

**Ligia Judith Arreaga Salazar**

**ACCIONES EDUCATIVAS PARA  
PREVENIR LA ENFERMEDAD  
DEL COLERA**

**Asesora: Licda. Aura Marina de la Vega de Serrano**



**Universidad de San Carlos de Guatemala  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA  
Y CIENCIAS DE LA EDUCACION**

**Guatemala, octubre de 1996**

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Este estudio fue presentado por el autor como trabajo de tesis, requisito previo a su graduación de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Guatemala, octubre de 1996

## INDICE

	Página
<b>INTRODUCCION</b>	i
<b>1. MARCO CONCEPTUAL</b>	
1.1 Antecedentes del Problema	1
1.1.1 Antecedente histórico del problema	1
1.1.2 Antecedentes actuales del problema	3
1.2 Importancia del Problema	7
1.3 Planteamiento del Problema	7
1.4 Alcances y Límites del Problema	8
1.4.1 Alcances	8
1.4.2 Límites	9
1.4.2.1 De espacio	9
1.4.2.2 De tiempo	9
1.4.2.3 Recurso humano	9
<b>2. MARCO METODOLOGICO</b>	
2.1 Los objetivos de la investigación	11
2.1.1 Objetivo General	11
2.1.2 Objetivos Específicos	11
2.2 Variable Independiente	11
2.3 Variable Dependiente	11
2.4 Definición conceptual de las variables	11
2.4.1 Acciones educativas que practicará la escuela	11
2.4.2 Prevenir la enfermedad del cólera	12
2.5 Los Sujetos	12
2.5.1 El Universo o Población	12
2.5.2 Muestra	13
2.6 Diseño para la recolección de la información	14

	<b>Página</b>
2.6.1 Información Bibliográfica	14
2.6.2 Para la información de campo	14
2.7 Instrumentos	15
<b>3. MARCO TEORICO</b>	
3.1 ¿Qué es el cólera y qué produce la enfermedad?	17
3.2 Características del agente Vibrio Cholerae	17
3.3 Síntomas de la enfermedad del cólera	19
3.4 ¿Cómo se reconoce la enfermedad del cólera?	19
3.5 Formas más frecuentes de contraer la enfermedad del cólera	20
3.5.1 ¿Cómo se transmite la enfermedad del cólera	20
3.5.1.1 A través del agua	20
3.5.1.2 A través de los alimentos contaminados	21
3.5.1.3 A través de las manos sucias o contaminadas	21
3.5.1.4 A través de las moscas y otros bichos	21
3.5.1.5 A través de basureros y letrinas destapadas	21
3.6 Areas de mayor riesgo en el municipio e Cuilapa	21
3.7 ¿Cómo podemos prevenir la enfermedad del cólera	21
3.8 ¿Cómo purificar el agua?	25
3.8.1 Hirviéndola	25
3.8.2 Clorándola	25
3.8.2.1 Tipos de cloro	25
3.8.2.2 Usos del cloro	26

3.8.2.3	¿Para qué sirve el cloro en el caso de la enfermedad del cólera	26
3.8.2.4	Riesgos del uso del cloro	27
3.9	Ubicación y manejo de letrinas	29
3.9.1	¿En qué lugar ubicar las letrinas?	29
3.9.2	¿Cómo debemos mantener las letrinas?	29
3.9.2.1	Letrinas tradicionales o de fosa.	29
3.9.2.2	Letrinas aboneras	29
3.10	¿Qué hacer ante un paciente con la enfermedad del cólera?	30
3.10.1	¿Cómo manejar casos de cólera en la familia y qué líquidos debemos darle a la persona infectada.	31
3.10.2	Manejo de los casos de cólera	31
3.10.2.1	Determine el estado de hidratación	32
3.10.2.2	Rehidratar por vía oral o endovenosa	33
3.10.2.3	Determinar de nuevo el estado de hidratación	33
3.10.2.4	Administrar la terapia de mantenimiento	34
3.10.2.5	Continuar el tratamiento hasta que la diarrea termine	34
3.10.3	Rehidratación usando sondas	34
3.10.4	Administración de antibióticos	35
3.10.5	Antibióticos utilizados en el tratamiento del cólera	35

3.11	¿Cómo proceder en el caso de producirse una defunción por la enfermedad del cólera?	38
3.12	¿Qué puede hacer la población escolar para prevenir la enfermedad del cólera	39
3.13	Reglas para la preparación higiénica de los alimentos	40
3.14	¿Cómo hacer campaña para prevenir el cólera	44
3.15	Acciones en salud sugeridas para trabajar con los alumnos	45

#### **4. MARCO OPERATIVO**

4.1	Datos Estadísticos, Gráficas e Interpretación de los datos obtenidos en la Investigación	49
4.1.1	Información obtenida de la entrevista estructurada dirigida a directores	49
4.1.2	Información obtenida del cuestionario dirigido a los educadores	56
4.1.3	Información obtenida del cuestionario dirigido a los educandos	62

	<b>CONCLUSIONES</b>	73
--	---------------------	----

	<b>RECOMENDACIONES</b>	77
--	------------------------	----

#### **BIBLIOGRAFIA**

-	Bibliografía Citada	79
-	Bibliografía Consultada	81

ANEXOS

- Instrumentos utilizados en la investigación	85
- Glosario	97

## INTRODUCCION

Este informe tiene como objetivo, establecer algunas Acciones Educativas que pueden realizar las Escuelas Oficiales de Educación Primaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, para prevenir la enfermedad del Cólera, por medio de una investigación descriptiva.

Para lograr este objetivo, se elaboró un Plan de Investigación que contempló, dentro del alcance, a la población escolar (directores, maestros y alumnos de 8 a 14 años) de las veintiocho Escuelas Oficiales de Educación Primaria del municipio de Cuilapa.

Esta investigación se conforma de cuatro capítulos, que a continuación pasamos a describir.

El capítulo primero es el que corresponde al Marco Conceptual, éste incluye: Antecedentes del Problema, importancia de la investigación realizada, o, en otras palabras la justificación del trabajo. Se presenta también el planteamiento del problema y, finalmente el alcance y los límites de la investigación.

En el segundo capítulo, se presenta el Marco Metodológico. Este capítulo incluye: Planteamiento de los Objetivos, tanto general como específicos. A esto le siguen las variables con su correspondiente definición conceptual y los sujetos que se tomaron en cuenta para realizar la investigación.

La fundamentación teórica de este trabajo de investigación está en el capítulo tercero, denominado Marco Teórico.

Esta base referencial se inicia con los aspectos más importantes de los temas: ¿Qué es el Cólera y qué lo produce?, características, síntomas, ¿cómo se reconoce la enfermedad?, ¿Cómo purificar el agua?, formas más frecuentes de contraer la enfermedad, áreas



de mayor riesgo, ¿cómo prevenir la enfermedad?, ubicación y manejo de las letrinas, ¿qué hacer con un paciente con la enfermedad?, ¿cómo proceder en caso de producirse una defunción?, ¿qué puede hacer la población escolar para prevenir el cólera?, reglas para la preparación higiénica de los alimentos, ¿cómo hacer campaña para prevenir la enfermedad?, acciones en salud sugeridas para desarrollar con los educandos.

El capítulo cuarto corresponde a la Investigación de campo y el Análisis Estadístico de los datos que permiten lograr los objetivos planteados al inicio de este trabajo.

Posteriormente se presenta el análisis estadístico de los datos obtenidos por medio de los instrumentos aplicados para el efecto. De la Entrevista Estructurada dirigida a los directores y de los cuestionarios aplicados a los educadores y educandos, se tabulan las preguntas cerradas, las que se representan con gráficas de sectores y se interpretan los resultados. Las preguntas abiertas se interpretan y, los datos obtenidos permiten establecer, indicar y escribir algunas acciones educativas que pueden realizar las escuelas oficiales de educación primaria para prevenir la enfermedad del cólera.

Para finalizar presentamos las conclusiones y recomendaciones que este trabajo amerita, la bibliografía citada y consultada y los anexos.

La enfermedad del cólera puede ser erradicada en nuestro país, pero las diferentes condiciones sanitarias existentes en las áreas marginales de las ciudades y en las poblaciones rurales, constituyen un terreno propicio para la introducción o propagación del cólera. El deterioro del saneamiento ambiental, la pobreza e ignorancia de la población se agregan a los factores que propician la propagación de la enfermedad del cólera.

Muchos de nosotros pretendemos conformarnos con aceptar que la enfermedad se quede en nuestro país y hemos olvidado poner en práctica las medidas higiénicas básicas para combatirla en el hogar como en la comunidad.

Esta investigación está dedicada a toda la población, porque el cólera puede evitarse, todos podemos salvar una vida que incluso puede ser la nuestra.

Se espera con este informe, contribuir con los Ministerios de Educación y Salud Pública, para buscar solución a la problemática que ocasiona la enfermedad del cólera.

## 1. MARCO CONCEPTUAL

### 1.1 Antecedentes del Problema

#### 1.1.1 Antecedente histórico del problema

"La palabra cólera ha despertado temor entre quienes la escuchan, pues evoca, aun en los médicos de la actualidad el recuerdo o amenaza de epidemias catastróficas. Esta enfermedad endémica en Asia, parece haberse descrito ya en la antigüedad por Susruta, Hipócrates, Galeno y Wang Shooho, quienes hicieron referencia a una enfermedad mortal asociada a diarreas y vómitos deshidratantes.

Se supone que no fue sino hasta en el siglo XIX cuando el cólera se extendió y afectó severamente a Europa y América, presentándose en siete pandemias que se iniciaron en los años 1,816, 1,852, 1,863, 1,881, 1,889, 1,961 respectivamente.

El modo de transmisión del cólera fue descrito acertadamente por John Snow, quien en 1,854, durante la tercera pandemia relacionó el aparecimiento de un brote epidémico en Inglaterra con la ingestión de agua contaminada de un pozo donde según sus descripciones se encontraba el veneno. Años más tarde (en 1,884) Robert Koch describió al microorganismo causante del cólera y desde entonces han sido muchos los avances acerca del conocimiento de la enfermedad, pues las brillantes descripciones de John Snow no solamente hacen referencia al modo de transmisión de la enfermedad, sino también a su patofisiología, que casi un siglo más tarde se supo que era debido a la acción de la toxina colérica (que Snow llamó veneno)". (4.93)\*

---

\* Interpretése: 4, número que corresponde a la fuente bibliográfica citada, 93 número que corresponde a la página de esa fuente consultada.

"Durante las pandemias del siglo XIX, el cólera se diseminaba repetidamente de su lugar de origen tradicional en Bengala y otros lugares de la India, (específicamente en el delta de los ríos Ganges y Brahmaputra, India y Bangladesh), a casi todo el mundo. Durante la primera mitad del siglo XX la enfermedad estuvo confinada principalmente a Asia, aunque en 1,947 ocurrió una epidemia grave en Egipto".

"La epidemia actual (la séptima) se inició en las Islas Célebes (Indonesia) en 1,961 con el Tor y se ha venido extendiendo gradualmente a los países de Asia y el Oriente Medio hasta Europa Central y Africa, y desde el norte de Africa a la Península Ibérica y, en 1,973, a Italia. La enfermedad muestra una tendencia a persistir en la mayoría de los países afectados".  
(5:93)

En los Estados Unidos de Norte América (Texas y Louisiana) se han detectado algunos casos de cólera desde la década de los setentas y recientemente la epidemia peruana amenaza con extenderse a lo largo de Latinoamérica.

"En Guatemala existe información de dos epidemias, una en 1,837 y la otra en 1,857, que respectivamente formaron parte de la segunda y tercera pandemias, ambas epidemias, a pesar de las medidas tomadas (cordón sanitario y cuarentena) dejaron saldo de más de diez mil muertos entre los que cabe mencionar a la esposa del general Rafael Carrera quien era entonces el Presidente de la República. A pesar del saldo de muertos que dejaron las epidemias es afortunado el hecho de haberlos erradicado en menos de un año". (4-93).

"A fines de enero de 1,991, aparece una epidemia del cólera en el Perú, la cual se extendió a otros países latinoamericanos del norte, centro y sur América, entre los que se destaca Guatemala. El plan de contingencia puesto en práctica a partir de ese año, permitió

detener un tanto la epidemia, sin embargo, el apareamiento de nuevos brotes en la mayoría de las comunidades del país, y las experiencias obligaron a revisar y actualizar las normas y procedimientos para la vigilancia y control del cólera, dentro del marco de una situación real". (4-93).

### **1.1.2 Antecedentes actuales del problema. (1,991 en adelante)**

Desde que se tuvo información de la epidemia del cólera en el Perú y a raíz de su apareamiento en Guatemala, las autoridades de los gobiernos: Lic. Vinicio Cerezo (1,988 - 1,991), Ing. Serrano Elías (1,992-1,993), Lic. Ramiro De León Carpio (1,993 - 1,995), conscientes de velar por la salud y el bienestar integral de los guatemaltecos, deciden en consejo de ministros, cada gobierno en su oportunidad, acordar las medidas de emergencia para que se adopten las medidas preventivas necesarias para evitar y reducir su propagación en el país, mediante el esfuerzo de la población en general y de todas las entidades públicas y privadas.

El Ministerio de Salud, de acuerdo con lo establecido en el Decreto de Emergencia (Acuerdo Gubernativo No. 488-91) y como ente Rector de la Salud en el país, dictó los lineamientos necesarios tendentes a lograr:

1. La coordinación de las acciones de salud desarrolladas por dependencias del estado, entidades descentralizadas, municipales y particulares, así como también la puesta en práctica de medidas dirigidas a limitar la locomoción, mediante el establecimiento de cordones sanitarios.
2. La cooperación de instituciones públicas y privadas para el mejor control de las zonas afectadas.
3. El cumplimiento de lo establecido en relación al enterramiento (sin velatorio acostumbrado) de las

personas fallecidas por el cólera.

Todos los lineamientos se hicieron explícitos en el Manual de Normas y Procedimientos para la Vigilancia y Control del Cólera, emitido por la Dirección General de Servicios de Salud en el año 1,991.

"El 23 de julio de 1,991, se notifica el primer caso de cólera en el país, luego de 134 de la última. Dicho caso corresponde a una persona de sexo masculino, alcohólico y sin hogar procedente de Tecún Umán, San Marcos, quien fue admitida en el Hospital Nacional de Coatepeque, por un cuadro severo de deshidratación de diarrea aguda.

A partir de entonces y como consecuencia de la vigilancia epidemiológica se detectaron más casos, los cuales tenían en común: trabajar, vivir o viajar hacia territorio mexicano, en donde se sabía extraoficialmente de brotes de cólera. (4:93)

"Dichos casos se movilizaron desde la región costera y fronteriza del departamento de San Marcos hacia las ciudades de Tecún Umán y Coatepeque en busca de atención médica".

"De aquí, la enfermedad se diseminó hacia todo el país, siguiendo el curso de la Carretera Interamericana, en sentido sur-occidente-norte hacia la capital de la República, en forma de brotes aislados en los vecinos departamentos de Retalhuleu, Suchitepéquez, Escuintla, Guatemala (la ciudad de Guatemala se vio afectada, tres semanas después del caso índice). Posteriormente se dirigió al nororiente (Zacapa e Izabal), generalmente, luego al resto del territorio nacional.

Al finalizar el año 1,991 los veintidos departamentos de la república notificaron un total de 2,157 casos no confirmados, 1,506 confirmados y 50 defunciones. La tendencia a nivel nacional fue de un descenso muy lento en

el número de casos, el que se mantuvo durante noviembre y diciembre". (4:93)

"Los departamentos más afectados por morbilidad, en su orden fueron: Retalhuleu, Suchitepéquez, Zacapa, Escuintla, Sololá, Santa Rosa y Guatemala, sin embargo la totalidad fue mayor en Petén, Totonicapán, Baja Verapaz, Escuintla, El Progreso, Sololá, Zacapa. En este sentido es oportuno indicar que los departamentos con menor incidencia de la enfermedad fueron los que mayor letalidad tuvieron, debido a la dispersión de la población, ruralidad, inaccesibilidad a los servicios (cultural, económica, geográfica, etc.), y a la severidad con que se presentó la enfermedad en los mismos.

Durante 1,992, el número acumulado de casos es: no confirmados 7,221, confirmados 1,747 y defunciones 136.

Los departamentos más afectados por la morbilidad, fueron los mismos del año anterior, agregándose a éstos Chiquimula, el que junto a Guatemala, Escuintla y Suchitepéquez han contribuido con el 72% de los casos. El número promedio de casos por semana ha sido 332, lo que duplica la cantidad del año anterior. Lo mismo ha sucedido con las defunciones, cuyo promedio semanal ha sido de 5, con dos ascensos, el primero en Izabal y el segundo en Chiquimula y Baja Verapaz.

La letalidad varió completamente, de acuerdo a lo manifestado el año anterior pues los departamentos que más han sufrido el daño en 1,992, han sido Baja Verapaz, Izabal, Quetzaltenango, Huehuetenango, Chiquimula, San Marcos, El Progreso. El 61% de las defunciones correspondientes a Chiquimula y Quetzaltenango". (4-93)

"La morbilidad y la mortalidad, en este momento tienen una tendencia a ascender, motivo en parte por la época lluviosa, que aumenta la contaminación ambiental por excretas humanas, en el abandono de las medidas de higiene personal y por el lento impacto de las mejoras en el saneamiento del medio. Las proporciones de los

afectados, según sexo y edad no han variado en forma significativa, respecto al año anterior.

Mención aparte merecen los brotes de Santiago Atitlán (Sololá), Chicacao (Suchitepéquez), Jocotán (Chiquimula), que han producido gran número de personas enfermas. La morbilidad se ha incrementado en 16 departamentos y disminuído en el resto, la mortalidad aumentó en Izabal, Quetzaltenango, Huehuetenango, Chiquimula, San Marcos y Santa Rosa". (4-93)

En 1,994, son reportados 23 casos de cólera en el Hospital Nacional del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa; ante esta situación las autoridades gubernamentales y no gubernamentales se unen para poner en marcha un plan, y así evitar la proliferación de la enfermedad. Como resultado del plan puesto en práctica a partir del mes de agosto de 1,994, para evitar la proliferación de la enfermedad del cólera en el municipio de Cuilapa, se capacitaron a 45 promotores rurales de salud quienes participan en las diversas actividades que el Centro de Salud de Cuilapa programa para realizar en las aldeas, fincas y caseríos de este lugar, tales como: jornadas de vacunación, brindar primeros auxilios a la población en el momento que son necesarios, letrización, introducción de agua potable, mejoramiento del medio y otros. Se letrizaron en un 80% las comunidades: Finca La Concepción, aldeas: Plan de Avila, San José, El Rosario, Plan del Amate, Laguna de San José, Laguna Seca, San Mateo, Barillas y El Molino. Se introdujo agua entubada en las aldeas: El Molino, El Pinito, El Jícaro, Joya de Limón, ésto fue posible con la ayuda de la Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales UNEPAR, de la División de Saneamiento Ambiental y de las comunidades. Para el mes de octubre de 1,995 de 3,494 viviendas del área rural, 1,500 de ellas que corresponden al 43% cuentan con agua entubada, pero 1,994 viviendas que forman el 57% no cuentan con el servicio de agua entubada. En el área urbana de 2,860 viviendas, 2,069 de ellas que corresponden al 72% cuentan



con el servicio de agua potable, pero 791 viviendas, que forman el 28% no cuentan con ese servicio. En lo referente a disposición de excretas (sanitarios, letrinas) en el área rural del municipio de Cuilapa, de 3,495 viviendas, 1,739 de ellas, que corresponden al 49.70% cuentan con una letrina en la vivienda, pero 1,756, que forman el 50.30% no cuentan con ella. En el área urbana de 2,860 viviendas, 2,647 que forman el 92.55% cuentan con letrinas, y 213 viviendas, que corresponden al 7.45% no cuentan con ella. Pese a los esfuerzos realizados por los sectores involucrados, para evitar la proliferación de la enfermedad del cólera en el municipio de Cuilapa, para el mes de septiembre de 1,995, se habían reportado 102 casos no confirmados, 23 casos confirmados y 7 defunciones.

