

# LA CLÍNICA

ORGANO DE PUBLICACION MENSUAL

DE LOS TRABAJOS CIENTÍFICOS DEL HOSPITAL GENERAL

DIRECTOR Y EDITOR: TOMAS GUTIERREZ

REDACTORES :

RAFAEL V. CASTRO

CARLOS LEIBA

SERIE III |

SAN SALVADOR, NOVIEMBRE DE 1900

| NUM. 7.

## Algo sobre fracturas del cuello femoral

Para "La Clínica."

Hay enfermedades que jamás se presentan en la práctica de muchos médicos, porque son propias de determinados climas, como la fiebre amarilla, familiar para nosotros; porque de suyo son raras, la enfermedad de Addison, entre otras, y de la cual por casualidad conozco un ejemplo; y por motivos parecidos no todos observamos casos de tifo exantemático, peste ó dengue; en cambio, preparado debe estar constantemente el médico para combatir dolencias cosmopolitas, por decir así, sobre todo, las que teniendo ese carácter, son frecuentes. Recuerdo entre muchas, las fracturas del cuello del fémur, que, aquí mismo, donde se reduce el número de sus causas, como que no tenemos ferrocarriles, contrucciones, escavaciones al por mayor, como en las grandes naciones, son bastante comunes.

Necesario es, en consecuencia, conocerlas bien; lo cual es difícil cuando no se tienen presentes algunos preceptos clínicos sobre su diagnóstico: en muchos casos como he tenido en mi práctica, y después de haberme visto en serias dificultades, solo ó acompañado de uno ó más colegas, he venido á reconocer la importancia y positivo valor de algunos signos. Hacerlos resaltar es lo que únicamente me propongo en este artículo.

Y al tratar de las fracturas del cuello, me ocupo exclusivamente de las del viejo, que son frecuentes, ofrecen particularidades de importancia y pueden tener consecuencias graves: fuera de esta edad son muy raras.

\* \* \*

Las fracturas del cuello del fémur se dividen en intra y extra-capsulares, ó sea, intra y extra-articulares. Puede romperse el hueso afectando la fractura la circunferencia de inser-

ción de la cápsula. Tillaux no le dá importancia terapéutica á esta tercera clase, y los que se la dan se conforman, sin embargo, con la división establecida.

En la fractura extra-capsular hay penetración del cuello en el gran trocánter; remoto es que no la haya. En la intra-capsular no hay penetración de un fragmento en el otro; lo contrario es la excepción. En una ú otra fractura, si hay penetración, un conjunto de síntomas la denuncia: si no la hay, puede igualmente saberse esto por más de un signo. Es decir, que, bien pudo convenirse en dividir las fracturas del cuello en penetrantes y no penetrantes.

Y bajo el punto de visto clínico, que es el nuestro, hay una consideración de peso en favor de esa división: el tratamiento de las fracturas con penetración de fragmentos, intra ó extra capsular, es el mismo; el de la otra clase supuesta (sin penetración), difiere del de la clase anterior, pero la una y la otra—intra y extra-capsular—se tratan de la misma suerte.

En el adulto y el joven, la fractura del cuello apenas si se observa; se ve mucho la luxación. A medida que se entra en edad, la frecuencia se invierte, de tal manera que en el viejo llega á ser más rara la luxación que la fractura en el joven. Vale esto tanto como decir, que el sarampión y otras enfermedades tienen una edad predilecta: así, por lo menos, casi puede desecharse la idea de luxación al ver á un viejo sufriendo, tendido en el suelo, y que ha caído por un motivo cualquiera. Más aún: establecido que hay fractura del cuello, si el viejo pasa de 60 años, si la causa ha sido lijera, incapaz al parecer de fracturar un hueso tan fuerte,—un movimiento en la cama al cambiar de postura, por ejemplo—es aquella intra-capsular. Tanto puede la edad en la etiología y como elemento diagnóstico.

Si á la edad se agrega un estado valetudinario, el padecimiento de enfermedades diatélicas ó generales crónicas, etc., la idea primera debe ser la de la misma fractura intra-capsular.

La teoría se aviene perfectamente con el resultado de las experiencias tantas veces repetidas por los autores modernos.

La luxación exige una fuerza ó peso enorme y la flexión del cuerpo respecto del miembro abdominal, ó de éste respecto del cuerpo. El viejo está menos expuesto que cualquiera otro á esas presiones formidables, y si se expone alguna vez, antes cede el frágil hueso, resistente en mejor edad, que la cápsula fibrosa y ligamento redondo.

Fuera de esa causa poderosa, excepcional en un viejo, se ofrecerán otras que deben hacernos pensar desde luego en fractura y no en luxación.

Una persona (siempre la supondremos vieja) cae sobre los

pies, las rodillas; resbala en el piso, da vuelta, cae sobre la región trocanteriana ó nó, y queda en el suelo, necesitada de que se le conduzca á su lecho.

La intensidad de la causa, la manera de caer, inclinan el juicio hacia una fractura ó una contusión. Puesto el enfermo en su cama se observa lo siguiente:

El miembro lesionado está á lo largo, posición ordinaria, sin abducción ni aducción: el pie en rotación hacia afuera (en un semi-abandono, permítaseme la frase); los pies no están en el mismo plano; una rodilla, la del miembro afectado, está más alta (en el sentido vertical del individuo.) El enfermo no puede separar de la cama el talón del pié. La región trocanteriana está sensible, poco ó muy deforme cuanto á volumen.

No se trata de una contusión, basta el acortamiento del miembro para convencerse, y en su defecto, la actitud del pié la supliría como signo inequívoco.

Los síntomas apuntados pertenecen á la fractura; con ellos puede establecerse ya un diagnóstico directo.

No debe preocuparse el cirujano de la coxalgia y otras enfermedades, porque ó preexisten ó son propias de otra edad.

Difícil es examinar detalladamente la región de la cadera.

Su deformación se debe en caso de luxación, á la presencia extracotiloidiana de la cabeza femoral, la elevación de los músculos por la cabeza, la depresión correspondiente á la cavidad articular vacía; y en algo influye la dirección anormal de la extremidad del fémur. No se parece este trastorno á la *deformación regular* propia de la fractura.

Se busca la cabeza del hueso en vano; no se nota la depresión cotiloidea. . . .: se vacila entonces, se embrolla el diagnóstico. Pero precisamente la negación de esos datos, que generalmente pueden obtenerse habiendo luxación, arguye en favor de la fractura.

La actitud del miembro luxado es más fácil de apreciar.

Si la luxación es posterior, el miembro está en aducción y cierto grado de rotación hacia adentro: si es anterior se encuentra en abducción. A primera vista se nota lo anormal de la posición del miembro; extravagante á veces.

El acortamiento es generalmente mayor en la luxación.

La negación ó falta de los síntomas de la luxación, y la posesión de los directos, no deja duda en general.

Puede agregarse el signo siguiente. Si se toma el pié puede ó no moverse el miembro: si lo primero, se trata de una fractura; si lo segundo, de luxación.

El movimiento se debe á la independencia de los fragmentos, ó la integridad de la articulación, cuando el cuello ha penetrado en el trocánter.

Sin peligro ya de confundirse con la luxación, resta saber de qué clase de fractura se trata, intra ó extra-capsular.

Establecido que el accidente recae en un viejo de 60 ó más años, que la causa no obró directamente, ni se cree bastante para tamaño efecto—una caída sencilla por un paso falso, el cambio de posición en una silla, en la cama, etc.—puede prepararse el ánimo en favor de la fractura intra-capsular.

No hay deformación, no hay acortamiento ó es insignificante, quiere esto decir, que los pies como las rodillas, están á la misma altura (supuesto el individuo en el sentido vertical.) La fractura es intra-capsular.

Nada dijimos del acortamiento como signo distintivo al referirnos á la luxación; porque en élla como en la fractura lo hay, y su grado, mayor en la luxación, puede fácilmente inducir á error.

La luxación extra-capsular tiene también atributos propios.

La causa es directa, sobre la región trocanteriana generalmente; el sujeto es robusto por lo común.

Desde luego choca el acortamiento del miembro. Hay deformación en la región de la fractura: el trocánter duele al tacto; está aumentado de volumen.

Una multitud de síntomas de orden inferior se ofrecen para el diagnóstico, así respecto de la luxación como de las dos clases de fracturas entre sí; pero enumerarlos sería impropio de un artículo de este género, ni correspondería á mi objeto.

Conviene, sí, recordar, que después de algunas horas comienza á invalidarse la falta de acortamiento como signo diferencial en la fractura intra-capsular; porque detenidos los fragmentos por la cápsula en los primeros momentos, va ésta cediendo y permitiendo el deslizamiento de ellos por la solitud muscular reiterada y poderosa. Dicho acortamiento es de uno á tres centímetros.

Puede haber variantes y casos excepcionales que ofrezcan dificultades diagnósticas; pero suficientes son los recursos descritos para vencer en general dichas dificultades. Y ciertamente no digo en absoluto, porque quien no sabe que en medicina los casos al parecer más claros y sencillos han causado chascos á los más eminentes profesores?

Considero para el tratamiento que la fractura intra-capsular no sea penetrante, y la extra-capsular nunca debe serlo, del modo que lo establece Tillaux, fundado en que efectivamente su larga práctica así se lo enseña. El tratamiento se funda, pues, en la penetración ó no penetración de los fragmentos; asimílese entonces el de la intra-capsular con penetración, al de la extra-capsular ordinaria; y el de la extra-capsular sin penetración, al de la intra-capsular corriente.

Y si otro caso se presentara, por remoto que sea, aplíquese el precepto de considerarle con penetración de fragmentos ó sin ella.

Como mi objeto era llamar la atención sobre ciertos signos, y ya lo hice, diré muy á la ligera la parte esencial del tratamiento.

En la extra-capsular se tomará el pié, que se encuentra en rotación hacia afuera, procurando llevarlo á su posición normal: manténgase ésta por medio de un aparato. Si el encaje se opone y se cree que se pudiera acabar de romper el trocárter, absténgase. Una buena posición relativa y el reposo absoluto, pueden minorar el defecto que necesariamente quedará para la marcha.

Es tan común la pseudo-artrosis consecutiva á la fractura intra-capsular, que no debe perderse tiempo en atender al enfermo.

El tratamiento es el mismo que el que tan brillantes resultados da en las fracturas diafisarias del mismo fémur. Póngase el miembro en posición normal, en una gotiera de B—si se quiere; manténgase y aplíquese un peso al pié, mediante una polea: el peso será de 8 á 12 libras.

Varias observaciones conservo; con una bastará para confirmar el valor de los signos diagnósticos referidos.

\* \* \*

Las dos clases de fracturas intra y extra-capsular, tienen caracteres comunes, y los tendría con ellos una clase intermedia. Ofrecen también diferencias, que se explican, principalmente la que se refiere al tratamiento, por la penetración ó no penetración de un fragmento en otro. De ahí que pretenda decir que podrían dividirse racionalmente las fracturas del cuello del fémur, en *penetrantes* y *no penetrantes*.

El cuadro siguiente establece el diagnóstico diferencial entre estas dos clases de fracturas.

|   |   |
|---|---|
| F. con penetración de fragmentos.   | F. sin penetración de fragmentos.   |
| Acortamiento fijo, invariable desde el primer día.                            | Acortamiento nulo al principio: puede presentarse é ir aumetando—1 á 3 centímetros. |
| No puede moverse el fragmento inferior.                                       | Puede moverse el fragmento inferior.  |
| Falta de crepitación.   | Crepitación posible.  |
| Deformación {<br>Alguna en la intra-capsular.<br>Grande en la extra-capsular. | No hay deformación.   |

|  |   |
|--|---|
| La causa obra directamente sobre la región.      | La causa no obra directamente sobre la región.  |
| Grandes equimosis.                               | Pequeñas equimosis si las hay.  |
| Pequeña contribución terapéutica.                | Necesidad de pronta y hábil intervención.   |
| El mismo tratamiento sea intra ó extra-capsular. | El mismo tratamiento sea intra ó extra-capsular; pero distinto del que corresponde á la fractura con penetración de fragmentos. |
| Formación constante de cayo.                     | Frecuencia de pseudo-artrosis.  |

Santa Tecla, octubre de 1900.

*José Llerena.*

#### OBSERVACIÓN.

N. N., Ingeniero Topógrafo, casado, de 56 años, elevada estatura, constitución fuerte, temperamento sanguíneo, de buena salud ordinariamente, y sin más antecedentes que las enfermedades de la infancia. No hay herencia morbosa: su vida es regular, sus costumbres morigeradas.

El 4 de enero de este año, iba por el corredor de su casa: se le habla, da vuelta, resbala en el pavimento, donde no había un solo estropiezo, y cae sobre la región trocanteriana izquierda: quiere moverse y no puede; se le traslada á su cama.

Al descubrirle se vió el pié izquierdo en rotación hacia afuera, el miembro á lo largo, en posición natural, es decir, no estaba en abducción ni en aducción: el mismo pié y la rodilla homónima\* estaban más altos que sus congéneres respectivamente, de manera bien manifiesta: la parte superior del muslo y la externa de la región pelviana, estaban aumentadas de volumen y doloridas; pero sobre todo el trocánter, cuya palpación se hacia difícil.

El enfermo no pudo levantar el pié, separar el talón de la cama.

El miembro izquierdo tenía cuatro centímetros menos que el derecho.

No era posible llevar el pié á su posición normal. Aunque podríase parar aquí la investigación, conocidos los elementos diagnósticos indicados, suficientes ya para saber que se trata de una fractura del cuello, se buscó la cabeza del fémur fuera de su sitio normal, la depresión que su salida produce, la aducción ó abducción del miembro correspondientes á la luxación posterior ó anterior, todo en vano; es decir, podía eliminarse la sospecha de luxación.

\* \* \*

A juicio del doctor Tillaux el diagnóstico se impone en un caso como éste, del mismo modo que se imponen hoy tantos otros, antes definitivamente oscuros.

Imposibilidad de levantar el talón, la actitud del pié y el acortamiento del miembro, bastan para el efecto.

