

INVESTIGACION HOSPITALARIA EPIDEMIOLOGICA Y TERAPEUTICA DEL COLERA

Dr. Gonzalo Puga, Dra. Yolanda Tobar A., Dr. Patricio Flores,
Dra. María Augusta Escobar

RESUMEN

Se trata de un estudio transversal, de pacientes que ingresaron al servicio de Gastroenterología del Hospital Militar de las FFAA. (HG1) en un lapso comprendido entre junio de 1991 a mayo de 1992, a través de consulta externa o emergencia con clínica de la enfermedad, serología y cultivos positivos para Cólera.

A estos pacientes se les aplicó la encuesta especialmente diseñada para el cólera, que incluye datos: de filiación, signos y síntomas; gradientes de exposición tipo: tenencia de vivienda, servicios sanitarios básicos, factores de riesgos relacionados con el consumo de alimentos, medidas de higiene y tratamiento del agua.

Luego de la recopilación de los datos se realiza la tabulación de los mismos, así como el cruce de algunas variables para ver si existe significación estadística.

Los resultados nos demuestran que los pacientes tienen un perfil muy similar a los ya referidos a nivel mundial y nacional: como es el predominio en el sexo masculino (70 o/o), edad adulta, en la población inserta en el proceso productivo (81 o/o); en un alto porcentaje (87 o/o) corresponde al serotipo Inaba y en el 100 o/o de pacientes el cultivo de heces es positivo.

No se observa ninguna diferencia ni modificación de la enfermedad con el uso de tetraciclina o doxiciclina. Al analizar los gradientes de exposición y factores de riesgo observamos que la mayoría cuenta con vivienda propia, así como servicios básicos, lo que nos estaría alertando

que no sólo es necesarios contar con estos servicios y que existen por lo tanto otros factores de riesgo sanitario que entran en juego para su aparición, tales como los conocimientos preventivos de la enfermedad, esto lo sustentamos al realizar el cruce de variables "educación y no lavado de manos antes de ingerir alimentos y después de utilizar el SSHH" con una "p" significativa < 0.05 lo que nos indica que existe una relación directa entre estos factores; por lo que podríamos concluir que la falta de educación no es un factor en sí, pero sí su calidad, así como los conocimientos y prácticas para prevenir la enfermedad. Vemos además que el riesgo más significativo para enfermar de cólera constituye el agua por la fácil contaminación.

Esto demuestra que los factores mencionados en el acápite anterior se convierten en riesgos, por ausencia de políticas que promuevan por ej: el uso de "agua segura" (tratamiento) así como conocimientos correctos por medio de educación intensiva.

Finalmente se procede a emitir algunas recomendaciones tanto para el tratamiento clínico-terapéutico como del tipo preventivo comunitario, ya que como sabemos el cólera ingresó como epidemia pero nos acompañará en los próximos años en forma endémica.

Introducción

Justificación y Fundamentos

El cólera ausente de nuestra patología por aproximadamente 100 años, conocida como referencia bibliográfica en la diferenciación diagnóstica de las enfermedades infecciosas digestivas, ha irrumpido en forma violenta a través del Perú a toda latinoamérica. Ingresó en enero de 1991, por las costas peruanas y se propagó a nuestro país, el 27 de febrero del mismo año (1,2).

Considerando además que en nuestro país al igual que en otros en vías de desarrollo las enfermedades diarreicas constituyen un grave problema de salud pública por sus altas tasas de incidencia y mortalidad, que a su vez genera desnutrición y demanda a los servicios de salud, determina altos costos directos e indirectos del presupuesto familiar y estatal (3).

La enfermedad afecta a los estratos socio-económicos más pobres y marginales, carentes de servicios básicos, de incipiente higiene personal y doméstica, escasa educación sanitaria (4), lo que constituirá como en el Perú, una de las epidemias más graves que sobrepase o iguale el pico máximo de la tasa de ataque del 2 o/o de la población total, con una proyección anual de 200000 casos, para 12000000 de habitantes, con una letalidad del 50 o/o, una tasa de letalidad del 1 o/o y la posibilidad de recibir numerosos pacientes en forma simultánea.

En el hospital Militar recibimos los primeros casos en junio, por lo que nos permitió un conocimiento previo de las características agudas, endemo-epidémicas y de alta contagiosidad de esta enfermedad, dando lugar a una planificación de atención médica que incluía: conformación de una directiva con antecedentes-propósito plan operativo; disposición de áreas físicas, distribución del perso-

nal médico, paramédico, servicios de laboratorio y farmacia; para que en forma coordinada participen en la atención de esos pacientes, desde el punto de vista clínico de tratamiento y de prevención.

