
MEDICINA.—TRATAMIENTO DEL CÓLERA ASIÁTICO POR LA ENTEROCLISIS; SU ACCIÓN FISIOLÓGICA.—Memoria de prueba presentada por Benjamín Manterola para optar al grado de Licenciado en Medicina i Farmacia, leída en 5 de mayo de 1887.

~~~~~

Señores examinadores:

En cumplimiento de un precepto universitario os presento esta memoria de observaciones clínicas sobre el tratamiento del cólera asiático por el método de la enteroclisis, del profesor Cantani, que tuve ocasión de hacer como ayudante de médico en el «Lazareto Matucana», de esta ciudad, durante la epidemia que en el último verano afligió a mi país.

---

Antes de comenzar, voi a hacer una esposición mui lijera de lo que es el cólera, a fin de basarme sobre ideas enteramente fijas.

El Consejo Imperial de Sanidad de Berlín, en las sesiones de 26 i 29 de julio de 1884, por la conferencia sobre el cólera dada por Roberto Koch i la discusión respectiva, llegó a algunas conclusiones, de las cuales trascribo las siguientes:

«1.º El cólera es jenerado por una sustancia específica, proveniente únicamente de la India i especialmente del Alto del Ganjes.

«2.º La sustancia específica o el agente específico del cólera (hasta que vengan pruebas en contrario) es representado por el bacilo-coma.

«5.º El bacilo, en el estómago, por la acidez del jugo gástrico encuentra condiciones desfavorables para su desarrollo. Vice-versa, le es mui propio el intestino i es en él donde el bacilo se multiplica rápida e intensamente.

«6.º La presencia del bacilo, ya multiplicado, determina desde un principio una irritación de la mucosa intestinal.

«7.º Desarrollándose, el bacilo consume i produce. El producto de este cambio sería un veneno, cuya existencia se demuestra con las siguientes razones:

«I.—La ausencia de bacilos en la sangre i demás órganos, con escepción del intestino.

«Ahora bien ¿cómo se esplicaría entonces la muerte de los coléricos? Podría ser ésta únicamente el efecto de la enteropatía bacilar? La aljidez, la asfixia, etc., son fenómenos tales que no pueden ser considerados como meras consecuencias de una enfermedad local, diga lo que diga Ceci;

«II.—La forma clínica del cólera, en lo tocante a sus hechos generales, se asemeja mas a un *envenenamiento* que nó a una infección genuina;

«III.—Otros bacterios suelen producir un veneno, como ser los bacterios de la putrefacción;

«IV.—Richard ha producido la muerte en cerdos al cabo de algunos minutos, dándoles a comer deyecciones de coléricos. Abierto el estómago de estos animales, se ha encontrado en él todo el material ingerido, sin haber llegado parte alguna al intestino.

«Koch admite por esto que las deyecciones han obrado como un *veneno* en los cerdos, cuya muerte habria sido causada mas bien por envenenamiento que no por el cólera.

«8.º Con la producción del veneno estalla el cólera declarado.

«Este veneno manifiesta su acción de dos maneras: *localmente* determina la necrosis del epitelio, etc. (alteraciones tópicas del cólera declarado); *absorbido*, en cambio, produce la intoxicación (alteraciones generales del cólera declarado).

«9.º En el contenido intestinal, por la necrosis i por los derrames sanguíneos que facilmente se producen, suele desarrollarse la putrefacción. Los bacterios de ésta predominan sobre los bacterios coma i desarrollan otro veneno, el pútrido, el cual una vez absorbido, determina la fiebre, el delirio, el coma, etc., en una palabra, el cuadro clínico de la tifoidea (tifoidea colérica)».

El Dr. Tomás Senise, profesor de Patología i Clínica Médicas en la Real Universidad de Nápoles, define el cólera como sigue:

«El cólera es una enfermedad indiana, específico-parasitaria, que se explica de dos maneras: a) como *enteropatía*, b) como *neurohemopatía*.

1.º La *enteropatía* es *bacilar* i *tóxica*: a) la *bacilar*, anatómicamente, consiste en una sencilla irritación de la mucosa intestinal; clínicamente, está representada por la *diarrea* llamada *premonito-*

ria: b) la tóxica, anatómicamente, resulta de alteraciones mas intensas, que llegan hasta la necrosis; clínicamente se manifiesta con la *diarrea* (llamada específica), con *dolores de vientre*, algunas veces con *vómitos*, (síntomas locales del cólera declarado).

2.º La *neurohemopatía* es siempre de orijen tóxico: al principio causada por el *veneno colérico*; en seguida, accidentalmente, no siempre, por el veneno de la putrefacción.

a) La *neurohemopatía colérica* se declara con *aljivez*, *calambres*, *vómitos* (por intoxicación) i *asfixia*; i corresponde en clínica a lo que llamamos *fenómenos generales del cólera declarado*.

b) La *neurohemopatía pútrida* se manifiesta con *fiebre alta*, *delirio*, *comz*, etc., i corresponde a la *tifoidea colérica*» (1).

Un joven médico chileno que en estos meses ha honrado nuestra Escuela dice en una memoria notable:

«Por nuestra parte solo agregaremos que desde que se conoce el cólera en Europa, desde el año 32, se busca este veneno i se ha comparado el ataque de cólera a un envenenamiento producido por una sustancia que, en sus efectos, se parece al arsénico, al ácido oxálico, a la urea, etc.; hoy día puede decirse que este veneno es la *ptomaina tóxica* producida por el bacilo en virgula de Koch. Una vez formado este veneno en el intestino se absorbería e irritaría al mismo tiempo la mucosa hasta despojarla de la mayor parte de su revestimiento epitelial i obrando sobre el sistema nervioso central i principalmente sobre el gran simpático, produciría los fenómenos que caracterizan el ataque de cólera, inclusa la diarrea que por un doble influjo se efectúa entonces con mas facilidad. Toca a Koch el gran mérito de haber dado a conocer de una manera evidente el organismo que produce ese veneno en el intestino; a Pouchet el haber extraído ese mismo veneno de las deyecciones coléricas; i a Villiers el haberlo inoculado a los animales i obtenido en ellos ataques de cólera» (2).

---

El Dr. Arnaldo Cantani, profesor de clínica médica en la Real Universidad de Nápoles, en años anteriores había propuesto i empleado con éxito notable la enteroclisia (de *entero*, intestino i

---

(1) Conferencia publicada en la *Revista Clínica é Terapéutica* de Nápoles, año VII, número 10, correspondiente a setiembre de 1885; traducida al castellano por el Dr. Ernesto Mazzei.

(2) «Contribución al estudio de la Anatomía Patológica del cólera asiático» por el Dr. Aureliano Oyarzun N., Santiago de Chile, 1887.

