

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades



**Conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención de cólera en
Santo Domingo, República Dominicana, noviembre – diciembre
2010.**

Trabajo de investigación presentado por Yira Tavárez Villamán para
optar al grado de Maestría en Epidemiología de Campo

Guatemala
2011

**Conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención de cólera
en Santo Domingo, República Dominicana, noviembre –
diciembre 2010.**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

**Conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención
de cólera en Santo Domingo, República Dominicana,
noviembre – diciembre 2010.**

Trabajo de investigación presentado por Yira Tavárez
Villamán para optar al grado de Maestría en Epidemiología
de Campo

Guatemala
2011

Vo. Bo.:

(f) 
Dra. Gloria Suárez

Tribunal Examinador:

(f) 
Dra. Gloria Suárez

(f) 
Dra. Reina Turcios-Ruiz

(f) 
Dr. Javier Aramburú

Fecha de Aprobación: Guatemala, 2 de diciembre de 2011

AUTORES

Yira Tavarez(1,6), Julie R. Harris (2), Percy Minaya (3), Leonel Lerebours (1), Luis Bonilla (4), Oliver W. Morgan (5), Raquel Pimentel (1,6).

Afiliación a instituciones:

1. Programa de Entrenamiento en Epidemiología de Campo, República Dominicana
2. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia
3. Training Programs in Epidemiology and Public Health Interventions Network,
Guatemala
4. Centers for Disease Control and Prevention, Central America
5. Centers for Disease Control and Prevention, Dominican Republic
6. Ministerio de Salud Pública, República Dominicana

AGRADECIMIENTOS

Este estudio no hubiera sido posible implementarlo sin el apoyo de los oficiales de alto nivel del Ministerio de Salud Pública de la República Dominicana. El Dr. Bautista Rojas Gómez, Ministro de Salud Pública, el Dr. José Rodríguez Aybar y el Dr. Nelson A. Rodríguez Monegro, Vice Ministros de Salud Pública, coordinadores de la respuesta nacional para la prevención y control del cólera, priorizaron este estudio y asignaron recursos para que se implementara de manera oportuna. Queremos expresar nuestro agradecimiento al equipo de la Oficina Nacional de Estadísticas, dirigido por el Dr. Pablo Tactuck, los señores Juan Arias y Raúl Ponce, quienes fueron de mucha ayuda para el diseño muestral del estudio.

El equipo de epidemiólogos del Programa de Entrenamiento en Epidemiología de Campo de los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades para Centroamérica, República Dominicana y Panamá, los Dres. Gloria Suárez, Víctor Cáceres y Javier Aramburú contribuyeron de manera importante con el diseño del estudio y su implementación asistiendo al equipo de epidemiólogos del país durante la respuesta a la emergencia.

Es importante destacar el apoyo del Dr. Nelson Gómez Moscat, Director de Desarrollo y Fortalecimiento de las Direcciones Provinciales/Municipales de Salud, la

Licda. Georgina Durán, Directora de Promoción y Educación para la Salud y el Lic. Luis Roa, Director General de Salud Ambiental, quienes contribuyeron con la implementación oportuna del estudio y sin ellos, no hubiera sido posible haber culminado todo el trabajo de campo en el período planificado para contar con información útil para la focalización de las intervenciones de la respuesta ante el cólera. Posteriormente, aseguraron que la información generada fuera útil para el diseño de las intervenciones de salud pública en el corto plazo. Finalmente, agradecemos a los colegas de los Programas de Salud Colectiva, por su importante contribución durante el trabajo de campo, principalmente el Dr. Zacarías Garib, Dra. Evelyn Lebrón, Dra. Julia Javier, Dra. Mayra Canario, Licda. Mary Mercedes y Licda. Melina Concepción.

CONTENIDO

	página
Autores	v
Agradecimientos	vi
Lista de cuadros	ix
Resumen	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODOS	3
III. RESULTADOS	6
IV. DISCUSIÓN	12
V. CONCLUSIONES	16
VI. RECOMENDACIONES	17
VII. LIMITACIONES	18
VIII. ACCIONES	19
IX. BIBLIOGRAFÍA	20
X. ANEXOS	23

LISTA DE CUADROS

	página
1. Mensajes de la Campaña Nacional de Prevención del Cólera, noviembre 2010, República Dominicana.....	23
2. Características de los hogares de Santo Domingo, noviembre 2010.....	25
3. Servicios de sanitarios y de agua en hogares de Santo Domingo, noviembre 2010.....	26
4. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre medidas de prevención del cólera y medios referidos de comunicación en hogares, según nivel socioeconómico, Santo Domingo, noviembre 2010.....	27
5. Comparación, usando regresión logística, de características, conocimientos, actitudes y prácticas entre hogares según nivel socioeconómico, Santo Domingo, 2010.....	29

RESUMEN

Introducción: En noviembre 2010, después del brote de cólera en Haití, se confirmó cólera en Santo Domingo, República Dominicana. Tres semanas después que el Ministerio de Salud lanzó una campaña de comunicación, estudiamos los conocimientos, actitudes y prácticas sobre cólera y prevención de la enfermedad. **Métodos:** Realizamos muestreo probabilístico y proporcional de conglomerados con selección aleatoria de viviendas. Administramos un cuestionario para amas de casa. Calculamos frecuencias y odds ratios (OR) con intervalos de confianza al 95%, ajustados por conglomerados en STATA 11. Definimos cinco niveles socioeconómicos (NSE) por el método de la Oficina Nacional de Estadísticas. **Resultados:** Entrevistamos 480 amas de casa (49% NSE bajo), de las cuales 89% recibieron mensajes preventivos por ≥ 1 medio y entienden que el cólera se transmite principalmente “comiendo alimentos crudos” (54% [49%–60%]) y “bebiendo agua no tratada” (33% [27%–40%]). Las medidas de prevención conocidas más frecuentemente fueron “beber exclusivamente agua embotellada” (85% [79%–90%]) y “lavar las manos con jabón” (71% [67%–78%]). Las viviendas de NSE muy bajo eran menos propensas a beber agua embotellada ($p=0,0023$), acceso a medios de comunicación ($p=0,0009$) y acceso al agua de tubería ($p=0,0145$) que los demás. Aunque la primera campaña preventiva de cólera alcanzó muchas viviendas en Santo Domingo y tienen condiciones que reducen el riesgo de transmisión, el conocimiento de factores de riesgo permanece bajo. Se necesitan mensajes enriquecidos por investigaciones cualitativas, priorizando hogares de NSE más bajo.

Palabras clave: cólera, estudio CAP, brote, comunicación de riesgo.

I. INTRODUCCIÓN

El cólera es una de las enfermedades con gran capacidad para producir epidemias y pandemias, que han afectado a muchas regiones del mundo (*WHO/CDS/2003.15. 2003*), (*Cholera Unveiled. 2003*). Desde el 21 de octubre del 2010, unos 10 meses después de un devastador terremoto en Haití, los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades confirmaron la detección de casos de cólera en este país, (*Cholera: Fact sheet N° 127*), (*Prevention and control for cholera outbreaks: WHO policy and recommendations. 2010*). Los casos de cólera continuaron en aumento y se desplazaron en dirección al espacio geográfico de la República Dominicana (*Epidemiological Alert: Cholera. 2010 October 27. 2010*), la cual comparte frontera al oeste con Haití, registrándose el primer caso importado confirmado el 16 de noviembre del 2010 (*Weekly epidemiological record. 2010*), (*Epidemiological Alert: Cholera. 2010 December 1*).

Tanto la República Dominicana como Haití son países con poblaciones con elevados índices de pobreza, inequidades y desigualdades, sin una adecuada infraestructura de salud y déficit de recursos para implementar estrategias de control y prevención, que fomenten prácticas saludables en la población (*Human Development Report. 2007/2008. 2008*), (*Country Comparison GDP: Per capita. 2011*); lo que favorece que el cólera se propague rápidamente.

A noviembre de 2010, en la República Dominicana se habían confirmado pocos casos y brotes dispersos en casi todas las provincias del país, siendo en la provincia de Santo Domingo donde se detectó el primer caso de cólera (*Morbidity and Mortality Weekly Report. 2010*).

