

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
DOCTORADO EN MEDICINA**



**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN:**

**CONOCIMIENTO QUE TIENEN LAS MADRES SOBRE LA ENFERMEDAD  
DIARREICA AGUDA EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS DE EDAD Y SU RELACIÓN CON  
PRÁCTICAS PREVENTIVAS QUE CONSULTAN EN LAS UNIDADES  
COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR BÁSICA DE AGUA CALIENTE, LA UNIÓN E  
INTERMEDIAS DE DELICIAS DE CONCEPCIÓN, MORAZÁN Y JUCUARÁN,  
USULUTÁN AÑO 2019**

**PRESENTADO POR:**

**KATHERINE JANETH RIVERA OCHOA  
JUAN ORLANDO RODRÍGUEZ ABDALA  
ILEANA YAMILETH ROMERO SORIANO**

**PARA A OPTAR AL TÍTULO DE:**

**DOCTOR EN MEDICINA**

**DOCENTE ASESOR:**

**DRA. PATRICIA ROXANA SAADE STECH.**

**DICIEMBRE DE 2019**

**SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**AUTORIDADES**

**MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO**  
**RECTOR**

**DOCTOR RAUL ERNESTO AZCUNAGA LÓPEZ**  
**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**INGENIERO JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA**  
**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**INGENIERO FRANCISCO ALARCÓN**  
**SECRETARIO GENERAL**

**LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARIN**  
**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
AUTORIDADES**

**LICENCIADO CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ  
DECANO**

**LICENCIADO OSCAR VILLALOBOS  
VICEDECANO**

**LICENCIADO ISRAEL LÓPEZ MIRANDA  
SECRETARIO INTERNO**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
AUTORIDADES**

**MSC. ROXANA MARGARITA CANALES ROBLES  
JEFE DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRIOS CASTILLO  
COORDINADORA GENERAL DE PROCESO DE GRADUACION DE DOCTORADO  
EN MEDICINA.**

**ASESORES**

**DOCTORA ROXANA PATRICIA SAADE STECH**

**DOCENTE ASESOR**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**

**ASESORA DE METODOLOGÍA**

**TRIBUNAL CALIFICADOR**

**DOCTOR HORACIO GARCÍA ZARCO**

**PRESIDENTE**

**DOCTORA ANA JUDITH GUATEMALA DE CASTRO**

**SECRETARIO**

**DOCTORA ROXANA PATRICIA SAADE STECH**

**DOCENTE ASESOR**

**VOCAL**

Katherine Janeth Rivera Ochoa	<b>CARNE: RO10012</b>
Juan Orlando Rodríguez Abdala	<b>CARNE: RA08029</b>
Ileana Yamileth Romero Soriano	<b>CARNE: RS10023</b>

**CONOCIMIENTO QUE TIENEN LAS MADRES SOBRE LA ENFERMEDAD  
DIARREICA AGUDA EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS DE EDAD Y SU RELACIÓN CON  
PRÁCTICAS PREVENTIVAS QUE CONSULTAN EN LAS UNIDADES  
COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR BÁSICA DE AGUA CALIENTE, LA UNIÓN E  
INTERMEDIAS DE DELICIAS DE CONCEPCIÓN, MORAZÁN Y JUCUARÁN,  
USULUTÁN AÑO 2019**

**Este trabajo de investigación fue revisado, evaluado y aprobado para la obtención  
del título de Doctor (a) en Medicina por la Universidad de El Salvador**

**Dr. Horacio García Zarco**  
**Tribunal Calificador**

**Dra. Ana Judith Guatemala de Castro**  
**Tribunal Calificador**

**Dra. Patricia Roxana Saade Stech**  
**Docente Asesor**

**Mtra. Elba Margarita Berríos Castillo**  
**Coordinadora General de Procesos de Graduación**

**Msc. Roxana Margarita Canales Robles**  
**Jefe del Departamento**

**San Miguel, El Salvador, Centro América, diciembre de 2019.**

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAR DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR:**

Por permitirnos realizar nuestra formación académica en esta prestigiosa universidad, por la calidad de educación,

### **A NUESTROS DOCENTES:**

Gracias por todos los conocimientos compartidos, por las buenas experiencias por el aprendizaje, por su vocación y valioso aporte a nuestra formación.

### **A NUESTRA ASESORA:**

A la Dra Patricia Roxana Saade Stech, por ser nuestra asesora de la presente investigación y ser parte de ella, gracias por sus conocimientos, su amor y dedicación con los estudiantes y el tiempo que nos dedica a cada uno de nosotros día con día, estamos infinitamente agradecidos.

### **A LA COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN:**

Maestra Elba Margarita Berrios Castillo por su tiempo y dedicación y paciencia durante todo este proceso de investigación.

Katherine Janeth Rivera Ochoa  
Juan Orlando Rodríguez Abdala  
Ileana Yamileth Romero Soriano

## DEDICATORIAS

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por permitirme llegar a alcanzar mis metas, darme fortaleza para continuar aun en la adversidad y estar rodeado de las personas que amo.

Agradezco infinitamente a mis padres Mayra Ochoa y Osmin Rivera por forjar mi carácter, deseo de superación en la vida, por su apoyo incondicional, ser un pilar fundamental en mi vida, por su sacrificio para lograr culminar mi carrera profesional; por darme fortaleza en momentos difíciles.

A mis hermanas, sobrinas, tíos y abuelas por brindarme su apoyo y confiar en mí en todo momento.

A mis compañeros de tesis Ileana Romero y Juan Rodríguez por ser un equipo excelente de trabajo, por su dedicación, por su amistad, por permitirme vivir junto a ustedes esta etapa maravillosa de nuestra vida.

A mis docentes por haber compartidos sus conocimientos y experiencias, por todo lo aprendido durante estos años de estudio y a nuestra asesora Dra Patricia Saade por sus conocimientos, esfuerzo, paciencia, dedicación y confianza en nuestro trabajo de investigación.

A la Universidad de El Salvador por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios universitarios, y formar parte población estudiantil en el área de medicina y me siento dichosa de culminar mis estudios universitarios y pertenecer al gremio médico forjado en esta universidad.

Katherine Janeth Rivera Ochoa

## DEDICATORIAS

En primer lugar, a Dios por la vida, salud y permitirme culminar mis estudios.

A mis padres, Flor de María Abdala y Juan Rodríguez Zelaya porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

A mis hermanas, tíos, primos, abuelos. Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

Y a todos mis amigos buenos deseos en cada uno de los momentos vividos en todo este proceso y por llevarme siempre en sus oraciones las cuales han sido de gran ayuda en mi vida.

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

A los docentes que guiaron mi camino durante toda mi carrera universitaria, especialmente a mis asesores de tesis por brindarnos su apoyo y conocimientos para el desarrollo de la investigación.

A mis compañeras de tesis por su compromiso y dedicación, y sobre todo por el cariño y lazos de amistad formados durante esta etapa de nuestras vidas.

A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

Juan Orlando Rodríguez Abdala

## DEDICATORIAS

Quiero agradecer a Dios por haberme permitido llegar a esta etapa especial de mi vida, darme fortaleza para seguir adelante y estar rodeado de las personas que quiero.

Agradezco grandemente a mis padres por ser un apoyo incondicional en mi vida, por ser mi pilar en la vida, por forjarme como la persona que soy a mi padre José Isael Romero por fomentar en mí el estudio, por quererme, apoyarme, creer en mis capacidades y estar conmigo en todo momento a mi madre Brenda Soriano por su cariño, por sus consejos, por sentirse orgullosa de mi y por todo el apoyo que me han brindado en mi vida, sin dudas todos mis logros en la vida se los debo a ustedes, gracias por la motivación constante para alcanzar mis metas.

A mi hermana, tíos y abuela por quererme, apoyarme y estar siempre conmigo en todo momento y confiar en mí.

A mis compañeros de tesis Juan Rodríguez por ser un equipo incondicional, y apoyarnos en los momentos más difíciles de nuestra carrera, juntos hemos salido adelante, a Katherine Rivera por formar parte de este grupo por su amistad, tolerancia, comprensión, carisma y alegrías, gracias a ustedes por su cariño, su paciencia su compañía y ser parte de este paso importante en nuestras vidas.

Gracias a mis mejores amigas Sandra Sánchez y Elizabeth Cuellar por su sincera e incondicional amistad son muy especiales en mi vida, gracias por su motivación y más sinceros consejos y ser parte de sus vidas.

A mis docentes por haberme enseñado tanto, por todo lo aprendido a lo largo de este camino y nuestra asesora Dra Patricia Saade por sus conocimientos y su esfuerzo, paciencia y dedicación en nuestra investigación.

A la Universidad de El Salvador por abrirme las puertas para poder realizar mis estudios universitarios y formar parte de ella, me siento orgullosa de haber realizado mi formación académica en esta universidad.

Ileana Yamileth Romero Soriano

<b>TABLA DE CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
<b>LISTA DE TABLAS.....</b>	<b>xiii</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>	<b>xv</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>xvi</b>
<b>LISTA DE ANEXOS .....</b>	<b>xvii</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>xxviii</b>
<b>INTRODUCCION. ....</b>	<b>1</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
<b>2. MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>7</b>
<b>3. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
<b>4. SISTEMA DE HIPÓTESIS .....</b>	<b>22</b>
<b>5. DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>24</b>
<b>6. RESULTADOS.....</b>	<b>31</b>
<b>7. DISCUSIÓN .....</b>	<b>76</b>
<b>8. CONCLUSIONES.....</b>	<b>78</b>
<b>9. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>80</b>
<b>10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>81</b>

## LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla N° 1. Distribución de la población según establecimiento de salud de niños de 2 a 5 años de edad.....	24
Tabla N° 2. Distribución de submuestra de niños 2 a 5 años de edad por cada establecimiento de salud.....	27
Tabla N° 3. Escala de medición del conocimiento.....	29
Tabla N° 4. Escala de medición de prácticas. ....	29
Tabla N° 5. Perfil socio-demográfico de la madre .....	32
Tabla N° 6. Sexo del niño.....	33
Tabla N° 7. Edad del niño:.....	34
Tabla N° 8. ¿Sabe usted que es diarrea?.....	35
Tabla N° 9. ¿qué es diarrea según la población investigada?.....	36
Tabla N° 10. ¿La diarrea puede ser transmitida a través de?.....	37
Tabla N° 11. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea? .....	38
Tabla N° 12. ¿Qué se le debe dar a su hijo cuando tiene diarrea? .....	39
Tabla N° 13. Puede decirme ¿cómo se ve un niño que tiene diarrea?.....	40
Tabla N° 14. ¿Sabe usted que le puede pasar a un niño con diarrea? .....	41
Tabla N° 15. ¿Qué se debe hacer cuando su hijo tiene diarrea? .....	42
Tabla N° 16. ¿Cuándo su hijo tiene diarrea, a dónde acude? .....	43
Tabla N° 17. ¿Por qué cree usted que a sus hijos les da diarrea?.....	44
Tabla N° 18. ¿Para qué le sirve el suero oral a un niño cuando tiene diarrea?.....	45
Tabla N° 19. ¿Sabe usted en qué momento se le debe dar suero oral al niño?.....	46
Tabla N° 20. ¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea? .....	47
Tabla N° 21. ¿Usted se lava las manos?.....	48
Tabla N° 22. ¿Sabe usted cuándo debe lavar sus manos?.....	49
Tabla N° 23. ¿Por qué cree usted que es bueno lavarse las manos con agua y jabón?.....	50
Tabla N° 24. En su hogar el agua que usted utiliza para beber es:.....	51
Tabla N° 25. Podría decirme ¿cuál de las siguientes medidas realiza usted para tratar el agua que beben en su hogar? .....	52
Tabla N° 26. ¿Qué hace con la basura?.....	53
Tabla N° 27. ¿Dónde hacen sus necesidades en el hogar?.....	54
Tabla N° 28. ¿Qué insecto cree usted que es el principal causante de diarreas?.....	55
Tabla N° 29. Los alimentos que se consumen en su casa .....	56
Tabla N° 30. ¿Considera usted que la lactancia materna ayuda a prevenir enfermedades?.....	57
Tabla N° 31. ¿Consume usted alimentos que venden en la calle? .....	58
Tabla N° 32. Conocimiento que tienen las madres sobre la enfermedad diarreica aguda en niños 2 a 5 años de edad. ....	60
Tabla N° 33: Resultados de la comprobación de conocimiento.....	62
Tabla N° 34. Practicas higiénicas que realizan las madres para prevenir la enfermedad diarreica aguda .....	63
Tabla N° 35. Resultados de la comprobación de las prácticas de higiene .....	65

	<b>Pág.</b>
Tabla N° 36. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea? vs ¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea? .....	67
Tabla N° 37. Prueba de Chi cuadrado de Pearson ¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea? vs ¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea?.....	68
Tabla N° 38. ¿La diarrea puede ser transmitida a través de? vs Los alimentos que se consumen en su casa .....	69
Tabla N° 39. Prueba de Chi cuadrado de Pearson ¿La diarrea puede ser transmitida a través de? vs Los alimentos que se consumen en su casa...	69
Tabla N° 40. Escolaridad vs En su hogar el agua que usted utiliza para beber es.....	71
Tabla N° 41. Prueba de Chi cuadrado de Pearson Escolaridad vs En su hogar el agua que usted utiliza para beber es .....	71
Tabla N° 42. Escolaridad vs ¿Consume usted alimentos que venden en la calle? .....	72
Tabla N° 43. prueba de Chi cuadrado de Pearson Escolaridad vs ¿Consume usted alimentos que venden en la calle? .....	73
Tabla N° 44. Procedencia vs ¿Cuándo su hijo tiene diarrea a dónde acude? .....	74
Tabla N° 45. prueba de Chi cuadrado de Pearson Procedencia vs ¿Cuándo su hijo tiene diarrea a dónde acude? .....	74

## LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico N° 1. Sexo del niño .....	34
Gráfico N° 2. Edad del niño: .....	35
Gráfico N° 3. ¿Sabe usted que es diarrea? .....	36
Gráfico N° 4. ¿Qué es diarrea según la población investigada? .....	37
Gráfico N° 5. ¿La diarrea puede ser transmitida a través de?.....	38
Gráfico N° 6. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea? .....	39
Gráfico N° 7. ¿Qué se le debe dar a su hijo cuando tiene diarrea?.....	40
Gráfico N° 8. Puede decirme ¿cómo se ve un niño que tiene diarrea? .....	41
Gráfico N° 9. ¿Sabe usted que le puede pasar a un niño con diarrea?.....	42
Gráfico N° 10. ¿Qué se debe hacer cuando su hijo tiene diarrea?.....	43
Gráfico N° 11. ¿Cuándo su hijo tiene diarrea, a dónde acude?.....	44
Gráfico N° 12. ¿Por qué cree usted que a sus hijos les da diarrea? .....	45
Gráfico N° 13. ¿Para qué le sirve el suero oral a un niño cuando tiene diarrea? .....	46
Gráfico N° 14. ¿Sabe usted en qué momento se le debe dar suero oral al niño? .....	47
Gráfico N° 15. ¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea?.....	48
Gráfico N° 16. ¿Usted se lava las manos? .....	49
Gráfico N° 17. ¿Sabe usted cuándo debe lavar sus manos? .....	50
Gráfico N° 18. ¿Por qué cree usted que es bueno lavarse las manos con agua y jabón? .....	51
Gráfico N°19. En su hogar el agua que usted utiliza para beber es: .....	52
Gráfico N°20. Podría decirme ¿cuál de las siguientes medidas realiza usted para tratar el agua que beben en su hogar?.....	53
Gráfico N° 21. ¿Qué hace con la basura?.....	54
Gráfico N° 22. ¿Dónde hacen sus necesidades en el hogar? .....	55
Gráfico N° 23. ¿Qué insecto cree usted que es el principal causante de diarreas?.....	56
Gráfico N° 24. Los alimentos que se consumen en su casa.....	57
Gráfico N° 25. ¿Considera usted que la lactancia materna ayuda a prevenir enfermedades? .....	58
Gráfico N° 26. ¿Consume usted alimentos que venden en la calle?.....	59
Gráfico N° 27. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea? vs ¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea? .....	68
Gráfico N° 28. ¿La diarrea puede ser transmitida a través de? vs Los alimentos que se consumen en su casa? .....	70
Gráfico N° 29. Escolaridad vs En su hogar el agua que usted utiliza para beber es.....	72
Gráfico N° 30. Escolaridad vs ¿Consume usted alimentos que venden en la calle?.....	73
Gráfico N° 31. Procedencia vs ¿Cuándo su hijo tiene diarrea a dónde acude?.....	75

## LISTA DE FIGURAS

pág.

Figura N°1. Unidad Comunitaria de Salud Familiar Básica Agua Caliente, La Unión.....	83
Figura N°2. Control de niño sano, unidad comunitaria de salud familiar básica, Agua Caliente, La Unión. ....	83
Figura N°3. Basurero a cielo abierto, cantón El Coyolito. ....	84
Figura N°4. Calle de cantón Agua Caliente. ....	84
Figura N°5. Unidad comunitaria de salud familiar intermedia, Delicias de Concepción, Morazán. ....	85
Figura N°6. Las principales actividades económicas de Delicias de Concepción, Morazán. ....	85
Figura N°7. Deposición inadecuada de basura al aire libre de vivienda en área rural, caserío Agua Fría, Cantón La Cuchilla, Delicias de Concepción, Morazán .....	86
Figura N°8. Vivienda de caserío Agua Fría, Cantón La Cuchilla, Delicias de Concepción, Morazán. ....	86
Figura N°9. Letrina de habitante de cantón La Cuchilla, Delicias de Concepción, Morazán.....	87
Figura N°10. Pozo de habitante de Cantón La Cuchilla, Delicias de Concepción, Morazán .....	87
Figura N°11. Visita domiciliar en caserío Los Romeros, Cantón La Cuchilla, Delicias de Concepción, Morazán.....	88
Figura N°12. Unidad comunitaria de salud familiar intermedia, Jucuarán, Usulután. ....	88
Figura N°13. Validación de instrumento, UCSF Milagro de la Paz, de mayo 2019. ....	89
Figura N°14. Validación de instrumento, UCSF Milagro de la Paz. ....	89
Figura N°15. Madre esperando consulta por control infantil a quien se entrevistó en UCSF Milagro de la Paz.....	90
Figura N°16. Validación de instrumento, UCSF Milagro de la Paz. ....	90

## LISTA DE ANEXOS

pág.

Anexo N°1. Área Geográfica de Influencia que corresponde a UCSFB Agua Caliente,La Unión .....	91
Anexo N°2. Área Geográfica de Influencia que corresponde a UCSFI Jucuarán, Usulután .....	91
Anexo N° 3. Tipo de enfermedades diarreicas. ....	92
Anexo N° 4. Resumen de eventos de notificación hasta SE 52 2018 .....	92
Anexo N° 5. Población de UCSF Delicias de concepción .....	93
Anexo N° 6. Población de UCSFB Agua Caliente .....	94
Anexo N° 7. Poblacion de UCSFI Jucuarán .....	95
Anexo N° 8. Tabla de chi – cuadrado. ....	96
Anexo N° 9. Consentimiento informado.....	97
Anexo N° 10. Instrumento.....	98
Anexo N° 11. Cronograma de actividades.....	104
Anexo N° 12. Presupuesto y financiamiento.....	105
Anexo N° 13. Siglas y abreviaturas. ....	106
Anexo N° 14. Glosario. ....	107

## RESUMEN

La enfermedad diarreica aguda es la segunda causa de muerte de niños menores de cinco años y en su mayor porcentaje es producto de un abastecimiento de agua no potabilizada, saneamiento e higiene deficientes, debido a pobres condiciones medio ambientales y falta de conocimiento de las personas en el manejo. **Objetivo:** determinar los conocimientos de las madres sobre las enfermedades diarreicas agudas en niños de 2 a 5 años de edad y su relación con la práctica preventiva que consultan en las unidades comunitarias de salud familiar básica de Agua Caliente, La Unión e intermedias de Delicias de Concepción, Morazán, y Jucuarán, Usulután El Salvador Centro América año 2019. **Metodología:** el estudio fue de tipo correlacional, cualicuantitativo y transversal, se tomó 101 madres de la unidad comunitaria de salud familiar Agua Caliente; 92 de unidad Delicias de Concepción y 92 madres de unidad comunitaria de salud familiar Jucuarán. Fueron en total 285 madres de niños de 2 a 5 años de edad que consultaron por control infantil o por morbilidad, a las cuales se les pasó una cedula de entrevista y que cumplieron criterios de inclusión y exclusión. **Tabulación y análisis:** se utilizó el programa SPSS V.22.0 para la tabulación de datos, **Resultados:** El 75% de las madres encuestadas tienen mucho conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda, y el 67% realiza buenas prácticas higiénicas para prevenir la enfermedad; **Conclusiones:** existe relación directa entre el conocimiento que tienen las madres de los niños de 2 a 5 años de edad sobre la enfermedad diarreica aguda y las prácticas higiénicas que realizan para prevenir dicha enfermedad.

**PALABRAS CLAVE:** conocimiento, enfermedad diarreica, niños de 2 a 5 años, práctica de prevención

## **INTRODUCCION.**

Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años de edad. Son enfermedades prevenibles y tratables. Una proporción significativa de las enfermedades diarreicas se puede prevenir mediante el acceso al agua potable y a servicios adecuados de saneamiento e higiene. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como diarrea el aumento de la frecuencia, contenido líquido y volumen de las heces, de tres o más veces al día.

Según la Organización Panamericana de la Salud considera que 88% de las enfermedades diarreicas es producto de un abastecimiento de agua no potable, saneamiento e higiene deficientes, falta de conocimiento de las personas en el manejo de las mismas y que estos se ven reflejados en la salud del infante, y si se corrigieran estos factores, habría una reducción entre 21% y 32% de la morbilidad por diarrea; además, de las medidas de higiene, la educación sobre el tema en el manejo de la salud como medidas de prevención para disminuir las tasas de morbimortalidad y mejorar la calidad de atención que se brinda tanto al paciente como a su familia, en el área preventiva, el hábito de lavarse las manos pueden reducir el número de casos de diarrea en hasta 45%. Casi todas las muertes se observan en menores de 5 años y ocurren en países en desarrollo donde la mayor letalidad se asocia con factores socioeconómicos, culturales y educativos siendo esta última la más importante en la disminución de las enfermedades diarreicas.

La enfermedad diarreica constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial no sólo por ser una de las principales causas de muerte en la niñez, también está reconocido como la enfermedad infecciosa de mayores efectos nutricionales, siendo un factor preponderante para disminuir las enfermedades diarreicas agudas y así mejorar la salud de los niños y brindar atención oportuna a los infantes y así prevenir complicaciones como deshidratación grave, desequilibrio hidroelectrolítico, shock e incluso la muerte.

La presente investigación permitió identificar el nivel de conocimiento y su relación con las prácticas preventivas de la enfermedad diarreica aguda de las madres de niños de 2 a 5 años de edad en las unidades comunitarias de salud familiar de estudio. Los resultados del presente trabajo proporcionan información válida y confiable acerca de la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención de la enfermedad diarreica aguda constituyendo un marco de referencia que permitirá planificar y ejecutar actividades de educación continua dirigidas a las madres de los niños y población en general para la reducción de la morbilidad y mortalidad de esta enfermedad.

Además se hizo una descripción sociodemográfica de la población de cada unidad comunitaria de salud familiar en estudio; la presentación de los resultados se hizo mediante gráficos y tablas elaboradas en el programa SPSS versión 22, se comprobó la hipótesis de trabajo con tablas de frecuencia, Z crítico y asociación de variables con la prueba de chi cuadrado.

# 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

## 1.1 Antecedentes del problema

Las enfermedades diarreicas son una causa principal de mortalidad y morbilidad en la niñez en el mundo y matan alrededor de 525,000 niños menores de cinco años cada año. En todo el mundo se producen unos 1,700 millones de casos anuales de enfermedades diarreicas infantiles.

En el pasado, la deshidratación grave y la pérdida de líquidos eran las principales causas de muerte por diarrea, en la actualidad es probable que otras causas, como las infecciones bacterianas septicémicas, sean responsables de una proporción cada vez mayor de muertes relacionadas con la diarrea. Los niños malnutridos o inmunodeprimidos son los que presentan mayor riesgo de enfermedades diarreicas potencialmente mortales.

En todo el mundo 780 millones de personas carecen de acceso al agua potable, y 2,500 millones a sistemas de saneamiento apropiados en países de ingresos bajos, los niños menores de tres años sufren en 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 padecer enfermedades (1)

Es importante recalcar que la mayoría de las muertes infantiles por enfermedad diarreica aguda (EDA) se registraron en países de bajos y medianos ingresos, de igual forma, las mayores tasas de incidencia de EDA se concentraron en las comunidades marginadas de los países con recursos limitados (por ejemplo: escasez de agua potable, saneamiento deficiente y mala calidad de atención médica). Así mismo, es importante considerar que como usualmente las mayores tasas de crecimiento poblacional se concentran en países pobres, siempre la morbilidad y mortalidad serán mayores en estas áreas. En países de altos ingresos, las enfermedades diarreicas rara vez son fatales, pero sí son causa de un gran número de consultas de urgencia y/o hospitalizaciones que generan costos sustanciales de atención médica (2)

La mortalidad por infecciones respiratorias agudas (IRA) y EDA es uno de los principales parámetros utilizados para estimar el grado de salud en la población pediátrica. Por lo tanto, las tasas de mortalidad infantil son uno de los mayores insumos dentro de los debates sobre políticas públicas, planificación de intervenciones y priorización de la investigación de nuevas tecnologías en salud; en Latinoamérica, de acuerdo con los datos recién publicados por Global Burden Diseases (Diarrhoeal Diseases), las EDA continúan siendo un problema de salud pública y la a incidencia se ha mantenido relativamente constante en las tres últimas décadas, pero varios países han disminuido la mortalidad durante este mismo periodo gracias a los programas de control de las EDA que han establecido la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (2)

Ante la prevalencia mundial de enfermedades diarreicas agudas se han desarrollado trabajos de investigación donde se pone en evidencia el nivel bajo de conocimiento que

tienen las madres sobre diarreas, así en Cuba en el año 2001 en la región de Palma de Soriano, en el 2009 en la Habana, en el 2004 en el hospital Infantil en México, en un hospital de Popayán, Colombia se han desarrollado estudios similares, y en Perú en el 2013 se realizó un estudio en un asentamiento humano del departamento de Ica donde se concluye que el conocimiento materno en el manejo de la diarrea es regular.

Las problemáticas de contaminación en El Salvador son muy complejas y abarcan distintos tipos de contaminantes; sin embargo, para el área rural los principales factores de riesgo para la salud los constituyen los contaminantes microbiológicos. En este sentido, la investigación se concentra en las enfermedades de origen microbiológico, en la cual las diarreas están directamente relacionadas con el recurso agua para consumo humano. La mayor parte de la ocurrencia de estos síntomas es relacionada a la contaminación microbiológica debido a descargas de aguas residuales del sector doméstico y de la producción animal o a hábitos higiénicos que favorecen la transmisión de los entero-patógenos. La presencia de estos patógenos está directamente relacionada con los bajos niveles de saneamiento (disposición de desechos líquidos y sólidos) e higiene personal de una población.

Según la encuesta de FESAL 2008 en los países en desarrollo, como es el caso de El Salvador, la deshidratación por diarrea es una de las principales causas directas de muerte en niños(as) menores de 5 años. Además, es una de las causas más frecuentes que desencadenan el proceso de pérdida de la velocidad de crecimiento, que si no se corrige oportunamente, conduce a cuadros progresivos de malnutrición, lo que a su vez, propicia las condiciones para que prospere la morbilidad y mortalidad en la niñez. Del total de niños(as) menores de 5 años de edad el 14 por ciento tuvo diarrea durante las dos semanas previas a la entrevista. La prevalencia en el área rural resultó ser un poco mayor que en la urbana (16 contra 12 por ciento). Este diferencial se incrementa al considerar la variable región de salud, subiendo del 10 por ciento en la zona Occidental y la Metropolitana al 20 por ciento, en la Paracentral en si el promedio de casos semanal de enfermedad diarreica aguda en El Salvador en el año 2018 según el boletín epidemiológico es de 6,638 casos en base a totalidad acumulada del periodo comparando la tasa acumulada a la semana 52 del año 2018 (5,244 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (4,977 casos x100mil/hab.), se evidencia un incremento en el riesgo del total de egresos por diarrea, el 51% corresponden al sexo masculino. La mayor proporción de egresos se encuentra entre los menores de 5 años (69%). (3)

Según un estudio realizado presentado por Yolanda Juana Nauca Amésquita, Lima, Perú 2015 sobre “Nivel de Conocimiento de Enfermedad Diarreica Aguda y su Relación con Prácticas Preventivas” se encontró que si existe relación entre los conocimientos y las practicas sobre las medidas de prevención de EDA, el 93.76% de madres tienen un nivel de conocimiento medio y bajo sobre las medidas de prevención de EDA, y las prácticas que emplean son en un nivel regular con un 68.75% seguida de las malas prácticas con un porcentaje de 15.63%. Con este trabajo se pudo mostrar que solo el 45,2% (20) de las madres de familia encuestadas refieren conocer la lactancia materna como medida preventiva de EDA, el 31,1% (14) de las madres encuestadas conocen y por tal razón practican el destete adecuado con medidas preventivas de las EDA. Podemos concluir que gran porcentaje de las madres encuestadas desconocen cuáles

son las medidas preventivas de las EDA para los niños menores de cinco años requiriendo con urgencia de una educación sobre estos aspectos (4)

Según datos del programa estadístico SIMMOW (Sistema de Información sobre la Morbimortalidad en Web) del MINSAL para el año 2018 en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Básica Agua Caliente, La Unión se registró un 36.1% total de consultas debido a enfermedad diarreica aguda en niños de 2 a 5 años de edad siendo la décima causa de consulta en dicho establecimiento. El comportamiento epidemiológico según el corredor endémico del año pasado 2018 para la semana 52 los casos de enfermedad diarreica y gastroenteritis aguda se encuentra en el percentil entre el límite de seguridad y alarma con una elevación en la semana 20 a la 30 que está influenciada por la época lluviosa y en la semana 27 existió un pico hacia la zona de alarma, por lo que se inició con intervenciones de educación de lavado de manos y medidas caseras de tratar el agua; entrega de sueros de rehidratación oral por promotores y su vez con vigilancia de aparecimientos de nuevos casos.(8)

En la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia Delicias de Concepción, Morazán, se registró un 34.48% de consultas por EDA en niños de 2 a 5 años de edad durante el 2018 siendo la quinceava causa de consulta en el establecimiento. El comportamiento epidemiológico según el corredor endémico los casos de enfermedad diarreica y gastroenteritis aguda se encuentra en el percentil de seguridad con una elevación en la semana 20 a la 30 que está influenciada por la época lluviosa y en la semana 38 existió un pico arriba de la zona de seguridad, por lo que se inició con intervenciones de educación de lavado de manos y distribución de puri agua apoyado con las UROS (Unidades de Rehidratación Oral) comunitarias, a su vez con la vigilancia de aparecimientos de nuevos casos y el sistema de agua a través de lecturas de cloro de los sistemas existentes.(9)

En Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia de Jucuarán se registró un 35.15% de consulta por EDA y registrado como la quinta causa de consultas en el establecimiento de salud durante el año 2018 en la población de 2 a 5 años de edad. Según el corredor endémico de diarreas y gastroenteritis aguda UCSF Jucuarán (10)

## **1.2 Enunciado del problema**

¿Cuáles son los conocimientos que tienen las madres sobre la enfermedad diarreica aguda en niños de 2 a 5 años de edad y su relación con la práctica preventiva que consultan en las unidades comunitarias de salud familiar básica de Agua Caliente, La Unión e intermedias de Delicias de Concepción, Morazán y Jucuarán, Usulután año 2019?

