

127
C10
614.514
D352m

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES
CURSO: FUNDAMENTOS DE BIOLOGIA X

TRABAJO DE INVESTIGACION

TEMA:

MEDIDAS DE PREVENCION SOBRE EL COLERA
ADAPTADAS POR LA POBLACION ESTUDIANTIL DE LA
SEDE DE OCCIDENTE DE SAN RAMON

PROFESORA

LIZ BRENES

ALUMNAS

HILDA DELGADO G.

LIDIA ELIZONDO J.

ROSIBEL SALAZAR M.

12 DE DICIEMBRE DE 1991

SAN RAMON

BIBLIOTECA OCCIDENTE-UCR



0104196

Centro Universitario de Occidente	
Biblioteca	
Procesamiento	
No. B.	104196
Procedimiento	Orapio
Pres.	6200-
Fecha	04-3-92.



Medidas de prevención sobre el colera adaptadas por la población estudiantil de la S



0104196

El cólera es una enfermedad bacteriana que se transmite a través del agua.

Se caracteriza, por el comienzo repentino de diarrea acuosa y profusa y vómitos ocasionales, deshidratación rápida, acidosis y colapso circulatorio. Es ocasionado por un organismo microscópico, una bacteria llamada VIBRIO CHOLERA (1).

Su período de incubación es corto, de menos de uno a cinco días.

La enfermedad, se puede transmitir por medio del consumo de agua que está contaminada, con materia fecal, que tiene bacilos de cólera.

También se puede contagiar, cuando se comen alimentos contaminados, sin cocinar o preparados en malas condiciones higiénicas.

Por medio del pescado crudo y los mariscos, que provienen de aguas contaminadas y que se comen sin cocinar, o mal cocidos.

También por medio de las verduras y las frutas contaminadas, que se comen sin lavar y sin cocinar. Las moscas y otros insectos pueden transmitir, el bacilo del cólera y contaminar alimentos y los utensilios que se usan en el hogar.

El tratamiento del cólera consiste en recuperar, los líquidos y las sales que el cuerpo ha perdido con las diarreas, por medio de rehidratación oral del paciente.

Hasta hace pocos meses, para los costarricenses, el cólera no alcanzaba más altura, que un simple dato en la historia, una vaga referencia, sobre una calamidad que causó mucho daño al ejército costarricense que la misma invasión filibustera en 1856. Sin embargo, que a afectado varios países Latinoamericanos. Tal es el caso de Perú, Guatemala, México, Panamá, Nicaragua (2). La epidemia comenzó en el Perú que la sufre desde enero cuando apareció en el Puerto de Chimbote, al que probablemente llegó transportada por la tripulación de naves procedentes de Medio Oriente. Los datos oficiales a fines de setiembre señalan 263.721 casos de personas infectadas y 2.554 muertos.

El Ecuador, segundo país golpeado por la epidemia, el virus habría entrado probablemente desde el Perú. Los índices de mortalidad son más bien altos con 615 personas muertas, sobre casi 40.000 infectados.

En Colombia se certificaron oficialmente 132 muertes, atribuidas a la epidemia de cólera que afectó a unas 10.000 personas.

En Bolivia apareció a fines de agosto, en la región Andina se registraron 119 casos y 9 muertos.

En el caso de Chile se registraron 41 casos y 2 muertos (3).

En Centroamérica, el primer país contaminado con el virus, fué Guatemala, el 23 de Julio dejando 32 muertes y 800 casos de infectados.

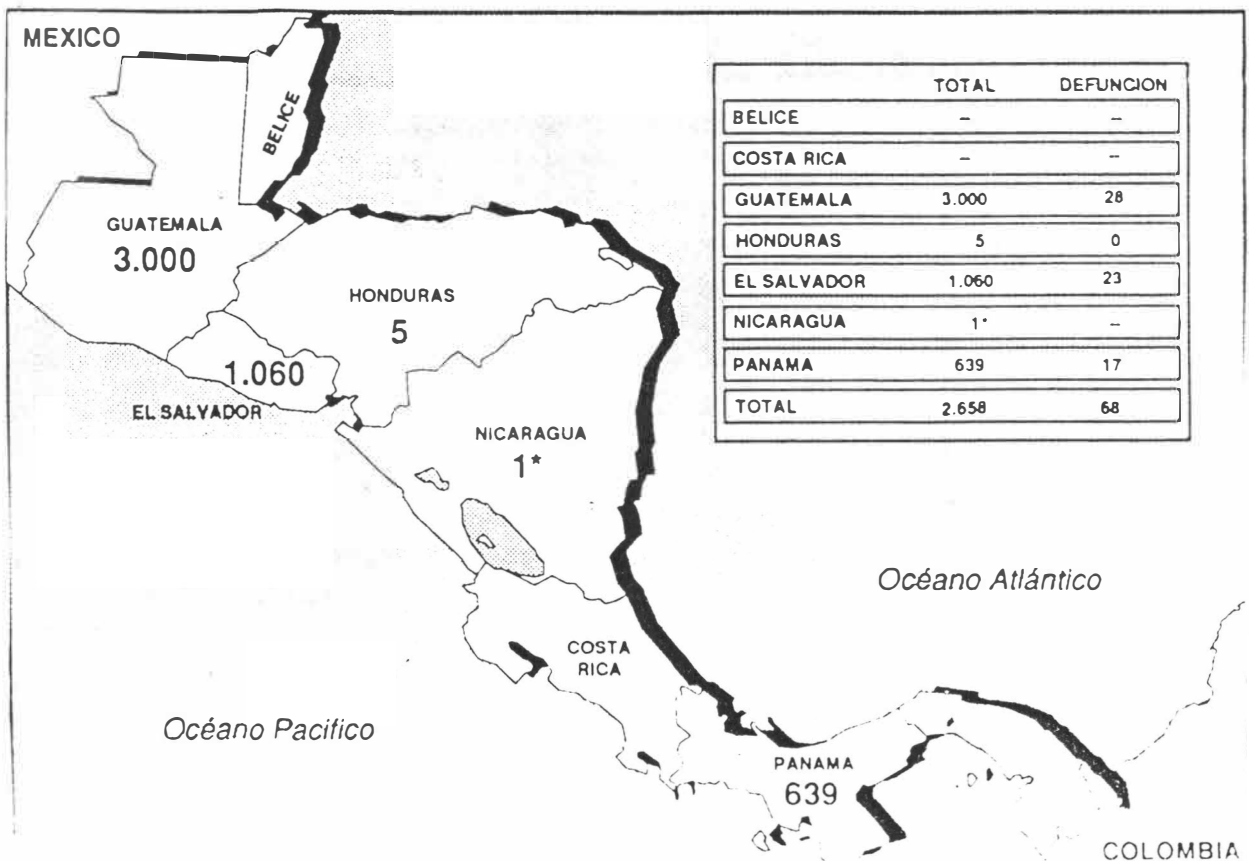
Continúa luego en El Salvador, en donde aparece el 19 de agosto de 1991, en donde ocurren 29 muertes y 540 casos de infectados .