Debido a que nunca se habían detectado casos de cólera en la isla (*Number of Cholera Cases in the Americas [1990-2006]. 2007*), no había preparación alguna para dar respuesta al brote de cólera que inició en el 2010. A partir del 21 de octubre del 2010, las

Autoridades Nacionales de Salud planificaron intervenciones contingentes priorizando la necesidad de educar la población general y mejorar las condiciones ambientales comunitarias que favorecen la transmisión.

Una de las principales intervenciones implementadas por el Ministerio de Salud Pública fue el lanzamiento de la campaña de prevención del cólera desde el 1ero de noviembre 2010, con mensajes dirigidos a población general sobre las características de la enfermedad, cómo se previene y qué hacer frente a un caso de cólera. Se utilizaron diferentes medios de comunicación como la televisión, el radio, el periódico, los celulares, la página web del Ministerio de Salud, correos electrónicos, afiches y charlas comunitarias.

Los objetivos de este estudio fueron determinar el nivel de conocimiento, las actitudes y las prácticas de la población que reside en Santo Domingo sobre la identificación, prevención y el tratamiento del cólera; evaluar el riesgo de exposición a factores críticos relacionados con la propagación y gravedad del cólera; identificar posibles estrategias de abordaje para mejorar los conocimientos, las actitudes y las prácticas de la población que resultarán en la prevención y el control de cólera; y contribuir con la evaluación de la efectividad de las estrategias de comunicación empleadas para la prevención y el control del cólera en Santo Domingo.

II. MÉTODOS

Se realizó un estudio de corte transversal, descriptivo, con énfasis en población de Santo Domingo, República Dominicana.

El diseño muestral de esta encuesta fue mixto y se caracterizó por ser probabilístico, estratificado, bietápico, por conglomerados y con selección de arranque aleatorio de las viviendas. La unidad de selección fue la vivienda y las unidades de observación fueron las personas. El tamaño de muestra se calculó para una prevalencia de uso y conservación inadecuada de agua de consumo humano. Se determinó el tamaño de la muestra usando la fórmula para poblaciones finitas ($n= 480$ viviendas, donde $N=462,628$) de la provincia de Santo Domingo, con un nivel de confianza del 95%, con una hipótesis de estimación de factor de resultado de $50\% \pm 10\%$ y un factor de efecto de diseño en 1,5. El marco de muestreo que se empleó para la encuesta y la información cartográfica y demográfica correspondieron al VIII Censo General de Población y Vivienda 2002, (*Proyecciones y Estimaciones totales de población 1990-2020*. 2007).

Se utilizó conceptos y definiciones para el levantamiento censal de la Oficina Nacional de Estadísticas, que establece como segmento un área debidamente delimitada con alrededor de 35-80 viviendas distribuidas en una o varias manzanas con límites físicos reconocibles en terreno. La provincia de Santo Domingo, cuenta con 16,073 segmentos censales, en los cuales se distribuyen las viviendas. Estos segmentos se consideraron como conglomerados para fines de la selección de la muestra.

Se utilizó la definición de vivienda del Censo Nacional 2002, como espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente que se usa para dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse de los riesgos del entorno (*VIII Censo General de Vivienda en la República Dominicana*. 2002), (*Distribución Geográfica de Grupos Socioeconómicos*. República Dominicana. 2009).

Para la clasificación de las viviendas por nivel socioeconómico (NSE) se utilizó la metodología empleada por la Oficina Nacional de Estadísticas en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, utilizando como criterios para la clasificación la calidad de la vivienda, el grado de salubridad, el nivel de escolaridad del jefe (a) del hogar, de la ama de casa y/o el que contesta la encuesta y la tenencia de equipos, bienes y servicios relacionados con las capacidades adquisitivas de los hogares encuestados de Santo Domingo. Se clasificó en categorías correspondientes a los quintiles resultantes del método aplicado a la muestra, siendo el quintil inferior el NSE muy bajo, continuando con el NSE bajo, medio bajo, medio y medio alto-alto.

La división política de Santo Domingo tiene tres ámbitos con sus municipios, lo que representó la primera etapa de estratificación según distribución geográfica: zona urbana (1 municipio), urbana complementaria o urbano marginal (3 municipios) y periférica o rural de Santo Domingo (4 municipios). Se distribuyó el tamaño de la muestra entre los tres estratos. Se asignó 15 viviendas por segmento y determinó la muestra de segmentos o conglomerados por estrato como resultado de la distribución del tamaño de la muestra por estrato entre el número asignado de viviendas. Se obtuvo 32 segmentos, 10-11 por cada estrato. En la segunda etapa se distribuyó la muestra de segmentos proporcionalmente al número total de segmentos por municipios dentro de cada estrato. Se realizó una selección aleatoria de las viviendas a lo interno de cada segmento.

Se utilizó un cuestionario estandarizado con preguntas y respuestas cerradas, para recoger la información de cada participante en el estudio, dirigido a las amas de casa en primer lugar o al jefe de familia presentes en la vivienda al momento de la encuesta. El cuestionario captó el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de la población seleccionada sobre los factores críticos que contribuyen directamente a la propagación y gravedad del cólera, objeto de la campaña de prevención del Ministerio de Salud Pública que eran el conocimiento acerca de la enfermedad (cómo se transmite, qué es), su sintomatología (identificación de la enfermedad), prácticas de higiene personal y en la

comunidad, prácticas para asegurar la calidad del agua de consumo (uso de agua segura, prueba de niveles de cloro residuales en agua de beber del hogar) abastecimiento del agua (acceso a agua clorada o potable), recogida y eliminación de excretas, evacuación de desechos sólidos y tratamiento de la enfermedad (uso de sales de rehidratación oral, conocimiento sobre signos de peligro para solicitar asistencia médica, acceso a servicios de salud).

Se reclutó y capacitó a unos 24 entrevistadores y 6 supervisores y se conformó 6 equipos a los cuales se les asignó un grupo de segmentos, para visitar las viviendas seleccionadas y realizar las entrevistas.

Los cuestionarios se procesaron a través de la tecnología Optical Mark Recognition (OMR), y se generó una base de datos en Access a través del software Remark Office, para luego realizar el análisis en STATA Statistics/Data Analysis, calculando frecuencias con intervalos de confianza al 95% y se utilizó un modelo de regresión logística binaria para investigar la relación entre las variables dependientes (conocimientos, actitudes y prácticas sobre el cólera) dicotómicas y la variable independiente: nivel socioeconómico de los hogares estudiados, ajustados tomando en cuenta el diseño de la muestra por conglomerados.

Se llevó a cabo un test de cloro residual en los recipientes de agua para uso y consumo humano dentro del hogar, utilizando el DPD 1.

Fue identificado el conocimiento de métodos adecuados para tratar el agua como: hervir el agua o tratarla con cloro, durante el análisis.

El período de recopilación de los datos comprendió desde el 5 al 11 de diciembre de 2010.

III. RESULTADOS

A. CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES Y DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

El total de hogares encuestados en la provincia de Santo Domingo fue 480. La población total que vive en los hogares encuestados corresponde a 1850 personas distribuidos por sexo: 960 (51,9%) femenina y 888 (48,0%) masculino. El promedio de personas que viven en cada hogar es 3,9. (Rango 1-11). La media de edad de la población que reside en los hogares encuestados es de 30,2 años (DE 20,7).

Del total, 326 (67,9%) de las encuestas fueron dirigidas a las amas de casa, mientras que 73 (15,2%) al jefe del hogar. La media de edad de los encuestados fue de 43,8 años (Rango 12-95). Respecto a la distribución de las amas de casa/ jefes de hogares encuestadas según grupos de edad, 398 (82,9%) se encuentra entre 19 y 65 años de edad.

Con respecto al nivel de escolaridad de los encuestados, el 167 (34,8%) alcanzan un nivel primario y 151 (31,4%) tenía un nivel secundario. (Tabla 2).

B. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y ACCESO A MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN LOS HOGARES

El principal proveedor del hogar es el padre en (232) 48,3% de los hogares estudiados, y en 154 (32,1%) es la madre. En 12(2,6%) de los hogares encuestados se habla creole o creole y español. Sólo en 2 (0,4%) de los hogares encuestados se hablaba creole únicamente.

Respecto a la distribución de los hogares según NSE un 23,5% (IC95%: 15,4-31,6%) correspondía al NSE muy bajo, 24,8% (IC95%: 18,0-31,5%) al NSE bajo, el

24,2% (IC95%: 18,7-29,5%) nivel medio, 18,8% (IC95%: 12,4-25,1%) al nivel medio y 8,8% (IC95%: 4,7-12,7%) al nivel medio alto-alto.