Se tomó la decisión de promover el conocimiento de esta enfermedad y su prevención (5) a través de boletines de informes (6) médicos, conferencias a todo el personal por el Dr. Gonzalo Puga** (8 de julio de 1992) en la hora cívica del hospital; además llevar un registro minucioso y teórico, de nuestros pacientes, de las experiencias epidemiológicas, clínicas y de tratamiento, mediante una encuesta, la misma que nos ha servido de base para efectuar este trabajo de investigación.

Objetivos:

Generales

- Plantear parámetros epidemiológicos, clínicos, laboratoriales, terapéuticos del cólera en el HG1 y comparar con datos provinciales e incluso nacionales.
- Determinar la morbi-mortalidad de pacientes afectados por el cólera.

Específicos

- Conocer el tipo de población afectada por el cólera, las condiciones socioeconómicas, culturales, costumbres higiénicas, factores del medio ambiente que le rodea, disposición de servicios básicos.
 - Conocer las modalidades clínicas más frecuentes, mediante el estudio de los síntomas y signos.
 - Determinar los exámenes de diagnóstico utilizados y su valor en el estudio de los casos.
 - Proporcionar una terapéutica, con una concepción moderna acorde con el enfoque actual del conocimiento de la diarrea aguda, que permita prevenir la deshidratación causada por la diarrea de cualquier etiología.
- Análisis de las complicaciones que se pre-

sentaren en el transcurso de su manejo clínico.

- Establecer un promedio de días en que la remisión de los síntomas se hacen presentes, así como el de reafirmar el conocimiento de que la terapia de rehidratación oral es la mejor incluso en etapas iniciales.

Universo de estudio

Se incluye en el presente estudio a todo paciente que ingresó al Servicio de Gastroenterología a través de la consulta externa o emergencia del hospital general de las FFAA. durante el período comprendido entre junio de 1991 y mayo de 1992 con clínica de la enfermedad y cultivos de heces positivos para *V. Cholerae*.

Se recopiló un total de 46 pacientes los cuales se sometieron a los parámetros del estudio previamente planteado. Cabe mencionar que existió un grupo de pacientes con cultivos positivos para *V. Cholerae* que no fueron hospitalizados tratándoseles ambulatoriamente, por lo que fueron excluidos del trabajo actual.

Material y Metodología

El presente estudio es de observación directa, del tipo transversal.

Para la recopilación de datos se diseñó una encuesta especial del cólera, que fue manejada por los médicos que recibieron a los pacientes y siguieron su evolución clínica. Dicha encuesta incluye: datos de filiación, fecha de admisión, procedencia, tenencia de vivienda, servicios sanitarios básicos, factores de riesgo relacionados con el consumo de alimentos, medidas de higiene, tratamiento del agua; manifestaciones clínicas con signos y síntomas; exámenes de laboratorio y gabinete; evaluación del tratamiento clínico con antibióticos e hidratación, complicaciones observadas.

La encuesta se aplicó con preguntas cerradas a excepción del parámetro relacionado al manejo de líquidos y electrolitos por la variación de los mismos de acuerdo a la situación y estado clínico del paciente.

Una vez recopilados los datos se procedió a la tabulación de los mismos y a la utilización de tablas para la valorización de diferentes parámetros, así como también se realizaron algunos cruces de variables con el propósito de establecer si tienen relación directa con la enfermedad en estudio; todo esto a fin de facilitar la comprensión de los resultados obtenidos.

El seguimiento de los pacientes incluidos en el presente estudio se realizó por observación directa durante su permanencia hospitalaria sin controles posteriores por la consulta externa.

Planteamiento del problema

Desde finales del mes de febrero de 1991, el cólera ha sido el protagonista central del panorama de salud del país. En los momentos actuales se puede hablar de que esta enfermedad está ya virtualmente instalada en el país, por lo que esperamos su presencia habitual en un número significativo de casos y la ocurrencia de brotes epidémicos con una frecuencia y magnitud variables de acuerdo a las dimensiones de factores eco-espaciales socio económicos, culturales, comprometidos en su difusión y transmisión (7).

Se deben destacar como trascendentales algunas connotaciones que para la vida del país y para el sistema de servicios de salud, ha dado lugar la presencia del cólera, así:

- Vemos que se constituyen en determinantes las condiciones sanitarias, socio-económicas y culturales, en la transmisión y distribución del cólera, ya que se evidencia en amplios conglomerados hu-

manos tanto del área urbano marginal de la costa, como de la región rural indígena de la serranía, la mayor prevalencia y letalidad, por esta enfermedad.

- La accesibilidad a los servicios de salud por parte de la población tanto en riesgo como portadora de esta patología no es la esperada. Aquí juega también un papel importante el factor cultural y socioeconómico, pero por otro lado debemos tener en cuenta, que los diferentes servicios de salud no estuvieron preparados para brindar una atención eficaz, eficiente y oportuna.