### 1.3 Justificación

Las enfermedades diarreicas agudas constituyen un problema de salud pública, ya que son la segunda causa de muerte en niños menores de 5 años, y uno de los frecuentes motivos de consulta de los establecimientos de salud.

A pesar que es una enfermedad prevenible muchos niños sufren complicaciones o no logran sobrevivir ante un episodio agudo de diarrea por no recibir tratamiento oportuno debido al desconocimiento o conocimiento erróneo que las madres tienen sobre el manejo adecuado de niños con diarrea. La principal causa de muerte por diarrea aguda en edad pediátrica es la deshidratación.

La ablactación antes de la edad recomendada, y con los alimentos inadecuados le podría producir al infante consecuencias perjudiciales tanto para la adquisición de buenos hábitos alimentarios como para un adecuado estado de salud y nutrición, según diferentes estudios. Es así como la introducción precoz de alimentos puede favorecer la presencia de alergias, las cuales se pueden manifestar como problemas gastrointestinales, respiratorios y de piel.

Por otra parte, las condiciones ambientales en las cuales se desarrollan los infantes, se consideran regulares, por lo que en la mayoría de los casos no cuentan con un sitio apropiado para la preparación de los alimentos, ni tampoco se observa acceso a los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo técnico, los cuales en su conjunto pueden contribuir a la proliferación microbiana y por en consecuencia a la prevalencia de enfermedades infecciosas como la diarrea aguda (5)

La aplicación no adecuada de medidas higiénicas en el hogar, sobre todo al manipular alimentos sirve para fomentar las infecciones gastrointestinales. También la falta de un entorno domiciliar saludable, carecer de agua segura para su consumo, así como el desconocimiento de como adoptar medidas para su ingesta segura conducen a aumentar la morbimortalidad de dicha enfermedad; por lo tanto, es fundamental la educación de la familia y comunidad que rodea a un niño enfermo. En todos los ámbitos en los que se desenvuelve el personal de salud debe promover la promoción, prevención y recuperación de la salud; por lo que es importante reconocer que es una tarea diaria.

En muchos de los hogares cuando un niño tiene diarrea los padres o encargados de su cuidado no le brindan la alimentación que le corresponde y en la mayoría de casos se deja de amamantar al niño, lo cual ocasiona aumento del riesgo de mal nutrirse, ya que el tipo de alimentación que le brindan al niño es a base de arroz o atoles los cuales no le brindan adecuados nutrientes y electrolitos.

La diarrea, sobre todo de tipo viral es una infección auto limitada; sin embargo, al no tener conocimiento los padres del infante de esta enfermedad suelen desesperarse al ver que el cuadro diarreico no cede de inmediato, y por ello en muchas ocasiones medican al niño con lo que familiares o amigos recomiendan como remedios caseros a base de plantas o medicamentos de uso popular que causan mayor deterioro del estado de salud del niño, ya que pueden agravar el cuadro clínico e incluso provocar la muerte.

Otra de las situaciones que puede presentarse es llevar al niño donde un curandero quien puede medicar con tomas caseras, purgas o medicamentos como el bismuto, o realizar prácticas de manejo no adecuado como succión de fontanela (chupada de mollera), introducción del dedo pulgar en el paladar (paladeo) que pueden provocar hemorragias cerebrales.

Para lograr la prevención y el control de las enfermedades diarreicas agudas se debe tomar en cuenta diversas circunstancias relacionadas, que en conjunto determinan el nivel de vida y bienestar de la población, como lo son la cultura, el grado académico, el estado nutricional, el saneamiento básico, el acceso a los servicios de salud, y la calidad de estos servicios (6)

Este proyecto de investigación surge por la elevada prevalencia e incidencia en la actualidad de enfermedades gastrointestinales por lo cual es necesario estudiar el conocimiento que tienen las madres sobre esta patología y su relación con las prácticas preventivas, con el objetivo de determinar dicho conocimiento y así poder incorporar nuevas estrategias en los diferentes establecimientos de salud del primer nivel de atención abordando este problema desde el punto de vista preventivo.

Debido a que no se cuentan con suficientes datos nacionales sobre la temática en estudio es conveniente recopilar más información para que sea utilizada por el gobierno de El Salvador para crear proyectos sociales enfocados a mejorar las condiciones de vida de la población como la pobreza, carencia de servicios básicos, ente otros, debido a que para disminuir la morbimortalidad por diarrea se requieren el compromiso y las acciones conjuntas de las autoridades, la comunidad y todos los actores que de una forma u otra están vinculados con la salud y el bienestar de los niños. La toma de decisiones y la elaboración de políticas deben estar basadas en los resultados científicos; y la evaluación sistemática de los programas de promoción y prevención (7)

Con el presente trabajo de investigación se pretende beneficiar al Ministerio de Salud (MINSAL) para poder elaborar Planes de Promoción de Salud que promuevan las prácticas preventivas de la enfermedad diarreica aguda.

Las UCSF dispondrán de datos fidedignos de las poblaciones estudiadas y así poder realizar acciones encaminadas a la concientización y educación de los usuarios sobre la importancia de realizar medidas preventivas para no adquirir las enfermedades diarreicas agudas.

También los estudiantes de medicina y de otras carreras relacionadas a la salud, en servicio social, podrán beneficiarse con el presente estudio porque servirá como referente para futuras investigaciones.

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar los conocimientos de las madres sobre las enfermedades diarreicas agudas en niños de 2 a 5 años de edad y su relación con la práctica preventiva que consultan en las unidades comunitarias de salud familiar básica de Agua Caliente, La Unión e intermedias de Delicias de Concepción, Morazán, y Jucuarán, Usulután año 2019.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Clasificar el conocimiento de las madres en función a las dimensiones de: definición, medidas de prevención y tratamientos en niños de 2 a 5 años de edad con enfermedad diarreica aguda.
- Establecer la relación entre el conocimiento y las prácticas de las medidas de prevención de la enfermedad diarreica aguda.

## **2. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1 Marco referencial Unidad Comunitaria de Salud Familiar Básica Agua Caliente, La Unión**

#### **2.1.1 Ubicación, extensión territorial y colindancias.**

El cantón Agua Caliente con una extensión de 15.5 km<sup>2</sup> se ubica al sur oeste de la ciudad de La Unión, con una densidad poblacional de 250 habitantes por kilometro cuadrado, se encuentra a 330 metros sobre el nivel del mar, al sur limita con el cantón Loma Larga, al norponiente con Cantón El Piche, al norte con Cantón El Tihuilotal, al este con Cantón Maquigue del municipio de Conchagua y al oeste con Cantón El Zapotal del municipio de El Carmen.

Cuenta con una casa de la salud ubicada Cantón El Coyolito, municipio de La Unión que brinda atención medica los jueves.

La población que tiene a cargo la UCSFB Agua Caliente es de 4355 personas en total, la población infantil de 2-5 años es de 270 en total.

## **2.1.2 Organización política administrativa**

### **- División territorial:**

El cantón Agua Caliente cuenta con dos colonias y cuatro sectores, y la UCSF de este cantón brinda cobertura a dos cantones más, (ver anexo 1)

## **2.1.3 Urbanización y servicios básicos.**

### **-Transporte público**

Calle pavimentada es de 11.5 km hasta cantón Loma Larga en buenas condiciones, luego la calle continua hasta el cantón Agua Caliente de 5 km aproximadamente en mal estado y balastrada en época lluviosa. La ruta de buses 475 hace el recorrido desde el Cantón El Higuerón hasta La Unión y viceversa; existe otra ruta que hace el recorrido desde el Cantón El Higuerón hasta San Miguel y viceversa.

### **-Principales actividades económicas.**

Entre las actividades económicas primarias es la agricultura, ganadería, remesas familiares de Estados Unidos; entre las actividades económicas secundarias prevalecen tiendas, tortillerías y ventas de granos básicos.

### **- Abastecimiento de agua**

Se observa que el 10% de las familias cuentan con el servicio de agua potable y 90% usan agua de pozo, la mayoría no le da ningún tipo de tratamiento al agua de consumo.

### **-Servicio sanitario.**

El 93.3% de las familias tienen servicio sanitario y un 7.7% no cuentan con el servicio, hacen sus necesidades biológicas al aire libre o la entierran.

### **-Tipo de Servicio sanitario en la vivienda**

El 65% de las familias usan letrina de hoyo seco y le sigue con 35% que cuentan con baños lavables y han realizado su fosa séptica.

### **-Tratamiento del agua para el consumo humano**

El 45% de las familias utilizan agua sin tratamiento, a pesar de orientar a las familias de la importancia de utilizar agua desinfectada.

### **-Manejo de aguas grises**

El 100% de las familias no cuenta con manejo adecuado de las aguas grises, las descargan a cielo abierto en sus terrenos o en la calle.

### **- Manejo de aguas negras.**

El 97% de las familias eliminan las aguas negras a través de letrina de hoyo seco y 3% en las quebradas.

### **- Manejo de la basura**

No cuenta con tren de aseo, la basura es incinerada a cielo abierto, tiene una población total de perros y gatos de 800. La mayoría de las viviendas son de construcción mixta y bahareque.

Las primeras 3 causas de consulta en la UCSFB de Agua Caliente en edad pediátrica de 2-5 años son:

1. Infecciones agudadas de las vías respiratorias superiores
2. Neumonía
3. Diarrea de presunto origen infeccioso (8)

## **2.2 Marco referencial Unidad Comunitaria de Salud Familiar intermedia Delicias de Concepción, Morazán.**

La unidad comunitaria de salud familiar intermedia Delicia de Concepción es una institución dependiente del ministerio de salud, parte de la región oriental de salud y coordinada jerárquicamente por SIBASI Morazán

### **3.2.1 Ubicación, extensión territorial y colindancias.**

El municipio de Delicias de Concepción está ubicado en la Región Oriental de El Salvador, en la zona norte del departamento de Morazán, se encuentra a una altura de 585 metros sobre el nivel del mar. En coordenadas geodésicas de latitud 15°47'15.00" N y la longitud 88°8'25.00" W

Su extensión territorial es de 20.22 km<sup>2</sup>. Delicias de concepción limita al norte con los municipios de Osicala y Cacaopera; al este con Cacaopera; al sur con Yoloaiquin y Chilanga y al oeste con Osicala.

### **2.2.2 Organización política administrativa**

#### **-División territorial:**

El área urbana se divide en 4 barrios; el área rural se divide en 2 cantones, 15 caseríos y 1 colonia "El Manguito". La población de responsabilidad de UCSF de Delicias de Concepción es barrio El Centro, El Portillo Blanco, y el cantón La Cuchilla con sus siete caseríos los cuales son El Tablón, Los Mendoza, Los Romeros, Los García, El Colorado, Los Argueta, Cuchilla Centro y Agua Fría.

En el municipio se encuentra una alcaldía municipal, que coordina y brinda apoyo a la UCSF, puesto de PNC, Juzgado de Paz, representante de FISDL, representante de EDUCO, representante de Pre-Paz, Comité Local de Derechos de Niñas/os y

Adolescentes, ADESCOS en La Cuchilla, Juntas Administradoras de Agua, Comité de Ahorro y Préstamo Campo, Comité de Ayuda de los Ángeles California.

### **2.2.3 Urbanización y servicios básicos.**

#### **-Transporte público**

El radio urbano de Delicias de Concepción cuenta con una vía de acceso pavimentada por la que circulan todo tipo de vehículos, transitable en invierno como verano; el área rural cuenta con calles de tierra, siendo la mayoría transitable en épocas de verano, en invierno el 30% no es transitable debido a las pendientes existentes y tipo de suelo. Este municipio está ubicado a una distancia de 11.8 Km de la cabecera departamental (San Francisco Gotera) y a 183 Km de la capital (San Salvador). La ruta de buses 328 hace el recorrido de Osicala a San Miguel, los microbuses 329 de Perquin a San Francisco Gotera y viceversa, sirve para desplazarse a otros lugares, existe otra ruta de buses de Cacaopera a San Francisco Gotera que cubre la población del cantón La Cuchilla. Además existen moto taxis para trasladarse en el área urbana y algunos pick up que realizan viajes de transporte de personas hacia los cantones, y otros que tienen su vehículo de uso personal.

### **2.2.4 Principales actividades económicas.**

En la población de Delicias de Concepción, la elaboración de artesanías constituye un medio de vida para un 10% de los habitantes. Las artesanías que más se elaboran es la hamaca de nylon que por su decoración y calidad son preferidas por las personas; también se fabrican prendas de crochet, tapetes, cortinas, cinchos y carteras del mismo material y sus principales cultivos son: granos básicos, café, henequén, caña de azúcar, hortalizas y frutas. Existe crianza de ganado bovino, porcino y aves de corral.

#### **-Tiene trabajo remunerado**

El 57% de la población es desempleada, le sigue con 10% de trabajo informal, 3% su empleo es con el gobierno, 2% de las personas tienen trabajo formal en el sector privado.

#### **- Abastecimiento de agua**

Se observa que el 64% de las familias cuentan con el servicio de agua por cañería para abastecerse del líquido y 10.5% usan agua de pozo, mientras que un 4.7% de las familias se abastecen de agua de nacimientos, pero como UCSF les proporcionamos el Puriagua cada mes para la desinfección del agua de consumo.

#### **-Tiene Servicio sanitario.**

El 85.7% de las familias tienen servicio sanitario y un 7.7% no cuentan con el servicio por lo que se ha gestionado la compra de las planchas y la taza con la Fundación

Campo para proporcionarlas a las familias, con el compromiso que cada familia las instalará y dará su uso adecuado.

### **-Tipo de Servicio sanitario en la vivienda**

Un 47% de las familias usan letrina de hoyo seco y le sigue con 36% que cuentan con las lavables y han realizado su fosa séptica que el inspector de saneamiento les brinda la asesoría para su construcción y un 6% que son del área urbana que la tienen conectada al alcantarillado, por lo que se está regulando la conexión de otro porcentaje a través de la municipalidad.

### **-Tratamiento del agua para el consumo humano**

El 57.6% de las familias utilizan agua sin tratamiento, a pesar de orientar a las familias de la importancia de utilizar agua desinfectada, se les entrega el puriagua y no todas las familias lo utilizan.

#### **- Manejo de aguas grises**

El 11.6% de las familias tienen la conexión al alcantarillado del área urbana y el 79.4% de las familias a cielo abierto. Las descargas de aguas grises es a predominio del área rural con un 5.4% del área urbana que la descargan a la calle.

#### **- Manejo de aguas negras.**

El 30% de las familias eliminan las aguas negras en el alcantarillado y el 1.8% es eliminada en quebradas del área urbana. En el área rural es el 68% de las familias que no utilizan ningún pozo receptor

#### **- Manejo de la basura**

El 65.5% de las familias queman la basura a predominio del plástico y es el área rural y el 33.1% de las familias del área urbana la entregan al tren de aseo. Prestan el servicio la alcaldía municipal y es de tres veces por semana.

Las primeras 3 causas de consulta de UCSFI Delicias de Concepción, Morazán en edad pediátrica de 2-5 años son:

1. Infecciones agudadas de las vías respiratorias superiores
2. Otras enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo
3. Diarrea de presunto origen infeccioso(9)

## **2.3 Marco referencial Unidad Comunitaria de Salud Familiar intermedia de Jucuarán, Usulután**

La unidad comunitaria de salud familiar intermedia Jucuarán es una institución dependiente del Ministerio de Salud, parte de la región oriental de salud y coordinada jerárquicamente por SIBASI Usulután.

### **2.3.1 Ubicación, extensión territorial y colindancias.**

El municipio tiene un área de 239,69 km<sup>2</sup>, y la cabecera una altitud de 670 msnm Jucuarán está limitado al norte, por los municipios de San Miguel y El Tránsito (ambos del departamento de San miguel); al este, por el municipio de Chirilagua municipio de Usulután, Concepción Batres y El Tránsito (este último del departamento de San Miguel). En su zona urbana Jucuarán se divide en los barrios El Calvario y La Parroquia; en su zona rural posee los cantones El zapote, El Llano, El Jícaro, Samuria, El Jutal, El Progreso y La Cruz. En la actualidad Jucuarán se encuentra en pleno desarrollo; posee muchas casas de adobe y bahareque, otras de sistema mixto; sus calles son adoquinadas o de cemento con varias pendientes.

Superficie territorial: Tiene una superficie territorial de 14 kilómetros cuadrados. Su altitud es de 680 metros sobre el nivel del mar.

Su extensión territorial limita, al Norte: con la UCS-F Cantón El Jutal y El Progreso. Al sur: limita con el Cantón El Jícaro y Puerto Caballo. Al este: tiene límite Caserío de Gualora, Santa Lucía, El Zapote El Sálamo. Al oeste: limita con Caserío Miramar y Gualchuga que pertenecen a Concepción Batres.

### **2.3.2 Organización político administrativa**

La UCSFI Jucuarán con la reforma de Salud está dirigida por Médico Director quién coordina los 4 ECOF instalados del Municipio: Intermedia (Caserío Guazacapán), El Jutal, El Espino y El Zapote. Además, estamos integrados a la MICRO RED de Concepción Batres.

#### **- División territorial**

Cuenta con cuatro zonas: zona A, zona B, zona C y zona D (ver anexo 2)

### **2.3.3 Urbanización y servicios básicos**

#### **- El transporte público**

El municipio de Jucuarán con respecto al servicio de transporte público, tiene muchas dificultades, ya que durante el transcurso de la mañana el servicio es un poco regular (cada hora), pero en la tarde éste se vuelve dificultoso, ya que sale de Jucuarán a Usulután 2 buses distribuidos a la 1:00 pm y el otro a las 4:00 pm. Aumenta la dificultad cuando el auto bus que tiene salida por la tarde sufre desperfectos mecánicos, haciendo que las personas que tenían planeado salir fuera de Jucuarán desistan del viaje o tengan que aventurarse pidiendo a vehículos particulares que los lleven, por lo menos hasta donde puedan abordar una unidad de servicio colectivo, que será hasta la Carretera Panamericana.

### **2.3.4 Principales actividades económicas**

La principal dedicación ocupacional de la población de Jucuarán es la agricultura junto con la ganadería, ya que son la principal fuente de trabajo y del sustento económico de las familias que residen.

#### **- Abastecimiento de agua para consumo humano.**

0.1% de las viviendas se encuentran abastecidas por ANDA, el 89.4% cuentan con cañería dentro de la vivienda con otro tipo de abastecimiento, el 0.20% de pozo y 1% de las viviendas de ríos quebradas o manantial.

#### **- Tipo de servicios sanitarios.**

El 53% de las viviendas cuentan con letrina de hoyo seco, y un 20% inodoro conectado a alcantarillado, 18.6% cuenta con letrina abonera, 7,4% cuenta con inodoro a fosa séptica y 0.68% cuenta con letrina solar, y 0.19% otro tipo

#### **- Manejo de basura:**

El 64% de las viviendas la queman y el 27.8% recolección domiciliar publica, el 5.7% la deposita en cualquier lugar, el 1.3% la entierran el 0.30% la depositan en contenedores(10)

Las primeras 3 causas de consulta de UCSFI Jucuarán, Usulután en edad pediátrica de 2-5 años son:

1. Bronquitis aguda
2. Diarrea de presunto origen infeccioso
3. Otras infecciones agudas de las vías respiratorias superiores(10)

## **3. MARCO TEÓRICO**

### **3.1 Definición de conocimiento.**

El conocimiento es en forma simplificada, el resultado del proceso de aprendizaje. Justamente es aquel producto final que queda guardado en el sistema cognitivo, principalmente en la memoria, después de ser ingresado por medio de la percepción, acomodado y asimilado a las estructuras cognitivas y a los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta. (20)

#### **3.1.1 Elementos del conocimiento**

- Sujeto que conoce.
- Elemento que se conoce.

- El proceso de conocer.
- Resultado de la extracción de información y elaboración de la misma (11)

### 3.1.2 Tipos de conocimiento

- **Conocimiento físico.** Consiste en aquel que se obtiene de la observación de un objeto, es decir, a través de la abstracción empírica. Se trata, entonces, de separar las propiedades físicas de un elemento y aprenderlas(8)
- **Conocimiento lógico-matemático.** Se trata del que surge concretamente de la interrelación del sujeto con el objeto. En este caso no es observable, sino que proviene de una fuente interna, dado que lo da el sujeto. Está constituido por aquellas características que uno le atribuye al objeto en base a los conocimientos previos que tiene.(8)
- **Conocimiento social.** Es aquel que se aprende por medio de fuentes externas, y que incorpora información acerca de cómo manejarse en sociedad dentro de una determinada cultura. Se trata de todos esos datos que nos brindan desde muy pequeños generalmente en el hogar, y nos transmiten todos aquellos usos, costumbres y valores con los cuales vamos a convivir por el resto de la vida (11)

### 3.2 Definición de 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. La deposición frecuente de heces firmes (de consistencia sólida) no es diarrea, ni tampoco la deposición de heces de consistencia suelta y “pastosa” por bebés amamantados. (19)

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 contaminada, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente. (19).

Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años. Son enfermedades prevenibles y tratables.

La OMS define a la diarrea “como el aumento de la frecuencia, contenido líquido, y volumen de las heces”. Un niño experimentará entre uno y tres episodios de diarrea aguda por año, en los tres primeros años de vida, cifra que asciende hasta diez por año en comunidades de extrema pobreza. En los países en desarrollo la letalidad por diarrea aguda infantil es elevada. La mayor parte de los episodios de diarrea aguda remiten espontáneamente y duran de 3 a 7 días. Convencionalmente, se considera como diarrea prolongada a la que dura más de 14 días. La diarrea también se define como. “la pérdida excesiva de líquidos y electrolitos por las heces” (1)

### **3.3 Epidemiología.**

Existen factores de conducta que determinan el apareamiento de las enfermedades diarreicas en los niños dentro de los cuales podemos mencionar:

- No lactancia materna exclusiva (durante los primeros 6 meses de vida).
- Usar biberones.
- Conservar los alimentos a temperatura ambiente durante varias horas antes de su consumo
- Deficiencias en higiene personal, doméstica y/o ambiental.
- Status social bajo,
- Patrones culturales, mitos, tradiciones, etnopracticas, religión.
- Analfabetismo de los padres (5)

### **3.4 Factores propios del huésped que contribuyen al desarrollo de las enfermedades diarreicas:**

- Desnutrición.
- Inmunosupresión por infecciones virales.
- Además, se ha observado que las variaciones climáticas afectan el apareamiento de las diarreas: Diarreas virales se incrementan durante el invierno y las diarreas por bacterias se incrementan en épocas de sequía.

#### **3.4.1 Factores Protectores**

- Lactancia materna exclusiva durante un mínimo de 6 meses.
- Alimentación complementaria adecuada a partir de los 6 meses
- Inmunizaciones. (5)

#### **3.4.2 Influencia de la Edad**

La enfermedad diarreica es más intensa en los niños menores de cinco años, especialmente entre los seis meses y los dos años de edad, teniendo consecuencias graves en los menores de seis meses.

Este patrón refleja los efectos combinados de la disminución de anticuerpos adquiridos por la madre, la falta de inmunidad activa en el niño menor de un año, la introducción de alimentos que pueden estar contaminados con entero patógenos, y el contacto directo con heces humanas o de animales cuando el niño empieza a gatear. Después de los dos años, la incidencia declina notoriamente porque los niños han desarrollado inmunidad a la mayoría de los enteros patógenos (5)

#### **3.4.3 Mortalidad por Diarrea**

Aproximadamente el 85% de las muertes por diarrea ocurren en los menores de un año, esto se debe a que la mayoría de los episodios de diarrea ocurren en esta edad. La desnutrición en este grupo es frecuente y 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. (5)

### **3.5 Etiología**

Los agentes etiológicos más comunes y ampliamente difundidos en el mundo son los virus (especialmente rotavirus) que causan del 70 al 80 % de las diarreas infecciosas en el mundo desarrollado, las bacterias ocupan entre el 10 y 20 % de los casos, y los parásitos, como la giardia, ocupan el 10 %. La distribución es afectada por los cambios climáticos y las estaciones del año, siendo más frecuente los rotavirus en el invierno.

La infección bacteriana más común en nuestro medio es la debida a la *Escherichia coli*. Aunque la mayor parte de las cepas de *E. coli* son inofensivas, algunas, como la enterotoxigénica, son las causantes del 70% de los casos de diarrea del viajero.

La shigellosis, conocida como disentería bacilar, es causa importante de diarrea. La presentación clínica incluye cólicos abdominales, fiebre y diarrea que con frecuencia es sanguinolenta. La *Salmonella* puede causar gastroenteritis, fiebre tifoidea y bacteriemia.

La diarrea viral se acompaña de síntomas sistémicos como fiebre, mialgias y cefaleas. Por lo general se auto limita en tres o cuatro días, aunque en ocasiones, produce cuadros severos con deshidratación, haciéndose obligatorio un manejo intrahospitalario. Las infecciones parasitarias como la giardiasis, además de la diarrea, que nunca es sanguinolenta, producen dolor abdominal. La amebiasis es clínicamente indistinguible de las colitis bacterianas, por lo cual es indispensable el estudio de las heces frescas en busca de trofozoitos para asegurar el diagnóstico. (5)

### **3.6 Factores asociados enfermedades diarreicas**

La falta de agua apta para el consumo humano es causa de graves enfermedades diarreicas, que matan más de 2 millones de personas cada año (la mayor parte niños y principalmente en países en desarrollo). Las condiciones deficientes de salud limitan el desarrollo y el alivio de la pobreza tanto que la Comisión de Naciones Unidas para los Derechos Económicos, Sociales y Culturales en 2000 incluyó en el derecho a la salud también factores como el agua apta para el consumo humano y saneamiento ambiental. La misma comisión en 2003 ha declarado que el derecho al agua “claramente entra en las categorías de garantías esenciales para asegurar un nivel de vida adecuado, particularmente porque es una de las fundamentales condiciones para la sobrevivencia” (OMS, 2003). A nivel de la región Centroamericana la fuerte urbanización y el tipo de desarrollo socioeconómico han convertido varios ríos en vertederos a cielo abierto amenazando no solo la salud de las personas cercanas a estas fuentes, sino también aquellas viviendas en áreas lejanas por el arrastro de contaminantes. (5)

Los principales problemas ligados al recurso agua se relacionan hoy día no solo con su disponibilidad para consumo humano y uso en la producción agrícola/industrial, sino también con la sobreexplotación y la consecuente degradación ambiental y deterioro en la calidad del recurso.

La menor disponibilidad en cantidad y calidad del recurso tiene estrechos vínculos con el desarrollo humano y el combate a la pobreza en particular para aquel segmento de población que más está expuesto a situaciones críticas como la población rural y sobre

todo las mujeres y la niñez (PNUD, 2001). El acceso al agua es una necesidad humana fundamental y por ende un derecho humano básico. (5)

El agua contaminada afecta la salud física y social de la gente y por eso es un desafío de la humanidad (OMS, 2003), tanto que, entre los Objetivos Declarados del Milenio, establecidos en Nueva York en 2000, se incluye la reducción a la mitad de la población sin acceso sostenible a fuentes de “agua segura”.

Asimismo, el acceso al agua potable se define de acuerdo a distintas perspectivas. El acceso al agua potable puede ser restringido por costos elevados, por las fluctuaciones estacionales o diarias de la oferta (ambiental y/o del servicio de abastecimiento) o por las distancias a las fuentes de agua. Asimismo, la presión demográfica en áreas de fuerte expansión de población puede limitar la oferta a pocos grupos de pobladores dejando gran parte de la población con un servicio deficiente que fuerza en la búsqueda de fuentes alternativas con los costos relacionados (OMS, 1997). Por otro lado, la contaminación de las fuentes de agua dulce reduce aún más la ya limitada disponibilidad de agua apta para el consumo humano. (5)

### **3.7 Contaminación del recurso agua para consumo humano**

La urbanización en curso en el área de estudio tiene directos efectos sobre los recursos de agua subterráneos y por ende en la provisión de agua. La falta de saneamiento básico favorece la contaminación directa (a través de las disposiciones in situ de los desechos) o indirecta (por infiltración desde ríos contaminados) de los recursos de agua subterránea lo cual impacta la disponibilidad real (la cantidad total disponible efectivamente menos la cota de agua contaminada) del recurso para el abastecimiento (Foster, 2001).

La susceptibilidad de un acuífero a la contaminación es definida como la sensibilidad natural que tiene el manto acuífero subterráneo a la contaminación dados unos factores 10 que los componen. La dinámica de contaminación del acuífero puede ser influenciada por la roca madre fracturada cerca de la superficie y/o por que el acuífero es superficial. El escaso saneamiento local tiene alto impacto en la contaminación con bacterias y virus (Foster, 1998).

De acuerdo a los hallazgos de Perdomo et al. (2001), la contaminación con coliformes fecales de los pozos no necesariamente refleja la contaminación del acuífero, más bien, puede ser debida a cercanía de fuentes contaminantes locales (letrinas, animales, etc.) y/o a fallas en la construcción de los sistemas de extracción. Entre las dinámicas de contaminación relacionadas al saneamiento se resalta que existen diferencias significativas entre sistemas de letrización en cuanto al impacto contaminante (donde las fosas sépticas son las más higiénicas) así como entre la seguridad de los pozos que depende del diseño y mantenimiento que puede permitir la contaminación de patógenos por percolación o por infiltración de los acuíferos superficiales (no tanto de los profundos). En formaciones consolidadas la única infiltración y contaminación microbiológica puede ocurrir por fracturas en los estratos (5)

### 3.8 La morbilidad por enfermedades de origen hídrico: detección médica

Los agentes causantes de las diarreas esporádicas (agudas) que afectan a las personas que acuden a establecimientos de salud en los países en desarrollo, pueden ser de diversa etiología (ver anexo 3)

### 3.9 El impacto sobre la salud

Los efectos de las enfermedades diarreicas son de dos tipos principales: la deshidratación y la mal nutrición (mala absorción de grasas, carbohidratos, proteínas), resultantes en pérdida de peso y complicaciones que en los casos más graves resultan en daño permanente en el individuo ya que pueden reflejarse en disfunción de crecimiento en niños puede provocar enanismo nutricional o neuronal.