El 90,2% (IC95%: 85,9-94,4%) de los hogares tienen televisión, un 60,8% (IC95%: 54,8-66,7%) tienen radio y 81,7% (IC95%: 77,1-86,1%) tienen teléfonos móviles.

C. ACCESO DE LOS HOGARES A SERVICIOS BÁSICOS Y DE SALUD

El 93,1% (IC95%: 86,2-96,6%) de los hogares tenía acceso a agua de tubería y 88,9% (IC95%: 81,3-93,7%) con suministro de agua de forma continua¹. Un 6,8% (IC95%: 3,3-13,7%) no tenían acceso a agua de tubería.

El 90,4% (IC95%: 85,1-95,6%) de los hogares tenían servicio sanitario privado, 7,5% (IC95%: 2,8-12,1%) compartían servicio sanitario, mientras que sólo 1,2% (IC95%: 0,5-3,0%) no tenían servicio sanitario alguno. Un 5,8% (IC95%: 3,3-10,1) de los hogares tienen letrina y pozo, y en 2,5% (IC95%: 0,8-7,2%) la distancia entre la letrina y el pozo es menor a los 30 metros de distancia.

El 93,5% (IC95%: 90,5-96,5%) de los encuestados demostraron saber dónde queda y cómo se llega al centro de salud más cercano a su hogar.

D. ABASTECIMIENTO, USO Y CALIDAD DEL AGUA EN LOS HOGARES

Un 84,5% (IC95%: 78,6-90,4%) de los hogares informan que utilizan exclusivamente agua embotellada para beber, mientras 15,4% (IC95%: 9,5-21,3%) utiliza agua de otras fuentes para beber. (Tabla 3).

¹ Suministro de agua de forma continua se refiere a hogares con suministro de agua de tubería disponible todos los días y/o más de tres veces por semana, definido como tal en la encuesta.

Un 8,9% (IC95%: 4,8-16,0%) de los hogares encuestados usan como fuente de agua para beber la red pública (agua de tubería y camión), y 3,9% (IC95%: 2,4-6,3%) utilizan otras fuentes de agua (río, lluvia o pozo) para beber.

En 88,3% (IC95%: 71,2-95,8%) de los hogares que utilizan la red pública como fuente de agua para beber no se identificó cloro residual en las muestras de agua tomadas (n= 38/43). En 96,6% (IC95%: 94,4-98,0%) de los hogares cuya fuente de agua de beber es río, lluvia o pozo no se encontró cloro residual (n=16/19).

Del total de hogares encuestados, el 33,1% (IC95%: 25,5-40,6%) informó que trata el agua para beber, independientemente de la fuente. El 74,1% (IC95%: 68,8-78,8%) de los que no tratan el agua para beber informaron no hacerlo pues la “compran purificada o embotellada”. Sólo un 13,9% (IC95%: 10,7-17,1%) de las amas de casa encuestadas conocían los métodos adecuados para tratar el agua de beber. El 68,9% (IC95%: 61,6-75,4%) de los hogares utiliza la red pública como fuente de agua para cocinar, el 22,9% (IC95%: 18,1-28,5%) utiliza agua de botellón y 5,2% (IC95%: 2,6-10,0%) utiliza agua de camioncito.

De los hogares encuestados, un 98,3% (IC95%: 96,2-99,2%) informó que lava sus manos regularmente, mientras que 71,4% (IC95%: 67,0-78,0%) informó que se lava las manos siempre con jabón y el 87,7% (IC95%: 84,0-91,3%) tiene jabón en el lavabo, dentro de la casa.

E. CONOCIMIENTOS SOBRE EL CÓLERA

Un 89,1% (IC95%: 86,5-91,7%) de las encuestadas había escuchado o leído sobre las formas de prevenir el cólera; 90,8% (IC95%: 87,6-94,0%) considera que es posible prevenir el cólera. Las formas de contagio correctas identificadas por las amas de casa encuestadas fueron "comer alimentos crudos" (54,5% [IC95%: 48,6-60,4%]) y "beber agua no tratada" (33,3% [IC95%: 26,9-39,7%]).

Respecto al conocimiento de los signos y síntomas de la enfermedad, el 93,1% (IC95%: 90,4-95,7%) reconoce la diarrea como principal signo de cólera, mientras sólo el 8,8% (IC95%: 5,8-11,6%) relaciona la deshidratación con la enfermedad. (Tabla 4).

F. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Las principales medidas de prevención identificadas por los encuestados fueron "lavado de manos antes de comer" (72,1% [IC95%: 66,6-77,4%]), "antes de preparar los alimentos" (54,2% [IC95%: 48,6-59,6%]) y "después de ir al baño" (IC95%: 46,0% [40,9-51,1%]). Otras medidas correctas de prevención identificadas fueron "cocinar bien los alimentos" (35,2% [IC95%: 28,9-41,4%]) y "beber agua hervida o purificada con cloro" (36,7% [IC95%: 31,4-41,8%]).

Un 67,7% (IC95%: 62,7-72,4%) de las amas de casa/jefes de los hogares encuestados respondieron que están haciendo algo para protegerse contra el cólera en las últimas semanas. Las principales medidas adoptadas por los que informaron introducir cambios para protegerse ante el cólera en las últimas semanas fueron el "uso de gel desinfectante para las manos" (55,4% [IC95%: 50,7-60,0%]), "lavarse las manos antes de comer" (45,2% [IC95%: 40,0-50,4%]), "lavarse las manos después de ir al baño" (36,6% [IC95%: 32,0-41,5%]) y "tratar el agua con cloro" (26,2% [IC95%: 21,5-31,5%]). (Tabla 4).

G. CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE EL MANEJO DEL ENFERMO Y SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL

El 76,0% (IC95%: 71,6-80,3%) conocen las Sales de Rehidratación Oral (SRO) y para qué se utilizan. Un 63,3% (IC95%: 58,1-68,5%) sabían que deben utilizarse inmediatamente inicia la diarrea, pero sólo 52,5% (IC95%: 46,6-58,3%) las administrarían a cualquier miembro del hogar sin discriminar la edad. (Tabla 4).

El 83,7% (IC95%: 80,2-87,2%) de las amas de casa encuestadas refirieron que acudirían a un centro de salud inmediatamente frente a la enfermedad. Respecto al manejo del enfermo en el hogar sólo un 15,2% (IC95%: 10,9-19,4%) aumentaría la ingesta de líquidos a la persona afectada y sólo 1,5% (IC95%: 0,2-2,6%) refirió que usaría SRO. Mientras que un 21,4% (IC95%: 17,1-26,4) informó que no sabe qué hacer ante un caso de cólera en el hogar. Las principales prácticas no recomendadas reportadas por las amas de casa fueron el uso de remedios caseros (21,6% [IC95%: 17,1-27,0%]) y la administración de antibióticos (20,8% [IC95%: 17,0-25,1%]).

H. ACCESO A LOS MENSAJES DE LA CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DEL CÓLERA A TRAVÉS DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

Los medios de comunicación a través de los cuales las amas de casa/jefes de hogar refirieron haber escuchado información sobre el cólera son principalmente la televisión (81,2% [IC95%: 77,2-85,2]), el radio (41,0% [IC95%: 34,2-47,8%]), volantes, afiches o brochures (13,1% [IC95%: 9,7-16,5%]) y periódico (11,7% [IC95%: 7,6-15,7%]).

Otros medios de comunicación de mensajes fueron referidos en menor frecuencia como el celular (4,3% [IC95%: 2,8-5,8%]), charlas comunitarias (4,3% [IC95%: 2,2-6,4%]), personal de salud (2,9% [IC95%: 1,1-4,7%]), y visitas de promotores de salud (1,5% [IC95%: 0,2-2,6%]). (Tabla no. 4)

I. COMPARACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS, CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS ENTRE NIVELES SOCIOECONÓMICO DE LOS HOGARES ESTUDIADOS.

El acceso a medios, servicios sanitarios privados, servicio de agua de tubería continuo o servicio de agua es significativamente menor y se relaciona con el nivel socioeconómico de los hogares, teniendo los hogares de NSE muy bajo menor acceso a estos servicios.

