

Facultad de Medicina y Farmacia de Guatemala.

BREVES APUNTAMIENTOS

SOBRE LA FIEBRE AMARILLA EN EL SALVADOR.

TESIS

Presentada á la Honorable Junta Directiva
de la Facultad por

ALFONSO BATLLE

Ex-presidente de la "Sociedad Estudiantil de Medicina y Farmacia" de
San Salvador,

Ex-redactor de la "Revista Médico-Farmacéutica" de San Salvador,

Ex-interno del Hospital de San Salvador, miembro activo
de la Sociedad "La Juventud Médica" de Guatemala,

PARA OPTAR AL TITULO DE

MEDICO Y CIRUJANO.

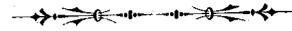

NOVIEMBRE DE 1902.


GUATEMALA.

TIP. ARENALES, HIJOS.—8a. CALLE PONIENTE NÚM. 29.

BREVES APUNTAMIENTOS

SOBRE LA FIEBRE AMARILLA EN EL SALVADOR.



Historia.

El Salvador es un pequeño país situado entre las Repúblicas de Guatemala, Honduras y el Océano Pacífico. Su longitud entre el río de Paz y el golfo de Fonseca es de 160 millas; su mayor anchura alcanza á 60; su superficie total llega á 9600 millas cuadradas. La capital, San Salvador tiene 60.000 habitantes, el clima es ardiente, la higiene rudimentaria; no obstante, en estos últimos años, gracias al establecimiento del "Consejo Superior de Salubridad", han mejorado notablemente las condiciones higiénicas de aquella ciudad. Está situada á 659 metros sobre el nivel del mar y su temperatura media es de 23° centígrados. Las otras ciudades de importancia son: Santa Ana, San Miguel, Sonsonate y Ahuachapán. La fiebre amarilla es endémica en el litoral de Méjico, en el Sur de los Estados Unidos, en las Antillas, en el golfo de Guinea y costas occidentales del Africa. De estos diferentes focos epidémicos puede importarse á otros países, como con frecuencia ha sucedido, y ocasionar epidemias, que regularmente pronto desaparecen por falta de condiciones climatéricas y por las medidas higiénicas que por lo común se toman. Cuando esta enfermedad aparece en un país indemne, su trasmisión se debe regularmente á la infección llevada por la vía marítima, como sucedió en Lisboa por la llegada del navío infectado "María da Gloria" y como ha sucedido en "El Salvador" en todas las ocasiones en que la epidemia ha asolado aquel país. La primera epidemia de fiebre amarilla apareció en el Salvador el año de 1868, siendo su vía de introduc-

ción el puerto de "La Unión", situada en el golfo de Fonseca; de esta epidemia no tengo detalles porque los médicos de aquella época no se preocupaban mucho de la estadística. La segunda apareció el año de 1881 durando hasta el 82; la vía de introducción fué el puerto de "La Libertad"; allí desembarcaron algunos atacados del navío de vela "Teresa" y como es el puerto más inmediato á la capital el contagio fué sumamente fácil, la enfermedad se regó por casi toda la República, atacando rudamente a Santa Ana, sin respetar á los aclimatados; según me han contado los naturales de aquella ciudad desaparecieron familias enteras. El Dr. Emilio Alvarez publicó los datos que pudo obtener de esa epidemia; hubo también una pequeña infección el año de 1885. La epidemia más duradera y terrible fué la que asoló desde el año de 1894 a esta época. La fragata de guerra americana "Benington" anclada en "La Libertad" venía infectada, algunos marinos desembarcaron y transmitieron la enfermedad a los habitantes del puerto; de allí llegó á San Salvador llevada por dos cocheros, estos individuos llegaron al Hospital General é hizo el diagnóstico el Dr. Palomo; el Hospital General se convirtió en un foco de propagación, lo mismo que el cuartel "Brigada de línea"; la población entera fué asolada y de allí se irradió al resto del país. Las poblaciones más atacadas fueron, después de la capital, Tonacatepeque, Atiquizaya, Quezaltepeque, Nejapa, Santa Ana y otras de menos importancia. Es de advertir que todas estas poblaciones tienen un clima sumamente cálido, su temperatura oscila entre 23° y 25°. En la capital principió en Junio de 1894; su apogeo fué siempre en los meses de lluvia, dominando en Agosto y Septiembre. Fué tal el desarrollo de la enfermedad que hubo necesidad de fundar un lazareto bajo la dirección del Dr. Masforroll, después hubo dos, uno del Hospital y otro militar. Empezó la epidemia con tal fuerza que la mortalidad llegó á 60 ./% en sus principios, observándose sobre todo los casos comatasos y hemorrágicos.

En el Hospital muchos operados eran atacados, por este motivo los médicos se abstendían de operar, salvo en los casos de suma urgencia.

En la epidemia de 1868, época en que aún habían muchos bosques en el país, se observó el desaparecimiento casi absoluto de los monos, que se hallaban muertos con las conjuntivas sumamente ictéricas.

Etiología.

La fiebre amarilla es endémica, epidémica é infecciosa, microbiana y contagiosa. Es generalmente aceptado que el agente trasmisor del contagio es el mosquito. Finlay, de la Habana, acusa al *mulex mosquito*, especie que se encuentra en toda la América intertropical y en las costas occidentales del Africa. Domingo Freire, de Rio Janeiro emitió, mucho ántes de los trabajos de Sanarelli, la opinión de que la enfermedad es microbiana; acusó como agente causal al "micrococcus xantogénicus" sin precisar si obraba por sí mismo ó por secreción de productos tóxicos.