### 3.10 Definición de prevención.

En el ámbito de la medicina preventiva y de la salud pública, se conoce como prevención de enfermedades al conjunto de medidas aplicadas para la protección de la salud de un individuo, comunidad o población. Comprende una serie de políticas que busca vigilar la salud de la población, reducir la probabilidad de aparición de enfermedades, e impedir o controlar su evolución. (14)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define 3 niveles de prevención como objetivo de la Medicina del Trabajo: Prevención Primaria, Secundaria y Terciaria, que suponen técnicas y objetivos diferentes, al unir el criterio del conjunto salud-enfermedad, según sea el estado de salud del individuo, grupo o comunidad a las que están dirigidas.

A la hora de la prevención de cualquier enfermedad se habla de:

- **La prevención primaria:** evita la adquisición de la enfermedad (vacunación, eliminación y control de riesgos ambientales, educación sanitaria, etc.).
- **La prevención secundaria:** va encaminada a detectar la enfermedad en estadíos precoces en los que el establecimiento de medidas adecuadas puede impedir su progresión.
- **La prevención terciaria:** comprende aquellas medidas dirigidas al tratamiento y a la rehabilitación de una enfermedad para ralentizar su progresión y, con ello la aparición o el agravamiento de complicaciones intentando mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Se habla en ocasiones de **prevención cuaternaria** que tiene que ver con las recaídas. Vamos a ver cada una de ellas con más detalle. (14)

### **3.10.1 Técnicas de prevención primaria**

Estas técnicas actúan suprimiendo los factores desfavorables antes de que generen la enfermedad o el accidente.

Actúan de distintas maneras:

- Eliminan los factores ambientales de riesgo por medio del saneamiento del medio ambiente;
- Protegen al organismo frente a enfermedades y accidentes;
- Educación en salud y crear hábitos saludables.

Por lo tanto, estas técnicas equivalen a:

- La promoción de la salud,
- La prevención de la enfermedad y
- Las técnicas de Prevención de Riesgo Laborales (PRL): seguridad laboral, higiene industrial, ergonomía y medicina del trabajo. (14)

La prevención primaria tiene como objetivo disminuir la probabilidad de que ocurran las enfermedades y afecciones; desde el punto de vista epidemiológico, trata de reducir su incidencia.

Las medidas de prevención primaria actúan en el período pre patogénico del curso natural de la enfermedad, antes del comienzo biológico, es decir, antes de que la interacción de los agentes y/o factores de riesgo en el sujeto den lugar a la producción de la enfermedad.

Dentro de las actividades de prevención primaria, distinguimos dos tipos:

- Las de protección de la salud, que protegen la salud, actuando sobre el medio ambiente.
- Las de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, actuando sobre las propias personas, promoviendo la salud y la prevención de la enfermedad (14)

### **3.10.2 Técnicas de prevención secundaria**

Abordan la enfermedad en fase incipiente, aún en fase reversible, por medio del diagnóstico precoz. Equivalen a la vigilancia de la salud, una de las actividades de la medicina del trabajo.

La prevención secundaria interviene cuando se inicia la enfermedad; en este caso, la única posibilidad preventiva es la interrupción o ralentización del progreso de la afección, mediante la detección y tratamiento precoz, con el objeto de facilitar la curación y evitar el paso a la cronicidad y la aparición de deficiencias, discapacidades y minusvalías.

En este sentido, el objetivo de la prevención secundaria es que el diagnóstico y tratamiento precoz mejoren el pronóstico y control de las enfermedades (14)

### **3.10.3 Técnicas de prevención terciaria**

Elimina los efectos de las secuelas de la enfermedad, cuando ésta ya se ha desarrollado.

Equivale a las áreas asistenciales de la medicina del trabajo: traumatología laboral, dermatología laboral, oftalmología laboral y a la rehabilitación.

La prevención terciaria interviene cuando se ha instaurado la enfermedad.

Cuando las lesiones patológicas son irreversibles y la enfermedad está arraigada y ha pasado a la cronicación, independientemente de que hayan aparecido o no secuelas, es donde interviene la prevención terciaria. Su objetivo es hacer más lento el curso de la enfermedad, atenuar las incapacidades existentes y reinsertar al enfermo o lesionado en las mejores condiciones a su vida social y laboral. (14)

## **3.11 Las medidas de prevención de las diarreas**

El acceso al agua salubre y las buenas prácticas higiénicas son extremadamente eficaces para prevenir la diarrea infantil. El lavado de las manos con jabón reduce la incidencia de las enfermedades diarreicas en más de un 40%, convirtiéndose así en una de las intervenciones más eficaces para reducir las muertes infantiles por esta enfermedad desatendida.

No obstante, a pesar de los conocidos beneficios de la mejora del suministro de agua y del saneamiento, aproximadamente un 88% de los casos mundiales de enfermedad diarreica son atribuibles al agua insalubre, el saneamiento insuficiente y la mala higiene (12)

### **3.11.1 Lavado de manos**

El lavado de manos con jabón impide la propagación de los gérmenes que causan diarrea y otras infecciones gastrointestinales endémicas comunes y algunas infecciones respiratorias, como la gripe y la neumonía. La diarrea y la neumonía son las principales causas de muerte en todo el mundo de niños menores de cinco años. Estos patógenos se originan en heces humanas y se contagian de persona a persona a través del contacto físico, los alimentos y los líquidos contaminados, y otras vías.

Lavarse las manos con jabón después de estar en contacto con materia fecal después de ir al baño o de limpiar a un niño impide la transmisión de las bacterias, los virus y los protozoos que causan muchas enfermedades.

### **3.11.2 Uso de letrina**

La letrina es un espacio ubicado fuera de una vivienda en un cubículo destinado a defecar, y normalmente no conectado a ninguna alcantarilla. La correcta deposición de los excrementos es fundamental para preservar la salud de las comunidades rurales y urbanas. (13)

### **3.11.3 Importancia de la desinfección del agua**

El agua es una necesidad fundamental de la Humanidad. En un sistema de tratamiento del agua, la desinfección es el último paso para su potabilización. Se trata de una fase imprescindible para evitar riesgos de enfermedad, por lo que no debe tratarse como un elemento más, sino como un componente vital del sistema la desinfección garantizar la calidad del agua desde el punto de vista microbiológico y asegurar su inocuidad para la salud del consumidor eliminando los microorganismos patógenos del agua capaces de producir enfermedades. (14)

#### **3.11.3 Tipo de desinfección**

FÍSICA: calor, coagulación, floculación, sedimentación, filtración, micro filtración, ultrafiltración, nanofiltración, ósmosis inversa.

QUÍMICA: ozono, permanganato potásico, peróxido de hidrógeno, cloro

### **3.11.4 Recolección de desechos solidos**

El problema de los residuos sólidos afecta a la gran mayoría de los países, algunos impactos indirectos se deben a que los residuos en sí y los estancamientos que causan cuando se acumulan, se transforman en reservorios de insectos y roedores. Los insectos y roedores son causantes de diversos tipos de enfermedades como el dengue, la leptospirosis, el parasitismo, enfermedad diarreica aguda y las infecciones de la piel. Además, la falta de una ruta de recolección en algunas zonas, provoca la quema de basura a cielo abierto aumentando los factores de riesgo de las enfermedades relacionadas con las vías respiratorias. (15)

### **3.11.5 Aguas residuales**

Residuales consiste en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes presentes en el agua efluente del uso humano.

## **4. SISTEMA DE HIPÓTESIS**

### **4.1 Hipótesis de trabajo**

**H1:** Las madres de los niños de 2 a 5 años de edad que tienen mucho conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda realizan buenas prácticas de higiene para la prevención de la enfermedad.

### **4.2 Hipótesis nula**

**Ho:** Las madres de los niños de 2 a 5 años de edad que tienen escaso o nulo conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda no realizan buenas prácticas de higiene para la prevención de la enfermedad.

**4.3 Unidad de análisis:** Madres de niños de 2 a 5 años de edad que consultan en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Básica Agua Caliente, La Unión, e Intermedias de Jucuarán, Usulután y Delicias de Concepción, Morazán año 2019

### **4.4 Variables**

**Variable independiente:** conocimiento sobre diarreas

**Variable dependiente:** prácticas de prevención

#### 4.5 Operacionalización de variables

ENUNCIADO DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
¿Cuáles son los conocimientos que tienen las madres sobre la enfermedad diarreica aguda en niños de 2 a 5 años de edad y su relación con la práctica preventiva que consultan en las unidades comunitarias de salud familiar básica de Agua Caliente, la Unión e intermedias de Delicias de Concepción, Morazán y Jucuarán, Usulután año 2019?	<b>H1:</b> Las madres de los niños de 2 a 5 años de edad que tienen mucho conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda realizan buenas prácticas de higiene para la prevención de la enfermedad.	<b>Variable independiente:</b> conocimiento sobre diarreas	Diarrea: deposición, tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la persona) de heces sueltas o líquidas.	Características socio-demográficas	Diarrea: Mayor número de deposiciones de consistencia líquida	-Edad de la madre -Estado Familiar -Escolaridad -Alfabetización -Procedencia -Paridad -Edad y sexo del niño
				Conocimientos generales		-Definición de diarrea -Definición de prácticas preventivas
				Conocimientos específicos		-Vía de transmisión -Factores de Riesgo -Manifestaciones Clínicas -Complicaciones -Tratamiento
		<b>Variable dependiente:</b> prácticas de prevención.	Prácticas preventivas: Conjunto de medidas aplicadas para la protección de la salud de un individuo, comunidad o población.	Prácticas Preventivas	Prácticas preventivas: Acciones que una persona realiza para evitar enfermarse.	-Hábitos higiénicos y alimenticios -Deficiencia de servicios básicos (agua potable, letrinas, tratamiento de desechos sólidos y aguas negras) -Presencia de vectores -Falta de lactancia -Lavado de manos

## 5. DISEÑO METODOLÓGICO.

### 5.1 Tipo de estudio.

El estudio de la investigación es de tipo correlacional, cualicuantitativo debido a que se pretende saber que tanto conocimiento poseen las madres sobre el tema de estudio, basado en la información obtenida utilizando la encuesta.

#### 5.1.1. Según el tiempo de ocurrencia y registro de la información el estudio se caracteriza por ser:

**Prospectivo:** porque se registró la información en el momento de pasar encuesta a las madres de niños de 2 a 5 años de edad donde se registró información de los conocimientos que tienen las madres sobre la enfermedad diarreica y su relación con la práctica preventiva

#### 5.1.2 según el periodo o secuencia del estudio será de corte:

**Transversal:** por qué se hizo una evaluación del conocimiento haciendo un corte en el tiempo y será ejecutado en el año 2019

#### 5.1.3 Según el análisis y alcances de los resultados es:

**Correlacional:** porque fue dirigido a determinar los conocimientos que tienen las madres sobre la temática de estudio y la relación que existe entre las variables (conocimientos, practicas preventivas).

### 5.3 población y muestra

#### 5.3.1 Población

**Tabla N° 1. Distribución de la población según establecimiento de salud de niños de 2 a 5 años de edad.**

Unidad Comunitaria de Salud Familiar	Población
Agua Caliente	270
Jucuarán	246
Delicias de Concepción	124
Total	640

**Fuente:** Programa Operativo Anual 2019 de las UCSF de estudio.

### 5.3.2 Muestra

Debido a que la población de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Delicias de Concepción es pequeña el grupo investigador decidió no sacar una sub muestra ya que al hacerlo quedaba una población de 42 madres por lo tanto se decidió tomar a conveniencia una población de 92 pacientes para equipáralo con la sub muestra de las dos otras unidades comunitarias de salud familiar.

Para determinar la muestra el grupo investigador se auxilió de la siguiente formula estadística.

$$n = \frac{Z^2 pq N}{(N-1) E^2 + Z^2 pq}$$

**n:** es el tamaño de la muestra que se quiere calcular.

**N:** tamaño de la población

**Z:** es la desviación de valor medio que se acepta para lograr el nivel de confianza deseado. En este caso el nivel de confianza a usar será de 95%  $Z=1.96$

**E:** margen de error máximo que se admite  $5\% = 0.05$

**p:** es la probabilidad de éxito  $50\% = 0.5$

**q:** es la probabilidad de fracaso  $50\% = 0.5$

**Datos:**

**n:** ?

**N:** 640

**Z:** 95% = 1.96

**p:** 50% = 0.5

**q:** 50% = 0.5

**E:** 5% = 0.05

**Sustituyendo datos.**

$$n = \frac{(1.96 \times 1.96) (0.50 \times 0.50) \times 640}{639 \times (0.05 \times 0.05) + (1.96 \times 1.96) \times (0.50 \times 0.50)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.25) \times 640}{639 \times (0.0025) + (3.8416) (0.25)}$$

$$n = \frac{(0.9604) (640)}{1.5975 + 0.9604}$$

$$n = \frac{614.656}{2.5579}$$

$$n = 240.29711$$

$$n = 240$$

**Fórmula para submuestra.**

$$nh = \frac{Nh (n)}{N-1}$$

**Dónde:**

**N:** Tamaño de la población total

**n:** Tamaño de la muestra total

**Nh:** Tamaño de la población de cada unidad comunitaria de salud familiar

**nh:** Tamaño de la sub muestra en cada unidad comunitaria de salud familiar

**Calculo de la sub muestra de la UCSFB Agua Caliente.**

**Datos:**

nh?

Nh= 270

n: 240

N: 640

Sustituyendo:

$$nh = \frac{270 \times 240}{640}$$

$$640$$

$$nh = \frac{64,800}{640}$$

$$640$$

$$nh = 101.25$$

$$nh = 101$$

### Calculo de la sub muestra de la UCSFI Jucuarán.

#### Datos:

$$nh?$$

$$Nh = 246$$

$$n: 240$$

$$N: 640$$

Sustituyendo:

$$nh = \frac{246 \times 240}{640}$$

$$640$$

$$nh = \frac{59,040}{640}$$

$$640$$

$$nh = 92.25$$

$$nh = 92$$

**Tabla N° 2. Distribución de submuestra de niños de 2 a 5 años de edad por cada establecimiento de salud.**

<b>UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR</b>	<b>MUESTRA</b>
Agua Caliente	101
Delicias de Concepción	92
Jucuarán	92
<b>TOTAL</b>	<b>285</b>

**Fuente:** Resultados de cálculos de la submuestra de las UCSF Agua Caliente y Jucuarán.

## **5.4 Criterios para establecer la muestra**

### **5.4.1 Criterios de inclusión.**

- madres de niños de 2 a 5 años de edad
- madres que asisten por control o morbilidad de sus hijos a las UCSF Agua Caliente, Jucuarán, Delicias de Concepción.
- madres que deseen participar en el estudio mediante el consentimiento informado
- madres que pertenezcan al área geográfica de influencia.

### **5.4.2 Criterios de exclusión.**

- madres con discapacidad
- madres sordomudas
- madres con enfermedad mental
- madres que no pertenezcan al área geográfica de influencia.

## **5.5 Tipo de muestreo**

En el estudio se realizó muestreo de tipo probabilístico, aleatorio, simple ya que todas las madres de niños de 2 a 5 años de edad que consultaron a las unidades en estudio cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, realizado mediante encuesta a las madres que consultaron en el periodo comprendido del estudio en las unidades comunitarias de salud familiar Agua Caliente, La Unión; Delicias de Concepción, Morazán y Jucuarán, Usulután.

**Unidad de información:** madres de niños de 2 a 5 años de edad

**Unidad de estudio:** madres de niños de 2 a 5 años de edad

## **5.6 Técnica de recolección de datos**

**Documental bibliográfico:** se obtuvo información a través de libros, guías clínicas, diccionarios.

**Documental hemerográfica:** que facilitó la obtención de información de tesis, páginas electrónicas, y artículos de revistas médicas.

**Técnica de campo:** se utilizó la encuesta como instrumento una cedula de entrevista, obteniendo información de las madres proporcionando datos para la investigación

## 5.7 Instrumento

Una cedula de encuesta, de 32 preguntas; con 7 preguntas cerradas, 20 de múltiple escoge, 5 abierta. (Ver anexo 2)

La cedula de entrevista estructurada de la siguiente manera:

- De la pregunta 1 a la 6 se evaluaron las características sociodemográficas de la madre
- De la pregunta 7 a la 8 se evaluaron las características sociodemográficas del niño
- De la pregunta 9 a la 20 se evaluaron el conocimiento
- De la pregunta 21 a la 32 se evaluaron la práctica preventiva.

Además, el grupo investigador creó una escala de medición que sirvió para saber el conocimiento y prácticas que tienen las madres de los niños incluidos en el estudio esta escala se aplicó de la siguiente manera: si la madre contesta correctamente entre 8 y 12 preguntas sobre conocimiento se le dio una ponderación mayor del 70% lo que significa tener un conocimiento bueno y si contestó entre 4-7 preguntas se le dio una ponderación de 30 al 70% teniendo un conocimiento regular, y una ponderación menor al 30% equivale a contestar entre 1 a 3 preguntas dando como resultado conocimiento malo, en cuanto a las practicas se estableció los mismos rangos de porcentajes e igual número de preguntas así tenemos que entre 8 y 12 preguntas correctas se considerara una madre con buenas práctica, entre 4 y 7 preguntas correctas se considerara una madres con prácticas regulares, entre 1 y 3 preguntas se considerara madre con malas prácticas.

**Tabla N° 3. Escala de medición del conocimiento.**

Medición del conocimiento		Numero de preguntas
Mucho	Mayor del 70%	8-12
Poco	del 30 al 70%	4-7
Escaso o nulo	menor de 30%	1-3

Escala elaborada por grupo investigador.

**Tabla N° 4. Escala de medición de prácticas.**

Medición del practicas		Numero de preguntas
Buenas	Mayor del 70%	8-12
Regular	del 30 al 70%	4-7
Malas	menor de 30%	1-3

Escala elaborada por grupo investigador.

## **5.8. Procedimiento.**

### **5.8.1 planificación**

En el departamento de medicina en la Facultad Multidisciplinaria Oriental, fueron reunidos los estudiantes egresados de la carrera de medicina y la coordinadora del proceso de graduación, con el fin de conocer los lineamientos a seguir en el desarrollo el trabajo de graduación, donde se asignó el docente con el que posteriormente en reunión se seleccionó el tema a investigar y el lugar en el cual se llevó a cabo dicha investigación. Además, se inició la recolección de dicha información sobre el tema seleccionado.

Posteriormente se elaboró el perfil de investigación y fue presentado de forma escrita y se le realizaron correcciones señaladas por la asesora, y tomado como base el perfil de investigación, se realizó la elaboración del protocolo de investigación.

### **5.8.2 Ejecución**

La población estudiada fue 285 madres de niños de 2 a 5 años de edad distribuidas según UCSF: Agua Caliente: 101, Delicias de Concepción: 92 y Jucuarán 92, este estudio se llevó a cabo en el año 2019.

La investigación se ejecutó en las distintas unidades comunitarias de salud familiar a las madres de niños de 2 a 5 años que consultaron por control infantil o morbilidad, previamente se le explicó a la madre en qué consistía el estudio y si estaban en la disposición de participar en él, posteriormente se procedió a pasar la encuesta, la cual fue leída para su mayor comprensión y la vez fueron contestadas cada una de las interrogantes.

### **5.8.3 Validación del instrumento**

Previo a la realización de la investigación, se hizo la validación del instrumento el día 29 de mayo de 2019, en la UCSF Milagro de la Paz, San Miguel a 10 madres que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión a quienes se les realizó la entrevista, con el objetivo de valorar la comprensión de las preguntas en las encuestas que posteriormente se modificaron las preguntas.

Cuando se realizó la validación de la encuesta se logró identificar la dificultad de la comprensión de varias preguntas contenidas en el cuestionario, siendo la número 25,26 y 30 por lo que se tomó a bien modificar dichas preguntas para evitar la invalidez del instrumento con preguntas que no fuesen comprendidas por las madres.

### **5.8.4 Recolección de datos**

La población estudiada fue de 285 madres de niños de 2 a 5 años que asistieron a los controles infantiles o por morbilidad, la recolección de datos se hizo en un periodo de 8 semana, que se llevó a cabo de junio a julio de 2019, se planeó pasar de 7 a 8 cédulas de entrevista por día con un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos cada una.

### **5.8.5 plan de análisis**

Una vez recolectada la información se procedió a la codificación de los datos obtenidos en el instrumento utilizando el programa S.P.S.S Versión 22.0; de esta manera se realizaron tablas y gráficas que permitieron el análisis de los resultados de cada una de las respuestas, a través de los métodos de frecuencia y porcentajes.

### **5.9 Consideraciones éticas**

El equipo investigador garantizó la confiabilidad de la información proporcionada por las personas que desearon colaborar con la investigación, la participación fue voluntaria y anónima. Previamente se les explicó en qué consistía el estudio y que con su consentimiento fueron entrevistadas y formaron parte del estudio, cabe aclarar que lo que se pretende es en pro de la salud de la población general de las comunidades de Agua Caliente, La Unión, Jucuarán, Usulután y Delicias de Concepción, Morazán para ello se requirió de la colaboración de las usuarias para responder a las interrogantes, previamente se obtuvo su consentimiento informado para ser parte del estudio.

## **6. RESULTADOS**

### **6.1 Tabulación, análisis e interpretación de resultados de la cedula de entrevista realizada a las madres en estudio.**

En este apartado se divide en 4 partes la primera en: características sociodemográficas de la madre, la segunda en características sociodemográficas del niño, tercera, conocimientos generales, la cuarta, prácticas preventivas.

#### **6.1.1 características sociodemográficas de las madres.**

Este apartado contiene datos como edad de las madres, estado familiar, escolaridad, alfabetismo, lugar de procedencia, número de hijos.

#### **6.1.2 características sociodemográficas del niño.**

Contiene datos del sexo y la edad del niño

#### **6.1.3 conocimientos generales**

En este apartado se observan los resultados obtenidos acerca de los conocimientos que tienen las madres estudiadas como que es la diarrea, formas de transmisión, que se le debe dar a su hijo cuando tiene diarrea, como se ve un niño cuando tiene diarrea, para que le sirva el suero oral y en qué momento debe darse.

#### **6.1.4 prácticas preventivas**

Aquí se presentan los resultados obtenidos sobre las prácticas preventivas que realizan las madres estudiadas como que hace para evitar que sus hijos se enferman de diarrea, práctica sobre lavado de mano, procedencia de agua que se ingiere en su hogar, medias realizadas para tratar el agua, que hace con la basura, donde hacen sus

necesidades, almacenamiento de los alimentos que se consumen en su hogar y consumo de alimentos que venden en la calle.

### 6.1.1 Característica socio-demográfica de la madre.

Tabla N° 5. Perfil socio-demográfico de la madre

<b>Variables</b>	<b>alternativas</b>	<b>frecuencia</b>	<b>porcentaje</b>
<b>Edad</b>	Menor de 18 años	3	1.1
	18-35 años	232	81.4
	mayor de 35 años	50	17.5
	<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100</b>
<b>Estado Familiar</b>	Soltera	43	15.1
	Casada	104	36.5
	Acompañada	135	47.4
	Viuda	3	1.0
	<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100</b>
<b>Número de hijos</b>	1	91	31.9
	2	97	34
	3	55	19.3
	4 o más	42	14.8
	<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100</b>
<b>Escolaridad</b>	Ninguno	15	5.3
	Primer ciclo	38	13.3
	Segundo ciclo	95	33.3
	Tercer ciclo	68	23.9
	Bachillerato	53	18.6
	Educación superior	16	5.6
	<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100</b>
<b>Alfabetización</b>	Si	266	93.3
	No	19	6.7
	<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100</b>
<b>Procedencia</b>	Urbana	77	27
	Rural	208	73
	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>285</b>

Fuente: Cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

**Análisis:** La tabla N°5 muestra la edad de las madres en estudio, de las cuales el 1.1% son menores de 18 años, el 17.5% corresponde a mayores 35 años, y la mayoría oscila entre 18-35 años con 81.4%

En cuanto al estado familiar de las madres entrevistadas el 47.4% están acompañadas, 36.5% casadas, 15.1% solteras % y 1% viudas.

En relación con el número de hijos el 31.9% tiene 1 hijo, el 34% 2 hijos, el 19.3% 3 hijos, y el 14.8% 4 o más hijos.

En cuanto a la escolaridad, el último grado de estudio de las madres estudiadas el 5.3% no posee ningún grado de estudio, el 13.3% tiene primer ciclo, el 33.3% segundo ciclo, 23.9% tercer ciclo, educación media 18.6%, educación superior 5.6%

Con respecto a la alfabetización de la población estudiada el 93.3% si sabe leer y escribir, mientras que el 6.7% no se encuentra alfabetizada Y con relación a la procedencia de las madres encuestadas el 27% pertenece a zona urbana y el 73% es rural.

### **Interpretación:**

La mayoría de las madres estudiadas son adultas, oscilan entre los 18 a 35 años, dicha edad es la adecuada para procrear y podrían tener el aprendizaje necesario sobre el tema que se investigó.

Se puede observar que el estado familiar de las madres encuestadas las que prevalece están acompañadas, probablemente esto se debe a factores económicos y culturales, sin embargo, un porcentaje elevado están casadas por situaciones religiosas y en menos porcentaje están las madres solteras o viudas que tienen que cargar con el sustento del hogar.

Según los resultados del estudio las madres tienen entre 1 y 2 hijos; la minoría tiene 4 o más hijos.

Según los resultados de las madres encuestadas sobre su último grado de estudio la mayoría presenta baja escolaridad lo que le limita la posibilidad de superarse.

Según los resultados del estudio, la mayoría de las madres saben leer y escribir, por lo que se cree que tendrán adecuado conocimiento sobre las enfermedades diarreicas agudas.

La distribución de las madres que participaron en el estudio según los resultados la mayoría es de zona rural, donde se carece de algunos servicios básicos y saneamiento ambiental.

### **6.1.2 Características sociodemográficas del niño.**

**Tabla N° 6. Sexo del niño**

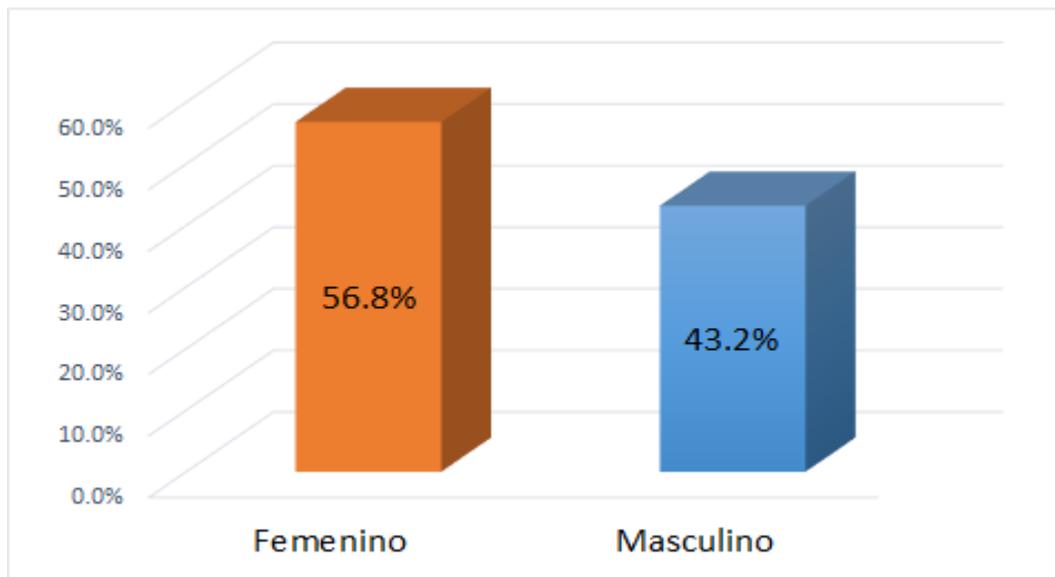
<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	162	56.80%
Masculino	123	43.20%
Total	285	100.00%

**Fuente:** Cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

**Análisis:** En la tabla N°6 los resultados de la pregunta sobre el sexo de los hijos de las madres encuestadas, el 56.8% respondió que son del sexo femenino, y el 43.2% restante son del sexo masculino.

**Interpretación:** se puede apreciar que la mayoría de los hijos de las madres en estudio son de sexo femenino, sin embargo, la diferencia en cuanto al masculino no es significativa lo que permite una apreciación comparativa.

**Gráfico N° 1. Sexo del niño**



**Fuente:** Tabla N° 6

**Tabla N° 7. Edad del niño:**

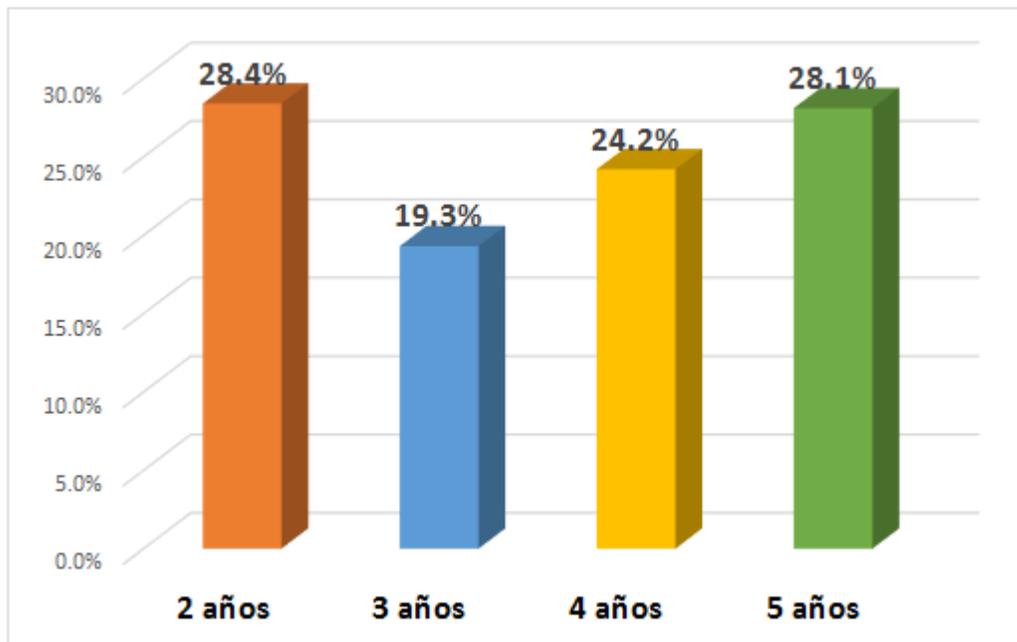
Edad del niño	Frecuencia	Porcentaje
2 años	81	28.40%
3 años	55	19.30%
4 años	69	24.20%
5 años	80	28.10%
Total	285	100.00%

**Fuente:** Cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

**Análisis:** La tabla N° 7 se muestran los resultados en relación a la edad que tienen los hijos de la población en estudio el 28.4% tiene 2 años, 19.3% tiene 3 año, el 24.2% tiene 4 años, y el 28.1% tiene hijos de 5 años.