En Panamá apararece el 13 de setiembre de 1991, ocurren 17 muertes y 650 casos. Luego la enfermedad llega a Honduras el 24 de octubre de 1991, se registraron solamente 4 casos de infectados del cólera. En cuanto a Nicaragua, apareció el 11 de noviembre de 1991 y solo se ha registrado 1 caso de cólera.

En Costa Rica descubren una variedad del cólera (mapa 2 gráfico 6) no epidémica, el 9 de noviembre del presente año (4)

	TOTAL	DEFUNCION
BELICE	---	---
COSTA RICA	---	---
GUATEMALA	3.000	28
HONDURAS	5	0
EL SALVADOR	1.060	23
NICARAGUA	1*	---
PANAMA	639	17
TOTAL	2.658	68

SITUACION DEL COLERA EN CENTROAMERICA



	TOTAL	DEFUNCION
BELICE	-	-
COSTA RICA	-	-
GUATEMALA	3.000	28
HONDURAS	5	0
EL SALVADOR	1.060	23
NICARAGUA	1*	-
PANAMA	639	17
TOTAL	2.658	68

Ante la conciente epidemia del cólera, en nuestro país se inició, una campaña nacional como medio de prevención de dicha enfermedad.

En los centros educativos de primaria y secundaria; se dedicó durante el período lectivo, unos minutos a dar información y prevención sobre el cólera.

Los centros de educación superior, en específico la sede de Occidente, también a tomada medidas preventivas contra el cólera como:

- 1.- Colocar rotulos en todos los servicios sanitarios.
- 2.- Colocar papel higiénico en todos los servicios sanitarios.
- 3.- En todos los servicios sanitarios se debe colocar jabón líquido.
- 4.- Se imparten charlas, como prevención ante la amenaza del cólera.

OBJETIVO GENERAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

Averiguar el conocimiento y prevención que tiene sobre la enfermedad del cólera en la población estudiantil de la Sede de Occidente.

OBJETIVOS ESPECIEICOS

Averiguar las medidas de prevención tomadas por la Coordinación de Salud de Occidente.

Observar el comportamiento de los estudiantes con respecto a las medidas de prevención.

MATERIALES Y METODOLOGIA

El trabajo de investigación lo realizamos en los últimos tres meses del año en curso.

Durante el mes de octubre nos dedicamos a elaborar el anteproyecto, en noviembre llenamos los cuestionarios y en las dos últimas semanas del mismo mes tabulamos los resultados.

Para este trabajo utilizamos la técnica del cuestionario que fué distribuida de la siguiente manera:

- A.- 5 estudiantes de la carrera de Derecho.
- B.- 5 estudiantes de la carrera de Trabajo Social.
- C.- 5 estudiantes de la carrera de Artes.
- D.- 5 estudiantes de la carrera de Enfermería.
- E.- 10 estudiantes de la carrera de Educación.

Para un total de 30 estudiantes, los cuales fueron seleccionados al azar (compañeros y amigos).

Además pasamos 10 cuestionarios a estudiantes que viven en la residencia de la Sede de Occidente, distribuidos en la siguiente manera:

- a.- 3 personas de cada pabellón de mujeres.
- b.- 2 personas de cada pabellón de hombres.

Otra técnica que utilizamos fué la observación directa sobre la conducta adoptada por los estudiantes en cuanto los hábitos de higiene en los servicios sanitarios principalmente y en el comedor de la universidad. La misma la llevamos a cabo durante

la semana del 18 al 22 de noviembre de 1991, de 11:30 p.m. a las 12:30 p.m., en el comedor y 12:45 p.m. a la 1:00 p.m. en los servicios sanitarios.

También adquirimos información sobre esta epidemia de parte de la persona encargada de Coordinación de Salud de la Sede de Occidente.

1.- ANALISIS SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACION

Como todos sabemos durante el presente año se ha extendido una gran epidemia de cólera que ha abarcado varios países latinoamericanos. En Centroamérica con excepción de Belice y Costa Rica, todos los países hermanos han sufrido un alto número de contagiados y varias defunciones.

En nuestro país las amenazas de la entrada del cólera son muchas, en primer lugar limitamos con Nicaragua y Panamá, en donde ya se han presentado casos de tal enfermedad. A la vez, zonas son consideradas de alto riesgo, ya que poseen una serie de características que facilitan la transmisión de esta bacteria como son: la contaminación de las aguas, falta de letrinas, de medidas higiénicas en la preparación de alimentos y otros.

Ante tal situación, los medios de comunicación, así como diversos organismos tales como el Ministerio de Salud, Ministerio de Educación Pública, por medio de los educadores etc, se han dado a la tarea de brindar a las personas una serie de información con respecto a esta enfermedad, las consecuencias y las medidas de prevención que se deben de tomar para evitarla, así como explicaciones sobre que se debe de hacer con el paciente en caso de que presente los síntomas de la enfermedad.

Pero acatan las personas en la práctica tales medidas de prevención? Es este el objetivo que pretendemos lograr con nuestra investigación, limitándonos a una tarea determinada, en este caso estudiantes de la Sede de Occidente.

Antes de iniciar el análisis, consideramos necesario aclarar que en la Sede de Occidente y la Coordinación de Salud, inició una gran campaña contra el cólera, para esto envió una serie de circulares a la Coordinación de Administración, haciendo saber una las medidas que deben tomar en diferentes sectores de la Universidad tales como el comedor, los servicios sanitarios, residencias estudiantiles y áreas de a sede en general. Al final del trabajo se adjuntan tales circulares.