Respecto a los conocimientos sobre medidas de prevención y ante el cólera, no se encontró diferencia significativa por niveles socioeconómicos.

El uso exclusivo de agua de botellón como práctica de prevención es significativamente menos frecuente en los hogares de menor nivel socioeconómico, sin embargo, la relación entre el NSE en el modelo no quedó claramente establecida (Tabla 5).

No se observó diferencias significativas por NSE en el conocimiento sobre el tratamiento del cólera y la adopción de prácticas preventivas posterior a la campaña.

IV. DISCUSIÓN

Los conocimientos, actitudes y prácticas que se encontraron con mayor frecuencia en este estudio coinciden con los mensajes inicialmente priorizados en la campaña de prevención del cólera en el primer mes, entre estos: qué es el cólera (que produce diarrea), qué hacer frente a la enfermedad (acudir inmediatamente a un centro de salud) y cómo prevenirla (lavado de manos como principal medida promocionada). Considerando que el cólera es una enfermedad emergente en la República Dominicana, el alcance de los mensajes en la población de Santo Domingo es muy amplio, viéndose la importancia de los medios de comunicación masivos, en especial de la televisión y el radio, empleados durante un corto plazo para fines de esta campaña de prevención, de manera similar a otras circunstancias epidémicas causadas por la misma u otras enfermedades (*Cholera Outbreak: assessing the outbreak response and improving preparedness*.2004), como la campaña de educación frente a la pandemia de Influenza A H1N1 en el 2009 (Aburto, Nancy; *et al.* 2010), tanto en el país como en otros países del mundo (Quick, Robert; *et al.* 1996), (Mujica, Oscar; *et al.* 1991),(Mujica, Oscar y L. Gomez. 1991), (Malange, Ernest. 2010), (Aburto, Nancy; *et al.* 2010).

Sin embargo, hay que resaltar la baja identificación del personal de salud (promotores y otro personal de centros de salud), charlas comunitarias y otros medios personales para el suministro de los mensajes de prevención, siendo estos medios de gran importancia para la promoción de la salud y comunicación para el cambio del comportamiento, principalmente en las poblaciones con poco acceso a medios de comunicación como la televisión, el radio, el internet y celulares (Quick, Robert; *et al.* 1996),(Mujica, Oscar y L. Gomez. 1991), (Aburto, Nancy; *et al.* 2010).

El lavado de manos como medida de prevención prioritaria de la campaña de prevención de cólera (*Cholera and other Epidemic Diarrhoeal Diseases Control.*

Technical Cards on Environmental Sanitation. 1997), fue frecuentemente referida por las amas de casa y jefes de hogar, pero referida en menor frecuencia como acción habitual (no necesariamente relacionado a la sus prácticas para protegerse del cólera) por las mismas encuestadas, lo cual podría haber sido inducido por campañas preventivas anteriores y recientes que promueven el lavado de manos con jabón en la misma población, durante el 2009-2010 (*Plan Nacional de Contingencia ante la Influenza A H1N1*. 2009).

Muchas de las características y prácticas habituales de la mayoría de la población de Santo Domingo, identificadas en este estudio están a favor de la prevención de la enfermedad y su propagación como el acceso a agua de la red pública, acceso a agua purificada para beber, acceso a servicios sanitarios privados, y existían antes de la contingencia ante el cólera. Es probable que estas condiciones hayan controlado la propagación del cólera en Santo Domingo, comparado con otros países que han experimentado epidemias mucho más graves inmediatamente después de introducción del cólera (*Epidemiological Alert: Cholera*. 2010), (*Epidemiological Alert: Cholera*. 2010), (Mujica, Oscar; *et al.* 1991). Podría esperarse que en otras provincias del país con similares características o condiciones de acceso a servicios sanitarios y de agua que Santo Domingo, la enfermedad tenga el mismo comportamiento que tuvo en esta provincia. Sin embargo, la incorporación de otros conocimientos y prácticas de prevención como lavar las manos después de ir al baño, cocinar bien los alimentos, uso de métodos correctos de tratamiento del agua, debe mejorar, ya que fue baja, para asegurar mejores condiciones de prevención. Además existen algunos conocimientos errados en lo referente a al tratamiento de la enfermedad, como el uso de antibióticos, el cual la población prefiere antes que las SRO, que posiblemente es una actitud o práctica arraigada en la población para tratar la diarrea por otras causas (*Centro de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM) y Macro International Inc. Demographic Health Survey*, 2007).

Cabe destacar la baja identificación de la medida preventiva de “beber agua hervida o purificada con cloro” por parte de la población y todavía menor, la

incorporación del tratamiento del agua después de la campaña, sin diferencia significativa por niveles socioeconómicos, aún cuando ha sido uno de los mensajes principales promocionados en la campaña de prevención. Tomando en cuenta que gran parte de la población utiliza agua embotellada, y que esta población considera que es segura, su percepción de riesgo pudiese ser menor y por lo tanto estar resultando una desestimación del tratamiento del agua como medida preventiva y resulte en una barrera para asumir este comportamiento como un hábito. En este sentido, tanto el conocimiento de beber agua tratada como la incorporación de la práctica por parte de la población estudiada son relativamente bajos, pero esto también es así en la población que no utiliza el agua exclusivamente embotellada. Aunque como resultado de este estudio no queda muy clara la relación entre el nivel socioeconómico y el uso exclusivo del agua embotellada, la cual podría ser considerada como obvia, parte importante de la población usa agua de la red pública como fuente de beber y ésta no está clorada. Esto sugiere la necesidad de poder identificar esta población para mejorar su nivel de conocimiento y prácticas de tratamiento del agua, o de ser necesario, continuar la difusión de estos mensajes en población general (*Drinking Water Chlorination White Paper*.1997). Posteriormente se requerirán estudios para verificar si es posible incrementar el conocimiento de esta medida preventiva, y si el incremento del conocimiento produce un cambio en las prácticas de la población que utiliza otras fuentes de agua para beber.

Si bien es cierto que la gran mayoría de las amas de casa/jefes de hogar encuestados conoce las SRO y para qué se utilizan, lo cual coincide con los resultados de la ENDESA 2007 causas (*Centro de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM) y Macro International Inc. Demographic Health Survey, 2007*), llama la atención que al recopilar información sobre el tratamiento de la enfermedad en la casa, una proporción mínima de la población estudiada menciona espontáneamente el uso de las SRO para la diarrea en el hogar, lo cual hay que contrastarlo con la proporción de amas de casa/jefes de hogar que dicen utilizar antibióticos. Esto es importante tomarlo en cuenta junto con la baja proporción de las amas de casa que relacionan la deshidratación con el Cólera. Esta situación podría incurrir en el desborde de las capacidades de atención a través de la red de servicios de salud en el nivel local, en caso de brotes, por la alta demanda de atención

en los centros de salud, y la llegada de pacientes en estado de deshidratación grave al servicio.

Finalmente, se debe tomar en cuenta las poblaciones de nivel socioeconómico muy bajo en el diseño de las campañas preventivas en el futuro como grupo prioritario y que necesite de medios y estrategias específicas de abordaje, ya que dicho grupo no tiene igual acceso a los medios de comunicación que tradicionalmente se emplean y pudiera ser el grupo de población con condiciones de riesgo para transmisión de enfermedades.

V. CONCLUSIONES

En conclusión, el beber agua embotellada y el lavado de las manos fueron las prácticas principales de los hogares de Santo Domingo para evitar el cólera. Aunque pocos hogares utilizan la red pública para agua de beber, una alta proporción de estos hogares no tenían cloro residual en el agua de beber, ni utilizan ningún método para su tratamiento.

La cobertura de servicio sanitario de uso privado en la población de Santo Domingo es alta y el riesgo de contaminación cruzada (pozo – letrina) es mínimo.

La población de Santo Domingo tiene conocimiento sobre la enfermedad, pero no reconoce las SRO en el manejo de la diarrea en el hogar.

A los 40 días de iniciadas las acciones de movilización y concientización de la población para la prevención del cólera, la población ha recibido y conoce los mensajes de prevención y manejo de cólera que ha difundido el Ministerio de Salud, pero una alta proporción importante no ha incorporado prácticas de prevención recomendadas. Los medios más utilizados para difundir la campaña de prevención del cólera son los que la población identifica como los medios a través de los cuales ha escuchado los mensajes.