**Interpretación:** se puede observar la edad de los hijos de las madres en estudio la mayoría tienen 2 años de edad, pero la diferencia entre los 5 años no es significativa, mientras que la minoría tiene entre 3 y 4 años, pero en estas edades los cuidados higiénicos son importantes para prevenir la enfermedad diarreica aguda.

**Gráfico N° 2. Edad del niño:**



Fuente: Tabla N° 7

### 6.1.3 conocimientos generales

**Tabla N° 8. ¿Sabe usted que es diarrea?**

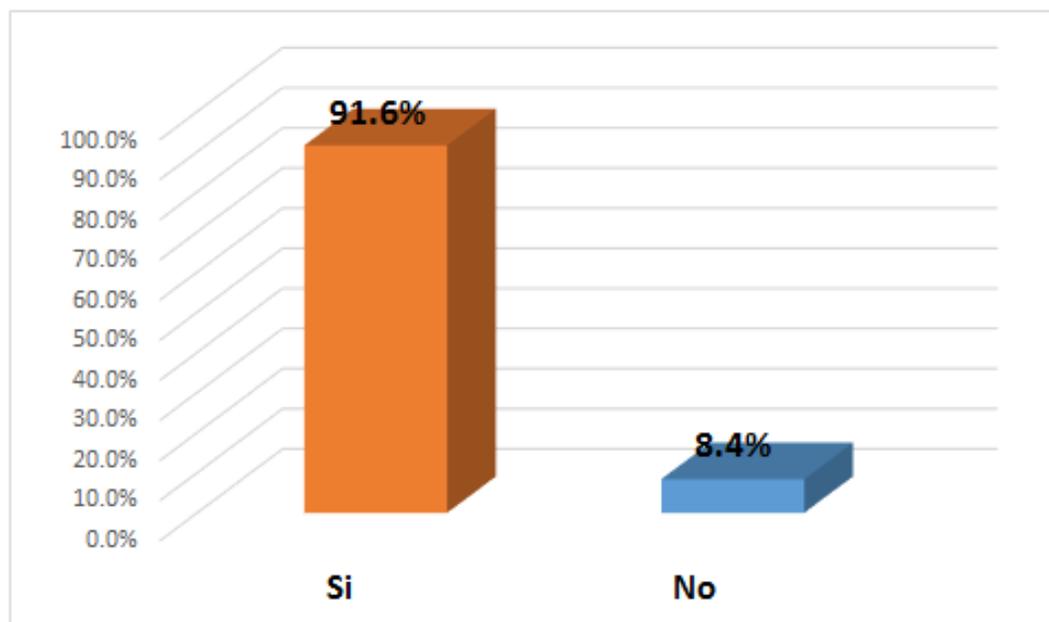
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	261	91.60%
No	24	8.40%
Total	285	100.00%

Fuente: Cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

**Análisis:** Los resultados de la tabla anterior muestra el conocimiento de las madres estudiadas sobre la diarrea, el 91.6% sabe que es diarrea, y el 8.4% no sabe.

**Interpretación:** Se puede apreciar que la mayoría de la población investigada manifestó saber que es diarrea, lo cual importante para la prevención de enfermedad diarreica aguda, una minoría desconoce sobre esta enfermedad.

### Gráfico N° 3. ¿Sabe usted que es diarrea?



Fuente: Tabla N° 8

### Tabla N° 9. ¿Qué es diarrea según la población investigada?

Si su respuesta es afirmativa mencione ¿Qué es?	Frecuencia	Porcentaje
Pupú aguado*	161	56.50%
Ir varias veces al baño*	37	13.00%
Dolor de estomago	22	7.70%
Infección de estomago	18	6.30%
Otros	22	7.70%
No sabe	25	8.80%
Total	285	100.00%

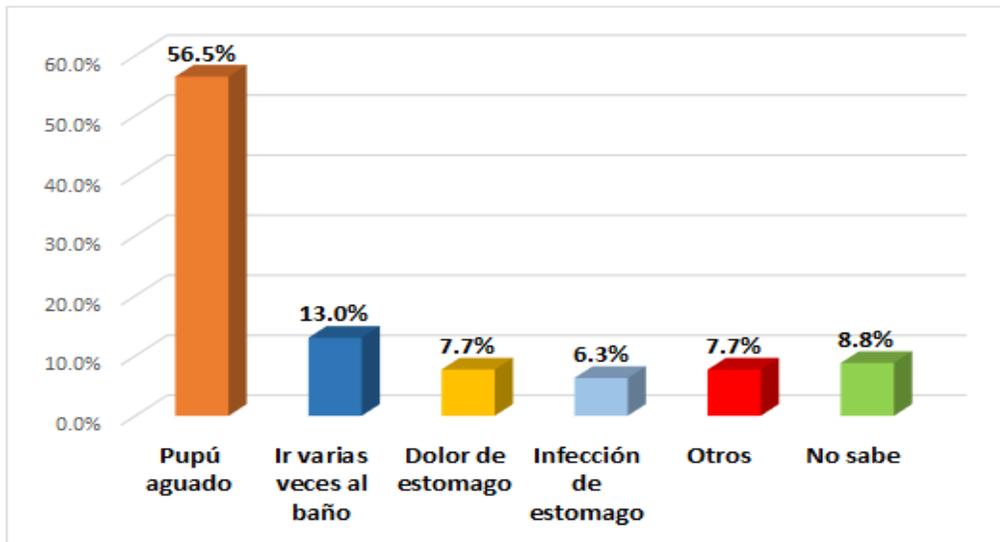
Fuente: Cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** Según los resultados obtenidos en la tabla anterior sobre la pregunta que es diarrea muestra el conocimiento que tienen las madres en estudio sobre el concepto de diarrea, el 56.5% manifiesta que es pupú aguado, el 13% ir varias veces al baño, dolor de estómago 7.7%, infección de estómago 6.3%, otros el 7.7%, (está débil, le huele mal el pupú, cuando se deshidratan, cuando vomitan) y el 8.8% no sabe.

**Interpretación:** La OMS define a la diarrea como el aumento en la frecuencia y disminución de la consistencia y volumen de las heces. Un niño experimentará entre uno y tres episodios de diarrea aguda por año, en los tres primeros años de vida, cifra que asciende hasta diez por año en comunidades de extrema pobreza, donde las condiciones medio ambientales y la falta de servicios básicos se suman al apareamiento de esta enfermedad.

**Gráfico N° 4. ¿Qué es diarrea según la población investigada?**



Fuente: Tabla N° 9

**Tabla N° 10. ¿La diarrea puede ser trasmitada a través de?**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Manos sucias	20	7.00%
Agua o alimentos contaminados	6	2.10%
Algunos animales	0	0.00%
Contacto directo con heces	2	0.70%
Todas las anteriores*	257	90.20%
Total	285	100.00%

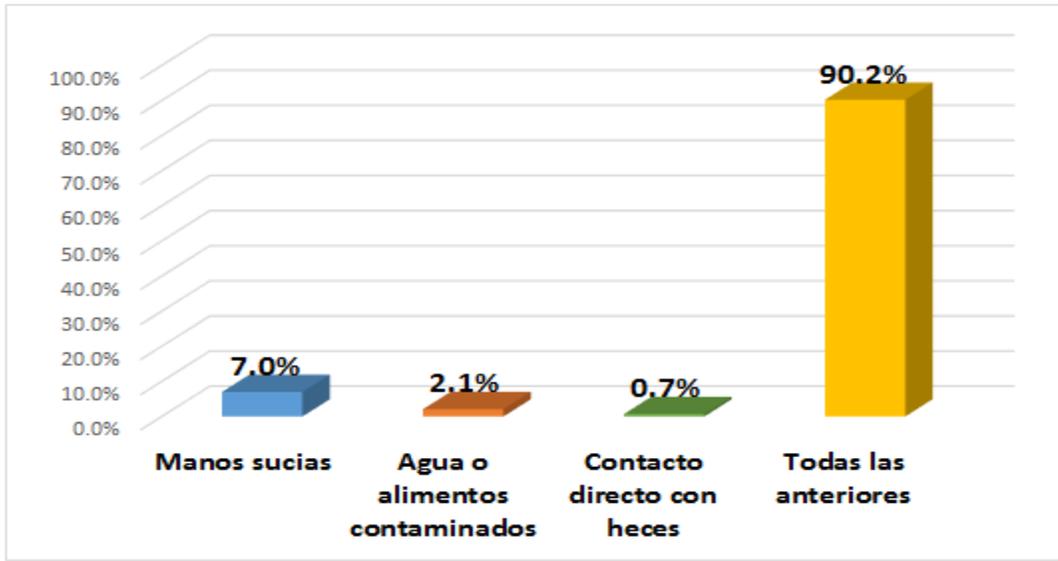
Fuente: Cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** Los resultados de la tabla anterior en relación a la interrogante sobre la diarrea puede ser transmitida a través de según las madres en estudio, el 7% contestó que es por las manos sucias, el 2.1% agua o alimentos contaminados, el 0.7% contacto directo con las heces, y el 90.2% contestó que todas las anteriores

**Interpretación:** La diarrea se puede transmitir por múltiples factores como la falta de agua apta para el consumo humano, alimentos contaminados con heces, comer con las manos sucias, esto debido a la falta de conocimiento, baja escolaridad y falta de servicios básicos de saneamiento ambiental. Se puede apreciar que la mayoría de la población investigada respondió correctamente, ya que identificaron todas las formas de trasmisión de la diarrea.

**Gráfico N° 5. ¿La diarrea puede ser transmitida a través de?**



Fuente: Tabla N° 10

**Tabla N° 11. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea?**

Situaciones	Frecuencia	Porcentaje
No dar pecho	1	0.30%
Falta de agua potable	13	4.60%
Muchos viviendo en casa	1	0.30%
Falta de vacunas para evitar diarrea	30	10.50%
Falta de letrina	5	1.80%
Todas las anteriores *	235	82.50%
Total	285	100.00%

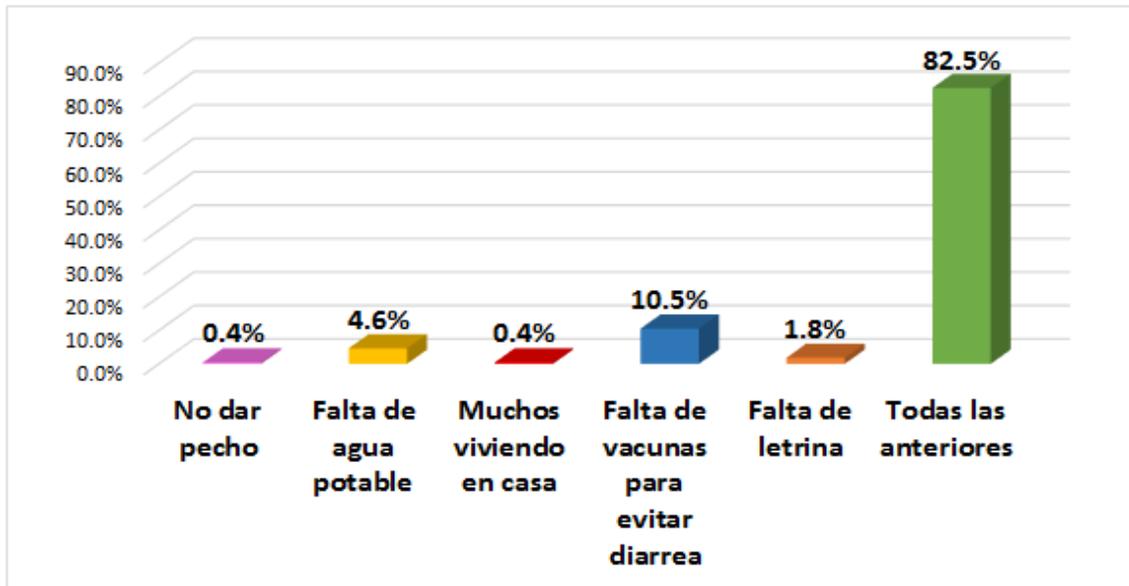
Fuente: Cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** Según los datos obtenidos de la tabla N° 11 sobre la pregunta sobre las situaciones que pueden dar diarrea, el 0.3% respondió que no dar pecho, el 0.3% muchos viviendo en la casa, el 1.8% falta de letrina, el 4.6% falta de agua potable, el 10.5% falta de vacunas para evitar la diarrea, y el 82.5% todas las anteriores.

**Interpretación:** La diarrea puede ocurrir por múltiples situaciones que predisponen a los infantes a contagiarse de las enfermedades gastrointestinales como falta de higiene, no deposición adecuada de excretas, vacunas para prevenir las formas graves de diarrea, no lactancia materna, hacinamiento, no disponer de agua apta para el consumo humano, entre otros. Se puede apreciar que las madres entrevistadas conocen cuáles son las situaciones que pueden provocar enfermedad diarreica aguda ya que un elevado porcentaje manifestó saberlos.

**Gráfico N° 6. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea?**



Fuente: Tabla N° 11

**Tabla N° 12. ¿Qué se le debe dar a su hijo cuando tiene diarrea?**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Bismuto	38	13.30%
Suero *	212	74.40%
Antibióticos	30	10.50%
Darle una toma o purga	5	1.80%
Total	285	100.00%

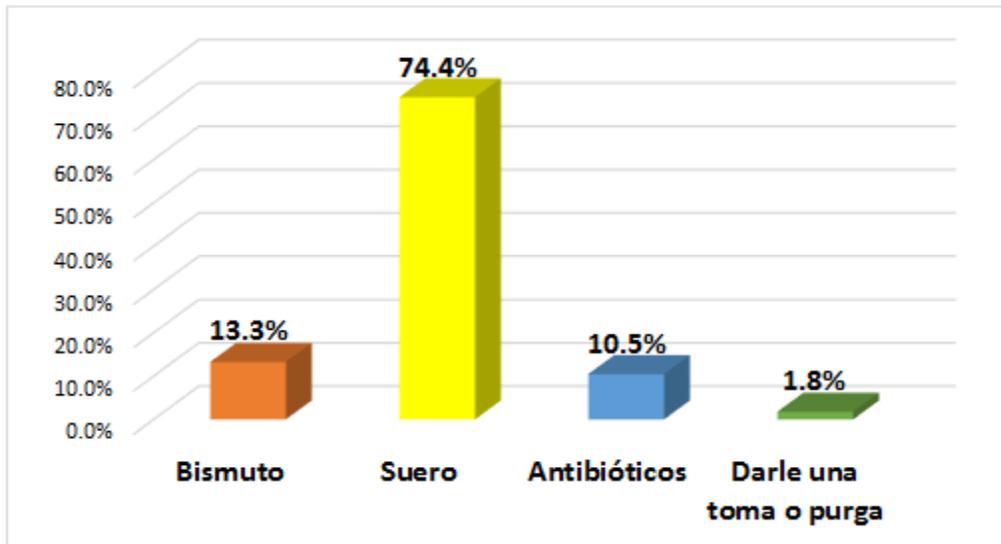
Fuente: Cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** según los resultados de la tabla N° 12 del total de las madres en estudio el 74.4% manifiestan que se debe administrar suero oral cuando sus hijos presentan diarrea, el 13.3 % dijo que se debe dar bismuto, 10.5% de madres dijeron que antibióticos y 1.8% dar una toma o purga.

**Interpretación:** de acuerdo a los resultados obtenidos se puede apreciar que la mayor parte de la población en estudio entrevistadas contestaron correctamente a la interrogante, en cuanto a que se debe dar suero oral a los niños con diarrea debido a que el suero oral se usa para prevenir la deshidratación y restaurar la pérdida de fluido y electrolitos perdidos por la diarrea y el vómito en los niños, por otra parte, un menor porcentaje de madres opinan erróneamente que se debe administrar otro tipo de medicamento o sustancia como el bismuto que causa anemia hemolítica, antibióticos que en las diarreas virales no se usan o jugos que le pueden agravar más el cuadro patológico.

**Gráfico N° 7. ¿Qué se le debe dar a su hijo cuando tiene diarrea?**



Fuente: Tabla N° 12

**Tabla N° 13. Puede decirme ¿cómo se ve un niño que tiene diarrea?**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Deshidratado*	55	19.30%
Ojos hundidos/ojeras*	45	15.80%
Pálido*	125	43.90%
Decaído/débil*	35	12.30%
Se ve mal*	7	2.50%
Irritable/llorón*	6	2.10%
Otros	12	4.20%
Total	285	100.00%

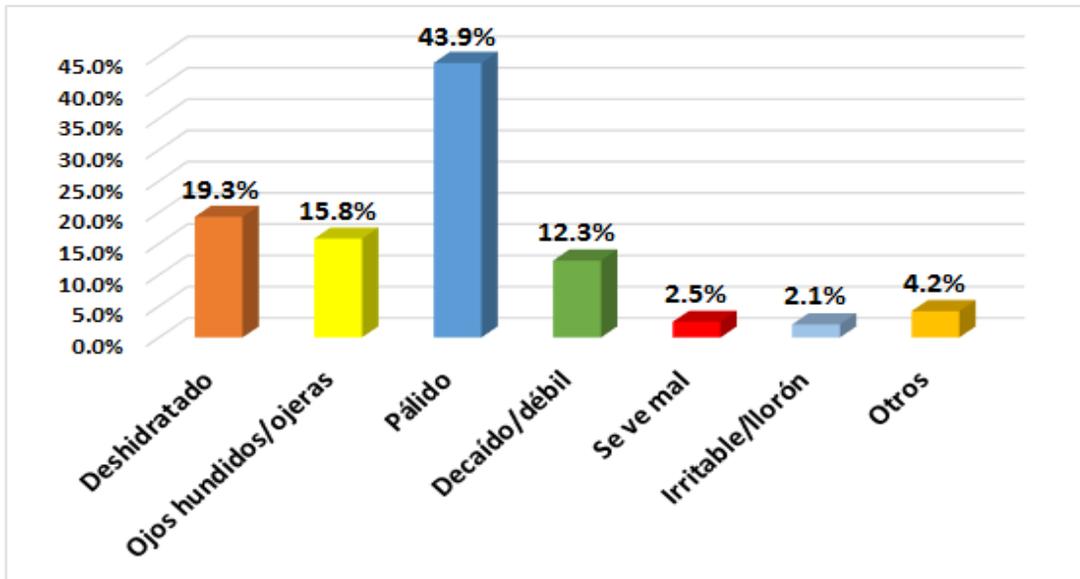
Fuente: Cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** de acuerdo a la tabla N° 13 sobre como se ve un niño cuando tiene diarrea el 43.9% de madres en estudio dijo pálido, mientras que el 19.3 % dijo que se ve deshidratado, el 15.8% ojos hundidos / ojeras, el 12.3% opino que los niños con diarrea se ven decaído o débil, el 4.2% dieron otras opiniones (inflamado del estómago, delgado, desnutrido y cuando tienen calentura), el 2.5 % opinaron se ve mal y 2.1% se observa irritable y llorón.

**Interpretación:** según los resultados obtenidos la mayoría de madres identifican uno o más signos de deshidratación o de peligro, cuando un niño presenta diarrea y así contribuir a una conducta apropiada de las madres al acudir a un centro de salud para evitar complicaciones graves e inclusive la muerte.

**Gráfico N° 8. Puede decirme ¿cómo se ve un niño que tiene diarrea?**



Fuente: Tabla N° 13

**Tabla N° 14. ¿Sabe usted que le puede pasar a un niño con diarrea?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Se deshidrata	35	12.30%
Se puede morir	14	4.90%
Se puede complicar	5	1.80%
Todas las anteriores*	231	81.10%
Total	285	100.00%

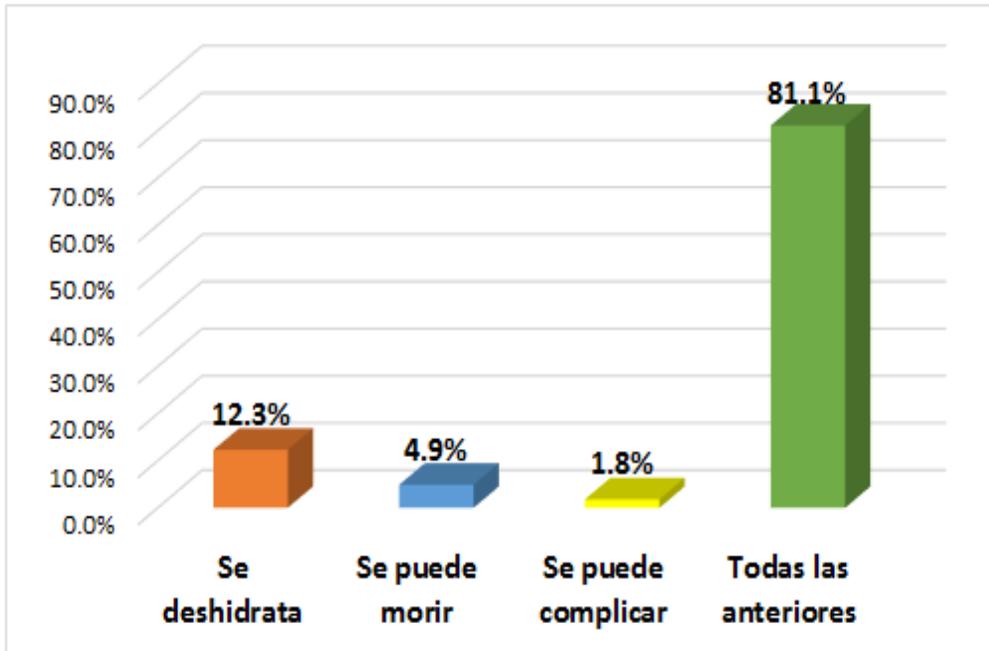
Fuente: Cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** según los resultados obtenidos de la tabla N° 14 las madres que todas las opciones que se propusieron en dicha interrogante el 81.1% consideran que todas opciones anteriores son correctas, el 12.3% se deshidrata, se puede morir 4.9% y 1.8% se puede complicar.

**Interpretación:** la deshidratación es la principal complicación de las enfermedades diarreicas, y al no ser identificada y tratada oportunamente conlleva complicaciones como desequilibrios hidroelectrolíticos hasta un shock e inclusive la muerte, un porcentaje elevado de las madres saben las consecuencias de no tratar oportunamente la diarrea.

**Gráfico N° 9. ¿Sabe usted que le puede pasar a un niño con diarrea?**



Fuente: Tabla N° 14

**Tabla N° 15. ¿Qué se debe hacer cuando su hijo tiene diarrea?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
No darle comida	1	0.40%
Continuar alimentándolo*	187	65.60%
Quitarle el pecho	3	1.10%
Darle jugos de fruta	94	33.00%
Total	285	100.00%

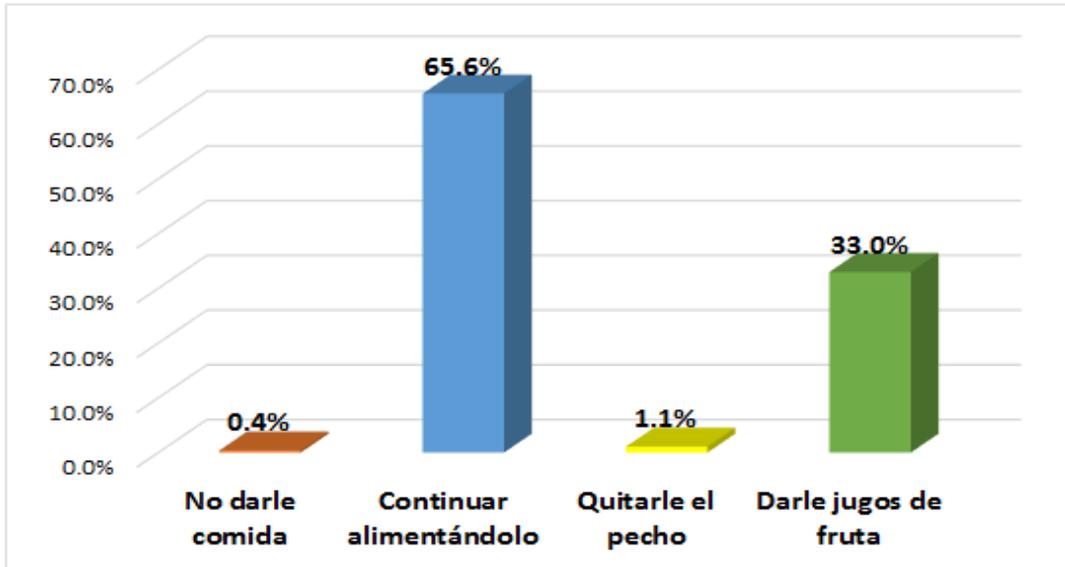
Fuente: cedula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** la tabla N°15 según las madres entrevistadas sobre que debe de hacer con un niño con diarrea del 100%, manifiesta que 65.6% debe de continuar alimentándolo, 33.0% debe darle jugos de fruta, 1.1% quitarle el pecho, 0.4% no darle comida.

**Interpretación:** la diarrea produce perdida de agua y electrolitos y por eso el niño pierde peso y se deshidrata, por lo que además de darle suero oral al niño se le debe continuar alimentándolo y amamantándolo, ya que la leche materna aporta además de nutrientes agua y minerales. Sin embargo, una de las costumbres arraizadas en la población es la de suspender la alimentación o el pecho al niño lo que viene a perjudicar más el organismo del lactante, ya que no recibirá el aporte de nutrientes necesarios.

**Gráfico N° 10. ¿Qué se debe hacer cuando su hijo tiene diarrea?**



Fuente: tabla N° 15

**Tabla N° 16. ¿Cuándo su hijo tiene diarrea, a dónde acude?**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Sobador	0	0.00%
Farmacia	3	1.10%
Unidad de salud*	270	94.70%
Usted lo medica	12	4.20%
Total	285	100.00%

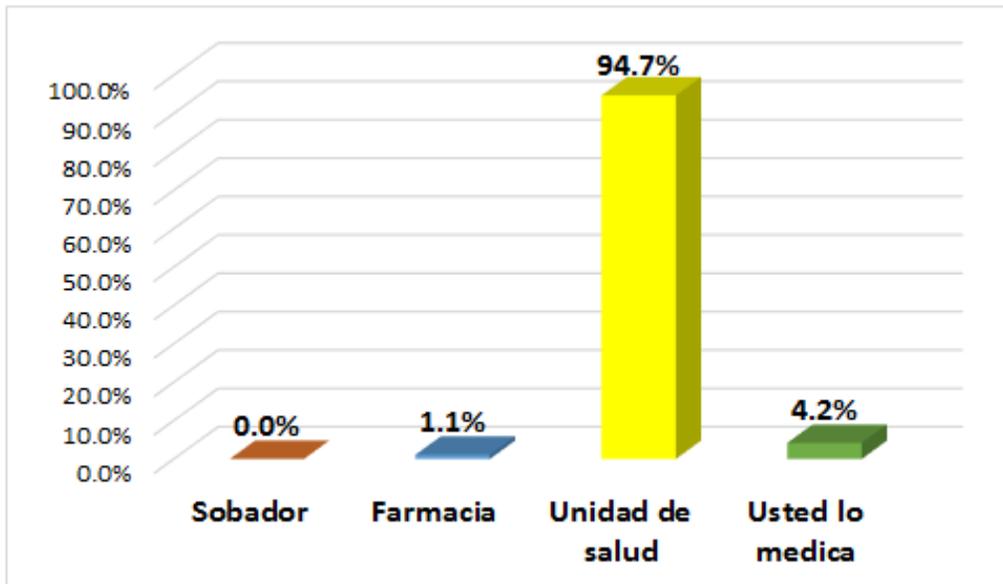
Fuente: cedula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** la tabla N°16 los resultados de la interrogante, donde acude cuando su hijo tiene diarrea el 94.7 % de las madres consultan la unidad de salud, 4,2 % lo medican en casa y el 1.1% acude a la farmacia.

**Interpretación:** la enfermedad diarreica aguda es de las primeras causas de consulta por morbilidad en los establecimientos de salud, y el no recibir una atención oportuna y adecuada puede producir complicaciones graves e incluso la muerte, observando que un porcentaje significativo de madres buscan atención médica y una minoría lo médica y acuden a las farmacias obtenido medicamentos no deseados para el cuadro diarreico en inclusive que agravan la enfermedad.

**Gráfico N° 11. ¿Cuándo su hijo tiene diarrea, a dónde acude?**



Fuente: tabla N° 16

**Tabla N° 17. ¿Por qué cree usted que a sus hijos les da diarrea?**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Por la leche	0	0%
Por meterse las manos a la boca*	226	79.30%
Por empacho	5	1.80%
Por el ojo	0	0%
Todas las anteriores	54	18.90%
Total	285	100.00%

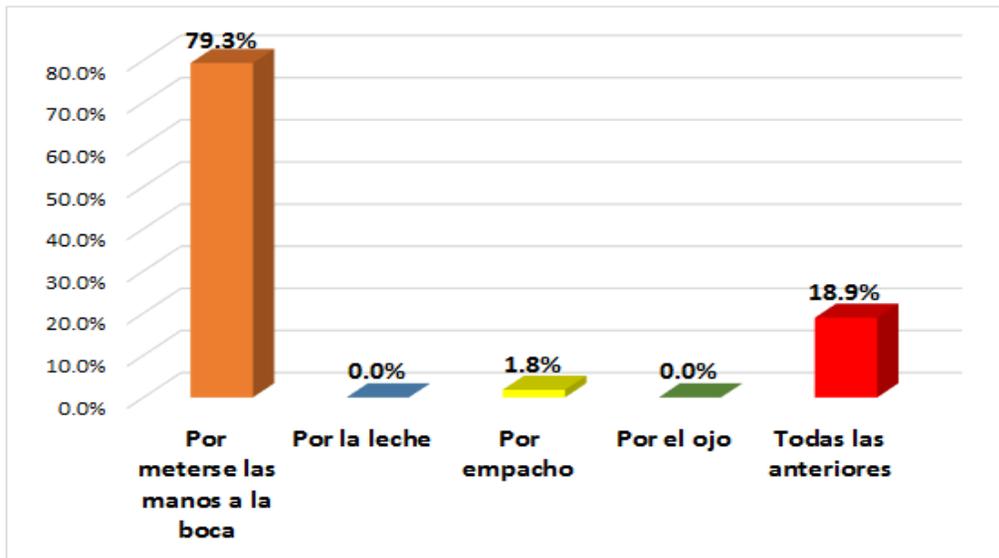
Fuente: cedula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años.