- La migración juega un papel importante en la diseminación de la enfermedad, esto se traduce especialmente en las festividades religiosas donde se aglomera gran cantidad de personas, dicha migración es mayor por parte de los indígenas desde diferentes regiones del país.

- Otro aspecto al cual no se le considera importante es la Educación y su calidad, ya que al presentarse la epidemia, se emitieron mensajes "educativos" en su mayoría incomprensibles para la población que más lo necesitaba, y también porque las alternativas propuestas se convertían en impracticables por no corresponder a las necesidades reales. Lo que nos lleva a reconocer que la actividad educativa debe tener una sustentación objetiva en el conocimiento de la realidad, que permita establecer las verdaderas necesidades e identificar los medios más adecuados para difundir y garantizar la viabilidad práctica de los mensajes (8).

Todo lo mencionado anteriormente nos encamina a afirmar que juegan un papel importante como "determinantes" aquellos factores como son: la calidad de vida de los afectados, el hacinamiento, el déficit de infraestructura y la falta de conocimientos sobre la enfermedad (9). Enfrentar toda esta

situación nos reta a buscar alternativas (a cada uno de los factores que se constituyen riesgos) en busca de prevención, control y vigilancia del cólera.

Al hospital ingresaron a partir del mes de junio, todos los pacientes diagnosticados de cólera ya sea por consulta externa o en su mayoría por emergencia, pero no se realizó una selección adecuada en cuanto a que pacientes debían ser tratados ambulatoriamente, permanecer en observación o en una unidad de rehidratación oral y los que verdaderamente debían hospitalizarse. Lo que refleja que también este centro de salud si bien difundió conferencias y emitió conocimientos provocando cambios del tipo conceptual en la definición y conocimientos del cólera, al igual que el resto del país, no estuvo suficientemente preparado para enfrentar este flagelo; lo que fue prontamente superado. En el futuro inmediato es evidente la necesidad de determinar el comportamiento epidemiológico y mejorar la capacidad de atención a los pacientes, especialmente en lo que se refiere al manejo de la rehidratación oral y selección de pacientes que requieren hospitalización (10).

Hipótesis

El cólera es una enfermedad bacteriana intestinal aguda, de comienzo repentino, con diarrea profusa, vómitos ocasionales, deshidratación rápida, acidosis y colapso circulatorio, afebril. La infección asintomática, más frecuente que el cuadro clínico, en especial causada por El Tor. Sin tratamiento la letalidad puede exceder del 50 o/o, con tratamiento apropiado, es menor del 1 o/o y se dice que ningún paciente debe morir con tratamiento adecuado, en un servicio organizado para la atención de pacientes con diarrea aguda.

Las condiciones sanitarias, así como también los conocimientos, actitudes y prácticas

de la población, son determinantes en la transmisión y distribución del cólera.

La enfermedad es autolimitada, por lo tanto la reposición de líquidos perdidos salva al paciente. El presente estudio incluye además el tratamiento antimicrobiano para completar el esquema terapéutico establecido (11, 12).

Resultados

Los resultados se los expone en las tablas adjuntas, para la valoración de los diferentes parámetros.

En lo referente a los datos de filiación se observa: que el 70 o/o corresponde al sexo masculino, con un mayor riesgo en relación a la mujer; los grupos de edad más afectados son de 50 y más con un 54 o/o, le sigue con un 28 o/o los de 31 a 50 años y solamente con el 2 o/o el de 9 años de edad. El 80 o/o está casado; el 45 o/o ha cursado algún año de secundaria (completa 28 o/o, incompleta 17 o/o); el 35 o/o primaria y un 20 o/o universidad (ver Cuadro 1), lo que nos demuestra que el factor educación si bien puede influir en la presentación del cólera, no es el principal.

El mayor porcentaje (78 o/o) procede del área urbana, de estos un 76 o/o es de Quito, y un menor porcentaje de sus alrededores. (ver Cuadro 2).

Del total de pacientes: el 59 o/o son militares (en un porcentaje similar de servicio activo y pasivo), le sigue en frecuencia con el 19 o/o quehaceres domésticos; en un menor porcentaje: profesionales, agricultores (7 o/o cada uno) y otro muy inferior: estudiantes, comerciantes, artesanos (4 o/o) Si sumamos los que de algún modo están insertos en el proceso productivo llegan al 81 o/o; lo que nos demuestra que están más expuestos estos últimos a enfermar de cólera (ver Cuadro 3).