## **1.2 Importancia del problema**

Partiendo de las necesidades sentidas o de los problemas que formula cada comunidad en donde se realiza el aprendizaje, conociendo que la epidemia del cólera es una amenaza que se ha convertido en una necesidad nacional que rebasa los límites de las necesidades particulares y que debe ser prevenida y controlada por todos los guatemaltecos. Se considera importante el problema porque son necesarias una serie de acciones educativas que puedan desarrollar los alumnos de las escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, con la orientación del maestro y la participación de los miembros de la comunidad u otras personas. Su importancia radica en que es un estudio basado en una experiencia vivencial, y por lo tanto un documento válido de referencia para posteriores investigaciones.

## **1.3 Planteamiento del problema**

Conociendo la dura realidad que afrontamos los habitantes de Guatemala, ante la epidemia de la enfermedad del cólera, que ha cobrado la vida de adultos,

jóvenes y niños.

Tomando en cuenta la necesidad de prevenir esta enfermedad, los educadores de las escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, conscientes del papel que jugamos en la formación de los educandos de nuestras comunidades, nos vemos en el compromiso de constatar:

¿Qué hacer para que la escuela cuente con los recursos necesarios para realizar acciones educativas que prevengan la enfermedad del cólera en sus alumnos?.

#### **1.4 Alcances y Límites del Problema**

##### **1.4.1 Alcances:**

Con respecto a los alcances de esta investigación se identifican los siguientes:

1. La población escolar de las 28 escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa.
2. El personal docente y administrativo de las 28 escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa.
3. Importancia de las acciones educativas para prevenir la enfermedad del cólera en los alumnos.
4. Area de educación.
5. Area de salud.
6. Beneficio de la población al educar.

## **1.4.2 Límites**

Con respecto a los límites de esta investigación se identifican los siguientes:

### **1.4.2.1 De espacio**

La ubicación territorial que abarca la presente investigación son las 28 escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

### **1.4.2.2 De Tiempo**

La presente investigación se enmarca en el período comprendido del mes de agosto de 1,994 al mes de septiembre de 1,995.

### **1.4.2.3 Recurso Humano**

Constituido por los alumnos, maestros y directores de las 28 escuelas oficiales de educación primaria ubicadas en el municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

## **2. MARCO METODOLOGICO**

### **2.1 Los Objetivos de la Investigación**

#### **2.1.1 Objetivo General**

Establecer las acciones educativas que la población escolar y el personal docente y administrativo de las escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, pueden practicar para prevenir la enfermedad del cólera en sus alumnos.

#### **2.1.2 Objetivos Específicos**

**2.1.2.1** Investigar si el personal docente y administrativo de las escuelas del municipio de Cuilapa, promueve orientación a los alumnos, para la práctica de normas de higiene que prevengan la enfermedad del cólera.

**2.1.2.2** Investigar si las escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cuilapa, cuentan con los recursos como: agua potable, letrinas, depósitos de basura y otros para prevenir que los directores, educadores y educandos enfermen de cólera.

### **2.2 Variable Independiente**

Acciones educativas que practicará la escuela.

### **2.3 Variable Dependiente**

Prevenir la enfermedad del cólera.

### **2.4 Definición conceptual de las variables**

#### **2.4.1 Acciones educativas que practicará la escuela.**

Se debe comprender por acciones educativas que

practicará la escuela, a la posibilidad que tienen los educadores de dar a conocer las causas y las formas de prevenir la enfermedad del cólera, al establecer, indicar y escribir un listado de acciones educativas que puede practicar con la comunidad escolar, en base a la fuente bibliográfica que existe y a la experiencia que ha vivido la población del municipio de Cuilapa, del departamento de Santa Rosa, lo que se obtendrá al aplicar los instrumentos.

#### 2.4.2 Prevenir la enfermedad del cólera

Se debe comprender por prevenir la enfermedad del cólera al conjunto de reglas de higiene que tengan por objeto prevenir la enfermedad del cólera aplicables en las 28 escuelas oficiales de educación primaria ubicadas en el municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

### 2.5 Los Sujetos

#### 2.5.1 El Universo o Población

El universo o población está constituido por los alumnos, maestros y directores que asisten regularmente a las veintiocho escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa; establecimientos cuya lista es la siguiente:

No.	Nombre de la Escuela	No. de Maestros	No. de Alumnos
1 *EOUM	Tipo Federación "Domingo Faustino Sarmiento".	29	399
2 *EOUM	"Víctor Manuel Montemeroso G."	16	262
3 *EORM	Lic. Guillermo Fernández	7	123
4 EORM	El Molino	3	68
5 EORM	Cuesta Grande	1	26
6 EORM	Los Matochos	3	36

No.		Nombre de la Escuela	No. de Maestros	No. de Alumnos
7	EORM	Guacamayas Villa Laura	3	38
8	EORM	Rodeo El Molino	3	27
9	EORM	Laguna Seca	2	28
10	EORM	El Cielito	5	42
11	EORM	El Renacimiento	4	65
12	*EORM	San Juan de Arana	8	82
13	EORM	Barillas	1	18
14	EORM	Nueva Providencia	1	31
15	EORM	El Pinito	6	43
16	EORM	Joya de Limón	1	18
17	EORM	Plan del Amate	1	27
18	EORM	San José El Rosario	2	28
19	EORM	Plan de Avila	1	30
20	EORM	Laguna de San José	1	32
21	EORM	La Sonrisa	1	47
22	EORM	Montecillos	4	39
23	EORM	La Cuarentiseis	2	42
24	EORM	Agua Tibia	2	27
25	EORM	Los Pinos	1	30
26	EORM	El Júcaro	1	29
27	EORM	Los Chilitos	1	34
28	EORM	Villa Graciela	1	37
TOTAL: 28 Directores			111	1,708

Cuatro de las veintiocho escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, cuentan con un director sin grado (las escuelas señaladas en el cuadro anterior con un asterisco), las veinticuatro escuelas restantes el director atiende uno o más grados.

### 2.5.2 Muestra

Por la importancia de la investigación se realizó un censo con los directores, maestros y alumnos de 8 a

14 años de las 28 escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, quedando constituida de la siguiente manera:

28	directores
111	maestros
1,708	alumnos

## **2.6 Diseño para la recolección de la información**

### **2.6.1 Información Bibliográfica**

La técnica de investigación bibliográfica, por medio de la cual se recogieron diferentes aspectos relacionados con los contenidos que permitieron seleccionar las acciones educativas para prevenir la enfermedad del cólera de la siguiente forma:

1. Visita al Hospital Nacional, Jefatura de Area y Centro de Salud, para obtener información bibliográfica sobre la enfermedad del cólera.
2. Visita a médicos, enfermeras graduadas y auxiliares, promotores y técnicos de salud, para obtener datos bibliográficos sobre la enfermedad del cólera.
3. Visita a bibliotecas para obtener bibliografía que contenga datos sobre la enfermedad del cólera.

### **2.6.2 Para la información de campo**

Se aplicaron las técnicas de: Entrevista Estructurada y el Cuestionario. Esta se realizó en tres niveles:

1. A directores (as), entrevista estructurada.
2. A maestros (as), cuestionario.
3. A los alumnos (as), cuestionario.

Se realizó un estudio piloto en la Escuela Oficial Urbana Mixta Centroamérica, del municipio de Barberena,

departamento de Santa Rosa, ésto con el objeto de perfeccionar los instrumentos.

## 2.7 Instrumentos

Se aplicó:

1. Una entrevista estructurada a 28 directores (as).
2. Un cuestionario a 111 maestros (as).
3. Un cuestionario a 1,708 alumnos (as.)



### **3. MARCO TEORICO**

#### **3.1 ¿Qué es el cólera y qué produce la enfermedad?**

##### **3.1.1 Definición**

El cólera es una infección intestinal aguda muy grave que puede producir deshidratación y la muerte en pocas horas.

##### **3.1.2 ¿Qué produce la enfermedad del cólera?**

"Es producido por el *Vibrio Cholerae*, que en su forma más severa se manifiesta por la aparición brusca de diarrea profusa, líquida, vómitos, deshidratación rápida, choque y en los casos no tratados puede ocurrir la muerte dentro de las veinticuatro horas de su aparición. Las evacuaciones rápidamente adquieren la apariencia de agua de arroz con olor discreto y ligeramente a pescado; las infecciones asintomáticas son benignas, pueden consistir en episodios de diarrea de curación espontánea". (1:93)

#### **3.2 Características del agente *Vibrio Cholerae***

"El agente infectivo de cólera, es un bacilo aerobio, curvo, gramnegativo, móvil, toxigénico, no invasivo, generalmente no hemolítico. Esta última propiedad sirvió durante muchos años para distinguir a este patógeno de otros vibriones que normalmente se encuentran en la naturaleza y que no producen el cólera, pero después de que en 1,906 Gotschlich aisló vibriones coléricos hemolíticos, (actualmente clasificados como biotipo El Tor), de cadáveres de peregrinos de la estación de cuarentena El Tor, en Egipto, esta distinción no fue suficiente por lo que actualmente se utilizan pruebas bioquímicas y serológicas para distinguir a los vibriones coléricos de los no coléricos.

El antígeno 0 (somático) de la pared de los vibriones coléricos la diferencia de otras especies

de vibriones, por tal razón los vibriones que producen el cólera pertenecen al grupo 01, (antígeno somático 0, grupo 1), el principal antígeno de grupo es llamado antígeno A y se encuentra presente en los tres serotipos de vibriones coléricos (ogawa, Inaba e Hikojima), mientras que el antígeno B sólo se encuentra en el serotipo Ogawa (antígeno 01-AB), el C en el Inaba (antígenos 01-AC), y el serotipo Hikojima contiene los tres antígenos (01-ABC), este último serotipo es considerado como el menos frecuente de los tres serotipos de vibrio cholerae. En los últimos años se ha clasificado dentro de los vibrio cholerae a vibriones que ocasionan cuadros de diarrea a veces tipo colérico y otras infecciones pero, debido a la toxina que excretan no parece ser idéntica a la de los vibrios del grupo 01 ya que los cuadros que producen no son epidémicos, se les ha clasificado como vibrio cholerae No. 01". (4-93)

"Según sus propiedades hemolíticas, hemaglutinación de eritrocitos de pollo, resistencia a la polimixina B y a la lisis por fagos, se han establecido diversos biotipos de vibriones coléricos.

La división hasta el momento más importante, desde el punto de vista epidemiológico, es la que distingue al biotipo clásico del biotipo El Tor ya que entre ambos existe diferencia en cuanto a la relación entre casos graves y casos leves que es de 1:2-10 en el clásico y 1:25-100 en el biotipo El Tor. Además las cepas El Tor son más resistentes al ambiente y sobreviven más tiempo en el agua y en las deyecciones, así como también parecen ser los responsables de los pocos casos de portadores crónicos que se han reportado.

Los vibriones al igual que todos los bacilos Gramnegativos poseen endotoxinas y otros antígenos solubles, pero su principal factor de patogenicidad es una enterotoxina termolábil, regulada genéticamente a nivel cromosómico, producida únicamente por los vibrios cholerae del grupo 01 y que es la

responsable de los síntomas que se presentan en esta enfermedad". (4:93)

### **3.3 Síntomas de la enfermedad del cólera**

Los tres síntomas principales de la enfermedad del cólera son:

1. Diarrea líquida abundante y constante.
2. Vómitos
3. Pérdida de agua y sustancias vitales para el cuerpo. (Deshidratación)

### **3.4 ¿Cómo se reconoce la enfermedad del cólera?**

1. "La diarrea aparece en forma brusca y abundante.
2. Deshidratación severa que puede provocar un estado de desmayamiento.
3. La diarrea es similar al agua de arroz.
4. Al inicio el enfermo presenta vómitos.
5. Se presentan calambres en piernas y abdomen.
6. La diarrea pocas veces presenta mucosidad.
7. La diarrea pocas veces presenta sangre.
8. El enfermo en algunas ocasiones presenta fiebre.
9. Las heces fecales frecuentemente tienen olor a pescado.
10. Si el enfermo no es atendido inmediatamente puede morir en pocas horas". (3:93)

### **3.5 Formas más frecuentes de contraer la enfermedad del cólera**

#### **3.5.1 ¿Cómo se transmite la enfermedad del cólera?**

El cólera es producido por un organismo vivo tan pequeño que sólo podemos verlo con la ayuda de un microscopio. Es una bacteria llamada vibrio cholerae (vibrio cólera) que sale del cuerpo humano por las heces fecales y vómitos de personas enfermas (portadores asintomáticos) que no padecen la enfermedad ni presentan síntomas, lo mismo que al no ser depositados o tratados adecuadamente, se transmite a otras personas.

Estas materias fecales generalmente contaminan las aguas; también pueden contaminar las manos y los alimentos.

##### **3.5.1.1 A través del agua**

1. Por beber agua que no ha sido hervida o purificada.
2. Cuando se preparan alimentos o refrescos con agua sin purificar.
3. Por beber agua de ríos o lagos que han sido contaminados con heces fecales disueltas, porque en ellos se lava la ropa con excrementos, o porque en los ríos o lagos se hacen necesidades fisiológicas. También porque en los ríos de donde se toma el agua para uso casero, van a dar corrientes de aguas negras (desagües y drenajes).
4. Por beber agua de pozos contaminados con heces fecales de letrinas que han sido excavadas muy cerca de fuentes de donde se extrae agua para beber.

### **3.5.1.2 A través de los alimentos contaminados**

1. Cuando se preparan alimentos con agua sin hervir o purificar o con las manos sucias.
2. Cuando comemos frutas y verduras crudas sin pelar ni lavar.
3. Cuando tomamos alimentos o refrescos en la calle sin asegurarnos de que hayan sido preparados higiénicamente con agua purificada (clorada o hervida), manos lavadas o estén resguardados del contacto con moscas y otros bichos.

### **3.5.1.3 A través de las manos sucias o contaminadas**

Las manos se contaminan al limpiarse después de hacer una necesidad fisiológica o al limpiar a un niño pequeño después de hacer una necesidad fisiológica.

### **3.5.1.4 A través de las moscas y otros bichos**

Las heces fecales que dejadas en la superficie del suelo son transportadas por moscas y otros bichos hasta nuestros alimentos.

### **3.5.1.5 A través de basureros y letrinas destapadas**

Las bacterias que producen el cólera se reproducen en los basureros, letrinas y excusados. También en los excrementos que se dejan al aire libre. (3:93)

## **3.6 Areas de mayor riesgo en el municipio de Cuilapa**

Ningún lugar está libre de que se presenten casos o brotes de cólera. Los lugares de mayor riesgo en el municipio de Cuilapa son:

1. Lugares donde las personas no practican adecuadamente medidas higiénicas, como son: el lavado de

manos, la utilización de inodoros o letrinas, el hervido o clorado del agua de beber y la preparación higiénica de los alimentos.

2. Lugares donde no hay, o hay mal suministro de agua potable.
3. Lugares donde no hay letrinas o inodoros y no se practican medidas para eliminar higiénicamente las excretas.
4. Lugares que quedan a la orilla de ríos contaminados.
5. Lugares donde hay muchos casos de enfermedades diarreicas.
6. Lugares de donde vienen y van personas sin ningún control, como: las ferias, los mercados, los que trabajan temporadas agrícolas, los desplazados y refugiados por violencia y los transeúntes ilegales por ejemplo.
7. Lugares donde se despacha comida sin preparación higiénica, expuesta al polvo.
8. Aldeas, pueblos, etc. cercanos a comunidades infectados con la enfermedad del cólera.

Por lo anterior se puede deducir que, todos estamos expuestos a contraer el cólera si abandonamos la práctica de observar y cuidar las medidas higiénicas necesarias.

### **3.7 ¿Cómo podemos prevenir la enfermedad del cólera?**

Hay tres niveles de intervención que, combinados pueden lograr frenar la epidemia.

1. La intervención profesional de médicos y otros trabajadores de salud, tanto del sector público como

del privado.

2. La intervención de las autoridades nacionales y locales y de los grupos organizados de la comunidad.
3. La que corresponde a la población en general y en particular a cada persona.

La comunicación, el intercambio de información los diversos niveles y dentro de ellos es sumamente importante para unificar acciones.

A pesar de la disciplina y de los esfuerzos del personal de salud, en el caso del cólera, las acciones de prevención y vigilancia de la epidemia deben ser compartidas por todos en la comunidad.

Todo el personal del sector de salud, debe conocer y poner en práctica éstas normas. En caso de dudas, estas normas deberán ser aclaradas por el equipo técnico de cada comunidad y la unidad de salud, si el caso lo amerita.

Las consultas no resueltas deberán plantearse a la Dirección General de Servicios de Salud, teléfono 2329203 de la ciudad de Guatemala. Lo importante en este caso, es que cada persona tenga muy claro de qué manera proceder ante la eventual presencia de un caso de cólera en su jurisdicción.

Como sabemos, un caso de cólera es una situación de emergencia que amerita un tratamiento oportuno y adecuado, pero lo podemos prevenir para evitar que entre en nuestra casa y en nuestro cuerpo, es urgente seguir las siguientes indicaciones:

1. Hervir el agua que se usa para beber o preparar bebidas. Taparla para que no vuelva a contaminarse. El agua que se usa para lavar alimentos, utensilios de cocina o para otros usos puede clorarse para

purificarla.

2. Tapar los alimentos y los utensilios de cocina que se usan para comer.
3. Lavarse las manos con agua y jabón, antes de comer, antes de preparar o tocar los alimentos, después de hacer sus necesidades fisiológicas, antes y después de cambiar pañales, dar de mamar o de comer a los niños.
4. Eliminar las moscas y otros bichos de nuestras casas.
5. Comer en lugares cuya higiene es segura. No comer alimentos o refrescos callejeros o comer en casas o restaurantes sin estar seguros del agua que usan y de la forma como preparan los alimentos. Definitivamente, no beber agua ni comer verduras, frutas o mariscos crudos, en la calle o en la casa en la que vivimos.
6. Lavar y pelar las frutas, y cocer las verduras antes de comerlas. Es preferible cocerlas, pero si se van a comer crudas o en ensaladas, deberán meterse en agua que haya sido clorada. Lo mismo debe hacerse con las legumbres.
7. Las carnes, mariscos y pescados bien cocidos. Estos alimentos pueden y deben consumirse, pero cocidos.
8. Defecar y orinar sólo en letrinas, excusados o sanitarios, mantener siempre las letrinas bien tapadas y limpias. En los lugares donde no hay letrinas deben enterrar las heces.
9. Tapar la basura y los desechos. Utilizar botes o toneles secos para la basura y mantenerlos bien cubiertos. Enterrar los excrementos y otros desechos que pudieran estar a flor de tierra.