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** de los resultados obtenidos de la tabla N° 17 el 79.3% de las madres creen que a sus hijos les da diarrea por meterse las manos a la boca, 18.9% contestaron todas las anteriores, 1.8 % por empacho.

**Interpretación:** los niños suelen llevarse las manos a la boca las cuales pueden estar sucias al tocar diferentes superficies por encontrarse jugando o por no tener un aseo de manos frecuente lo que ocasiona la introducción de microorganismos al tracto digestivo produciendo diarrea. Ya que la transmisión más frecuente de dicha enfermedad es la vía fecal oral (ano, mano y boca) sin embargo existe aún la creencia de que los niños se enferman de diarrea cuando están “empachados”, es decir, cuando “algo le cayó mal y se le pega en la boca” que es lo que provoca la diarrea y el malestar; o cuando sufren de “ojo” que es otras de las creencias de origen popular; algunas personas creen que es por la leche sin embargo a menos que presente una intolerancia a la vía oral.

**Gráfico N° 12. ¿Por qué cree usted que a sus hijos les da diarrea?**



Fuente: tabla N°17

**Tabla N° 18. ¿Para qué le sirve el suero oral a un niño cuando tiene diarrea?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Para que le de apetito	6	2.10%
Para que no se deshidrate*	235	82.50%
Para engordar	2	0.70%
Por qué es vitamina	5	1.80%
Todas las anteriores	37	13.00%
Total	285	100.00%

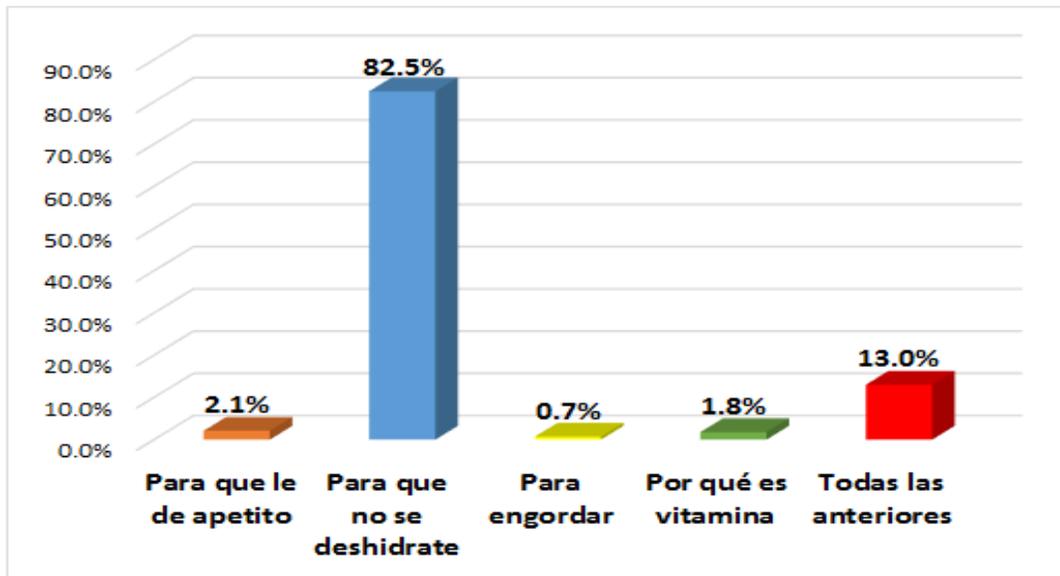
Fuente: cedula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** en la tabla N° 18 de las mujeres encuestadas un 82.5% es para que no se deshidrate, 13% afirma todas las anteriores, 2.1% afirmo para que le de apetito, 1.8% afirmo que es vitamina y 0.7% afirmo que es para engordar.

**Interpretación:** el uso del suero oral, es uno de los pilares fundamentales para mantener hidratado al paciente, por lo que la mayoría de las mujeres encuestadas sabe para qué se usa el suero de rehidratación oral, sin embargo la evidencia sobre estas sales de rehidratación oral siguen vigentes hoy en día y muchos consideran que el suero sirve para engordar, dar apetito o que es una vitamina, cosa que es totalmente incorrecta, ya que su uso es únicamente para prevenir o tratar la deshidratación cuando el niño tiene diarrea al reponer las pérdidas de agua y minerales.

**Gráfico N° 13. ¿Para qué le sirve el suero oral a un niño cuando tiene diarrea?**



Fuente: Tabla N° 18

**Tabla N° 19. ¿Sabe usted en qué momento se le debe dar suero oral al niño?**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Cada vez que haga diarrea*	124	43.50%
Cuando no quiere comer	27	9.50%
Cuando está pálido	8	2.80%
En cualquier momento	126	44.20%
Total	285	100.00%

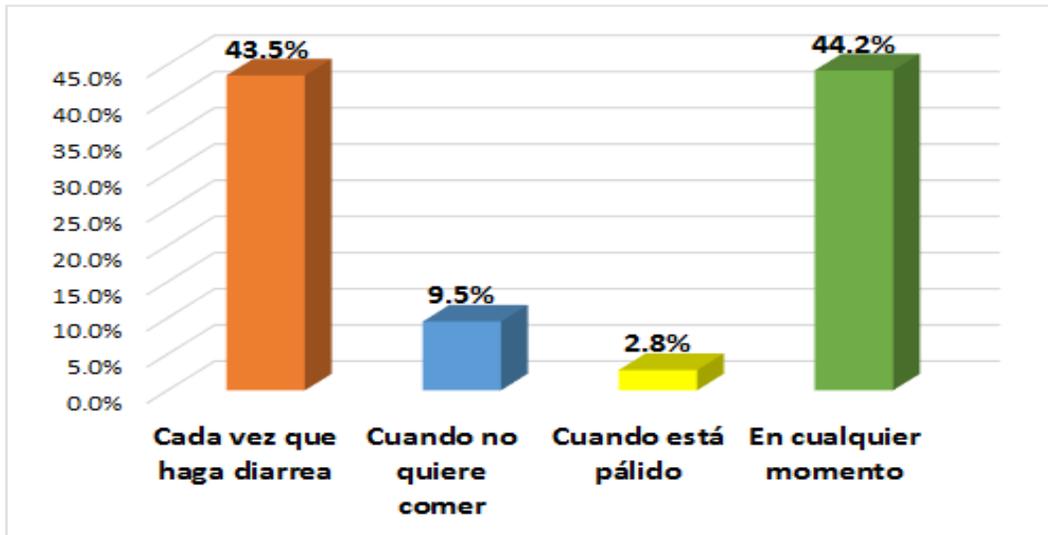
Fuente: cedula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** el total de las mujeres encuestadas afirman que 44.2% en cualquier momento, 43.5% cada vez que haga diarrea, 9.5% afirmo que cuando no quiere comer, 2.8% cuando está pálido.

**Interpretación:** el suero oral debe de ser administrado cuando el niño tiene diarrea para evitar la deshidratación y prevenir un shock hipovolémico, un desequilibrio hidroelectrolítico o la muerte por la pérdida de agua y electrolitos que se presenta, sin embargo algunas personas creen que el suero es alimento y que debe darse cuando él presenta hiporexia o palidez, lo que es incorrecto ya que el niño puede presentar anemia y por eso no desea comer y esta pálido y en ese caso el tratamiento del paciente es diferente y no necesita las sales de rehidratación oral. Muchas personas acostumbran a dar suero a un niño como si se tratase de un refresco y esto en nada beneficia al infante ya puede causarle un desbalance electrolítico que puede complicar su salud.

**Gráfico N° 14. ¿Sabe usted en qué momento se le debe dar suero oral al niño?**



Fuente: Tabla N°19

#### 6.1.4 Prácticas preventivas

**Tabla N° 20. ¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea?**

Acciones	Frecuencia	Porcentaje
Lavarle las manos*	263	92.30%
Tapar la comida*	5	1.80%
Lavar frutas y verduras*	8	2.80%
Otros*	9	3.20%
Total	285	100.00%

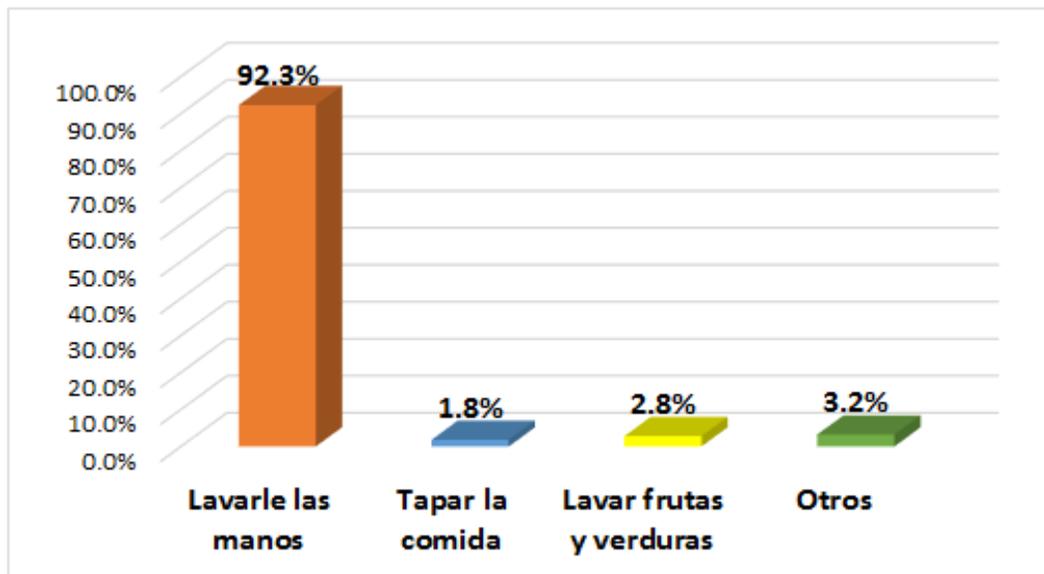
Fuente: cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** Según los resultados de la interrogante sobre que hacen las madres en estudio para evitar que su hijo se enferme de diarrea, el 92.3% manifestó que lavarle las manos, 2.8% lavar frutas y verduras, 1.8% tapar la comida, y el 3.2% otros (no tocar animales, no jugar ni comer tierra y no meterse las manos a la boca).

**Interpretación:** se puede apreciar que la mayoría de las madres investigada realizan la practica higiénica más común y eficaz: el lavado de manos para prevenir la diarrea, sin embargo, la minoría realiza otras prácticas higiénicas como: tapar la comida para evitar que las moscas la contaminen, lavar las frutas y verduras antes de ingerirlas, no tocar animales ni tierra, y no permitir que sus hijos se metan las manos a la boca.

**Gráfico N° 15. ¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea?**



Fuente: Tabla N° 20

**Tabla N° 21. ¿Usted se lava las manos?**

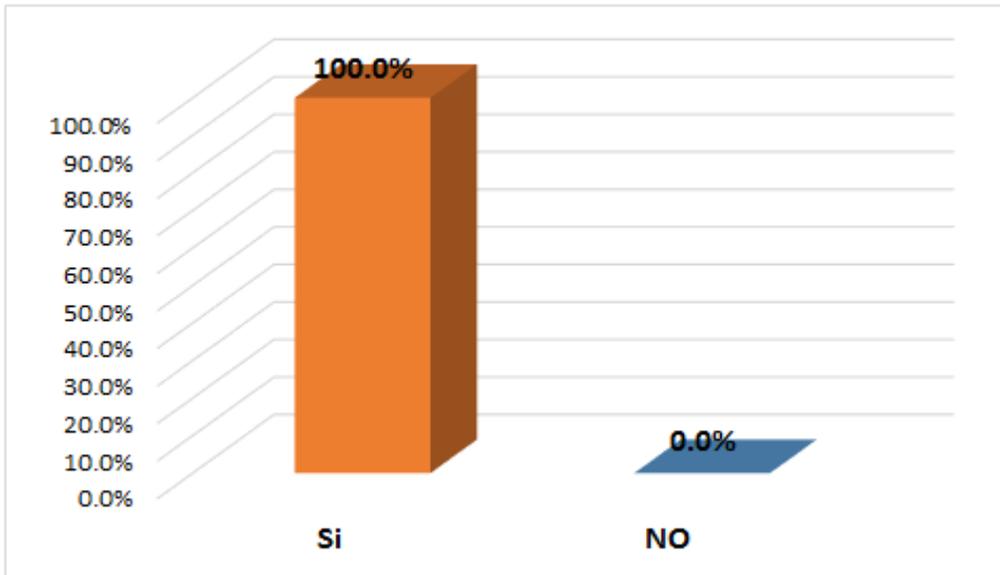
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	285	100.00%
No	0	0.00%
Total	285	100.00%

Fuente: cedula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

**Análisis:** en la tabla N°21, las mujeres encuestadas el 100% afirmo lavarse las manos.

**Interpretación:** las buenas prácticas higiénicas son extremadamente eficaces para prevenir la diarrea infantil. El lavado de las manos con jabón reduce la incidencia de las enfermedades diarreicas en más de un 40%, convirtiéndose así en una de las intervenciones de bajo costo y eficaz para reducir las muertes infantiles por esta enfermedad desatendida.

**Gráfico N° 16. ¿Usted se lava las manos?**



Fuente: Tabla N° 21

**Tabla N° 22. ¿Sabe usted cuándo debe lavar sus manos?**

Momentos	Frecuencia	Porcentaje
a) Antes de cocinar los alimentos	0	0.00%
b) Después de hacer sus necesidades	0	0.00%
c) Antes de comer	0	0.00%
d) Después de cambiarle el pañal a su hijo	0	0.00%
e) Todas las anteriores*	285	100.00%
Total	285	100.00%

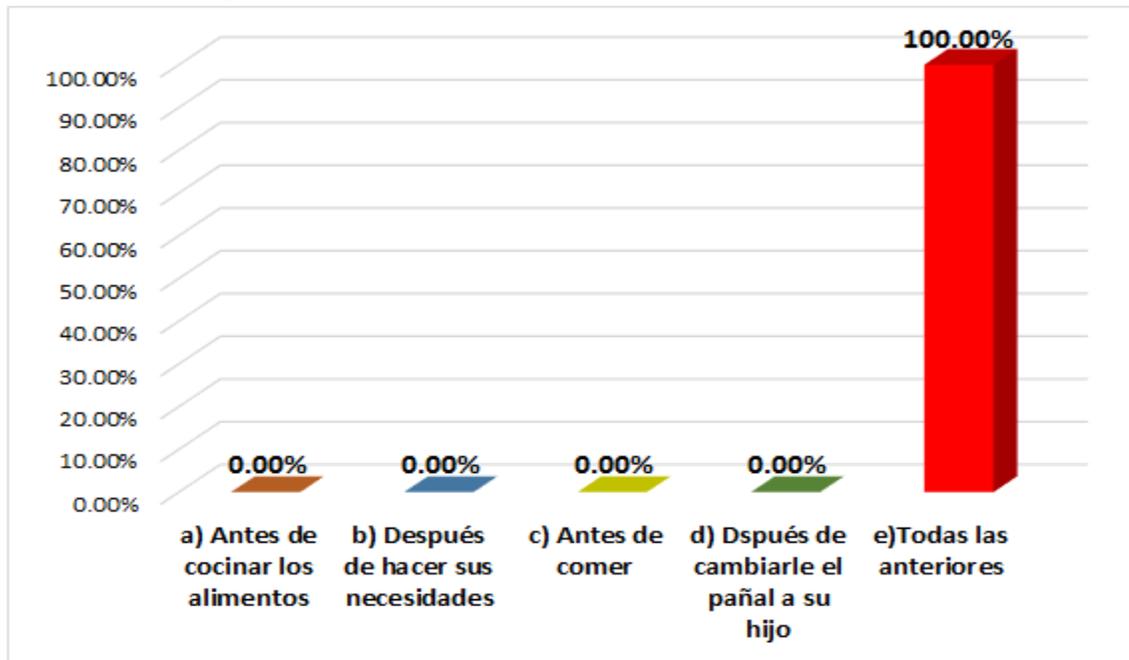
Fuente: cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años.

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** en la tabla N°22, las mujeres encuestadas afirmaron un 100% todas las anteriores.

**Interpretación:** la práctica del lavado de manos en diferentes momentos es importante en la vida cotidiana hacen que se eviten las diarreas y en la presente tabla se evidencia que el total de las madres saben en qué momento deben de poner en practicar el lavado de mano.

**Gráfico N° 17. ¿Sabe usted cuándo debe lavar sus manos?**



Fuente: Tabla N° 22

**Tabla N° 23. ¿Por qué cree usted que es bueno lavarse las manos con agua y jabón?**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Protege de enfermedades*	243	85.30%
Evitar la fiebre	1	0.40%
Es costumbre	15	5.30%
Buena educación	12	4.20%
Cura enfermedades	14	4.90%
Total	285	100.00%

Fuente: cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

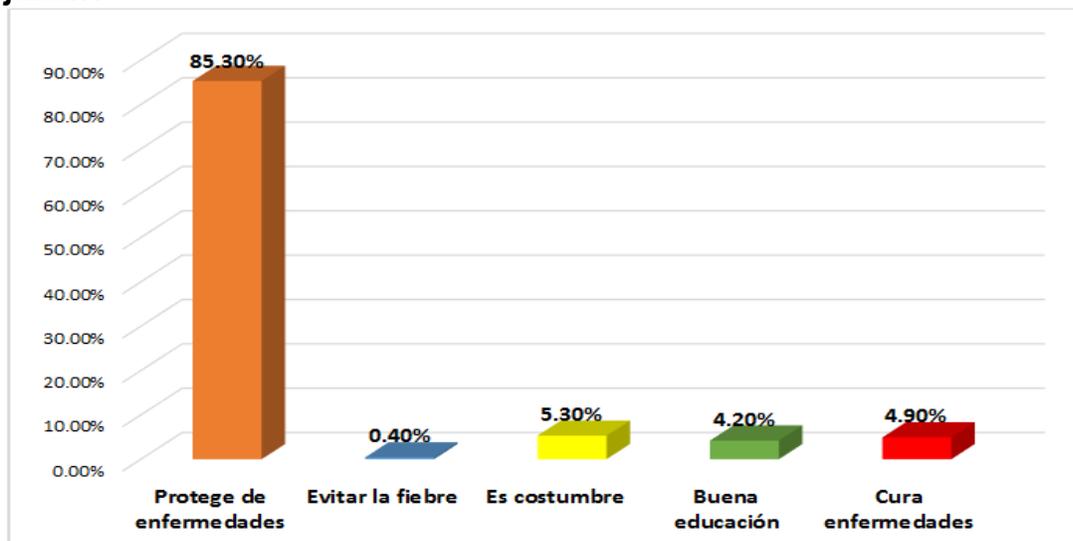
(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** Según los resultados de la tabla anterior el motivo por el cual es bueno lavarse las manos con agua y jabón, el 85.3% de las madres encuestadas respondió porque protege de enfermedades, 5.3% es costumbre, el 4.9% cura enfermedades, el 4.2% buena educación y una minoría de 0.4% evitar la fiebre.

**Interpretación:** Realizar prácticas higiénicas es importante para evitar enfermedades diarreicas, por lo tanto, es fundamental lavarse las manos con agua y jabón. Se puede observar que la mayoría de las madres estudiadas consideran que realizar la práctica higiénica antes mencionada protege de enfermedades; sin embargo, para algunas personas este hábito de higiene lo consideran como de buena educación o como una costumbre familiar que hay que preservar.

La trasmisión de las enfermedades gastrointestinales se da por la vía fecal oral, así como la propagación de las enfermedades infecto contagiosas como la conjuntivitis o gripe que, al sonarse, estornudar o tocarse los ojos podemos contaminar a otros.

**Gráfico N° 18. ¿Por qué cree usted que es bueno lavarse las manos con agua y jabón?**



Fuente: Tabla N° 23

**Tabla N° 24. En su hogar el agua que usted utiliza para beber es:**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Potable	117	41.10%
Lluvia	0	0%
De pozo	92	32.30%
De río	8	2.80%
De nacimiento	16	5.60%
Agua embotellada	52	18.20%
Total	285	100.00%

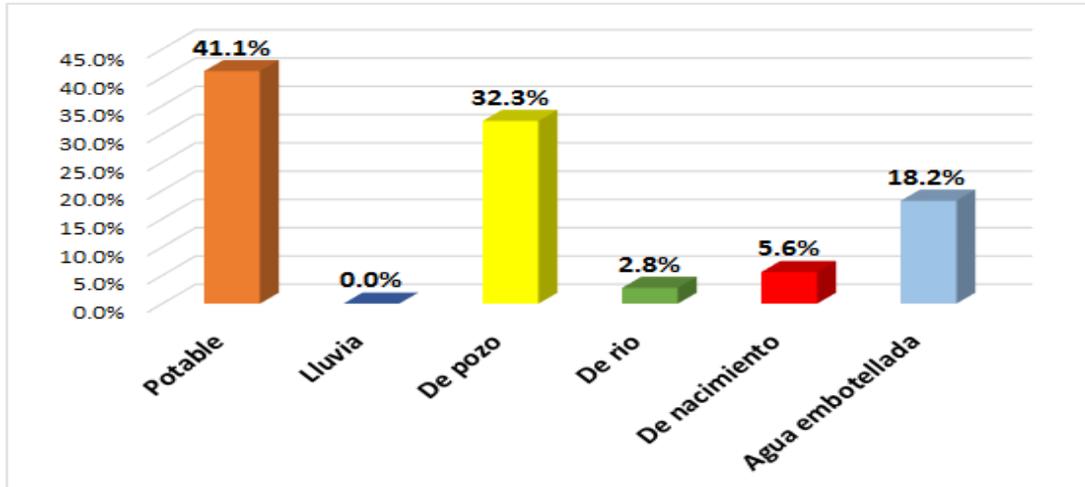
Fuente: cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

**Análisis:** de la tabla N° 24, de las mujeres encuestadas, un 41.1% usa agua potable, 32.3% usa agua de pozo, 18.2% usa agua embotellada, 5.5% agua de nacimiento, 2.8% usa agua de río y nadie utiliza agua de lluvia.

**Interpretación:** en la tabla anterior se observa que la mayoría de la población participante consume agua potable, sin embargo, mucha de ellas consume agua de pozo que puede estar contaminada con basura, polvo, excremento de aves cuando los pozos no se encuentran con tapadera. También buena parte de la población se abastece de agua de ríos o nacimientos que pueden estar contaminados con heces fecales humanas y de animales, basura, plaguicidas, productos de limpieza como el jabón y detergentes que van a provocar enfermedades del aparato digestivo, además del parasitismo.

Una parte considerable de las madres consume agua envasada que a pesar de ser potable el riesgo de sufrir enfermedades como el cáncer de estómago está latente y las sustancias producidas por el plástico. Cabe mencionar que en algunas ocasiones el agua envasada no cumple con los criterios de calidad para el consumo, sobre todo cuando se ha envasado artesanalmente sin ningún registro sanitario.

**Gráfico N° 19. En su hogar el agua que usted utiliza para beber es:**



Fuente: Tabla N° 24

**Tabla N° 25. Podría decirme ¿cuál de las siguientes medidas realiza usted para tratar el agua que beben en su hogar?**

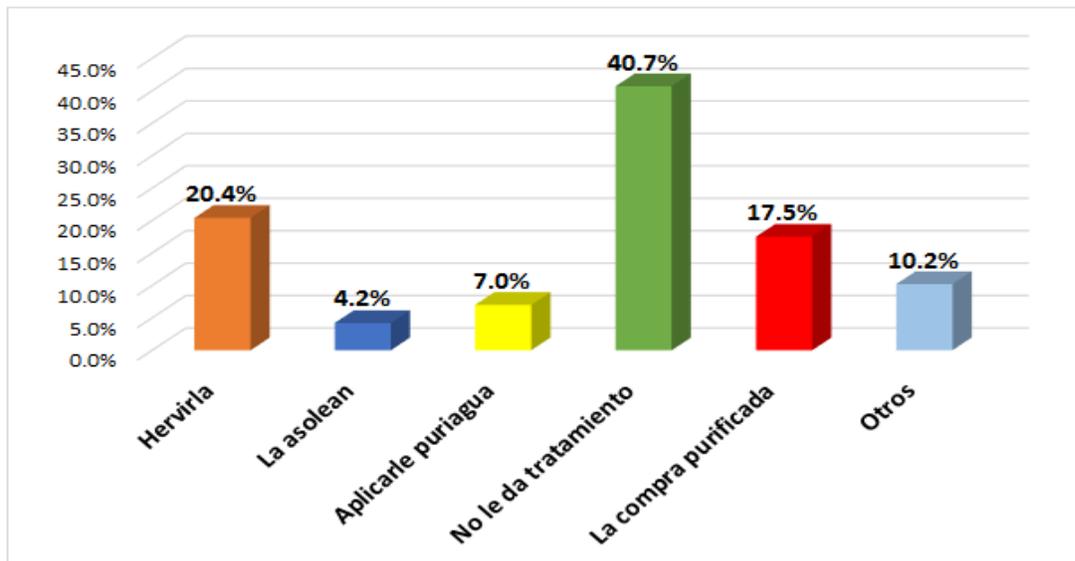
Medidas	Frecuencia	Porcentaje
Hervirla	58	20.40%
La asolean	12	4.20%
Aplicarle puriagua	20	7.00%
No le da tratamiento	116	40.70%
La compra purificada	50	17.50%
Otros	29	10.20%
Total	285	100.00%

Fuente: cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años.

**Análisis:** de las madres entrevistadas el 40.7% no le da tratamiento al agua de consumo, 20.4 % herbé el agua para beber en su hogar, 17.5% la compra purificada, 10.2 % realizan otras medidas como filtros y aplicar de 3 a 5 gotas de legía a un cántaro de agua, 7% aplica puriagua, 4.2% la asolea.

**Interpretación:** el agua es un líquido vital para mantener hidratado el organismo de las personas; sin embargo, cuando esta es ingerida o usada para la preparación de alimentos sin que haya recibido un tratamiento el riesgo de contraer parasito o enfermedades diarreicas y hepatitis es alta. Para tomar agua segura la mejor forma es potabilizarla, sin embargo, cuando esto no es posible se puede hervir, aplicarle puriagua o asolearla como lo hacen muchas madres que participaron en la investigación.

**Gráfico N° 20. Podría decirme ¿cuál de las siguientes medidas realiza usted para tratar el agua que beben en su hogar?**



Fuente: Tabla 25

**Tabla N° 26. ¿Qué hace con la basura?**

Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Pasa el tren de aseo	76	26.70%
La quemo	187	65.60%
La entierran	17	6.00%
La tira a cielo abierto	5	1.80%
Total	285	100.00%

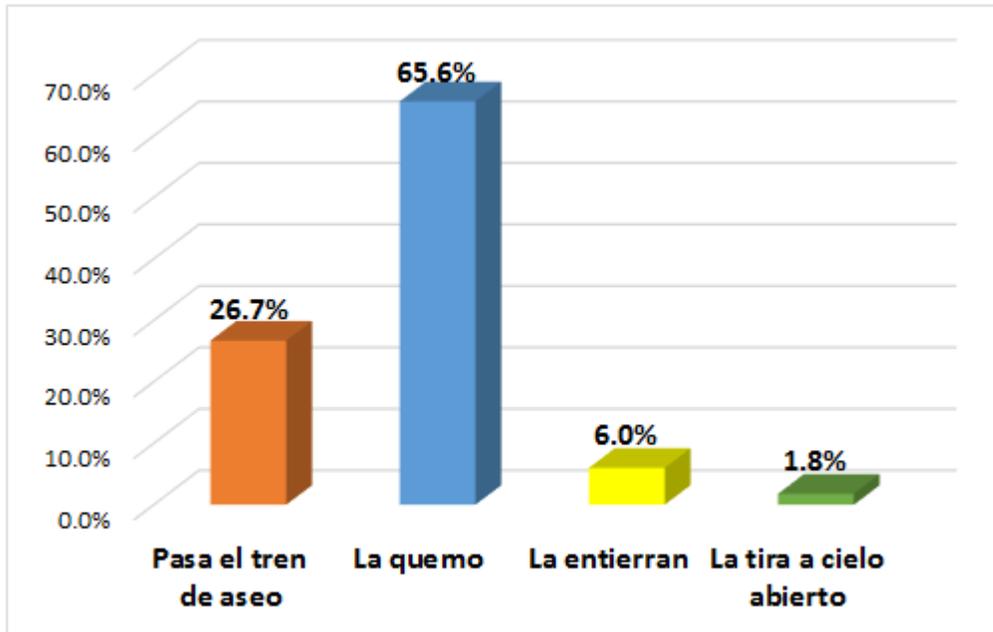
Fuente: cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

**Análisis:** en la tabla N° 26, de las mujeres encuestadas el 65.6% que la basura, 26.7% pasa el tren de aseo, 6.0% entierra la basura y 1.8% la basura es tirada al cielo abierto.

**Interpretación:** los desechos sólidos cuando no son tratados adecuadamente, contaminan el medio ambiente causando la proliferación de insectos y roedores que provocan enfermedades en la población.

En la población estudiada las madres participantes en el estudio hacen uso de varias formas de tratar la basura, un buen número de las madres la quema con lo cual se deshace de los desechos sólidos, pero contaminan el aire con el humo que va provocar mayor susceptibilidad en la población de contraer infecciones respiratorias, otras personas la entierran y contaminan los suelos y en un porcentaje mínimo la tiran a cielo abierto donde el mal olor se esparce.