CUADRO 1
DATOS DE FILIACION DE PACIENTES CON COLERA. HOSPITAL MILITAR HG1

DATOS		NUMERO	PORCENTAJE	
SEXO	MASCULINO	32	70	
	FEMENINO	14	30	
EDAD	9 AÑOS	1	2	
	12-18AÑOS	1	2	
	19-30AÑOS	6	13	
	31-50AÑOS	13	28	
	+ 50AÑOS	25	54	
ESTADO CIVIL	SOLTERO	5	11	
	CASADO	37	80	
	VIUDO	4	9	
	U.L	0	0	
	DIVORCIADO	0	0	
ESTUDIOS	PRIMARIA	COMPL	6	13
		INCOMP	10	22
	SECUNDARIA	COMPL	13	28
		INCOMP	8	17
	UNIVERSITARIA	COMPL	5	11
		INCOMP	4	9
PROCEDENCIA	URBANA	36	78	
	SUBURBANO	3	7	
	RURAL	7	15	

FUENTE: PROTOCOLO DE PTES CON COLERA
ELABORACION: YOLANDA TOBAR/PATRICIO FLORES. JULIO/92.

CUADRO 2
OCUPACION DE LOS PACIENTES CON COLERA. HOSPITAL MILITAR HG1

OCUPACION	NUMERO	PORCENTAJE
PROFESIONAL	3	7
MILITAR	27	59
ESTUDIANTE	2	4
COMERCIANTE	2	4
ARTESANO	2	4
AGRICULTOR	3	7
QUEHACERES DOMESTICOS	9	19

FUENTE: PROTOCOLO DE PTES CON COLERA

ELABORACION: YOLANDA TOBAR/PATRICIO FLORES. JULIO/92.

Si realizamos el cruce entre las variables sexo-educación, y sexo-ocupación, no obtenemos una "p", significativa; es decir que estos factores no tienen una relación directa con la enfermedad en estudio.

Al analizar los síntomas y el 100 o/o de los pacientes cursa con diarrea y en un porcentaje mayor del 50 o/o presentan vómito, náusea, calambres, dolor abdominal; con un 50 o/o o menor se evidencia mialgias, sudoración, astenia, meteorismo, etc (ver Cuadro 4); agrupándoles en grados de deshidratación el 44 o/o es de II grado, el 29 o/o de I grado y el 27 o/o de III grado (ver Cuadro 5).

En cuanto a los signos vitales: el 35-36 o/o cursan con presión, temperatura y pulso normales, mientras que un 46 o/o presenta hipotensión, un 60 o/o hipotermia y un 45 o/o taquiesfigmia; lo cual está en correlación con el tipo y grado de deshidratación (ver Cuadro 6).

El 24 o/o de los pacientes presentan colon: espástico, un 7 o/o distensión abdomi-

nal; diuresis normal el 65 o/o pero un porcentaje considerable presenta oliguria (19 o/o) y anuria (16 o/o), es decir refleja algún grado de insuficiencia prerrenal a consecuencia de shock hipovolémico (ver Cuadro 7).

De acuerdo a la frecuencia y característica de la diarrea: el 60 o/o presenta 11 y más deposiciones en un período de 24 horas, el 33 o/o entre 6 y 10, y un 7 o/o entre 1 y 5, esto también se relaciona con el grado de deshidratación. En un porcentaje similar son: blanquecinas o mixtas (24 y 22 o/o respectivamente, sin tener una característica patognomónica de esta enfermedad (agua de arroz) (ver Cuadro 8).

En lo referente a los exámenes de laboratorio estos son compatibles con los signos y síntomas, así como con el grado de deshidratación: un 76 o/o presenta hemoconcentración, el 15 o/o valores normales y el 9 o/o hemodilución; el 61 o/o y 69 o/o cursan con valores normales de Na. K. respectivamente (ver Cuadro 9).

El 86.60 o/o presenta el serotipo Inaba y el

CUADRO 3
SINTOMAS EN PACIENTES CON COLERA. HOSPITAL MILITAR HG1 QUITO

SINTOMAS	NUMERO	PORCENTAJE
DIARREA AG	46	100.0
VOMITO	37	80.4
NAUSEA	31	67.3
CALAMBRES	29	63.0
DOLOR ABD	24	52.1
MIALGIAS	23	50.0
SUDORACION	22	47.8
ASTENIA	20	43.4
METEORISMO	18	39.1
ANOREXIA	17	36.9
ESCALOFRIO	17	36.9
MAREO	16	34.7
DISNEA	15	32.6
FATIGA FAC	15	32.6
CEFALEA	12	26.0
PALPITACs.	12	26.0
OTROS	6	13.0
ARTRALGIAS	5	10.8
FIEBRE	4	8.6

FUENTE: PROTOCOLO DE PTES CON COLERA

ELABORACION: YOLANDA TOBAR/PATRICIO FLORES. JULIO/92.