No cabe en un caso corriente, y menos tratándose de un viejo, ocuparse en diferenciar, una fractura del cuello del fémur de una coxalgia ú otra enfermedad crónica de la articulación coxo-femoral.

En la luxación se puede, si bien con esfuerzo y dolor, levantar el talón; asimismo en caso de contusión. La rotación del pié no ofrece esa especie de abandono; si, como es remoto, llegara á haberla en la luxación, entonces habría abducción: en la contusión no hay una ni otra cosa.

El acortamiento del miembro es mayor en la luxación, y no existe en la contusión. Este síntoma vale poco por sí solo.

La falta de todo signo de la luxación, y la existencia de otros, aunque de orden inferior, propios de la fractura, completaron el diagnóstico.

Dicho está que no se encontró nada que directamente hiciera creer en una luxación. He aquí otros de los signos característicos:

La imposibilidad que el enfermo tuvo para levantarse luego que ocurrió el accidente; el dolor local, la posición longitudinal del miembro, la posibilidad que hubo para acercarlo ó separarlo del otro son propios de la fractura.

Y la etiología? La etiología vale mucho, es de inapreciable valor. Resbalar en el pavimento, caer sobre el trocánter, es para romperse, nunca para luxarse el hueso.

\* \* \*

Pudo decirse más: la fractura era extra-capsular.

El acortamiento del miembro se notó desde el primer momento y no ha cambiado sensiblemente después: en la otra variedad de fractura no hay acortamiento inmediato, si lo hay es insignificante, para presentarse posteriormente é ir aumentando.

El pié no puede llevarse á su actitud normal, lo que es fácil en la intra-capsular; salvo el caso excepcional de que en ésta haya penetración ó no la haya en la extra-capsular.

La deformación observada, sólo es propia de la extra-capsular.

Y pocos y muchos días después se observaron los mismos síntomas y aparecieron nuevos.

Atenuados ó desaparecidos, el dolor y la tumefacción, pudo examinarse el trocánter izquierdo, cuyo volumen era mayor que el del otro lado.

Aparece una gran equimosis sobre la región trocánteriana. (También una pequeña en la cara externa de la rodilla.)

Interminable é impropio sería entrar en el estudio clínico de otros signos: la comparación de los triángulos, el sitio del trocánter respecto del isquion y espina iliaca, etc.

Pero no puedo omitir la consideración siguiente:

El enfermo es fuerte, tiene menos de 60 años, cayó sobre la región trocanteriana. La fractura intra-capsular se produce en mayor edad, en personas débiles, con estigmas ó herencia morbosa y por causa indirecta.

Se notó en los días siguientes al en que comenzó á levantarse el enfermo—dos meses y medio después del accidente—que la región maleolar izquierda se hinchaba por las tardes, y posteriormente todo el miembro aumentó considerablemente de volumen.

Poniendo en flexión la pierna y tomándola por su parte inferior, levantaba el enfermo el miembro, estando sentado: en pié no lo podía mover; pero comenzaba á poderse apoyar en él, lo que no hacía al marchar, apoyándose entonces en las muletas y el otro miembro.

A la misma época parecía que la rodilla del lado enfermo hubiese estado en luxación incompleta. La cresta tibial se dirigía hacia afuera, y por la parte externa de la articulación se veía una depresión correspondiente al cóndilo del fémur: por la parte interna, ni la vista ni el tacto descubrían nada anormal.

El paciente, que desde el principio creía tener rota la diáfisis femoral, hace notar cierta curvatura de la parte ante superior del muslo, que realmente existía.

La deformación especial de la rodilla izquierda, depende, á mi ver, de la torción permanente en que la tiene la actitud característica del pié.

La ligera curvatura antero-superior del muslo se explica por la penetración del cuello del fémur en el trocánter, más pronunciada atrás, según es de frecuente observación.

El recargo fluxionario del miembro, no obstante que el paciente continuó levantándose, cedió á los pocos días de tratarse por el masaje.

Estos casos se curan casi por sí solos: el enfermo á que me refiero ha conservado el acortamiento de 4 centímetros y el pié vuelto hacia afuera; pero á los cuatro meses comenzaba á servirse del miembro, si bien conserva aún sus muletas. Cuanto tiempo, á veces años, necesitan para levantarse siquiera los desgraciados que se fracturan la parte intra-articular!

*José Llerena.*

Santa Tecla, octubre de 1900.

# FIEBRE AMARILLA EN CENTRO-AMERICA

## POR H. PROWE,

MÉDICO EN HAMBURGO

(EL ORIGINAL TRAE UN MAPA DEL SALVADOR.)

*Traducido del alemán para "La Clínica", por el doctor XXX.*

Algunas observaciones hechas por mí durante la epidemia de fiebre amarilla en Centro-América, y especialmente en el Salvador, me han parecido merecer la publicidad porque, circunstancias especiales, me permitieron llevar aquellas á cabo con bastante exactitud.

El Salvador, próximamente tan grande como la provincia de Hannover, ocupa solamente  $\frac{1}{16}$  de la superficie total de Centro-América; pero tiene, en cambio, 20 habitantes por kilómetro cuadrado, contra 2 en Honduras y 8 en Guatemala. La población poco densa de estos dos estados vecinos es más escasa aún hacia las fronteras del Salvador viniendo á ser tan escasas las comunicaciones por tierra, que las epidemias, escepción hecha de la viruela y la influenza, toman siempre la vía marítima. El Salvador que, como es sabido, posee costas solamente sobre el Pacífico, tiene un buen puerto: La Unión, y dos radas abiertas: La Libertad y Acajutla. Hasta en 1870, que se colocaron muelles adecuados pudieron estas radas ser utilizadas en grande escala. Antes de esa época llegaban las epidemias de que se pueden tener datos relativamente ciertos, solamente por La Unión (cólera en 1837, 1857 y 1866; fiebre amarilla en 1868). De notar es la completa inmunidad de esta ciudad, pequeña y sucia, para ambas enfermedades, mientras que algunos pueblos cercanos eran invadidos, así como también la ciudad de San Miguel, distante un día de camino é importante en otro tiempo por su comercio. Desde esta última población se extendieron las referidas epidemias por todo el país.

En 1857 fué traído el cólera de Nicaragua por las tropas que regresaban de la guerra contra los filibusteros y azotó los actuales departamentos de La Unión (sin la ciudad), San Miguel, Usulután, Gotera, San Vicente (en donde de 30.000 habitantes murieron 3 325), Zacatecoluca, Cojutepeque, Sensuntepeque, Santa Ana, Sonsonate (sin la ciudad), Santa Tecla y San Salvador. Enteramente libres de epidemia permanecieron las alturas y faldas de la cordillera de la costa, en los tres últimos departamentos, las ciudades de La Unión y Sonsonate, el pueblo de Verapaz cerca de San Vicente y los departamentos de Chalatenango y Ahuachapán.

Todas estas partes del territorio que fueron respetadas por el cólera, lo fueron también más tarde por la fiebre amarilla, con excepción de Sonsonate y Atiquizaya. Hablaré más adelante sobre el particular. Por otra parte, varios departamentos y pueblos en donde el cólera hizo estragos han gozado de inmunidad para la fiebre amarilla: Cojutepeque, Sensuntepeque, Usulután, Gotera, algunos lugares en el departamento de San Vicente, y en el de Santa Ana las poblaciones de Metapán y Candelaria; El Triunfo y Chalchuapa perdieron su inmunidad hasta en 1894.

Los datos que he podido obtener sobre la fuerte epidemia de 1868-69 los reuní por medio de los libros de registro de las iglesias, y por las re-

laciones de viejos médicos y otras personas dignas de fé. Sobre la siguiente epidemia, más benigna, [1881-85] existen buenos datos publicados gracias al doctor Álvarez, médico notable é investigador distinguido. También los libros del registro civil eran utilizables. La epidemia ya no entró esta vez por La Unión sino por La Libertad, punto que dista de la capital unos 40 kilómetros. Un buque de vela infestado, el "Teresa" desembarcó algunos enfermos y la epidemia se declaró hasta algún tiempo después de que aquella embarcación había zarpado. Era desconocido el hecho de que cuando la fiebre amarilla es importada á un lugar susceptible de acojerla, transcurre siempre cierto tiempo antes de que los gérmenes se tornen infecciosos, y así se acusó á la carga de ser la portadora de aquella epidemia. En el puerto, y más tarde en San Salvador, Santa Tecla y Santa Ana, así como en 1885 en San Miguel, la mayor parte de los atacados eran oriundos de otras poblaciones, quizás porque había transcurrido poco tiempo desde la fuerte epidemia anterior, pues en Tonacatepeque, que ya en 1868 había sido respetada, enfermaron en 1882 muchos nativos de la población y en San Vicente, donde en 1868 solamente murieron 50 personas, se llevó la epidemia en 1883, 135 nativos del lugar.

#### I.—LA DISPOSICIÓN LOCAL.

El origen de la epidemia de 1893-95 se puede seguir hasta Panamá. De esa ciudad vino enferma la hermana de un sacerdote español, en junio 1893 á Amapala, puerto de Honduras en el Pacífico; 17 días después de su muerte fué atacada de la fiebre amarilla la esposa del Comandante del puerto, que era oriunda de las altiplanicies del interior y la cual habitaba en casa del párroco. 2 ó 3 semanas después de la muerte de ésta, acaecida en el cuartel, y cuando ya no se podía hablar de contagio directo, estalló la epidemia entre los soldados oriundos de otras poblaciones. En noviembre de 1893 ví morir muchos de los soldados de la guarnición que había sido renovada cuatro veces. Los enfermos llevaron la enfermedad á las casas de los comerciantes extranjeros donde se enfermaron casi todos los europeos; pero de estos solamente murieron los recién llegados al lugar. Todas estas casas, así como el cuartel, están mejor construídas y más cuidadas que las demás de la población.

Las disposiciones para recojer el agua de las lluvias, y la conservación de esta durante la estación seca, así como el filtrarla y hervirla antes del consumo, se procuraba hacer en estas casas con sumo cuidado, mientras que los nativos se servían solamente de agua de pozos, sin tomar en general ninguna precaución. No obstante eso, la enfermedad atacaba casi esclusivamente á estas mismas personas que se cuidaban de la higiene. Más tarde tuve ocasión de hacer la misma observación repetidas veces y Heinemann lo vió así mismo en Veraacruz; esto vendría á contradecir la afirmación de Augusto Hirsch, quien dice que la suciedad y la miseria favorecen el desarrollo de la fiebre amarilla.

La epidemia de Amapala, adormecida en diciembre de 1893 despertó nuevamente en 1894 y ya por última vez. En el interior de Honduras, parece que hizo su aparición en varios lugares. Noticias ciertas acerca de eso no pude obtener. Puede ser que se tratara solamente de casos importados, de los cuales ví yo varios durante un viaje á la capital. Entre Amapala y el puerto de La Unión, que queda á pocas horas de distancia, hay siempre gran movimiento comercial. En el fuerte Chiqui-

rín á 2 kilómetros de La Unión, enfermaron 16 soldados de fiebre amarilla, muriendo 5. A pesar de todo, La Unión, en donde habían soldados de diferentes puntos del país, conservó su antigua fama de inmunidad. Viajeros que pasaban por este puerto dirigiéndose á San Miguel permanecían sanos, excepción hecha de un italiano que llegó allí enfermo, muriendo poco después. En este caso es de advertir que antes había pasado todo un día en una casa infectada, de Amapala. 8 días después de la muerte de éste, enfermó su cuñada y 14 días después, en una casa vecina, una niña de 11 años. El tiempo que aquí necesitó el germen para tornarse infeccioso es notablemente corto.—Hasta en mayo de 1894 no pasó de estos dos casos, en cuyo tiempo hubo una pequeña epidemia entre unas tropas extrañas al lugar, que estaban acuarteladas en un edificio adyacente. Parece que de esta tropa llegó un desertor, enfermo, á Chinameca, que dista unos 25 kilómetros de San Miguel. Chinameca, á unos 900<sup>m</sup> sobre el nivel del mar, sufrió bastante de la epidemia en 1868, en 1884 fué respetada; pero de abril á diciembre de 1894 fué literalmente diezmada. La ciudad, no obstante tener sus calles empedradas, cañerías, y mantenerse limpia, pasa por más mal sana que otros lugares cercanos, quizás por reinar en ella el bocio endémico. En Jucupá, por ejemplo, distante solamente 4 kilómetros, y á pesar de varios casos importados, no se presentó uno sólo autóctono.

A esta pequeña epidemia se limitó esta vez el papel que desempeñó el departamento de San Miguel en la propagación de la enfermedad. El resto del país fué seguramente invadido por La Libertad y tal vez por Acajutla. Yo pasé por esos lugares en octubre y noviembre de 1893 (á tiempo que la epidemia azotaba á Amapala) y oí hablar de fiebres que mataban en pocos días á los recién llegados, es decir, que no se trataba de malaria. Las víctimas eran pobres diablos y por eso no se produjo alarma. Allí logré averiguar cuando llegó el primer enfermo, si procedía de Amapala ó de Panamá.

En el puerto de Champerico oí hablar de casos semejantes y en la ciudad de Retalhuleu, donde por ese tiempo tenía á mi cargo el hospital, me informó mi sucesor, el doctor Orozco, que conocía bien la fiebre amarilla, de dos enfermos sospechosos que procedían de Champerico, y que habían sanado. En enero de 1894 vi á un boticario alemán, que venía de tomar baños de mar en el mencionado puerto, y que enfermó de fiebre; murió de uremia tomando marcado tinte icteríco poco antes. Poco tiempo después murió una señora, con estos mismos síntomas, la cual había enfermado en Champerico y venía del Salvador. Esta señora, antes de que yo la viera, había abortado; el boticario de que he hablado era dado á la bebida; en ninguno de estos dos casos fué permitida la autopsia. Los casos no eran probantes y por tanto nó eran apropiados para dar la voz de alarma. Más tarde, cuando ya yo había dejado Retalhuleu se presentaron varios casos típicos de fiebre amarilla, importados; pero una epidemia violenta se presentó hasta en julio de 1895 á invadido con rapidez toda la costa occidental de Guatemala.