En el Salvador se observó el contagio directo, ya inmediato ó lejano; en el Hospital General los individuos que ocupaban un lecho que talvez por breves momentos había ocupado un amarillógeno, fueron atacados de esta enfermedad; me fué posible observar dos palúdicos y un reumático que fueron víctimas de la fiebre por haber ocupado los tres el mismo lecho en que había estado un amarillógeno.

Se observó que en las habitaciones en donde había aparecido un caso se localizaba la enfermedad, apareciendo enfermos aun mucho tiempo después.

Los principales focos de donde se irradiaba la enfermedad eran los puntos donde habitualmente había grandes aglomeraciones de personas, como los cuarteles, escuelas, cárceles; uno de los focos mas constante fué el cuartel "Brigada de Línea;" las autoridades, por consejo de los médicos intentaron mejorar las condiciones de estos centros; pero nada fué posible hacer de benéfico cuando los edificios por su misma disposición se prestaban para la propagación de la enfermedad. En la Penitenciaría se logró disminuir la epidemia poniendo taponos inodoros y haciendo grandes irrigaciones con soluciones creolinadas.

La enfermedad se presentó sin distinción tanto en las

mujeres como en los hombres, en los adultos como en los niños, en los naturales como en los extranjeros; fué siempre mayor el número de hombres atacados que el de mujeres y niños, el de extranjeros que el de indígenas y esto por razones muy lógicas y concluyentes: los hombres por la rudeza de sus faenas, por su mayor exposición á todas las causas capaces de originar un estado mórbido, por su mayor inclinación al alcoholismo, á los placeres de Venus, presentan un organismo muy propio y adecuado para el desarrollo de cualquier estado mórbido y de allí que los agentes propios á la enfermedad encontrándose en un terreno previamente preparado por los motivos con anterioridad expuestos, lleguen á ocasionar el aparecimiento del tífus icteroides.

Respecto á las causas en todos los focos endémicos se ha notado que las personas extrañas, recién llegadas, no aclimatadas son las mas expuestas al contagio, esto lo vimos confirmado en San Salvador; los extranjeros fueron siempre las víctimas predilectas y no solo los procedentes de zonas mas frias, sino tambien de las mismas zonas intertropicales, dando mayor suma de enfermos el departamento de Chalatenango, peculiaridad que se observó desde el año de 1865, época en que por primera vez apareció la fiebre amarilla.

Eminentes autoridades han sostenido que las personas nacidas en un foco endémico no pueden contraer nunca el vómito negro; pero está probado que si una persona abandona el lugar de su nacimiento durante algunos años y después llega de nuevo, está exactamente en las mismas circunstancias del que nunca lo ha visitado y por lo mismo expuesto al peligro del contagio. Algunos especialistas han sostenido que los niños nunca son atacados y es ésta la opinión del pueblo; pero el Dr. Guiteras demostró en la "Sociedad de estudios clínicos" de la Habana, lo erróneo de éste modo de pensar y en El Salvador se presentaron algunos casos de fiebre amarilla en niños en Santa Elena y en Jucuapa.

Síntomas.

En el Salvador los caracteres clínicos han coincidido en lo general con el clasisismo sintomático; solo si se notó que un síntoma poco frecuente en los centros endémicos, el insomnio tenaz y rebelde, nosotros siempre lo encontramos; el Doctor Soto notó con suma frecuencia el parpadeo. Los prodromos faltan comunmente, cuando se presentan son tan inmediatos al ruidoso estallido inicial que podrían comprendérseles en este período. Consisten en un ligero quebrantamiento general, pereza, laxitud; pero lo vulgar es que el individuo, que hasta entonces estaba en perfecto estado de salud, sea brusca é intensamente atacado de la enfermedad; el aparecimiento de esta se verifica regularmente por la noche y principia por un intensísimo frio, coincide el aparecimiento del frio con la elevación de la temperatura, puede llegar la fiebre de 39° hasta 40° y en algunos casos raros hasta 41°, la temperatura tiene su mayor intensidad por la tarde y permanece con esta intensidad durante los primeros días, raramente hasta el tercero. Con la fiebre aparecen los dolores, estos son generales; pero hay sitios en que se manifiestan muy agudos y especialmente localizados, así dominan la cefalalgia localizada sobre todo en la región occipital, la raquialgia (golpe de barra de los autores). Las conjuntivas están sumamente inyectadas, la piel ligeramente erimatososa, comprimiéndola se pone pálida, la palidez desaparece en cuanto cesa la compresión. El síntoma de Berenger-Feraud fué confirmado no en el escroto sino en los grandes labios y también al rededor del ano, llegando algunas veces á manifestarse no solo eritema, sino hasta ulceración; el insomnio es frecuente, la ansiedad epigástrica es común, nosotros la encontramos en la mayoría de los enfermos, sienten, según su espresión, como si tuviesen sobre el estómago un gran peso; los trastornos gástricos principian regularmente al segundo dia, primero es simplemente náusea, después, hay vómitos alimenticios con ligera gastralgia, por último mucosas y biliosos; raramente son en este período hemorrágicos, los orines son muy escasos, la consti-