CUADRO 4
SIGNOS EN PACIENTES CON COLERA. HOSPITAL MILITAR HG1 QUITO

SIGNOS		NUMERO	PORCENTAJE
GRADO DE DESHIDRATACION	I	12	29
	II	18	44
	III	11	27
MUCOSAS	HUMEDAS	0	0
	SECAS	40	87
PALIDES		13	28
TABQUICARDIA		13	28
SOPLOS		1	2
P I E L	NORMAL	7	15
	SECA	11	24
	SUDOROS	5	11
	FRIA	4	9
	CALIENT	10	22
	OTRAS	9	19
LENGUA SABURRAL	SI	25	54
	NO	11	46

FUENTE: PROTOCOLO DE PTES CON COLERA
ELABORACION: YOLANDA TOBAR/PATRICIO FLORES. JULIO/92.

CUADRO 5
SIGNOS VITALES EN PACIENTES CON COLERA. HOSPITAL MILITAR HG1

SIGNOS VITALES		NUMERO	PORCENTAJE
PRESION	NORMAL	16	35
	HIPOTENS.	21	46
	HIPERTENS.	9	19
TEMPERATURA	NORMAL	14	35
	HIPOTERMIA	24	60
	FIEBRE	2	5
PULSO	NORMAL	15	36
	BRADIESFIG.	8	19
	TABUIESFIG.	19	45
TAQUICARDIA		13	22

FUENTE: PROTOCOLO DE PTES CON COLERA

ELABORACION: YOLANDA TOBAR/PATRICIO FLORES. JULIO/92.

CUADRO 6
SIGNOS DIGESTIVO, DIURESIS, EN PACIENTES CON COLERA

SIGNOS		NUMERO	PORCENTAJE
DISTENSION ABDOMINAL		4	7
COLON ESPASTICO		11	24
DIURESIS	NORMAL	14	65
	OLIGURIA	7	19
	ANURIA	6	16

FUENTE: PROTOCOLO DE PTES CON COLERA

ELABORACION: YOLANDA TOBAR/PATRICIO FLORES. JULIO/92.

CUADRO 7
FRECUENCIA Y CARACTERISTICAS DE LA DIARREA EN PTS CON COLERA

		NUMERO	PORCENTAJE
FRECUENCIA DE LAS DIARREAS EN 24HORAS	1 A 5	3	7
	6 A 10	15	33
	11 Y MAS	28	6
CARACTE RISTICAS	BLANQUECINAS	11	24
	AMARILIENTAS	19	41
	VERDOSAS	6	13
	MIXTAS	10	22

CUADRO 8
EXAMENES DE LABORATORIO EN PACIENTES CON COLERA

		NUMERO	PORCENTAJE	
HEMOGLO BINA HEMATOCRIT	NORMAL	7	65	
	HEMODILUC.	4	19	
	HEMOCONCEN	35	6	
LEU CO CI TOS	DESV IZQ.	40	87	
	DESV DER.	6	13	
	NORMAL	13	28	
	LEUCOCITOS	33	72	
	LEUCOPENIA	0	0	
ELE CTR O LIT OS	Na	NORMAL	28	61
		HIPONATR	8	17
		HIPERNATR	10	22
	K	NORMAL	27	59
		HIPOCAL	8	17
	HIPERCAL	11	24	

CUADRO 9
SEROLOGIA Y CULTIVOS EN PACIENTES CON COLERA. HOSPITAL MILITAR

SEROLOGIA	POSITIVA	
	NUMERO	%
INABA	38	82.60
OGAWUA	6	13.0
CULTIVOS		
HECES	46	100.00

13.40 o/o el Ogawua, el 100 o/o tienen coprocultivos positivos para *V. cholerae*.

Al hablar de exámenes serológicos específicos para el cólera se reporta en un 86.6 o/o el tipo Inaba y el 13.4 o/o Ogawa, el 100 o/o tiene cultivo positivo para el *vibrio cholerae*.

Hasta aquí hemos presentado los resultados de los signos y síntomas, a continuación veremos el manejo clínico y tratamiento recibido: Entre el 72 y 91 o/o de pacientes en promedio durante los 5 días se les administró hidratación oral entre 500 a 2999 cc.; en el 22 al 43 o/o de 3000 a 5999cc.; y el 156 o/o entre 6000 y más cc.; en cambio por hidratación parenteral en promedio el 46 o/o recibió entre 500 a 2999cc y en porcentaje menor fluctúan entre los 3000 a 5999cc, y 6000 cc y más. (ver Cuadro 11).

Del total de pacientes el 78 o/o recibió tetraciclina por un lapso de 3-5 días a una dosis de 500 mg. c/ h, y un 22 o/o doxiciclina por un solo día (c/8h); no se encuentra mayor diferencia en la remisión de los signos y síntomas en el uso de los 2 antibióticos, más bien podemos decir que en general el 30 o/o presenta su remisión en 5 días, el 29 o/o en 4 días, el 26 o/o en 3 días, el 11 o/o en 6 días y más y solamente en el 4 o/o en 2 días (ver Cuadro 12).

