UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON
BIBLIOTECA

LA FIEBRE AMARILLA

EN MONTERREY.

INFORME

DE LOS Dres. JOSE MESA Y GUTIERREZ é ISMAEL PRIETO.

En cumplimiento de la comisión para la cual fuimos nombrados por el Sr. Presidente del Consejo Superior de Salubridad, Dr. D. Eduardo Licéaga, á solicitud de Ud., para dictaminar acerca de la naturaleza de la enfermedad que desde fines del mes próximo pasado ha estado reinando en esta ciudad, tenemos la honra de rendir el presente informe.

Dedicado uno de nosotros preferentemente á los estudios histológicos y anatomo-patológicos, y el otro á los de bacteriología, y puesto que tanto por medio de aquellos como de éstos, se puede llegar al diagnóstico, resolvimos estudiar cada uno la enfermedad desde el punto de vista que más especialmente le correspondía y exponer por separado sus observaciones, siendo solidarios solamente en las conclusiones, si éstas resultaban acordes. Así, el presente informe se compone de una primera sección, de Anatomía Patológica, en la que uno de nosotros refiere sus propias observaciones, de una segunda sección de Bacteriología, en la que el otro describe sus estudios especiales, y por último, de las conclusiones, subscritas por los dos, habiendo llegado cada uno á las mismas, por diverso camino.

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"
Apdo. 1625 MONTERREY, MEXICO

SECCION PRIMERA.

ANATOMIA E HISTOLOGIA PATOLOGICAS.

(Dr. Jose Mesa y Gutierrez.)

Desde mi llegada á esta ciudad he venido observando pacientes que me han sido presentados por el Sr. Dr. A. Mestre como ejemplares atacados de la enfermedad reinante y que presentaban todos ellos el cuadro sintomático que, á grandes rasgos, trazo en seguida: invasión brusca de la enfermedad, comenzando generalmente por calosfrío, cefalalgía, raquialgía muy intensa, quebranto general, dolor abdominal, fiebre, oscilando entre 38 y 39½ grados; estado nauseoso, á veces vómitos alimenticios ó biliosos; prodromos mal definidos. Remisión generalmente al tercer día y sensación de bienestar durante poco tiempo; agravación consecutiva; curva térmica irregular, después de la remisión; vómitos melánicos, á veces deyecciones con el mismo aspecto; pequeñas hemorragias por las encías y la mucosa de la faringe; tinte sub-ictérico que ha solido ser un fenómeno final; orina escasa, albuminosa y de color amarillo más ó menos subido; delirio y agitación, ó bien postración y estado comatoso; anuria, astenia cardíaca, hipo y en casos fatales, muerte al fin del primer septenario.

De tales enfermos que, como se ve, ofrecen un conjunto sintomático bien definido, he practicado cinco exámenes microscópicos de la sangre, exámenes químicos y microscópicos de la orina de casi todos, y cuatro necropsias de los que sucumbieron. Expongo á continuación el resultado de mis observaciones:

Exámenes de sangre.—Estado normal de las hemacias, cuyo número en algunos casos parece excesivo. Leucócitos y linfócitos de diversas especies, en número y proporción normales; en un caso los grandes leucócitos polinucleares de gruesas granulaciones eosinófilas, eran un poco más numerosos de lo que son habitualmente. Plaquitas de Bizzozero á veces bastante numerosas. Ausencia de plasmodias de la malaria y de gránulos de pigmento. Presencia en número sumamente escaso de bacterias que aparecen en forma de bastoncitos aislados, tres veces más largos que anchos

y de extremidades ligeramente arredondadas. Escasa coagulabilidad de la sangre y hemofilia en uno de los enfermos.

Exámenes de orina.—Cantidad de las veinticuatro horas, escasa, siendo, por otra parte, las micciones frecuentes y pequeñas; color amarillo, generalmente poco subido, á veces amarillo rojizo y, en un caso, rojo caoba con reflejos verdosos; aspecto transparente ó bien turbio por depósito de uratos; reacción ácida; proporción de urea algo escasa, rara vez excesiva; exceso de fosfatos, escasez de cloruros; presencia de albúmina (serina) en proporción variable de 1 á 5 por 1000 y huellas de para-globulina y de albuminosas; presencia de pigmentos biliares generalmente escasos, abundantes en el caso de la orina, color rojo de caoba — el enfermo en este caso, presentaba tinte ictérico marcado. — El examen microscópico del sedimento ha revelado la presencia de cristales de fosfato de cal, de sulfato de cal y de ácido úrico en pocos casos; celdillas epiteliales de la vejiga y de la uretra en todos; celdillas del epitelio de los tubuli, en degeneración grasosa, en todos; hemacias en corto número, en algunos, y, en todos, pocos leucócitos; cilindros renales de diversas especies: compuestos de celdillas epiteliales del riñón, en degeneración grasosa, muy abundantes; hialinos y mixtos de hialinos y epiteliales, algo abundantes; finamente granulosos, pocos; pigmentados de rojo negruzco (hematoporfirina) y de amarillo verdoso (biliverdina), pocos; hemorrágicos y fibrinosos, pocos; por último, diversas bacterias vulgares.

