ANEXO 3



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA  
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA



PROYECTO:

**DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA LAS ENFERMEDADES DIARREICAS A CUIDADORES PRIMARIOS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE CALOTMUL, YUCATÁN 2013**

LISTA DE COTEJO PARA HABILIDADES

<b>LAVADO DE MANOS</b>		
<b>HABILIDAD</b>	<b>LO REALIZA</b>	<b>NO SE REALIZA</b>
1.- Uso de jabón, de preferencia líquido		
2.- Talla enérgicamente las palmas, el dorso y entre los dedos		
3.- Lávalas por lo menos 20 segundos sin olvidar la muñeca		
4.- Enjuaga completamente		
5.- Seca las manos con papel desechable o paño limpio		
<b>HIGIENE ANTES DE PREPARAR ALIMENTOS</b>		
1.- Recoge y de ser posible cubre tu cabello con un pañuelo		
2.- Retira anillos, pulseras y reloj de tus manos		
3.- Lava tus manos cuidadosamente, dejando correr sobre ellas el agua y enjabonándolas especialmente entre los dedos y las uñas		
4.- Asegúrate que todos los insumos de tu comida estén en buen estado y frescos, checa las caducidades		
5.- Protege los alimentos de y el lugar donde se elaboran las comidas de insectos y otros animales		
<b>HIGIENE DURANTE LA ELABORACION DE ALIMENTOS</b>		
1.- Usa de preferencia tablas de plástico		
2.- Lava los utensilios empleados para cocinar		
3.- Lava los alimentos antes de cocinarlos.		
4.- Utiliza paños limpios para secar y limpiar superficies.		
5.- Conserva los alimentos crudos y cocidos en recipientes separados para no contaminarse entre ellos.		

<b>HIGIENE DESPUES DE LA PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS</b>		
<b>HABILIDAD</b>	<b>LO REALIZA</b>	<b>NO SE REALIZA</b>
<b>1.- Coloca sus guisos en lugares limpios y ventilados</b>		
<b>2.- Conserva los sobrantes en refrigeración (Tapados)</b>		
<b>3.- Revisa el estado de los alimentos antes de comerlos, aun que se mantengan en el refrigerador</b>		
<b>4.- Mantiene su refrigerador limpio</b>		
<b>5.- Lava sus trastos y los guarda en lugar cerrado o los mantiene cubiertos</b>		
<b>SANEAMIENTO BASICO</b>		
<b>1.- Mantiene limpia su casa y los baños</b>		
<b>2.- Permanece tapado su depósito de basura</b>		
<b>3.- No acumula basura en los patios de su casa</b>		
<b>4.- Mantiene a los animales domésticos fuera de casa</b>		
<b>5.- Mantiene limpia el área donde viven sus animales domésticos y el resto del patio</b>		

ANEXO 4