Con respecto al Comedor Escolar, según información del administrador del mismo, ellos recibieron una charla sobre tal enfermedad, así como las medidas que se deben seguir en la preparación de alimentos, limpieza de los tanques de agua, limpieza de los utensilios de cocina, de las mesas, etc. Él considera, que el servicio que ellos brindan es eficiente y seguro y que no hay ningún peligro de que se dé el contagio del cólera.

Con respecto a la situación observada, consideramos que en el Comedor, sí se cumple con varias de las normas establecidas para prevenir el cólera, pues los trastes son recogidos rápidamente para lavarlos, las cocineras tienen una buena presentación

personal, utilizan pañuelo en su cabello, no conversan mientras preparan los alimentos y otros. El único aspecto negativo que encontramos es que la misma persona que reparte los alimentos es el cajero.

En relación con las medidas que se deben seguir en los servicios sanitarios, consideramos que se plantean situaciones que en la realidad, no son alcanzables, como por ejemplo la permanencia de papel higiénico. En cuanto al jabón, creemos que si es posible que haya y no solo los carteles alusivos a tal enfermedad si se encuentran situados en los diferentes sectores de la sede y de las residencias.

Otra forma de concientizar a los estudiantes que se han utilizado es la realización de charlas. Durante los meses de agosto y setiembre, se ofreció una secuencia de charlas sobre el cólera tanto para estudiantes, administrativos etc.

2 - ANALISIS SOBRE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS CUESTIONARIOS PASADOS A TREINTA ESTUDIANTES DE DIVERSAS CARRERAS EN LA SEDE DE OCCIDENTE.

En forma general, todos los estudiantes tienen conocimiento sobre las medidas de prevención que deben tomar para evitar el cólera.

Todos los estudiantes se lavan sus manos antes de ingerir alimentos y después de utilizar los servicios sanitarios. El problema está en que lo conveniente es hacer el lavado con agua y jabón. En este sentido el cien por ciento de las personas contestaron que en los baños no se proporciona ningún tipo de jabón, y del total sólo seis utilizan su propio jabón para cuando lo necesiten. Esto nos hace ver que aunque exista conciencia de que así se debe hacer en la práctica no se cumple totalmente

Otro medio básico de prevención en el cual se ha hecho mucho énfasis, es el de depositar el papel higiénico sucio de la letrina, ya que un medio de contagio del cólera es por las heces. En este punto la mayoría de educandos acatan tal medida. Una persona responde en forma negativa y otra contesta que no lo hace, ya que en los últimos días los servicios sanitarios se taquearon, por lo cual los encargados de tal servicio eliminaron los carteles alusivos a tal situación y colocaron basureros en cada uno.

En cuanto al consumo de alimentos, en forma general todos los alumnos tienen precaución en cuanto a los sitios a que pueden. Sin embargo, quince de ellos consideran que en el Comedor Escolar no se toman medidas necesarias, algunas veces los alimentos se dejan al aire libre mucho rato, así como los trastes sucios, por lo cual las moscas contaminan los alimentos y utensilios.

Además en los lavatorios no hay jabón para lavarse las manos antes de comer.

TABULACION DE ALGUNAS PREGUNTAS DE LOS CUESTIONARIOS
PASADOS A ESTUDIANTES DE DIVERSAS CARRERAS
DE LA SEDE DE OCCIDENTE

Pregunta No.3	SI	NO
RESULTADOS OBTENIDOS	30	—

Pregunta No.4	SI	NO
RESULTADOS OBTENIDOS	—	30

Pregunta No.5	SI	NO
RESULTADOS OBTENIDOS	6	24

Pregunta No.6	SI	NO
RESULTADOS OBTENIDOS	28	2
	por que no sirve se taquea	

Pregunta No.7	SI	NO
RESULTADOS OBTENIDOS	2	28

Pregunta No.8	SI	NO
RESULTADOS OBTENIDOS	—	30

Pregunta No.9	SI	NO	NO LO UTILIZAN
RESULTADOS OBTENIDOS	10	15	5

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS CUESTIONARIOS
HECHOS A DIEZ ESTUDIANTES DE LAS RESIDENCIAS ESTUDIANTILES DE LA
CALLE DE OCCIDENTE.

De acuerdo a los datos obtenidos en los cuestionarios todos
los residentes tienen conocimiento sobre la enfermedad del cólera,
así como las medidas de prevención, ya que durante el presente
semestre se han ofrecido varias charlas con respecto a esto en
el edificio.

Sin embargo, ante el incumplimiento de las circulares que
exigen hay jabón en todos los servicios sanitarios, siete estu-
diantes no utilizan su propio jabón a pesar de que viven en el
mismo lugar.

Según la observación directa realizada en este lugar, al-
gunas semanas, sí existió jabón líquido en los servicios sanita-
rios, sin embargo, no todas las personas hicieron uso de éste,
situación que hace evidente que a pesar del conocimiento que se
tiene sobre tal medida, a la hora de la práctica aunque existan
las condiciones necesarias no todas las personas tienen la pre-
caución suficiente.

Todos los educandos aciertan en que ellos depositan el papel
higiénico sucio en la letrina. Aunque todos responden en forma
positiva ante esta pregunta, en este lugar algunas personas no

cen lo mismo.

En uno de los servicios sanitarios correspondientes a cada pabellón, hay ubicado un basurero, con el objetivo de que se depositen toallas sanitarias, envases plásticos u otro material. De acuerdo a la observación realizada, dichos sanitarios son los más utilizados y el basurero no cumple solo la función correspondiente; sino que además de esta también se deposita el papel higiénico sucio.

Con respecto a la situación de que si los basureros están bien tapados, existe contradicción, ya que seis personas opinan que sí y cuatro consideran que no. Creemos que esto se debe a que los basureros que están colocados en los pabellones, así como en la cocina, están bien tapados; pero los de los servicios sanitarios no poseen tapa.

Con respecto a qué sitios van a comer, ellos coinciden en que toman las medidas de precaución necesarias. Principalmente los estudiantes que están en las Residencias, adquieren su alimentación básica en el comedor de la Universidad. Ellos consideran que en forma general, dicho servicio es bueno y que se cumple con las normas de higiene necesarias.