NECROPSIAS.

Observacion primera.—*Antecedentes clínicos.*—L. P., de 30 años, casado, natural de Santa María del Río (Estado de San Luis Potosí), vecino de Monterrey en la calle del Colegio Civil, entre Santa Lucía y Allende. Trabajaba en la Fundición Nº 3 de esta ciudad, y últimamente en el Molino de Treviño.

Duró siete días enfermo; en los dos primeros tuvo fiebre que desapareció, para no volver, al tercer día, notándose entonces cierto bienestar. Tuvo dolor de cabeza y raquialgía, dolor abdominal, sequedad de las mucosas y de la piel, tinte sub-ictérico, vómitos melánicos, orina escasa y obscura, estado comatoso final. Murió el día 1º de Noviembre á las 2 p. m. Practiqué la necropsia el 2 de Noviembre á las 8 a. m.

Datos anatómicos.—Examen exterior: Individuo bien conformado, de estatura mediana, robusto, muy rígido. Tinte sub-ictérico de los tegumentos, más marcado en las conjuntivas. Por la boca sale líquido sanguinolento, negruzco.

Examen interior.—Inspección del abdomen: Omento con poca grasa, libre. Estómago é intestinos medianamente dilatados por gases. Altura del diafragma, cuarta costilla á la derecha y cuarto espacio á la izquierda.

Cavidad encefálica. — Dura madre de color amarillo poco intenso. Vasos de la pía turgescentes. Líquido cefalo-raquideano algo abundante. Superficies de sección del encéfalo, húmedas y con puntilleo sanguíneo algo más abundante que el normal.

Inspección y sección del tórax. — Pleura izquierda con adherencias fibrosas en la porción diafragmática y en el contorno del lóbulo inferior. Pleura derecha libre; en la hoja visceral, del lóbulo inferior, se ven manchitas regulares rojo negruzcas (equimosis). Tejido celular del mediastino, impregnado de color amarillo. Pericardio con escaso derrame seroso amarillento; en su hoja visceral, placas lechosas en la cara anterior y en la aurícula derecha. Corazón poco más grande que el puño; sus cavidades contienen poca sangre fluida de color escarlata; el orificio tricúspide deja pasar cinco dedos, y el mitral tres; sigmoideas suficientes; válvulas y endocardio de aspecto normal. Miocardio muy fláxido, se aplasta sobre sí mismo y es muy blando, color de hoja seca, con manchitas semi-transparentes en las columnas carnosas. Pulmón izquierdo de volumen normal, blando, poco crepitante en la convexidad, en donde es de color violado; la superficie de sección es roja, húmeda y da líquido sanguinolento aereado. Pulmón derecho con caracteres semejantes; en la superficie de sección del lóbulo inferior se ven manchas difusas, de color rojo negruzco y de consistencia un poco más firme que el resto.

Sección del abdomen.—Bazo con algunas adherencias fibrosas entre su cara externa y la pared abdominal, mide 15 por 8 y por 4 c., es de consistencia renitente, poco deleznable; la superficie de sección es de color rojo moreno con vetas más rojas y puntitos y estrías blancas. Riñón izquierdo de volumen normal; la cápsula se desprende fácilmente, la superficie es muy pálida y las estrellas de Verheyen turgescentes; consistencia sumamente blanda; en la superficie de sección el parénquima hace hernia; las substancias cortical y medular se confunden, son turbias, de color amarillo muy pálido y dan poca sangre; sin embargo las venitas están turgescentes. Riñón derecho con los mismos caracteres que su congénere; cápsulas supra-renales y ureteros, nada notable. Vejiga dilatada, conteniendo unos 400 gramos de orina turbia, de color amarillo citrino; su mucosa no parece modificada. Estómago medianamente distendido, su mucosa es gris, poco plegada hacia el píloro; cerca del cardias presenta pequeñas erosiones superficiales, irregulares, de color rojo, que no desaparecen por el lavado; en la cavidad del órgano se encuentra líquido rojo negruzco, turbio; erosiones semejantes á las del estómago se encuentran en el principio del duodeno, cuya mucosa es gris, cubierta de moco espeso. El colédoco es permeable. El pancreas de aspecto normal. Hacia la parte media del yeyuno las válvulas conniventes son rojizas; en el íleon las placas de Peyer algo salientes, blanquecinas y de aspecto granuloso. La mucosa del colon no presenta alteración sino en el ciego, en donde se ven algunas pequeñas soluciones de continuidad irregulares, poco profundas. Hígado de volumen normal; el lóbulo izquierdo es delgado y alargado en forma de lengüeta; color rojo amarillento, consistencia muy blanda, deleznable; superficie de sección lisa, de color amarillo de gamuza, finamente vetada de estrías amarillas muy pálidas y otras rojas; vesícula biliar retraída conteniendo escaso moco espeso, blanco verdoso; su mucosa no presenta modificación.