*lcysterium*, lavado) con líquidos medicamentosos para curar la enteritis membranosa, i cuando en 1884 se declaró en esa ciudad la epidemia del cólera asiático, comenzó a emplear este método de los lavados intestinales para atacar localmente la enfermedad.

A los pocos meses de haber empezado estos trabajos se espresaba de su método en estos términos:

«La enterocclisis tánica caliente, astringe, calienta, excita, es antiséptica i combate también las fermentaciones anormales, da agua a la sangre por aquellas partes de la mucosa intestinal que aun continúa absorbiendo—i como lo demostró Manfredi por invitación mía—esteriliza el bacilus-vírgula, impidiendo su multiplicación, aunque no lo mata. Todo esto basta para hacer comprender también teóricamente cómo el ácido tánico puede obrar en enterocclismos, i la esperiencia práctica pone fuera de duda su utilidad en el cólera. Esto no quiere decir que otros medios usados en enterocclismo no puedan llegar a ser aun mas útiles; desde luego está indicado el camino para combatir el cólera con eficacia en su nacimiento, i por ahora el ácido tánico ha llegado a satisfacerlos» (1).

No tardó Cantani en recibir confirmaciones de sus trabajos. El Dr. Maragliano, profesor de Clínica Médica de la Universidad de Jénova, se espresaba así de este método:

«c.) *De la eficacia de las enterocclisis tánicas.*—Para combatir la diarrea es efficacísimo el enterocclismo practicado con una disolución de ácido tánico al 1 por ciento. La cantidad empleada por término medio fué de 2 litros por enterocclismo a la temperatura de 40°. Con frecuencia basta un solo enterocclismo para agotar definitivamente la diarrea» (2).

Comentando este artículo el profesor napolitano decía de su método:

«La enterocclisis tánica caliente está hoy tan acreditada en el cólera que ha llegado a ser un remedio casi popular; nosotros creemos que si se la practicase *jeneralmente* al principio de la diarrea, durante una epidemia de cólera, se reducirían los casos graves a muy pocos i la misma indicación de la hipodermocclisis (dar agua a la sangre) se vería satisfecha. De todas partes me llegan confirmarse ve, el profesor Maragliano confirma que amenudo una sola ciones de la eficacia de este simplísimo método curativo i, como

(1) *R Morgagni* de Nápoles, número correspondiente a noviembre i diciembre de 1884.

(2) *R Morgagni*, número citado.

aplicación de la enteroclisia tánica caliente agota definitivamente la diarrea» (1).

En trabajos muy recientes, acepta el profesor Cantani, después de interesantes experimentos propios, la existencia de un veneno segregado por el bacilo-coma, una ptomaina, i su absorción por la mucosa intestinal. De aquí deduce dos grandes indicaciones en el tratamiento del cólera:

1.º Detener el desarrollo del bacilo en el intestino;

2.º Espulsar la sustancia intoxicante o ptomaina.

Ambas indicaciones cree poder llenarlas con la enteroclisia.

---

Hemos empleado la enteroclisia con 3 a 4½ litros de agua a 40º de temperatura i tanino en la proporción de  $\frac{1}{2}$  ‰, sublimado corrosivo al 1 por 40,000, ácido salicílico al 1 por 1,000, polvos de ipeca 3 gramos por 4 litros de agua, hiposulfito de soda al 2 o 5 por 1000.

A los niños menores de dos años no se les debe inyectar mas de un litro.

Cuando se quiere principalmente detener la diarrea, la sustancia que mejor obra es el tanino, como antiséptico, el sublimado i el hiposulfito de soda, para bajar la temperatura en la tifoidea colérica está indicado el ácido salicílico i para disminuir las hemorragias intestinales se ha usado con muy buenos resultados la ipeca en polvo.

Estas diversas acciones terapéuticas se las ha podido comprobar perfectamente en el «Lazareto Matucana».

---

Para aplicar la enteroclisia se necesita los siguientes útiles:

Un depósito o irrigador de 4 a 5 litros de capacidad, de vidrio o metal, perforado en su parte inferior en donde se le coloca

Un tubo de goma de dos metros de largo;

Una cánula con llave de cautchouc vulcanizado de 15 a 20 centímetros de longitud, para adaptarla a la estremidad libre del tubo;

Una gruesa sonda de goma flexible, núm. 30 de Nélaton, que se puede aplicar a la cánula o al tubo, prestando grandes ventajas;

---

(1) *Il Morgagni*, número citado.

Un soporte de madera, con clavos o una roldana para poder variar la elevación del irrigador; i

Un termómetro para graduar la temperatura del agua.

---

Se coloca al enfermo sobre una cama, en decúbito lateral derecho, con las piernas dobladas sobre los muslos i éstos bastante flexionados sobre el vientre, especialmente el izquierdo, a fin de poner lo mas flácida que sea posible la pared anterior del abdomen para permitir la introducción de la mayor cantidad de líquido sin causar dolor o molestia excesiva al paciente.

El operador se sitúa a la derecha del enfermo para trabajar por encima de su cuerpo, o si no, se pone a la izquierda cerca de la cabecera, para evitar que algún chorro del líquido intestinal salte a la cara o ropa de quien esta operación practique; se introduce la cánula previamente aceitada unos 15 centímetros o más en el recto, a fin de que la irrigación se haga en el intestino lo mas alta que sea posible; se coloca el recipiente al principio a unos 30 centímetros de altura sobre el lecho, cuando ya ha entrado mas o menos un litro se sube un poco mas, i así gradualmente hasta llegar a un metro de elevación.

---

Si desde los primeros momentos es muy brusca la inyección del agua, se excita la túnica muscular del intestino, se contrae enérgicamente i espulsa su contenido, sin que se pueda ejecutar este tratamiento sino de una manera muy insignificante.

En las mujeres es a veces difícil introducir entera la cánula de cautchouc por los infartos del útero, retroversiones, etc., por lo que debe darse la preferencia en estos casos al uso de las gruesas sondas flexibles de goma; sin embargo, tienen éstas el inconveniente de doblarse fácilmente, por lo que debe observarse si la superficie del líquido baja o nó en el recipiente.

En la jeneralidad de los casos no es dolorosa la enterocolitis, casi siempre produce solo una molestia pasajera al enfermo; pero sucede a veces que provoca dolores muy intensos, angustiosos, que no permiten inyectar mas de dos litros de agua; se calman mucho estos dolores haciendo entonces un suave amasamiento sobre el abdomen, mientras el líquido va entrando al tubo intestinal, a fin de repartirlo en él. Este procedimiento es útil en todo enterocolitis.

mo desde que el paciente comienza a quejarse de malestar o dolor. El embarazo no es una contraindicación para el empleo de la enteroclisís; a pesar de lo que pudiera creerse, no provoca el aborto ni el parto prematuro. La observación núm. 6 que presento es una buena prueba de este aserto. Se atendió también en este lazareto a una lavandera del establecimiento en el 4.º mes del embarazo, a quien se le aplicó varios enteroclisismos sin que el producto de la concepción sufriera. Sé que en otro de los lazaretos de Santiago se ha reunido quince observaciones análogas a éstas.