En el 74 o/o de los pacientes hospitalizados se observa que el Dg de ingreso es igual al Dg. de egreso, en el 15 o/o no hay esta correlación y en un 11 o/o. el Dg de egreso cursa con una patología sobreañadida (ver Cuadro 13).

A continuación se presentan los resultados en base a gradientes de exposición según: tenencia de vivienda, servicios sanitarios básicos, factores de riesgo relacionados con el consumo de alimentos, medidas de higiene tratamiento del agua.

En lo referente a la tenencia de vivienda: en el 85 o/o es propia, el 15 o/o arrienda; en el 30 o/o su construcción es a base de cemento armado, en el 22 o/o mixta o de ladrillo, y en el 11 o/o de adobe.

Del total de pacientes: el 96 o/o cuenta con "agua potable" y el 7 o/o no; el 96 o/o elimina las aguas servidas por alcantarillado y apenas el 2 o/o lo hacen ya sea por letrina o fosa séptica. (ver Cuadro 14).

En cuanto al lugar de la posible exposición: vemos que en el 43 o/o y 33 o/o se lo realizó en el domicilio o trabajo respectivamente y al relacionarlo con el tipo de alimentos ingeridos, se observa una clara relación con la ingesta de verduras (la cual constituye

CUADRO 11
HIDRATACION ORAL Y PARENTERAL EN PTES CON COLERA. HOSP. MILITAR

CANTIDAD DE LIQUIDOS ADMINISTRADO	HIDRATACION ORAL									
	1DIA %		2DIA %		3DIA %		4DIA %		5 DIA %	
500 -2999cc	33	72	31	67	34	74	36	78	42	91
3000-5999cc	10	22	13	28	9	20	10	22	3	6
6000 y más	3	6	2	5	3	6	0	6	1	3
	HIDRATACION PARENTERAL									
	1DIA %		2DIA %		3DIA %		4DIA %		5DIA %	
500- 2999cc	15	33	23	50	37	80	42	91	42	91
3000-5999cc	20	43	20	43	9	20	4	9	4	9
6000 y más	11	24	3	6	0	0	0	0	0	0
	HIDRATACION TOTAL									
	1DIA %		2DIA %		3DIA %		4DIA %		5DIA %	
5 00-2999cc	12	26	9	20	12	26	22	67	15	33
3000-5999cc	14	31	20	43	24	52	23	50	30	64
6000 y más	20	43	17	37	10	22	1	3	1	3

FUENTE: PROTOCOLO DE PTES CON COLERA
 ELABORACION: YOLANDA TOBAR/PATRICIO FLORES. JULIO/92.

CUADRO 12
ANTIBIOTICOTERAPIA. DIAS DE REMISION EN PTES CON COLERA

ANTIBIOTICO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
TETRACICLINA	36	78
DOXICICLINA	10	22
NODIAS	REMISION	
2 DIAS	2	4
3 DIAS	12	26
4 DIAS	13	29
5 DIAS	14	30
6 Y MAS D	5	11

FUENTE: PROTOCOLO DE PTES CON COLERA
ELABORACION: YOLANDA TOBAR/PATRICIO FLORES. JULIO/92.

CUADRO 13
DIAGNOSTICO DE INGRESO Y EGRESO EN PTES CON COLERA

DIAGNOSTICO	NUMERO DE PACIENTE	PORCENTAJE
DG. INGRESO= DG.EGRESO	34	74
DG. INGRESO -/- DG.EGRESO	7	15
DG. INGRESO + DG.SOBREAÑADIDO	5	11

FUENTE: PROTOCOLO DE PTES CON COLERA
ELABORACION: YOLANDA TOBAR/PATRICIO FLORES. JULIO/92.

CUADRO 14
TENENCIA Y TIPO DE VIVIENDA. SERVICIOS BASICOS EN PTES CON COLERA

TENENCIA DE VIVIENDA		NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
PROPIA		39	85
ARRENDADA		7	15
TIPO DE CONSTRUCCION			
ADOBE		5	11
LADRILLO		10	22
CEMENTO ARMADO		14	30
MIXTA		10	22
SERVICIOS BASICOS			
AGUA POTABLE	SI	43	93
	NO	3	7
ALCANTARILLADO		44	96
LETRINA		1	2
FOSA SEPTICA		1	2

CUADRO 15
MEDIDAS PREVENTIVAS E HIGIENICAS EN PACIENTES CON COLERA

TRATAMIENTO DEL AGUA		NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
TOMA AGUA HERVIDA	SI	24	52
	NO	22	48
LAVADO DE MANOS			
ANTES DE COMER	SI	24	52
	NO	22	48
DESPUES DE USAR SSHH	SI	30	65
	NO	16	35

FUENTE: PROTOCOLO DE PTES CON COLERA
ELABORACION: YOLANDA TOBAR/PATRICIO FLORES. JULIO/92.