### 3.8 ¿Cómo purificar el agua?

#### 3.8.1 Hirviéndola

El agua se debe hervir durante 5 ó 10 minutos.

#### 3.8.2 Clorándola

##### ¿Qué es el cloro:

Es un desinfectante que tiene mucho uso, es un producto que conoce toda la población y es relativamente barato, su uso es sencillo y no tiene mayores riesgos para la salud de las personas.

##### 3.8.2.1 Tipos de cloro

"Las opciones de cloración son las siguientes:

#### 1. Hipoclorito de calcio:

Viene en polvo o granulado y es del tipo que se usa para piscina. La concentración usual en que se vende es Hipoclorito de calcio al 65%.

#### 2. Hipoclorito de Sodio al 5%

Este se encuentra principalmente en los blanqueadores líquidos de tipo comercial, de los cuales están registrados por la Dirección General de Servicios de Salud los siguientes: Limpiol, Ajax Cloro, Cloro Magia Blanca, Solex, etc. (4:93)

No se deben usar marcas sin registro sanitario.

#### 3. Tabletas desinfectantes de agua:

Estas se obtienen comercialmente y su concentración de cloro es variable, por lo cual se deben seguir las instrucciones del empaque.

#### **4. Cloro Gas:**

Viene en cilindros metálicos con capacidad de 100 a 150 libras y la concentración es del 99.8% de cloro de activo. Se usan para servicios de agua potable que abastecen a comunidades mayores de 5,000 habitantes, por ser más económico en este tramo de población. Requiere de equipo especial para su aplicación y de cuidado especial para su operación". (4-93)

#### **3.8.2.2 Usos del Cloro**

"Los hipocloritos pueden ser usados en forma directa o a través de la preparación de lo que se denomina Solución Madre.

Uso directo:

##### **1. Hipoclorito de calcio:**

El uso directo de este preparado, se recomienda principalmente para la desinfección de sistemas de agua potable que abastecen a comunidades con menos de 5,000 habitantes y en el agua de bebida transportada por camiones cisterna y pipas.

##### **2. Hipoclorito de Sodio:**

Es el más conocido, ya que es el cloro que se usa habitualmente para blanquear la ropa.

El uso directo de este tipo de cloro, es el que más se recomienda para la desinfección de los hogares y en los establecimientos y ventas de alimentos, ya que su uso es más sencillo". (4-93).

#### **3.8.2.3 ¿Para qué sirve el cloro en el caso de la enfermedad del cólera?**

El cloro nos sirve en tres formas de lucha contra

la enfermedad del cólera.

1. Para purificar el agua de beber y desinfectar los alimentos.
2. Para desinfectar los utensilios de cocina.
3. Para lavar y desinfectar letrinas, basureros, etc.

#### **3.8.2.4 Riesgos del uso del cloro**

1. Al usar cloro, tenga cuidado, es irritante al contacto con la piel, evite tocarlo.
2. Es peligroso que entre en contacto con los ojos.
3. Si se usa en mayor cantidad de la necesaria puede cambiar el sabor del agua y de la comida y hace daño al organismo humano.

**DESINFECCION CON HIPOCLORITO DE SODIO, A NIVEL DEL HOGAR, ESTABLECIMIENTOS  
Y VENTAS DE ALIMENTOS**

TIPO DE DESINFECCION	CANTIDAD DE HIPOCLORITO DE SODIO (CLORO LIQUIDO AL 5%)	OBSERVACIONES
1) Agua para beber:	1 galón de agua -3-4 gotas 5 galones de agua -20 gotas 10 galones de agua -40 gota 15 galones de agua -60 gotas 20 galones de agua -80 gotas 54 galones de agua - 2 cditas. (1 tonel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el agua de beber, el cloro es útil únicamente cuando el agua es clara y transparente. En caso contrario, se debe hervir el agua.</li> <li>- Después de agregar el hipoclorito se debe esperar 20 minutos antes de consumirla.</li> <li>- El agua clorada guarda su residualidad únicamente durante 1 ó 2 días.</li> </ul>
2) Verduras	1 galón de agua - 1 cdita. 5 galones - 5 cditas.	Lavar las verduras y sumergirlas en el agua clorada durante durante 10 minutos.
3) <u>Trastos y Utensilios de cocina</u>	1 galón de agua - 1 cdita.	Lavar los trastos y utensilios con agua y jabón y sumergirlos en el agua clorada, durante 10 minutos.
4) Ropa del Enfermo	12 galones de agua - 3 cdas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remojarla en la solución desinfectante durante 20 minutos.</li> <li>- Lavar después con agua y detergente.</li> </ul>

### **3.9 Ubicación y Manejo de Letrinas**

#### **3.9.1 ¿En qué lugar ubicar las letrinas**

"Una letrina de fosa simple es una buena solución para evitar la contaminación por excretas humanas.

Las letrinas de fosa simple deben estar por lo menos a 10 metros de distancia de la vivienda y a 30 metros más de cualquier fuente de agua que se conozca en la superficie o que esté subterránea. Pueden hacerse letrinas familiares o comunales.

#### **3.9.2 ¿Cómo debemos mantener las letrinas?**

Cuando no se ha presentado ningún caso de cólera como prevención:

##### **3.9.2.1 Letrinas Tradicionales o de Fosa**

Hay que mantener las letrinas siempre limpias, bien tapadas, tanto la taza como el depósito de basura.

Hay que lavarla con agua y jabón, restregando perfectamente con cepillo y escoba. Hay que hacer canales o zanjas alrededor de la letrina, para que no penetre el agua de lluvia a la fosa y la inunde.

##### **3.9.2.2 Letrinas Aboneras**

Separar los sólidos de los líquidos, la orina debe ir al depósito especial. Después de defecar, hechar ceniza o cal. Si se tiene ceniza suficiente, puede mezclarse con cal a partes iguales y hecharla dentro de la taza de la letrina. Si alguien derrama o mancha con excrementos la taza o el suelo, hay que lavar perfectamente con agua y jabón y restregar con cepillo o escoba.

Cuando se detecta o se informa que se han confirmado casos de cólera, hay que hacer lo siguiente: cada

vez que alguien use la letrina, hechar cal viva o ceniza en la taza o fosa hasta que cubra lo defecado. La adecuada disposición de excretas puede evitar la enfermedad del cólera". (2:93).

### **3.10 ¿Qué hacer ante un paciente con la enfermedad del cólera?**

Por la rapidez con que ataca la enfermedad, es preciso actuar con presteza, por lo que toda persona debe:

1. Notificar de inmediato al servicio de salud más cercano.
2. Buscar la forma de trasladar al enfermo para que reciba cuanto antes atención especializada.
3. Darle a beber líquidos, (agua de arroz, atoles, etc.) de preferencia sales de rehidratación oral, en las cantidades que el enfermo tolere, antes y durante su traslado, para evitar que se deshidrate. Los sobres de estas sales se pueden obtener en forma gratuita en los servicios de salud de su comunidad y a bajo costo en las farmacias estatales, municipales y privadas.

En la casa del enfermo debe:

1. Enterrar las heces y vómitos del enfermo, lejos de las fuentes de agua.
2. Lavar la ropa con abundante agua y jabón, agregándole cloro.
3. Eliminar las moscas.

La ropa no debe lavarse en el río, ni en las fuentes directas de agua, para evitar que el agua se contamine.

### **3.10.1 ¿Cómo manejar casos de cólera en la familia y qué líquidos debemos darle a la persona infectada?**

Cuando una persona se encuentre enferma del cólera o tiene síntomas de la enfermedad debemos:

1. Darle a beber muchos líquidos, agua de arroz, agua de plátano, atoles y de preferencia sales de rehidratación oral (SRO), en las cantidades que el enfermo tolere para evitar que se deshidrate.
2. Buscar la forma de trasladar al enfermo a un lugar donde reciba atención médica.
3. Avisar al centro de salud más cercano.

Toda persona debe saber como preparar los sueros de rehidratación oral: Se disuelve un sobre suero de rehidratación oral en un litro de agua tibia que previamente se ha hervido, se agita con una cuchara u otro utensilio de cocina, hasta que la solución se disuelva. Se le da este líquido, en la cantidad que el enfermo quiera y pueda beber.

### **3.10.2 Manejo de los casos de cólera**

El tratamiento del paciente con la enfermedad del cólera es sencillo tanto en su concepto como en su ejecución. Las pérdidas de aguas y sales deben ser repuestas en cantidades y concentraciones similares.

Para el manejo correcto de los pacientes se recomienda seguir los siguientes pasos:

1. Determinar el estado de hidratación.
2. Rehidratar por vía oral o endovenosa en 3 ó 4 horas.

3. Determinar el nuevo estado de hidratación.
4. Administrar la terapia de mantenimiento que contempla:
  - El reemplazo de las pérdidas continuas, causadas por diarrea, usando sales de rehidratación oral.
  - El inicio de la alimentación.
  - La administración del antibiótico indicado de acuerdo al caso.
5. Continuar este tratamiento hasta que la diarrea termine.

#### **3.10.2.1 Determine el estado de hidratación**

La terapéutica de los casos del estado del cólera debe buscarse en la evaluación del estado de hidratación del paciente.

La clasificación operacional de la deshidratación considera tres posibilidades:

1. Pacientes sin signos de deshidratación.
2. Pacientes con alguna deshidratación.
3. Pacientes con deshidratación y shok hipovolémico.

El propósito de esta clasificación es simplificar el diagnóstico del estado de hidratación, con el fin de facilitar el manejo correcto del paciente en todos los niveles de atención. Al mismo tiempo, orienta mejor al trabajador de salud para usar racionalmente la hidratación endovenosa sólo en los casos de deshidratación y shok, cuando el paciente no puede beber y cuando fracasa la terapia de rehidratación oral.



### **3.10.2.2 Rehidratar por vía oral o endovenosa**

El proceso de hidratación oral y endovenosa, comprende dos fases:

#### **1. Fase de Rehidratación:**

Sirve para reponer las pérdidas acumuladas de sales y agua. Esta fase debe aplicarse en un período corto de tiempo 3 ó 4 horas y sirve para expandir el volumen extracelular.

#### **2. Fase de Mantenimiento:**

Sirve para mantener hidratado al paciente y se continúa hasta que termine la diarrea. Durante esta fase el paciente debe recibir suficiente suero oral preparado con sales de rehidratación oral, para reemplazar las pérdidas continuas de agua y electrolitos. En general el paciente se tomará todo lo que desee beber. La ingesta del suero de rehidratación oral se alternará con la ingesta de alimentos de consumo habitual y otros líquidos. Para facilitar su administración se aconseja dar suero de rehidratación oral después de cada evacuación intestinal.

### **3.10.2.3 Determinar de nuevo el estado de Hidratación**

1. Evaluar el estado de hidratación después de la terapia inicial, según el primer paso. Prestar especial atención a: estado mental, capacidad para beber y sed, pulso radial, pliegue cutáneo, frecuencia de evacuaciones intestinales.
2. Si el paciente está deshidratado, continuar el tratamiento por 3 ó 4 horas; según clasificación del estado de hidratación.
3. Si el paciente ya no está deshidratado debe comenzarse la terapia de mantenimiento.

#### **3.10.2.4 Administrar la terapia de mantenimiento**

El propósito de mantener al paciente hidratado y disminuir el daño nutricional causado por la diarrea.

1. Reemplazar la pérdida fecal continua con soluciones de suero de rehidratación oral, hasta que la diarrea termine.
2. Iniciar alimentación y administrar agua.
3. Administrar el antibiótico oral.

El propósito de la antibioticoterapia en pacientes con cólera es reducir el volumen y la duración de la diarrea y acortar el período durante el cual el paciente elimina el *vibrio cholerae*.

#### **3.10.2.5 Continuar el tratamiento hasta que la diarrea termine**

1. Los pacientes que estuvieron deshidratados deberán permanecer en el centro de tratamiento hasta asegurarse de que ya no corre riesgo de volverse a deshidratar.
2. La diarrea debe parar dentro de las 48 horas después de haberse iniciado el tratamiento.

#### **3.10.3 Rehidratación usando sondas**

"El suero debe administrarse por goteo, ya que en forma de bolos puede provocar vómitos y aumentar la frecuencia de la diarrea, los vómitos no contraindican su uso ya que incluso cambia la acidez del estómago y tiende a disminuirlo. Los sueros de rehidratación oral deben administrarse a razón de 30 ml/Kg/hora, si durante su administración los vómitos aumentan o hay distensión abdominal, la infusión debe reducirse a 15 ml/Kg/hora. De persistir dicha situación, se suspenden

las infusiones por 15 minutos y se evalúa si la distensión ha disminuído, si es así, se inicia la hidratación por sonda nasogástrica. En caso contrario esto es indicación de que el paciente no tolera la rehidratación oral y debe recibir tratamiento endovenoso, las soluciones recomendadas son: Hartman o Solución Polielectrolítica. En el tratamiento del cólera no debe usarse ningún medicamento antidiarréico, transfusiones de sangre, ni expansores de plasma". (4:93)

#### **3.10.4 Administración de Antibióticos**

"El propósito de la antibioticoterapia en pacientes con cólera, es reducir el volúmen y la duración de la diarrea y acortar el período durante el cual el paciente elimina el vibrio cholerae.

Se recomienda usar tetraciclina, ya que se ha probado su eficacia y la cepa de vibrio cholerae de los casos de cólera observados en Guatemala, es sensible a este antibiótico. En las mujeres embarazadas se recomienda Furazolidona, y como medicamento de segunda elección, Trimetropin Sulfametoxazol.

No es necesario confirmar bacteriológicamente, ni practicar un antibiograma en todos los pacientes que reciben un antibiótico.

Se indica el antibiótico cuando se completa la rehidratación del paciente y los vómitos terminan (en general dentro de las siguientes cuatro horas)". (4:93)

#### **3.10.5 Antibióticos utilizados en el tratamiento del cólera**

(Observar cuadros de las páginas siguientes)

## Antibióticos utilizados en el tratamiento del cólera

	Dosis	
	Niños	Adultos
Antibiótico preferido:		
Tetraciclina 4 x día x 3 días	12.5 mg/K	500 mg
Doxiciclina una sola dosis	_____	300 mg

### Alternativas (cuando las cepas son resistentes a la tetraciclina)\*

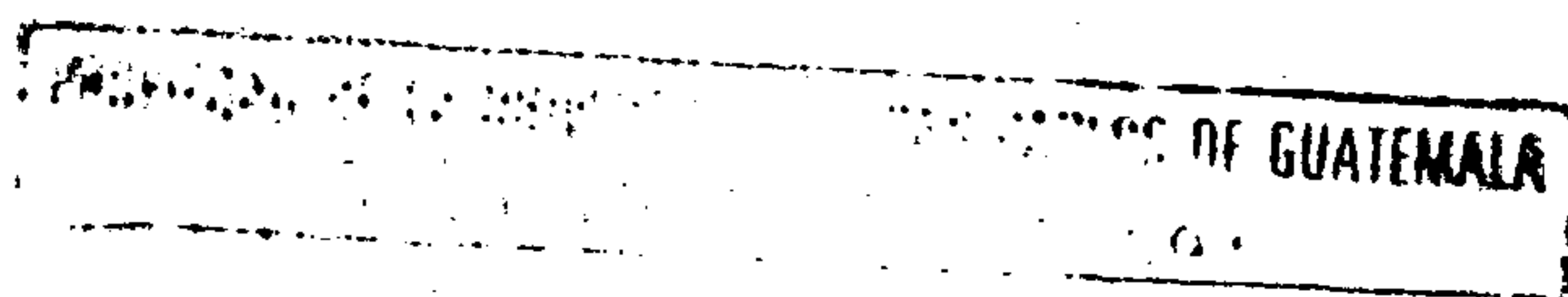
Furazolidona 4 x día x 3 días	1.25 mg/kg	100 mg
o		
Trimeprim (TMP) -Sulfametoxazol (SMX) 2 x día x 3 días	TMP 5 mg/kg SMX 25 mg/kg	TMP 160 SMX 800

\* La eritromicina y el clorafenicol también pueden utilizarse cuando no se dispone de los antibióticos recomendados. (1:93)

### Antibióticos utilizados en el tratamiento del cólera

Furazolidona	Embarazadas 100 mgs. cada seis horas durante tres días.
Trimetoprim-Sulfametoxazol	Dos comprimidos cada 12 horas por tres días.
Trimetoprim-Sulfametoxazol	Un comprimido forte cada 12 horas por tres días.
Tetraciclina, 500 mgs.	Una cápsula o comprimido cada seis horas, durante tres días.
Niños de tres meses a nueve años	Trimetoprim-Sulfametoxazol 6-8 mgs./kg/día repartida en dos dosis que se administran cada 12 horas.  Suspensión (40 x 200 mgs): 5 ml. cada 12 horas por tres días.  Comprimidos (80 x 400 mgs): 1 cada 12 horas por tres días.
Niños mayores de nueve años	Tetraciclina, 250 mgs. 40-50 mgs/Kg/día, repartida en 4 dosis que se administran cada seis horas.

(4:93)



### 3.11 ¿Cómo proceder en el caso de producirse una difusión por la enfermedad del cólera?

• En caso de que ocurra un fallecimiento causado por la enfermedad del cólera, se debe:

1. Avisar a los servicios de salud más cercanos.
2. Exigir (con respaldo de la autoridad si es necesario) que la persona fallecida sea enterrada inmediatamente en el cementerio de la comunidad donde falleció. El manejo de cadáveres tiene su base legal en los artículos 52 al 57 del código de salud.
3. Debe evitarse el traslado de cadáveres, en el caso de que muriera del *vibrio cholerae*, también evitar los velatorios y que se sirvan bebidas o comidas a los dolientes y acompañantes en casa del fallecido.
4. Hay que desinfectar con agua clorada y jabón la habitación y las cosas del fallecido, así como todos los utensilios de cocina y otros artículos que haya utilizado. Si se desecha ropa hay que quemarla.
5. Debemos tener presente que las normas para los funerales, entran en conflicto con nuestras costumbres y tradiciones. Es conveniente informar a tiempo y con mucha consideración hacia los sentimientos de las personas acerca de los motivos que se tienen para proceder de la forma debida para evitar situaciones problemáticas. Hay que advertir claramente a los familiares que tienen obligación de dar aviso, cuando sospechen de un caso de cólera, cuando hay un enfermo grave de diarrea o cuando fallece alguna persona y se sospecha que padeció del cólera.