Para obtener toda la acción antiséptica i estimulante de este tratamiento es necesario repetir los enteroclisismos cada tres o cuatro horas; no haciéndolo así se tiene serios peligros de no poder evitar la tifoidea cólerica. He tenido ocasión de observar varias veces esta circunstancia, sobre la cual llamo mucho la atención.

Se comprende que cuando ya ha disminuído mucho la intensidad de los síntomas se puede retardar prudencialmente los nuevos lavados.

El fenómeno que indica que ya no son precisas las inyecciones es la aparición de materias fecaloideas en las deposiciones, manifestación de que la mucosa intestinal funciona fisiológicamente.

El tiempo que demora en entrar cada uno de estos enteroclisismos es por término medio de 10 a 15 minutos.

La enteroclisís es una operación mui sencilla, pero delicada; siempre debe ser practicada con prudencia i observando al enfermo mientras ella dure. Su empleo no debe confiarse a practicantes sino bajo la inmediata inspección del médico.

La enteroclisís está indicada en la diarrea premonitoria, en el cólera declarado, en el período álgido i asfético i en la tifoidea cólerica, porque en todos estos tres períodos de la enfermedad hai que impedir el desarrollo de los bacilos, que sustraer el veneno producido i que estimular al enfermo.

---

Animado por las curaciones que se lograba hacer en el «Lazareto Matucana» con el método de la enteroclisís, me resolví a escribir estas relaciones de enfermos que durante varias horas o días pude observar atentamente.

He querido estudiar la acción fisiológica de la enteroclisís i, a fin de conocerla pura i neta, elejí de preferencia casos de cólera álgido, asfético, en los cuales la intoxicación es profunda, en donde la naturaleza sola nada puede hacer.

Un estudio estadístico sobre el tanto por ciento de mortalidad con este tratamiento, comparado con los otros métodos curativos de esta enfermedad, sería mui interesante, pero a él por ahora no he podido dedicarme.

---

Estas observaciones fueron hechas siempre con conocimiento i muchas veces en presencia del doctor Cornelio Guzman, médico-jefe de este Lazareto, a quien quiero manifestar aquí mi reconocimiento por sus útiles instrucciones.

---

### 1.ª OBSERVACIÓN

*Sala San Vicente, núm. 3*

2 de Marzo de 1887.—Loreto Morales, de 38 años, alta, delgada, bien constituida, de buena salud anterior, soltera, de oficio cocinera, fué traída a este lazareto el 2 de marzo a las 2.30 P. M.

*Estado presente.*—A la simple vista manifiesta la enfermedad que la aqueja, tiene *facies colérica*: rostro desfigurado por la desecación de la cutis i del tejido celular subcutáneo; párpados profundamente hundidos, rodeando con un círculo oscuro a los globos oculares, situados éstos en un plano mui posterior; conjuntivas no hiperhemiadas, con un ligero tinte ictérico; cianosis de los labios, nariz, barba i cutis vecino i enfriamiento de toda la cabeza.

Las estremidades están cianóticas, los piés hasta la mitad de las piernas i las manos hasta las muñecas; tiene desecación lijera de las partes blandas de las inferiores i un tanto notable de las superiores i enfriamiento completo de todas ellas; además, calambres poco dolorosos en las pantorrillas.

El tronco está un poco áljido, no hai el mas lijero sudor, la cutis está enteramente seca.

Presenta la lengua roja, sed intensa, agudo dolor de estómago, vómitos amarillentos, diarrea escasa, hace hora i media que no tiene deposiciones. Por la palpación abdominal se nota que el vientre está lleno de líquido i se siente el gorgoteo en la fosa ilíaca derecha.



No ha orinado en todo el día.

✓ Afonía lijera; la enferma conserva intacta su inteligencia.

2.40 P. M.—Temperatura .... 35°. (1)  
 Pulsaciones (por minuto).. 105, muy débiles.  
 Respiraciones (id.) . . . . . 21.

*Anamnesis.*—Desde hoy temprano ha tenido dolor de estómago, vómitos de un color que la enferma compara a la clara de huevo, deposiciones líquidas, abundantes i numerosas i calambres que comenzando por las pantorrillas se extendieron después a los demás músculos.

Esta mujer bebía habitualmente agua cruda i ayer a las seis de la tarde comió una *humita*.

*Diagnóstico.*—Cólera asiático declarado; aljidez, cianosis (neurohemopatía eclérica).

*Pronóstico.*—Mortal.

#### TRATAMIENTO I MARCHA DE LA ENFERMEDAD

3.5 P. M.—Enteroclismo de cuatro litros de agua a 40° i 10 gramos de tanino. Retuvo esta cantidad de líquido hasta cinco minutos después de terminada la operación; entonces evacuó poco mas de dos litros de la solución de tanino, arrastrando en suspensión una gran cantidad de mucosidades blanco-amarillentas, riciformes.

3.15 P. M.—Comienza la diaforesis en la frente, nariz i labio superior; la cutis de todo el cuerpo está húmeda i menos fría.

3.20 P. M.—Temperatura..... 35°3.  
 Pulsaciones..... 60, mas fuertes i ritmi-  
 Respiraciones..... 28, tranquilas. [cas.

No se le ha dado ningún otro medicamento, solo ha bebido agua helada con cordial.

3.30 P. M.—Deposición de unos 600 gramos de líquido, mas amarillento, con mucosidades semejantes a las anteriores.

---

(1) La temperatura en todas estas observaciones fué siempre observada en la axila izquierda i con termómetros rectificadas.

3.35 P. M.—Traspira bastante todo el cuerpo, pero el calentamiento es poco notable; los piés están húmedos i menos fríos.

3.40 P. M.—Sensación de intenso calor interno, aumentan el calentamiento i la diaforesis. La enferma lleva bebidos como 400 gramos de agua de canela helada con poción cordial.

3.55 P. M.—Temperatura..... 35°6.

Pulsaciones.... 100, mui tensas, choque enérgico, rítmicas.

Respiraciones... 24, siempre tranquilas.

Sudación abundante de todo el cuerpo, el sudor no es frío; el pecho, el abdomen i la espalda están bien calientes, los piés siempre fríos.

4.10 P. M.—Temperatura 36°.

Continúan en aumento el calentamiento i la diaforesis. Ha tenido otra deposición mui escasa, mas amarillenta que la anterior i con mucosidades riciformes.