La población de los hogares de NSE muy bajo de la provincia Santo Domingo presenta condiciones que favorecen la transmisión del cólera, con respecto al resto de los hogares de otro NSE.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda vigilar el cumplimiento de estándares de calidad del agua embotellada y de camioncito debido a que son las fuentes principales utilizadas para beber. Mantener la vigilancia continua de cloro residual del agua de la red pública.

Identificar y utilizar otros medios de comunicación efectivos para la transmisión de mensajes a la población en pobreza extrema, en los que se pueda diseñar e incorporar estrategias de comunicación para promover el cambio del comportamiento para mejorar el tratamiento del agua y el uso de SRO en el hogar con base en las investigaciones focales, mantener, actualizar y priorizar los mensajes y medios de comunicación de la campaña de prevención del cólera para promover el uso de las sales de rehidratación oral y el uso de agua segura incorporando los resultados de investigaciones focales y estrategias específicas para alcanzar las poblaciones de mayor riesgo.

Finalmente, se deben realizar investigaciones de grupos focales para identificar las causas de la no incorporación de medidas preventivas (tratamiento del agua) y la existencia de otros posibles factores de riesgo para la transmisión de la enfermedad en poblaciones en extrema pobreza.

VII. LIMITACIONES

Por el diseño de la muestra del estudio, no es posible extrapolar los resultados a otras áreas geográficas o provincias del país, que difieren de las características de la población o zona de Santo Domingo. En el diseño de la muestra no se concibió el análisis según nivel socioeconómico el cual se realiza como un objetivo secundario del estudio. Debido a que la encuesta fue dirigida principalmente a las amas de casa es posible que no se refleje el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de la población general.

Otras informaciones importantes sobre el cólera, no fueron objeto de evaluación en este estudio, lo cual podría haber suministrado mayor conocimiento sobre la educación de la población para enfrentar otras etapas de la epidemia. Por ejemplo, la identificación temprana de signos de peligro, las razones para la no incorporación de medidas preventivas importantes, la actitud y recursos en la comunidad/población para incorporarse en el control de la enfermedad, entre otras, que podrían ser exploradas a través de otros tipos de estudio.

VIII. ACCIONES

Las principales acciones de Salud Pública que se implementaron a partir de las informaciones para la toma de decisiones por parte de las Autoridades Nacionales de Salud Pública, fueron coordinadas por la Dirección General de Epidemiología, a saber: se mantuvo la campaña de prevención del cólera a través de medios masivos priorizando el mensaje para promover el uso de las sales de rehidratación oral y cómo se preparan, así como el énfasis en el uso de agua hervida o clorada; el Ministerio de Salud coordinó e instrumentó la realización de grupos focales por la Dirección General de Promoción y Educación para la Salud con la población en extrema pobreza, con transmisión de la enfermedad, que utiliza como fuente de agua de beber ríos, red pública, lluvias y pozos, para identificar posibles factores de riesgo y educarlos sobre medidas de prevención, abarcando principalmente zona fronteriza con Haití y otras localidades con cordones de pobreza y se priorizó localidades y poblaciones con condiciones favorables para la transmisión de la enfermedad para las intervenciones de vigilancia sanitaria e inversión de recursos en promoción de salud e intervenciones de control (salud ambiental).

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Aburto, Nancy; *et al.* 2010. <<Knowledge and adoption of community mitigation efforts in Mexico during the 2009 H1N1 pandemic>>. *Am J Prev Med.* 2010 Nov;39(5):395-402.[November 2010].
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20965376>
- VIII Censo General de Vivienda en la República Dominicana.* 2002. Oficina Nacional de Estadísticas.
<http://www.one.gob.do/index.php?module=articles&func=view&catid=232>
- Centro de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM) y Macro International Inc. *Demographic Health Survey*, 2007. CESDEM y Macro International, Inc. Santo Domingo, República Dominicana.
- Cholera: Fact sheet* N° 127. 2010. World Health Organization. Cholera.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs107/en/index.html>
- Cholera Outbreak: assessing the outbreak response and improving preparedness.* 2004. World Health Organization. Global Task Force on Cholera Control WHO/CDS/CPE/ZFK/2004.4.
http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_CDS_CPE_ZFk_2004.4_eng.pdf
- Cholera Unveiled.* 2003. World Health Organization. Global Task Force on Cholera Control. WHO/CDS/CPE/ZFK/2003.3
http://whqlibdoc.who.int/hq/2003/WHO_CDS_CPE_ZFK_2003.3.pdf
- Cholera and other Epidemic Diarrhoeal Diseases Control.* Technical Cards on Environmental Sanitation. 1997.
- Country Comparison GDP: Per capita.* 2011. Central Intelligence Agency. The World Fact book. (PPP). USA, 2011.
- Distribución Geográfica de Grupos Socioeconómicos.* República Dominicana. 2009. Oficina Nacional de Estadísticas.
<http://www.one.gob.do/index.php?module=articles&func=display&ptid=14&id=1397>
- Drinking Water Chlorination White Paper.* 1997. A Review of Disinfection Practices and Issues. Chlorine Chemistry Council. USA.
<http://www.kbda.com/c3/library/WhitePaperCl.html#Chp2>
- Epidemiological Alert: Cholera.* 2010 October 27. 2010. Pan American Health Organization..

http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=10743&Itemid=

Epidemiological Alert: Cholera. 2010 December 1. Pan American Health Organization. http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_moreinfo&moduleid=2319&Itemid=1092&cat_id=86

Field Report on WASH No.323. 2003. Cholera Prevention and Control: Guidelines to evaluate options in water supply, sanitation and hygiene education. United States Agency for International Development. http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACA704.pdf

Human Development Report. 2007/2008. 2008. United Nations Development Programme.. New York USA. 2007. 229-240. http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_EN_Complete.pdf

Malange, Ernest. 2010. <<*The Cholera Epidemic and Barriers to Healthy Hygiene and Sanitation in Cameroon. 2010. A Protocol Study*>>. Public Health Report, Umeå University, 2010: 7. http://www.phmed.umu.se/digitalAssets/50/50461_malange-ernest-njoh---revised.pdf

Morbidity and Mortality Weekly Report. 2010. Centers for Disease Control and Prevention.. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5945a1.htm>

Mujica, Oscar; *et al.* 1991.<< *Epidemiological investigation of cholera in Peru: Lessons for a continent in risk*>>. Revista Médica Herediana; 2(3): 121-129.[November 2010]. <http://www.upch.edu.pe/famed/rmh/2-3/v2n3ao4.htm>

Mujica, Oscar y L. Gomez. 1991. <<*Cholera in Perú: diarrhoea prevalence, food exposition a knowledge, behaviour in Ventanilla, Callao, february 1991*>>. Revista Peruana de Epidemiología. 4(2):51-61. [November 2010]. <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=googl&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=107298&indexSearch=ID>

Number of Cholera Cases in the Americas (1990-2006). 2007. Pan American Health Organization. <http://www.paho.org/English/AD/DPC/CD/cholera-1990-2006.pdf>

Plan Nacional de Contingencia ante la Influenza A H1N1. 2009. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dirección General de Epidemiología. República Dominicana.