Recordamos que, respetar el dolor de las personas que pierden a un ser querido, es prudente, pero protegerlas a ellas y a la comunidad, siendo estrictos en las medidas a tomar, para evitar que en la misma familia ocurra otras defunciones, es lo correcto.

### **3.12 ¿Qué puede hacer la Población Escolar para prevenir la enfermedad del cólera?**

1. Cada escuela debe elaborar un programa de promoción en congruencia con la realidad cultural, social, económica, ambiental, etc. de la comunidad a la que pertenece, las cuales deben priorizarse con base en los puntos de mayor riesgo.
2. En este programa debe involucrarse a todos los sectores (civiles, militares, religiosos y a la propia comunidad escolar) haciendo realidad la movilización social.
3. La promoción debe comprender los diferentes niveles de acción individual, grupal y comunitario.
4. Aprovechar el uso de distintas estrategias de comunicación para interrelacionar los medios tradicionales con los innovadores, con la participación de la comunidad escolar y otros sectores locales.
5. Diseñar el material de promoción y educación relevante, es decir, que se refieran a las situaciones de la vida diaria de la comunidad, y relacionarlo con objetos, situaciones y necesidades de la misma.
6. Elaborar materiales locales con elementos conocidos por los grupos objetivos.
7. Optimizar la participación del personal voluntario.

8. Recordar que el material de promoción y educación no sustituye la acción educativa directa y en tal sentido debe tenerse presente que el material escrito y gráfico, es un complemento importante de la acción educativa directa y participativa.
9. Cambiar o complementar los materiales de promoción y educación periódicamente para mantener el nivel de atención de los grupos objetivos.
10. Elaborar mensajes sencillos de fácil comprensión y sin recargo de información. El contenido (alar-  
mante, motivador, etc.), queda a criterio de cada comunidad escolar.

### **3.13 Reglas para la preparación Higiénica de los Alimentos**

Los datos recogidos por la Organización Mundial de la Salud señala que en todos los países del mundo sólo un pequeño número de factores causan la elevada proporción de enfermedades transmitidas por alimentos. Los errores más frecuentes son los siguientes:

1. Preparación de los alimentos con demasiado tiempo antes de consumirlos.
2. Alimentos preparados que se dejan durante mucho tiempo a la temperatura que permite la proliferación bacteriana.
3. Cocción insuficiente.
4. Personas infectadas que manipulan los alimentos.

Las siguientes diez reglas ayudan a evitar estos errores mediante consejos que pueden contribuir a reducir el riesgo de contaminación de los alimentos y a disminuir las probabilidades de que los gérmenes transmitidos por los alimentos puedan contaminar, sobrevivir



o proliferar.

### **3.13.1 Elegir alimentos tratados con fines higiénicos**

Al comprar alimentos hay que tener presente que éstos no sólo se tratan para que se conserven mejor sino también para que resulten más seguros desde el punto de vista sanitario. Así conviene adquirir siempre la leche pasteurizada en lugar de cruda y pollos que hallan sido tratados por radiación ionizante. Algunos de los que se comen crudos, como frutas y verduras, deben ser lavados cuidadosamente antes de consumirlos.

### **3.13.2 Muchos alimentos crudos (en particular los pollos, la carne y la leche) están a menudo contaminados por agentes patógenos**

En el caso de la leche, tres hervores son suficientes. Se recomienda no consumir alimentos crudos, de origen animal. Los alimentos congelados (carne, pescado y pollo) deben descongelarse completamente antes de ser cocinados.

### **3.13.3 Consumir inmediatamente los alimentos cocinados**

Cuando los alimentos cocinados se enfrían a la temperatura ambiente, los microbios empiezan a proliferar. Para no correr riesgos innecesarios, conviene comer los alimentos inmediatamente después de cocinados.

### **3.13.4 Guardar cuidadosamente los alimentos cocinados**

Si se quiere tener en reserva alimentos cocinados o simplemente guardar las sobras, hay que prever su almacenamiento en condiciones adecuadas, por ejemplo en un refrigerador, un error muy común, al que se deben muchos casos de intoxicación alimentaria, es guardar en el refrigerador una cantidad excesiva de alimentos calientes.

### **3.13.5 Recalentar bien los alimentos cocinados**

Esta es la mejor medida de protección contra los microbios que puedan haber proliferado durante el almacenamiento. En los casos de los caldos se deben hervir de nuevo inmediatamente antes de consumir, lo mismo se aplica a los alimentos conocidos y/o fritos.

### **3.13.6 Evitar el contacto entre los alimentos crudos y cocinados**

Un alimento bien cocinado puede contaminarse si tiene el más mínimo contacto con alimentos crudos. Así por ejemplo, no hay que preparar jamás un pollo crudo y utilizar después la misma tabla de picar y el mismo cuchillo para cortarlo cuando ya está cocido.

### **3.13.7 Lavarse las manos frecuentemente**

Hay que lavarse las manos cuidadosamente con agua y jabón antes de dar inicio al lavado de los alimentos y después de cualquier interrupción. Si se ha estado preparando ciertos alimentos crudos, tales como pescado, carne o pollo, habrá que lavarse las manos de nuevo antes de manipular otros productos alimenticios. En caso de lesiones o infecciones en las manos habrá que vendarlas o recubrirlas antes de entrar en contacto con los alimentos.

### **3.13.8 Mantener limpias las superficies de la cocina**

Como los alimentos se contaminan fácilmente, conviene mantener perfectamente limpias todas las superficies utilizadas para prepararlos. No hay que olvidar que cualquier desperdicio, migaja o mancha puede ser un reservorio de gérmenes.

Los paños que entren en contacto con platos o utensilios se deben cambiar diariamente y lavarse con frecuencia.

### 3.13.9 Mantener los alimentos fuera del alcance de insectos, roedores y otros animales

Los animales suelen transportar microbios que originan enfermedades transmitidas por los alimentos. La mejor medida de protección es guardar los alimentos en recipientes bien cerrados.

### 3.13.10 Utilizar agua potable

El agua potable es tan importante para preparar los alimentos como para beber. Si el suministro de agua no inspira confianza, se debe hervir el agua antes de consumirla y debe tenerse cuidado en su manipulación para no contaminarla de nuevo.

"Los vibriones coléricos (clásicos y el tor) sobreviven en los alimentos por períodos que van desde 2 hasta 13 días a temperatura ambiente y de 3 a 60 días a temperatura de refrigeración". (4:93)

A continuación podemos observar un cuadro referente a la sobrevivencia del vibrio cholerae en los alimentos y agua.

Artículo	Temperatura	Temperatura
	5-10°C	30-32°C
	(Días)	(Días)
Alimentos cocinados	3 - 5	2 - 5
Hortalizas frescas	7 - 10	1 - 7
Pescados y mariscos frescos	7 - 14	2 - 5
Frutas	3 - 5	2 - 5
Leche y derivados	14 ó más	7 - 14
Agua de mar	60	10 - 13
Agua dulce	18	7 - 13

### **3.14 ¿Cómo hacer campaña para prevenir el cólera?**

Se refiere al conjunto de acciones que a través de diversos medios, informan, sensibilizan y orientan a la población, para otorgar o incrementar sus conocimientos y propiciar su participación activa en el autocuidado de la salud.

Por lo tanto la aplicación de este concepto, ya no se reduce a entender la promoción sólo como la distribución de afiches, panfletos y otros, sino básicamente el desarrollo de un proceso orientado a despertar conciencia en la población sobre la protección y conservación de su salud con su plena y conciente participación. En este sentido las acciones de promoción deben propiciar el pleno convencimiento y comprensión de los diferentes grupos de la población, en cuanto a la prevención, control y tratamiento del cólera.

El contenido de las acciones promocionales en los niveles: nacional, regional, departamental, distrital, municipal y/o local deben contemplar:

1. Congruencia con los lineamientos y contenidos técnicos sobre la enfermedad.
2. Integrar las acciones al programa de enfermedades diarreicas.

#### **3.14.1 ¿Qué promocionar para prevenir la enfermedad del cólera?**

1. ¿Qué es la enfermedad?
2. Formas de transmisión
3. ¿Cómo se manifiesta?
4. Medidas preventivas

5. Vigilancia y notificación inmediata a los servicios de salud ante la sospecha de casos de cólera.
6. El uso de sales de rehidratación oral desde la primera evacuación diarreica.
7. Manejos de pacientes durante su traslado a la unidad de tratamiento del cólera. (Comunitaria o del servicio de salud).
8. Desinfección (ropa, utensilios, otros).
9. Medidas de desinfección para excretas y vómitos.
10. Medidas que debe adoptar la población cuando ocurran fallecimientos causados por el cólera (entierro inmediato, no velatorio, no traslados).

### **3.15. Acciones de Salud sugeridas para desarrollar con los alumnos.**

1. Desarrollar con sus alumnos el tema del cólera de manera participativa, aprovechando toda respuesta correcta que ellos indiquen.
2. Motivar a los alumnos para que busquen información sobre el cólera, haciéndoles preguntas a sus papás, vecinos y otras personas de la comunidad. Si hay disponibilidad de algún medio de comunicación social (periódicos, radio, etc.), recopilar la información para exponerla en murales dentro de la escuela.
3. Promover conjuntamente con el personal de salud, actividades educativas con los padres de familia acerca del peligro de la enfermedad y cómo prevenirla.

**4. Apoyar a sus alumnos para:**

- Indicar en su comunidad los principales lugares de riesgo de contaminación que existen en la comunidad y para que participen en su limpieza, especialmente si están cerca de su vivienda y/o escuela.
  - Elaborar mensajes sobre cómo prevenir el cólera en su comunidad y colocarlo en la puerta de su vivienda y otros lugares públicos como mercados, iglesias, etc.
  - Promover el uso de sales de rehidratación oral cuando identifique enfermos con diarrea.
  - Eliminar las moscas en la escuela y en la vivienda.
5. Los animales domésticos (perros, gatos, gallinas, cerdos, etc.) no transmiten ni se enferman de cólera. Sin embargo por higiene no debemos permitir que estos animales entren en la casa.
6. El contagio de las personas va a ser por mala higiene (manos o ropa contaminadas). El cólera no se contagia sólo por hablar con otra persona.
7. Las moscas tienen poca significación en la propagación del cólera. Sin embargo, la presencia de moscas indica que no hay saneamiento básico.
8. La comunidad debe organizarse para que las personas no hagan sus necesidades fisiológicas en cualquier parte.
9. En caso de que algún miembro tenga una diarrea sospechosa, debemos informarlo al centro o puesto de salud más cercano, al hospital o al trabajador de salud de la comunidad.

10. Desde que nos contaminamos con el germen que produce el cólera, hasta que comensamos con diarrea, puede pasar desde pocas horas hasta cinco días. En promedio pueden ser de dos a cinco días.
11. En casos, por cada persona que se infecta con el cólera y se enferma de diarrea, pueden haber 10 ó más que se infecten y no se enfermen, pero si pueden contaminar a otras personas.

#### 4. MARCO OPERATIVO

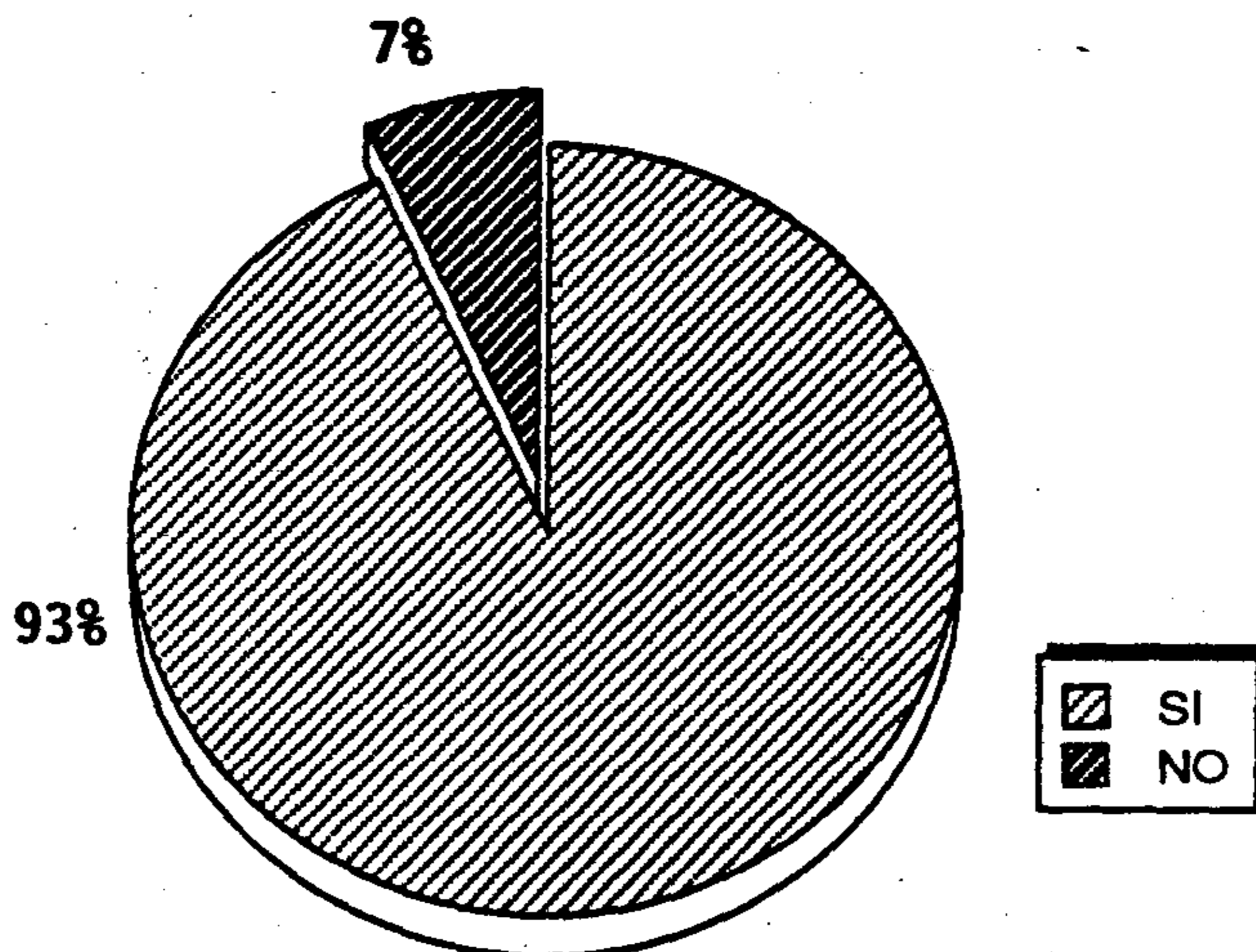
##### 4.1 Datos Estadísticos, Gráficas e Interpretación de los Datos obtenidos de la Investigación

4.1.1 Información obtenida de la Entrevista Estructurada dirigida a los 28 directores de las escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

##### Pregunta No. 1

¿Está consciente de la problemática que ocasiona la incidencia de la enfermedad del cólera en el municipio de Cuilapa?

Si:	26	93%
No:	2	7%
Total:	28	100%



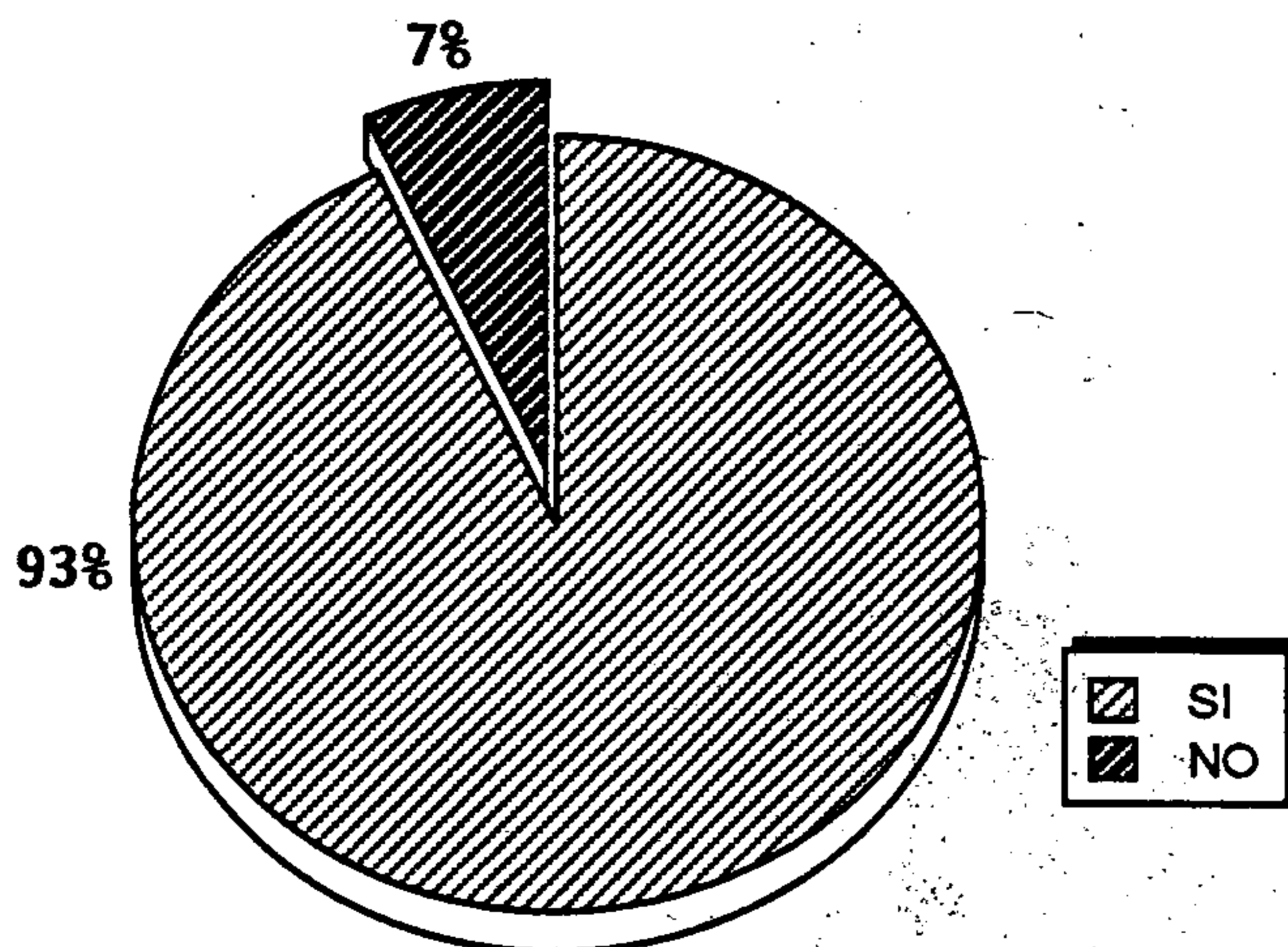


Lo anterior indica que la mayoría de los directores están conscientes de la problemática que vive la comunidad de Cuilapa, ante la enfermedad del cólera.

### Pregunta No. 2

Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, ¿Ha realizado algunas actividades con su personal, para prevenir la enfermedad del cólera?