pación es habitual. La agitación es muy frecuente en este período, cuando es exagerada se puede tomar como un signo pronóstico bastante grave; algunas veces se presenta también delirio, sobre todo en los alcohólicos, en los debilitados por una enfermedad anterior. Este primer período tumultuoso dura comunmente dos días, después viene el período segundo ó de remisión. Todos los síntomas, con excepción de los gástricos, disminuyen, y además aparecen nuevos síntomas que lo caracterizan; uno de los mas notables, constantes y además de gran valor diagnóstico es la *albuminuria*, empieza en los orines la presencia de la albúmina en muy corta cantidad regularmente á las 72 horas de haberse iniciado la enfermedad, nosotros pudimos verla al segundo día; al principio se revela en los orines por una ligera coloración blanquecina, después aumenta gradualmente hasta llegar á formar un bloc que casi ocupa la capacidad total de los orines; los medios de investigación son los usuales: calor, ácido nítrico ó acético; la mayor cantidad de albúmina que pudo observar el Dr. Masforroll de 10 gramos en 24 horas. La orina fué siempre muy escasa y de color rojo oscuro, su reacción ácida. Otro síntoma muy notable es la *ictericia*, pertenece también al segundo período, este síntoma le ha dado nombre á la enfermedad, se nota en toda la piel y mucosas; pero mas localizada á las conjuntivas, presenta todos los grados, desde la amarillez apenas perceptible hasta el color verde oscuro de oliva; muchos especialistas sostienen que los primeros días es hemafeica por la suma destrucción de los glóbulos rojos, después es bilifeica, revelándose así la profunda afección sufrida por el hígado. Este es también el período de las hemorragias, representan todas las variedades: gastrorragias, enterorragias, hemoptisis, epistaxis, metrorragias, púrpura sintomática, etc.; pero la hemorragia mas frecuente y precoz es la púrpura, se presenta comunmente bajo forma de petequias, de pequeñas picaduras de pulgas. El vómito negro ensombrece el pronóstico por su abundancia; en los individuos atacados de anuria observó el Dr. H. Prowe que después de un fuerte acceso de vómito negro, aquella desaparece en algunos casos. Basado en esa observación practicó la sangría conforme al

antiguo precepto de los médicos españoles y obtuvo buenos resultados, por cuanto elimina cierta cantidad de principios tóxicos.

En San Salvador se observó en el Hospital General que algunos enfermos que fueron operados y apareció la fiebre amarilla post-operatoria, las soluciones de continuidad sangraban abundantemente en forma de hemorragia capilar. Cuando las hemorragias gastro-intestinales son muy frecuentes se presenta la región abdominal muy dolorosa, también se nota ligera hipertrofia hepática.

Es en este período que se marcan clínicamente y en su mayor intensidad, las diversas formas que ésta puede revestir: adinámica, atáxica, tífica, delirante, hemorrágica. Las dos formas que con más frecuencia se presentan en San Salvador son la atáxica y la tífica.

Mi profesor de clínica me hizo observar que en los enfermos atacados de la forma tifóidea, en aquellos de poco ruido sintomático que están muy tranquilos, con gran ictericia y albuminaria, se puede predecir un pronóstico fatal. Puede terminar la enfermedad por la curación en este período; se nota desde luego la disminución en la intensidad de todos los síntomas, el desaparecimiento de la fiebre y la vuelta del sueño; cuando el enfermo muere en esta época es regularmente víctima de las hemorragias, sobre todo gastro-intestinales; algunas veces la muerte se debe á la anuria. Si llegado el quinto día la fiebre continúa ó reaparece, el enfermo pasa al tercer período ó final, la ictericia adquiere mayor intensidad, la ansiedad epigástrica es motivo de constante angustia para el enfermo; todavía en este período puede rescatarse la vida del paciente, en este caso puede disminuir la fiebre y los vómitos, hay un principio de tolerancia gástrica; si la terminación ha de ser fatal se vé todo lo contrario, hay un aumento muy notorio en la intensidad sintomática en general ó en un síntoma en particular. Es entonces que se presenta por lo común la anuria, siendo una de las causas mas poderosas de la muerte.

Si bien desde el principio se nota la disminución en la cantidad de los orines, esto mas bien puede atribuirse, no á una localización renal, sino á lo común que se observa en

todas las pirexias; pero la anuria final, la que presenta los variados accidentes de la uremia, es una demostración de un trastorno anatomo-patológico del riñón. Entonces se observan las variadas formas de la uremia, formas comatosas, delirantes, atáxicas; aparece el hipo y una cubierta grisáceo-sanguinolenta en los labios, que da al enfermo un aspecto repulsivo.

La convalecencia es larga y penosa en el mayor número de casos, sobre todo en las que han sido muy intensas; en la Penitenciaría de San Salvador ha habido en 1901, casos de convalecencia que han tardado un poco más de tres meses; siempre queda muy marcada la intolerancia gástrica, y á veces se presentan hemorragias tardías; en la Penitenciaría se observaron dos casos: uno en un reo que después de veinte días de apirexia, tuvo una gastrorragia que le mató en dos horas, y otro que también ya en convalecencia fué víctima de una gastrorragia fulminante.

Anatomía Patológica.