- Prevention and control for cholera outbreaks: WHO policy and recommendations.* 2010. World Health Organization. Global Task Force on Cholera Control. http://www.emro.who.int/CSR/Media/PDF/cholera_whopolicy.pdf
- Proyecciones y Estimaciones totales de población 1990-2020.* 2007. República Dominicana, Oficina Nacional de Estadísticas. <http://www.one.gob.do/index.php?module=articles&func=view&catid=76>
- Quick, Robert; *et al.* 1996. <<*Using a Knowledge, Attitudes and Practices Survey to Supplement Findings of an Outbreak Investigation: Cholera Prevention Measures during the 1991 Epidemic in Peru*>>. International Journal of Epidemiology. 25:872-878.[November 2010]. <http://ije.oxfordjournals.org/content/25/4/872.full.pdf>
- Weekly epidemiological record.* 2010. World Health Organization. July 30.85: 293-308. <http://www.who.int/wer>
- WHO/CDS/2003.15. 2003. World Health Organization. *Global Task Force on Cholera Control. Global Defence Against the Infectious Disease Threat.* Geneva, Switzerland. <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241590297.pdf>
- World Health Organization. *Prepared by the Institute of Water and Sanitation Development, Harare, Zimbabwe.* WHO/EMC/ DIS/97.6. http://whqlibdoc.who.int/hq/1997/WHO_EMC_DIS_97.6.pdf

X. ANEXO

Tabla 1. Mensajes de la Campaña Nacional de Prevención del cólera, noviembre 2010, República Dominicana

Material gráfico	Medio de colocación	Fecha de inicio	Alcance planificado	Mensajes
Banners y afiches sobre mensajes de prevención Idioma: español y creole	1. Comunidades y centros de salud 2. Aeropuertos, puertos y pasos fronterizos	1ero de noviembre 2010	Español: Nacional Creole: Sólo en provincias fronterizas y comunidades con alto asentamiento haitiano.	El cólera es una infección intestinal causada por una bacteria. Medidas de Prevención: lávese las manos con agua y jabón, después de ir al baño o letrina, después de cambiar el pañal al bebé, antes de comer, antes de preparar los alimentos. Usar siempre agua hervida para tomar y para preparar hielo, jugos y otras bebidas. Cocine bien todos los alimentos. También: mantenga limpia el área de preparación de los alimentos. Lave bien las frutas y vegetales con agua purificada. Importante: si tiene diarrea líquida y frecuente, beba suero oral y acuda al centro de salud más cercano.
Banners y afiches sobre síntomas y signos de cólera Idioma: español y creole	1. Comunidades y centros de salud 2. Aeropuertos, puertos y pasos fronterizos	1ero de noviembre 2010	Español: Nacional Creole: Sólo en provincias fronterizas y comunidades con alto asentamiento haitiano.	El cólera es una infección intestinal causada por una bacteria. ¿Cuáles son los síntomas? El principal síntoma es la diarrea líquida y abundante que puede estar acompañada o no de otros síntomas. Importante: si tienes diarrea líquida y frecuente, bebe suero oral, continúa la alimentación y acude al centro de salud más cercano.
Volantes sobre cólera Idioma: español y creole	1. Entrega a población general a través de instituciones con población cautiva, visitas casa a casa, centros de salud.	1ero de noviembre 2010	Español: Nacional Creole: Sólo en provincias fronterizas y comunidades con alto asentamiento haitiano.	El cólera es una infección intestinal causada por una bacteria. ¿Cómo se transmite? Al consumir agua o alimentos contaminados por contacto con las heces (pupú o caca). Las manos sucias y al entrar en contacto con el vómito de personas infectadas. ¿Cuáles son los síntomas? El principal síntoma es la diarrea líquida y abundante que puede estar acompañada o no de otros síntomas. Medidas de Prevención: lávese las manos con agua y jabón: después de ir al baño o letrina, después de cambiar el pañal al bebé, antes de comer, antes de preparar los alimentos. Usar siempre agua hervida para tomar y para preparar hielo, jugos y otras bebidas. Cocine bien todos los alimentos. También: mantenga limpia el área de preparación de los alimentos. Lave bien las frutas y vegetales con agua purificada. Importante: si tiene diarrea líquida y frecuente, beba suero oral y acuda al centro de salud más cercano.

Tabla 1 (continuación). Mensajes de la Campaña Nacional de Prevención del cólera, noviembre 2010, República Dominicana

<p>Afiches y volantes sobre tratamiento de cólera Idioma: español y creole</p>	<p>1. Comunidades y servicios de salud 2. Puertos, aeropuertos y puestos de frontera</p>	<p>30 de noviembre, 2010</p>	<p>Español: Nacional Creole: Sólo en provincias fronterizas y comunidades con alto asentamiento haitiano.</p>	<p>¡Cuidate del cólera! ¡Protégete!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lávate las manos con agua y jabón: antes de comer, antes de preparar los alimentos, después de ir al baño o letrina, después de cambiar el pañal al bebé 2. Toma sólo agua hervida 3. Come todo bien cocido <p>Evita la deshidratación: Si tienes diarrea líquida y frecuente, acude urgente al centro de salud más cercano. Si tienes suero oral, bébelo enseguida mientras llegas al centro de salud. ¿Cómo se prepara el suero oral? Lávate las manos con agua y jabón, mide un litro de agua hervida o purificada a temperatura normal, agrega un sobre de suero oral, mezcla bien hasta que el polvo se disuelva. El suero se bebe de a poquito y seguido, tanto como el cuerpo y la sed te pida. Recuerda: si tienes diarrea toma suero oral, lo puedes conseguir en cualquier farmacia y acude al centro de salud más cercano.</p>
<p>Cuña de radio Idioma: español y creole</p>	<p>Nacional y estaciones locales</p>	<p>1ero de noviembre 2010</p>	<p>Español: Nacional Creole: Sólo en zona fronteriza</p>	<p>El cólera es una infección intestinal causada por una bacteria y se transmite al consumir agua y alimentos contaminados, por contacto con las heces (pupú o caca), las manos sucias y al entrar en contacto con el vómito de personas infectada. Los síntomas del cólera son: vómitos, diarreas abundantes y dolor de barriga. Si tienes estos síntomas, acude de inmediato al centro de salud más cercano. ¡Un mensaje del Ministerio de Salud Pública y esta estación!</p>
<p>Perifoneo Idioma: español y creole</p>	<p>Visitas a la comunidad, vehículos alquilados</p>	<p>1ero de noviembre 2010</p>	<p>Español: en comunidades con asentamiento haitiano Creole: Sólo en zona fronteriza</p>	<p>Atención, el Ministerio de salud Pública, les informa que El cólera es una infección intestinal causada por una bacteria y se transmite al consumir agua y alimentos contaminados, por contacto con las heces (pupú o caca), manos sucias y al entrar en contacto con el vómito de personas infectadas. Los síntomas del cólera son: diarreas abundantes y dolor de estomago, si tienes estos síntomas acude de inmediato al centro de salud más cercano.</p>
<p>Spot de TV Idioma: español</p>	<p>Nacional y cables locales</p>	<p>1ero de noviembre 2010</p>	<p>Nacional</p>	<p>¡Alerta contra el cólera! Es una infección intestinal causada por una bacteria. Para prevenir el cólera se recomiendan las siguientes medidas: tomar sólo agua hervida o purificada, limpiar el área de preparación de los alimentos, lavarse bien las manos con agua y jabón antes de cocinar, antes de comer y después de ir al baño. Cocinar bien los alimentos y consumir abundantes líquidos, jugos y otras bebidas preparadas con agua purificada. ¡Un mensaje del Ministerio de Salud Pública y esta estación!</p>

Tabla 2. Características de los hogares encuestados de Santo Domingo, noviembre 2010

Características	n	Frecuencia
Residentes en los hogares*		
Femenino	963	51,9%
Posición de los encuestados dentro del hogar †		
Amas de casa	326	67,9%
Padre, jefe del hogar	73	15,2%
Otro**	80	16,6%
Edad de los encuestados†		
Adolescente (13-17 años)	27	5,6%
Adultos (18-65 años)	398	82,9%
Tercera edad (>65 años)	55	11,4%
Nivel de educación		
Analfabeto	22	4,5%
Primaria	167	34,8%
Secundaria	151	31,4%
Universitarios graduados	103	21,4%
Desconocido	38	7,9%
Idioma dentro del hogar†		
Sólo español	438	91,3%
Sólo creole	2	0,4%
Español y creole	12	2,5%
Otro	1	0,2%
Desconocido	27	5,6%
Acceso a medios de comunicación		
Televisión	433	90,2%
Teléfono celular	392	81,7%
Radio	292	60,8%
Nivel socioeconómico†		
Muy bajo	113	23,5%
Bajo	119	24,8%
Medio bajo	116	24,2%
Medio	90	18,8%
Medio alto- alto	42	8,7%

*Población total residente en hogares encuestados: 1854.

†Total de hogares encuestados: 480.

**Otros miembros del hogar actuando como jefe del hogar, como la abuela, abuelo o hijo mayor, ante la ausencia del padre como jefe del hogar.