Si:	26	93%
No:	2	7%
Total:	28	100%



La mayoría de los directores está realizando actividades con su personal para prevenir la enfermedad del cólera, ésto indica que están conscientes de la problemática que ocasiona la enfermedad.

**Pregunta No. 3**

Si su respuesta a la pregunta anterior es sí, ¿Qué actividades ha realizado con su personal para prevenir la enfermedad del cólera?

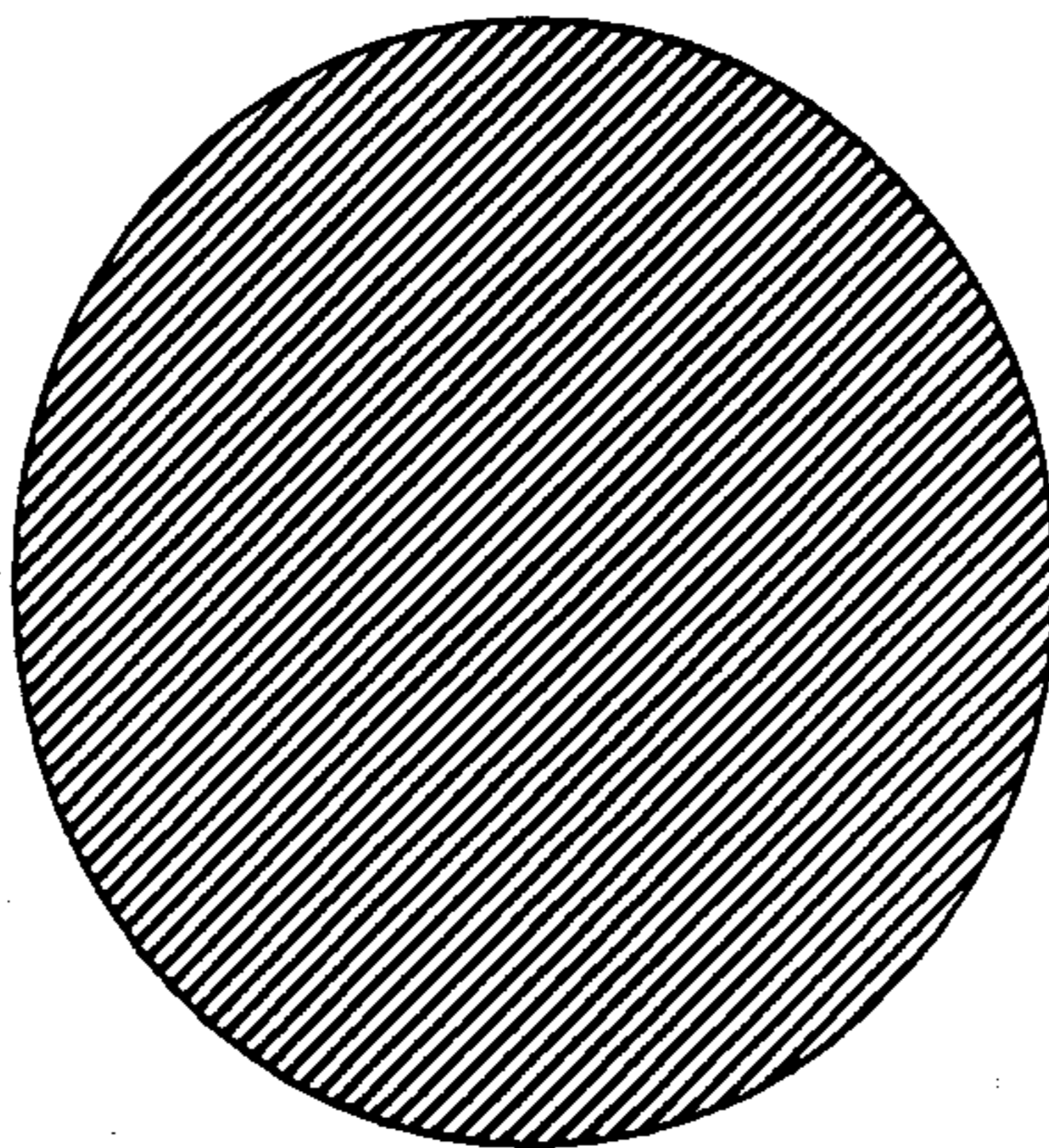
- Pláticas a padres de familia	26	93%
- Pláticas en el aula a los alumnos	26	93%
- Práctica de hábitos higiénicos	20	71%
- Quemar basura	15	54%
- Limpieza de sanitarios	10	36%
- Elaboración de carteles	8	29%
- Recomendaciones a las personas encargadas de la tienda escolar	3	11%
- Invitación a un técnico del Centro de Salud para dar pláticas a los alumnos y padres de familia	3	11%
- Pasar películas	3	11%

Lo anterior refleja que la mayoría de los directores ha realizado varias actividades con su personal para prevenir la enfermedad del cólera, demostrando así su interés por contribuir en la solución de la problemática que afrontamos; la minoría de ellos ha realizado pocas actividades en relación al grupo, lo que demuestra que hay personas que viven al margen de la problemática que vive el país.

**Pregunta No. 4**

¿Cree, que existen acciones educativas que cambien las normas de higiene, con el objeto de prevenir la enfermedad del cólera?

Si:	28	100%
No:	0	0%
Total	28	100%



100%

Todos los directores responden afirmando que existen acciones educativas que al poner en práctica la comunidad escolar, van a cambiar los hábitos de higiene, y así prevenir la enfermedad del cólera.

### Pregunta No. 5

Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, ¿Qué acciones educativas sugiere que ponga en práctica la escuela, con el objeto de prevenir la enfermedad del cólera?

- Pláticas a los alumnos	26	93%
- Controlar la tienda escolar	22	79%
- Formar comisiones	20	71%
- Plática a padres de familia	20	71%
- Hacer afiches y carteles	12	43%
- Campaña de letrización	6	21%
- Enseñar el uso del cloro para desinfectar el agua	5	18%
- Visita y limpieza de posibles focos de contaminación	2	7%
- Coordinar con autoridades públicas y privadas para organizarse, planificar y ejecutar actividades	1	4%

La mayoría de los directores entrevistados, están dispuestos a realizar actividades, para prevenir la enfermedad del cólera, unos con más interés que otros.

**Pregunta No. 6**

¿Qué actividades ha realizado con los padres de familia para prevenir la enfermedad del cólera?

- Pláticas de conscientización sobre el problema que ocasiona la enfermedad del cólera	25	93%
- Visita a algunos hogares	6	21%
- Plática de técnicos del Centro de Salud	3	11%
- Se les pasó una película	3	11%
- Ninguna	2	7%

Lo anterior indica que la mayoría de los directores entrevistados han realizado actividades para prevenir la enfermedad, dentro de éstos, hay directores que se preocupan más por contribuir en la solución de la problemática que afrontamos, pero es lamentable observar que dos de ellos viven al margen del problema.

**Pregunta No. 7**

¿Qué normas de higiene practica, para prevenir la enfermedad del cólera?

- Hervir o clorar el agua	28	100%
- Lavado de manos con agua y jabón	28	100%
- No comer alimentos de ventas callejeras	28	100%

- Lavar las frutas y verduras antes de comerlas	28	71%
- Quemar la basura	20	61%
- Higiene general	17	61%
- Tapar los alimentos	16	57%
- Desinfectar el sanitario	13	45%
- Cocer bien los alimentos	12	43%

Todos los directores practican dos o más normas de higiene para prevenir la enfermedad del cólera.

### Pregunta No. 8

¿Qué consejos le daría a sus vecinos para prevenir la enfermedad del cólera?

- Hervir el agua	28	100%
- No comer alimentos de ventas callejeras	28	100%
- Depositar la basura en su lugar	28	100%
- Clorar el agua	28	100%
- Lavarse las manos con agua y jabón cada vez que sea necesario	25	89%
- Quemar la basura	20	71%
- Usar adecuadamente la letrina	20	71%
- Practicar normas de higiene general	18	64%

- |   |   |    |     |
|---|---|----|-----|
| - | Lavar las frutas y verduras antes de comerlas | 17 | 61% |
| - | Cocinar bien los alimentos                    | 14 | 50% |

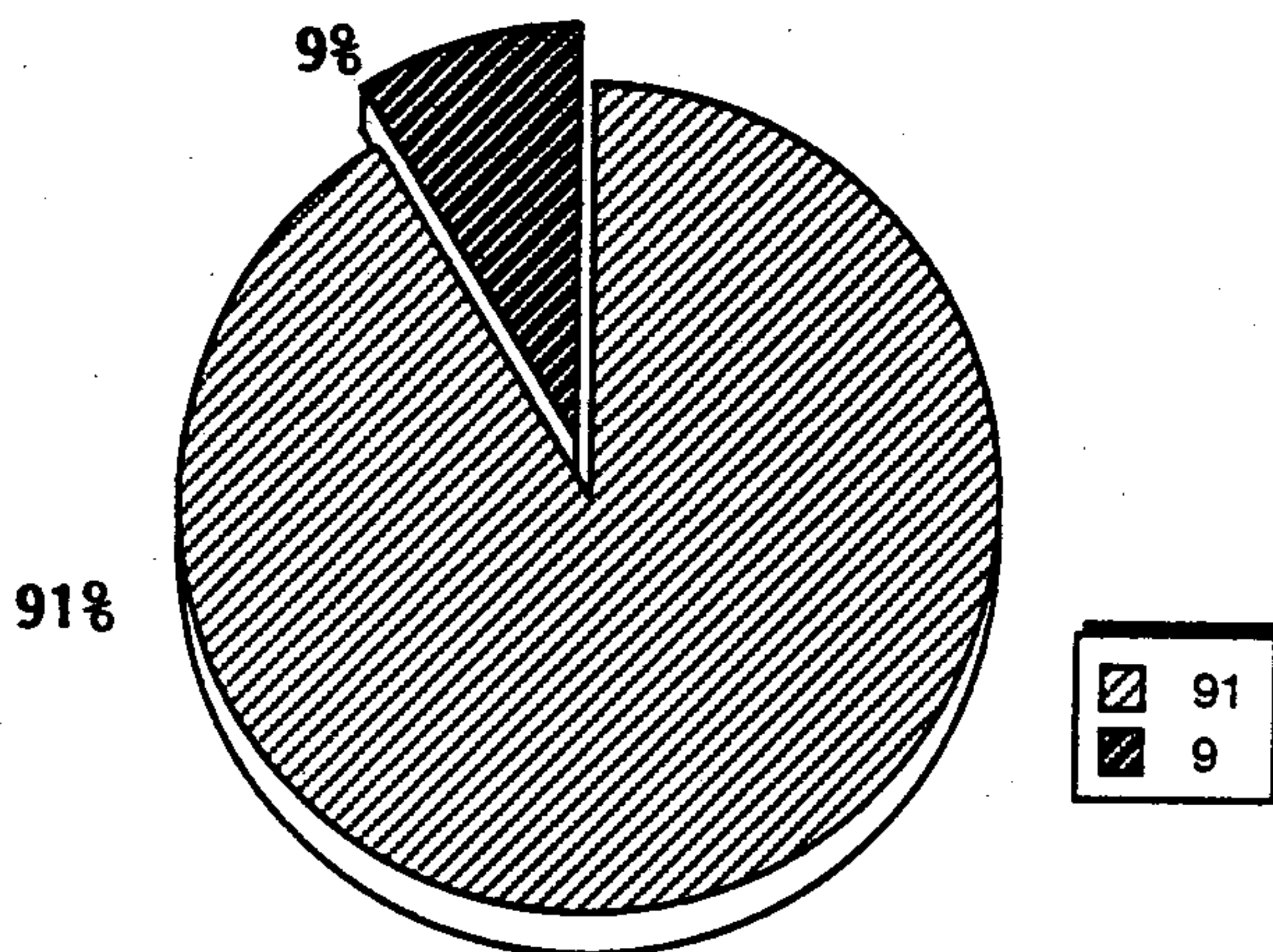
Todos los directores están dispuestos a brindar información, a orientar e incluso a organizar a la comunidad para prevenir la enfermedad del cólera.

**4.1.2** Información obtenida del cuestionario dirigido a los 111 educadores de las 28 escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cui-lapa, departamento de Santa Rosa.

### Pregunta No. 1

¿Ha realizado alguna actividad con sus alumnos para prevenir la enfermedad del cólera?

Si:	101	91%
No:	10	9%
Total	111	100%



La mayoría de los educadores están conscientes de la problemática que se vive, por lo que han realizado actividades con sus alumnos; no obstante 10 de ellos viven indiferentes a la situación que afrontamos.

### Pregunta No. 2

Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, ¿Qué actividades ha realizado con sus alumnos para prevenir la enfermedad del cólera?

- Pláticas a los alumnos	101	91%
- Hervir el agua	101	91%
- Clorar el agua	101	91%
- Lavarse las manos	101	91%
- Quemar la basura	94	85%
- Recomendación de no comer alimentos de ventas callejeras	83	75%
- Aseo general	82	74%
- Colocar la basura en su lugar	79	71%
- Elaborar carteles	67	60%
- Uso adecuado de la letrina	58	52%
- Preparación adecuada de los alimentos	18	16%
- Ninguna	10	9%

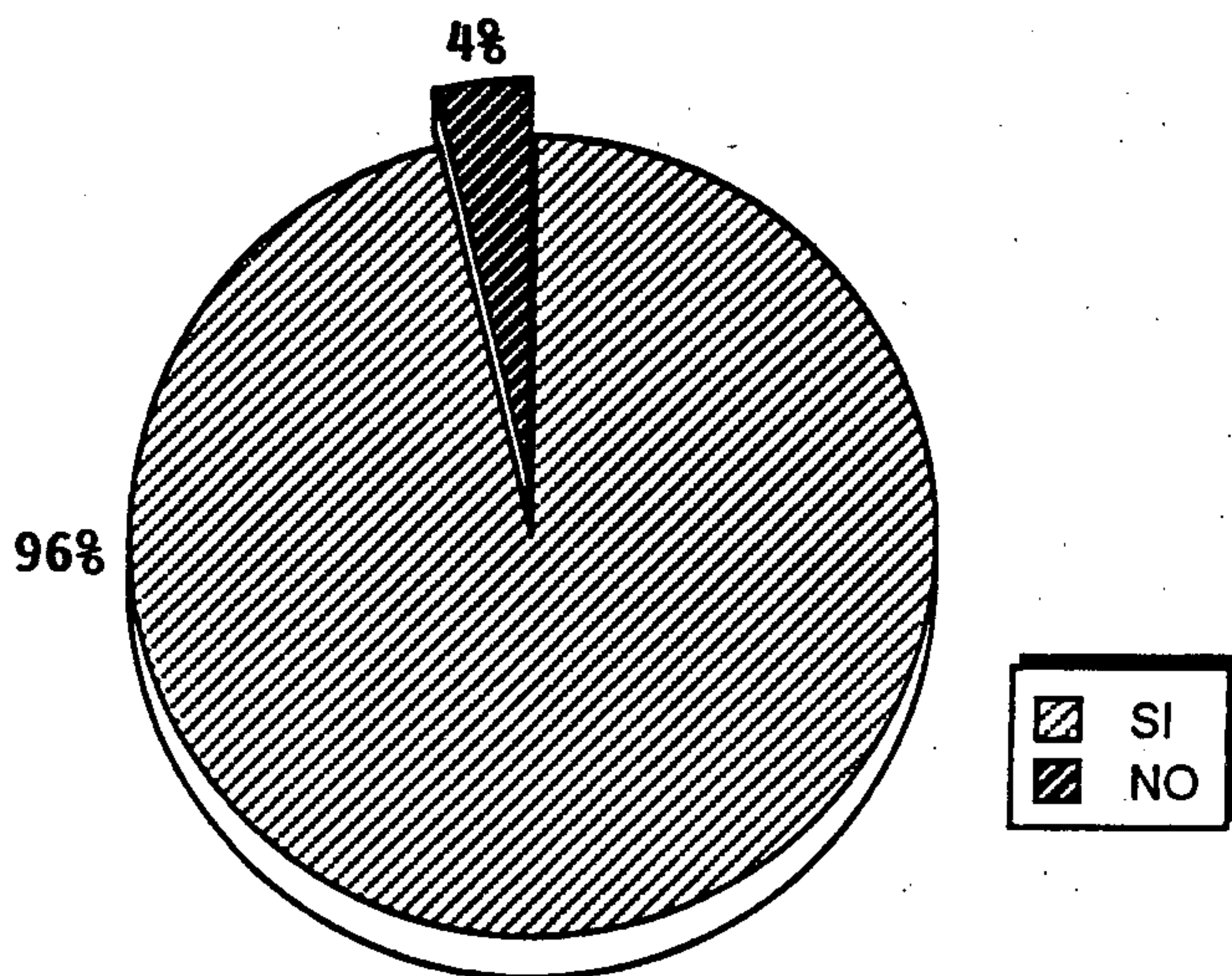


La mayoría de los educadores han realizado actividades con sus alumnos para prevenir la enfermedad del cólera, pero un grupo de los encuestados, manifiesta no practicar normas de higiene, lo que puede dar lugar al desarrollo de una epidemia.

### Pregunta No. 3

¿Cree que existen acciones educativas que cambien las normas de higiene de la población escolar, con el objeto de prevenir la enfermedad del cólera?

Sí:	106	96%
No:	5	4%
Total	111	100%



En su mayoría, los educadores saben que existen acciones educativas que cambien las normas de higiene de la población escolar, para prevenir la enfermedad del cólera, no obstante, existe un grupo de educadores que responden en forma negativa.

#### Pregunta No. 4

Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, ¿Qué acciones educativas sugiere que ponga en práctica la escuela, con el objeto de prevenir la enfermedad del cólera?

- Pláticas a los alumnos y a los padres de familia	106	96%
- Hervir o clorar el agua	106	96%
- Lavarse las manos con agua y jabón	106	96%
- Quemar basura	94	85%
- Hacer carteles	76	68%
- Supervisar la tienda escolar	70	63%
- Formar comisiones con los alumnos	36	32%
- Campañas de limpieza	32	29%
- Planificar actividades a nivel local	23	21%
- Preparar higiénicamente los alimentos	19	17%

-	Proyección de películas	6	5%
-	No les corresponde a los maestros	5	4%

El 96% de los educadores, sugieren una serie de actividades para realizar con la población escolar, con el objeto de prevenir la enfermedad del cólera. Lamentablemente existen educadores que piensan que no les corresponde.

### Pregunta No. 5

¿Qué actividades ha realizado con los padres de familia para prevenir la enfermedad del cólera?

-	Pláticas a padres de familia	100	96%
-	Elaborar carteles	76	68%
-	Ninguna	5	4%

Cinco educadores se mantienen al margen de la problemática, es bueno notar que la mayoría de ellos ha realizado actividades con los padres de familia para prevenir el cólera.

### Pregunta No. 6

¿Qué normas de higiene practica usted para prevenir la enfermedad del cólera?