### Gráfico N° 21. ¿Qué hace con la basura?



Fuente: Tabla N° 26

### Tabla N° 27. ¿Dónde hacen sus necesidades en el hogar?

Lugar	Frecuencia	Porcentaje
Letrina	167	58.60%
Al aire libre	6	2.10%
Fosa lavable	110	38.60%
La entierra	2	0.70%
Total	285	100.00%

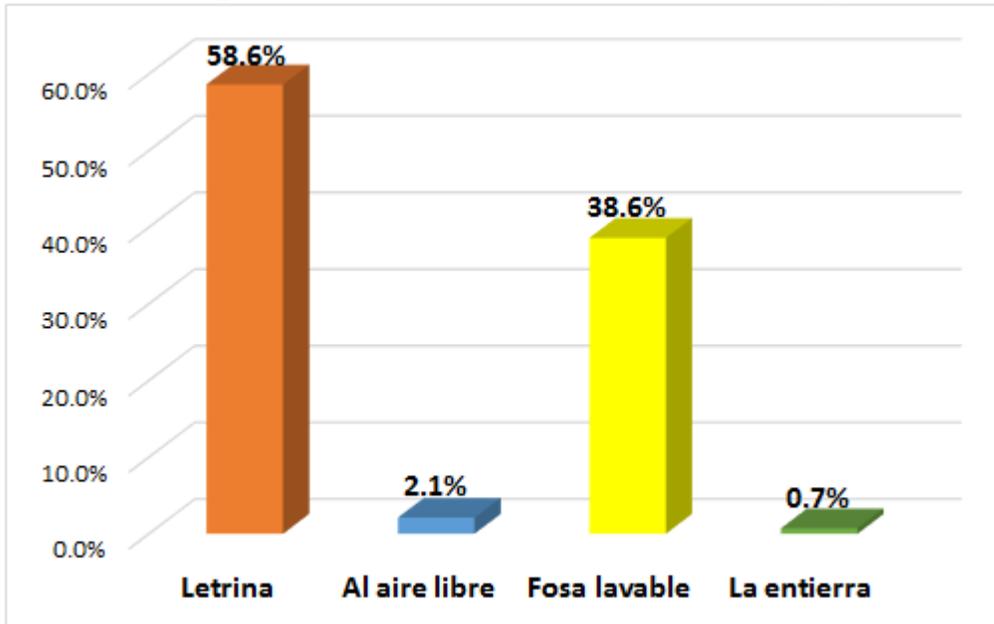
Fuente: cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

**Análisis:** en los resultados de la tabla anterior se puede observar que un 58.6% de madres refieren hacer sus necesidades en letrina, 38.6 fosa lavable, 0.7% la entierran y 2.1% hacen sus necesidades al aire libre.

**Interpretación:** en las zonas rurales en donde no se tiene acceso a servicios de alcantarillas, las letrinas son una alternativa practica para mantener un ambiente limpio, sano y sin riesgo de contaminación.

El disponer de un servicio sanitario lavable junto a prácticas adecuadas de higiene ayuda a la prevención de enfermedades. Las personas que defecan u orinan al aire libre adema de contaminar el medio ambiente está contribuyendo a la propagación de enfermedades a que os alimentos se contaminan al ser preparados con agua en la cual han ido a parar las excretas. También se propaga la proliferación de moscas y roedores, así como también se produce contaminación del ambiente al enterrar las heces.

**Gráfico N° 22. ¿Dónde hacen sus necesidades en el hogar?**



Fuente: Tabla N° 27

**Tabla N° 28. ¿Qué insecto cree usted que es el principal causante de diarreas?**

Insecto	Frecuencia	Porcentaje
Mosquito	1	0.40%
Mosca*	273	95.80%
Zancudo	11	3.90%
Aves	0	0%
Total	285	100.00%

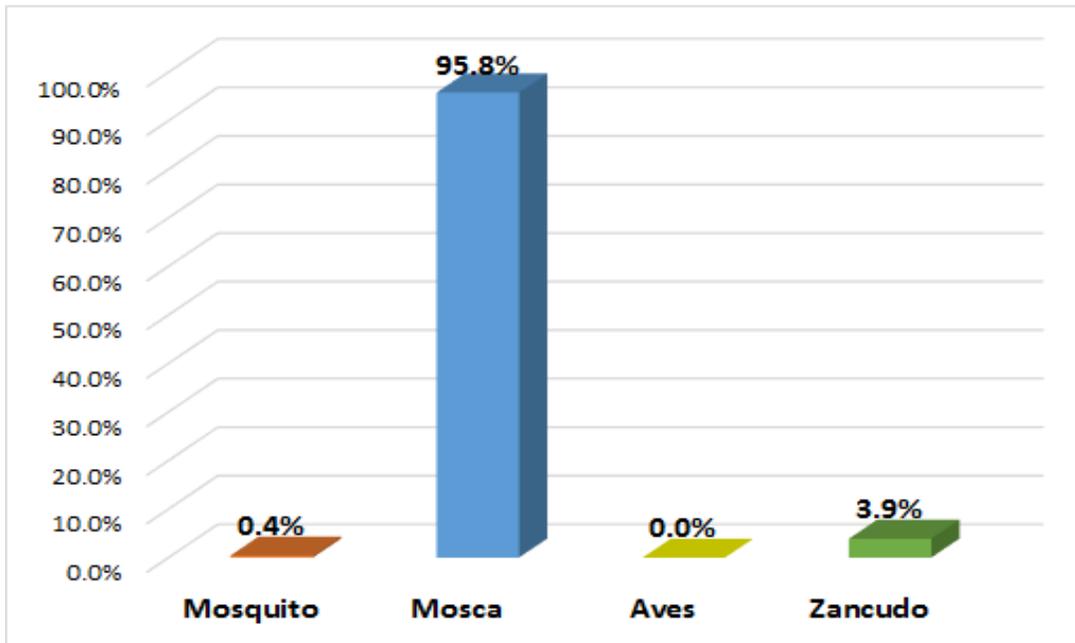
Fuente: cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años.

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** en la tabla N° 28, las mujeres encuestadas afirmaron 95.8% es causada por la mosca, 3.9% que es causado por el zancudo, 0.4% que es causado por los mosquitos y nadie afirmó que es causada por las aves.

**Interpretación:** La presencia de las moscas se incrementa ante la llegada del calor, pero también con las lluvias, Se trata de una de las especies más dañinas para las personas, pues transportan patógenos al posarse en materias en descomposición y luego los alimentos causando enfermedades gastrointestinales, sin embargo algunas personas como se evidencia en la tabla anterior tienen conocimiento errado sobre uno de los vectores que propaga la diarrea, pues creen que es el mosquito o el zancudo agente transmisores del dengue, zika, chikungunya; paludismo o fiebre del mayaro.

**Gráfico N° 23. ¿Qué insecto cree usted que es el principal causante de diarreas?**



Fuente: Tabla N° 28

**Tabla N° 29. ¿Cómo permanecen los alimentos que se consumen en su casa?**

Alimentos	Frecuencia	Porcentaje
Permanecen siempre tapados*	267	93.70%
Algunas veces los tapa	4	1.40%
Espera que se enfríen para taparlos	12	4.20%
Nunca los tapa	2	0.70%
Total	285	100.00%

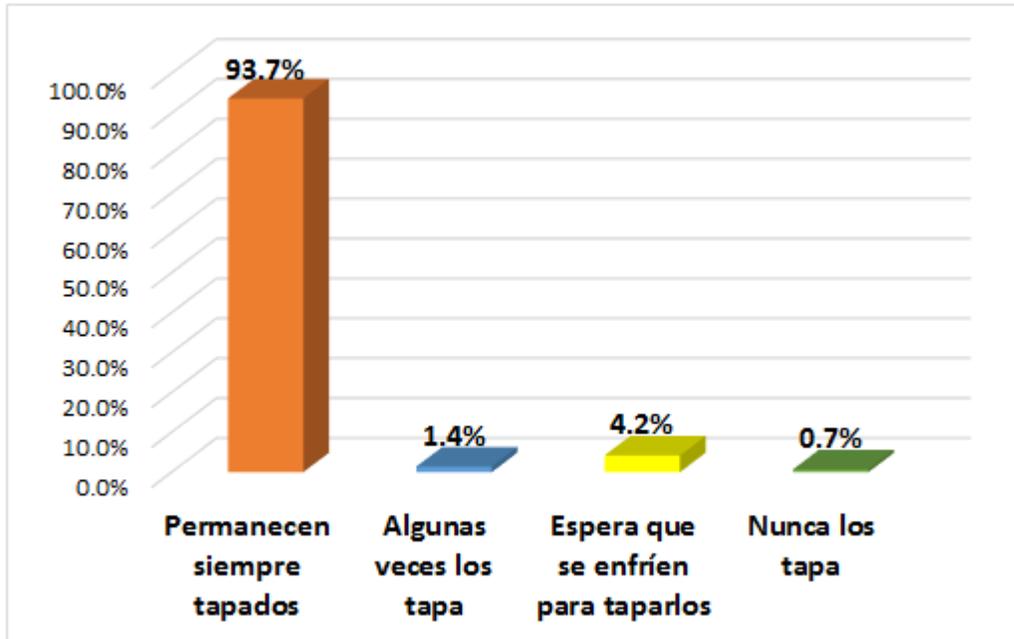
Fuente: cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años.

(\*) Respuesta correcta

**Análisis:** Análisis: de las madres entrevistadas el 93.7% los alimentos que consumen en sus casas permanecen siempre tapados, 4.2% esperan que se enfríen para taparlos, 1.4% algunas veces los tapan y 0.7% nunca los tapa.

**Interpretación:** dentro de las medidas preventivas para evitar enfermedades gastrointestinales, está la del cuidado de los alimentos y la buena preparación y es importante que permanezcan siempre tapados para evitar la propagación de enfermedades a través de vectores como moscas o cucarachas.

**Gráfico N° 24. Como permanecen los alimentos que se consumen en su casa?**



Fuente: Tabla N° 29

**Tabla N° 30. ¿Considera usted que la lactancia materna ayuda a prevenir enfermedades?**

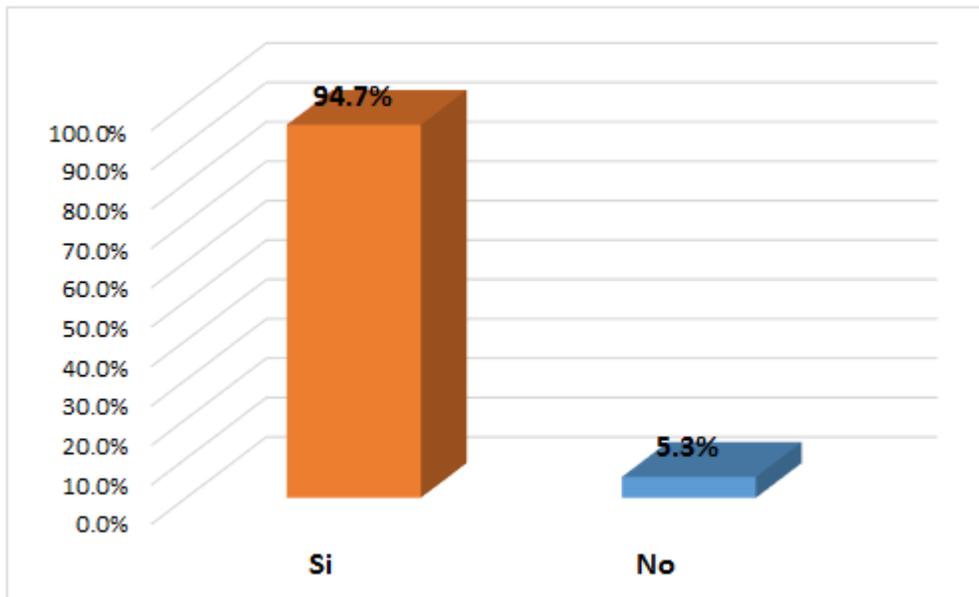
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	270	94.70%
No	15	5.30%
Total	285	100.00%

Fuente: cedula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

**Análisis:** en la tabla N° 30 de las mujeres encuestadas un 94.7% afirmaron que la lactancia materna previene enfermedades y 5.3% afirmaron que la lactancia no previene enfermedades.

**Interpretación:** El amamantamiento es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables. Prácticamente todas las mujeres pueden amamantar, siempre que dispongan de buena información y del apoyo de su familia y del sistema de atención de salud. La lactancia materna tiene los componentes inmunológicos que ayudan a la prevención de enfermedades diarreicas, respiratorias y malnutrición.

**Gráfico N° 25. ¿Considera usted que la lactancia materna ayuda a prevenir enfermedades?**



Fuente: Tabla N° 30

**Tabla N° 31. ¿Consume usted alimentos que venden en la calle?**

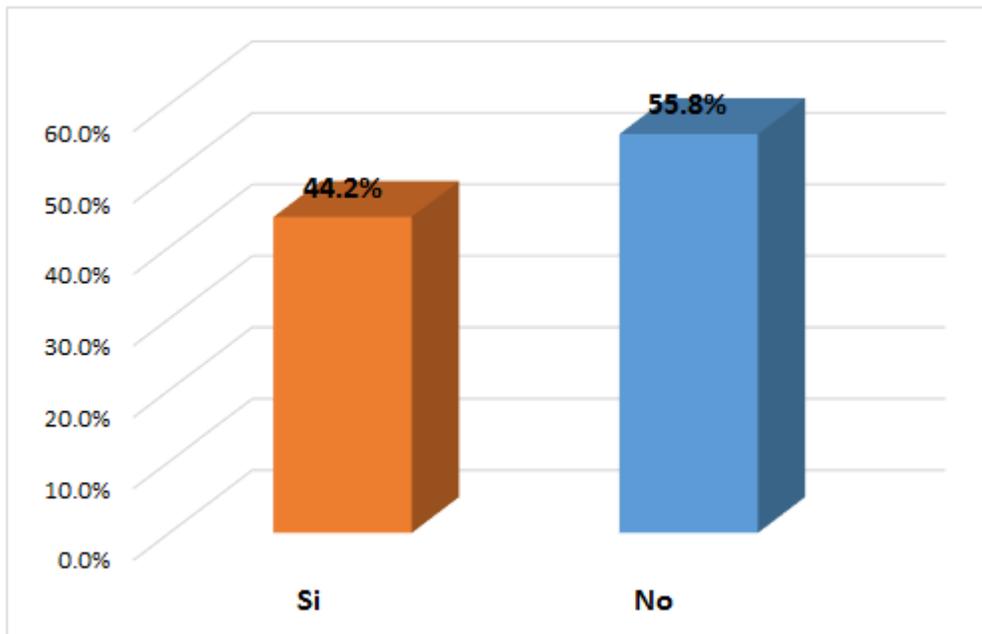
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	126	44.20%
No	159	55.80%
Total	285	100.00%

Fuente: cédula de entrevista a las madres de niños de 2 a 5 años

**Análisis:** de las madres entrevistadas el 55.8% manifiestan no consumir alimento que venden en la calle, 44.2% si consume alimentos que venden en la calle.

**Interpretación:** muchos de los alimentos que se venden en las calles están expuestos al polvo y algunos son elaborados en condiciones sanitarias deficientes. Por otro lado, las personas que los venden pueden no tener la higiene adecuada y al manipular el alimento y el dinero que le dan por el pago de la comida pueden contaminar los productos que se venden y provocar diarreas.

**Gráfico N° 26. ¿Consumen usted alimentos que venden en la calle?**



Fuente: Tabla N°31

## 7.8. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Para comprobar las hipótesis se utilizó frecuencias y porcentajes para evaluar el conocimiento sobre diarrea y la prueba de chi cuadrado para verificar la relación de las prácticas higiénicas que previenen la enfermedad diarreica aguda en los niños de 2 a 5 años, además se utilizaron escalas de conocimiento y prácticas preventivas comprobadas a través de Z crítico.

### 6.8.1 Hipótesis de trabajo

**H1:** Las madres de los niños 2 a 5 años de edad que tienen mucho conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda realizan buenas prácticas de higiene para la prevención de la enfermedad.

### 6.8.2 Hipótesis nula

**Ho:** Las madres de los niños 2 a 5 años de edad que tienen escaso o nulo conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda no realizan buenas prácticas de higiene para la prevención de la enfermedad.

**Tabla N° 32. Conocimiento que tienen las madres sobre la enfermedad diarreica aguda en niños 2 a 5 años de edad.**

N° de pregunta	Conocimiento	Porcentaje conoce	Porcentaje no conoce	Total
9	¿Sabe usted que es diarrea?	91.6%	8.4%	100%
10	¿Qué es diarrea según la población investigada?	69.5%	30.5%	100%
11	¿La diarrea puede ser transmitida a través de?	90.2%	9.8%	100%
12	¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea?	80.5%	19.5%	100%
13	¿Qué se le debe dar a su hijo cuando tiene diarrea?	74.4%	25.6%	100%
14	Puede decirme ¿cómo se ve un niño que tiene diarrea?	95.8	4.2%	100%
15	¿Sabe usted que le puede pasar a un niño con diarrea?	81.1%	18.9%	100%
16	¿Qué se debe hacer cuando su hijo tiene diarrea?	65.6%	34.4	100%
17	¿Cuándo su hijo tiene diarrea, a dónde acude?	94.7%	5.3%	100%
18	¿Por qué cree usted que a sus hijos les da diarrea?	79.3%	20.7%	100%
19	¿Para qué le sirve el suero oral a un niño cuando tiene diarrea?	82.5%	17.5%	100%
20	¿Sabe usted en qué momento se le debe dar suero oral al niño?	43.5%	56.5%	100%

**Fuente:** Cédula de entrevista a las madres de 2 a 5 años

### **Análisis:**

En la tabla N° 32 se evalúa el conocimiento de las madres, el 91.6% afirmó conocer que es diarrea, el 8.4% no sabe que es diarrea.

El 69.5% de las participantes definió que es diarrea, mientras que 30.5% no sabe definir que es diarrea.

El 90.2% de las participantes sabe cómo se transmite la diarrea, mientras que el 9.8 de las participantes no sabe cómo se transmite la diarrea.

El 80.5% de las participantes sabe que situaciones pueden dar diarrea, mientras que el 19.5% no sabe que situaciones pueden dar diarrea.

El 74.4% de las participantes sabe que dar al hijo cuando tiene diarrea, mientras que el 25.6% no sabe que dar cuando tiene diarrea.

El 95.8% de las participantes sabe cómo se ve el niño cuando tiene diarrea, mientras que el 4.2% no sabe cómo se ven los niños cuando tienen diarrea.

El 81.1% de las participantes sabe que le puede pasar al niño con diarrea, mientras que el 18.9% no sabe que le puede pasar al niño con diarrea.

El 65.6% de las participantes sabe que debe hacer cuando su hijo tiene diarrea, mientras que el 34.4% no sabe qué hacer.

El 94.7% de las participantes sabe dónde acudir cuando el niño tiene diarrea, mientras que el 5.3% no sabe dónde acudir.

El 79.3% de las participantes sabe por qué le da diarrea al niño, mientras que el 20.7% no sabe por qué da diarrea.

El 82.5% de las participantes sabe para qué sirve el suero oral, mientras que el 17.5% no sabe para qué sirve el suero oral.

El 43.5% de las participantes sabe en qué momento dar el suero oral, mientras que el 56.5% no sabe en qué momento dar el suero oral.

### **Interpretación:**

La mayoría de la población investigada manifestó saber que es diarrea, lo cual es importante para la prevención de enfermedad diarreica aguda, una minoría desconoce sobre esta enfermedad. Se puede apreciar que la mayoría de las mujeres investigadas respondió correctamente como se puede transmitir la diarrea, ya que identificaron todas las formas de transmisión de la diarrea.

Con los resultados obtenidos se puede apreciar que la mayor parte de la población en estudio entrevistadas contestaron correctamente a la interrogante, en cuanto a que se debe dar suero oral a los niños con diarrea debido a que el suero oral se usa para prevenir la deshidratación y restaurar la pérdida de fluido y electrolitos perdidos por la diarrea

La mayoría de madres identifican signos de deshidratación o de peligro, cuando un niño presenta diarrea y así contribuir a una conducta apropiada de las madres al acudir a un centro de salud

Las mujeres encuestadas saben para qué se usa el suero de rehidratación oral, sin embargo, una minoría consideran que el suero sirve para engordar, dar apetito o que es una vitamina, uso es únicamente para prevenir o tratar la deshidratación cuando el niño tiene diarrea al reponer las pérdidas de agua y minerales.

La mayor parte de las participantes no saben en qué momento dar el suero oral, menos de la mitad de participantes si sabe en cuando dar el suero oral, el suero oral debe de ser administrado cuando el niño tiene diarrea para evitar la deshidratación y prevenir un shock hipovolémico, un desequilibrio hidroelectrolítico o la muerte por la pérdida de agua y electrolitos que se presenta.

**Tabla N° 33: Resultados de la comprobación de conocimiento.**

Escala de medición del conocimiento		frecuencia	porcentaje
Mucho	Mayor del 70%	214	75%
Poco	30 a 70%	71	25%
Escaso o nulo	Menor de 30%	0	0%
Total			100%

Escala elaborada por grupo investigador.

**Análisis:** la tabla muestra que el 75% de las madres tienen mucho conocimiento sobre lo que es la diarrea, un 25% de las entrevistadas conocen poco sobre que es diarrea. Ninguna madre tiene escaso conocimiento.

**Interpretación:** en la presente tabla se detalla el porcentaje de valoración dado al número de respuestas acertadas por las madres y se puede observar que del total de entrevistadas la mayoría tiene mucho conocimiento sobre que es la enfermedad diarreica, probablemente por la información que se brinda cuando asisten a los controles infantiles o por experiencias familiares que se han tenido. Un porcentaje de las entrevistadas conoce poco sobre que es la enfermedad diarreica y sus consecuencias, mientras que ninguna de las madres tiene poco o nulo conocimiento.

### 6.8.3 Comprobación de hipótesis.

Comprobación de hipótesis sobre conocimiento que tienen las madres sobre la enfermedad diarreica aguda.

**P:** valor del porcentaje mayor del 70% del conocimiento el cual equivale al 75% según los resultados de la tabla de escala de conocimiento por lo tanto el valor de p es 0.75

**P:** 0.5

**Q:**  $1 - p = 1 - 0.5 = 0.5$

**n:** 285 valor de la muestra.

$$Z_{obt} = \frac{P - P}{\sqrt{\frac{P \cdot Q}{n}}}$$

$$Z_{obt} = \frac{0.75 - 0.5}{\sqrt{\frac{(0.5)(0.5)}{285}}}$$

$$Z_{obt} = \frac{0.25}{\sqrt{0.0008771}}$$

$$Z_{\text{obt}} = \frac{0.25}{0.0296158}$$

$$Z_{\text{obt}} = 8.44$$

Si el valor de Z crítico del 95% de confianza de una cola es de 1.645.

Si  $Z_{\text{crítico}} \geq Z_{\text{obt}}$  se acepta la hipótesis nula.

Si  $Z_{\text{obt}} \geq Z_{\text{crítico}}$  se rechaza la hipótesis nula.

En este caso se acepta la hipótesis de trabajo que refiere que la madre de los niños de 2 a 5 años de edad tiene mucho conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda.

**Tabla N° 34. Prácticas higiénicas que realizan las madres para prevenir la enfermedad diarreica aguda**

N° de pregunta	Prácticas de prevención	Porcentaje conoce	Porcentaje no conoce	Total
21	¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea?	100%	0%	100%
22	¿Usted se lava las manos?	100%	0%	100%
23	¿Sabe usted cuándo debe lavar sus manos?	100%	0%	100%
24	¿Por qué cree usted que es bueno lavarse las manos con agua y jabón?	85.3%	14.7%	100%
25	En su hogar el agua que usted utiliza para beber es?	59.3%	40.7%	100%
26	Podría decirme ¿cuál de las siguientes medidas realiza usted para tratar el agua que beben en su hogar?	59.3%	40.7%	100%
27	¿Qué hace con la basura?	26.7%	73.3%	100%
28	¿Dónde hacen sus necesidades en el hogar?	97.2%	2.8%	100%
29	¿Qué insecto cree usted que es el principal causante de diarreas?	95.8%	4.2%	100%
30	Los alimentos que se consumen en su casa	93.7%	6.3%	100%
31	¿Considera usted que la lactancia materna ayuda a prevenir enfermedades?	94.7%	5.3%	100%
32	¿Consume usted alimentos que venden en la calle?	55.8%	44.2%	100%

**Fuente:** Cédula de entrevista a las madres de 2 a 5 años

## **Análisis:**

En la tabla N° 33, el 100% las participantes saben qué hacer para evitar enfermarse de diarrea.

El 100% de las participantes se lava las manos.

El 100% de las participantes sabe cuándo lavarse las manos.

El 85.3% de las participantes sabe por qué es bueno lavarse las manos con agua y jabón, mientras que el 14.7% no sabe por es bueno lavarse las manos.

El 59.3% de las participantes tiene agua potable o embotella, mientras que el 40.7% no tiene agua potable o embotellada.

El 59.3% de las participantes utiliza métodos para tratar el agua que beben, mientras que el 40.7% no utiliza método de tratamiento del agua que ingieren.

El 26.7% de las participantes sabe qué hacer con la basura y utiliza el tren de aseo, mientras que el 73.3% no usa el tren de aseo.

El 97.2% de las participantes utiliza el baño lavable y letrina, mientras que el 2.8% de las participantes las hace al aire libre.

El 95.8% de las participantes sabe que insecto es trasmisor de la diarrea, mientras que el 4.2% desconoce el vector trasmisor.

El 93.7% de las participantes mantienen tapados los alimentos, mientras que 6.3% de las participantes no los tapa.

El 94.7% de las participantes considera que la lactancia materna ayuda prevenir enfermedades, mientras que el 5.3% no consideran que la lactancia materna previene enfermedades.

El 55.8% de las participantes no consumen alimentos que venden en la calle, mientras que el 44.2% si consumen alimentos que venden en la calle.

**Interpretación:** El lavado de las manos con jabón reduce la incidencia de las enfermedades diarreicas en más de un 40%, convirtiéndose así en una de las intervenciones de bajo costo y eficaz para reducir las muertes infantiles por esta enfermedad desatendida. Todas las participantes afirmaron lavarse las manos y usar métodos higiénicos y saben cuándo usarlos para la prevención de la diarrea.

A pesar de que todas las participantes afirmaron practicar el lavado de mano, una minoría no conoce para qué es el uso de lavado de mano. Para tomar agua segura la mejor forma es potabilizarla, sin embargo, cuando esto no es posible se puede hervir, aplicarle puriagua o asolearla como lo hacen la mayoría de las madres que participaron en la investigación.

La minoría de las madres participantes hace uso del tren de aseo que demuestra conocer la mejor forma de tratar la basura, mientras que la mayoría en el estudio hacen uso de varias formas de tratar la basura, como la quema, enterrar o tirar a cielo abierto

con los cual se deshace de los desechos sólidos, lo anterior es mal manejo de sólidos lo cual es dañino para el medio ambiente.

La mayoría de las participantes en él estudió hace buen uso de sus excretas lo cual beneficia tanto la salud familiar como al medio ambiente y una minoría no conoce un método para tratar las excretas, lo cual pone en alto riesgo a su familiares y vecinos.

La presencia de las moscas incrementa el riesgo para padecer de la diarrea, se trata de una de las especies más dañinas para las personas, pues transportan patógenos al posarse en materias en descomposición y luego los alimentos causando enfermedades gastrointestinales, la mayoría personas participantes como se evidencia en la tabla anterior tienen conocimiento sobre la mosca que propaga la diarrea, sin embargo, una minoría reconoce otros vectores como trasmisor de la diarrea.

La lactancia materna tiene los componentes inmunológicos que ayudan a la prevención de enfermedades diarreicas, respiratorias y malnutrición. La mayor parte de los participantes conocen sobre la prevención de enfermedad con el uso de la lactancia materna.

Según los resultados que la mayoría de personas no consume alimentos que venden en la calle por lo que puede decir que saben que estos alimentos se desconocen la forma de preparación por lo tanto el riesgo de contaminación y de enfermar de enfermedad diarreica aguada es elevado.

**Tabla N° 35. Resultados de la comprobación de las prácticas de higiene**

Escala de medición de las practicas		Frecuencia	Porcentaje
Buena	Mayor del 70%	190	67%
Regular	30 a 70%	72	25%
Mala	Menor de 30%	23	8%
Total		285	100%

**Fuente:** Elaborada por el grupo investigador

**Análisis:** La tabla analizada muestra que el 67% de las madres entrevistadas realizan buenas prácticas de higiene para la prevención de enfermedades diarreicas, un 25% de las madres tienen practicas regulares de higiene para evitar la diarrea, mientras que un 8% tiene malas prácticas de higiene.

**Interpretación:** la tabla N° 35 evidencia que del total de madres que participaron en el estudio la mayoría posee buenas prácticas de higiene previniendo así enfermedades diarreicas en la población infantil, sin embargo, un buen porcentaje de las madres tienen prácticas que no son muy buenas y esto deja vulnerable a la población pediátrica para contraer diarrea. Solo un pequeño grupo de las entrevistadas poseen malas prácticas de higiene por lo que posee en riesgo de contraer en cualquier momento de su vida gastroenteritis que puede llegar a complicarse.

## Comprobación de hipótesis.

Comprobación de hipótesis relacionada con la práctica preventiva

**P:** valor del porcentaje mayor del 70% de prácticas es de 67% por lo tanto el valor de p: 0.67

**P:** 0.5

**Q:**  $1-p = 1-0.5 = 0.5$

**n:** 285 valor de la muestra

$$\mathbf{Z\ obt:} \quad \frac{0.67 - 0.5}{\frac{\sqrt{(0.5)(0.5)}}{285}}$$

$$\mathbf{Z\ obt:} \quad \frac{0.17}{\sqrt{0.0008771}}$$

$$\mathbf{Z\ obt:} \quad \frac{0.17}{0.0296158}$$

**Z obt: 5.74**

Si el valor de Z crítico del 95% de confianza de una cola es de 1.645.

Si  $Z\ crítico \geq Z\ obt$  se acepta la hipótesis nula

Si  $Z\ obt \geq Z\ crítico$  se rechaza la hipótesis nula

En este caso  $5.74 > 1.645$  por lo tanto se acepta la hipótesis de trabajo que dice que la madre de los niños de 2 a 5 años de edad que tienen mucho conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda realiza buenas prácticas de higiene para la prevención de enfermedades.

## Prueba de hipótesis con chi Cuadrado

**H1:** Las madres de los niños 2 a 5 años de edad que tienen mucho conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda realizan buenas prácticas de higiene para la prevención de la enfermedad.

**Ho:** Las madres de los niños 2 a 5 años de edad que tienen escaso o nulo conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda no realizan buenas prácticas de higiene para la prevención de la enfermedad.

## Prevención de la diarrea

VD: Variable dependiente

VI; Variable independiente

VD: ¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea?

VI: ¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea?