4.20 P. M.—Sigue tomando cordial i poción estimulante helados.

4.25 P. M.—Se le hizo una inyección hipodérmica de 0.25 centigramos de citrato de caféina. Durante las dos horas anteriores no se le había dado ningún medicamento, únicamente se le había tratado con la enterocolitis i con estimulantes difusivos, a fía de poder apreciar la acción neta de aquella; pero como en el tratamiento del cólera se necesita emplear desde los primeros momentos cuanto pueda disminuir los efectos de la diarrea i de la intoxicación, a pesar del buen estado de la enferma, no quise retardar mas el uso de la caféina, que tan buenos resultados nos había dado en los demás enfermos.

4.30 P. M.—Ha disminuído la sudación, aumenta el calentamiento, tiene una gran tendencia al sueño.

4.35 P. M.—Se le aumentó el número de frazadas, se colocó entre ellas dos tarros de lata con agua caliente en los piés; éstos sudan poco i no se ha podido calentarlos.

La temperatura del cuerpo i la de las manos ha aumentado mucho.

4.40 P. M.—Pulsaciones 95, menos fuertes que las anteriores. Sigue sudando.

4.50 P. M.—Temperatura 36°4.

5.15 P. M. - Continúa en aumento el calentamiento del cuerpo, muy poco ha disminuído el sudor.

Habiendo tenido la precaución de darle a chupar i a tragar enteros trocitos de hielo antes i después de cada inyección de estimulantes, no se ha provocado ni una sola vez hasta ahora ni los vómitos ni las náuseas.

5.50 P. M.—Temperatura..... 36°5.  
Pulsaciones..... 95, sin variación de la vez anterior.

6 P. M.—Tuvo otra deposición, amarillenta i escasa, con las mismas mucosidades riciformes.

7.15 P. M.—La voz es mas débil, pero no mas ronca. La enferma está mucho mas caliente que cuando llegó al lazareto. Apreciada la temperatura con la mano sola se nota que todo el cuerpo de la enferma se ha enfriado un tanto, el sudor es un poco frío i pegajoso; sin embargo, a las

7.30 P. M. la temperatura es..... 36°5.  
Pulsaciones.. ..... 100, muy débiles, a veces imperceptibles.  
Respiraciones..... 34, muy agitadas.

La mujer siente calor, el torax i el abdomen están fríos.

8.20 P. M.—Ha tenido otra evacuación, unos 80 gramos, amarillenta, con los mismos caracteres de las anteriores.

8.30 P. M.—Temperatura..... 36°9.  
Pulsaciones..... 100, débiles.  
Respiraciones..... 35, muy agitadas.

La cutis está caliente, con poco sudor, éste no es tan helado como a las 7.15 P. M. Se nota el vientre lleno de líquido i hai gorgoteo en las dos fosas ilíacas.

8.50 P. M.—Enteroclismo con 4,500 gramos de agua a 40° i 20 gramos de tanino.

Inmediatamente después del lavado evacuó cerca de tres litros de la solución con muy pocas mucosidades.

9.15 P. M.—Temperatura..... 36°7.  
Pulsaciones..... 85, bastante fuertes i rítmicas.  
Respiraciones..... 30, un poco fatigadas.

Se nota ya el calentamiento de todo el cuerpo; apenas comienza la diaforesis en el torax i en las estremidades, en la cara es abundante.

9.30 P. M.—Deposición de mas de un litro de líquido con una cantidad considerable de mucosidades.

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 10 P. M —Temperatura..... | 36°8.                      |
| Pulsaciones.....          | 80, tensas, choque fuerte. |
| Respiraciones.....        | 35, regulares.             |

Siguen en aumento la diaforesis i el calentamiento de todo el cuerpo, la enferma se siente mui bien.

10.45 P. M.—Temperatura, 37°1.

Respiración mui acelerada, la paciente está enfriándose, el sudor es frío i viscoso.

3 de Marzo —12.30 A. M.—Temperatura.... 36°6.

Pulso mui débil.

Respiraciones..... 45, mui agitadas; es

mayor la dificultad para respirar, los movimientos respiratorios son angustiosos. La enferma está asfixiándose, aumentan la cianosis i la aljidez del tronco i de las estremidades.

Se le dió 0.30 centigramos de citrato de cafeína en poción i no en inyección hipodérmica, porque la estasia circulatoria anulaba la absorción; se le hizo fricciones jenerales sinapizadas, se le puso estafa seca i tarros con agua caliente.

La enferma no reaccionó nada i lentamente siguió asfixiándose hasta morir a las 4.30 A. M. del mismo día 3 de marzo.

## 2.<sup>a</sup> OBSERVACIÓN

*Sala San Vicente, núm. 28*

3 de Marzo de 1887.—Julia Donaire, de 4 años, flaca i de débil apariencia, fué traída el 3 de marzo a las 2.40 P. M.

*Estado presente.*—*Facies colérica:* pálida, ojos mui hundidos con círculos mui oscuros.

La cutis del cuerpo no se ha enfriado i está mui seca.

Las estremidades están mui frías i la cianosis ha comenzado ya.

Tiene roja i seca la lengua; pocos momentos después de llegar tuvo vómitos blanquiccos; a la palpación se nota lleno de líquido

el vientre i se siente gorgoteo en las dos fosas ilíacas. A las 3 P. M. ha tenido una deposición líquida, abundante, amarillenta i con mucosidades riciformes.

Llora a cada momento, lo que manifiesta que sufre algún dolor, sea al estómago o calambres.

3 P. M.—Temperatura..... 37°.  
Pulsaciones.. . . . . 165, mui débiles.  
Respiraciones.. . . . . 21.

*Anamnesis.*—Es completamente negativa, pues no hai ningún dato anterior sobre esta enfermita.

*Diagnóstico.*—Cólera asiático declarado, tifoidea colérica (neuro-hemopatía pútrida).

*Pronóstico.*—Mortal.

#### TRATAMIENTO I MARCHA DE LA ENFERMEDAD

3.25 P. M.—Enteroclismo de un litro de agua a 40° i 5 gramos de tanino.

Pronto evacuó el líquido inyectado arrastrando abundantes mucosidades amarillentas riciformes.

3.35 P. M.—Temperatura..... 37°7.  
Pulsaciones..... 140, menos débiles.  
Respiraciones. .... 30, tranquilas.

3.40. P. M.—No hai variación en la cutis del cuerpo, ni en su calentamiento i traspiración.

4 P. M.—Nada de sudación, el enfriamiento persiste.

4.10 P. M.—Temperatura..... 37°9.  
Pulsaciones..... 170, mui débiles.  
Respiraciones..... 30.

La cabeza i la cutis del cuerpo están siempre mui calientes, las estremidades frías, no comienza todavía la diaforesis.

Ha evacuado en las deposiciones un litro de liquido, mas o menos, con una cantidad notable de mucosidades conglomeradas.

4.30 P. M.—Temperatura..... 38°2.  
 Pulsaciones..... 160, muy débiles.  
 Respiraciones..... 30, tranquilas.

Nada de sudor, la enfermita está empezando a enfriarse.