-	Se lavan las manos con agua y jabón	111	100%
---	-------------------------------------	-----	------

- Lavan las frutas y verduras antes de comerlas	111	100%
- No comen alimentos de ventas callejeras	111	100%
- Hierven el agua para beber	95	86%
- Queman la basura	82	74%
- Cloran el agua de uso diario	78	70%
- Mantienen limpio el sanitario	64	58%
- Cloran el agua para beber	16	14%

Todos los educadores practican tres o más. normas de higiene para prevenir la enfermedad del cólera.

### Pregunta No. 7

¿Qué consejos les daría a sus vecinos para prevenir la enfermedad del cólera?

- Que hiervan el agua	111	100%
- Que se laven las manos con agua y jabón cada vez que sea necesario	111	100%
- Que laven las frutas y verduras antes de comerlas	102	92%
- Que quemen la basura	80	72%
- Que cloren el agua	73	66%
- Que mantengan limpia la letrina o sanitario	68	61%

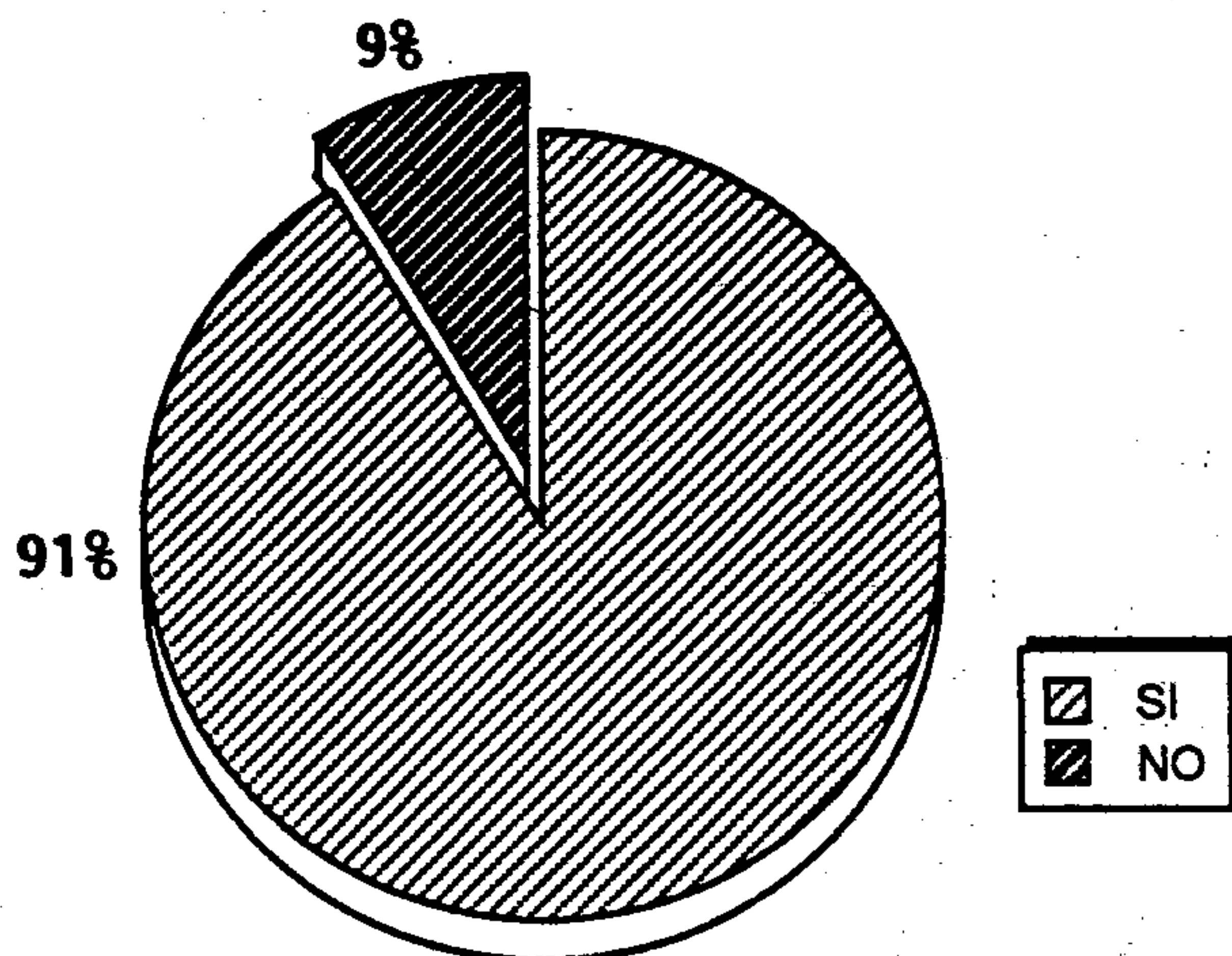
Todos los educadores están en disposición de aconsejar a sus vecinos para prevenir la enfermedad del cólera.

**4.1.3** Información obtenida del cuestionario dirigido a los 1,708 alumnos de las 28 escuelas oficiales de educación primaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

### Pregunta No. 1

¿Conoce el problema que ocasiona la enfermedad del cólera en su comunidad.

Sí:	1,547	91%
No:	161	9%
Total	1,708	100%

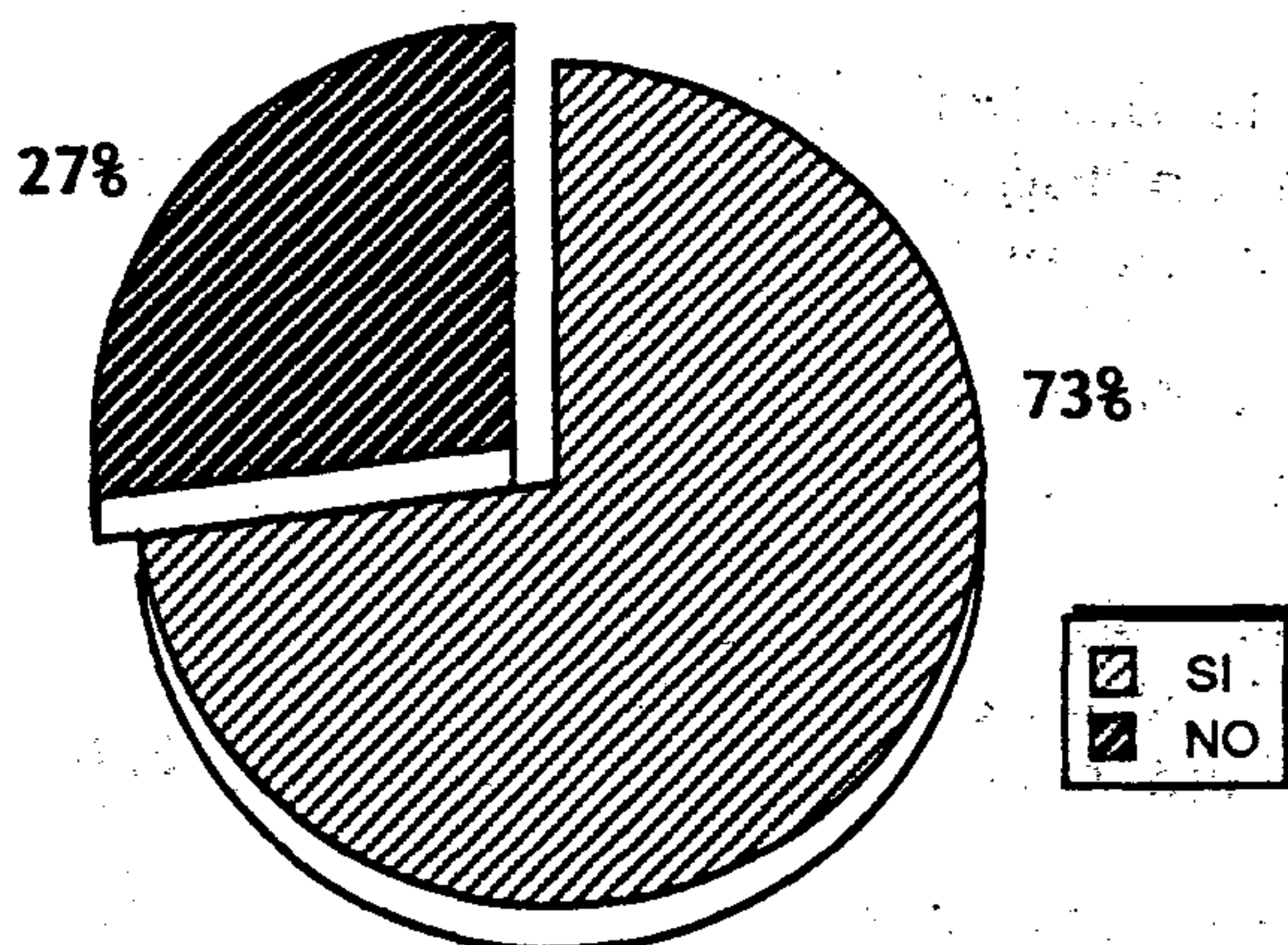


Lo anterior refleja que hay un grupo de alumnos que desconoce la problemática que ocasiona el cólera, por lo que están expuestos a contaminarse y a contaminar a otras personas.

### Pregunta No. 2

Su maestro (a) le ha indicado algunas normas de higiene, que debe practicar para prevenir la enfermedad del cólera.

Sí:	1,247	73%
No:	461	27%
Total	1,708	100%



Es más alto el porcentaje de alumnos que ha recibido información sobre las normas de higiene a seguir para prevenir la enfermedad, pero existe un grupo de alumnos que no recibe orientación de parte del maestro para afrontar la problemática.

### Pregunta No. 3

Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, ¿Cuáles son las normas de higiene que debe practicar para

## prevenir la enfermedad del cólera?

- Hervir el agua	1,194	70%
- Clorar el agua	1,122	66%
- No comer alimentos de ventas callejeras	1,067	62%
- Lavarnos las manos con agua y jabón	1,005	59%
- Quemar la basura o colo- carla en un lugar donde no contamine el ambiente	973	57%
- Lavar las frutas y verdu- ras antes de comerlas	882	49%
- Lavarnos las manos con agua y jabón después de ir al sanitario o letrina	824	48%
- Tapar los alimentos	492	29%
- Enterrar la basura	295	17%
- Tener higiene	233	14%

Los alumnos conocen dos o más normas de higiene a seguir para prevenir la enfermedad, aunque esta información no la recibieron en la escuela, un grupo de estos alumnos.

**Pregunta No. 4**

¿Qué hacen en su casa para purificar el agua que consumen?

- La cloran	988	58%
-------------	-----	-----

- La hierven	1,180	69%
- Ninguna de éstas	270	16%
- Otra (compran agua salvavidas, o beben el agua sin purificar)	93	5%

El agua es la principal fuente para contraer el vibrio cholerae y podemos observar que el 21% de los alumnos encuestados beben el agua o la usan para satisfacer sus necesidades diarias sin tomar precaución alguna.

#### Pregunta No. 5

¿Qué clase de letrina usa para hacer sus necesidades fisiológicas? (orina, defeca o hace popo)

- Letrina tradicional	362	21%
- Letrina abonera	89	5%
- Letrina moderna	1,127	66%
- Ninguna de éstas	128	7%
- Otra (ir a la finca, cafetal o al fondo del sitio del lugar donde viven)	93	5%

Lo anterior indica que la mayoría de los alumnos hacen sus necesidades fisiológicas en una letrina moderna o sanitario, haciendo ver que hay algunos alumnos que conocen y usan más de una clase de letrina, éste es el caso de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío El Renacimiento, en la cual hay construídas dos clases de letrinas, la tradicional y la abonera; y dos niños tienen en su casa letrina o sanitario moderno. Lo lamentable es que hay alumnos

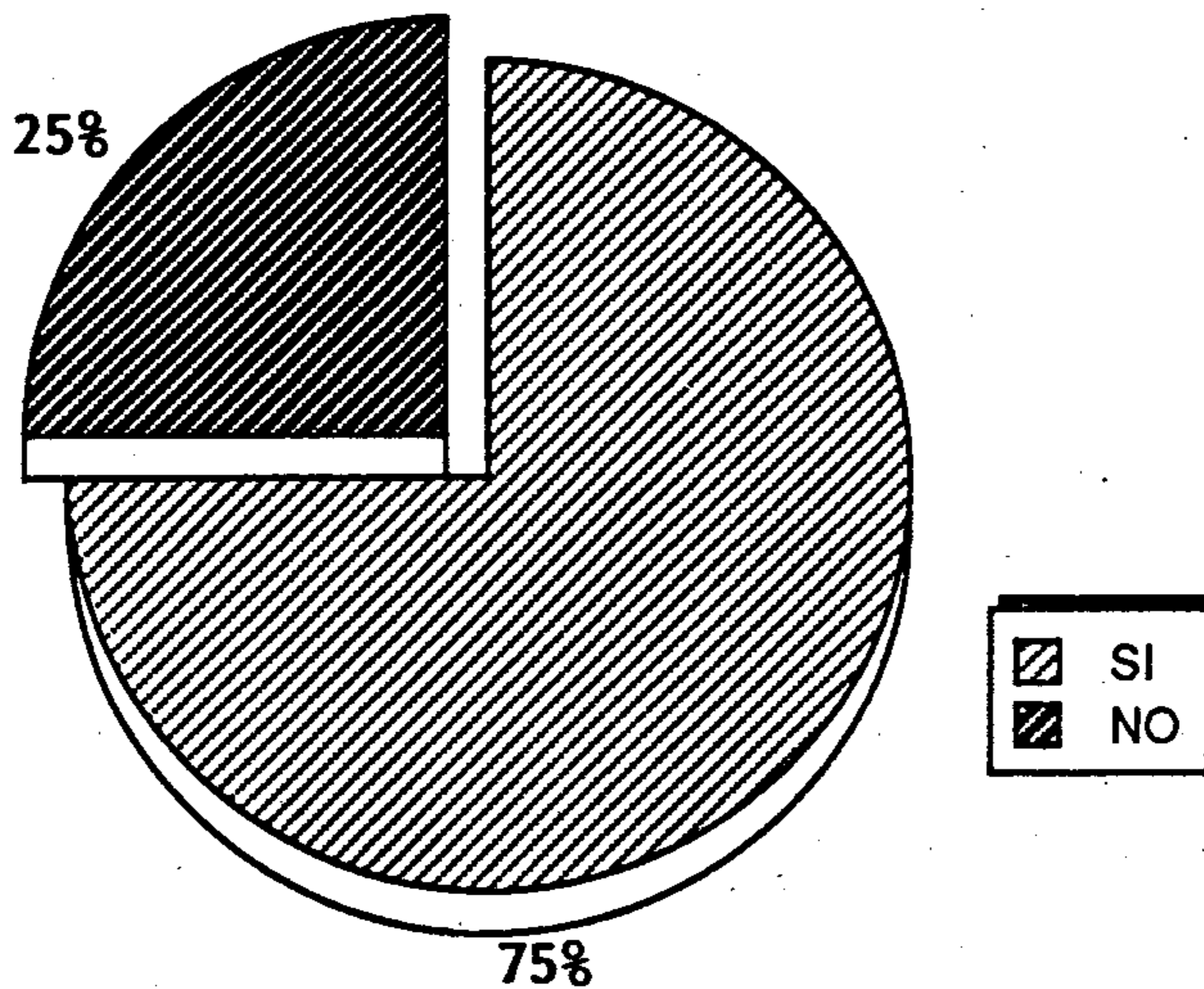


que en su casa no tienen una letrina, a la escuela a la que asisten no cuentan con una, tal es el caso de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Laguna Seca. Estos niños son los que corren el mayor riesgo de ser atacados por el vibrio cholerae, pues el hecho de depositar las heces fecales en cualquier lugar, hace que todo se contamine.

### Pregunta No. 6

¿Se lava las manos con agua y jabón antes de comer?

Sí:	1,287	75%
No:	421	25%
Total	1,708	100%

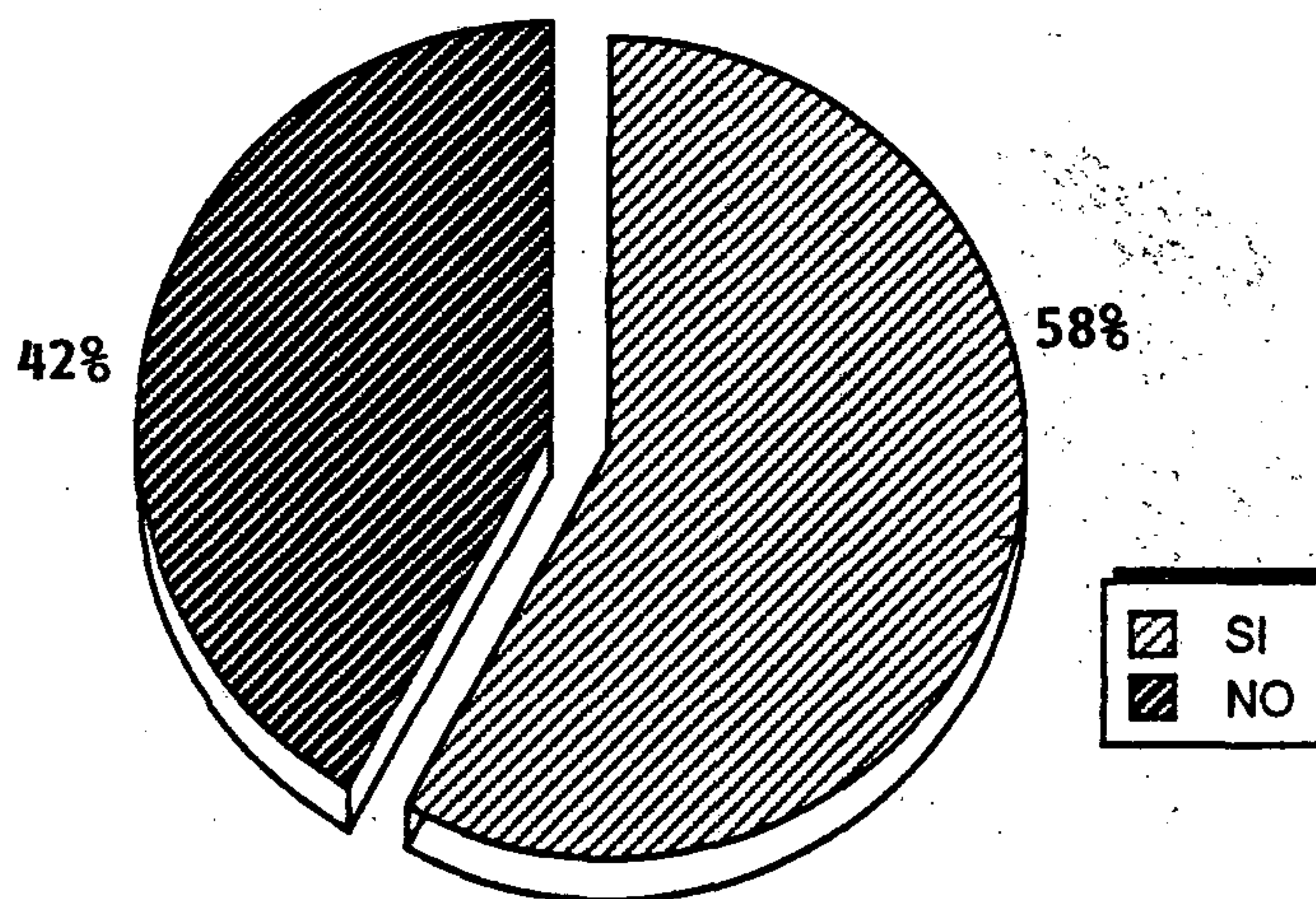


Tres cuartas partes de la población encuestada, se lava las manos con agua y jabón antes de ir a comer, la cuarta parte restante no sigue esta norma de higiene, lo que indica que estos niños pueden contraer el vibrio cholerae y contaminar el resto de la población.