De la Libertad vinieron á San Salvador dos cocheros enfermos y fueron llevados al hospital, que se halla en medio de la ciudad; un discípulo del doctor Álvarez, el doctor Palermo, hizo el verdadero diagnós-

tico y se rieron de él [1] Seis semanas más tarde fueron atacados de fiebre amarilla varios otros enfermos del hospital. En agosto de 1894 fué convertido en Lazareto uno de los pabellones del nuevo hospital en construcción. Fueron víctimas de esta increíble elección la mayor parte de los trabajadores europeos encargados de armar el edificio por cuenta de una fábrica belga. El suelo de aquel lazareto, que hacía dos años que no se ocupaba, fué removido en 1897 y dió lugar á nuevos casos de fiebre amarilla.

De septiembre 1894 en adelante fuí testigo ocular de la epidemia en la capital. La ciudad tiene cañería para el agua, de dos distintas fuentes, para las partes Norte y Sur. El centro posee cloacas, los barrios no todos tienen. Los canales, que son demasiado superficiales, desembocan en un arrollo situado dentro de la ciudad. Éste, que después de fuertes lluvias arrastra considerable cantidad de agua, tiene generalmente casi seco su ancho lecho y apenas una débil corriente se filtra por entrepiedras y arena. En el resto de las casas se sirven de consumideros que funcionan muy bien, debido á la arena volcánica de que está formado el terreno; en otras hay grandes patios en donde cerdos, perros, *copilotes* y la luz del sol, son los únicos encargados de la limpieza. La fiebre amarilla fué más fuerte en las partes canalizadas; pero no llevaba la misma dirección de las cloacas; no distinguió entre aquellas partes de la ciudad que estaban provistas de agua de una ú otra fuente; los que habitaban río abajo del punto donde desembocan las cloacas no fueron atacados ni más temprano, ni con la mayor fuerza que los que habitaban río arriba; no tuvo preferencia por ciertas chozas de inconcebible suciedad. El itinerario de la epidemia no se pudo seguir con exactitud, siendo así que no había declaración obligatoria y solamente venían á conocimiento los casos de muerte; otros, además, no llamaban médico y el resto se repartía entre diversos curanderos. No obstante pude mantenerme con bastante exactitud al corriente de los casos á cargo de los colegas de mayor clientela, con quienes á diario me encontraba, ya en consultas, ya en las operaciones que hacíamos en común. Mi extendida clientela me llevaba además á muchas casas.

De estas observaciones resultan las conclusiones siguientes: solamente personas enfermas trasportan el germen de la fiebre amarilla. En cada casa donde hubo un enfermo, trascurrió un lapso de tiempo de una ó varias semanas antes de que otros se infectaran. Estas infecciones podían venir unas tras otras sin que se pudieran tomar por eso como contagio de persona á persona. Estos focos de enfermedad persistieron durante todos los años que duró la epidemia, sin que al aparecer la fiebre, con la estación lluviosa, fuesen renovados los gérmenes por medio de nuevos enfermos traídos allí. Las casas infectadas no estaban, generalmente cercanas unas á otras; no obstante, al rededor del foco principal de la ciudad—que lo fué siempre el hospital—se infectaron la casa de huérfanos, una empresa de coches, el cuartel de infantería, una casa habitada casi solamente por estudiantes y un gran hotel; en 1895, una cuarta parte de los enfermos llevados al lazareto provenían

(1) Los primeros enfermos que vinieron al hospital fueron dos agentes de policía de La Libertad. El doctor Palomo hizo el diagnóstico, que fué confirmado por todos los otros médicos del establecimiento. Los vómitos n. gros, la ictericia, la albuminuria, el color de las conjuntivas, todos los síntomas, en fin, eran demasiado pronunciados para dudar.—N. del T.

de esas casas. Una sola noche pasada, en cualquiera de ellas, era suficiente para poderse infectar. Una permanencia más corta casi nunca era peligrosa. Varios hacendados y comerciantes ingleses llegaban á la casa infectada de un compatriota y solamente hubo enfermos entre aquellos que habían permanecido más de 24 horas. Algunos casos ví en que un recién llegado fuese atrapado por la epidemia con terrible presteza. En estos casos se pudo en su mayor parte probar que no habían comido nada en el lugar donde contrajeron la infección. Dice Cochran, con mucha verdad, que él no conoce ningún caso positivo en que la fiebre amarilla haya llegado al organismo con las comidas ó bebidas por el tubo digestivo. La extensión de la epidemia por edificios nuevos fué lenta. El cuartel de artillería fué invadido hasta á fines de 1894 y el de la guardia de honor en agosto de 1895. Así, los clientes podían conseguir casas libres de la epidemia y á muchos recién llegados pude proteger de la infección haciendo que se procurasen una casa apropiada. Una familia procedente de París que se había librado de esta manera perdió, al año de habitar la capital, el miedo á la epidemia y visitó, á pesar de mis advertencias, una casa infectada. Casi inmediatamente después enfermaron una criada y tres niños, de fiebre amarilla, y más tarde el padre.

Había posibilidad de mantener inmunes los edificios. A principios de 1898, siendo yo jefe del servicio de sanidad, salió la brigada de artillería con todos sus bagages del cuartel que ocupaba, y que se hallaba muy infestado, trasladándose á otro nuevamente construido, cuyo vecindario era susceptible á la epidemia. Por orden mía el Dr. Letona observó á todos los enfermos con ojos de Argos; los febricitantes fueron apartados, sus deyecciones bien desinfectadas y enterradas fuera del cuartel. Así mismo, dos enfermos de fiebre amarilla típica, que se habían infectado en otra parte, fueron sacados del edificio. Había conseguido que no se reclutara en los departamentos que quedaban aun inmunes; pero no pude llevar á cabo que dieran de baja á muchos soldados que consideraba aptos para recibir el contagio. Estos fueron metidos en el nuevo cuartel en cuanto fué esto posible. Sin embargo no se observaron allí nuevos casos, mientras que en el otro cuartel que había sido infectado en 1894, enfermaron todavía en 1898, 18 hombres.

Desde 1895 tuve la dirección del lazareto, el cual instalé en una pequeña propiedad fuera de la ciudad. También aquí trascurrieron algunas semanas antes de que, algunas personas predispuestas enfermaran, tales como un estudiante, un enfermero y algunos vecinos de los que visitaron el lazareto á pesar de mis repetidas prohibiciones.

Fueron asistidos allí:

en 1895: 317 enfermos (252 h., 65 m.).

„ 1896: 230 „ (168 „, 44 m.).

En los dos años hubo una mortalidad igual de 46 %.

En el antiguo lazareto dirigido por el Dr. Masforrol fueron asistidos:

en 1894: 246 enfermos (181 h. 68 m.).

Mortalidad: 60 %.

Por todo murieron de fiebre amarilla, en San Salvador, en estos tres años, próximamente 1700 personas, lo cual, apreciando la mortalidad en un 10 á 15 % vendría á dar unos 11 á 17,000 atacados. Aun restando de aquí los viajeros es siempre en número demasiado elevado para una población de 30,000 habitantes. Estas cifras, junto con las que arrojan

los años de 1881 á 82 y 1868 á 69, aclaran suficientemente el por qué los habitantes gozan de inmunidad después de semejantes epidemias.

Esta propiedad de los habitantes es uno de los signos de endemia; pero no es el único, y como todos los demás faltan en San Salvador, no es permitido decir que la enfermedad es ya endémica, solo porque aun en 1897, 98 y 99 han ocurrido casos; pues es notorio que la fiebre amarilla es traída á la capital, de fuera y, reina durante cierto número de años, para desaparecer después completamente.

Los informes que siguen sobre la marcha de la fiebre amarilla en las partes susceptibles del pequeño estado del Salvador, están basados en datos recojidos por mí en viajes á visitar enfermos, datos suministrados por colegas y otros extractados del registro civil de los diversos departamentos.

A Santa Tecla llegaban con facilidad los enfermos de San Salvador por el ferrocarril, y á fines de 1894 apareció la epidemia autóctona en esa ciudad, siendo de notar que en Santa Tecla aumentaba en violencia la epidemia, cuando en San Salvador—á 12 km.—la entrada de la estación seca la hacía desaparecer. Este hecho está aun por aclararse.

En Quezaltepeque duró la epidemia de enero á mayo de 1895; en Nejapa fué más violenta en julio del mismo año, mientras que en los pueblecillos cercanos á San Salvador apareció mucho más tarde, así, en Aculhuaca hasta en 1897. También Tonacatepeque, situado en altura, mostró hasta en 1898 nuevamente su ya en 1883 probada receptividad.

En Santa Ana, la segunda ciudad del país, empezaron en 1895 algunos casos autóctonos, aislados, después de que yo constaté el primero en enero; en abril me convencí de que había habido un aumento y lo gré que fuese prohibida la celebración de una fiesta, que necesariamente habría traído mucha gente de los lugares inmunes. En junio llegó la epidemia al máximo de intensidad.

En ese año de 1895 murieron de fiebre amarilla 131 hombres y 60 mujeres; en 1896 solamente 23 y 18 respectivamente. Con esto concluyó el mal.

Por el contrario, en Chalchuapa, (20 km. de Santa Ana), que antes había sido siempre respetada, aparecieron ya en 1894 algunos casos y murieron 20 hombres y 22 mujeres. La epidemia alcanzó su mayor fuerza en julio de 1895. Murieron en ese año 236 hombres y 122 mujeres; en 1896 solamente 57 hombres y 56 mujeres. Esta mortalidad corresponde á un 10 % de la población, mientras que en Santa Ana, ya visitada otras veces por la epidemia alcanzó solamente 1 %. En los pueblecillos de Texistepeque y San Sebastián murieron 18 y 19 habitantes respectivamente, poco más ó menos 5 %. En Coatepeque, á 8 km. de Santa Ana, se hallan inscritas las siguientes defunciones en 1895: mayo, 2; junio, 8; julio, 5; agosto, 8; setiembre, 4; octubre, 4; noviembre, 1; y en 1896, enero, 2; marzo, 1; noviembre, 2; diciembre, 1. El Alcalde, sin embargo, afirma que todos ellos fueron importados de Santa Ana ó de Armenia. Metapán fué respetado también esta vez.

Debido á la temprana invasión de Chalchuapa es posible que la epidemia no haya venido de la capital, vía Santa Ana, sino del puerto de Acajutla. También las epidemias en el departamento de Sonsonate parecen tener idéntico origen. La cabecera de este departamento confirmó en 1894-95 su reconocida inmunidad; pero en sus cercanías murieron en Nahuizalco, en 1895, 40 y en 1896, 53 personas; en Izalco, en

1894, 4; en 1895, 43 y en 1896, 7. Es, pues, probable que los tres lugares recibieron la infección del lado de Acajutla.

En 195 es invadido un barrio de Sonsonate (Sonsacate, 23 muertos) y en 1896, con admiración general, la propia ciudad. Murieron allí de fiebre amarilla: en febrero, 4; marzo, 4; abril, 9; mayo, 13; junio, 13; julio, 23; agosto, 30; setiembre, 18; octubre, 9; noviembre, 13; diciembre, 9. Es verdad que después de las epidemias pasadas, la ciudad ha aumentado mucho y parece ser que las partes más viejas de ella han conservado su inmunidad. Hay que notar también que las 144 defunciones por fiebre amarilla no son más que una fracción de las defunciones en general [343] y dan solamente 1 % de la población, mientras que casi siempre son diezmos los habitantes de aquellas poblaciones que nunca han sido visitados por la fiebre amarilla ó por lo menos no lo han sido muchos años.

Eso sucedió en Atiquizaya, en donde no había memoria de que hubiese sido visitado por la epidemia. De 1894 á 96 conservó su inmunidad á pesar de que la fiebre amarilla hacía estragos en Chalchuapa, á 10 km. de distancia. De pronto, en 1897, estalló la enfermedad que, aunque duró poco tiempo fué muy violenta, atacó de preferencia á los nativos aun de los más viejos entre ellos.

En Armenia, importante estación de ferrocarril, con bastante tráfico, encontré en abril de 1895 los primeros casos autóctonos, cerca de la estación. Las defunciones anteriores [noviembre de 94, enero y marzo de 95] eran casos importados. En mayo de 95 hubo un muerto, en junio, 5; en julio, 7; agosto, 8; setiembre, 3; octubre 1 y diciembre 2. En 1896, en mayo, 16; junio, 6; julio, 17; agosto, 3; setiembre, 4; octubre, 1; noviembre, 4; diciembre, 3. La mayor parte de los que enfermaron eran empleados del ferrocarril y gente de Guatemala que allí se había avecinado.

Hacia el Sur de la capital murieron solamente 4 en Olocuilta, de fiebre amarilla, en 1896; las demás poblaciones fueron respetadas. Al Este [ya hablamos de San Miguel y Chinameca], murieron de la epidemia 75 personas en el departamento de San Vicente, donde se mostró benigna.

Mientras en los departamentos estas epidemias permanecían relativamente poco tiempo y concluían por desaparecer, en la capital, que desde hacía seis años era azotada, se imaginaba toda clase de planes para ver de librarse del terrible huésped. Algunos de los encargados de la administración del hospital proponían "desinfectar" toda la ciudad. Yo traté de calmar su ardor proponiéndoles que ensayaran primero su método en el hospital, que tan infectado se hallaba. Otros descubrieron que un tubo de hierro de la cañería pasaba apenas á 50 m. del cementerio de los apestados. Aceptaban otros la teoría de la suciedad y mandaban barrer como poseídos.

Al lado de la ya abandonada afirmación de Augusto Hirsch sobre la influencia de la suciedad, existe otra diciendo que la fiebre amarilla ataca solamente las grandes ciudades. Tanto esta como la anterior han sido reconocidas como falsas por experiencias anteriores y por la mía propia. Las pequeñas epidemias en haciendas y cortijos aislados no han sido raras.