5 P. M.—Fricciones generales sinapizadas, estufa seca, tarros con agua caliente i poción estimulante.

5.30.—Se le han calentado bien las manos, los piés i todo el tronco; empieza a sudar.

5.40 P. M.—Temperatura..... 38°9.  
 Pulsaciones..... 140, muy débiles.  
 Respiraciones..... 40, agitadas.

6 P. M.—Traspira en abundancia.

6.30 P. M.—Temperatura..... 38°9.  
 Pulsaciones..... 180, muy débiles.

Durante la noche se mantuvo en un estado semejante a éste; se le dió poción estimulante i se le hizo fricciones generales sinapizadas en repetidas ocasiones.

4 de Marzo.—10 A. M.—La enfermita presenta síntomas de congestión cerebral; cara arrugada, pupila dilatada, brazos i piernas fuertemente contraídos sobre sí mismos, gritos o quejidos agudos.

La cianosis ha progresado bastante en las extremidades; la cutis de todo el cuerpo está muy ardiente, los piés muy fríos; vientre con un poco de líquido, gorgoteo en la fosa iliaca derecha.

Temperatura..... 38°5.  
 Pulsaciones..... 160.  
 Respiraciones..... 35.

11 A. M.—Desde ayer después de las evacuaciones del enteroclismo (4 P. M.) hasta ahora (19 horas) no ha vuelto a tener otra deposición.

11.20 A. M.—Enteroclismo con 1,000 gramos de agua a 40° i 5 gramos de tanino.

No la retuvo; inmediatamente evacuó unos 800 gramos de líquido con una gran cantidad de mucosidades riciformes.

11.35 A. M.—Temperatura ..... 38°6.  
 Pulsaciones ..... 150, menos débiles.  
 Respiraciones..... 45, muy dificultosas.

La cabeza i el tronco se han humedecido un poco con el escaso sudor que se ha producido, las estremidades están sin variación alguna.

1 P. M.—Temperatura..... 38°2.  
 Pulsaciones..... 140, un tanto fuertes.

Se detuvo la diaforesis, la niña está enfriándose hasta los muslos, se ha postrado mucho, las conjuntivas están hiperhemiándose.

Así continuó con la alta temperatura, con las contracturas musculares, con la hiperhemia conjuntival i con aljidez i cianosis progresivas hasta morir en el mismo día a las 4.30 P. M.

### 3.<sup>a</sup> OBSERVACIÓN.

#### *Sula San Roque, núm. 18*

9 de Marzo de 1887.—N. N., hombre, de 35 años, al parecer robusto, llegó a las 10.20 de la mañana.

*Estado presente.*—Aspecto de agonizante; ojos hundidos, sin hiperhemia conjuntival, con grandes ojeras; el cuerpo entero está bien frío; la cianosis llega en las estremidades superiores hasta los hombros i en las inferiores hasta los muslos; el rostro, las manos i los piés notablemente desecados.

Tiene la lengua húmeda i fría, vómitos escasos, dolor de estómago, deposiciones abundantes de mucosidades riciformes; a la palpación se nota el vientre con alguna cantidad de líquido. No se ha quejado de calambres.

10.20 A. M.—Temperatura. No alcanza a 33°5 (1). Pulsaciones. No se perciben.

(1) El termómetro clínico de que en esa mañana me servía, comenzaba su escala en 33°5.

*Anamnesis.*—Es muy dudosa, apesar de que el individuo conserva su inteligencia; parece que está enfermo desde ayer.

*Diagnóstico.*—Cólera asiático declarado; aljidez, cianosis, (neurohemopatía colérica).

*Pronóstico.*—Mortal.

#### TRATAMIENTO I MARCHA DE LA ENFERMEDAD

10.25 A. M.—Enteroclismo con 4,000 gramos de agua a 40° i 0.10 centígramos de sublimado.

Evacuó cerca de 3 litros de líquido, arrastrando inmensa cantidad de mucosidades blanco-amarillentas, riciformes.

10.35 A. M.—Fricciones generales sinapizadas, inyecciones hipodérmicas de 0.20 centígramos de citrato de cafeína i 1 gramo de eterolado de alcanfor.

10.45 A. M.—Temperatura, no llega todavía a 33°5; pulsaciones, tampoco las hai.

Aparecen pequeñas gotas de sudor en la cara; el resto del cuerpo no presenta alguna variación.

11 A. M.—Temperatura, no sube a 33°5; pulsaciones, no tiene.

Sudor abundante muy helado en todo el cuerpo, éste no se calienta.

11.40 A. M.—Temperatura, 34°5; sin pulsaciones perceptibles, diaforesis i calentamiento como en la hora anterior.

1.10 P. M.—Temperatura..... 36°6.

Pulsaciones... .. 115 de regular fuerza i rítmicas.

La cabeza i el tronco se han calentado un poco, las estremidades están siempre frías.

No ha vuelto a tener mas deposiciones desde las que siguieron inmediatamente al enteroclismo (10.25 A. M.).

2 P. M.—Temperatura..... 37°2.

Pulsaciones..... 90, débiles.

El sudor es menos helado i el cuerpo está menos frío.

Esta reacción tan notable que en el enfermo se había operado no se mantuvo por mucho tiempo, ya a las 2.30 P. M. había per-



dido la inteligencia, la respiración se hizo estertorosa, todo su cuerpo estaba áljido, se pronunció mas la cianosis i el paciente murió a las 3½ P. M.

## 4.ª OBSERVACIÓN

*Sala San Vicente, núm. 17*

12 de Marzo de 1887.—Pabla Fernandez, de 60 años, bien constituida i de buena salud anterior, fué traída a la 1 P. M. del 12 de marzo.

*Estado presente.*—El rostro está frío, con los labios i nariz cianóticos, ojos hundidos, círculo oscuro en los párpados.

El cuerpo entero está áljido, toda la cutis completamente seca; las extremidades están, además de frías, cianóticas i desecadas, las superiores hasta los codos i las inferiores hasta los muslos.

Lengua blaquizca, fría i húmeda; diarrea riciforme escasa, el vientre contiene líquido en alguna abundancia.

Afonía mui notable; la enferma conserva su inteligencia.

1 P. M.—Temperatura ..... menor de 35°.  
Pulsaciones ..... 125, apenas perceptibles.  
Respiraciones ..... 26, tranquilas.

*Anamnesis.*—Desde hoi en la mañana ha tenido vómitos mui repetidos de color claro i 5 deposiciones abundantes, acuosas i sin color; no ha sentido ni dolor de estómago ni calambres.

Habitualmente bebía agua cruda; ayer estaba sana i comió *cochayuyo*.

*Diagnóstico.*—Cólera asiático declarado (neurohemopatía cólerica).

*Pronóstico.*—Mortal.