Los estudiantes tienen conocimiento de que el agua que
ngieren es potable, por lo cual no tienen miedo de hacer uso de
lla.

Algo importante que consideramos mencionar es que el aseo de
los baños, le corresponde realizarlo a los integrantes de cada
cuarto, según el día establecido. Ante este acuerdo, algunos
estudiantes parece que no les agrada mucho cumplirlo, a pesar de
que son consientes que el aseo de los mismos beneficia a cad uno
de ellos.

TABULACION DE ALGUNAS PREGUNTAS DE LOS CUESTIONARIOS
PASADOS A ESTUDIANTES DE LAS RESIDENCIAS ESTUDIANTILES
DE LA SEDE DE OCCIDENTE

Pregunta No.3	SI	NO
RESULTADOS OBTENIDOS	10	—

Pregunta No.4	SI	NO	A VECES
RESULTADOS OBTENIDOS	—	4 HOMBRES	6 MUJERES

Pregunta No.5	SI	NO
RESULTADOS OBTENIDOS	3	7

Pregunta No.6	SI	NO	A VECES
RESULTADOS OBTENIDOS	8	—	2 CUANDO HAY BASURA

Pregunta No.7	SI	NO
RESULTADOS OBTENIDOS	6	4

Pregunta No. 8	SI	NO
RESULTADOS OBTENIDOS	=	10

Pregunta No. 9	SI	NO
RESULTADOS OBTENIDOS	10	-

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La mayoría de las personas poseen un conocimiento suficiente, sobre la prevención del cólera.
- No todo lo que se sugiere por la Coordinación de Salud es cumplida a cabalidad.
- En la práctica no todos los estudiantes de la Sede Occidente, cumplen las medidas de prevención sobre el cólera. Sugerimos que sea obligatorio la permanencia de jabón en todos los servicios sanitarios. También que cada estudiante utilice su jabón personal.
- En los servicios sanitarios hay basureros para que se depositen objetos que los taquean. Sin embargo, algunos estudiantes depositan ahí el papel higiénico sucio. Ante tal situación sugerimos que los basureros estén bien tapados y que los papeles se quemen, todos los días para que no haya peligro de contaminación.
- Creemos conveniente que se hagan los arreglos convenientes, a los sanitarios para que estos funcionen bien.
- En el Comedor es conveniente que la persona que manipule el dinero, se haga cargo solamente de eso.
- Creemos necesario que exista un control más estricto en cuanto a la vigilancia del aseo de la cocina y los baños

CIO
64.34
D352M

de las Residencias Estudiantiles.

Sugerimos a los estudiantes que si la Universidad no cumple con las condiciones necesarias para evitar el cólera, que se organicen grupos y trabajen en pro de éstas. Por ejemplo, que en las Residencias que entre todos compren jabón y coloquen en los lavatorios de los baños. A la vez que cumplan puntualmente con el aseo correspondiente.

Creemos que si bien es cierto la Universidad, no ofrece algunos medios necesarios para mantener una buena higiene, mucha de la culpa corresponde a los estudiantes, ya que en algunas ocasiones no acatan las medidas necesarias y posibles de cumplir dentro de la institución.

Todos debemos conocer la enfermedad y participar activamente en su control.

Y especialmente los estudiantes, ya que ellos son un medio de divulgación ante sus hogares y la comunidad en general.

104196

¡LA PREVENCIÓN DEL COLERA ESTÁ EN NUESTRAS MANOS!



BIBLIOGRAFIA

- (1) La Prensa Libre. Prevención al Cólera (suplemento) 17 de agosto de 1991. pág 6 a 10.
- (2) La Nación. Lucha contra el Cólera (suplemento) 24 de setiembre de 1991. pags 13, 14, 15.
- (3) La Nación. El Cólera angustia a la América Latina 21 de noviembre de 1991.
- (4) La República. Situación del Cólera en Centroamérica 13 de noviembre de 1991 pag 2.

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE
SAN RAMON

Estimados señores, un grupo de compañeros del curso Fundamentos de Biología, les pedimos muy respetuosamente que nos contesten las siguientes preguntas.,

Nuestro objetivo principal es obtener el nivel de conocimiento y prevención del cólera, que tienen los estudiantes de la Ciudad Universitaria Carlos Monge Alfaro.

Los datos obtenidos serán de uso confidencial.

SEXO FEMENINO MASCULINO

CARRERA _____

Consteste si o no, según corresponda.

1.- Tiene usted algún conocimiento sobre la enfermedad del cólera.

SI NO

2.- Tiene algún conocimiento sobre las medidas de prevención contra el cólera.

SI NO

3.- Se lava usted las manos, antes de comer y después de ir al Servicio Sanitario?.

SI NO

4.- Existe jabón en los servicios sanitarios a los que usted acude en la universidad?

SI NO

5.- Utiliza usted dentro de la universidad, jabón de uso personal.

SI NO

6.- Deposita usted el papel higiénico sucio dentro del inodoro del servicio sanitario.

SI NO

7.- Se mantienen bien tapados los basureros que existen en la universidad.

SI NO

8.- Ingiere usted alimentos preparados en cualquier lugar.

SI NO

9.- Considera usted que en el comedor universitario se toman las medidas higiénicas necesarias para la prevención del cólera.

SI NO

PORQUE _____

10.- El agua que usted ingiere dentro de la universidad es potable?.

SI NO

Dé algunas sugerencias que contribuyan a la prevención del cólera dentro de la universidad.

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE
SAN RAMON

Estimados señores, un grupo de compañeros del curso Fundamentos de Biología, les pedimos muy respetuosamente que nos contesten las siguientes preguntas.

Nuestro objetivo principal es obtener el nivel de conocimiento y prevención del cólera, que tienen los estudiantes de la Ciudad Universitaria Carlos Monge Alfaro.

Los datos obtenidos serán de uso confidencial

SEXO FEMENINO MASCULINO

CARRERA _____

Conteste si o no, según corresponda.

1.- Tiene usted algún conocimiento sobre la enfermedad del cólera.

SI NO

2.- Tiene algún conocimiento sobre las medidas de prevención contra el cólera.

SI NO

3.- Se lava usted las manos, antes de comer y después de ir al Servicio Sanitario?