Sé también de dos epidemias de embarcaciones. El buque de guerra americano "Bennington" zarpó del puerto de La Libertad en junio

de 1894 y tuvo durante la travesía una serie de casos sospechosos á su bordo. Como no muriese ninguno de los enfermos, el médico creyó excluir la fiebre amarilla y el servicio de sanidad de San Francisco de California lo confirmó así. De los descuidados vapores de la Pacific Mail llegó más de un caso á mi conocimiento, en que fueron atacadas á bordo, de fiebre amarilla, personas que por varios días no habían dejado la embarcación. El caso del marinero Benites del vapor "Acapulco", fué para mí probante, pues la fiebre se presentó en alta mar y antes de haber tocado en ningún puerto sospechoso. Permití que su cadáver fuese enterrado en el ya infestado puerto de La Libertad y di parte oficial al agente general de la compañía en Panamá y al servicio de Sanidad en San Francisco. No se atendió á mi comunicación.

El vapor continuó recorriendo la costa sin desinfectar siquiera el agua de los estanques que era un terreno favorable al agente infeccioso. Estando los puertos del Salvador tan infectados como el buque, no pude yo, legalmente, aplicar las medidas que prescribe la ley en esos casos aunque bien hubiera querido hacerlo para escarmiento. Es de notar la ligereza con que obraron las autoridades americanas en esa ocasión.

Hasta ahora era válida la tesis de A. Hirsch respecto á que la fiebre amarilla está ligada á determinadas condiciones de temperatura, latitud y distancia del mar, con las respectivas restricciones que registra la obra clásica de este sabio. No obstante que la literatura habla mucho de epidemias en las zonas templadas, á grandes alturas y lejos del mar, solo Heinemann habla de la inmunidad absoluta de la Tejería y Medellín, situados cerca del célebre foco endémico de Veracruz. Es pues desconocido el hecho de que en el Salvador, en la parte alta del país, haya lugares, cercanos entre sí, de los cuales son unos susceptibles y otros inmunes, y como esta diferencia ha resaltado en la tercera epidemia que ha tenido lugar en 30 años, se puede considerar como verdadera, siendo de tanto mayor interés, cuanto que, puntos inmunes para el cólera, lo han sido también para la fiebre amarilla.

De los lugares libres de fiebre amarilla están situados Chinameca, Ahuachapán y Sensútepeque á 7 ú 800 metros de altura; pero asimismo lo están Santa Tecla, Tonacatepeque y Chinameca, que fueron fuertemente atacados. Todos estos lugares tienen una temperatura media, anual de 21, 25 á 22, 20° C, y con todo son unos refractarios á la fiebre y otros no. Inmunes son también algunas de las poblaciones más calientes del país, como La Unión, Chalatenango, [506<sup>m</sup>] Usumulután (128<sup>m</sup>) con una temperatura media de 27, 35 á 28° C. al año. Las dos últimas poblaciones sufren mucho de malaria maligna; en otras, inmunes para la fiebre amarilla solamente se presentan las formas benignas del paludismo.

En Chinameca y Armenia donde la fiebre amarilla hizo estragos, existe el bocio endémico, lo mismo que en Ilobasco y Chalatenango que siempre se libraron de aquella epidemia.

No se pueden explicar estas diferencias de receptividad por la falta de relaciones, pues hemos citado los ejemplos de Chinameca y Jucupa, Amapala y La Unión, Chalchuapa y Ahuachapán. Solo queda, pues, por aclarar, la teoría de Pettenkofer.

Naturalmente hay que distinguir la verdadera inmunidad de la aparente. La primera protege tanto al nativo como al extraño en un lugar determinado; pero cesa fuera de él. De la segunda se habla cuan-

do los nativos han llegado á ser inmunes en un lugar y continúan siendolo fuera de él, mientras que hay peligro en ese mismo punto para un extraño que llegue. Esto se puede demostrar perfectamente tomando las cifras del lazareto de la capital. El contingente principal de las personas infestadas en San Salvador lo dan los departamentos inmunes de:

|  |       |    |           |
|--|-------|----|-----------|
| Chaletenango                               | con   | 80 | enfermos, |
| Cojutepeque                                | "     | 75 | "         |
| S <sup>a</sup> Tecla (alturas de la costa) | "     | 55 | "         |
| Zacatecoluca                               | " " " | 52 | "         |
| Sensuntepeque                              | "     | 44 | "         |
| Usulután                                   | "     | 23 | "         |
| Gotera                                     | "     | 18 | "         |
| Ahuachapán                                 | "     | 6  | "         |

[Estos 3 últimos departamentos dan cifras relativamente bajas debido á que distan mucho de la capital].

Siguen luego los estados vecinos, que son inmunes en su mayor parte:

|                           |     |    |          |
|---------------------------|-----|----|----------|
| Guatemala                 | con | 36 | enfermos |
| Honduras                  | "   | 42 | "        |
| y el resto del extranjero | con | 22 | "        |

Al lado de estas cifras casi desaparecen las de los departamentos infestados:

|             |     |    |          |
|-------------|-----|----|----------|
| Santa Ana   | con | 25 | enfermos |
| San Miguel  | "   | 21 | "        |
| San Vicente | "   | 20 | "        |
| sonsonate   | "   | 22 | "        |

Entre estos hay varios que provienen de las poblaciones menos inmunes de estos departamentos.

Es natural que el departamento de San Salvador—que también tiene su parte inmune en la cordillera de la costa—esté representado por 139 enfermos.

También las cifras de mortalidad de 1895 y 96 resultan, para los departamentos inmunes, 12 % más altas que el promedio. Esta particularidad había ya llamado la atención de los profanos, pero según es usual en el país, había sido muy exagerada.

Las medidas profilácticas solamente se pueden considerar coronadas de éxito cuando un lugar no es inmune, y aun así, cuando han trascurrido semanas y meses. Comunicaciones como la de Folks sobre un total inmunizado por medio de mosquiteros y desinfectantes, así como la de Sanarelli sobre la extirpación de la epidemia en un hospital, no llenan estas condiciones.

## II. DISPOSICIÓN TEMPORAL.

Por lo que atrás dejo escrito se ve que casi en todas partes aumenta la epidemia de mayo á octubre y luego disminuye.

|           | En el lazareto de la capital entraron en |      |      |
|-----------|--|------|------|
|           | 1894                                     | 1895 | 1896 |
| Enero     | —  | —    | 3    |
| Febrero   | —  | —    | —    |
| Marzo     | —  | —    | 1    |
| Abril     | —  | —    | 2    |
| Mayo      | —  | —    | 3    |
| Junio     | —  | —    | 4    |
| Julio     | —  | 85   | 8    |
| Agosto    | —  | 58   | 30   |
| Setiembre | 93                                       | 70   | 56   |
| Octubre   | 87                                       | 59   | 53   |
| Noviembre | 56                                       | 23   | 42   |
| Diciembre | 11                                       | 24   | 28   |

La estación lluviosa comienza en El Salvador á principios de mayo, llega al máximun en julio, agosto y setiembre y disminuye á principios de octubre para cesar á fines de ese mismo mes.

Es cosa conocida en los trópicos que el máximun de fiebre amarilla y de lluvias vienen juntos. No es así exactamente en el Salvador. En la capital hallamos que en 1896 las cifras más altas de la epidemia se encuentran hacia fines de la estación lluviosa. En Santa Tecla sucede eso mismo con regularidad. En Santa Ana, Chalchuapa y Nahuizalco empezó la epidemia de 95 al principio de las lluvias y en Quezaltepeque llegó en este mismo tiempo á su mayor violencia.

La fiebre amarilla está generalmente en oposición con la malaria que es endémica en todo el Salvador. Las fiebres paúdicas se presentan en su mayor fuerza con las primeras y con las últimas lluvias, siguiendo las fluctuaciones de estas. Si falta durante algunos días el fuerte aguacero diario, se multiplican los casos de malaria. Esto mismo sucede durante la estación seca si se remueve el suelo. Los peores años son aquellos en que las lluvias se retrasan ó en que cesan completamente durante algún tiempo á mitad de la estación.

Parece, pues, que el gérmen malárico permanece siempre en el suelo en estado infeccioso pero necesita para subir, de una ayuda mecánica [remoción del terreno, corrientes de aire que desecan la tierra]. El gérmen de la fiebre amarilla no necesita generalmente de estas circunstancias; pero sí de la humedad para germinar y tornarse infeccioso. Sin embargo, estas corrientes de aire caliente sobre el suelo arrastrando al pasar el aire enfriado en la superficie por la evaporación, lleva á veces el gérmen de la fiebre amarilla de la tierra, á las personas. A menudo se observa que el número de casos de fiebre amarilla se aumenta considerablemente al cesar unos días las lluvias ó cuando el suelo se seca rápidamente al desatarse los fuertes nortes de octubre y noviembre.

No cabié decir si algo semejante pasó durante las epidemias del cólera que también vanían con la época de las lluvias.

La ciudad de Santa Tecla es interesante bajo este punto de vista. La ciudad tiene fiebres maláricas más graves y tenaces, apesar de su altura, [198<sup>m</sup>] que la capital [130<sup>m</sup> más baja], y se aglomeran los casos hasta dos meses despues del principio de la estación seca.

No puedo citar cifras porque estas enfermedades rara vez son mortales y aún en el hospital, no siempre son anotados los casos. Pero pue-

do afirmar el hecho observado durante muchos años por varios colegas y por mí.

Ha dicho antes que el movimiento de la fiebre amarilla siempre va uno ó dos meses atrás del de la capital. Santa Tecla es el único punto del Salvador donde he observado tífus abdominal y verdadera difteria faríngea, aunque de manera esporádica.

Estas particularidades patológicas tienen la siguiente explicación: La ciudad está situada en una especie de hortera, en la falda occidental del volcán de San Salvador. Bajo una delgada capa de *humus* y otra de arena y escombros, que varía entre 2 y 6 m., existe una masa de *talpetate* de 0.5 á 1 m. de espesor. Esta es impermeable. El nivel de las aguas de fondo fluctúa con las lluvias y baja en cuanto principia la estación seca. Como en todas las casas se sirven de consumideros y algunas personas prudentes han hecho perforar esta capa impermeable de *talpetate*, tuve ocasión de estudiar bien esta cuestión. Por consejo mío se han llevado á cabo más y más estas perforaciones; y si las autoridades locales quisieran hacerlas obligatorias, podrán convertir á Santa Tecla en una ciudad sana. No insistiré en hacer ver la influencia que tiene el agua de fondo sobre la desecación más lenta del suelo en los puntos donde la capa de *talpetate* no está perforada, pues fácilmente se comprende que la humedad favorece aquí el desarrollo de los gérmenes infecciosos más que en los otros puntos de la ciudad.

Aunque en todas las poblaciones invadidas por la fiebre amarilla no faltaba uno que otro caso durante todo el transcurso del año, puede asegurarse que aun personas muy dispuestas permanecieron seguras contra la epidemia mientras la disposición temporal de la estación no hacía estallar la enfermedad, y entonces eran atacados casi todos los que no estaban inmunes.

Creo, pues, de práctica importancia el conocimiento de la diferente disposición temporal de los distintos lugares.

### III.—DISPOSICIÓN INDIVIDUAL

Los extraños al lugar están más dispuestos á recibir la infección. No he notado diferencia á este respecto entre rubios y morenos ó europeos del norte y del Sur. En 1895 vinieron al lazareto 2 franceses, 1 siriaco y un chileno, 1 japonés, 1 inglés y 1 suizo; de estos solamente los dos últimos eran rubios. En 1896, de 3 norteamericanos, murió 1; de 2 alemanes, 1; de 3 franceses, 2; sanaron un ruso y 1 siriaco. En una gran colonia de estos, procedentes de las cercanías de Esmirna, murieron tantos como entre los demás extranjeros. Los judíos no me parecieron ser más resistentes que los demás. Traté igualmente á varios negros norteamericanos.

Los extranjeros muy recién llegados al país enfermaban siempre de manera muy grave. Entre los que hacía ya algún tiempo que habitaban en el país fué la enfermedad, como es sabido, generalmente benigna.

Según varios autores, un habitante de Veraacruz, que ha padecido de fiebre amarilla en esa ciudad, es susceptible de contraerla de nuevo en la Habana ó en Panamá, por ejemplo. Yo tuve ocasión en el Salvador de ver casos análogos; por cierto que los pacientes al principio, se sonreían al oír mi diagnóstico, diciendo que ya habían tenido la fiebre amarilla. Este segundo ataque no tenía carácter benigno. Para los diferentes lugares de un mismo país parece prevalecer la inmunidad adquirida por un ataque anterior; no obstante ví morir á una señora en

Nejapa, que en 1868 había tenido en Santa Ana la enfermedad bastante fuerte. La inmunidad de los que han enfermado, ya una vez, no es en manera alguna segura y sin excepción durante la misma epidemia. Tuve en tratamiento á una señora inglesa en mayo de 1898, la cual enfermó de nuevo en noviembre del mismo año de modo grave.

El segundo lugar, en cuanto á predisposición, lo ocupan los que, siendo del país, proceden de lugares inmunes. Los indios puros enferman con tanta fuerza y frecuencia como los mestizos y los mezclados con negro. En México parece que los nativos de las altiplanicies son más sensibles aun que los mismos extranjeros, porque son más débiles. Esto no se observa en el Salvador.

Los casos que se presentaron en aquéllos que no habían abandonado su lugar nativo, después de la última ó penúltima epidemia, fueron pocos. Por el contrario, fueron notables los casos de pérdida de la inmunidad en aquellos que habían emprendido viaje á Europa ó EE. UU. Enfermó la mayor parte de las personas nacidas después de la última epidemia; pero á veces tan ligeramente que nadie pensaba en fiebre amarilla, sobre todo si se trataba de niños pequeños. Entre estos casos benignos resultaba inesperadamente uno típico, mortal, que no prometía seguir dudando. Estas infecciones ligeras están incluidas en las cifras anteriormente citadas. Estas mismas infecciones, por lo benignas generalmente desconocidas, son las que han dado lugar á la errónea creencia de que la simple permanencia, en lugares infectados, concede la inmunidad. Se engañan las madres mexicanas, que van á alumbrar á Veracruz expresamente para, de esta manera proteger á sus hijos contra el vómito negro.