## TRATAMIENTO I MARCHA DE LA ENFERMEDAD

1.10 P. M.—Enteroclistmo con 4 litros de agua a 40° i 20 gramos de tanino. Evacuó inmediatamente unos 2 litros de la solución con una cantidad mui escasa de mucosidades amarillentas, riciformes.

1.20 P. M.—Temperatura..... No llega a 35°.  
 Pulsaciones..... 105, tensas i fuertes.  
 Respiraciones..... 34, agitadas.

Aparece en la cabeza i en el tronco un sudor escaso i helado.

1.35 P. M.—Temperatura..... menor de 35°.  
 Pulsaciones..... 95, tensas i fuertes.  
 Respiraciones..... 44, mui aceleradas.

La traspiración no aumenta.

1.40 P. M.—Inyección hipodérmica de 0.20 centígramos de citrato de cafeína. Ha evacuado cerca de un litro de líquido con mucosidades mui abundantes.

2 P. M.—Temperatura..... 34°5.  
 Pulsaciones..... 90, siempre tensas i fuertes.  
 Respiraciones..... 40, mas tranquilas.

Apenas aumenta la sudación.

2.5 P. M.—Se le colocó una estufa seca.

2.30 P. M.—Temperatura..... 35°.  
 Pulsaciones..... 95, disminuyen en tensión i fuerza.  
 Respiraciones..... 32, mui tranquilas.

No se ha conseguido una sudación abundante.

2.40 P. M.—Se le hizo fricciones jenerales sinapizadas, se le dió poción estimulante i se le colocó en la cama tarros con agua caliente.

3.15 P. M.—Temperatura..... 35°2.  
 Pulsaciones..... 110, mui débiles.  
 Respiraciones..... 32.

Todo el cuerpo sigue mui frío, la diaforesis es nula.

4 P. M.—Inyección hipodérmica de 0.20 centígramos de citrato de cafeína.

Temperatura..... 36°1.  
 Pulsaciones..... 110, siempre mui débiles.  
 Respiraciones..... 40, sin agitación.

No aparece el sudor, las estremidades siguen enfriándose.

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 4.30 P. M.—Temperatura..... | 36°6.            |
| Pulsaciones.....            | 90, mui débiles. |
| Respiraciones.....          | 40.              |

El estado jeneral empeora, no suda; no ha vuelto a deponer desde la 1.40 P. M.

5. P. M.—Enteroclistimo de 4 litros de agua a 40° con 20 gramos de tanino. La retuvo durante varios minutos, gracias a ella se pudo sustraer una buena cantidad de mucosidades, pero no se consiguió la reacción.

La enferma siguió enfriándose, la respiración fué haciéndose mas dificultosa, desapareció el pulso, muriendo la paciente a las 8.30 P. M.

---

#### 5.ª OBSERVACIÓN

*Sala «El Salvador», núm. 28*

16 de Febrero de 1887.—José Castro, de 26 años, de constitución robusta i buena salud anterior, llegó a este lazareto el 15 de febrero a las 5 P. M.

*Estado presente.*—*Facies colérica*, vómitos blanquizcos, diarrea riciforme mui abundante, vientre lleno de líquido, gorgoteo en la fosa ilíaca derecha, calambres, pulso débil i acelerado, enfriamiento lijero de las estremidades, cianosis en los piés i en las manos i notable escitación nerviosa.

Temperatura, 37°.

*Anamnesis.*—Desde el día 14 se sintió atacado por una lijera diarrea, las deposiciones no eran abundantes ni frecuentes, no había tenido dolor de estómago.

*Diagnóstico.*—Cólera asiático declarado (neurohemopatía colérica).

*Pronóstico.*—Mui grave.

#### TRATAMIENTO I MARCHA DE LA ENFERMEDAD

5.15 P. M.—Enteroclistimo con cuatro litros de agua a 40° i 0.10 centígramos de sublimado, estimulantes al interior i fricciones jenerales sinapizadas.

Se obtuvo a los pocos momentos una franca reacción manifestada por la diaforesis abundante, mayor fuerza del pulso, sedación nerviosa i por el estado jeneral de estimulación del individuo.

Pasadas las evacuaciones del lavado, se suspendió por varias horas la diarrea i cesaron los vómitos.

Día 17.—Persiste el buen estado jeneral del enfermo i se le administra poción estimulante cada hora. La temperatura ha bajado a 36° en la mañana.

Días 18 i 19.—Continúa bien, sigue el tratamiento del día anterior. Temperatura en la mañana de ambos de 36°5.

Día 20.—Sigue mejorando; temperatura 36°5.

Día 21.—Sin novedad.

Día 22.—Temperatura 36°8, buen estado jeneral.

Día 25.—Pasó a la sala de convalecientes i el día 28 salió de alta del lazareto.

---

#### 6.ª OBSERVACIÓN

*Sala San Vicente, núm. 13*

6 de Febrero de 1887.—Juana Letelier, de 28 años, fué traída el 6 de Febrero a las 4.30 P. M.

*Estado presente.*—Tiene vómitos, diarrea riciforme, mui abundante, pulso pequeño, estremidades frías; la paciente se encuentra en gran postración.

Temperatura 36°7.

La enferma está en el 7.º mes del embarazo.

*Anamnesis.*—Hace tres días que está con vómitos, diarrea i dolor de estómago.

Había bebido agua cruda i comido *mote* en esos días.

*Diagnóstico.*—Cólera asiático declarado (neurohemopatía colérica).

*Pronóstico.*—Mortal.

#### TRATAMIENTO I MARCHA DE LA ENFERMEDAD

Inyecciones hipodérmicas de citrato de cafeína, pociones estimulantes, fricciones jenerales, etc.

A pesar de su embarazo, se le ha hecho en los días que se indica los siguientes enteroclismos:

✓ Día 6, 5 P. M.—4 litros de agua a 40° con 20 gramos de tanino;

Día 8, 4.40 P. M.—4½ litros de agua con 5 gramos de ácido salicílico;

Día 9, 10 A. M.—3 litros de agua con 20 gramos de tanino;

Día 10, 6 A. M.—4½ litros de agua con 20 gramos de tanino; sin que la enferma haya estado en peligro de parto prematuro por la escitación que el enteroclismo pudiese producir sobre las fibras del útero.

Después de cada una de estas inyecciones intestinales se verificaba una reacción siempre débil i de corta duración. La diarrea disminuyó.

Por los progresos de la aljidez i de la cianosis murió la enferma el 10 de febrero a las 5 P. M.

#### 7.ª OBSERVACIÓN

*Sala San Roque, núm. 18*

8 de Marzo de 1887. — Pedro Toledo, de 33 años, de regular constitución, gañan, fué traído el 8 de marzo a las 8.30 A. M.