La anatomía patológica de la fiebre amarilla ha sido muy descuidada en el Salvador, apenas si dos ó tres facultativos se preocuparon algo de ella, entre otros el Dr. H. Prowe que hizo más de cien autopsias; elementos sobrados para trabajar ha habido, hace más de ocho años que la enfermedad principió y hubo centenares de defunciones.

Las alteraciones patológicas están sobre todo caracterizadas por la degeneración grasosa de los órganos, la esteatosis se localiza generalmente en el hígado; también el corazón, los riñones y los músculos son atacados; en los músculos, cerebro, estómago, intestinos, se encuentran placas de equimosis, congestiones, ulceraciones que son probablemente el origen de las numerosas y frecuentes hemorragias; en el hígado se encuentra además un color amarillento que se ve también en la intoxicación por el fósforo; está friable y exangüe. El Dr. González, en su tesis inaugural hecha el año de 1881, se refiere particularmente á los riñones y halló en resumen lo siguiente: endurecidos con solución de bicromato de potasio en solución al 2.0%

hechos cortes para el exámen microscópico, encontró en la porción cortical congestión intensa con dilatación de los capilares y diapedesis globular; los glóbulos exudados se hallaban en varios puntos, en los tubuli contorti, entre estos y la cápsula de Bowman; estos glóbulos provenían no solo de la exudación sino también en muchos casos de la ruptura de pequeños capilares debida á la intensa congestión que es tan común. También encuentra los espacios intertubulares ensanchados y llenos de una materia transparente y lijera granulosa. A causa de la intensa congestión aparece una exudación de líquidos y edema agudo del riñón, edema que parece ser la manifestación inicial de los síntomas renales. Aparte de la infiltración edematosa y la congestión previa, hay también alteración irritativa, inflamación del tejido intersticial, es decir, del elemento conjuntivo, se encontró casi constantemente células circulares, conteniendo un núcleo apenas perceptible. En el glomérulo parece que hay proliferación referente, á la célula epitelial que tapiza la cápsula de Bowman. Encontró en el interior de los tubuli algunas veces glóbulos rojos, el epitelio de los tubos estaba hinchado, granuloso, las células fusionadas mutuamente no dejaban ver las líneas de separación. El Dr. Alvarez que hizo estudios durante el año de 1881, encontró en el exámen de la orina gran número de bacterias, restos de epitelio renal y aun glóbulos sanguíneos. El Dr. Prowe encontró siempre la piel icterica; en el corazón algunas veces pericarditis de poca intensidad, seis veces degeneración grasosa, y una vez endoarteritis; en los pulmones y pleuras en diecinueve casos pleuresía fibrinosa, algunas veces adherencias, cinco casos de pleuresía hemorrágica, en algunos estaba el pulmón atelectasiado.

Bazo: en diez autopsias estaba normal, una vez encontró degeneración amiloide, varias ocasiones aumentado de volumen, una vez pequeño y rugoso.

Riñones: seis casos normales y solo en un cadáver edematoso, en treinta y uno encontró nefritis parenquimatosa y muchas veces los caracteres anatomo-patológicos peculiares á la degeneración grasosa, algunas veces hemorragias parenquimatosas.

Estómago: en cuarenta autopsias contenido de coloración negruzca, en otros casos gastritis parenquimatosa de poca intensidad, veinte casos de gastritis hemorrágica.

Intestinos: las lesiones inflamatorias fueron siempre constantes, encontrándose algunas veces enteritis hemorrágica y en un caso ascárides lumbricoides en número de setecientos.

Hígado: perihepatitis y con suma frecuencia hepatitis; lo regular era encontrar la vesícula biliar llena unas veces de bilis, otras de sangre.

Cerebro: unas veces hemorragias intersticiales, otras edemas.

DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO.— Puede confundirse la enfermedad con la ictericia grave; pero en esta nunca aparece la fiebre bruscamente, falta la inyección del rostro y de los ojos, la raquialgia, la ansiedad epigástrica; hay que tomar también en cuenta la noción epidémica.

La fiebre amarilla presenta algunos caracteres que en apariencia pueden hacer creer en alguna remitente biliosa de origen palustre; en este caso hay que hacer el exámen microscópico de la sangre que en caso de malaria revelará la presencia del hematozoario de Laveran y algunas veces del pigmento melánico; el individuo además en la mayoría de los casos habrá padecido de accesos intermitentes anteriores ó puede ser procedente de un foco en donde esta epidemia reine habitualmente, por otra parte el bazo está hipertrofiado en el mayor número de los palúdicos.

En San Salvador no hay temor de equivocar la enfermedad de que trato con la dotienteria; sabido es que el tifus abdominal es casi desconocido en San Salvador por lo elevado de su temperatura.

Puede también confundirse con la intoxicación por el fósforo; pero ésta se presenta en los individuos que están en contacto con las preparaciones fosforadas como los fabricantes de cerillas y viene casi siempre como manifestación de un envenenamiento crónico, por otra parte la necrosis del maxilar inferior es un síntoma frecuente en el envenenamiento fosforado; cuando el envenenamiento es agudo la brillantez de los vómitos y del aliento algunas veces es un gran síntoma para el diagnóstico.