SI NO

4.- Existe jabón en los servicios sanitarios a los que usted acude en la *residencia* ?

SI NO

5.- Utiliza usted dentro de la universidad, jabón de uso personal.

SI NO

6.- Deposita usted el papel higiénico sucio dentro del inodoro del servicio sanitario.

SI NO

7.- Se mantienen bien tapados los basureros que existen en la universidad.

SI NO

8.- Ingiere usted alimentos preparados en cualquier lugar.

SI NO

9.- Considera usted que en el comedor universitario se toman las medidas higiénicas necesarias para la prevención del cólera.

SI NO

PORQUE _____

10.- El agua que usted ingiere dentro de la universidad es potable?

SI NO

Dé algunas sugerencias que contribuyan a la prevención del cólera dentro de la *residencial*.

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE
CIUDAD UNIVERSITARIA CARLOS MONGE A.
COORDINACION DE VIDA ESTUDIANTIL
SECCION SALUD
EDITADO POR EL MINISTERIO DE SALUD

BOLETIN INFORMATIVO No. 1

EL COLERA

HISTORIA:

Se calcula que la guerra de 1856-57 y el cólera devoraron por lo menos 10.000 habitantes en Costa Rica. En ese tiempo se contaba con una población total de 110.000 habitantes.

El número tan elevado de muertos se debió a la carencia de elementos terapéuticos y de conocimientos médicos para combatir eficazmente la expansión de esta enfermedad. En una clasificación hecha en Cartago sobre los muertos por cólera, entre "PUDIENES (ricos), que fueron muy pocos casos y "POBRES DE SOLEMNIDAD" categoría que representa la gran mayoría de los casos, permite inferir que la pobreza y la consiguiente falta de agua potable y malos hábitos higiénicos (basura y aguas negras) hizo que allí fuese de mucho mas gravedad la incurción de la epidemia.

El cólera es una de las grandes enfermedades epidémicas que ha padecido la humanidad, se ha mantenido endémicamente (endemia: enfermedad que reina habitualmente, o en épocas fijas en un país o región determinado) en delta Ganges-Brahmaputra, Sub-continente Indo-Pakistaní. En 1817, por las rutas del comercio, llegó a casi todo el Mundo, causando hasta 1923 seis pandemias (pandemia: enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región). Desde 1961 hasta 1971 se difundió a 35 países de Africa y Europa.

AGENTE INFECCIOSO

VIBRO CHOLERAЕ: Bacilo gram-negativo, muy móvil, en forma de coma. No forma esporas ni posee cápsula. Es un germen facultativo (aerobio, anaerobio) con una temperatura óptima de 37 grados centígrados, poco exigente. La tolerancia a los álcalis le permite crecer en medios con ph de 8 a 9.2. Los vibriones se destruyen rápidamente por los desinfectantes habituales (entre ellos el cloro) y por el calor. La supervivencia en el medio ambiente depende de diversos factores; grado de contaminación, temperatura, ph, humedad, presión osmótica, presencia de materia orgánica, etc.

En heces mantenidas a la temperatura ambiente, los vibriones mueren en pocas horas, en el agua de cisterna (tanque) o pozo sobreviven de 7 a 13 horas, y en las del mar, de 10 a 13 días. En las aguas de los ríos, donde compiten con otras bacterias, se mantienen de 1 a 2 días. Respecto a la supervivencia en hortalizas frescas, frutas y mariscos, varía de 2 a 7 días siendo más prolongada en la leche y derivados que llega a los 7 hasta 14 días.

RESERVORIO

El hombre. Observaciones recientes en los Estados Unidos y Australia sugieren la presencia de reservorios en el ambiente.

MODO DE TRANSMISION

La transmisión ocurre fundamentalmente por ingestión de agua contaminada con heces o vómitos de pacientes o, en menor medida, heces de portadores; ingestión de alimentos contaminados por agua sucia, heces, manos sucias o moscas. La ingestión de mariscos crudos o mal cocidos procedentes de aguas contaminadas ocasionado brotes o epidemias.

PERIODO DE INCUBACION

De horas a 5 días; por lo regular de 2 a 3 días.

CLINICA

Enfermedad bacteriana intestinal aguda que se caracteriza por comienzo repentino, diarrea acuosa y profusa, vómitos ocasionales, deshidratación rápida, acidosis y colapso circulatorio.

Produce fiebres delirantes o temperaturas extremadamente bajas, según las alternativas del caso y puede acabar con un enfermo en pocas horas en casos graves no tratados.

PERIODO DE TRANSMISIBILIDAD

Se supone que sea mientras persista el estado del portador de heces positivas, que suele durar solo unos cuantos días después del restablecimiento. Sin embargo, el estado del portador persiste a veces por meses o años.

MEDIDAS PREVENTIVAS

La medida preventiva más eficaz contra el cólera, es la protección del agua y de los alimentos de la contaminación fecal. Así ante el riesgo epidémico se debe extremar la vigilancia de los abastecimientos de agua (urbano y rural) de los sistemas de evacuación de excretas, un riguroso control de los alimentos y la lucha contra moscas y cucarachas.

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR EN RICA LA EPIDEMIA DEL COLERA

1. En el Hogar:

Se deben lavar y desinfectar las frutas y todo tipo de verduras.

Los alimentos deben consumirse bien cocinados. (Frutas y verduras).

Si la enfermedad no esta en el país, con lavar y desinfectar las frutas es

suficiente. Se debe capacitar a las personas que trabajan en oficios domésticos para que practiquen estas medidas.

- La basura debe recolectarse y depositarse en recipientes tapados, o enterrarla, evitando el acúmulo de la misma y la proliferación de moscas.
- Combatir insectos y roedores que sean portadores del agente.

2. En Centros Educativos:

- Consumir alimentos preferiblemente elaborados en la propia casa del estudiante.
- No consumir alimentos de vendedores ambulantes que se aproximen a dichos centros.
- Seleccionar las sodas, cafeterías y restaurantes más limpios e higiénicos.