Diagnóstico anatómico. — Ligera congestión y edema del encéfalo. Miocarditis aguda. Pleuresia fibrosa, izquierda. Equimosis en la pleura derecha. Congestión pulmonar hipostática. Focos hemorrágicos en el pulmón derecho. Infarto agudo del bazo. Dilatación de la vejiga. Erosiones de la mucosa gástrica y duodenal. Ulceras catarrales del ciego. Tumefacción de las placas de Payer. Degeneración grasosa del hígado.

Datos histológicos. — *Sedimento de la orina.* Aparece compuesto de muy abundantes elementos epiteliales del riñón, globulosos, en degeneración grasosa, abundantes cilindros formados de esos mismos elementos, cilindros granulosos y cilindros pigmentados de amarillo rojizo, abundantes zoospermas, pocas celdillas planas, pocos leucócitos y muy pocas hemacias.

Sangre del bazo. Hemacias normales. Abundantes linfócitos y leucócitos, algunos degenerados, celdillas de la pulpa en degeneración grasosa, pigmento rojizo en gránulos y en pequeñas masas (hemosiderina) algunos cristales de hematoidina.

Miocardio.—Se ven en las preparaciones microscópicas las alteraciones siguientes: en numerosos sitios las fibro-células musculares están disociadas por falta de substancia cementaria. Dichos elementos aparecen ya hialinos, con su estriación medio perdida, ya con tendencia á la forma globulosa en sus extremidades, con su estriación longitudinal borrada y la transversal muy evidente, lo que los divide en discos. Algunas parecen haber desaparecido por licuación dejando una especie de vaina de sarcolema. Estas degeneraciones constituyen una miocarditis perenquimatosa, aguda.

Pulmón.—Preparaciones de un fragmento del lóbulo inferior derecho, comprendiendo parte de uno de los focos rojo-negruzcos. Se nota una congestión general más marcada en los capilares que aparecen dilatados y sinuosos, engrosando los tabiques alveolares. En el foco mencionado los alveolos están llenos y dilatados por un exudado compuesto principalmente de glóbulos rojos con muy pocos blancos, poca fibrina y abundantes bacterias que son bacilos finos y diplococos algo elípticos.

Bazo.—Presenta un estado congestivo agudo. Los folículos de Malpighi están un poco crecidos é infiltrados de pequeñas celdillas redondas y leucocitos; hay lugares en que se ven las celdillas degeneradas con su núcleo en vía de destrucción y su protaplasma hinchado y turbio, á veces con bacterias, bacilos, y restos de glóbulos. Al rededor de estos foquitos necróticos, mal limitados, es más notable la infiltración. En la pulpa que rodea á los folículos hay congestión muy marcada; los capilares y senos están dilatados excesiva ó irregularmente, la sangre se infiltra entre las pequeñas celdillas del bazo y forma hemorragias intersticiales. En algunos capilares se ven diplococos ais-

Nota.—Para las preparaciones de tejidos y órganos cuya descripción voy á exponer, he usado la técnica siguiente: fijación en formaldehida, endurecimiento progresivo en alcohol, inclusión en celoidina, cortes de 15 micras de espesor, coloraciones simples y combinadas, con las hematoxilinas de Erlich y Delafield, hematoxilina y eosina, hamatoxilina pícrica, método de Van Giesson, azules de Unna y de Löffler y método de Kühne, para investigación de bacterias, y montage de las preparaciones en Bálsamo del Canadá.

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"
Apdo. 1625 MONTERREY, MEXICO

lados y en aglomeraciones análogas á las que describiré en el hígado, pero más pequeñas.