Muchas veces, entre las personas predisuestas se puede comprobar la causa ocasional directa. Un agente viajero, por ejemplo, permanece varias semanas en un hotel infestado y después de evacuar todos sus negocios celebra su próxima partida con algún exceso; en más de un caso de estos, el mal estar natural del día siguiente se ha convertido en fiebre amarilla. Mi interno, originario de la ciudad inmune de Sensuntepeque, había estado varios meses en el lazareto, habiendo sido anteriormente interno en el hospital, y habitaba, además, una casa infestada; no llegó á contraer la fiebre sino hasta después de haber hecho un viaje de 40 km. á caballo y bajo un sol de fuego. Esta influencia nociva del sol pude comprobarla varias veces.

Yo mismo estuve en los años de 1893, 94 y 95 en diferentes lugares, en las peores épocas de epidemia, en ciudades infestadas y entre atacados trabajando día y noche, y vine á enfermar de la fiebre amarilla hasta á fines de 1895, después de haberme fatigado sobre manera. El miedo y los pesares representaron en ésta, como en todas las epidemias, un papel importante. En el hospital, los heridos eran atacados más rápida y gravemente que los demás enfermos. Las operaciones y narcosis pre-disponían de tal manera á la infección amarilla que los médicos resolvimos abstenernos siempre de llevarlas á cabo durante los meses de epidemia á menos de indicación urgente. El Dr. Guerra ha publicado numerosos datos sobre el particular. Respecto á otras observaciones de ésta, sobre la notable inmunidad de los tuberculosos y palúdicos del hospital, no parecen haberse confirmado fuera de allí. Yo hice la autopsia de tres tísicos muertos de fiebre amarilla, y vi fiebres palúdicas típicas terminar en fiebre amarilla y *vice versa*. Los sífilíticos que están bajo la in-

fluencia de un intenso tratamiento mercurial no gozan de ninguna inmunidad, como lo han pretendido algunos entusiastas por la exterminación de los microbios.

Es de notar que durante la mayor violencia de la epidemia otras enfermedades, que reinan siempre en el país, se hicieron raras.

El antiguo *genius epidemicus* de Sydenham se impuso.

Parece que en 1868, mientras reinaba la fiebre amarilla en Chinameca, se encontraban en los bosques vecinos muchos monos muertos con señales de vómito negro, al lado de los cadáveres, según cuentan personas verídicas. Después de la epidemia se hizo raro encontrar monos en aquellas regiones (1) En ninguna de las casas de mis conocidos, que tenían monos domesticados se observó un caso sospechoso. En los gatos se observó en 1897 gran mortalidad. Hice la autopsia de unos cuantos que tenían señales de sangre en el hocico; el resultado del examen macroscópico y microscópico fué: neumonía, con nefritis y hepatitis (estas últimas, tal como se encuentran en la fiebre amarilla); el estómago é intestinos completamente sanos. Se trataba, pues, de influenza, la cual no ha abandonado el Salvador desde 1889, y que al presentarse nuevamente en 1897, entre las personas, puso á más de un médico en dificultades respecto al diagnóstico diferencial. De esta enfermedad vi morir mulos, caballos y perros.

#### IV.—CLÍNICA.

Aquel que haya visto una grave intoxicación por el fósforo, el arsénico, el clorato de potasa ú otro semejante, ó por toxinas, puede decir que ha visto fiebre amarilla. Las descripciones de la enfermedad de Weil, que en sí no es más que una grave intoxicación, corresponden con el cuadro sintomático de la fiebre amarilla en los trópicos, con excepción del tumor del bazo; y lo mismo se puede decir del *tifus icteroides* de Siria y Egipto, descrito por Diamantopulos y Kartulis.

Los prodromos son raros y de naturaleza muy vaga. Casi siempre principia el frío en plena salud y es más violento que en la fiebre palúdica. Yo lo tuve durante una hora sin desamparar. La temperatura es de 40°C. el primero y segundo día, por la tarde más alta que por la mañana.

Un principio insidioso, sin frío y con poca elevación de temperatura es raro. La famosa remisión del tercer día termina en un ligero descenso de la fiebre; pero puede también faltar. A menudo falta el sudor durante esta remisión. La marcha de la enfermedad y la elevación de temperatura en este primer período nunca me permitieron hacer apreciaciones respecto al pronóstico.

Juntamente con el frío principian dolores en la cabeza, los lomos y los miembros, mucho más violentos que en la malaria y no ceden á los remedios usuales, como fenacetina, etc. En las primeras horas se presentan congestiones en diversas partes visibles, notándose más en la conjuntiva. Todos estos síntomas ceden con la remisión de la fiebre y el enfermo experimenta un relativo bienestar. Algunos autores informan de casos de muerte durante este primer período. Nelson lo ha visto en Panamá. A mí no se me presentó ninguno. A muy pocos vi mo-

(1) Después de la epidemia de cólera en Nicaragua (1855 á 57) quedaron los bosques de ese país enteramente despoblados de monos, según lo he oído referir á mi padre quien vió más de una vez estos animales moribundos, presa de vómitos y diarreas. (N. del T.)

rir al 4° ó 5° día; á la mayor parte, del 6° al 9° y á algunos más tarde, hasta á los 15 días. La muerte temprana fué ocasionada por uremia; la tardía por hemorragias. Entre una y otra puede haber combinaciones.

El 2° período, que es el del 3° día, en adelante, se distingue, como es sabido, por la aparición de la albuminuria. A veces aparece la albumina hasta el 6° ó 12° día, no obstante que la nefritis es seguramente anterior, cuando ya la temperatura ha bajado y la orina ha vuelto á ser abundante. Antes de esto la orina es escasa y apenas se ven trazas de albúmina ó absolutamente nada de ella. Los raros casos de autopsia que se presentaron de aquellos que murieron antes de la aparición de albuminuria, mostraron más marcada la forma insular que presenta siempre la nefritis en la fiebre amarilla.

Havelburg, en Río de Janeiro, observó que la riqueza de albúmina en la orina era síntoma de gravedad. En San Salvador no observé esta relación.

Muchos casos que simulan la anuria resultan ser parálisis ó anestesia de la vejiga que está repleta. Naturalmente ví casos de uremia sin completa extinción de la secreción urinaria. Las primeras convulsiones y aun el *subsaltus tendinum* son síntomas absolutamente fatales. Eso sí, no hay que engañarse con los accesos de histerismo que el miedo del transporte al lazareto pueden provocar. He visto varios casos de anuria de varias horas en que se ha restablecido una secreción de orina suficiente. La anuria de larga duración conduce siempre á la muerte, no obstante que estos pacientes gozan de admirable euforia y completo conocimiento, hasta momentos antes de su muerte. En estos casos la gente del pueblo acusa á los polvos y pociones del médico, de la inesperada muerte.

El otro síntoma principal del segundo período, la ictericia, aparece á menudo hasta el 5° ó 6° día. En la raza morena solo se nota en la esclerótica. Por la noche ó en los aposentos oscuros en que hay que servirse de luz artificial, ayudan á diagnosticar el icterus el aspecto de la orina y la lentitud del pulso. La presencia de ácidos biliares en la orina, de importancia teórica, me dió repetidas veces la reacción de Pettenkofer en la modificación de Neukomm y Bischoff. Se presentan bastante tarde porque, según Stadelmann, se descomponen en la sangre, mientras no pasan de cierta cantidad; y su acción sobre el corazón se ha presentado hasta el 9° día en varios casos, cuyas curvas conservo. Contrariando la vieja hipótesis de Leyden, es hoy generalmente admitido que los ácidos biliares no solamente aparecen en la orina en los casos de icterus por reabsorción. Pero también está demostrado que nunca se forma fuera del hígado en cantidad suficiente para producir la ictericia. La enorme destrucción de los eritrocitos en la fiebre amarilla, conduce al aumento de producción de la bilis mientras funcionan aun las células hepáticas. Graves perturbaciones de circulación en el hígado provocan estagnaciones en las vías biliares y absorción de bilis.

Otros síntomas clínicos no presenta el hígado, con excepción de dolores violentos en caso de grandes hemorragias en medio de los tejidos de esa glándula, y sensibilidad producida por perihepatitis.

El tercer síntoma clásico, los vómitos de masas negras ó sanguinolentas, le ha dado á la enfermedad en español y en portugués, el gráfico nombre de vómito negro. La relación que pueda haber entre este color negro y la hemoglobina y sus derivados, es dudosa. He tenido ocasión

de confirmar el descubrimiento de Heinemann, de cristales típicos de la hemina en los vómitos.

Los resultados negativos obtenidos en ensayos practicados en México, tienen su explicación en el hecho de haber disuelto en agua las masas oscuras, para el examen espectroscópico, en vez de usar la solución apropiada.

Las hematemesis son casi siempre capilares y no se anticipan á las hemorragias de otros órganos.

La gastritis y la enteritis, además de manifestarse por vómitos y ruidos intestinales, se manifiestan por mucha sensibilidad á la presión del hueco epigástrico; este sintoma puede aumentarse hasta los dolores más atroces en la forma hemorrágica. En enfermos que no están en tratamiento, la constipación es á veces reemplazada por diarreas sanguinolentas. Estas, y el *vomitus per saltum*, dejan al enfermo inerte y literalmente nadando en sangre. La insistencia en querer "alimentar" al enfermo y el pretender combatir la nefritis propinando bastante leche, trae á menudo por consecuencia una dilatación del estómago, provocada por gases de fermentación, que viene á provocar angustia y disnea. La parálisis de determinadas partes del intestino es á veces causa de invaginación por parte de los segmentos superiores que aun conservan movimiento peristáltico.

Estas invaginaciones se forman generalmente ya en la agonía, pero también pueden tener lugar antes. Dos veces traté de remediar esta grave complicación sin que me haya sido dado salvar la vida á quienes ya estaban condenados á morir de la infección amarilla.

Los vómitos negros no son más desfavorables que las demás hemorragias, para el pronóstico, á no ser que su cantidad sea excesiva. Muchas veces se observa que la anuria cesa después de una hemorragia y procura ésta siempre al paciente una sensación de alivio. Esta observación me indujo á ensayar la sangría, tan encomiada por los antiguos médicos españoles, y pude apreciar así su utilidad inmediata, por cuanto hace desaparecer instantáneamente varios fenómenos de intoxicación. Opino que es más racional, en todos los estados urémicos, tratar de disminuir la presión sanguínea en vez de aumentarla artificialmente.

Algunas hemorragias cesan con la compresión, allí donde ésta se puede aplicar y creo que altas dosis de opio, propinadas cuando todavía los intestinos se contraen, pueden contener las enterorragias. Sin embargo, en muchos casos, nada valen los medios mecánicos ni los químicos contra la sangre que incesante se filtra como si se tratara de enfermos hemófilos. En las mucosas visibles se pueden observar todos los diferentes coloridos que es susceptible de presentar la sangre, hasta el negro. Los tonos de color oscuro no presentan el aspecto de la hemoglobina, oxigenada sino más bien el de la meta-hemoglobina. Desgraciadamente carecía yo de un espectroscopio para resolver esta duda.

El examen microscópico de la sangre ha dado, á investigadores muy ejercitados, resultados diferentes. Con los métodos simples usados anteriormente, se observaba á menudo la coagulación de los corpúsculos rojos en pelotas, y la falta de yuxtaposición de estas en forma de rollos de monedas [Heinemann]

Después de nuevas investigaciones pretende Havalburg haber encontrado la sangre "normal en todos los periodos de la fiebre amarilla", notando solamente menos tendencia á la coagulación. Pothier encon-

tró-y Achnard igualmente—vacuolos en los eritrocitos y hematozoarios que, sin dar ninguna prueba clínica, han considerado como complicación con malaria

Mis propias investigaciones no fueron numerosas. Traté solamente de examinar la sangre del mismo individuo desde el primero hasta el último día. Muy pocos casos pude observar desde el principio de la enfermedad.—Puedo, eso sí, afirmar con certeza, el hecho que en el primer período de la fiebre amarilla, aunque hay muchas preparaciones normales, se ven en otras, tanto en el suero natural como en el artificial, discos rojos, coagulados, con desgarraduras. Estos mismos aparecen á veces pálidos, con espacios completamente claros. Los corpúsculos rojos en forma de rollos de monedas se presentan mucho, lo cual corresponde al examen microscópico con una coagulación rápida. En el segundo período se ven al lado de eritrocitos normales, otros en forma de erizo. Esta sangre se coagula muy tarde, ya sea en el cadáver ó fuera de él. El conocimiento de estas diferencias patológicas, podría tal vez poner término á tantas contradicciones.

Los trabajos de Kossel, y más tarde los de Kanfmann y Silbermann aclaran estas observaciones. En los primeros días de enfermedad se encuentra la *leucoculeína*, que proviene de los eritrocitos destruidos por las toxinas. Esto determina la coagulación de la sangre en los capilares y vasos pequeños, los cuales se obstruyen con coágulos y restos de corpúsculos rojos. Por falta de oxígeno y de nutrición enferman las células en las regiones regadas por las capilares que han dejado de funcionar, é invadidos por la necrosis quedan inutilizadas. Esto es lo que se llama inflamación parenquimatosa en los riñones, hígado, glándulas del estómago é intestinos, etc. A consecuencia de este proceso viene á predominar la *histona*—que posee la propiedad de impedir la coagulación—y entonces la sangre, que circula con mayor presión en los vasos permeables, rompe muchos capilares y se filtra por todas partes, sin que la coagulación venga á impedirselo. Me parece imposible seguir exactamente con el microscopio todo esto, pues además de las dificultades técnicas, sucede que los eritrocitos dañados, solamente por muy corto tiempo circulan en la sangre.