Respecto al diagnóstico y pronóstico de la fiebre amarilla, haré mención del trabajo llevado á cabo en San Salvador por el Dr. Ortega Cortez. Se trata del procedimiento de Achard y Castaigne como medio diagnóstico y pronóstico. La base de este procedimiento es que el riñón enfermo es en parte refractario á la eliminación de los medicamentos y en algunos de estos ocasiona en circunstancias siempre las mismas modificaciones que vienen á ser una prueba de alteración del órgano. Los primeros que fijaron en esta particularidad su atención fueron Rayer y Hahn; después vieron la luz trabajos de muchos experimentadores; pero de esta noción se hizo un medio de investigación clínica apreciable hasta que en 1897 Achard y Castaigne, procuraron obtener un provecho práctico. El medicamento más generalmente empleado para los experimentos es el azul de metileno, porque á la dosis usada es inofensivo para el organismo, no solo como tóxico sino también como terapéutico; además eliminándose por el riñón colora los orines sin confundir su tinte con el que pueda dar ningún otro medicamento ó alimento; la inyección es inolora, la eliminación es rápida y además su principio es apreciable con suma facilidad. Se debe introducir el azul siempre por la vía hipodérmica porque de este modo su absorción es más rápida y segura y además el momento en que principia es apreciable con suma facilidad. La cantidad usada es de cinco centigramos por gramo de agua, es decir la capacidad de una geringa de Pravaz. Si el riñón está sano el azul se elimina con su coloración azulada verdosa normal como cuando se aplica por indicación terapéutica en los palúdicos. Si hay alguna lesión por muy ligera, por fugaz y poco intensa que sea, se verifica la eliminación de dos maneras; al principio la orina es incolora, este estado ha recibido el nombre de cromógeno, el cual es reconocible por el calor, el ácido acético y el cloroformo; después aparece ya la coloración francamente azulada. Esta disociación en la eliminación es indicio de alteraciones anátomo - patológicas en el riñón y puede según autorizadas opiniones tomarse como un principio de impermeabilidad funcional.

Se ha notado que cuando el azul se elimina con suma

rapidez la alteración del riñón es de poca importancia y pasajera; cuando tarda mucho, se prolonga demasiado, entonces es una demostración de que en el riñón hay un daño profundo, intenso y además, según se notó en San Salvador, puede de este simple hecho desprenderse un pronóstico fatal para el enfermo.

El procedimiento de Achard y Castaigne se había usado solamente como un medio comprobador de la permeabilidad renal en casos de nefritis aguda y sub-aguda, ajenas á la fiebre amarilla; pero en San Salvador tuvo Ortega Cortez la plausible idea de ensayarlo en el Hospital General á fines de 1897 con el objeto de averiguar si era posible hacer un diagnóstico certero del tífus amarillógeno ántes del aparecimiento de los síntomas que llevan al médico el convencimiento perfecto de su seguridad diagnóstica. Pude acompañarle en todas las experiencias que practicó en el 2º Servicio de Medicina del que entonces era yo interno. Voy á exponer en resumen los resultados obtenidos en aquel Hospital al ensayar el procedimiento de Achard y Castaigne en casos de fiebre amarilla francamente dudosos y como elemento de convencimiento prematuro.

N. N.—Natural de Honduras, de 25 años de edad, ingresó al Hospital el 23 de Noviembre del año de 1897; tenía apenas veinte dias de permanencia en la capital. Síntomas: vómitos abundantes y biliosos, diarrea, 37.5 de temperatura en la mañana del dia de su entrada, 89 pulsaciones por minuto, orines abundantes, cefálea, nada de ansiedad epigástrica, ni de albúmina; ingresó al servicio del Dr. Zelaya.

Como se vé la sintomatología no era marcada para poder sentar el diagnóstico de fiebre amarilla; aplicado el azul de metileno en la región glútea, en la tarde del mismo dia, bajo la forma hipodérmica, á la dosis de 5 centigramos, principió la eliminación del cromógeno á la media hora y la del azul franco á las tres horas y media, su tinte era al principio muy pálido, á las 5 horas el azul era muy intenso, después su coloración decreció paulatinamente hasta desaparecer por completo á las 40 horas de haber sido aplicada la inyección. En este preciso momento se

presenta la albúmina en los orines en la cantidad de tres gramos en el albuminómetro de Esbach, además apareció tinte icterico de la piel y conjuntivas, hemorragias nasales y gingivales; á los 5 dias de haber el enfermo ingresado al Hospital anuria y como consecuencia síntomas urémicos y muerte. Practicada la autopsia se encontraron las lesiones peculiares al tífus icteroides. Se pensó al ingreso de este enfermo en una remitente biliosa; pero la disociación eliminatriz del azul por una parte y su retardo por otra, vinieron á demostrar la existencia de la fiebre amarilla antes del aparecimiento de los síntomas clásicos que los fenómenos ulteriores pusieron de manifiesto.

II.—N. N. á los tres dias de permanencia en la ciudad ingresó al Hospital con 38.º de temperatura, vómitos, cefálea, sin albúmina ni ansiedad epigástrica; fué colocado en el servicio del Dr. Quiñonez.

Se le inyectan cinco centigramos de azul de metileno, media hora después se presenta el cromógeno y al cabo de dos horas el azul franco. A los tres dias de estar en el Hospital se presenta la albúmina en la proporción de dos y medio gramos por litro, ictericia pronunciada, ansiedad epigástrica, *vómito negro*, dos dias después uremia, baja temperatura con 99 pulsaciones (fiebre disociada) y muerte.