### Pregunta No. 7

¿Se lava las manos con agua y jabón después de hacer sus necesidades fisiológicas? (orina, defeca o hace popo)

Sí:	986	58%
No:	745	42%
Total	1,708	100%



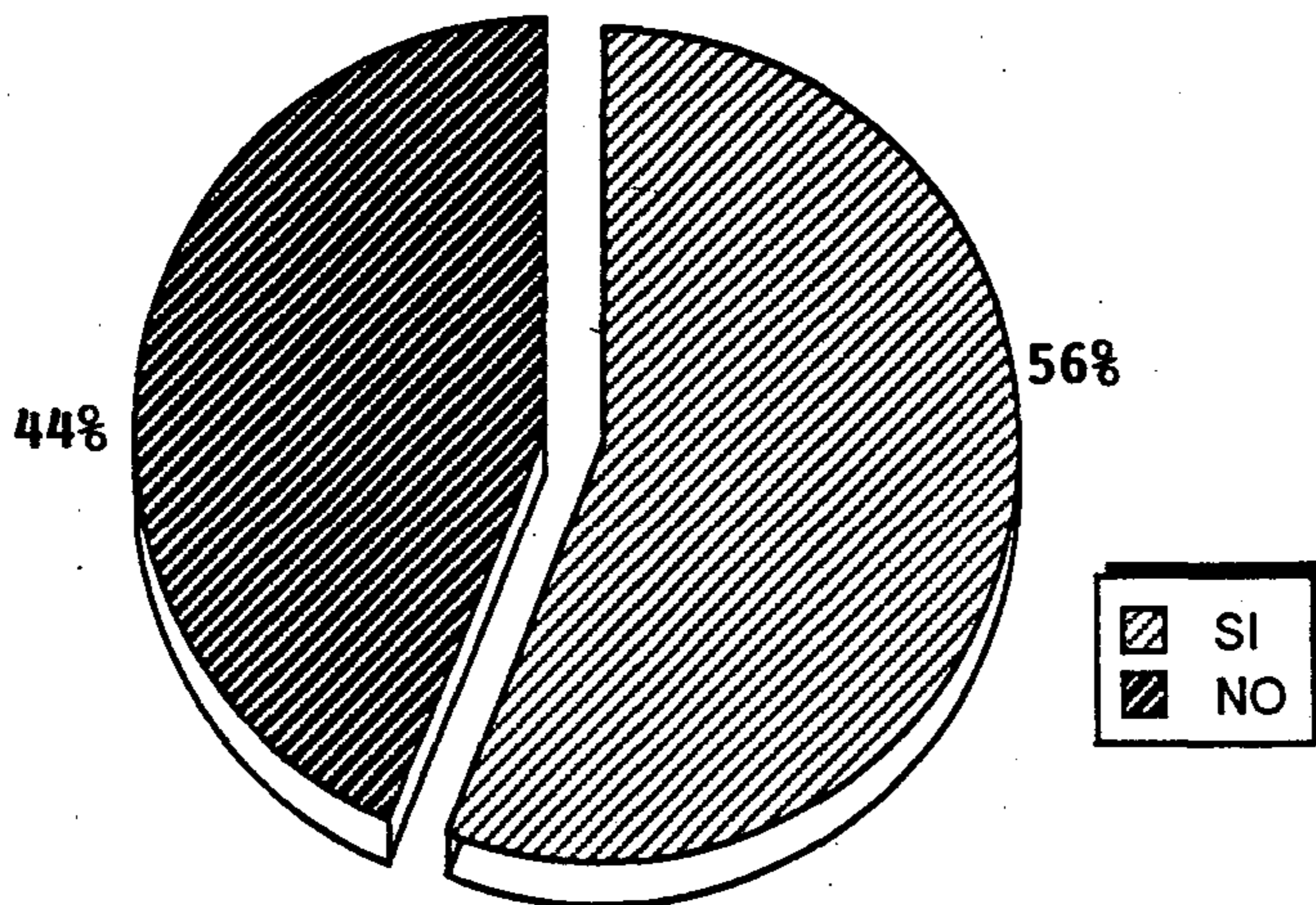
Se puede observar que la mayoría de los alumnos se lava las manos con agua y jabón, después de hacer sus necesidades fisiológicas; pero el grupo restante, que es significativo, no practica esta norma de higiene, lo que indica que estos alumnos pueden enfermar de cólera.

Es necesario aclarar, para mejor comprensión de las respuestas obtenidas, que en el área rural del municipio de Cuilapa, hay aldeas y caseríos en donde el lugar para abastecerse de agua queda retirado y las personas se ven en la necesidad de trasladar de estos lugares el agua; y en el área urbana hay mala distribución del líquido.

### Pregunta No. 8

¿Lava las frutas y verduras antes de comerlas?

Sí:	963	56%
No:	745	44%
Total	1,708	100%

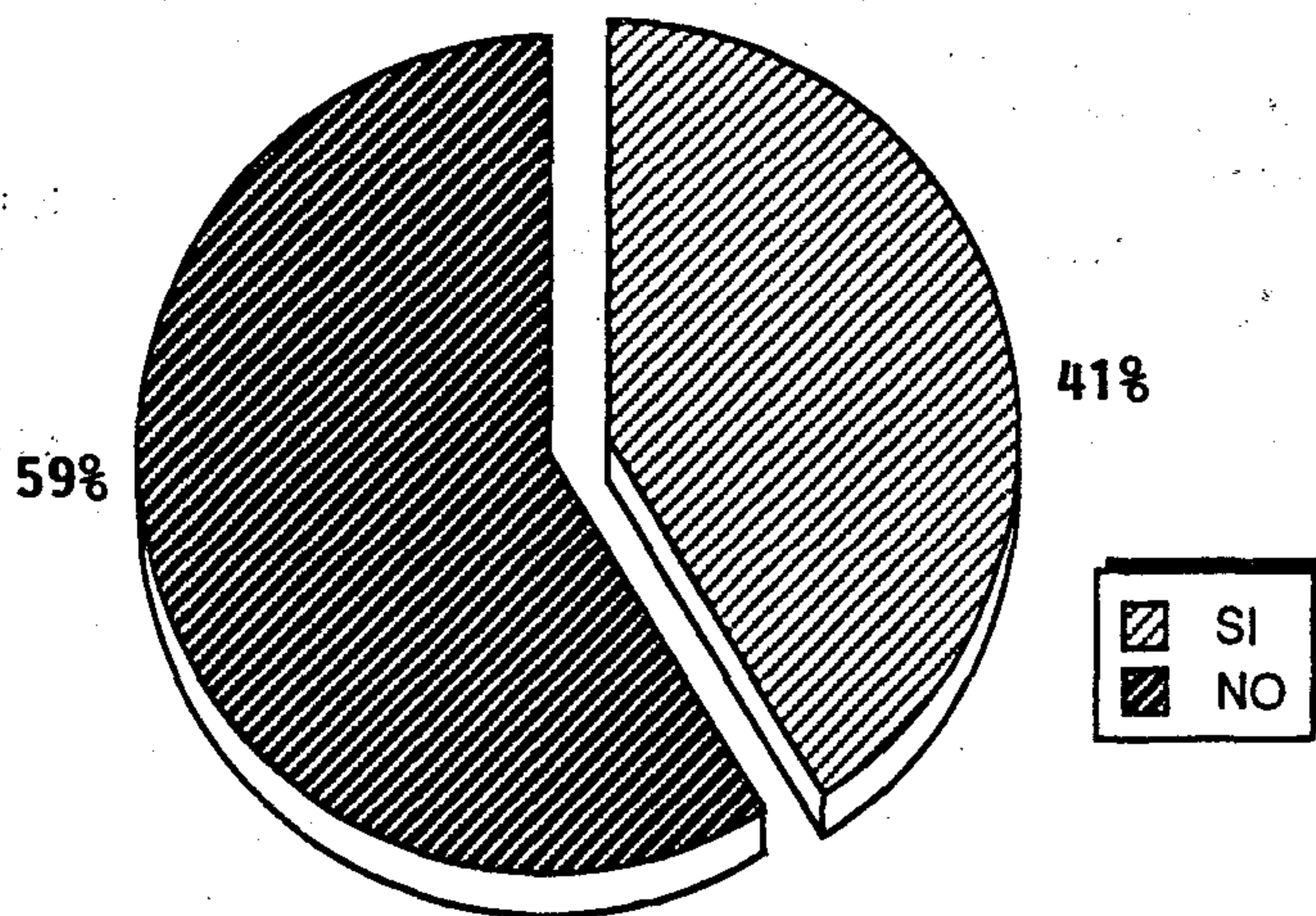


Es importante observar que a pesar de que existe alumnos que aunque quieran practicar algunas normas de higiene para prevenir el cólera, no pueden, pues les hace falta agua.

**Pregunta No. 9**

¿Protege los alimentos de insectos u otros elementos que puedan contaminarlos?

Sí:	703	41%
No:	1,005	59%
Total	1,708	100%



El 59% de los alumnos encuestados no protegen los alimentos de insectos u otros elementos que puedan contaminarlos, ésto indica que estos alumnos están propensos a contraer la enfermedad.

**Pregunta No. 10**

¿Qué hacen con la basura que acumulan en la escuela?

- La queman	1,056	62%
- La entierran	86	5%
- Ninguna de éstas	25	1%
- Otra (pagan tren de aseo)	3	.2%

El 68% de los alumnos encuestados respondió a la pregunta, el 32% no contestó, este grupo de alumnos corresponden al área urbana en donde los padres de familia pagan el tren de aseo.

**Pregunta No. 11**

¿Qué normas de higiene practican para prevenir la enfermedad del cólera?

- Me lavo las manos antes de comer	1,122	66%
- Me lavo las manos con agua y jabón	1,099	64%
- Hiervo el agua	1,043	61%
- Coloco la basura en su lugar	1,013	59%
- Quemo la basura	936	55%
- Lavo las frutas y verduras antes de comerlas	874	51%
- No como comidas de las ventas callejeras	815	48%

- Me lavo las manos después de ir al sanitario o letrina	769	45%
- Tapo los alimentos	691	40%
- Cueso bien los alimentos	539	32%
- Mantengo limpio y cubierto el sanitario o letrina	497	29%
- Cloro el agua	347	20%
- Entierro la basura	63	4%

Lo anterior indica que todos los alumnos practican normas de higiene para prevenir la enfermedad del cólera. En las aldeas y caseríos donde el agua es escasa o queda en lugares lejanos y además no cuentan con letrinas, los alumnos hacen lo que pueden, pues las condiciones de abandono de las comunidades no les permiten tener mejores condiciones de vida.

### Pregunta No. 12

¿Qué consejos le daría a sus vecinos para prevenir la enfermedad del cólera?

- Que hiervan el agua	1,586	93%
- Que se laven las manos antes de ir a comer	1,107	65%
- Que se laven las manos con agua y jabón	998	58%
- Que cloren el agua	892	52%
- Que se laven las manos después de ir al sanitario o letrina	687	40%

La mayoría de los alumnos están en condiciones de orientar a sus vecinos, sobre las normas de higiene que deben practicar para prevenir la enfermedad del cólera. Si algunos de los alumnos no participan en esta actividad es por problemas de personalidad.

## CONCLUSIONES

1. Los directores, educadores y educandos del municipio de Cuilapa, están conscientes de la problemática que ocasiona la enfermedad del cólera, en su comunidad.
2. El 100% de los directores y de los educadores están conscientes, que pueden realizar acciones educativas, para prevenir la enfermedad del cólera, pero el 7% de los directores y el 5% de los educadores manifiestan, que no les corresponde realizar estas actividades.
3. El 93% de los directores, el 91% de los educadores y el 100% de los educandos en forma organizada, han realizado dos o más actividades para prevenir la enfermedad del cólera, en el municipio de Cuilapa.
4. Las actividades comunes que han realizado los directores y educadores son: Pláticas a los padres de familia y alumnos, recomendaciones sobre la higiene que deben practicar las personas encargadas de la tienda escolar, elaboración de carteles, limpieza de sanitarios, práctica de hábitos higiénicos, quemar basura, hervir o clorar el agua, lavado de manos, preparación del suero de rehidratación oral, uso adecuado de la letrina.
5. Las acciones educativas que sugieren que se pongan en práctica en las escuelas, los directores y los educadores son: Organizar a la población escolar en comisiones para ejecutar un plan de emergencia, dar pláticas a los padres de familia y alumnos (invitando a un promotor de salud, en las comunidades donde ésto es posible), elaborar carteles, enseñar el uso del cloro para purificar el agua, enseñar la forma de preparar el suero de rehidratación oral, programas de letrinización, campañas de limpieza, proyección de películas, planificar



actividades a nivel local.

6. 73% de los educandos han recibido orientación sobre las normas de higiene que deben practicar para prevenir la enfermedad del cólera.
7. 69% de los educadores hierven el agua que beben, 10% la clora, 5% compra agua salvavidas, 16% consume el agua como la recibe de la fuente. En el resultado aparece que el 58% clora el agua; esto se debe a que un 10% clora el agua para beber y el 48% clora el agua de uso diario (para lavar ropa, utensilios de cocina, verduras, etc).
8. 13% de los educandos, no tienen una letrina para hacer sus necesidades fisiológicas. Las familias de donde proceden estos alumnos viven en un medio contaminado y están expuestos a contraer cualquier enfermedad.
9. 25% de los educandos no se lava las manos con agua y jabón antes de comer, 42% no se lava las manos después de hacer sus necesidades fisiológicas, 44% no lava las frutas y verduras antes de comerlas. Estos porcentajes son el resultado de la mala distribución de agua en el área urbana y, en el área rural porque las autoridades no se han preocupado por cumplir con su deber de brindar a los habitantes de las comunidades el servicio de agua apropiado. Debido a esto, aunque en las escuelas se oriente y practique algunas normas de higiene, los educandos en sus casas no las pueden practicar por falta del líquido.
10. 59% de los educandos, no tiene el hábito de proteger los alimentos de insectos u otros elementos que puedan contaminarlos.

El cólera es una enfermedad que a través de varios años ha cobrado la vida de muchas personas. Podemos

decir que esta problemática tiene varias soluciones, sin embargo, es importante observar que si trabajamos aisladamente no alcansaremos la meta de erradicar al vibrio cholerae de nuestro país.

Si dejamos este problema al Ministerio de Salud Pública, el esfuerzo que se haga tendrá pocos resultados, por ello debemos educar a la población, aún así; si nuestras autoridades no se preocupan por cumplir con sus funciones, dentro de las escuelas están: prestar a los habitantes los servicios necesarios para el desarrollo integral de éstos, dentro de los que encontramos el servicio de agua potable; nada podemos lograr. A lo anterior tenemos que agregar otros factores como, evitar la contaminación de las fuentes de agua (ríos, lagos, nacimientos de agua), realizar campañas de letrización (encontramos algunas escuelas sin servicio sanitario).

La erradicación del vibrio cholerae de nuestro país, nos corresponde a todos, pues todos estamos propensos a contraer la enfermedad si somos indiferentes y no practicamos medidas preventivas.

## RECOMENDACIONES

1. Formar comités de acción con autoridad para tomar decisiones, y así prevenir la enfermedad del cólera, respaldados por autoridades sanitarias y del orden.
2. A las autoridades se les recomienda formar la Unidad Local de Capacitación, para promover con el personal de todas las instituciones públicas y privadas, una serie de actividades que contemplen información sobre: ¿Qué es la enfermedad, formas de transmisión, ¿cómo se manifiesta?, medidas preventivas, vigilancia y notificación inmediata a los servicios de salud ante la sospecha de casos de cólera, preparación y uso de las sales de rehidratación oral; desde la primera evacuación diarreica, manejo de los pacientes durante su traslado a la unidad de tratamiento del cólera, desinfección (ropa, utensilios, otros), mediante el uso adecuado de cloro, medidas de desinfección por excretas y vómitos, medidas que debe adoptar la población cuando ocurran fallecimientos causados por el cólera, ubicación de letrinas, práctica constante de normas de higiene. Lo anterior se debe realizar con los habitantes de cada comunidad.
3. Elaborar un programa de promoción en congruencia con la realidad cultural, social, económica, ambiental etc. de la comunidad a la que pertenece, las cuales deben priorizarse con base a los puntos de mayor riesgo.
4. A los directores, maestros y alumnos se recomienda, practicar las acciones educativas necesarias para prevenir la enfermedad del cólera.
5. Conscientizar a la población escolar, sobre la importancia de practicar las normas de higiene necesarias para prevenir la enfermedad del cólera.

## BIBLIOGRAFIA CITADA

1. GUATEMALA, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General de Servicios de Salud, División de Vigilancia y Control de Enfermedades, Boletín Epidemiológico Nacional, Volumen No. 4, mayo 1991, pp. 7-19.
2. GUATEMALA, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Area de Salud, Cuilapa, Santa Rosa, Construyamos la Letrina, y Hagamos Nuestras Necesidades con Comodidad e Higiene, marzo 1994, p. 16
3. GUATEMALA, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Organización Panamericana de la Salud, UNICEF, Juntos contra el Cólera. Manual de Información y Medidas Prácticas, julio 1992, 20 pp.
4. GUATEMALA, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General de Servicios de Salud, Manual de Normas y Procedimientos para la Vigilancia y Control del Cólera, julio 1992, pp. 1 - 42.
5. MEXICO, D.F. Organización Panamericana de la Salud, El Control de las Enfermedades Transmisibles en el Hombre, Publicación Científica No. 372, duodécima edición, 1975, pp. 38 - 43.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

### A. TEXTOS

1. HERNANDEZ POLANCO, Juan Luis, "La Eficacia del Método D.P.C. en el Proyecto de Desarrollo, desde una Perspectiva Educativa, en CARE de Guatemala", Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía y Ciencias de la Educación, Guatemala, agosto de 1995, 115 p.
2. MENDIETA ALATORRE, Angeles, "Tesis Profesionales", editorial Porrúa, S.A. Av. República Argentina 15, Undécima Edición, México, 1978, 258 pp.
3. SCOTT, Patrick B. "Introducción a la Investigación y Evaluación Educativa", Editorial Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo, IIME, Unica Edición, Guatemala, 1988, 147 pp.