CUADRO 16
POSIBLE FUENTE DE INFECCION Y EXPOSICION EN PTES CON COLERA

LUGAR DE INGESTA DE ALIMENTOS	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
DOMICILIO	20	43
TRABAJO	15	33
RESTAURANTE	5	11
TIPO DE ALIMENTOS		
MARISCOS CRUDOS	8	17
VERDURAS	31	67

FUENTE: PROTOCOLO DE PTES CON COLERA
ELABORACION: YOLANDA TOBAR/PATRICIO FLORES. JULIO/92.

CUADRO 17
RELACION SEXO Y EDUCACION EN PACIENTES CON COLERA

	MASCULINO	FEMENINO
PRIMARIA	8	8
SECUNDARIA	16	5
UNIVERSIDAD	8	1
"p"	> 0.05	

CUADRO 18
RELACION EDUCACION Y MEDIDAS DE HIGIENE EN PACIENTES CON COLERA

	NO LAVADO DE MANOS ANTES DE INGERIR ALIMENTOS	NO LAVADO DE MANOS LUEGO DE USAR SSHH.
PRIMARIA	12	8
SECUNDARIA	5	4
UNIVERSIDAD	5	4
"p"	< 0.05	< 0.05

FUENTE: PROTOCOLO DE PTES CON COLERA
ELABORACION: YOLANDA TOBAR/PATRICIO FLORES. JULIO/92.

en el 67 o/o la fuente), lo que da lugar a la inferencia que no hay un manejo adecuado en cuanto a preparación. No es muy significativa la ingesta de mariscos crudos, como se esperaba, talvés si lo sea en la costa (ver Cuadro 16).

Finalmente al realizar el cruce entre las variables "educación" y "no lavado de manos antes de ingerir alimentos y después de usar el SSHH" así como "la ingesta de agua no hervida", nos da una "p" significativa < 0.05 .

Conclusiones

El principal concepto de este trabajo es el que estudiados los parámetros epidemiológicos, clínico-patológicos de los pacientes afectados del cólera, nos da un perfil muy similar al ya referido en la literatura mundial y en la nacional (13,14) tomados de estudios multicéntricos y con un grupo mucho mayor de pacientes.

No necesariamente a todos los pacientes se les debe instaurar hidratación parenteral (si se lo realiza máximo en promedio serán 96 horas), debe enfatizarse en la terapia de rehidratación oral (TRO), pues se ha demostrado en numerosos estudios que puede utilizarse como la única medida para rehidratar exitosamente entre el 90-95 o/o de pacientes deshidratados por EDA, además en los pacientes con deshidratación grave cuyo déficit inicial se corrige con líquidos intravenosos, puede utilizarse la TRO. después de corregir el déficit inicial (20).

Al igual que no todos los pacientes necesariamente deben hospitalizarse, debiendo categorizar según las normas ya establecidas por el MSP-OPS, la TRO puede reducir en un 50-60 o/o las tasas de admisión hospitalaria por EDA y además se reduce hasta en un 80 o/o los costos del trata-

miento (21).

En relación al tratamiento se reafirma el hecho mundialmente conocido que es básico y de vital importancia la rehidratación oral precoz, el uso de antibióticos con tetraciclina en sus dos esquemas (16) corto y por cinco días, así como otros antibióticos (doxiciclina) no dan cambios evidentes en la evolución del cuadro (17).

El hecho de que un adulto está más predispuesto a ser afectado de cólera es entre otros, por su actividad socioeconómica que ocasiona su movilización constante predisponiéndose al contagio con esta bacteria. Esto presumiblemente irá cambiando, ya que los adultos irán adquiriendo defensas y en lo posterior los más afectados serán los niños, al constituirse el cólera en una enfermedad endémica (15).

Vemos que a pesar de que en un alto porcentaje los pacientes cuentan con vivienda propia con adecuados materiales de construcción, así como de servicios básicos, se enfermaron con cólera, lo que nos estaría alertando que no solo es necesario contar con estos servicios y que existen por lo tanto otros factores de riesgo sanitario que entran en juego para su apareamiento, tales como los conocimientos preventivos de la enfermedad, pues casi cerca de la mitad de los pacientes no se proveen de "agua segura" (no hacen hervir el agua para tomar), además no practican medidas higiénicas ya que un tercio de los pacientes no se lavan las manos antes de comer y la mitad de los mismos tampoco se lavan las manos después de utilizar el SSHH con una "p" significativa < 0.05 lo que nos indica que existe una relación directa.