Muchos enfermos son presa de entorpecimiento desde el primer período y especialmente sobre el entendimiento de los urémicos cae un espeso velo ántes de morir. Algunos de los que tardamente sucumben, ven venir la muerte con horrible lucidez, en medio de espantosos dolores; otros se revuelcan en salvaje delirio, y su marcada hiperestesia hace más difícil la lucha con ellos. El cateterismo, que en mucho de estos casos se vuelve indispensable, hace lanzar á los enfermos penetrantes alaridos y da lugar á penosas escenas. Uno de mis enfermos, que más tarde sanó, perdió el conocimiento el 7° día y, á pesar de haberle desaparecido la fiebre, permaneció en este estado toda la segunda semana. Estos estados de intoxicación parecen ser análogos á la manía aguda, la cual aparece á veces hácia la tercera semana; yo lo observé en once casos, que concluyeron siempre en la curación completa, aunque son recaídas en uno ú otro.

El nervio frénico es excitado en sus ramificaciones por diversas causas y, como resultados de estas excitaciones, aparece á veces el hipo. Este síntoma, en sí no es fatal; pero á menudo es la manifestación de perturbaciones graves é incurables.

Los infartos hemorrágicos del pulmón, la pericarditis y la pleuresia, tan frecuentes, dan lugar á síntomas clínicos muy marcados.

Como el material de enfermos que tuve á mi disposición, se componía, en su mayor parte de infelices que, habiendo llegado al hospital, en busca de alivio, allí mismo habían sido infectados, era este material rico en otras enfermedades que complicaban la fiebre amarilla. Ya he hablado de la malaria y la tuberculosis. Agregaré el alcoholismo y la anquilostomiasis, que agravaban el pronóstico.

Como enfermedades consecutivas, además de las psicosis, mencionaré las parotiditis, otitis, y artritis. De algunas lesiones renales y hepáticas, que persistían después de la enfermedad, no se encontraban rastros un año más tarde. En un caso de parecía motriz del estómago, persistió esta y dió lugar á una gran dilatación de ese órgano. En mis propios pacientes que presentaban estas dolencias consecutivas en menor número que en los que tratados por otros facultativos, fueron "bien alimentados" y mantenidos repletos de leche y agua de Vichy.

Yo considero como la regla más importante del tratamiento el no suministrar al paciente ninguna clase de alimento, sino es hasta que, vencida la enfermedad, él mismo lo pida.

El viejo Graves con su epitafio: "I fed fevers", y los dietéticos de la escuela de Leyden nunca experimentaron en su propio cuerpo el beneficio y la utilidad del ayuno en casos análogos. Los ejemplos de Succi y Consortes, los mascadores de coca de Los Andes y el sueño de invierno de los animales, han cambiado el modo de pensar respecto á la muerte por inanición. La fiebre no se considera ya como una combustión aumentada, cuyo material haya que reponer inmediatamente; las sales úricas y otros derivados de la albúmina no se tienen ya como procedentes de los alimentos y los inconvenientes de la pérdida de sustancia por catarro y supuración, desaparecen ante el peligro de que las células, enfermas ó necrotizadas, no puedan ya impedir la absorción de toda clase de sustancias tóxicas, por las vías linfáticas.

Las pérdidas ocasionadas por la enfermedad nunca podrán ser repuestas por alimento, mientras este no sea asimilado. Entre tanto esto no suceda, todo alimento que reciba el estómago será, tanto allí como en el intestino, material para fermentaciones anormales, cuyos productos debe siempre temerse que sean absorbidos por la mucosa desnudada de su epitelio.

La experiencia, en muchos puntos donde la fiebre amarilla es endémica, por ejemplo en Veracruz, ha enseñado á resistir el mandato del médico y á apreciar debidamente las ventajas de la abstinencia de alimentos. Las bebidas es preferible introducirlas al organismo por el recto y esto en cantidad no muy abundante, para no aumentar la presión sanguínea.

Mi segundo principio en el tratamiento fué siempre procurar la oxidación de las toxinas en vez de tratar de destruir desconocidos microbios. Para este objeto me pareció muy apropiado el azufre que, según H. Schulze, desprende incesantemente ácido sulfuroso en un medio alcalino y en presencias de sustancias orgánicas; este ácido sulfuroso se convierte, á su vez, en azufre y agua. En el primer proceso hay desprendimiento de oxígeno libre. El azufre, además, por su acción evacuable, mantiene vacío el tubo digestivo, hecho importante sobre el cual insisten siempre los médicos experimentados. Y aquí surge la cues-

ción de si la toxina de la fiebre amarilla se forma en el estómago ó en los intestinos ó es solamente que las toxinas habituales del intestino se fabrican en este caso en cantidades extraordinarias. Como la acción evacuan- te del azufre es tardía propinaba yo, para empezar, una dosis de calomel. Prefería este medicamento á otros por carecer de mal sabor y también porque perturba de tal manera la circulación en las paredes in- testinales que tal vez retarde la absorción de las toxinas y porque la ac- ción del mercurio sobre la sangre es análoga á la de las mismas toxinas, esto es, que por la rápida formación de histona, que su presencia vendria á provocar, impediría tal vez la coaguación intravascular de la sangre.

El salol fué prescrito á menudo para mantener la flora intestinal dentro de ciertos límites; otras veces no se propinó. Según Salkowsky, este medicamento neutraliza la acción de las toxinas en el organismo.

La fórmula exacta del tratamiento es la siguiente: 1.50 de calomel al principio del tratamiento, el primer día 6 horas después, azufre subli- mado y magnesia calcinada, partes iguales: una cucharadita cada 1 ó 2 horas. Salol 1.00 cuatro veces al día.

Al fin del 3º día concluye este tratamiento; más tarde, si para ello hay indicación, sangría [de 2 á 400 gramos]. En caso de rapidez del pulso con dolores intestinales, que son señales de enterorragia, de 20 á 40 gotas de tintura de opio simple. El cambio de clima al principio de la enfermedad parece tener una influencia benéfica en el curso de ella.

No doy ninguna importancia al hecho de que, bajo el tratamiento que dejo indicado, la mortalidad haya bajado de 6 % á 45 %.

Entraron al lazareto en 1895:

|      |                   |       |            |           |
|------|-------------------|-------|------------|-----------|
| el 1 | día de enfermedad | — 1 — | y murieron | 0 = 0 %   |
| " 2  | " "               | 33    | " "        | 5 = 14 %  |
| " 3  | " "               | 67    | " "        | 24 = 35 % |
| " 4  | " "               | 57    | " "        | 26 = 45 % |
| " 5  | " "               | 44    | " "        | 22 = 50 % |
| " 6  | " "               | 38    | " "        | 22 = 60 % |

Los casos reconocidos desde el 1º ó 2º día fueron todos graves. De los que vinieron al 3º día ya varios habían sido puestos en el hospital bajo el mismo tratamiento de que he hablado.

En mi clientela privada tuve solamente tres muertos entre los enfermos que asistí desde el primer día.

De 18 soldados que enfermaron en 1898, sanaron todos aquellos que fueron tratados desde el primer momento. Murieron dos que durante tres días habían logrado escapar á la vigilancia del médico y dos á quienes un imprudente médico de la guarnición había propinado sólo quina.

En la hacienda Chocolá, en Guatemala, trató en 1895, el doctor A- guilar, desde el primer día de enfermedad 70 indios, siguiendo exacta- mente mis prescripciones. Una cuarta parte de estos casos eran graves. Solamente uno murió.

Estas cifras me dan tal vez el derecho de afirmar que la fiebre ama- rilla es curable en lugares que no son excesivamente cálidos, con tal de que el médico se haga cargo del enfermo desde el primer momento.

#### V.—ANATOMÍA PATOLÓGICA.

Tuve ocasión de practicar cerca de 100 autopsias; pero solamente fué inscrito el resultado de 51 de éstas.

La vieja literatura solamente registra groseros cambios patológicos

y los anatomistas modernos han tenido á su disposición un número de cadáveres muy reducido. Así parece que el escultor de Heinemann solo encontró en la costa de México cadáveres de alcoholistas que tanto abundan en aquella región, y describe en el hígado ciertas proliferaciones del tejido celular intersticial que yo nunca llegué á ver en la fiebre amarilla. Pudo en cambio confirmar en casi todos sus puntos las descripciones de 20 autopsias hechas por Havelburg.

Me parece, sin embargo, que este autor no insiste lo bastante en acentuar el carácter aislado y disseminado de las inflamaciones de ciertos órganos, las cuales son, casi todas, parenquimatosas, así como tampoco insiste en las innumerables pequeñas hemorragias en los tejidos. Rara vez observé la ictericia extendida uniformemente, así como tampoco lo estaba la degeneración grasosa. En cambio se presentaban ambas más á menudo en forma de manchas.

Así como la marcha clínica no tiene nada de característico, tampoco lo tiene el cadáver. En diversas intoxicaciones, como queda dicho, se puede hallar un cuadro patológico idéntico.

En uno de los jugales de San Salvador se pudo probar esto de modo evidente: de los pacientes que tenía en tratamiento un curandero, para librarlos de la dipsomanía, enfermaron algunos y murieron dos. La certificación de personas entendidas daba por causa de la muerte el envenenamiento con tártaro emético, y efectivamente este medicamento formaba la base del tratamiento, según la propia confesión del charlatan; pero el astuto *especialista* se salvó probando, con sorpresa general, que el cortejo de síntomas que habían presentado sus víctimas, así como el conjunto patológico en los cadáveres, eran en un todo igual á los de la fiebre amarilla (1).

He aquí el resumen de las autopsias que hice:

*Piel*.—Ictericia y ectasias, siempre; una vez, en un árabe, ptequias en brazos y piernas.

*Corazón*.—Solamente una vez coágulos en uno muerto al 4º día; fuera de esto la sangre siempre líquida, color violáceo ó moreno sucio, 18 veces hallé pericarditis fibrinosa ligera, 5 veces pericarditis hemorrágica, 1 vez proliferaciones vesiculosas del tamaño de un grano de arroz, en el pericardio visceral, 3 veces como una taza de líquido seroso y 2 veces sangre en la bolsa del pericardio.

El músculo cardíaco fué anotado en dos casos como especialmente fuerte, 2 veces como muy flácido, 6 con degeneración grasosa generalizada y una vez limitada ésta al corazón derecho y otra en manchas aisladas.

(1) El Dr. Manuel E. Araujo, que había ya asistido muchos casos de fiebre amarilla, vió á los pacientes en sus últimos días de enfermedad y diagnosticó fiebre amarilla. A mí me tocó practicar la autopsia en uno de los dos cadáveres y mi diagnóstico fué idéntico; antes había yo practicado por lo menos 10 autopsias en cadáveres de individuos muertos de fiebre amarilla típica. Ahora bien: en los casos á que el autor alude se trataba de alcoholistas inveterados que, como es sabido, son tan sensibles á la infección amarilla, y con mayor razón lo podían haber sido esos que estaban agotados por un tratamiento estúpido, era en época en que la epidemia azotaba á la capital con gran violencia y el local en donde Zelaya [que así se llamaba el curandero de marras] fué instalado, estaba situado en el barrio de San José, uno de los más castigados por la fiebre amarilla. La infección, en estas condiciones, era casi inevitable y tal vez no haya razón para acusar al tártaro emético de esas muertes.—N. del T.

das en medio de partes sanas, 1 vez pequeñas hemorragias en medio de los músculos papilares.

1 vez intensa endoaortitis reciente.

*Pulmones.*—19 veces pleuresia fibrinosa, especialmente en el centro del saco pleural, á veces adhesiones y exsudado seroso en muy pequeña cantidad, 5 veces pleuresia hemorrágica, también esta diseminada, 1 vez exsudado como granos de arena (células redondas), que también se encontraron en el peritoneo.

Tres veces atelectasia, 1 vez enfisema del lóbulo superior, 2 veces hemorragias alveolares que confluían hasta el tamaño de un limón y alternaban de un modo pintoresco con alveolos normales llenos de aire, 5 veces infarto hemorrágico desde el tamaño de una ciruela hasta el de una manzana (en un caso hasta 8 en un pulmón), 1 vez un foco gangrenoso del tamaño de un puño; 3 veces, complicación con tisis pulmonar.

*Bazo.*—10 veces enteramente normal, 1 vez degeneración amiloide, en 9 casos, aumentado en tres á cinco veces su tamaño, con coloración normal, 7 veces lo mismo con coloración apizarrada, 1 vez pequeño y rugoso, 1 vez con la pulpa líquida, 1 vez muy friable (infección de malaria aguda en medio de la fiebre amarilla).

*Riñones.*—6 veces normal, 4 veces blando, 6 friable y un edematoso.

31 veces nefritis parenquimatosa, algo desigual, casi siempre en el estado de degeneración grasosa; 12 veces esto mismo, pero con espacios mayores en estado normal; dos veces lo mismo, pero con la degeneración más avanzada hacia los epitelios de los canaliculos rectos; 4 veces lo mismo junto con nefritis intersticial antigua (en alcoholistas), 2 veces la mayor parte de los canaliculos sin epitelios; 8 veces hemorragias entre los canaliculos, 1 vez los canaliculos con sangre, 1 vez estos obstruidos por grasa; 13 veces hemorragias en los glomerulos, 4 veces degeneración grasosa de las cápsulas de los glomerulos, 2 veces estas engrosadas por proliferación de células pequeñas, 1 vez anemia de  $\frac{1}{4}$  de la parte cortical, el resto hiperémico, 7 veces ictericia muy marcada, solamente por manchas, 4 veces aspecto raro por el contraste de ictericia y hemorragias, 1 vez ictericia solamente á lo largo de los vasos, 3 veces solamente en la sustancia medular.

*Vejiga.*—1 vez llena de sangre; 14 veces repleta de orina.

*Uretra.*—2 veces fuertes hemorragias.