**Tabla N° 36. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea? vs ¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea?**

		¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea?				Total
		Lavarle las manos	Tapar la comida	Lavar frutas y verduras	Otros	
¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea?	No dar pecho	0	0	1	0	1
	Falta de agua potable	12	0	1	0	13
	Muchos viviendo en casa	1	0	0	0	1
	Falta de vacunas para evitar diarrea	27	0	0	3	30
	Falta de letrina	4	0	1	0	5
	Todas las anteriores	219	5	5	6	235
<b>Total</b>		263	5	8	9	285

Fuente: cédula de entrevista a madres de niños de 2 a 5 años

Se calculan los grados de libertad, con la fórmula siguiente:

gl: (columnas – 1) x (filas -1). También se calculan los datos automáticos con el programa SPSS V22.0

gl= grados de libertad

$\alpha = 0.05$ , por que el intervalo de confianza es de 95%, margen de error 5%

Con estos datos buscamos en la tabla de Chi cuadrado:

$$X^2_t = 25.0$$

**Tabla N° 37. Prueba de Chi cuadrado de Pearson ¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea? vs ¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea?**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	48.744 <sup>a</sup>	15	0.000

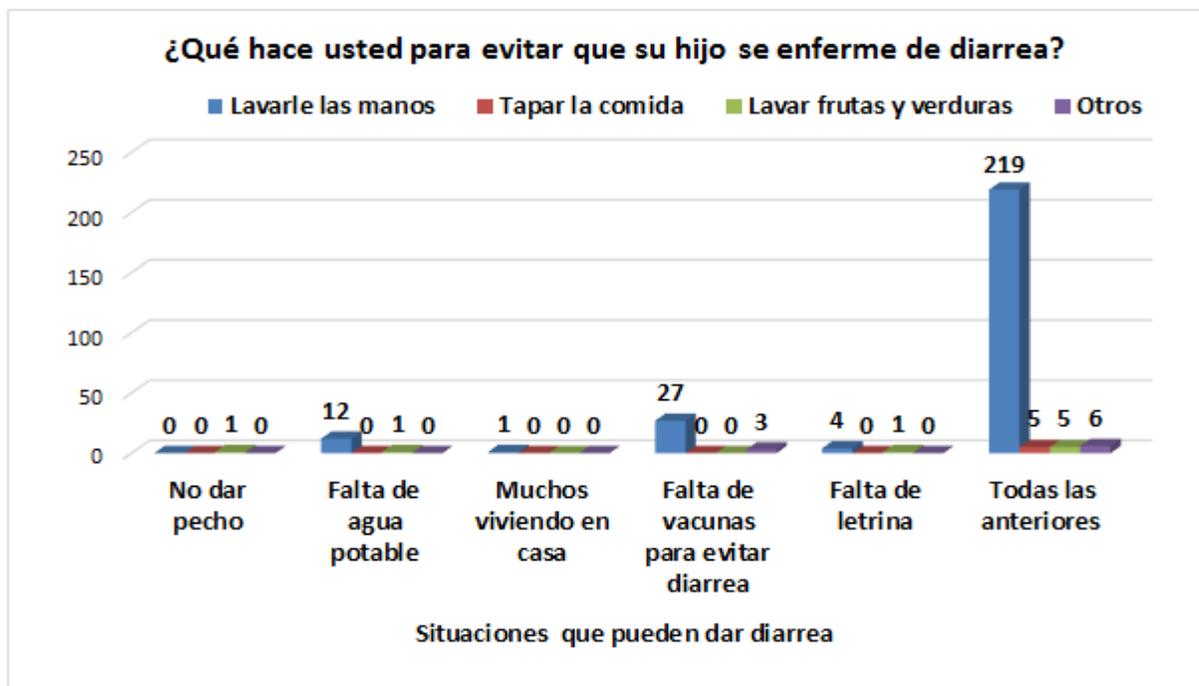
Fuente: tomado de los datos de la tabla N° 36 resultados mediante el programa SPSS V22.0

Por tanto:

$$X^2_c = 48.744 > X^2_t = 25.0$$

**Interpretación:** Se puede observar que el chi cuadrado calculado es mayor que el chi teórico por lo cual se rechaza la hipótesis nula; y se acepta la hipótesis de trabajo, es decir que las madres de los niños de 2 a 5 años que tienen mucho conocimientos sobre la enfermedad diarreica aguda realizan buenas prácticas de higiene para la prevención de la enfermedad; ya que según los resultados obtenidos existe relación entre conocimiento que tienen las madres encuestadas sobre las situaciones que pueden provocar la diarrea con las medidas preventivas que realizan para evitar que sus hijo se enfermen de dicha enfermedad.

**Gráfico N° 27. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede dar diarrea? vs ¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea?**



Fuente: tabla N° 36

## Transmisión de la diarrea y tapar los alimentos

VD: Los alimentos que se consumen en su casa

VI: ¿La diarrea puede ser transmitida a través de?

**Tabla N° 38. ¿La diarrea puede ser transmitida a través de? vs Los alimentos que se consumen en su casa**

		Los alimentos que se consumen en su casa				Total
		Permanecen siempre tapados	Algunas veces los tapa	Espera que se enfríen para taparlos	Nunca los tapa	
¿La diarrea puede ser transmitida a través de?	Manos sucias	18	0	2	0	20
	Agua o alimentos contaminados	6	0	0	0	6
	Contacto directo heces	1	0	0	1	2
	Todas las anteriores	242	4	10	1	257
<b>Total</b>		267	4	12	2	285

**Fuente:** cédula de entrevista a madres de niños de 2 a 5 años

Con estos datos buscamos en la tabla de Chi cuadrado:

$$X^2_t = 16.92$$

**Tabla N° 39. Prueba de Chi cuadrado de Pearson ¿La diarrea puede ser transmitida a través de? vs Los alimentos que se consumen en su casa**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	72.700 <sup>a</sup>	9	0.000

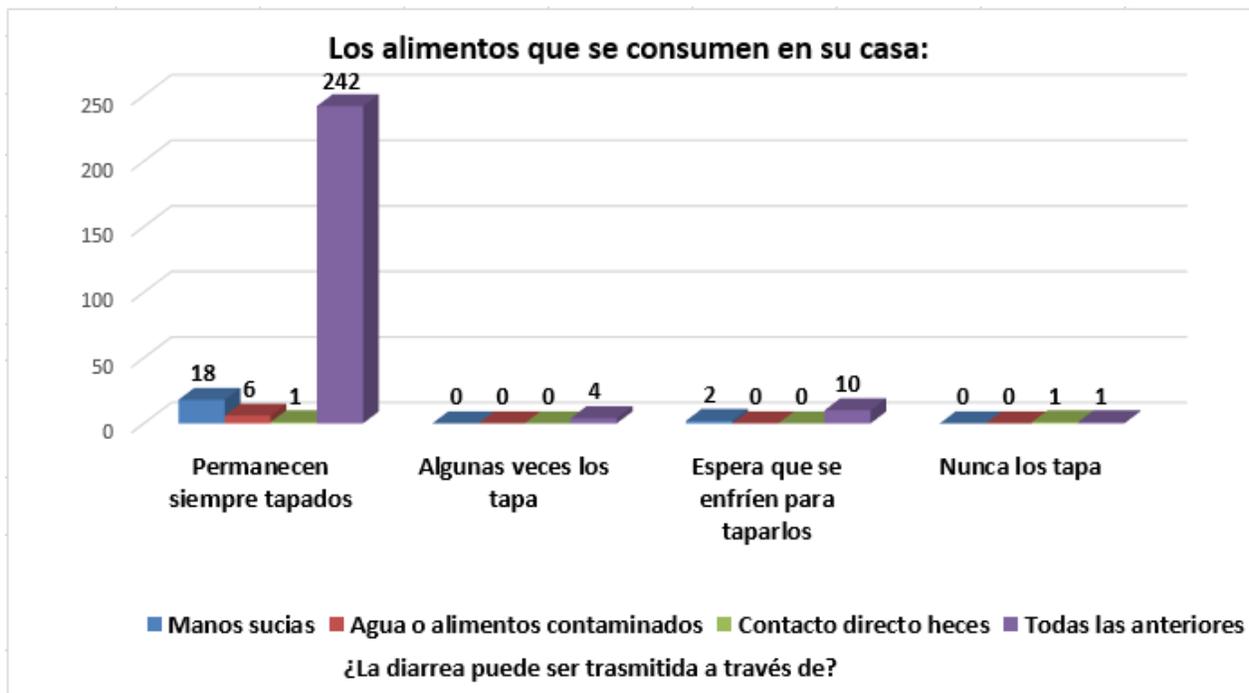
**Fuente:** tomado de los datos de la tabla N° 38 resultados mediante el programa SPSS V22.0

Por tanto:

$$X^2_c = 72.700 > X^2_t = 16.92$$

**Interpretación:** Se puede observar que el chi cuadrado calculado es mayor que el chi teórico por lo cual se acepta la hipótesis de trabajo, es decir que las madres de los niños de 2 a 5 años que tienen mucho conocimientos sobre la enfermedad diarreica aguda realizan buenas prácticas de higiene para la prevención de la enfermedad; ya que según los resultados obtenidos existe relación entre conocer las formas de transmisión de la diarrea y realizar la práctica preventiva de mantener los alimentos siempre tapados para no sean contaminados por las moscas.

**Gráfico N° 28. ¿La diarrea puede ser trasmitida a través de? vs Los alimentos que se consumen en su casa?**



Fuente: tabla N° 38

### Consumo de agua

VD: En su hogar el agua que usted utiliza para beber es

VI: Escolaridad

**Tabla N° 40. Escolaridad vs En su hogar el agua que usted utiliza para beber es**

		En su hogar el agua que usted utiliza para beber es					Total
		Potable	De pozo	De rio	De nacimiento	Agua embotellada	
¿Cuál es el último grado que estudio?	Ninguno	3	7	2	1	2	15
	Primer ciclo	13	18	1	2	5	39
	Segundo ciclo	36	38	3	5	13	95
	Tercer ciclo	28	22	2	4	11	67
	Bachillerato	30	5	0	4	14	53
	Superior	7	2	0	0	7	16
<b>Total</b>		117	92	8	16	52	285

Fuente: cédula de entrevista a madres de niños de 2 a 5 años

**Tabla N° 41. Prueba de Chi cuadrado de Pearson Escolaridad vs En su hogar el agua que usted utiliza para beber es**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	40.057 <sup>a</sup>	20	0.005

Fuente: tomado de los datos de la tabla N° 40 resultados mediante el programa SPSS V22.0

Con estos datos buscamos en la tabla de Chi cuadrado:

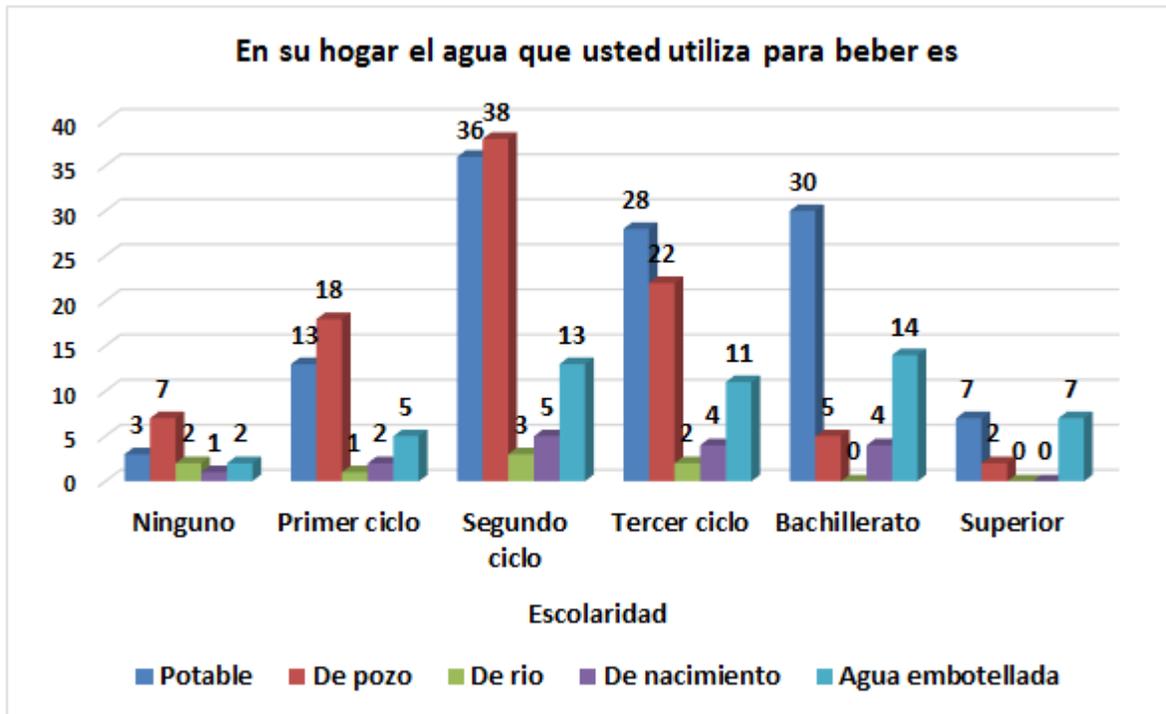
$$X^2_t = 31.4$$

Por tanto:

$$X^2_c = 40.057 > X^2_t = 31.4$$

**Interpretación:** Se puede observar que el chi cuadrado calculado es mayor que el chi teórico es decir que si existe asociación entre el grado de escolaridad y el utilizar agua para beber apta para el consumo humano. Esto significa que a mayor nivel académico se esperaría que realicen adecuadas prácticas de higiene.

**Gráfico N° 29. Escolaridad vs En su hogar el agua que usted utiliza para beber es**



Fuente: tabla N° 40

### Consumo de alimentos en la calle

VD: ¿Consume usted alimentos que venden en la calle?

VI: Escolaridad

**Tabla N° 42. Escolaridad vs ¿Consume usted alimentos que venden en la calle?**

		¿Consume usted alimentos que venden en la calle?		Total
		Si	No	
¿Cuál es el último grado que estudio?	Ninguno	5	10	15
	Primer ciclo	25	14	39
	Segundo ciclo	35	60	95
	Tercer ciclo	27	40	67
	Bachillerato	23	30	53
	Superior	11	5	16
Total		126	159	285

Fuente: cédula de entrevista a madres de niños de 2 a 5 años

**Tabla N° 43. Prueba de Chi cuadrado de Pearson Escolaridad vs ¿Consume usted alimentos que venden en la calle?**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	GI	Sig. asintótica (2 caras)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	29.376 <sup>a</sup>	12	0.003

**Fuente:** tomado de los datos de la tabla N° 42 resultados mediante el programa SPSS V22.0

Con estos datos buscamos en la tabla de Chi cuadrado:

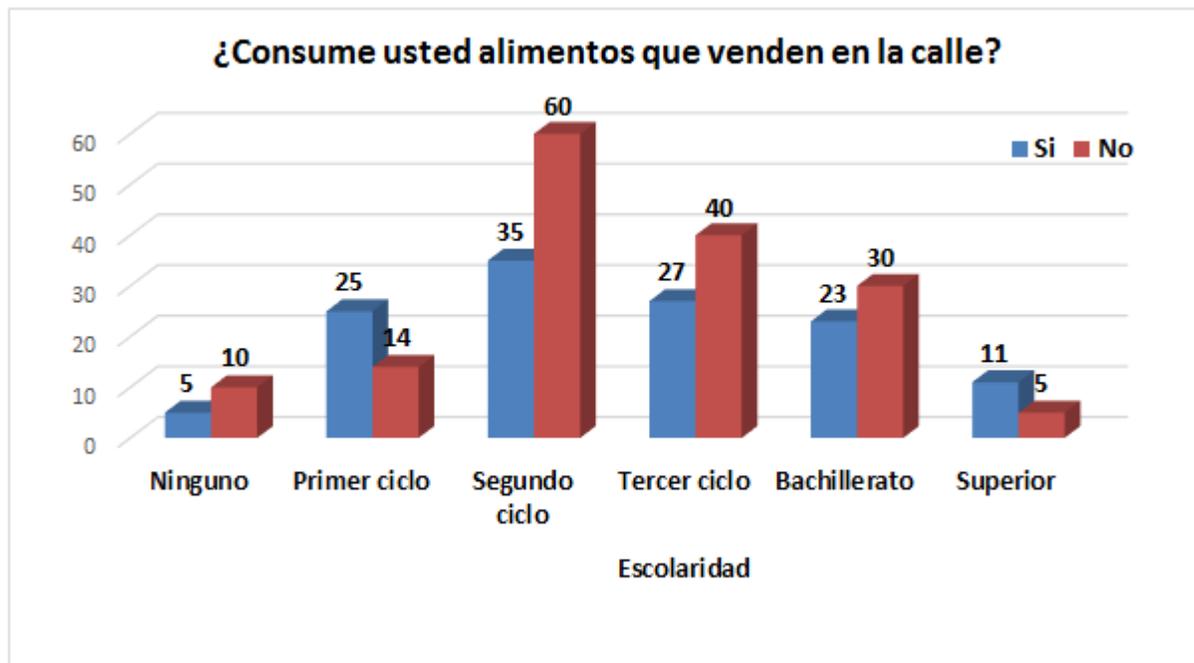
$$X^2_t = 21.0$$

Por tanto:

$$X^2_c = 29.37 > X^2_t = 21.0$$

**Interpretación:** Se puede observar que el chi cuadrado calculado es mayor que el chi teórico es decir que existe asociación entre el grado de escolaridad con el hecho de consumir alimentos que venden en la calle.

**Gráfico N° 30. Escolaridad vs ¿Consume usted alimentos que venden en la calle?**



**Fuente:** tabla N° 42

## Atención médica en caso de diarrea

VD: ¿Cuándo su hijo tiene diarrea, a dónde acude?

VI: Procedencia

**Tabla N° 44. Procedencia vs ¿Cuándo su hijo tiene diarrea a dónde acude?**

		¿Cuándo su hijo tiene diarrea, a dónde acude?				Total
		Sobador	Farmacia	Unidad de salud	Usted lo medica	
Procedencia	Urbana	0	1	74	2	77
	Rural	0	2	196	10	208
	Total	0	3	270	12	285

Fuente: cédula de entrevista a madres de niños de 2 a 5 años

**Tabla N° 45. Prueba de Chi cuadrado de Pearson Procedencia vs ¿Cuándo su hijo tiene diarrea a dónde acude?**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	0.734 <sup>a</sup>	2	0.693

Fuente: tomado de los datos de la tabla N° 44 resultados mediante el programa SPSS V22.0

Con estos datos buscamos en la tabla de Chi cuadrado:

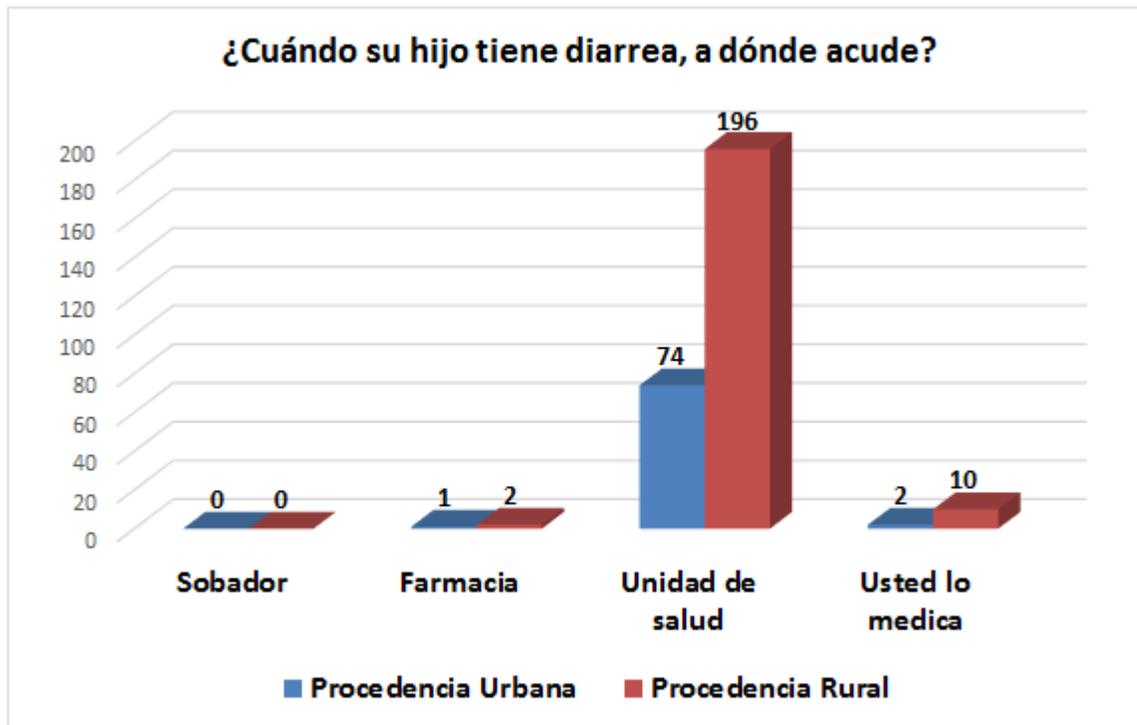
$$X^2_t = 5.99$$

Por tanto:

$$X^2_c = 0.734 < X^2_t = 5.99$$

**Interpretación:** Se puede observar que el chi cuadrado calculado es menor que el chi teórico es decir no hay asociación la procedencia de la madre con respecto al lugar adonde acude por atención médica. Esto significa que las madres independientemente si son de procedencia rural o urbana acuden a la unidad de salud en caso que su hijo presente cuadro de diarrea.

**Gráfico N° 31. Procedencia vs ¿Cuándo su hijo tiene diarrea a dónde acude?**



Fuente: tabla N° 44

## 7. DISCUSIÓN

El presente trabajo consiste en el conocimiento que tienen las madres sobre la enfermedad diarreica aguda en niños de 2 a 5 años de edad y su relación con la práctica preventiva que consultan en las unidades comunitarias de salud familiar básica de Agua Caliente, La Unión e intermedias de Delicias de Concepción, Morazán y Jucuarán, Usulután año 2019.

Para realizar este trabajo de investigación se utilizó una cedula de entrevista dirigida a las madres que llevaban a controles infantiles o por consulta de morbilidad a sus hijos.

Las enfermedades diarreicas agudas constituyen un problema de salud pública, debido a que son la causa principal de mortalidad y morbilidad en la niñez en el mundo y matan alrededor de 525,000 niños menores de cinco años cada año, y uno de los frecuentes motivos de consulta de los establecimientos de salud.

Las condiciones ambientales en las cuales se desarrollan los infantes, se consideran regulares, por lo que en la mayoría de los casos no cuentan con un sitio apropiado para la preparación de los alimentos, ni acceso a los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo técnico, los cuales en su conjunto pueden contribuir a la proliferación microbiana y, por lo tanto, a la prevalencia de enfermedades infecciosas como la diarrea aguda.

La aplicación no adecuada de medidas higiénicas en el hogar, sobre todo al manipular alimentos sirve para fomentar las infecciones gastrointestinales. También el no tener un entorno domiciliar saludable, carecer de agua segura para su consumo, así como el desconocimiento de como adoptar medidas para su ingesta segura conducen a aumentar la morbimortalidad de dicha enfermedad; por tal razón, es fundamental la educación de la familia y comunidad que rodea a un niño enfermo. En todos los ámbitos en los que se desenvuelve el personal de salud debe promover la promoción, prevención y recuperación de la salud; por lo que es importante reconocer que es una tarea diaria.

La falta de agua apta para el consumo humano es causa de graves enfermedades diarreicas; y los principales problemas ligados al recurso agua se relacionan en la actualidad no solo con su disponibilidad para consumo humano y uso en la producción agrícola/industrial, sino también con la sobreexplotación y la consecuente degradación ambiental y deterioro en la calidad del recurso.

Las problemáticas de contaminación en El Salvador son muy complejas y abarcan distintos tipos de contaminantes, sin embargo, para el área rural los principales factores de riesgo para la salud los constituyen los contaminantes microbiológicos. La mayor parte de la ocurrencia de los síntomas gastrointestinales está relacionada a la contaminación microbiológica debida a descargas de aguas residuales del sector doméstico y de la producción animal o a hábitos higiénicos que favorecen la transmisión de los entero-patógenos. La presencia de estos patógenos está directamente relacionada con los bajos niveles de saneamiento (disposición de desechos líquidos y sólidos) e higiene personal de una población.

La educación en salud es importante para lograr cambios en el estilo de vida de una persona y poder prevenir enfermedades. El acceso al agua salubre y las buenas prácticas higiénicas son extremadamente eficaces para prevenir la diarrea infantil. El lavado de las manos con jabón reduce la incidencia de las enfermedades diarreicas en más de un 40%, convirtiéndose así en una de las intervenciones más eficaces para reducir las muertes infantiles por esta enfermedad desatendida.

El suero oral sirve para prevenir o tratar la deshidratación durante la diarrea, durante este episodio se pierden líquidos y electrolitos que son necesarios reponer para que el organismo funcione adecuadamente; además, las madres ante un cuadro diarreico deciden suspender la alimentación o seno materno, contribuyendo a la pérdida de líquidos, y en ocasiones dan otro tipo de líquidos como tomas o purgas, jugos de frutas que no son adecuados para el manejo de la deshidratación y ponen en riesgo la vida sus hijos.

Según otro estudio realizado presentado por Yolanda Juana Nauca Amésquita, Lima, Perú 2015 sobre “Nivel de Conocimiento de Enfermedad Diarreica Aguda y su Relación con Prácticas Preventivas” se encontró que si existe relación entre los conocimientos y las practicas sobre las medidas de prevención de enfermedad diarreica aguda, el 93.76% de madres tienen un nivel de conocimiento medio y bajo sobre las medidas de prevención de EDA y las prácticas que emplean son en un nivel regular con un 68.75% seguida de las malas prácticas con un porcentaje de 15.63%. Con este trabajo se pudo mostrar que solo el 45,2% (20) de las madres de familia encuestadas refieren conocer la lactancia materna como medida preventiva de EDA, el 31,1% (14) de las madres encuestadas conocen; por lo tanto, practican el destete adecuado con medidas preventivas de las EDA. Comparando los datos con la presente investigación realizada se encontró que el 75% de las madres tiene mucho conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda y el 67% tiene buenas prácticas de higiene, seguida de un 25% que tiene regulares prácticas de higiene y un 8% que son malas; el 94.7% considera que la lactancia materna ayuda a prevenir enfermedades

## 8. CONCLUSIONES

En base a los resultados de la presente investigación se concluye que:

- La mayoría de las madres de los niños de 2 a 5 años de las unidades comunitarias de salud familiar tienen mucho conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda.
- La mayoría de las madres conocen mucho sobre la enfermedad diarreica aguda pero solo 67% realiza buenas prácticas de higiene, el 25% regulares prácticas higiénicas y el 8% malas prácticas de higiene.
- El 25% de las madres tienen poco conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda, creen que la diarrea es cuando tiene dolor o infección de estómago, consideran que es causada por falta de vacunas, por empacho; que se le deba dar antibiótico o bismuto durante un episodio, que es transmitida por el zancudo.
- Un buen porcentaje de las madres conoce las formas de transmisión de la enfermedad diarreica aguda y situaciones que predisponen a los niños a padecer dicha enfermedad.
- Solo el 65.6% de las madres sabe que debe continuar alimentado a su hijo ante un episodio de diarrea
- El 82.5% de las madres entrevistadas sabe que se le debe administrar suero oral a sus hijos para que no se deshidraten cuando tienen diarrea, el 17.5% considera que el suero oral es para que les de apetito, para engordar, porque es vitamina.
- Las madres con mayor nivel académico saben que deben administrar suero oral a sus hijos para que no se deshidraten y en que momento deben dárselo durante un episodio de diarrea, a medida disminuye el nivel académico saben que es para evitar la deshidratación, pero desconocen en qué momento se debe dar el suero oral.
- El 100% de las madres encuestadas manifestaron lavarse las manos y que sabían el momento en que deben hacerlo, pero solo el 85.3% conoce por qué debe lavarse las manos con agua y jabón.
- Solo el 59.3% de la población investigada tiene agua apta para consumo humano; y realizan adecuadas medidas de tratamiento del agua.
- El 73.3% de las madres encuestadas no le da tratamiento adecuado a la basura; pero el 97.2% de la población estudiada tiene adecuada deposición de excretas.

- El 93.7% de las madres siempre mantienen los alimentos tapados para evitar que los vectores (moscas) no contaminen la comida.
- El 94.7% de las madres encuestadas considera que la lactancia materna ayuda a prevenir enfermedades.
- El 44.2% de las madres consumen alimentos que venden en la calle sin tener la seguridad de que estos sean inocuos para la salud.
- Existe relación directa entre el conocimiento que tienen las madres de los niños de 2 a 5 años sobre la enfermedad diarreica aguada y las prácticas de higiene que realizan para la prevención de la enfermedad.
- Se acepta la hipótesis de trabajo ya que las madres de los niños 2 a 5 años de edad tienen mucho conocimiento sobre la enfermedad diarreica aguda y realizan buenas prácticas de higiene para la prevención de la enfermedad.

## **9. RECOMENDACIONES**

### **Al Ministerio de Salud:**

- Se recomienda planificar y ejecutar actividades de educación continua dirigidas a las madres, cuidadores de los niños y la población en general, principalmente en comunidades rurales con el fin de afianzar los conocimientos sobre las enfermedades diarreicas: signos de alarma, factores de riesgo y medidas preventivas, para lograr disminuir su incidencia, complicaciones e incluso la muerte.
- Realizar campañas de educación, certificación y supervisión periódica a los manipuladores de alimentos sobre las adecuadas medidas higiénicas para preparar los alimentos.

### **A las Autoridades municipales, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales:**

- Promover y coordinar convenios intersectoriales entre municipalidades, Ministerio de Medio Ambiente, Salud Pública, y con autoridades de las comunidades que permitan un avance para generar condiciones óptimas de vida humana y un nivel de sanidad adecuado.
- Mejorar las medidas de tratamiento de agua como cloración, proporcionar filtros, puriagua, y adecuado almacenamiento; y asegurar la deposición de excretas a través de letrinas, fosas sépticas.
- Inspeccionar los mantos acuíferos y supervisar la eliminación adecuada de desechos sólidos en comunidades rurales para prevenir la contaminación ambiental.

### **A la Universidad de El Salvador:**

- Fomentar en la población estudiantil la investigación sobre temas de importancia en salud pública como las enfermedades diarreicas agudas, ya que son la segunda causa de morbimortalidad a nivel nacional, para que aporten datos actualizados que contribuyan a la planificación y ejecución de nuevos programas de salud orientados a la de reducción de la mortalidad infantil causada por esta enfermedad.

### **A los padres de familia:**

- Se recomienda a los padres de familia tomar conciencia sobre la enfermedad diarreica aguda que es una patología que puede provocar complicaciones e incluso la muerte si no es tratada oportunamente; que no se deben realizar etnoprácticas que ponen en riesgo la vida. Las EDAS es una patología que se puede prevenir realizando adecuadas prácticas de higiene.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-Enfermedades diarreicas OMS 2 mayo 2017 <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease?fbclid=IwAR3D0lgCJQcLYXyDGTam2mlEKy9ILObdCqxVkJtKTL1MVe6vJuBcqGVyZA>

2-Impacto de las enfermedades diarreicas agudas en América Latina. Autores: Ismael Francisco Herrera-Benavente, \* Andreu Comas-García, \* Abiel Homero Mascareñas de los Santos, Disponible en:<http://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2018/lip181c.pdf>

3- EncuESTA DE FESA 2008 [http://medicinaweb.cloudapp.net/observatorio/docs/dsi/lq/DSU2009\\_Lq\\_Salvador.pdf](http://medicinaweb.cloudapp.net/observatorio/docs/dsi/lq/DSU2009_Lq_Salvador.pdf)

4-trabajo de investigación denominado “nivel de conocimiento sobre enfermedad diarreica aguda y su relación con prácticas preventivas” Presentada por Yolanda Juana Nauca Amésquita, Lima – Perú 2015

5-Guía Práctica de la Organización Mundial de Gastroenterología, Diarrea aguda en adultos y niños: una perspectiva mundial, Febrero de 2012.