Tabla 3. Servicios de sanitarios y de agua en hogares de Santo Domingo, noviembre 2010

Características	n	Frecuencia	IC 95%
Agua de la red pública			
Agua de tubería	447	93,1%	86,2-96,6%
Agua de tubería continua	427	88,9%	81,3-93,7%
Agua de tubería intermitente	53	11,0%	6,3-18,6%
Sin agua de tubería	33	6,8%	3,3-13,7%
Servicios sanitarios			
Acceso a inodoro o letrina privada	434	90,4%	85,1-95,6%
Acceso a inodoro o letrina compartida	36	7,5%	2,8-12,1%
Sin servicio sanitario	6	1,2%	0,5-3,0%
Fuente de agua de beber			
Agua embotellada exclusivamente	406	84,5%	78,6-90,4%
Agua de la red pública	43	8,9%	4,8-16,0%
Fuentes no protegidas (rio, lluvia, pozo)	19	3,9%	2,4-6,3%

Total de hogares encuestados: 480.

Tabla 4. Conocimientos y medidas de prevención del cólera y medios referidos de comunicación en hogares encuestados, según nivel socioeconómico, Santo Domingo, noviembre 2010

Conocimientos, actitudes prácticas y medios de comunicación referidos	Total		NSE Muy Bajo		NSE Bajo		NSE Medio Bajo		NSE Medio		NSE Medio alto-alto	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Formas de transmisión de cólera reportados												
Comiendo alimentos crudos	54,5	48,6-60,3	42,4	31,4-54,2	59,6	50,1-68,5	54,3	43,7-64,4	56,6	43,7-68,7	69	50,3-83,0
Otras formas incorrectas de transmisión del cólera,	38,3	31,6-45,4	40,7	29,7-52,6	39,5	28,9-51,1	43,1	32,5-54,8	34,4	21,9-49,5	23,8	12,7-40,1
Bebiendo agua no tratada	33,3	27,2-40,0	29,2	18,3-43,1	31,9	22,6-42,8	31,9	23,2-41,9	40,0	28,43-52,8	38,1	22,3-56,8
Picadura de insecto	15,0	11,2-19,6	14,1	9,0-21,4	15,9	9,8-24,8	9,4	5,2-16,4	23,3	13,5-37,0	11,9	4,6-27,3
Tocándose las manos	14,5	11,0-19,0	20,3	13,8-28,8	8,4	4,5-15,1	13,7	7,7-23,2	14,4	7,8-25,1	19,0	1,1-41,8
Comiendo pescado	13,1	10,1-16,8	10,6	6,1-17,7	11,7	7,1-18,8	8,6	4,6-15,5	17,7	11,2-26,8	26,1	13,9-43,6
Tocando otras personas	7,0	4,8-10,1	5,3	2,0-12,8	6,7	3,1-13,7	4,3	1,5-11,7	11,1	6,8-17,5	11,9	4,8-26,2
Bañándose con agua contaminada	2,0	1,0-4,0	3,5	1,2-9,3	2,5	0,8-7,5	1,7	0,4-6,6	0,0	0,0	2,3	0,3-14,6
Vía aérea	1,6	0,8-3,4	3,5	1,3-9,1	2,5	0,8-7,3	0,8	0,1-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Contacto con haitianos	1,4	0,6-3,2	0,4	0,1-1,7	0,4	0,1-1,7	0,2	0,0002-1,6	0,4	0,1-1,7	0,0	0,0
El cólera no puede transmitirse	0,2	0,00027-1,5	0,0	0,0	0,8	0,1-6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Signos y síntomas												
Diarrea	93,1	29,9-95,3	86,7	79,2-91,7	94,1	86,8-97,4	92,2	84,9-96,1	98,8	91,7-99,8	97,6	83,2-99,7
Vómito	62,0	57,0-66,8	60,1	51,5-68,2	59,6	50,4-68,2	56,9	48,6-64,8	77,7	67,4-85,5	54,7	41,1-67,7
Dolor abdominal	38,5	32,4-45,0	42,4	32,4-53,1	32,7	24,6-42,1	7,9	27,9-49,0	40	29,6-51,2	42,8	24,2-63,7
Fiebre	24,7	21,9-27,9	23,8	17,0-32,4	24,3	17,8-32,3	28,4	21,6-36,3	17,7	10,8-27,6	33,3	23,8-44,4
Otro	17,2	13,1-22,3	17,7	11,6-26,0	20,1	11,8-32,1	18,9	12,7-27,3	12,2	6,7-21,0	14,2	6,4-28,9
Deshidratación	8,7	6,2-12,0	4,4	1,6-11,3	9,2	5,3-15,4	7,7	4,4-13,2	11,1	5,5-20,9	16,6	7,4-33,2
Tos	0,6	0,2-1,9	0,8	0,1-5,9	0,8	0,1-5,9	0,0	0,0	1,1	0,1-8,4	0,0	0,0
Medidas de prevención												
Lavado de manos antes de comer	72,1	66,3-77,1	65,4	54,1-75,2	73,1	62,0-81,8	75	65,6-82,5	78,8	68,1-86,7	64,2	49,1-77,0
Lavado de manos antes de preparar alimentos	54,1	48,6-59,5	41,5	29,8-54,3	52,9	43,3-62,3	62,9	53,3-71,6	61,1	48,4-72,4	52,3	38,8-65,5
Lavado de manos después de ir al baño	46,0	40,9-51,2	38,0	29,8-46,9	39,5	30,4-49,4	48,2	39,3-57,3	62,2	48,2-74,4	45,2	32,1-59,0
Beber agua hervida o agua tratada	36,6	31,5-41,99	30,9	24,6-38,0	32,7	24,7-41,9	35,3	26,1-45,7	45,5	38,9-52,2	47,6	33,6-62,0
Cocinar bien los alimentos	35,0	29,2-41,7	30,9	23,4-39,6	35,2	25,8-46,1	31	22,0-41,6	47,7	35,4-60,3	30,9	20,0-44,4
Mantener el área de preparación de alimentos limpia	19,3	14,8-24,9	9,7	4,0-21,7	23,5	16,1-32,9	18,1	11,3-27,5	26,6	16,5-39,9	29,4	9,4-41,5
Otras medidas no correctas	16,2	12,0-21,4	23,8	16,2-33,7	13,4	7,7-22,3	14,6	8,6-23,6	11,1	4,7-24,0	19,0	9,2-35,2
Medidas de prevención adoptadas después de escuchar sobre cólera												
Uso de gel desinfectante para las manos	55,4	50,7-60,0	49,5	39,7-59,4	56,3	47,5-64,6	56,9	47,7-65,6	57,7	48,2-66,7	59,5	43,1-74,0
Comenzó lavado de manos antes de comer	45,2	40,0-50,4	38,9	29,7-49,0	46,2	36,9-55,7	43,1	35,6-50,8	47,7	34,8-60,9	59,5	44,4-73,0
Comenzó lavado de manos después de ir al baño	36,6	32,0-41,5	30,0	22,9-38,2	34,4	27,6-41,9	37,0	29,6-45,1	42,2	32,9-52,1	47,6	32,7-62,8
Comenzó a tratar el agua de beber con cloro	26,2	21,5-31,5	16,8	11,0-24,6	36,1	26,0-47,5	21,5	14,5-30,6	30,0	20,0-42,3	28,5	18,0-42,1
Comenzó a lavar mejor los utensilios	20,2	16,4-24,5	15,0	9,5-22,9	26,0	18,7-35,0	18,9	12,6-27,5	20,0	12,4-30,5	21,4	11,2-36,9

Tabla 4 (continuación). Conocimientos y medidas de prevención del cólera y medios referidos de comunicación en hogares encuestados, según nivel socioeconómico, Santo Domingo, noviembre 2010