*Estómago.*—1 vez con el contenido grisáceo mucoso, 4 veces sangre roja líquida, 40 veces contenido negro, 2 veces gastritis parenquimatosa muy ligera, 7 veces ligera y solo en forma de manchas diseminadas, 8 veces muy fuerte, 20 veces gastritis hemorrágica, 3 veces g. diftérica, 5 veces el llamado *état mammeloné* de la mucosa gástrica, 8 veces inflamación muy fuerte, 4 veces dilatación del estómago.

*Intestino.*—Siempre enteritis, en los segmentos superiores, más fuerte; 23 veces enteritis hemorrágica, 5 veces inflamación de los folículos, 3 veces hemorragias en los folículos. 8 veces 1 vez *tenia medio canellata*, casi siempre ascarida lumbricoides, hasta 700 en un intestino, 5 veces invaginaciones, 1 vez hemorragia mortal del ciego, 1 vez del recto, 3 veces colitis hemorrágica 4 veces colitis, 18 veces el colon enteramente normal.

*Glándulas mesentéricas.*—17 veces inflamadas (como en el tifus abdominal), 1 vez la inflamación más fuerte hacia la raíz del mesenterio, 1 vez hemorragia.

*Hígado.* 5 veces perihepatitis, siempre fuerte hepatitis parenquimato-  
sa, 6 veces el hígado se desgarró fácilmente, 1 vez blando, con impre-  
siones de las costillas, 1 vez tan blando que la presión del dedo queda  
visible, 3 veces completamente pálido en su totalidad y tres veces en  
partes. En 2 casos de anquilostomiasis y en 4 de alcoholistas se en-  
contraba la degeneración parenquimatosa complicada con aglomeracio-  
nes de células redondas, al rededor de la porta, y proliferación del tejido  
celular intersticial.

4 veces hay ictericia visible solamente en los conductos biliares de  
mayor calibre, 4 veces se vé la ictericia únicamente en determinados lu-  
gares, 12 veces en la periferia de los lobulillos solamente, 5 veces sólo  
en el centro de los mismos, 2 veces se ve en el centro de los lobulillos  
hiperémico, 5 veces la periferia de los mismos, con hemorragias en su  
mayor parte, 20 veces la degeneración grasosa del hígado, solamente  
estaba pronunciada en el centro de los lobulillos, lo cual ya lo había vis-  
to antes Jones. En cuatro casos hubo fuertes hemorragias en el tejido  
hepático.

La vejiga biliar se halló siempre llena: contenía una vez sangre, 1  
vez masas negras, 1 vez bilis amarillenta; fuera de esto siempre bilis os-  
cura sin mayor aumento de su consistencia mucosa normal.

*Cerebro:* 2 veces algo de infiltración de la pía mater en la base. A  
menudo pequeñas hemorragias muchas veces hip-reimia, dos veces edema

En nuestra época de entusiasmo bacteriológico casi creo tener ne-  
cesidad de pedir excusas por no haber tropzado en el curso de mis in-  
vestigaciones con un microbio que fuera hoy mi propiedad exclusiva.

Desde que el criterio de Sternberg redujo á nada todos los pretendi-  
dos microbios de la fiebre amarilla, que habfan sido descritos hasta allí,  
Havelburg ha sido el único en seguir la vía bacteriológica con buenas  
experiencias clínicas y anatómicas sobre el vómito negro.

No obstante, creo errónea su conclusión, que considera el estómago  
como asiento principal de la infección, por ser este órgano el que pre-  
senta mayores lesiones. Y aun esta premisa no se puede sentar de ma-  
nera absoluta por no estar fuera de duda. Asimismo la afirmación de  
que el germen infeccioso es enteramente independiente del suelo y pue-  
de ser transmitido ocasionalmente de persona á persona, necesita todavía  
de apoyarse en observaciones más convincentes; además está en contra-  
dicción con hechos epidemiológicos recientemente probados por Klebs,  
Titzpatrick, Bell y Maillon. La afirmación anterior y otra que dice que  
la contagiosidad de la fiebre amarilla depende de que el agente infeccio-  
so pueda ó no ser trasportado del medio en que se encuentra, me pare-  
cen más aplicables á ciertos diplobacilos del agua, que se encuentran  
también en el cuerpo humano, son muy sensibles y variables, y pertene-  
cen al grupo del coli bacillus. El hecho de no haber podido obtener  
un cultivo puro, más que de uno de los animales intoxicados con el con-  
tenido negro del estómago, me parece que quita á un microbio mucho de  
su importancia etiológica. El mismo Havelburg lo reconoce así.

En cuanto á Sanarelli, no me merecen confianza su ruidoso des-  
arrollo y sus experiencias. Este autor no tiene necesidad de estudiar  
primero la fiebre amarilla en el vivo y en el cadáver ó de hacer experi-  
mentos epidemiológicos que pongan á prueba los de otros investiga-  
dores. Vé tres enfermos de fiebre amarilla y ya del segundo puede aislar  
entre la inmensa pululación de microorganismos [estafilococos, estrepto-

cocos, coli-bacillus etc. etc.] un bacilo que, según él, tiene que ser el de la fiebre amarilla, por las razones siguientes: 1º porque se halla en un 58 % de las secreciones y órganos de enfermos y 2º porque los líquidos, filtrados ó no, procedentes de cultivos puros [y conteniendo por consiguiente toxinas], matan á los animales inyectados con ellos. Los fenómenos de intoxicación que estos presentan, asegura Sanarelli que en nada se diferencian de la fiebre amarilla, apesar de que hay aumento de volúmen del bazo y de que, en suma, después de inocular diferentes animales, uno que otro de ellos presenta alguno de los síntomas clásicos de la enfermedad.

Más tarde—parece increíble—se hacen también experimentos en las personas. El conjunto de síntomas que estas presentan después de la inyección de las toxinas es declarado como fiebre amarilla típica. Ya del primer cultivo puro obtenido, de bacillus icteroides, se inyectan dosis crecientes de las filtraciones, á varios caballos; se extrae de estos el suero según el procedimiento usual, se embotella y, después de anunciarlo con mucho bombo en los periódicos, se pone á la venta, bien caro, como remedio infalible contra la fiebre amarilla. El informe dado sobre la aplicación de este suero es una muestra de inexactitud. Las anamnesis están formuladas en términos increíblemente vagos y no dicen una palabra sobre si el paciente había sido antes sometido á algún otro tratamiento, ni á los cuantos días de enfermedad se empezó á usar el suero etc. etc. Más tarde cayó Sanarelli en cuenta de que el empleo del suero, solamente al principio de la enfermedad podría tener sentido común. Yo me negué á emplear el suero de Sanarelli que puso á mi disposición el Gobierno del Salvador, pues, francamente, tenía una confianza más fundada en ciertos medicamentos, bien conocidos, de la farmacopea. Algunos jóvenes entusiastas lo usaron, y con cada uno de estos inyectados que sobrevivía se celebraba un triunfo del nuevo método, demostrando así tan poca lógica como la que tuvo el propio descubridor, cuyas superficiales observaciones pecan de ligeras. Como, á pesar de todo, los trabajos de Sanarelli demuestran que posee un dominio completo de la técnica bacteriológica, ha sido esto suficiente para que el descubrimiento se haya extendido, encontrando prosélitos hasta en el seno de la comisión que el Gobierno americano nombró para estudiarlo, y su boga industrial está asegurada por largo tiempo.

Las amibas descritas por Klebs en dos trozos de hígado que le fueron enviados de Alabama á Chicago, tuvieron corta existencia, pues Councilman demostró que no eran tales amibas sino que lo que vio Klebs se encuentran en las células hepáticas en todas las intoxicaciones graves y son productos de degeneración. Pienso poder ver algún día el que las amibas de la disentería y del absceso hepático, junto con sus hermanas, las amibas de la fiebre amarilla, desaparezcan para siempre del campo científico; asimismo creo que no está lejano el día en que los estudios de Mosso y otros sobre el *plasmodium malariae* en la sangre humana y en el estómago de los mosquitos, señalen este supuesto parásito como parte, susceptible de colorearse mejor, de un eritrocito próximo á morir.

Los mosquitos, cuyo papel higiénico se quiere hacer hoy tan importante, fueron acusados años há, por Findlay, de ser los transmisores del contagio en la fiebre amarilla. Desde que Monson demostró de qué manera el embrión de la filaria es chupado durante la noche, por los mos-

quitos y cómo cuando estos mueren dejan el embrión en las aguas estancadas, de donde puede llegar por las bebidas al cuerpo humano; desde entonces se ha pretendido que el mosquito sea un medio de transporte para muchos gérmenes morbíficos. De esta manera, de los cuerpos pigmentados observados en la pared gástrica de dos mosquitos que habían chupado sangre de una ave [Ross] y de figuras semihumanas encontradas en las glándulas salivales de otros mosquitos, se ha venido edificando una teoría de la malaria, en la cual el clima y el terreno, si acaso representan algún papel etiológico, es tan sólo porque lo que puedan favorecer el desarrollo de aquellos insectos. La *vox populi* en Italia, y el hecho de que á muchos picados por los mosquitos les ataca fiebre, son traídos como prueba. Efectivamente, sobreviene, casi siempre, fiebre, en los que sufren picaduras de insectos; pero será simplemente fiebre tóxica. Según Langer no se trata en estos casos de ácido fórmico, sino de un veneno mejor constituido y contra el cual pueden las personas volverse inmunes. Se dice que á los colmeneros no les pican las avejas; pero lo que hay en esto de cierto es que las picaduras no les producen efecto alguno. En los trópicos sucede algo semejante: no es que los insectos prefieran á los europeos porque tengan la sangre más dulce ó la piel más fina, sino que en los nativos la reacción al veneno de los insectos es casi nula; mientras que en los recién llegados provoca inflamación local y casi siempre ligera fiebre. Asimismo, según Hegewisch, hay que considerar la leyenda de que las personas que han tenido fiebre amarilla no son picadas por los mosquitos. Sucede á veces que la picazón ó hinchazón producida por la mordedura de una chinche se repite á las 24 horas; lo mismo podría suceder con la fiebre provocada por la picadura de mosquitos, sin que para esto fuese necesario que los animalillos hayan antes chupado sangre de algún palúdico.

#### VI—PROFILAXIA.

La hacienda Chocóla en Guatemala, [á 930 m sobre el mar] tiene como 3500 habitantes, en su mayor parte indios puros de las alturas de Totonicapán, Santa Catarina y Santa Clara, y de los cuales más de la mitad han venido ó han nacido después de la epidemia de fiebre amarilla de 1881, en la que murieron 12 personas solamente. Cuando la epidemia de 1895, llegó de Retalhuleu á las ciudades y pueblos vecinos á Chocóla, se tomaron, por consejo mío, las siguientes medidas: El tráfico no fué interrumpido. Cada enfermo con fiebre era llevado ante el médico y á la menor sospecha conducido á un lazareto que de antemano se había construído, en donde sus deyecciones, mezcladas con una solución de creolina eran arrojadas á un hoyo profundo y cubiertas con cal. La choza del enfermo se mandaba cerrar y permanecía deshabitada hasta que cesaba la epidemia. El primer caso importado se observó el 14 de agosto; de ahí hasta noviembre hubo 39 casos, también importados. Se pudo conseguir que se librasen completamente la aldea Ladrillera (con 400 almas) y el caserío de los pastores; pero en las habitaciones principales hubo, desde el 18 de septiembre, 30 casos autóctonos en personas que no habían salido de la hacienda. En cada choza se pudo comprobar siempre quien había sido el portador del germen infeccioso, menos en la primera que se infectó, donde enfermaron 5 personas. Los focos estaban diseminados y era suficiente la prohibición de habitarlos para impedir que hubieran nuevos casos. He hablado ya sobre el favorable resultado obtenido por el tratamiento. El hecho de haber enfermado casi todos aquellos

trabajadores no inmunes, cuyas ocupaciones llamaban fuera de la hacienda, prueba que la epidemia azotaba con fuerza los alrededores; y si esta fué tan benigna en la plantación misma, se debe sin duda á la energía del Administrador señor Deininger y del doctor Aguilar, quienes merecen elogios.

En San Salvador me hice cargo de la dirección del servicio de sanidad en 1898, y ya he dicho cómo se logró poner coto á la epidemia, haciendo cesar la recluta en lugares inmunes, y cómo se pudo resguardar de infección el cuartel nuevo.

Me esforcé porque se tomasen las medidas necesarias para impedir en lo sucesivo la importación de la epidemia al país.

En primer lugar, traté de hacer conocer al enemigo, tan exactamente como fuese posible, á unos cuantos médicos jóvenes á quienes en lo porvenir les debería ser encomendada la lucha. Luego abolí las medidas de cuarentena. A un buque infestado solamente se le debe prohibir la comunicación supérflua con tierra; por lo demás, puede hasta desembarcar sus pasajeros enfermos, una vez que haya un lazareto listo para recibirlos, para lo cual se importarán varias casas baratas de madera, las que si fuese necesario se harán incendiar. Los pasajeros sanos harán someter al médico el itinerario de su viaje; este será comunicado por telégrafo á los médicos correspondientes, con lo cual, si el pasajero respectivo llegase á enfermar de modo sospechoso, á su llegada á un lugar, se hará aislar convenientemente. Este es, en suma, el conocido sistema inglés.

Procuré mover los gobiernos de los estados vecinos, á tomar idénticas medidas y á declarar francamente, por medio de los órganos correspondientes, la existencia de casos sospechosos ó la aparición de una epidemia. Las perturbaciones políticas hicieron que todo esto se quedara en proyecto; pero el nuevo reglamento quedó en vigor. La política alejó á mis mejores discípulos de sus empleos, y es muy dudoso que sus sucesores observen suficientemente aquellas prescripciones, para que den todo el resultado.

En el Sur de los EE. UU. mantienen siempre la cuarentena, tan criticada últimamente por Klebs y Cochran la aprueba como útil y necesaria. Es lo cierto que, á pesar de todo, en los estados del Sur una epidemia sigue á la otra.

Las prescripciones higiénicas, para que sean eficaces, deben ser hechas, sin pedantería, de modo que las pueda interpretar cualquier profano, que no impida el libre tránsito, y solamente debe exigir sacrificio de los médicos educados en ese sentido.