*Estado presente.*—Tiene *facies colérica*, vómitos, diarrea riciforme mui abundante, deposiciones numerosas, vientre lleno de líquido, es lijera la desecación de la cutis de las manos, las estremidades estan aljidas i cianóticas, el pulso es imperceptible.

*Anamnesis.*—Hace tres días que está con diarrea i vómitos, anoche tuvo calambres, no ha tenido dolor de estómago; asegura que no ha bebido agua cruda ni ha comido frutas, etc.

*Diagnóstico.*—Cólera asiático declarado (neurohemopatía colérica).

*Pronóstico.*—Mortal.

#### TRATAMIENTO I MARCHA DE LA ENFERMEDAD

9.30 A. M.—Enteroclismo con 4 litros de agua a 40° i 0.10 centigramos de sublimado, fricciones jenerales sinapizadas, poción estimulante.

Se obtuvo mui poco después una franca reacción manifestada por la diaforesis, la reaparición del pulso i otros fenómenos de estimulación jeneral.

Antes del lavado intestinal teña la enferma diarrea abundante, después de él no ha habido otra deposición hasta las 2 P. M. (4½ horas).

Los días siguientes fueron para este individuo de gradual desaparición de los síntomas coléricos, saliendo de alta en la mañana del 12 de mayo.

---

### 8.ª OBSERVACIÓN

*Sala El Salvador, núm 26*

17 de Febrero de 1887.—Atanasio Perez, de 40 años, de buena constitución, gañan, llegó a este lazareto el 17 de febrero a las 11 A. M.

*Estado presente.*—*Facies colérica*, vómitos, diarrea riciforme, vientre lleno de líquido, calambres i enfriamiento.

*Anamnesis.*—Desde ayer tiene diarrea, vómitos, i dolor de estómago; había comido tomates varias horas antes.

*Diagnóstico.*—Cólera asiático declarado (neurohemopatía colérica).

*Pronóstico.*—Mui grave.

### TRATAMIENTO I MARCHA DE LA ENFERMEDAD

11.15. A. M.—Enteroclismo de 4 litros de agua a 40° i 20 gramos de tanino, poción estimulante, cordial, fricciones jenerales con trementina i estufa seca.

La reacción se presentó facilmente, se mantuvo, la temperatura llegó a 36°5 i todos los síntomas han desaparecido gradualmente en algunas horas.

Al día siguiente pasó el enfermo a la sala de convalescientes i el día 20 salió de alta del lazareto.

---

## 9.ª OBSERVACIÓN

*Sala San Vicente, núm. 3*

27 de Febrero de 1887.—Trinidad Ortega, de 38 años, mujer regularmente de buena salud, fué traída a este lazareto el 27 de febrero a las 4.40 P. M.

*Estado presente.*—Llegó con vómitos, dolor de estómago, diarrea riciforme abundante, vientre lleno de líquido, calambres, pulso débil, no estaba álgida i la cianosis todavía no se había manifestado.

*Anamnesis.*—Desde esta mañana temprano sufre de vómitos blanquicos, dolor agudo de estómago, diarrea acuosa mui abundante i calambres.

Habitualmente bebía agua cruda; niega haber comido frutas o alimentos indijestos en los días anteriores.

*Diagnóstico.*—Cólera asiático declarado (neurohemopatía colérica).

*Pronóstico.*—Mui grave.

## TRATAMIENTO I MARCHA DE LA ENFERMEDAD

5 P. M.—Enteroclisto de 4 litros de agua a 40° i 0.10 centigramos de sublimado, poción estimulante, fricciones jenerales sinapizadas i estufa seca.

La reacción se obtuvo mui luego i se mantuvo hasta la noche.

28 de Febrero.—9.20 A. M.—Enteroclisto de 4 litros de agua a 40° i 0.10 centigramos de sublimado.

Al terminar el lavado traspiraba ya abundantemente la enferma; de nuevo persistió la reacción durante varias horas. Ha habido una notable desaparición de la diarrea i de los demás síntomas coléricos i se produjo una estimulación jeneral de la mujer.

1.º Marzo.—Sigue mui bien.

Día 2.—Pasó a la sala de convalecencia.

Día 4.—Salió de alta del lazareto.

---

Después de la lectura de estas observaciones, la acción que a mi modo de ver llama mas la atención es la influencia de la enteroclistis sobre el aparato circulatorio. Es admirable cómo la esti-

mulación jeneral que sobre todo el organismo produce se manifiesta de preferencia sobre la actividad circulatoria: basta unos pocos minutos para que, cuando el pulso se siente, disminuya en frecuencia i aumente en tensión i, cuando no lo hai, a los pocos momentos se haga perceptible i contable.

He lamentado no haber podido contar con un esfigmógrafo para dar mayor importancia a las curvas de la temperatura, pulsaciones i respiraciones que presento.

Por las esperiencias de Richard, de Koch, de Maragliano i de Cantani, i por la imposibilidad manifiesta para atribuir la asfixia i la aljidez al espesamiento de la sangre debido a la pérdida del agua de la economía, hemos aceptado al comienzo de este trabajo que el cólera es una neurohemopatía.

Para Koch los efectos del veneno colérico «se manifiestan de preferencia sobre los órganos de la circulación de la sangre, que se encuentran completamente paralizados» (1).

Si la cianosis i la aljidez son, pues, los mas terribles síntomas de la intoxicación colérica, vemos aquí que son precisamente ellas las que mejor se ataca i desaparecen por medio de la enteroclisis.

Resultado inmediato de la estimulación jeneral es la actividad funcional de la cutis i la diaforesis abundante que es su consecuencia. Leyendo cada una de las observaciones anteriores se notará la rapidez con que la sudación se produce i la frecuencia con que durante algunas horas se mantiene.

Este sudor es caliente, fluído i abundante, persiste durante varias horas i, cuando coincide con la aparición de un pulso tenso i con la elevación gradual de la temperatura hasta la cifra fisiológica, es señal de una franca reacción i de un pronóstico mui favorable.

Cuando la intoxicación es profunda se observa por la parálisis vaso-motriz de los capilares cutáneos la producción de un sudor helado i viscoso que se acompaña de fenómenos aljidos i cianóticos, signo seguro de una terminación fatal.

En el aparato respiratorio se observa después de la aplicación

(1) Sesión del Consejo Imperial de Sanidad de Berlin en 26 de julio de 1884.



de un enteroclismo el aumento del número de las respiraciones. Puede ser explicado este fenómeno por el estímulo jeneral, por la repleción del abdomen con el líquido inyectado o por las dos circunstancias reunidas, lo que es mas probable.

La respiración es acelerada, pero no fatigosa i de ella no se queja nunca el enfermo. Es preciso distinguir este aumento del número de las respiraciones de la ansiedad i angustia que el paciente sufre en el periodo pre-mortal de la asfixia colérica.