III.—N. N. de Chalatenango, ingresó al Hospital el 7 de Diciembre de 1897; un año de residencia en la capital.

Síntomas: el dia de su ingreso 37.8 de temperatura, ligero tinte icterico, vómitos continuos y diarrea, cefalalgia, algo de albúmina en los orines, ausencia de ansiedad epigástrica, se sospechó fiebre amarilla y fué colocado en el servicio del Dr. Zelaya. Aplicado el azul de metileno el 8 del mismo mes, por la mañana, se observó la eliminación sumamente retardada y en la forma cíclica; el cromógeno apareció media hora después de la inyección y el ordinario duró tres dias. En esta misma época apareció la metrorragia, vómito negro y uremia; dos dias después muerte.

La marcha de la enfermedad probó la infección sospechada y la autopsia demostró profundas alteraciones de nefritis.

IV.—N. N. oriundo de Chalatenango, y con seis meses de permanencia en la capital, entró al Hospital el 20 de

Diciembre de 1897, con 37.9 de temperatura, vómitos biliosos; cefalalgia, ligero tinte icterico, sin albúmina en la orina y ausencia completa de ansiedad epigástrica; ocupó el núm. 37, servicio del Dr. Quiñónez. El día de su ingreso aplicación del azul de metileno á la dosis usual; la eliminación fué disociada y retardada; la presencia del cromógeno en la orina se anunció por el reactivo del calor, el azul puro apareció á las tres horas y continuó eliminándose durante 40; cuando la eliminación del azul concluía el enfermo fué atacado de la ansiedad epigástrica, epistaxis, 39° de temperatura y 3 gramos de albúmina por litro. La observación clínica de este sujeto confirmó el diagnóstico prematuro de fiebre amarilla, que el aparecimiento del cromógeno reveló antes del aparecimiento de los síntomas clásicos. Se ve pues, por estas cortas y breves observaciones que el azul de metileno es un medio de diagnóstico prematuro, que mediante mas observaciones y minuciosos trabajos podría introducirse en la práctica diaria. El Dr. Ortega Cortez publicó muchas observaciones casi todas similares. Publicó también varios casos de simultaneidad entre el paludismo y la fiebre amarilla; pues habia concomitancia sintomática entre ambas enfermedades. En un individuo atacado de afección de las pleuras (pleuritis crónica) inyectó el azul y apareció el cromógeno y mas tarde el azul ordinario; en este enfermo no habia albúmina ni edemas, no habia en absoluto ningun síntoma que revelara alteración renal; pero nosotros basados en la eliminación disociada que se presentó, sospechamos que algo habia de anormal. El individuo falleció poco tiempo después y como estaba colocado en mi servicio (2.ª clínica médica), me tocó hacer la autopsia y encontré en la parte súpero-externa del riñón izquierdo un quiste seroso como del tamaño de un huevo de paloma; es probable que el quiste por su acción de presencia haya ocasionado una nefritis localizada á su vecindad, que aunque nunca se reveló clínicamente, el azul vino á poner en evidencia. (1)

(1)—Este caso fué publicado en "La Revista Médico Farmacéutica de San Salvador".

PRONÓSTICO.—El pronóstico del tifus icteroide es bastante grave; pero depende en su mayor significación de las condiciones habituales de la vida del atacado; en los extranjeros se presenta la enfermedad con mayor intensidad y frecuencia que en los naturales; en éstos cuando vienen de un lugar indemne la gravedad es la misma que en los extranjeros, en los hombres es más peligrosa que en las mujeres y en los alcohólicos y los muy inclinados á los placeres sexuales, más que en los parcos. Un principio ruidoso cuando hay agitación extrema puede hacer pensar en un desenlace fatal; las formas en que el enfermo parece estar sumido en la melancolía, el estupor, son engañosas y hay que estar alerta temiendo un mal fin.

En el pronóstico desempeña un gran papel la secreción urinaria; si desde un principio se nota que la orina empieza á disminuir, aumentando gradualmente esta disminución, de seguro se llegará á la anuria y por lo mismo á los terribles síntomas urémicos. Respecto á la depuración urinaria haré constar que en las experiencias hechas en San Salvador durante los dos años de 1897 y 98, se notó que cuando por el procedimiento de Achard y Castaigne, se puso una inyección del azul de metileno, la eliminación pronta ó retardada era un medio casi seguro para poder predecir el fin; pues muy lógico es suponer que si el riñón elimina luego es que está poco afectado y si la eliminación se prolonga es un signo revelador de las profundas alteraciones del órgano y siendo el riñón el principal emontorio del organismo, habiendo retención de los principios de gasto y tóxicos que engendra la enfermedad, se presenta el conjunto sintomático característico á la uremia, además la agravación de los síntomas vulgares de la enfermedad.

En el Salvador la mortalidad ascendió cuando principió la epidemia á la enorme suma de 57.º; pero últimamente bajó al 31.º, ésto debido á que los médicos ya conocedores de la enfermedad podían hacer un diagnóstico más certero y prematuro y oponer desde un principio todos los elementos terapéuticos posibles, evitando así en lo posible el ulterior desarrollo de los síntomas más aflictivos.

Profilaxis.