A LA Ciudadanía en General:

- No ingerir alimentos elaborados en vías públicas, aceras, parques, estadios, fiestas cívicas, ferias del agricultor y otros.
- No consumir alimentos vendidos en bolsas plásticas sin tener etiqueta que diga que el producto fue registrado ante el Ministerio de Salud, tal es el caso de bolis, gelatinas, helados, refrescos etc.
- Elaborar refrescos naturales caseros con agua hervida.
- El agua que llega al hogar, si no es tratada por las Municipalidades o Instituciones responsables debe hervirse.
- El hielo debe estar hecho con agua potable.
- El papel higiénico debe depositarse en la tasa y no en recipientes, o basureros, o en su defecto el papel higiénico debe incinerarse.
- No se deben consumir granizados ni copoz vendidos en la vía pública.
- Lavar y desinfectar todo tipo de vegetales con productos que se venden en el comercio.
- La leche de lecheros no debe consumirse si no se ha hervido antes.

4. En el Aeropuerto Juan Santamaría:

- Incinerar todos los residuos de alimentos servidos en los aviones o en su defecto desnaturalizarlos con productos químicos, igualmente se debe hacer con las basuras.

- Todas las aguas negras o desechos fecales que se sacan de los aviones, desnaturalizansen por medio de cloro u otros sistemas seguros y prácticos.
- Todos los empleados que estan en contacto con estas aguas, deben utilizar, guantes, mascarillas y un delantal que le proteja de mayor parte de su cuerpo.
- No se debe permitir el ingreso de alimentos elaborados en forma casera o artesanal a ningún pasajero, únicamente se permite el ingreso de alimentos elaborados en fábricas o industrias de alimentos.

5. En las Aduanas:

- Solo se permite el ingreso de alimentos de países contaminados, cuando son elaborados en una industria alimentaria reconocida y preferiblemente cuando vengan enlatadas y en buen estado.

6. Aspectos Generales:

- La desinfección de vegetales, legumbres y frutas se deben realizar con productos como el anonio cuaternario, en una solución de 200 partes por millón (ppm) durante 5 a 10 minutos.
- En presencia del cólera se debe prohibir, ingerir moluscos, almejas y caracoles, debido a que son filtradores de agua y en su aparato digestivo se puede depositar el agente del cólera.
- Para clorar el agua se deben agregar tres gotas por cada litro de agua o en su defecto una cucharada de cloro por cada galón de agua.

Segunda Parte

Descripción de Contenidos

L1. ¿Qué es el cólera?

- El cólera es una enfermedad infecciosa grave que afecta el intestino.
- La infección del intestino es producida por una bacteria llamada *Vibrio cholerae* o bacilo del cólera.
- El bacilo del cólera llega al intestino y produce fuertes diarreas que ponen en peligro la salud y la vida de la persona afectada.

L2. Síntomas y complicaciones del cólera:

- Los principales síntomas del cólera son la diarrea fuerte con mucha agua, vómitos y deshidratación o pérdida de agua y algunas sales que son indispensables para nuestro cuerpo.
- Las heces de la persona que tiene la infección son parecidas al “agua de arroz” y contienen gran cantidad de bacilos del cólera.
- Cuando la infección del cólera no es atendida oportuna y adecuadamente puede producir graves complicaciones en el sistema circulatorio y poner en peligro la vida del paciente.

L3. Mecanismos de transmisión:

- La enfermedad se puede transmitir por medio del consumo de agua que está contaminada con materia fecal que tiene bacilos del cólera.
- También se puede contagiar cuando se comen alimentos contaminados sin cocinar o preparados en malas condiciones higiénicas.
- Por medio del pescado crudo y los mariscos que provienen de aguas contaminadas y que se comen sin cocinar o mal cocidos.

L4. • También por medio de las verduras y las frutas contaminadas que se comen sin lavar y sin cocinar.

- Las manos sucias son una fuente importante de transmisión.
- Las moscas y otros insectos pueden transmitir el bacilo del cólera y contaminar los alimentos y los utensilios que se usan en el hogar.

L5. *Diagnóstico:*

- Se puede sospechar que una persona tiene cólera cuando hay diarrea líquida muy frecuente, parecida al “agua de arroz”, acompañada de vómitos, generalmente después de iniciar la diarrea.
- El paciente pierde mucha agua y rápidamente se deshidrata y se siente enfermo.
- Como consecuencia de la deshidratación el paciente puede tener los ojos hundidos y secos y la piel reseca.
- Todos estos signos y síntomas pueden ayudar a reconocer la enfermedad, pero el diagnóstico definitivo del cólera lo debe hacer el médico, por medio del examen físico del paciente y las pruebas de laboratorio con muestras de las heces, donde se puede identificar los bacilos del cólera.

L6. *Tratamiento:*

- El tratamiento del cólera consiste en recuperar los líquidos y las sales que el cuerpo ha perdido con la diarrea, por medio de la rehidratación oral del paciente.
- Ante cualquier diarrea en niños y adultos, se recomienda el uso del suero oral para iniciar la rehidratación en el hogar.
- En los casos más graves, además del suero oral, al paciente se le administran soluciones de suero a través de las venas.
- También se le da de tomar antibióticos por un corto período.
- A los enfermos con cólera generalmente se les aísla y se les da tratamiento en una sala aparte en el hospital.

L7. *Medidas de Prevención:*

- El cólera se puede prevenir. Existen varias medidas de prevención que están al alcance de todas las personas:

- Lávese bien las manos con agua y jabón después de ir al excusado, antes de preparar los alimentos y antes de comer.
- L8.**
- Use solo agua potable para tomar o preparar los alimentos.
 - Sino dispone de agua potable, hiérvala o clórela.
 - Clore el agua: agregando 3 gotas de cloro por cada litro de agua o una cucharadita de cloro por cada 30 litros de agua.
- L9.**
- No consuma alimentos preparados en la vía pública.
 - Coma el pescado y los mariscos bien cocinados y calientes.
 - Compre frutas y verduras enteras y con cáscara.
 - Lávelas bien con agua potable, hervida o clorada.
- L10.**
- Consuma las hortalizas deshojadas y lavadas con agua potable, hervida o clorada. Además, sumérgjala durante media hora en agua clorada con 3 gotas de cloro por litro de agua.
 - Consuma los alimentos bien cocinados y calientes. Evite las comidas crudas y frías.
- L11.**
- Evite comer helados, granizados, gelatinas y frescos que se venden en bolsas plásticas.
 - Asegúrese que los lugares públicos donde consume alimentos tengan el permiso de funcionamiento y reúnan las condiciones higiénicas máximas.
 - Consuma leche y sus derivados hervidos o pasteurizados.
 - Mantenga la lactancia materna. Da protección.
- L12.**
- Evite fugas en el sistema de agua potable.
 - No defaque en campo abierto. Use la letrina o el servicio sanitario
 - Deposite el papel higiénico dentro de la letrina o excusado, no en el basurero.
- L13.**
- Las excretas de los animales domésticos y las basuras son criaderos de moscas. Evítelos, enterrando o quemando los desechos y tapando el basurero.