6- Reducción de la mortalidad por enfermedades diarreicas agudas. Experiencia de un programa de investigación - acción <https://www.redalyc.org/pdf/106/10636207.pdf>

7-investigación original: la enfermedad diarreica aguda: un reto para la salud pública en Colombia

[https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S102049892005000100002&script=sci\\_artt\\_ext](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S102049892005000100002&script=sci_artt_ext).

8- Diagnostico situación de salud I de la unidad comunitaria de salud familiar Agua Caliente, departamento de La Unión, año 2019

9- Análisis de situación de salud integral de la unidad comunitaria de salud familiar Delicias de Concepción, municipio de Delicias de Concepción, departamento de Morazán, año: 2018.

10- Análisis de situación de salud integral de la unidad comunitaria de salud familiar intermedia, municipio de Jucuarán, departamento de Usulután, 2018

11-Fuente: <https://concepto.de/conocimiento/#ixzz5iGeZYizn>

12-Iguía Práctica de la Organización Mundial de Gastroenterología, Diarrea aguda en adultos y niños: una perspectiva mundial, Febrero de 2012.

IR.Bhernan Nelson Tratado de Pediatría”20ª edición págs 1943.

13- Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años Archivo Médico de Camagüey, vol.12, núm. 2, marzo-abril, 2008,

14- (<https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/actualidad-laboral/prevencion-primaria-secundaria-y-terciaria/>)

15- Organización Mundial de La Salud 2019  
[https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/childhood\\_deaths\\_diarrhoea\\_20091014/es/](https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/childhood_deaths_diarrhoea_20091014/es/)

16- Guía para planificadores del día mundial del lavado de mano, sexta edición

17. [file:///C:/Users/user/Downloads/Manual%20de%20Tratamientos%20del%20Agua%20de%20Consumo%20Humano%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Manual%20de%20Tratamientos%20del%20Agua%20de%20Consumo%20Humano%20(1).pdf)

18- Manual de Recolección y Transporte de los Residuos Sólidos Mayo 2017, Proyecto de Fortalecimiento de la Capacidad Institucional en el Manejo Integral de los Residuos Sólidos a Nivel Nacional en la República Dominicana.

19-Organizacion Mundial de La Salud  
[https://www.who.int/topics/diarrhoea/es/?fbclid=IwAR1UzmAmbbR4ygwppSuld7yUa\\_dfAQyW-jFWK-ljmQwsdQjaPt4Y\\_Zo4p6E\\_](https://www.who.int/topics/diarrhoea/es/?fbclid=IwAR1UzmAmbbR4ygwppSuld7yUa_dfAQyW-jFWK-ljmQwsdQjaPt4Y_Zo4p6E_)

20. [https://concepto.de/conocimiento/?fbclid=IwAR04Elw\\_PCUsRr1sEEBDH6zpxF6gGold9bwrP\\_yv0HQyn8T8hcJWy3tNx8#ixzz5iGdP9200](https://concepto.de/conocimiento/?fbclid=IwAR04Elw_PCUsRr1sEEBDH6zpxF6gGold9bwrP_yv0HQyn8T8hcJWy3tNx8#ixzz5iGdP9200)

## LISTA DE FIGURAS

### Contexto general de Agua Caliente



Figura N° 1. Unidad Comunitaria de Salud Familiar Básica Agua Caliente, La Unión.



Figura N° 2. Control de niño sano, unidad comunitaria de salud familiar básica, Agua Caliente, La Unión.



Figura N° 3. Basurero a cielo abierto, cantón El Coyolito.



Figura N° 4. Calle de cantón Agua Caliente.

## Contexto general de Delicias de Concepción



Figura N° 5. Unidad comunitaria de salud familiar intermedia, Delicias de Concepción, Morazán.



Figura N° 6. Las principales actividades económicas de Delicias de Concepción, Morazán.



Figura N° 7. Deposición inadecuada de basura al aire libre de vivienda en área rural, caserío Agua Fría, Cantón La Cuchilla, Delicias de Concepción, Morazán.



Figura N° 8. Vivienda de caserío Agua Fría, Cantón La Cuchilla, Delicias de Concepción, Morazán.



Figura N° 9. Letrina de habitante de cantón La Cuchilla, Delicias de Concepción, Morazán.



Figura N° 10. Pozo de habitante de Cantón La Cuchilla, Delicias de Concepción, Morazán.



Figura N° 11. Visita domiciliar en caserío Los Romeros, Cantón La Cuchilla, Delicias de Concepción, Morazán.

### Contexto general de Jucuarán.



Figura N° 12. Unidad comunitaria de salud familiar intermedia, Jucuarán, Usulután.



Figura N° 13. Validación de instrumento, UCSF Milagro de la Paz, 29 de mayo 2019.



Figura N° 14. Validación de instrumento, UCSF Milagro de la Paz.



Figura N° 15. Madre esperando consulta por control infantil a quien se entrevistó en UCSF Milagro de la Paz.



Figura N° 16. Validación de instrumento, UCSF Milagro de la Paz.

## LISTA DE ANEXOS

### Anexo N° 1. Área Geográfica de Influencia que corresponde a UCSFB Agua Caliente, La Unión

Colonias:	Colonia 27 de agosto, Colonia Santa Fe
Sectores:	Teclas, Sector centro, Sector valle arriba, Sector valle abajo
Caserío:	El Melonal
Cantón La Quezadilla;	Caserío El Higuero, Caserío El Tablón, Caserío El Guasimal, Caserío El Trozo
Cantón el Coyolito	Caserío Las Trancas

Fuente: Diagnostico Situacional UCSFB Agua Caliente 2019

### Anexo N° 2. Área Geográfica de Influencia que corresponde a UCSFI Jucuarán, Usulután

Zona A:	Área urbana: Barrio La Parroquia, Barrio El Calvario Col Santa María y Gualora
Zona B	El Cantón El Llano con caseríos Guazacapán, El Chirrión, EL Coyal, El Potrero, Santa Lucia.
Zona C:	Cantón Samuria y Caserío Las Flores. Promotor Responsable: Pedro Antonio Campos
Zona D:	Valle Seco, El Quebracho, Los Conventos, El Escondido y El Planón.

Fuente: Análisis de la Situación de Salud Integral (ASSI) de UCSFI Jucuarán, 2018

### Anexo N° 3. Tipo de enfermedades diarreicas.

	TIPO DE ENFERMEDAD ENTERICA				
Aspecto importante	Diarrea simple	Disentería	Diarrea persistente	Vómitos acompañados de diarrea	Perdida intensa de heces
Etiología probable	Bacteriana, Viral, Protozoaria.	Bacteria invasora (p.e. Sighella).	G. Lamblia, E.Histolytiea, E. Coli.	G. Lamblia.	E. Coli.
Síntomas	Varias deposiciones diarias, puede presentar vómitos, fiebre baja.	Fiebre alta, síntomas tóxicos, cólicos abdominales intensos heces con moco y sangre.	Duración más de 14 días.	Fiebre baja, vómitos.	Perdida rápida de líquidos.
Proporción aproximada de pacientes	90% de los niños que consultan.	5-10% niños que consulta.	2-4% de consulta por casos en niños.	1-2% de consulta por niños.	Donde el cólera es endémico.

Fuente: Guía Práctica de la Organización Mundial de Gastroenterología, febrero 2012

### Anexo N° 4. Resumen de eventos de notificación hasta SE 52 2018

N°	Evento	Semana epidemiológica 52	Acumulado		Diferencia absoluta	(%) Diferencial para 2018
			2017	2018		
1	Infección respiratoria aguda.	16.400	2.087.837	1.877.786	210.051	(-10)
2	Casos con sospecha de dengue.	91	4.297	8.448	4.151	(97)
3	Casos con sospecha de chikungunya.	4	578	388	190	(-33)
4	Casos con sospecha de Zika	1	450	481	31	(7)
5	Paludismo confirmado.	0	4	1	3	(-75)
6	Diarrea y gastroenteritis.	5.015	327.610	345.183	17.573	(5)
7	Parasitismo intestinal.	835	161.602	160.882	720	(-0)
8	Conjuntivitis bacteriana aguda	619	142.194	53.040	89.135	(-63)
9	Neumonías	409	46.028	29.893	16.135	(-35)
10	Mordido por animal trasmisor de la rabia	367	20.258	21.122	864	(4)

Fuente: Boletín Epidemiológico semana 52 de 2018, Dirección de Vigilancia Sanitaria

**Anexo N° 5. Población de UCSF  
Delicias de concepción**

**NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO  
DE SALUD:**

**DELICIAS DE  
CONCEPCION**

	<b>DATOS DIGESTYC</b>		
	<b>TOTAL GENERAL</b>		
	<b>TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
<b>POBLACIÓN TOTAL (2019)</b>	2,580	1,251	1,328
<b>NÚMERO DE NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS</b>	225	117	108
NÚMERO DE NIÑOS 0 AÑOS	49	25	24
NÚMERO DE NIÑOS DE 1 AÑO	52	25	27
NÚMERO DE NIÑOS DE 2 AÑOS	34	18	16
NÚMERO DE NIÑOS DE 3 AÑOS	30	16	14
NÚMERO DE NIÑOS DE 4 AÑOS	33	18	15
NÚMERO DE NIÑOS DE 5 AÑOS	27	15	12

Fuente: Plan Operativo Anual, UCSF Delicias de Concepción 2019

## Anexo N° 6. Población de UCSFB Agua Caliente

	<b>DATOS DIGESTYC</b>		
	<b>TOTAL GENERAL</b>		
	<b>TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
<b>POBLACIÓN TOTAL (2019)</b>	4,355	2,079	2,276
<b>NÚMERO DE NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS</b>	450	234	216
NÚMERO DE NIÑOS 0 AÑOS	94	<b>48</b>	<b>46</b>
NÚMERO DE NIÑOS DE 1 AÑO	86	<b>45</b>	<b>41</b>
NÚMERO DE NIÑOS DE 2 AÑOS	81	<b>42</b>	<b>39</b>
NÚMERO DE NIÑOS DE 3 AÑOS	73	<b>38</b>	<b>35</b>
NÚMERO DE NIÑOS DE 4 AÑOS	65	<b>34</b>	<b>31</b>
NÚMERO DE NIÑOS DE 5 AÑOS	51	<b>27</b>	<b>24</b>

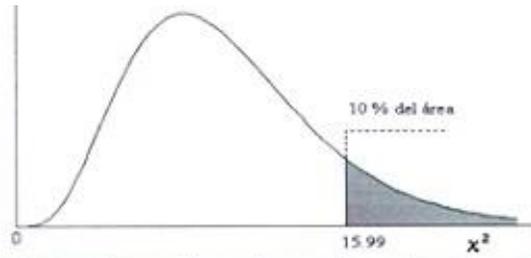
Fuente: Plan Operativo Anual, UCSFB Agua Caliente 2019

## Anexo N° 7. Población de UCSFI Jucuarán

	DATOS DIGESTYC		
	TOTAL GENERAL		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
<b>POBLACIÓN TOTAL (2019)</b>	4,872	2,387	2,485
<b>NÚMERO DE NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS</b>	434	221	213
NÚMERO DE NIÑOS 0 AÑOS	93	45	48
NÚMERO DE NIÑOS DE 1 AÑO	95	48	47
NÚMERO DE NIÑOS DE 2 AÑOS	76	39	37
NÚMERO DE NIÑOS DE 3 AÑOS	71	37	34
NÚMERO DE NIÑOS DE 4 AÑOS	69	36	33
NÚMERO DE NIÑOS DE 5 AÑOS	30	16	14

Fuente: Plan Operativo Anual, UCSFI Jucuarán 2019

Anexo N° 8. Tabla de chi – cuadrado.



Ejemplo:  
Para  $\phi = 10$  grados de libertad

$$P[\chi^2 > 15.99] = 0.10$$

Grados de libertad

$\pi$ $\phi$	alfa												$\pi$ $\phi$	
	0.995	0.99	0.975	0.95	0.9	0.75	0.5	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01		0.005
1	3.93E-05	1.57E-04	9.82E-04	3.93E-03	1.58E-02	0.102	0.455	1.323	2.71	3.84	5.02	6.63	7.88	1
2	1.00E-02	2.01E-02	5.06E-02	0.102	0.211	0.575	1.386	2.77	4.61	5.99	7.38	9.21	10.60	2
3	7.17E-02	0.115	0.216	0.352	0.584	1.213	2.37	4.11	6.25	7.81	9.35	11.34	12.84	3
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	1.923	3.36	5.39	7.78	9.49	11.14	13.28	14.86	4
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610	2.67	4.35	6.63	9.24	11.07	12.83	15.09	16.75	5
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.20	3.45	5.35	7.84	10.64	12.59	14.45	16.81	18.55	6
7	0.989	1.239	1.690	2.17	2.83	4.25	6.35	9.04	12.02	14.07	16.01	18.48	20.3	7
8	1.344	1.647	2.18	2.73	3.49	5.07	7.34	10.22	13.36	15.51	17.53	20.1	22.0	8
9	1.735	2.09	2.70	3.33	4.17	5.90	8.34	11.39	14.68	16.92	19.02	21.7	23.6	9
10	2.16	2.56	3.25	3.94	4.87	6.74	9.34	12.55	15.99	18.31	20.5	23.2	25.2	10
11	2.60	3.05	3.82	4.57	5.58	7.58	10.34	13.70	17.28	19.68	21.9	24.7	26.8	11
12	3.07	3.57	4.40	5.23	6.30	8.44	11.34	14.85	18.55	21.0	23.3	26.2	28.3	12
13	3.57	4.11	5.01	5.89	7.04	9.30	12.34	15.98	19.81	22.4	24.7	27.7	29.8	13
14	4.07	4.66	5.63	6.57	7.79	10.17	13.34	17.12	21.1	23.7	26.1	29.1	31.3	14
15	4.60	5.23	6.26	7.26	8.55	11.04	14.34	18.25	22.3	25.0	27.5	30.6	32.8	15
16	5.14	5.81	6.91	7.96	9.31	11.91	15.34	19.37	23.5	26.3	28.8	32.0	34.3	16
17	5.70	6.41	7.56	8.67	10.09	12.79	16.34	20.5	24.8	27.6	30.2	33.4	35.7	17
18	6.26	7.01	8.23	9.39	10.86	13.68	17.34	21.6	26.0	28.9	31.5	34.8	37.2	18
19	6.84	7.63	8.91	10.12	11.65	14.56	18.34	22.7	27.2	30.1	32.9	36.2	38.6	19
20	7.43	8.26	9.59	10.85	12.44	15.45	19.34	23.8	28.4	31.4	34.2	37.6	40.0	20
21	8.03	8.90	10.28	11.59	13.24	16.34	20.3	24.9	29.6	32.7	35.5	38.9	41.4	21
22	8.64	9.54	10.98	12.34	14.04	17.24	21.3	26.0	30.8	33.9	36.8	40.3	42.8	22
23	9.26	10.20	11.69	13.09	14.85	18.14	22.3	27.1	32.0	35.2	38.1	41.6	44.2	23
24	9.89	10.86	12.40	13.85	15.66	19.04	23.3	28.2	33.2	36.4	39.4	43.0	45.6	24
25	10.52	11.52	13.12	14.61	16.47	19.94	24.3	29.3	34.4	37.7	40.6	44.3	46.9	25
26	11.16	12.20	13.84	15.38	17.29	20.8	25.3	30.4	35.6	38.9	41.9	45.6	48.3	26
27	11.81	12.88	14.57	16.15	18.11	21.7	26.3	31.5	36.7	40.1	43.2	47.0	49.6	27
28	12.46	13.56	15.31	16.93	18.94	22.7	27.3	32.6	37.9	41.3	44.5	48.3	51.0	28
29	13.12	14.26	16.05	17.71	19.77	23.6	28.3	33.7	39.1	42.6	45.7	49.6	52.3	29
30	13.79	14.95	16.79	18.49	20.6	24.5	29.3	34.8	40.3	43.8	47.0	50.9	53.7	30
40	20.7	22.2	24.4	26.5	29.1	33.7	39.3	45.6	51.8	55.8	59.3	63.7	66.8	40
50	28.0	29.7	32.4	34.8	37.7	42.9	49.3	56.3	63.2	67.5	71.4	76.2	79.5	50
60	35.5	37.5	40.5	43.2	46.5	52.3	59.3	67.0	74.4	79.1	83.3	88.4	92.0	60
70	43.3	45.4	48.8	51.7	55.3	61.7	69.3	77.6	85.5	90.5	95.0	100.4	104.2	70
80	51.2	53.5	57.2	60.4	64.3	71.1	79.3	88.1	96.6	101.9	106.6	112.3	116.3	80
90	59.2	61.8	65.6	69.1	73.3	80.6	89.3	98.6	107.6	113.1	118.1	124.1	128.3	90
100	67.3	70.1	74.2	77.9	82.4	90.1	99.3	109.1	118.5	124.3	129.8	135.8	140.2	100
$Z_{\alpha}$	-2.58	-2.33	-1.96	-1.64	-1.28	-0.674	0.000	0.674	1.282	1.645	1.96	2.33	2.58	$Z_{\alpha}$

Fuente: Libro de estadística aplicada en psicología y ciencias de la salud, autores: Fabiola González Betanzos, Consuelo Escoto Ponce de León, Joanna Koral Chávez López, pág. 49

**Anexo N° 9. Consentimiento informado.**

Consentimiento informado.

Lugar \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Yo \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años, por medio del presente acepto participar en el estudio sobre el conocimiento que tienen las madres sobre las enfermedades diarreicas agudas en niños de 2 a 5 años de edad y su relación con practicas preventivas que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar básica de Agua Caliente, La Unión e intermedias de Delicia de Concepción, Morazán y Jucuarán, Usulután año 2019.

Firma o huella: \_\_\_\_\_

**Anexo N° 10. Instrumento.**



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA POBLACIÓN EN ESTUDIO**

**OBJETIVO:** recopilar información del conocimiento que tienen las madres sobre la enfermedad diarreica aguda en niños de 2 a 5 años de edad y su relación con prácticas preventivas que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar básica de Agua Caliente, La Unión e intermedias de Delicias de Concepción, Morazán y Jucuarán, Usulután año 2019

**INDICACIONES:** deberá responder cada pregunta que el entrevistador le leerá, en caso de no entender la pregunta puede solicitar que la repita.

FECHA \_\_\_\_\_

UCSF \_\_\_\_\_

**I CARACTERÍSTICA SOCIO-DEMOGRÁFICA DE LA MADRE.**

1- Edad:

Menor de 18 años  18-35años  mayor de 35 años

2- Estado familiar:

- a. Soltera
- b. Casada
- c. Acompañada
- d. Viuda

3- Número de hijos \_\_\_\_\_

4- ¿Cuál es el último grado que estudio? \_\_\_\_\_

5- ¿Sabe leer y escribir?

Si

No

6- Procedencia:

a. Urbana

b. Rural

## II. CARACTERÍSTICAS SOCIO –DEMOGRÁFICAS DEL NIÑO

7- Sexo del niño:

a. Femenino

b. Masculino

8- Edad del niño:

a. 2 años

b. 3 años

c. 4 años

d. 5 años

### CONOCIMIENTO

9- ¿Sabe usted que es diarrea?

Sí  No

10-Si su respuesta es afirmativa menciones ¿qué es?

---

---

---

11-¿La diarrea puede ser transmitida a través de?

- a. Manos sucias
- b. Agua o alimentos contaminados
- c. Algunos animales
- d. Contacto directo heces
- e. Todas son correctas \*

12-¿Cuál de las siguientes situaciones cree usted que puede dar diarrea?

- a. No dar pecho
- b. Falta de agua potable
- c. Muchos viviendo en casa
- d. Falta de vacunas para evitar diarrea
- e. Falta de letrina
- f. Todas las anteriores\*

13-¿Qué se le debe dar a su hijo cuando tiene diarrea?

- a. Bismuto
- b. Suero\*
- c. Antibióticos
- d. Darle una toma o purga

14- Puede decirme como se ve un niño que tiene diarrea:

---

---

15-¿Sabe usted que le puede pasar a un niño con diarrea?

- a. Se deshidrata
- b. Se puede morir
- c. Se puede complicar
- d. Todas las anteriores \*

16-¿Qué se debe hacer cuando su hijo tiene diarrea?

- a. No darle comida
- b. Continuar alimentándolo \*
- c. Quitarle el pecho
- d. Darle jugos de fruta

17-¿Cuándo su hijo tiene diarrea, a dónde acude?

- a. Sobador
- b. Farmacia
- c. Unidad de salud \*
- d. Usted lo medica

18-¿Por qué cree usted que a sus hijos les da diarrea?

- a. por la leche
- b. Por meterse las manos a la boca \*
- c. Por empacho
- d. Por ojo
- e. Todas las anteriores

19-¿Para qué le sirve el suero oral a un niño cuando tiene diarrea?

- a. Para que le de apetito
- b. Para que no se deshidrate\*
- c. Para engordar
- d. Por qué es vitamina
- e. Todas las anteriores

20-¿Sabe usted en qué momento se le debe dar suero oral al niño?

- a. Cada vez que haga diarrea \*
- b. Cuando no quiere comer
- c. Cuando esta pálido
- d. En cualquier momento

## **PRACTICAS PREVENTIVA**

21-¿Qué hace usted para evitar que su hijo se enferme de diarrea?

---

---

---

22-¿usted se lava las manos? Si \_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

23-¿Sabe usted cuándo debe lavar sus manos?

- a. Antes de cocinar los alimentos
- b. Después de hacer sus necesidades.
- c. Antes de comer.
- d. Después de cambiarle el pañal a su hijo
- e. Todas las anteriores \*

24-¿Por qué cree usted que es bueno lavarse las manos con agua y jabón?

- a. protege de enfermedades\*
- b. evita la fiebre
- c. es costumbre
- d. buena educación
- e. cura enfermedades

25-En su hogar el agua que usted utiliza para beber es:

- a. Potable
- b. Lluvia
- c. De pozo
- d. De río
- e. De nacimiento
- f. Agua embotellada

26-Podría decirme ¿cuál de las siguientes medidas realiza usted para tratar el agua que beben en su hogar?

- a. Hervirla
- b. La asolea
- c. Aplicarle puriagua
- d. No le da tratamiento
- e. La compra purificada
- f. Otros \_\_\_\_\_ especifique\_\_\_\_\_

27-¿Qué hace con la basura?

- a. Pasa el tren de aseo
- b. La quemo
- c. La entierran
- d. La tira a cielo abierto

28- ¿Dónde hacen sus necesidades en el hogar?

- a. Letrina
- b. Al aire libre
- c. Fosa lavable
- d. La entierra

29- ¿Qué insecto cree usted que es el principal causante de diarreas?

- a. Mosquito
- b. Mosca\*
- c. Zancudo
- d. Aves

30- Los alimentos que se consumen en su casa:

- a. Permanecen siempre tapados\*
- b. Algunas veces los tapa
- c. Espera que se enfríen para taparlos
- d. Nunca los tapa

31- Considera usted que la lactancia materna ayuda a prevenir enfermedades?

Sí  No

32- Consume usted alimentos que venden en la calle:

Sí  No

\*Respuesta correcta

## Anexo N° 11. Cronograma de actividades

Meses	FEB/2019				MARZ/2019				ABRIL/2019				MAY/2019				JUN/2019				JUL2019				AGOST/2019				SEPT/2019				OCT/2019				NOV/2019				DIC/2019			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
<b>Actividades</b>																																												
1. Reuniones Generales con la coordinación del Proceso de Graduación y asesorías																																												
2. Inscripción del proceso de graduación.																																												
3. Aprobación del tema de investigación																																												
4. Elaboración del Protocolo de Investigación																																												
5. Presentación escrita del Protocolo de Investigación																																												
6. Ejecución de la Investigación																																												
7. Procesamiento de los datos																																												
8. Elaboración de la discusión y prueba de																																												
9. Elaboración de Conclusiones y recomendaciones																																												
10. Redacción del Informe Final																																												
11. Entrega del Informe Final																																												
12. Exposición de Resultados y Defensa del Informe final de Investigación																																												

**Anexo N° 12. Presupuesto y financiamiento.**

<b>RUBROS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO EN USD</b>	<b>PRECIO TOTAL EN USD</b>
<b>MATERIALES Y SUMINISTRO DE OFICINA</b>			
Resma papel bond T/carta	3	\$3.75	\$ 11.25
Lápices	6	\$0.15	\$ 0.9
Bolígrafo color azul	12	\$0.12	\$1.44
Bolígrafo color negro	12	\$0.12	\$1.44
Folder de Papel T/carta	25	\$0.08	\$2.00
Caja de fastenes	1	\$1.63	\$1.63
Anillado Plastificado	8	\$2.50	\$20.00
Fotocopias blanco y negro	2,560	\$0.03	\$106.8
<b>MATERIALES Y SUMINISTROS INFORMÁTICOS</b>			
Botella de tinta color negro	4	\$8.90	\$35.60
Botella de tinta color amarillo	3	\$8.00	\$24.00
Botella de tinta color magenta	3	\$8.00	\$24.00
Botella de tinta color Cyan	3	\$8.00	\$24.00
USB	3	\$8.00	\$24.00
<b>EQUIPO</b>			
Laptop	3	\$400.00	\$1,200.00
Impresora de Tinta Continua	1	\$60.00	\$60.00
Imprevistos	3	\$ 100	\$300.0
<b>TOTAL</b>			<b>1,837.06</b>

El presente trabajo será autofinanciado por miembros de la investigación.

Br. Katherine Janeth Rivera Ochoa  
 Br. Juan Orlando Rodríguez Abdala  
 Br. Ileana Yamileth Romero Soriano

### **Anexo N° 13. Siglas y abreviaturas.**

**ASSI:** Análisis de la Situación de Salud Integral

**EDA:** Enfermedad Diarreica Aguda

**FESAL:** Encuestas Nacionales de Salud Familiar

**IRA:** Infecciones Respiratorias Agudas

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**OPS:** Organización Panamericana de la Salud

**PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

**PRL:** Prevención de Riesgos Laborales

**SIBASI:** Sistema Básico de Salud Integral

**SIMMOW:** Sistema de Información sobre la Morbimortalidad en web

**UNICEF:** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, (en Inglés United Nations Children's Fund)

**UCSF:** Unidad Comunitaria de Salud Familiar

**GI:** grados de libertad

**Sig:** significancia

**X<sup>2</sup>c:** chi cuadrado calculado

**X<sup>2</sup>t:** Chi cuadrado teórico o crítico.

**Z obt:** Z obtenido

## **Anexo N° 14. Glosario.**

**Aguas Grises:** son las que provienen del uso doméstico, tales como el lavado de utensilios y de ropa, así como el baño de las personas.

**Aguas Negras:** son los fluidos procedentes de vertidos cloacales, de instalaciones de saneamiento; son líquidos con materia orgánica, fecal y orina, que circulan por el alcantarillado.

**Agua Potable:** es el agua apta para consumo humano, es decir, el agua que puede beberse directamente o usarse para lavar y/o preparar alimentos sin riesgo alguno para la salud.

**Agua residual:** son todas aquellas aguas que han sido usadas en los entornos domésticos y urbanos, en las industrias y ganaderías, así como las aguas naturales que, por accidente o mala praxis, se hayan mezclado con las anteriores; las cuales por razones de salud pública, por consideraciones de recreación económica y estética, no pueden desecharse vertiéndolas sin tratamiento en lagos o corrientes

**Conocimiento:** es el resultado del proceso de aprendizaje. Es aquel producto final que queda guardado en el sistema cognitivo, principalmente en la memoria, después de ser ingresado por medio de la percepción, acomodado y asimilado a las estructuras cognitivas y a los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta.

**Deshidratación:** es el estado resultante de una pérdida excesiva de agua del organismo. Puede producirse por estar en una situación de mucho calor (sobre todo si hay mucha humedad), ejercicio intenso, falta de bebida o una combinación de estos factores; en la malnutrición aguda grave, la causa de la deshidratación es una enfermedad diarreica no tratada que provoca la pérdida de agua y electrolitos.

**Diarrea:** es la deposición, tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la persona) de heces sueltas o líquidas.

**Fiebre del Mayaro:** es una enfermedad producida por el virus Mayaro (MAYV) que es un virus emergente transmitido por mosquitos que produce brotes de fiebre y artralgias. El virus pertenece a la familia Togaviridae y al género Alphavirus. MAYV se transmite por mosquitos del género Aedes y tiene una repercusión importante en la salud pública de las Américas.

**Grados de libertad:** En estadística, expresión introducida por Ronald Fisher, dice que, de un conjunto de observaciones, los grados de libertad están dados por el número de valores que pueden ser asignados de forma arbitraria, antes de que el resto de las variables tomen un valor automáticamente, producto de establecerse las que son libres; esto, con el fin de compensar e igualar un resultado el cual se ha conocido previamente.

**Gastroenteritis:** Inflamación de las mucosas del estómago y del intestino que se da simultáneamente y es debida a una infección.

**Hepatitis:** Inflamación del hígado, generalmente por una infección vírica. El término hepatitis suele emplearse para referirse al grupo de infecciones víricas que afectan al hígado (hepatitis A, B, C, D y E).

**Shock:** es un síndrome que se caracteriza por la incapacidad del corazón y/o de la circulación periférica de mantener la perfusión adecuada de órganos vitales. Provoca hipoxia tisular y fallo metabólico celular, bien por bajo flujo sanguíneo, o por una distribución irregular de éste.

**Parasito:** ser vivo que vive y se nutre de otro sin aportarle ningún tipo de beneficio a este último el cual pasa a ser llamado hospedador y que en la mayoría de los casos y como consecuencia de esta situación de vivir a expensas de otro ser vivo, puede ocasionarle importantes daños o lesiones.

**Letrina:** Cuarto o caseta tosca donde se construye o excava un depósito para evacuar los excrementos; se instala generalmente en campamentos.

**Mal de ojo:** es una creencia popular supersticiosa que está extendida en muchas civilizaciones, según la cual, una persona tiene la capacidad de producir daño, desgracias, enfermedades e incluso llegar a provocar la muerte a otra sólo con mirarla.

**Prevención:** es el conjunto de medidas aplicadas para la protección de la salud de un individuo, comunidad o población.

**Purga:** Medicina que se usa como laxante. Popularmente se utiliza para limpiar o purificar una cosa, eliminar lo que se considera malo o perjudicial.

**Saneamiento:** suministro de instalaciones y servicios que permiten eliminar sin riesgo la orina, las heces, la basura y aguas residuales.