La profilaxis es general y personal; la primera se refiere á las cuarentenas y á la higiene de las poblaciones. Casi todas las veces que la enfermedad se presenta en un punto indemne es llevada por la vía marítima. El parte marítimo debe ser siempre examinado por el médico del puerto y cuando se encuentre un caso sospechoso hacer todas las indagaciones necesarias y esto antes de permitir el desembarque de pasajeros ú objetos. En el Salvador nunca deben descuidarse estas medidas; más si se toma en cuenta que el comercio se hace con Europa y parte de los Estados Unidos por la vía de Panamá, foco endémico. Hay que recordar como amarga lección que todas las epidemias han sido introducidas en aquel país por los puertos y no solo de fiebre amarilla, sino también de cólera asiático; la epidemia de 1868 entró por la Unión; la de 1881 vino de la Libertad; por la llegada del navío de vela "Teresa", por haber desembarcado unos cuantos enfermos y de allí se regó á toda la República; y la epidemia de 1894, la mas terrible de todas, llegó también por la Libertad, llevada por la fragata americana "Benington", largo tiempo anclada en este puerto desde mediados del año. Hay pues, por lo que la experiencia nos ha enseñado y por lo que se sabe que en todo el mundo sucede, que poner en todo su vigor la práctica de las cuarentenas. Iniciada ya la epidemia es forzoso el aseo general de la población infectada, la desinfección continua de los centros en donde hay muchos individuos y aun en ciertos casos aun la clausura de las escuelas y colegios. En San Salvador el centro mas notable, y de donde continuamente se irradiaba la enfermedad, fué el cuartel "Brigada de Línea," situado en el centro de la ciudad, edificio completamente anti-higiénico; de allí salía la enfermedad al principio de la época lluviosa, haciendo sus víctimas predilectas á los reclutas recién llegados, y como habia un medio propicio como San Salvador, resultaba como era natural, el estallido de la epidemia. Se estableció el "Consejo Superior de Salubridad" y sus delegados desplegaron tal celo y actividad, ordenando el bar-

rido constante de casas y patios, la desinfección de excusados, el establecimiento de cloacas, que se atenuó tanto la epidemia que en este año de 1902 ha sido raro observarla.

Los extranjeros que llegan á un país infectado, deben establecerse previamente en las zonas elevadas, evitando permanecer en las costas; deben observar como regla constante la abstinencia de bebidas alcohólicas y el exceso en los contactos sexuales; nosotros observamos en San Salvador que los extranjeros que llegaban á aquella ciudad y se recogían temprano, haciendo caso omiso de licores espirituosos, eran respetados; pero los que se dedicaron á la vida de crápula fueron víctimas de su imprudencia. Hay que desinfectar las casas en donde ha habido un atacado de fiebre amarilla; la creolina, el carbol cristal, son buenos desinfectantes, las pulverizaciones de formol son superiores.

Como medida profiláctica poderosa figura el aislamiento de todo atacado; por eso es indispensable el establecimiento de lazaretos servidos por un personal criollo y que no tenga ninguna relación con el resto de los habitantes. Los lazaretos deben estar algo lejos de las poblaciones y en sitios muy bien aereados. Los dos lazaretos de San Salvador están en muy mala posición, sobre todo el que pertenece al Hospital General.

Los médicos deben usar trajes ad-hoc para visitar á sus enfermos y hacer las visitas cuando el sol está más caliente, como de las 9 de la mañana á las 4 de la tarde.

Algunos dicen que el salicilato de fenilo es muy poderoso preventivo; en San Salvador lo usaban con frecuencia algunos estudiantes de medicina.

Tratamiento.

En la fiebre amarilla hay que aceptar como precepto obligatorio la necesidad de mantener en libertad el aparato digestivo; de allí la indicación aceptada por todos los médicos prácticos de aplicar purgantes desde el principio de la enfermedad. El aceite de ricino á la dosis, para el adulto de 60 gramos, es uno de los mas usados; algunos le agregan jugo de limón para hacerle más tolerable; también se usa el calomel, que segun algunos facultativos apli-

cado desde el principio atenúa singularmente la gravedad de los síntomas ulteriores. El salol da tan espléndidos resultados, que en la Penitenciaría se aplicó á muchos enfermos, obteniendo siempre buen éxito.

Según la opinión más aceptada, este medicamento obra como antiséptico intestinal y evita así el desarrollo de micro-organismos que por sus tomainas pueden agravar la situación del atacado.

El Dr. Prowe vulgarizó en el Salvador los polvos de magnesia, crémor y azufre, que siempre dieron buen resultado.

El tratamiento sintomático se impone naturalmente en una enfermedad que no tiene específico conocido; así hay á cada momento que combatir los síntomas que más martirizan al enfermo ó que á juicio del médico mayor gravedad pronóstica presentan. En las náuseas y vómitos se aplica la poción de Rivière, hielo *intus*, las preparaciones de cocaína y morfina:

Rp:

- Clorhidrato de cocaína 0'05 gr.
- Clorhidrato de morfina 0'02 „
- Agua de cal 120 „

Para tomar por pocos en el día.