- L14.** • Las excretas en las mantillas de los bebés deben depositarse en la letrina o excusado, luego lavar adecuadamente las mantillas y posteriormente debe lavarse las manos con agua y jabón.
- Si usted tiene tanque séptico asegure su correcto funcionamiento: sin derrames y una oportuna evacuación por tanque cisterna.
- L15.** • Las basuras, entiérrelas, quémelas o deposítelas en bolsas plásticas para que se las lleve el camión de la basura.
- Mantenga siempre limpios los caños y las alcantarillas.
 - Mantenga las acequias y quebradas comunales limpias, sin basura y sin hierbas, para que el agua corra libre. Evitemos los estancamientos.
 - Denuncie a quien utilice agua contaminada para regar hortalizas y legumbres ante la autoridad de salud más cercana.
- L16.** • El cólera es un problema de todos.
- Todos debemos conocer la enfermedad y participar activamente en su control y prevención.
 - Eduquemos y orientemos a todas las familias de la comunidad.
 - Organicemos comités de lucha contra el cólera, por caserío, por distrito o por cantón. Luchemos todos juntos contra el cólera.
 - ¡La prevención del cólera está en nuestras propias manos!
 - Cualquier consulta sobre el cólera, hágala con toda confianza en el Centro de Salud más cercano de su comunidad.

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Costa Rica - América Central
Telex: UNICORI 2544 Código Postal 2060
Facs. (506) 34 2723

SEDE DE OCCIDENTE
"Ciudad Universitaria Carlos Monge Alfaro"

COORDINACION DE ADMINISTRACION

SO-CA-289-91
2 de setiembre de 1991

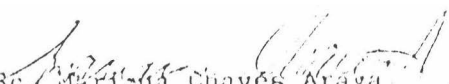
Señor
Prof. Carlos Acosta Castro
JEFE SERVICIOS GENERALES
Sede de Occidente

Estimado señor:

Ante la consciente epidemia del cólera en nuestro país, se requiere poner a funcionar las siguientes medidas en forma inmediata:

1. Colocar rótulos en todos los servicios sanitarios. Ya cómputo los está confeccionando, supervisar que se peguen firmemente.
2. Colocar papel higiénico en todos los servicios sanitarios, car los mecanismos para asegurar el papel en cada servicio.
3. En todos los servicios sanitarios se debe colocar jabón líquido.
4. Convocar a todos los conserjes y personal de zonas verdes a la charla sobre "El cólera" que se impartirá el martes 3 de setiembre, a las 2:00 p.m. en la sala de audiovisuales. LA ASISTENCIA ES OBLIGATORIA

Con el deseo de contar con su colaboración, a fin de que estas medidas se cumplan en forma inmediata, lo saluda atentamente,


M. Sc. Mariatta Chaves Araya
COORDINADORA DE ADMINISTRACION

Cc: M.L. Oscar Montanaro Meza, DIRECTOR
Lic. Jorge Vindas P., COORDINADOR DE VIDA ESTUDIANTIL
Srs. Comisión de Salud /
Archivos*/

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Costa Rica - América Central

Telex: UNICORI 2544 Código Postal 2060

Facs. (506) 34 2723

UNIVERSITARIA CARLOS MONGE A.
DE OCCIDENTE

Setiembre. 24 de 1991.

M.A.L. Oscar Montenegro M.,
DIRECTOR SEDE DE OCCIDENTE
S. O.

Estimado señor Director

En atención a su nota del 17 - 9 - 91, Ref.: S.O.-D-1122-91; nos permitimos informarle lo siguiente:

1. Se han impartido 10 charlas como prevención ante la amenaza del cólera; a saber:
 - 19-8-91 en la Biblioteca, dirigida a la comunidad universitaria
 - 20-8-91 en Residencias Estudiantiles
 - 21-8-91 a la comunidad universitaria
 - 2-9-91 comunidad universitaria, a las 7 p.m.
 - 3-9^{set.} dirigida a grupos de Inglés, Conserjes personal de zonas verdes
 - 5-9-91 en Tacares, sectores universitarios y comunidad
 - 10-9-91 a las 5 pm. dirigida a grupo de Sociología
 - 20-9-91 a las 9 am. en Audiovisuales a cargo del Dr. Luis Fernando Pacheco.
 - 24-9-91 a las 2.30 pm. dirigido al personal de la soda.
 - 7-10-91 a las 5 pm. en Biología General.

Boletines: se tiraron 500 ejemplares y se distribuyeron en la comunidad universitaria (de los dos recintos de la Sede.)
3. RECOMENDACIONES: se sugiere poner en práctica dentro de los edificios de la Sede (tanto la parte de aulas, como la administrativa, residencias y soda comedor.

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Costa Rica - América Central

Telex: UNICORI 2544 Código Postal 2060

Facs. (506) 342723

M. A. L. Oscar Montanaro

-2-

24-9-91

-EN LA SODA:

- Limpiar los tanques de agua periódicamente
- Clorar el agua en caso necesario
- Mantener los productos de consumo a la venta en bolsas plásticas y selladas.
- Utilizar pinzas para repostería y otros
- Cajero dedicado exclusivamente a manipular dinero
- Recoger la basura diariamente y mantener los basureros con tapa.

-PERSONAL DE LA SODA:

- Usar pañuelo en la cabeza
- Usar gavacha con mangas
- Lavado de manos
- No usar alhajas
- No hablar sobre los alimentos
- Uñas cortas y sin esmalte
- No usar maquillaje
- Mantener el carné de salud al día.

-MISCELANEOS:

- Deben usar guantes para manipulación de basuras
- Dotar cada edificio de 1 tarro para lavar y exprimir los paños de piso para evitar el contacto con lo sucio de los paños
- Lavado de manos con jabón.