Dr. X. X. X.

#### LITERATURA.

- Aguilar, Epidemia en Chicolá en 1805.—San Salvador 1897.  
 Arhinard, Yellow fever, N. w. Orl. Med. Journ. octubre 1897.  
 Cochran, J.—Gelbfieber in Penzoldt und Stintzing, Handbuch der speciellen Therapie, Yena 1894.  
 Councilmann, Journ. Am. Med. Ass. 31 1898.  
 Diamantopulos, Typhus icterodes. Wien und Leipzig, 1897.

- Finlay, *Tetragonococcus and Yellow fever*. Edimburgh Journal. Diciembre 1895.
- Fitzpatrick, *Med. Record*. 8 Juni 1898.
- Folks, *Virgin. Med. Semimonthly* 13 Mai 1898.
- González L., *Alteraciones renales etc.* San Salvador 1881.
- Guerra, Y., *Sobre fiebre amarilla*. La Univer. 12. San Salvador 1895.
- Guillén, C., *fiebre amarilla*. San Salvador 1897.
- Havelburg, W., *Zur Pathologie desgelben Fiebers*—Berl. klin. W. 1892. P. 753—*Experimentelle und anatomische Untersuchungen etc.* Berl. klin. W. 1897 pag. 493.
- Heinemánn, K., *Virchow's Archiv*, tomos 39, 58, 78 y 112.
- Jones, H. P. *Journal. Am. Med. Assoc.* 9. 1898.
- Kartulis, *Biiöses Typhoid*. D. Med. W. 4 á 6—1888.
- Kaufmánn, E., *Die Sublimat—Intoxicatiön*. Breslau, 1888.
- Klebs, E., *Anatomic Resarches of Yellow Fever*. Journ. Am. Med. Assoc. 16 Apr. 1898.
- Kossel, A., *Ueber Blutgerinnung*. Berl. Klin. W. 1893, pag. 498.
- Langer, *Gift der Honigbiene*. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 38. 1897.
- Madden, L. F., *Am. Med. Bull.* Noviembre 1897.
- Manson, *Lancet*. March 1896.
- Mosso, A., *Umwandlung der rothen Blutkörper etc.*—*Virchow's Archiv* tomo 109. *Methylgrün zur Erkennung des Todes der Zellen*. *Virchow's Archiv* tomo 113.
- Nelson, W. *Yellow Fever*. New York 1889.
- Pothier, *Journ. Am. Med. Assoc.* 16 Apr. 1898.
- Prowe, *Epidemia de Quezaltepeque*. La Universidad. 12 San Salvador 1895.
- Informe sobre sanidad militar. *Diar. Ofic.* 4 noviembre 1898, San Salvador. *Reglamento del servicio de sanidad militar*. *Diario Oficial* 4 noviembre 1898 San Salvador. *Reglamento del servicio de sanidad militar* San Salvador 1898.
- Sanarelli, *Etiología é patogenesi della Febbre Gialla—Il Policrínico* n° 16 á 18. 1897. *A lecture on Yellow Fever*, *Brit. Med. Journ.* 3 July 1897. *Somaine médic.* 14. 1900.
- Silbermánn, *Intravitale Blutgerinnung nach acuten Intoxicationen*. *Virchow's Archiv* tomo 117.
- Sternberg, *Etiology and prophylaxis of Yellow Fever*. *Med. News* 18. Apr. 1888.
- La antigua literatura de la fiebre amarilla búsquese en la obra de August. Hirsch: *Historische und geographische Pathologie* 1864; la moderna en la de Bérauger. Féraud. *Traité de la Fievre Jaune*. París, 1891.

## EXTRACCION DE UN CUERPO EXTRAÑO DE LA VEJIGA

M. F., de 36 años, originario de Italia, tintorero, entró á la Sala de Oficiales el 29 de julio de 1900

Desde hace tres meses, aproximadamente, después de que en el Hospital de Santa Ana le practicaron una operación en las vías urinarias,

experimenta cierta sensación en la vejiga, y á veces en el momento de la micción se interrumpe ésta y siente una cosa extraña que le obstruye el conducto; por los sufrimientos que refiere haber padecido, los síntomas han sido los de una cistitis purulenta; últimamente ha arrojado arenitas al orinar.

La orina es turbia y conserva un poco el olor amoniacal al momento del examen.

Explorada la vejiga, por el doctor Tomás G. Palomo, con la sonda de Guyón, se nota la presencia en el receptáculo de la orina, de una piedra muy pequeña.

Antes de elegir el procedimiento operatorio se hizo una exploración con el litotritor para medir el cálculo y cerciorarse si estaba en la vejiga.

Después de haber abierto el litotritor é inclinándolo hacia el lado izquierdo, se cerró y se observó que entre sus ramas había un cuerpo extraño el que no se lograba á pesar de abrir el litotritor, que saliera de entre las ramas del instrumento.

En presencia de esta dificultad se resolvió el Cirujano triturar el cuerpo extraño, cerrando el litotritor por medio de su tornillo; el tornillo pudo llegar hasta el punto.

Se trata de sacar el instrumento, y cuando la punta se encontraba á la mitad de la uretra posterior, se notó una gran resistencia que llamó la atención, y que tirando con más fuerza cedía, pero provocando bastante dolor, hasta que salió el litotritor con una sonda conductora de las que se usan para la uretrotomía interna, con incrustaciones de materias calcáreas en toda su extensión.

Esta bujía fue dejada por los cirujanos que le hicieron la uretrotomía, y sentimos decir que cometieron la falta de no indicarle al paciente lo sucedido durante la operación, lo cual podía haber tenido consecuencias mayores.

Al tercer día de la operación se presentaron trastornos en la micción, y al cuarto arrojó espontáneamente una piedra calcárea de pequeña dimensión, quedando después de esto curado.

San Salvador, octubre de 1900.

## Litolapaxia de Bigelow en un niño

El 18 de julio de 1900 entró á la 1ª Clínica Quirúrgica, R. B., de 14 años de edad, originario de Guazapa, de constitución débil, poco desarrollado, sin antecedentes patológicos hereditarios.

En los antecedentes personales hay que anotar que ha padecido en varias ocasiones de disentería, enfermedad que le ha durado pocos días. Niega haber sufrido de fiebres palúdicas; pero el examen general acusa signos de esta afección: esplenomegalia, ligero tinte icterico de las conjuntivas, palidez de los tegumentos y las mucosas.

Como antecedentes á la dolencia actual, refiere que hace como tres meses principió á experimentar dificultades para la micción, comezones

en el meato, dolor y mucho ardor en el momento de orinar. Para evacuar el reservorio urinario ha tenido que tomar la posición decúbito lateral, por serle imposible verificarlo de pie; pero el 26 de junio en la mañana se decidió veair al Hospital por no poder orinar de ningún modo. El interno de turno le practicó el cateterismo evacuador y le colocó en el 2º Servicio de Medicina. Desde este día los síntomas que manifiesta el enfermo son los mismos (pero poco acentuados) hasta el 16 de julio en que á las 6 p. m. la retención de orinas vuelve á molestar al paciente. Al practicar el interno el cateterismo, fuertes espasmos de la uretra se presentaron, y no pudiendo vencer la dificultad, se administraron inhalaciones de cloroformo, con lo que los espasmos cesaron. La sonda penetró, sintiéndose al pasar ésta en la última porción de la uretra posterior cierta rugosidad, que produjo al contacto de la sonda un sonido de aspereza. Por ser la sonda de muy reducido calibre, la orina salía con demasiada lentitud, lo que era provechoso para el enfermo, por encontrarse la vejiga repleta de líquido, pero sin acabar de vaciarse, se retiró la sonda y el paciente pudo con facilidad orinar bien.

Fué trasladado al servicio del doctor Tomás G. Palomo, quien le examinó al día siguiente con la sonda exploradora de Guyón, notándose la existencia de un pequeño cálculo en el cuello de la vejiga, que de seguro se enclavaba en el extremo posterior de la uretra en el momento de la micción y obstruía el conducto, produciendo la retención urinaria.

Decidido el Cirujano á la intervención quirúrgica, eligió como procedimiento operatorio la litolapaxia de Bigelow. Preparado convenientemente el enfermo, se practicó la operación el 20 del mismo mes, bajo la acción anestésica del cloroformo. Hubo retención de un fragmento de cálculo, el cual fué expulsado espontaneamente al tercer día. El tratamiento operatorio despertó la fase aguda de la infección malárica.

Marcha de la temperatura :

JULIO

|            | 21  | 24  | 25   | 27   | 28   |
|------------|-----|-----|------|------|------|
| Mañana.... | 36° | 37° | 38°5 | 36°5 | 37°3 |
| Tarde..... | 39° | 39° | 38°6 | 39°  | 38°5 |

En los demás días la temperatura fue normal.

Los accesos febriles cedieron al tratamiento arsenical y quínico. El paciente se retiró del Hospital, completamente curado, el seis del mes de agosto.

San Salvador, octubre de 1900.

## NOTAS

POR exceso de material nos hemos visto obligados, á pesar del aumento de páginas que tiene la presente edición, á suspender varias secciones de la Revista; pero ha sido con el único objeto de dar á conocer, de una vez, íntegros, los importantes trabajos que ahora publicamos.

TODA sustancia que á dosis altas abate las propiedades de un elemento orgánico, lo excita por el contrario á dosis pequeñas. *Claude Bernard.*

MANUEL GARCÍA, inventor del laringoscopio, nació en Madrid el año de 1805 y reside en Londres desde 1850, en donde ha celebrado el 95° aniversario de su nacimiento á principios del corriente año.

Estudió para el teatro á instancias de sus padres, aunque sus aficiones eran para la marina.

Las demostraciones sobre el laringoscopio las hizo ante "The Royal Society of London" en 1855; su descubrimiento no fué apreciado en Inglaterra.

CUANDO un cuerpo da un desprendimiento gaseoso con los ácidos, y el gas que se desprende enturbia el agua de cal, lo que indica el ácido carbónico, se dice ordinariamente que se trata de un carbonato; pero puede suceder que sea un bicarbonato. Para distinguirlos, basta añadir al líquido que contiene en disolución el cuerpo que se trata de analizar, bicloruro de mercurio, y frotar ligeramente las paredes del tubo por medio de una varilla. Inmediatamente empieza á formarse un ligero precipitado de color *amarillo de oro*, el cual aumenta poco á poco y se vuelve *negruzco*. Con los carbonatos no hay reacción.

SIEBERT recomienda contra los piojos del caballo, del buey y del cerdo, el tratamiento siguiente:

Mézclase, agitándolo en un frasco, petróleo y aceite de linaza en partes iguales. Mójese en la mezcla un muñón de lana, y friccionense las partes del tegumento invadidas por los parásitos. Estos quedan rápidamente muertos. Se puede renovar la aplicación después de algunos días, y seguidamente limpiar la piel con jabón verde ó común y agua caliente. Los pelos no caen.

EL FARMACÉUTICO—El Dr. Puigpique dice: Elegir, recolectar y preparar medicamentos, constituye la trilogía científica del farmacéutico. Pulcritud, esmerpulosidad y conciencia, es la trilogía moral que debe reunir quien á tal sacerdocio consagra sus afanes y desvelos. El verdadero farmacéutico—dice—es el eslabón entre el médico y el enfermo; y el droguero y el tendista de vulgares condiciones, no hace más que hundir la farmacia en el mercantilismo.

# MÉDICOS Y CIRUJANOS

SAN SALVADODR

---

DR. TOMÁS G. PALOMO

Consultas de 2 á 4 p. m.  
10ª Avenida Norte n° 6.

---

DR. FRANCISCO GUEVARA

Consultas de 2 á 4 p. m.  
6ª Calle Poniente n° 6.

---

DR. MANUEL E. ARAUJO

Consultas de 2 á 4 p. m.  
7ª Calle Oriente n° 56.

---

DR. SALOMÓN R. ZELAYA

Consultas de 2 á 4 p. m.  
Esquina formada por la 4ª C. P.  
y la 12a. A. S.

---

DR. CARLOS MEDINA

Consultas de 1 á 4 p. m.  
*Gratis á los pobres.*

---

DR. F. GUILLERMO CANO

Consultas de 1 á 4 p. m.  
Casa del doctor Gallegos

DR. NICOLÁS AGUILAR

Consultas de 2 á 4 p. m.

---

DR. RODOLFO B. GONZÁLEZ

Especialista en partos.—Consultas  
diarias de 1 á 4 p. m.  
Frente á los Baños Hidroterápicos

---

DR. ALFONSO QUIÑONEZ M.

Consultas de 1 á 4 p. m.  
9ª Avenida Norte n° 39.

---

DR. MANUEL E. ZAMORA,

MÉDICO Y CIRUJANO

Frente á las "Tres Bolas de Oro".

---

DR. PEDRO MONTEPEQUE

Consultas de 1 á 4 p. m.—Frente al  
Hospicio é Iglesia del Calvario.

---

DR. PEDRO MENJÍVAR

Consultas de 1 á 4 p. m.  
Calle de Mejicanos.

---

**DOCTOR OROZCO**

DENTISTA NORT AMERICAENO

don Gustavo Lozano

# Dr. Rubén Rivera

MÉDICO Y CIRUJANO.

SONSONATE.

---

DR. ADOLFO PERDOMO,  
MÉDICO Y CIRUJANO.

*Santa Ana.*

---

DR. JOSÉ LLERENA,  
MÉDICO Y CIRUJANO.

*Santa Tecla.*

---

DR. J. MAXIMILIANO OLANO,  
*Médico y Cirujano.*

Sonsonate.

---

DR. NICASIO ROSALES,  
MÉDICO Y CIRUJANO.

Sonsonate.

---

## FARMACIA

DE

# Guevara Hermanos

---

POSEE EL MAS EXTENSO SURTIDO DE MEDICINAS

Y ESPECIALIDADES EN ESTA CAPITAL

---

El despacho de recetas es atendido especialmente

---

CALLE PONIENTE N° 6.—FRENTE AL MERCADO

SIV SIV