En las hemorragias está indicada la ferropirina, la ergotina y derivados, la ratania etc. A veces se presenta la indicación de combatir la cefálea; el hielo aplicado en la cabeza da buenos resultados; pues por la intolerancia gástrica no hay que contar mucho con la vía estomacal para aplicar medicamentos. Cuando hay postración puede usarse la cafeína; la digital está contraindicada, porque se teme la acumulación ya que regularmente hay nefritis. Dieulafoy dice que las preparaciones de quina son aplicables, respetando el dicho de tan eminente sabio, diré que en San Salvador la quina y derivados ejercen una acción tan nociva, que los médicos se abstienen en absoluto de usarla. El Dr. Guillén notó que los enfermos que toman quinina están singularmente expuestos á las hemorragias. El suero de Sanarelli no dió en San Salvador los resultados satisfactorios de que por su fama venía precedido; sabido es que en la actualidad se discute hasta la legitimidad del m-

cróbio de Sanarelli. La comisión médica americana que estudió la fiebre amarilla en Cuba, negó la existencia del bacilus icteroides.

Respecto al régimen alimenticio, la misma intolerancia gástrica impide el uso de alimentos, la misma enfermedad indica su régimen; de allí la costumbre de indicar apenas un poco de leche, limonadas para calmar la sed y la basca, agua albuminosa en muy corta cantidad.

Estadística.

Es imposible precisar con exactitud la estadística; pues pocos médicos dieron á luz sus resultados. El cálculo total de atacados del 94 al 96 es de 17.000, número ciertamente elevado para una población como San Salvador; de estos murieron 1700. En Chalchuapa solo murieron 20 hombres y 22 mujeres; en 1895 murieron en Coatepeque 32 personas, el 96 solo hubo 6 defunciones. En Texistepeque hubo una epidemia muy fuerte el 95, no había entonces ningún médico en aquel pueblo. De Atiquizaya se publicaron solo 18 casos, 13 curados y 5 muertos. De Agosto á Diciembre de 1894 se presentaron en el lazareto del Doctor Masforroll 186 hombres y 65 mujeres, salieron curados 103 y murieron 148, promedio de mortalidad 57,0%. Es de advertir que muchos enfermos llegaban en agonía y aún fueron llevados dos cadáveres. El Doctor Prowe asistió el 95, 317 enfermos: 252 hombres y 65 mujeres; el 96, asistió 230; 168 hombres y 44 mujeres: la mortalidad en su asistencia fué del 46,0%.

En los años de 1900 y 1901 fueron asistidos en el lazareto del Hospital, lazareto militar, penitenciaría y en las poblaciones de Jacuapa, Santa Elena, Atiquizaya y Opico un total de 582 enfermos, de éstos curaron 391 y murieron 191:

Asistidos	582
Curados	391
Muertos	191

Promedio de mortalidad, 31,78 por ciento.

Hay que notar que en esta pequeña estadística dominó la mortalidad en los hombres y que también hubo niños.

atacados. Es idea generalizada que la fiebre amarilla res-
peta á los niños; en el Salvador no sucedió así; y en la Ha-
bana, según el Dr. Guiteras, es frecuente en la infancia;
solo que toma ciertos caracteres un poco equívocos para
un médico de poca experiencia.

Conclusiones.

1.^a—La fiebre amarilla ha sido siempre importada al
Salvador por la vía marítima; debe pues establecerse el
servicio de cuarentenas.

2.^a—En el Salvador la fiebre amarilla presenta los ca-
racteres clásicos; dominan las formas tífica y atáxica.

3.^a—El procedimiento de Achard y Castaigne puede
ser utilizado como medio de diagnóstico prematuro y tam-
bién para predecir un pronóstico benigno ó fatal según el
retardo de la eliminación.

4.^a—La higiene desempeña un gran papel en el desapa-
recimiento ó atenuación de la enfermedad. Las medidas
aplicadas por el "Consejo Superior de Salubridad" hicie-
ron disminuir la mortalidad de 57,0/° en los primeros años
á 42,0/° en los intermediarios y 31,0/° el p. p.

5.^a—Hasta la fecha el tratamiento exclusivamente
práctico es el sintomático.

Guatemala, Noviembre de 1902.

Alfonso Batlle.



PROPOSICIONES.



ANATOMÍA DESCRIPTIVA.—Peritoneo.
ANATOMÍA PATOLÓGICA.—Mal de Bright.
QUÍMICA INORGÁNICA.—Hidrógeno.
QUÍMICA ORGÁNICA.—Glicerina.
BOTÁNICA.—Quinas.
ZOOLOGÍA.—Cantáridas.
FISIOLOGÍA.—Secreción urinaria.
FÍSICA MÉDICA.—Laringoscopio.
HISTOLOGÍA.—Epitelio Intestinal.
FARMACIA.—Destilación del agua.
PATOLOGÍA GENERAL.—Albuminuria.
PATOLOGÍA EXTERNA.—Bocio hipertrófico.
PATOLOGÍA INTERNA.—Pleuresías.
CLÍNICA QUIRÚRGICA.—Tacto vaginal.
CLÍNICA MÉDICA.—Soplos Cardiacos.
BACTERIOLOGÍA.—Bacilo de Koch.
HIGIENE.—Fiebre Amarilla.
OBSTETRICIA.—Placenta previa.
GINECOLOGÍA.—Cuerpos fibrosos de la matriz.
ENFERMEDADES DE NIÑOS.—Difteria.
MEDICINA LEGAL.—Infanticidio.
MEDICINA OPERATORIA.—Emasculación.
TOXICOLOGÍA.—Estricnina.
TERAPEÚTICA Y MATERIA MÉDICA.— Digitalis
purpúrea.