---

Por el mejoramiento de la circulación i de la respiración se comprende perfectamente cómo aumenta el calentamiento del enfermo después de un enteroclismo. Esta influencia es evidente i mui bien puede notarse en las curvas termométricas que he presentado.

Hai casos en que la temperatura sube con una rapidez asombrosa después de la irrigación intestinal. La reacción jeneral que ésta produce no es durable, pero la calorificación persiste i aumenta. Varias veces hemos tenido ocasión de observar que este fenómeno es fatal i es debido a que coinciden la influencia del enteroclismo (actividad de la circulación, diafresis, etc.) i la absorción de los principios pútridos del contenido intestinal que van a producir la tifoidea colérica (neurohemopatía pútrida).

Ejemplo de estos casos es la 2.<sup>a</sup> observación.

---

Trataremos ahora de las dos indicaciones causales que según el profesor Cantani va a llenar su tratamiento: 1.<sup>o</sup> detener el desarrollo de los bacilos en el intestino i 2.<sup>o</sup> espulsar la sustancia intoxicante o ptomaina producida.

Por los estudios de laboratorio se sabe que el bacilus-virgula se esteriliza en la solución de tanino que para las inyecciones intestinales se emplea, así lo ha experimentado Manfredi, según dice el clínico de Nápoles. Es lójico, pues, creer que en donde se ponga en contacto el líquido inyectado i el segregado ha de realizarse la primera indicación.

En cada uno de los enfermos observados he tenido cuidado de anotar la gran cantidad de mucosidades riciformes que cada lavado arrastra al exterior i, sabiendo que en ellas pululan en número

ro incalculable los bacilos, es fácil comprender qué cantidad de veneno colérico se estraee, en cuánto va a disminuirse la intoxicación del organismo i cómo va a evitarse la reabsorción de principios pútridos i la consiguiente aparición de la tifoidea colérica.

Ya he hecho notar que repitiendo con la debida frecuencia los enteroclismos se evita la neurohemopatía pútrida. Esto pude comprenderle observando en conjunto el gran número de enfermos que se asistió en este lazareto, a quienes se les aplicaba la enteroclistis frecuentemente.

Me apresuro a dar a esta observación una gran importancia.

---

Una seria objeción se hace al tratamiento de que nos ocupamos. Sabemos que las lesiones que el cólera produce en el intestino se sitúan en toda su estensión i son mas profundas en la última porción del delgado, por consiguiente es preciso al atacar localmente esta enteropatía que el líquido medicamentoso pueda bañar las superficies lesionadas. Cantani cree o creía que la irrigación podía llegar hasta la parte mas superior del tubo intestinal i algunos esperimentadores negaron que pudiera un enteroclisto vencer la válvula ileo-cecal.

En una sesión del Colejio Médico de Viena, en octubre de 1886, en donde se trató de la Patolojía i del tratamiento del cólera asiático, habló «M. Oser de haber hecho varias experiencias para saber si se puede franquear la válvula de Bauhin. En el cadáver, cuando la inyección se hace a una alta presión, no se pasa esta válvula; a una baja presión, al contrario, se llega fácilmente al intestino delgado. En el hombre vivo la válvula de Bauhin no es franqueable mas que en las afecciones del ciego. M. Hofmohl, dió parte de algunas experiencias que ha hecho respecto de la válvula de Bauhin i que confirma la opinión de M. Oser a este respecto» (1).

Aun aceptando estas opiniones será preciso convenir en que si no obra la enteroclistis sobre el intestino entero, a lo menos tiene una acción indiscutible sobre una estensa porción de él.

Además, no hai razón para negar que a consecuencia de las excitaciones i contracciones del colon no se escite i contraiga también por propagación el intestino delgado, espulsando entonces al grueso con mayor rapidez el veneno colérico i los principios pútridos que contenga.

---

(1) *La Semaine Médicale* de Paris, 1886, núm. 44. página 448.

He anotado en las observaciones la cantidad de líquido que se espulsa en las evacuaciones que siguen a cada enteroclismo i puedo asegurar que siempre la cantidad que sale en las primeras deposiciones es menor que la que entra, luego se retiene durante algunas horas una cantidad de líquido que va a quedar obrando como esterilizante de los bacilos.

Si es el tanino el medicamento que se emplea en disolución, se produce una constricción enérgica de los capilares de la mucosa i la diarrea se agota durante algún tiempo; ejemplos de estos tengo algunos, i por muchas horas, en las relaciones que acabo de leer, humildes confirmaciones de lo que Cantani i Maragliano habían observado.

---

Ahora podemos preguntarnos, ¿puede ser absorbido por la mucosa intestinal este líquido retenido? ¿El aumento de la tensión arterial es debido solamente al estímulo de la inervación producida por la irrigación caliente o es causado también por la presencia de mayor cantidad de agua en los vasos sanguíneos?

En la intensa inflamación de la mucosa intestinal sucede que por la estasia de la sangre en sus capilares i por la alteración de las células epiteliales la absorción está mui disminuída, según algunos es inapreciable o no existe; pero sabemos que la absorción del veneno colérico i de los principios pútridos se verifica. Cantani hace notar además que por los puntos en que la inflamación es menor se efectúa la absorción i Koch ha espresado que la intensidad de las alteraciones de la mucosa es mui variable, a veces profunda, en unos pocos casos discreta (1).

Creo, pues, que no hai por qué negar que alguna cantidad de agua, mas o menos considerable según cada caso particular, se absorbe después de cada enteroclismo; así se consigue por mas que sea en débil proporción llenar otra valiosa indicación en esta enfermedad, recuperar el agua de la sangre.

---

(1) Sesión citada

## CONCLUSIONES

De las consideraciones anteriores se induce que por el método de la enteroclisis medicamentosa del profesor Cantani se obtiene en el tratamiento del cólera asiático:

- 1.º Detener localmente el desarrollo del bacilo-coma;
- 2.º Sustraer del intestino el veneno colérico i los principios pútridos elaborados, evitando también la tifoidea colérica;
- 3.º Activar el funcionamiento del corazón, contrayéndose éste con mayor fuerza i menor frecuencia j elevándose la tensión arterial
- 4.º Mejorar la circulación de la sangre en todo el organismo, especialmente la periferia; como consecuencia se consigue la diaforesis abundante i la elevación de la temperatura hasta la cifra fisiológica;
- 5.º Detener la diarrea, impidiendo que aumente el espesamiento de la sangre; i
- 6.º Recuperar el agua de ésta.

---

Estas conclusiones no son, señores examinadores, sacadas solo de las pocas observaciones que en esta memoria apunto, ellas las he obtenido principalmente del gran número de enteroclistos que tuve ocasión de observar.

Al pedirlos induljencia para la aceptación de este trabajo, quiero hacerlos presente que ésta es la primera memoria de observaciones clínicas sobre el cólera que se haya presentado a esta Universidad.

---