-SERVICIOS SANITARIOS:

- Limpeza de los servicios en cada turno
- Clorar el agua de los servicios
- Colocar jabón líquido en todos los sanitarios
- Colocar en servicios sanitarios de mujeres un depósito pequeño con botella plástica (como depósito de toallas sanitarias.)
- Ubicar letreros que indiquen donde se debe depositar la toalla sanitaria y donde el papel higiénico (dentro del inodoro) y enfatizar la importancia del lavado de manos con jabón y agua.
- Secado de manos con aire caliente.

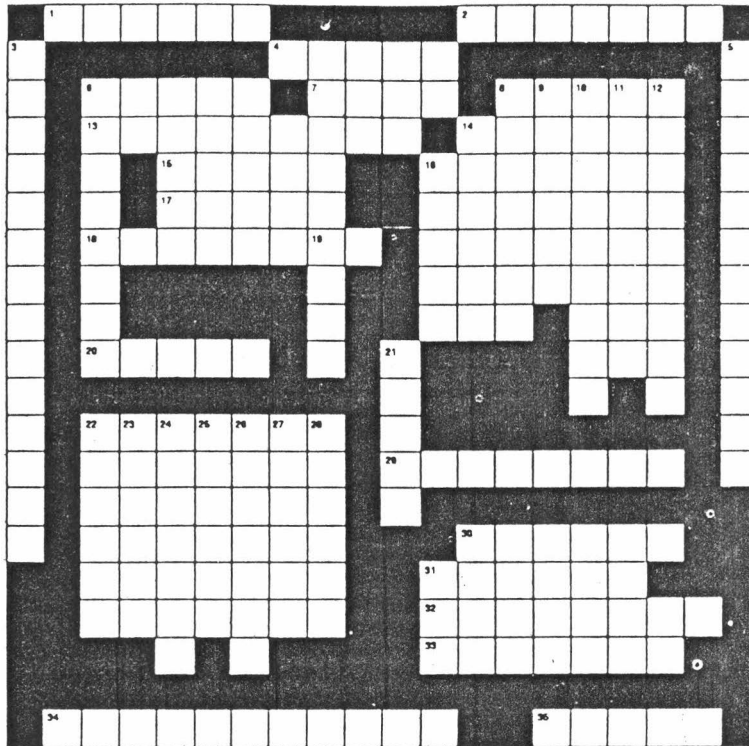
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE
CIUDAD UNIVERSITARIA CARLOS MONGE ALFARO
COORDINACION DE VIDA ESTUDIANTIL
SECCION DE SALUD

CUIDADOS AL PACIENTE INFECTADO

1. El paciente debe ser visto por un médico que valore su estado y diagnóstique su enfermedad.
2. Si determina que puede ser tratado en su casa siga las siguientes recomendaciones:
 - a)- Darle el suero oral indicado por el médico, 8 onzas por cada deposición mientras le dure la diarrea.
 - b)- Administrar el tratamiento médico puntualmente.
 - c)- Si es un niño y toma leche materna dele ésta principalmente y muchos líquidos, puede darle los que contengan almidones como atoles de almidón de yuca, de arroz, de maíz, etc. Además agua de pipa, jugo de frutas naturales y sopas.
 - d)- Puede darle leche sin diluir, si tiene más de 6 meses debe comer también otros alimentos como papas, guineos, plátanos, arroz, galletas, o huevo, con un horario habitual. Si hay disminución del apetito ofrecer varias comidas (6 ó 7) durante el día en pequeñas cantidades.
 - e)- Si hay vómitos, se recomienda dar suero oral y líquidos.
 - f)- No se debe dar refrescos gaseosos pues son muy concentrados, y tienen cantidad de sales, no se debe dar comida enlatadas.
 - g)- Se debe estar alerta en busca de signos de deshidratación en niños como: lengua seca, ojos hundidos, llanto sin lágrimas, sed importante, en tal caso acudir al Centro de Salud (Hospital o Clínica) Sin interrumpir la administración de Suero oral.
 - h)- Prestar especial cuidado al desecho de heces por el peligro de contaminación (lavarse las manos bien, utilizar cloro en la limpieza del Servicio).

Colerograma para Evaluación

Diseño: G. Mejía



HORIZONTALES:

- Nombre vulgar de enfermedad diarreica.
- Calidad del agua que se debe tomar y usar en el hogar.
- Producto que hay que usar para el aseo personal.
- Partes del cuerpo que pueden ser fuente de contagio.
- Número de gotas de cloro por litro de agua.
- Fuente nutricional de contaminación.
- Daños en la cañería que se deben reparar.
- Acción de limpieza de las frutas y las verduras.
- Paquete preparado de sales para rehidratación oral.
- Sustancias importantes que se pierden con la diarrea.
- Desecho que se debe eliminar.
- Productos vegetales que pueden ser fuente de contaminación.
- Lugar de diagnóstico definitivo del cólera.
- Insecto doméstico transmisor del cólera.
- Tratar el agua para eliminar gérmenes.
- Lugar de las casas de campo donde se debe ir a defecar.

VERTICALES:

- 3. Consecuencia de la diarrea.
- 5. Sistema del cuerpo que se puede complicar con el cólera.
- 14. Productos vegetales que generalmente se comen sin cocinar.
- 16. Sustancia que se usa para purificar el agua.
- 19. Líquido vital que puede ser fuente de contaminación.
- 10. Forma en que hay que comer los alimentos.
- 21. Materia o desecho humano que contamina el agua.
- 8. Fuente marina de contaminación.
- 6. Productos marinos que pueden tener bacterias del cólera.
- 22. Tipo de bacteria que produce el cólera.
- 23. Acción de eliminar las basuras.
- 24. Principal síntoma del cólera.
- 25. Expendios de comida en las vías públicas.
- 26. Síntoma ocasional del cólera.
- 9. Grupo organizado de la comunidad para prevenir el cólera.
- 28. Forma en que no hay que comer el pescado y los mariscos.
- 11. Forma casera de disponer las basuras.
- 12. Órgano del cuerpo afectado por la bacteria del cólera.
- 27. Acción para eliminar las bacterias del cólera en el agua.
- 29. Lugar donde se debe ir a defecar.