### B. DICCIONARIOS

1. DE TORO Y GISBERT, Miguel. "Pequeño Larousse Ilustrado", Editorial Larousse, Valentín Gómez 3530, Buenos Aires R 13, 3a. tirada, 1967, Difundido y Aumentado por Ramón García Pelayo y Gross.
2. Diccionario Enciclopédico Ilustrado Sopena, Editorial Ramón Sopena, S.A., Provenza, Barcelona, 1990, 5 tomos.

**C. REVISTAS**

1. GUATEMALA, Ministerio de Educación, Adecuación, Boletín de Apoyo Científico - Pedagógico del SIMAC, No. 5, 8 pp.
2. GUATEMALA, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Comité de Cooperación Interagencial, ¿Cómo Vencer al Colera?, 2a. edición, junio 1991, 24 pp.
3. GUATEMALA, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Educación, Ministerio de Gobernación, Jóvenes contra el Cólera, Guía de Acciones Juveniles, agosto 1992, 8 pp.
4. GUATEMALA, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Juntos para Prevenir y Combatir el Cólera, Complemento al Boletín No. 19, Abril 1991, 4 pp.
5. GUATEMALA, Programa de Salud Maternoinfantil, Control de las Enfermedades Diarréicas, OPS/OMS, Manejo del Paciente con Diarrea, curso sobre habilidades de supervisión, tercera edición, Rev. diciembre 1991, 101 pp.
6. GUATEMALA, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Area de Salud de Santa Rosa, Manual sobre Prevención de la Diarrea y Manejo del Paciente con Diarrea, Cuilapa, marzo de 1994, 23 pp.
7. GUATEMALA, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Educación, Programa de Salud Escolar, Una Enfermedad Mortal nos Amenaza... ii El Cólera !!, Folleto Educativo para Maestros del Nivel de Educación Primaria, 7 pp.

8. GUATEMALA, Revista Amiga, Publicación de Sanzar, S.A. 13 de diciembre de 1989, No. 35-A 1991, pp. 44-45.

#### D. LEYES

1. GUATEMALA, Código de Salud con sus Reformas, Publicaciones del Ministerio de Gobernación, Departamento de Recopilación de Leyes, Guatemala, C.A. 1985.
2. GUATEMALA, Reglamento para la Elaboración y Venta de Alimentos y Bebidas no Alcohólicas en la Vía Pública, Acuerdo Gubernativo 443-93, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Registro y Control de Alimentos, Guatemala, julio de 1992, 9 pp.
3. GUATEMALA, Requisitos Mínimos para Casetas y Carretilla y Manipuladores del Puesto. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Gobiernos Municipales, Locales.
4. GUATEMALA, Acuerdo Gubernativo No. 488-91, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

**ANEXOS**



## ENTREVISTA DIRIGIDA A DIRECTORES

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA

**ESTUDIO SOBRE:** "ACCIONES EDUCATIVAS PARA PREVENIR LA ENFERMEDAD DEL COLERA"

### Objetivo:

La presente investigación se propone colaborar con el Ministerio de Salud Pública para prevenir la enfermedad del cólera en el municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, a través de la sugerencia de Acciones Educativas, para que se eduque a la población escolar y éstos sean multiplicadores en sus hogares, barrios y comunidad. No está de más indicarle que el contenido de sus respuestas tendrá carácter confidencial y será usado únicamente para fines de nuestra investigación.

1. ¿Está consciente de la problemática que ocasiona la incidencia de la enfermedad del cólera en el municipio de Cuilapa?

Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

2. Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, ¿Ha realizado alguna actividad con su personal para prevenir la enfermedad del cólera en el municipio de Cuilapa?

Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

3. Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, ¿Qué actividades ha realizado con su personal para prevenir la enfermedad del cólera en el municipio de Cuilapa?

---

---

---

---

---

4. ¿Cree que existen acciones educativas que cambien las normas de higiene, con el objeto de prevenir la enfermedad del cólera en el municipio de Cuilapa?

Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

5. Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, ¿Qué acciones educativas sugiere que ponga en práctica la escuela, con el objeto de prevenir la enfermedad del cólera?

---

---

---

---

---

6. ¿Qué actividades ha realizado con los padres de familia para prevenir la enfermedad del cólera?

---

---

---

---

---

7. ¿Qué normas de higiene practica usted para prevenir la enfermedad del cólera?

---

---

---

---

---

8. ¿Qué consejos les daría usted a sus vecinos para prevenir la enfermedad del cólera?

---

---

---

---

---

## CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS EDUCADORES

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES

ESTUDIO SOBRE: "ACCIONES EDUCATIVAS PARA PRE-  
VENIR LA ENFERMEDAD DEL COLERA"

### Objetivo:

La presente investigación se propone colaborar con el Ministerio de Salud Pública, para prevenir la enfermedad del cólera en el municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, a través de la sugerencia de Acciones Educativas, para que se eduque a la población escolar y éstos sean multiplicadores en sus hogares, barrios y comunidad, por lo que se le solicita:

### Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada pregunta que se le presenta a continuación, luego responda con la verdad, lo que es correcto, colocando una X en el Sí: \_\_\_\_\_ o en el No: \_\_\_\_\_, y responda en forma clara lo que se le pregunta. No está de más indicarle que el contenido de sus respuestas tendrá carácter confidencial y será usado únicamente para fines de nuestra investigación.

1. ¿Ha realizado alguna actividad con sus alumnos para prevenir la enfermedad del cólera?

Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

TEMA A

2. Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, ¿Qué actividades ha realizado con sus alumnos para prevenir la enfermedad del cólera?

---

---

---

---

---

3. ¿Cree que existen acciones educativas que cambien las normas de higiene de la población escolar, con el objeto de prevenir la enfermedad del cólera?

Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

4. Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, ¿Qué acciones educativas sugiere que ponga en práctica la escuela, con el objeto de prevenir la enfermedad del cólera.

---

---

---

---

---

5. ¿Qué actividades ha realizado con los padres de familia para prevenir la enfermedad del cólera?

---

---

---

---

---

6. ¿Qué normas de higiene practica usted para prevenir la enfermedad del cólera?

---

---

---

---

---

7. ¿Qué consejos les daría a sus vecinos para prevenir la enfermedad del cólera?

---

---

---

---

---

## CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ALUMNOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA

**ESTUDIO SOBRE: "ACCIONES EDUCATIVAS PARA PREVENIR LA ENFERMEDAD DEL COLERA"**

### Objetivo:

La presente investigación se propone colaborar con el Ministerio de Salud Pública, para prevenir la enfermedad del cólera en el municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, a través de la sugerencia de Acciones Educativas, para que se eduque a la población escolar y éstos sean multiplicadores en sus hogares, barrios y comunidad, por lo que se le solicita:

### Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada pregunta que se le presenta a continuación, luego responda con la verdad, lo que es correcto, colocando una X en el Sí: \_\_\_\_\_ o en el No: \_\_\_\_\_, y responda en forma clara lo que se le pregunta. No está de más indicarle que el contenido de sus respuestas tendrá carácter confidencial y será usado únicamente para fines de nuestra investigación.

1. ¿Conoce el problema que ocasiona la enfermedad del cólera en su comunidad?

Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

2. ¿Su maestro (a) le ha indicado algunas normas de higiene, que debe practicar para prevenir la enfermedad del cólera.

Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

3. Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, ¿Cuáles son las normas de higiene que debe practicar para prevenir la enfermedad del cólera?

---



---



---



---



---

4. ¿Qué hacen en su casa para purificar el agua que consume?

\_\_\_\_\_ La clora  
 \_\_\_\_\_ La hierve  
 \_\_\_\_\_ Ninguna de éstas  
 \_\_\_\_\_ Otra

5. ¿Qué clase de letrina usa para hacer sus necesidades fisiológicas? (orina, defeca o hace popo)

\_\_\_\_\_ Letrina tradicional  
 \_\_\_\_\_ Letrina abonera  
 \_\_\_\_\_ Letrina moderna  
 \_\_\_\_\_ Ninguna de éstas  
 \_\_\_\_\_ Otra

6. ¿Se lava las manos con agua y jabón antes de comer?

Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_



7. ¿Se lava las manos con agua y jabón después de hacer sus necesidades fisiológicas? (orina, defeca o hace popo)

Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

8. ¿Lava las frutas y verduras antes de comerlas?

Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

9. ¿Protege los alimentos de insectos u otros elementos que puedan contaminarlos?

Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

10. ¿Qué hacen con la basura que acumulan en la escuela?

\_\_\_\_\_ La queman  
\_\_\_\_\_ La entierran  
\_\_\_\_\_ La tiran fuera de la escuela  
\_\_\_\_\_ Ninguna de éstas  
\_\_\_\_\_ Otra

11. ¿Qué normas de higiene practica, para prevenir la enfermedad del cólera?

---

---

---

---

---

12. ¿Qué consejos les daría usted a sus vecinos, para prevenir la enfermedad del cólera?

---

---

---

---

---

## GLOSARIO

1. **Acción:** Es la operación de un agente por medio del cual se introducen modificaciones a una entidad distinta del agente. El agente puede ser concebido como una causa, en cuyo caso la acción es el efecto.  
  
Posibilidad de hacer una cosa y especialmente de defenderse.
2. **Acción Educativa:** Posibilidad de enseñar a desarrollar las facultades para defenderse de algo.
3. **Aerobio:** Dícese de los vibriones o bacterias que poseen la facultad de vivir en contacto con el aire y absorber el oxígeno.
4. **Antígeno:** Dícese de la sustancia que, introducida al organismo animal y en condiciones adecuadas, es capaz de provocar la formación de anticuerpos.
5. **Area de Salud:** Terreno o zona donde se encuentra localizado en determinado lugar, con el propósito de conservar la salud.
6. **Asintomático:** Dícese del enfermo que no presenta síntoma alguno de la enfermedad.
7. **Bacilo:** Género de bacterias representado por microorganismos unicelulares que presentan la forma de bastoncitos, rectos o curvos, según las especies, que se difunden prodigiosamente. Algunos son causa de enfermedades infecciosas y otros en cambio son beneficiosas al hombre.
8. **Bacilo Aerobio:** Bacteria que posee la facultad de vivir el contacto con el aire y causan muchas enfermedades infecciosas.

9. **Bacilo Gramnegativo:** Bacteria que no tiñe de color violado empleando el método de Gram.
10. **Bacteria:** Seres de organización simple, unicelulares, con células sueltas o reunidas, con o sin flagelos. Están distribuidos en toda suerte de método y sustratos orgánicos (suelo, agua, polvo atmosférico). De ellos dependen gran parte de transformaciones de la materia orgánica. Las formas más frecuentes de las bacterias también llamadas esquizomicetos, son: la esferoidal (cocos), bacilar (en forma de bastoncitos llamados bacilos), arqueadas (vibriones) y en espiral (espirilos). La multiplicación se efectúa por división en condiciones normales y por esporulación en condiciones adversas. Viven estos microorganismos parásitos, siendo unas veces productores de unas graves enfermedades y otras beneficiosos para el hombre.
11. **Bienestar Integral:** Comodidad de las personas que entran en la composición de un todo.
12. **Bioquímicas:** Parte de la química que estudia la composición y las transformaciones químicas de los seres vivos.
13. **Biotipo:** Raza o grupo de organismos que poseen caracteres genéticos comunes, y que sirve de tipo de modelo.
14. **Brote:** Acción de brotar, tener principio, empezar a manifestarse alguna cosa.
15. **Brote Epidémico:** Comenzar a manifestarse una enfermedad que ataca en un mismo punto a varios individuos a la vez.
16. **Catastrófico:** Muy grave e imprevisto.
17. **Choque:** Encuentro violento de un cuerpo con otro.

18. **Congruencia:** Convivencia, oportunidad.
19. **Contaminar:** Contagiar, infisionar, corromper.
20. **Contingencia:** Posibilidad de que una cosa suceda o no suceda.
21. **Control:** Comprobación, inspección, verificación.
22. **Cordón Sanitario:** Serie de personas o cosas destinadas a proteger o vigilar.
23. **Cuarentena:** Aislamiento impuesto a una persona. Permanencia que hacen en un lugar determinado las personas y objetos que provienen de país donde reina epidemia.
24. **Curvo:** Que constantemente se va apartando a la dirección recta sin formar ángulo.
25. **Deshidratación:** Estado producido por la pérdida o disminución de agua y electrolitos en el organismo humano.
26. **Desinfectar:** Quitar a una cosa la infección o la propiedad de causarla.
27. **Diarrea:** Síntoma morboso que consiste en evacuaciones de vientre líquidas y frecuentes.
28. **Diarrea Aguda:** Enfermedad grave y de no larga duración que consiste en evacuaciones líquidas y frecuentes.
29. **Diseminar:** Propagarse los gérmenes nocivos o un proceso patológico en el interior del organismo.
30. **Dispersión:** Apartar lo que está unido.
31. **Divulgar:** Publicar una cosa que estaba ignorada.

32. **Ebullición:** Acción de hervir.
33. **Educación:** Acción de desarrollar las facultades físicas, intelectuales y morales. Proceso por el cual una persona desarrolla sus capacidades para enfrentarse positivamente a un medio social.
34. **Emergencia:** Lo que acontece, cuando en la combinación de factores conocidos surge un fenómeno que no se esperaba.
35. **Endemia:** Cualquier enfermedad que reina habitualmente, o en épocas fijas, en un país.
36. **Epidemia:** Enfermedad que acomete, simultáneamente a muchas personas y aflige temporalmente a una población, comarca o país.
37. **Estrategia:** Habilidad, destreza, pericia para dirigir un asunto.
38. **Evacuar:** Expeler un ser orgánico, humores o excrementos.
39. **Excretar:** Expeler las sustancias elaboradas por las glándulas.
40. **Excretas:** Conjunto de las excreciones orgánicas.
41. **Foco:** Lugar que es o se supone ser centro activo de alguna cosa, desde donde ésta se propaga o ejerce influencia.
42. **Galeno:** Claudio Galeno, médico griego (¿131-201?), que realizó importantes descubrimientos en anatomía, y descubrió numerosos tratados de medicina.

43. **Germen:** Principio simple y primitivo del que deriva todo ser viviente. Conjunto de células de un individuo cuya diferenciación produce las células reproductoras.
44. **Germen Patógeno:** Conjunto de células de un individuo que produce las enfermedades.
45. **Gramnegativo:** Dícese de las bacterias que no se tiñen de color violado empleando el método de Gram.
46. **Hemolítico:** Perteneiente o relativo a la hemólisis, (desintegración o disolución de los corpúsculos sanguíneos por la acción de hemolisinas (sustancia que destruye los glóbulos rojos de la sangre de bacterias, etc.) o que la causa.
47. **Higiene:** Sistema de principios y reglas para conservar la salud. Parte de la medicina que tiene por objeto la conservación de la salud y los medios de precaver las enfermedades.
48. **Hipócrates:** El más grande de los médicos de la antigüedad. Apellídase El Padre de la Medicina. Escribió obras muy notables, de las cuales se conservan algunos fragmentos. Nació en la isla de Cos en 460 a.C.
49. **Incidencia:** Lo que sobreviene en el curso de un asunto.
50. **Infeción:** Alteración producida en el organismo por la presencia de ciertos parásitos.
51. **Infeción Intestinal:** Alteración producida en los intestinos por la presencia de ciertos parásitos.
52. **Ingestión:** Acción de ingerir o introducir una sustancia en las vías digestivas por la boca.

53. **Invasión:** Principio de una enfermedad.
54. **Letalidad:** Mortífero, mortal.
55. **Letrina:** Lugar destinado en las casas para expeler las inmundicias y excrementos.
56. **Locomoción:** Acción de moverse de un punto a otro.
57. **Medidas Higiénicas:** Tomar las medidas o prevención del sistema de principios y reglas para conservar la salud.
58. **Medidas Preventivas:** Tomar medidas con anticipación a una cosa.
59. **Microorganismos:** Organismo microscópico.
60. **Morbilidad:** Proporción de enfermos en lugar y tiempos determinados.
61. **Móvil:** Que no tiene estabilidad o permanencia. Cuerpo en movimiento.
62. **Nivel de Acción:** Valoración cuantitativa y objetiva de la posibilidad de hacer alguna cosa y especialmente de detenerse.
63. **Nivel de Intervención:** Valoración cuantitativa y objetiva en el cual se toma parte de un asunto.
64. **Norma:** Pauta, regla de conducta, modelo que se ajusta.
65. **Optimizar:** Buscar la mejor manera de realizar una actividad. Propensión a juzgar y a ver las cosas con su aspecto más favorable.



66. **Pandemia:** Enfermedad que acomete a la vez a muchos individuos de un lugar, o a la mayor parte de los pueblos del globo.
67. **Patofisiología:** Ciencia que estudia la vida y las funciones orgánicas de lo que produce enfermedades.
68. **Patógeno:** Se dice de las influencias y de los elementos que originan o favorecen el desarrollo de las enfermedades.
69. **Plan de Contingencia:** Análisis del trabajo para un cierto tiempo sobre cosas que pueden suceder. Conjunto de las disposiciones adoptadas para la ejecución de un proyecto, sobre cosas que pueden suceder.
70. **Prevenir:** Preparar con anticipación una cosa. Prever un daño o peligro.
71. **Procedimientos:** Acción o modo de obrar, modo de proceder, método de hacer alguna cosa.
72. **Profusa:** Con abundancia.
73. **Programa:** Declaración previa de lo que se piensa hacer en una materia.
74. **Propagación:** Extender, difundir, multiplicar por vía de reproducción.
75. **Purificar:** Limpiar de toda impureza. Quitar de una cosa lo que es extraño a ella, librarla de todas sus impurezas y dejarla en el ser y perfección que debe tener.
76. **Robert Koch:** Médico y bacteriólogo alemán (1843-1910). Fue médico ayudante del hospital de Hamburgo en sus primeros tiempos. Ejerció la medicina en Langenhagen (1866), en Rackswits

y en Woellstein (1872-1880). Sus investigaciones bacteriológicas le valieron ser nombrado miembro de la Oficina de Sanidad de Berlín (1880). Dos años después publicó sus notables estudios sobre la tuberculosis y el descubrimiento del bacilo Vírgula, que es el agente microbiano del cólera. En 1885 se le nombró profesor de la facultad de medicina y director del Instituto de Higiene, nuevamente se instaló en Berlín. Recibió en 1905, el Premio Nóvel de la Medicina.

77. **Salud:** Estado normal del ser orgánico.
78. **Saneamiento:** Dotación de condiciones de salubridad de los terrenos o edificios desprovistos de ellas.
79. **Serológica:** Suma de conocimientos relativos a los sueros y a sus aplicaciones terapéuticas.
80. **Soluble:** Que se puede disolver.
81. **Somático:** Aplícase a lo que es material o corpóreo en un ser animado. Dícese del síntoma material, físico o químico que depende de una alteración de los sólidos o líquidos del organismo, para diferenciarlo del síntoma funcional.
82. **Tendencia:** Inclinação hacia un fin.
83. **Termolábil:** Que se altera fácilmente por la acción del calor.
84. **Toxina:** Sustancia elaborada por los seres vivos, principalmente por los microorganismos, y que obra como veneno.
85. **Transmitir:** Ceder a otro lo que uno posee.
86. **Vigilancia:** Cuidado en las cosas que están a cargo de cada uno.