Suspendió compra de alimentos en la calle	16,8	12,8-21,8	12,3	7,4-19,8	10,9	6,3-18,0	18,1	10,5-29,2	2,2	14,5-32,3	30,9	18,4-47,0
Cambio la forma de preparar los alimentos	13,7	10,2-18,2	7,0	3,6-13,3	14,2	9,0-21,9	14,6	9,3-22,2	13,3	7,9-21,5	28,5	15,7-46,1
Otras medidas	9,3	6,5-13,2	12,3	7,0-20,8	9,2	5,1-16,0	8,6	4,7-15,2	7,7	3,4-16,6	7,1	2,7-17,5
Dejó de visitar lugares donde viven haitianos,	1,0	0,3-2,9	0,0	0,0	0,8	0,1-6,0	0,0	0,0	3,3	0,8-12,8	2,3	0,3-16,7
Qué haría ante un caso de diarrea líquida y frecuente												
Ir a un centro de salud	93,3	90,9-95,1	89,3	81,6-94,0	95,8	88,0-98,6	92,2	84,3-96,3	94,4	85,5-97,9	97,6	85,3-99,6
Comprar sales de rehidratación oral	6,2	3,9-9,6	2,6	0,8-7,9	5	2,3-10,4	7,7	3,3-16,8	10	5,7-16,7	7,1	2,3-19,7
Usar remedios caseros	3,1	1,9-5,0	3,5	1,4-8,4	1,6	0,4-6,3	5,1	2,3-10,9	2,2	0,4-9,6	2,3	0,3-15,3
Otros	1,8	0,9-3,6	2,6	0,8-7,8	0,8	0,1-5,6	4,3	1,4-11,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Comprar antibióticos	1,2	0,3-4,2	2,6	0,3-16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	0,5-8,0	2,3	0,3-4,6
Ir a un centro de salud sólo si es un niño	1,0	0,4-2,4	0,8	0,1-6,9	0,8	0,1-5,6	0,8	0,1-6,1	2,2	0,5-8,5	0,0	0,0
No haría nada	0,6	0,1-2,7	0,8	0,1-6,3	0,8	0,1-6,1	0,8	0,1-6,2	0,0	0,0	0,0	0,0
No sabe qué hacer	0,2	0,00027-1,5	0,8	0,1-6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cómo trataría un caso de diarrea líquida y frecuente en el hogar												
Dando remedios caseros	21,6	17,1-27,0	29,2	20,6-39,6	21,8	16,3-28,6	21,5	14,3-31,1	14,4	8,7-22,9	16,6	6,0-38,4
No sabe	21,4	17,1-26,4	22,1	13,6-33,7	22,6	15,9-31,2	23,2	14,0-35,9	20	13,1-29,1	14,2	6,2-29,4
Dando antibióticos	20,8	17,0-25,1	9,7	5,7-15,9	25,2	17,7-34,4	23,2	15,9-32,5	22,2	16,2-29,5	28,5	15,0-47,4
Aumentando la ingesta de líquidos	15,2	11,4-19,9	9,7	5,4-16,7	14,2	9,5-20,8	20,6	14,0-29,4	14,4	7,0-27,2	19	9,9-33,4
Otros	3,1	1,7-5,5	4,4	1,2-14,2	2,5	0,8-7,3	0,8	0,1-6,0	6,6	2,7-15,4	0,0	0,0
No daría alimentación	2,5	1,2-5,1	0,2	0,1-6,6	2,5	0,5-10,7	4,3	1,6-10,7	2,2	0,5-8,2	2,3	3,3-15,3
Utilizaría sales de rehidratación oral	1,4	0,6-3,2	1,7	0,4-7,0	0,8	0,1-5,7	0,8	0,1-6,0	1,1	0,1-7,4	4,7	1,3-15,7
Medios de comunicación referidos												
Televisión	81,2	76,9-84,9	76,9	68,8-83,5	81,5	73,3-87,5	87,9	81,2-92,4	87,9	81,2-92,4	78,5	66,9-86,9
Radio	41,0	34,4-47,9	30	21,4-40,4	37,8	28,9-47,5	45,6	36,0-55,6	44,8	34,4-63,4	50	34,5-65,4
Volantes/ afiches	13,1	10,0-16,9	15	8,5-25,0	10,9	5,5-20,3	13,7	7,7-23,4	15,5	8,1-27,6	7,1	2,2-20,0
Periódico	11,6	8,1-16,3	8,8	3,5-20,3	8,4	3,8-17,3	12,9	7,2-21,9	11,1	5,1-22,4	26,1	13,0-45,6
Vecino o amigo	7,0	4,8-10,2	9,7	4,9-18,2	8,4	4,9-13,9	6,9	3,1-14,6	5,5	2,6-11,2	0,0	0,0
Mensajes a través del celular	4,3	3,0-6,1	7,9	4,2-14,3	2,5	0,8-7,3	1,7	0,4-6,8	4,4	1,7-10,7	7,1	2,3-19,7
Charlas comunitarias	4,3	2,7-7,0	3,5	1,1-10,2	6,7	3,2-13,2	3,4	1,2-9,2	2,2	0,5-9,1	7,1	2,3-19,7

Total de hogares n=480; NSE muy bajo n= 113; NSE bajo n=119; NSE Medio bajo n=116; NSE Medio n=90; NSE Medio alto –alto n=42,

Tabla 5. Comparación, usando regresión logística, de características, conocimientos, actitudes y prácticas entre hogares según nivel socioeconómico, Santo Domingo, 2010

Características, conocimientos, actitudes y prácticas	NSE Muy bajo		NSE Bajo		NSE Medio bajo	NSE Medio		NSE Medio alto-alto		Valor de p†
	OR	IC95%	OR	IC95%	OR	OR	IC95%	OR	IC95%	
Acceso a medios (televisión, radio o celular)	<u>0,31</u>	0,15-0,65	0,88	0,49-1,60	1,00	2,21	1,07-4,55	2,5	1,26-4,95	0,0009
Acceso continuo a agua de la red pública	<u>0,31</u>	0,12-0,77	1,15	0,42-3,11	1,00	1,11	0,30-4,04	3,86	0,48-30,9	0,0145
Acceso a letrina o inodoro privado	<u>0,03</u>	0,006-0,16	0,4	0,06-2,43	1,00	*		*		0,0000
Sin acceso a agua de la red pública	<u>3,47</u>	1,13-10,64	1,14	0,37-3,46	1,00	0,41	0,08-2,09	*		0,0232
Métodos adecuados de tratar el agua	0,96	0,45-2,04	1,24	0,54-2,84	1,00	0,64	0,25-1,62	0,61	0,19-1,95	0,6354
Haber escuchado sobre medidas de prevención del cólera	0,36	0,17-0,79	0,91	0,39-2,10	1,00	0,86	0,39-1,89	0,79	0,23-2,69	0,0389
Lavar las manos después de ir al baño	0,65	0,38-1,12	0,69	0,40-1,20	1,00	1,76	0,94-3,30	0,88	0,46-1,68	0,0711
Beber sólo agua purificada	0,82	0,49-1,35	0,89	0,49-1,61	1,00	1,5	0,87-2,68	1,66	0,85-3,24	0,0217
Haber escuchado de las SRO**	0,42	0,25-0,70	0,91	0,48-1,73	1,00	0,77	0,36-1,67	1,04	0,56-1,91	0,0142
Aumentaría la ingesta de líquidos	0,41	0,18-0,94	0,63	0,34-1,17	1,00	0,64	0,26-1,55	0,9	0,40-2,00	0,361
Usaría SRO en el hogar	2,07	0,17-24,89	0,97	0,05-16,54	1,00	1,29	0,07-22,88	5,75	0,49-66,60	0,1788
Usaría antibióticos en el hogar	0,35	0,17-0,71	1,11	0,58-2,12	1,00	0,94	0,50-1,76	1,31	0,50-3,41	0,0203
Beber exclusivamente agua embotellada (sellada)	<u>0,39</u>	0,20-0,73	0,84	0,42-1,67	1,00	1,3	0,66-2,58	2,9	0,98-8,76	0,0023
Beber exclusivamente agua embotellada (sellada/distribuidor local)	0,61	0,33-1,11	1,8	0,77-4,1	1,00	0,91	0,37-2,22	1,74	0,51-5,61	0,0639
Trata el agua (independientemente de la fuente)	1,22	0,55-2,70	1,9	0,98-3,67	1,00	1,31	0,57-3,00	0,93	0,51-1,68	0,2602
Trata el agua con cloro	0,73	0,36-1,46	2,05	1,14-3,68	1,00	1,56	0,77-3,15	1,45	0,68-3,10	0,0231
Cambio la forma de preparar alimentos	0,44	0,17-1,12	0,97	0,52-1,79	1,00	0,89	0,43-1,84	<u>2,32</u>	1,02-5,28	0,0212

Los valores subrayados indican $p < 0,05$ para la diferencia entre este quintil de NSE y el quintil de NSE Medio bajo. Total de hogares $n=480$; NSE muy bajo $n=113$; NSE bajo $n=119$; NSE Medio bajo $n=116$; NSE Medio $n=90$; NSE Medio alto –alto $n=42$.

*Valor infinito.

† valor de p para el modelo de regresión binaria.

**SRO: Sales de rehidratación oral.