Es decir existe una relación directa entre estos factores, lo que evidencia que en sí la falta de educación no es un factor de riesgo,

pero sí su calidad, así como los conocimientos y prácticas para prevenir la enfermedad.

Esto demuestra que los factores mencionados en el acápite anterior se convierten en riesgos, por ausencia de políticas que promuevan por ej: tratamiento de agua así como conocimientos correctos por medio de educación intensiva y de calidad. Vemos además que el riesgo más significativo para enfermar de cólera constituye el agua por la fácil contaminación.

- Se observa que la letalidad en relación al cólera, diagnosticado y tratado en un hospital de tercer nivel como éste es aún cero (0), por lo que se puede afirmar que el personal de salud está capacitado y preparado en esta área, pero que en un momento dado puede cambiar ya que hay circunstancias en las que el hospital no juega papel importante como son el hecho de que los pacientes desinformados acudan a las instituciones de salud en un grado irreversible de su patología (22).

Recomendaciones

- Unificar criterios y crear normas de diagnóstico y sobre todo de tratamiento del cólera, fomentar el trabajo conjunto del equipo de salud y el personal de cuidado directo, con el fin de coordinar y no duplicar las actividades respectivas.
- Determinar los parámetros de hospitalización y los de manejo ambulatorio (18).
- Incentivar la terapia de Rehidratación oral (TRO) con sales de rehidratación (19). Lo Esencial en el tratamiento del cólera es la rehidratación oral y no la antibioticoterapia (21).
- Introducir en la Historia clínica de todo paciente con diagnóstico de EDA la hoja de encuesta del cólera, para en lo posterior realizar un estudio comparativo.

Promover las charlas y conferencias tanto para el personal que labora en el hospital, como difundir conocimientos preventivos sobre el cólera a los pacientes, a sus familiares y comunidad en general.

Bibliografía

1. M.S.P. Manual de normas para el control de enfermedades diarreicas y manejo clínico del paciente con cólera. MSP. Ecuador, 1992; 23.
2. Sempértegui R. Las lecciones del Cólera. En Boletín Epidemiológico No. 31. Julio/Septiembre, 1991; 1.
3. Op cit (1).
4. Nieto P. et al. Cólera en Imbabura. Estudio de gradientes de exposición según disponibilidad de servicios sanitarios básicos. En Boletín epidemiológico No. 31. Julio/Septiembre, 1991; 6.
5. OPS. OMS. Prevención de diarrea. En programa de Salud Materno Infantil. 2da. Ed. Agosto, 1989.
6. OPS. OMS. Manejo del paciente con diarrea. En programa de salud materno infantil. Control-enfermedades diarreicas. 3ra Ed. Diciembre, 1991.
7. Correo Médico. Tratamiento y Prevención. Cólera. Ecuador, Abril, 1991; 5-9.
8. Ibid. 12-15.
9. Narváez A, Nieto G. Morbimortalidad, conocimientos, actitudes y prácticas sobre el cólera en la provincia de Cotopaxi. Agosto. 1991.
10. D'Suze C. et al. Cólera: aspectos epidemiológicos, clínicos terapéuticos y preventivos. PCM. Progresos en ciencias médicas internacionales. Venezuela Año 1; volumen 1, No. 1, 1992.
11. Ibid.
12. Ibid.
13. Naranjo P. Informe del Ministerio de Salud a la Nación. MSP, Quito, Agosto, 1990-1991.

14. MSP. Dirección nacional de control y vigilancia epidemiológica. Boletín epidemiológico. 1991.
 15. Díaz G. El Cólera. Folleto informativo. Fundación Enfermera, Quito, 1991.
 16. Greenough WB. "Vibrio Cholerae". EN: Principios y prácticas de las enfermedades infecciosas. Traducción y publicación de ciudad. 1990.
 17. Op cit (10).
 18. Narendranathan R. Antigens involved in resistance to mucosal association by Vibrio Cholerae. J Med Microbiol (J2N) 1988 feb; 25 (2).
 19. Actualidad del Cólera. EN: Revista Alergia. México, vol XXXVIII, No. 4. Julio-agosto, 1991.
 20. Puga G. Enfoque Actual del Manejo clínico de las enfermedades infecciosas diarreicas agudas. Julio, 1992.
- ** Folletos y manuscritos realizados por:
- Puga G. Epidemiología del Cólera. Febrero, 1991.
 - Puga G. El Cólera. Informe Médico. Febrero, 1991.
 - Puga G. Medidas de Prevención del HG1. Mayo, 1991.
 - Puga G. Directiva para atención médica. Febrero, 1991.