Riñón.—Los cortes comprenden las substancias cortical y medular. Los gloméculos están crecidos, llenando por completo la cápsula de Bowman; contienen sin embargo, poca sangre en sus capilares. Las celdillas del endotelio glomerular están multiplicadas y algunas en degeneración grasosa. En los tubuli, tanto en los contorneados como en los rectos y en las ramas de Henle, las celdillas epiteliales están muy hinchadas, obliterando enteramente la luz del canal; están degeneradas, su contorno está perdido, los núcleos enteramente borrados, viéndose solamente en algunas, como la sombra de un núcleo; el protoplasma es turbio, grasoso, y toma mal los colores, de manera que, en general, los tubos aparecen llenos de una substancia amorfa opaca, en la que ya no se advierte estructura. (Véase lámina núm. 1). La tumefacción de los tubos, es decir, el aumento de su diámetro, hace que los intersticios, y por consiguiente los capilares intertubulares estén borrados. En cambio, las venitas están turgescentes, lo que se explica, porque ya en ellos la corriente sanguínea no recibía el impulso de las arterias por intermedio de los capilares. Las modificaciones que acabo de describir y que constituyen una nefritis parenquimatosa aguda, son notables por lo extenso de la degeneración grasosa, que no deja, por decirlo así, lugar intacto en el riñón, y por lo rápidamente que deben haberse producido. No se encuentran bacterias en el riñón.

Estómago y duodeno.—El corte comprende las porciones final é inicial del primero y segundo de estos órganos, incluso el píloro. El fragmento fué tomado de uno de los lugares en donde había erosiones. En los puntos de la preparación correspondientes á estas, se ve destruída en parte la mucosa. Entre las glándulas medio degeneradas, hay infiltración de pequeñas celdillas y superficialmente un exudado fibrinoso y hemorrágico.

Hígado.—Son muy notables las alteraciones observadasen este organo. Las celdillas están hinchadas con su contorno perdido, turbias y finamente granulosas, ó bien, con su protoplasma opaco é interrumpido por vesículas muy pequeñas; los núcleos han desaparecido en casi todas por completo. Los elementos ya no aparecen dispuestos en columnas, sino confundidos; la mayor parte de los capilares se han borrado; no se perciben tampoco, los pequeños espacios de Kiernan sino solamente aquellos en que los vasitos son relativamente grandes. Lo avanzado y lo uniforme de esta degeneración hace que sea muy difícil reconocer la estructura del órgano: se ve en las preparaciones una masa de celdillas degeneradas, distinguiéndose apenas, entre ellas, una que otra venita porta, y algún canalillo biliar, en los espacios de Kiernan grandes. En muchos lugares se ven bacterias, ya aisladas, insinuándose entre las celdillas, ya en aglomeraciones cilíndricas y sinuosas que ocupan los capilares. (Véase lámina núm. 2). Estas agrupaciones fueron, sin duda, en un principio, pequeñas embolias. Las bacterias proliferaron en seguida formando verdaderas colonias intravasculares. La forma de dichos microrganismos es difícil de dilucidar; parecen diplococos dispuestos en cadenas irregulares, ó estreptococos de cadenas cortas. Los cocos considerados individualmente, son elementos ligeramente alargados, elípticos, como de una micra de largo por las dos terceras partes de ancho, mirándose el uno al otro por las extremidades de sus grandes diámetros; estas bacterias recuerdan á

las que han sido encontradas por Cornil y Babés en las mismas condiciones, en casos de fiebre amarilla: en el caso presente tienen probablemente un papel patógeno de importancia, como parece demostrarlo su presencia y su proliferación en los capilares del hígado, tan completamente degenerado, y en el seno de otros órganos como lo he mencionado ya en el bazo y en el pulmón. Por otra parte, los bacilos hallados en estos órganos tienen cierta semejanza con los de Sanarelli; pero la discusión del papel de estas bacterias la dejo á mi compañero el Dr. Ismael Prieto, especialmente encargado del estudio bacteriológico de la enfermedad.

OBSERVACION 2ª—*Datos clínicos.*—A. N., de Charcas, San Luis Potosí, de 25 años, soltero, vecino de la Calle del Roble, ó orillas del río; trabajaba actualmente de carpintero, frente á la fábrica de la luz eléctrica.

Se enfermó el jueves pasado por la noche; tuvo calentura que duró tres días, dolor de cabeza y raquialgía, después tinte sub-ictérico, ansiedad epigástrica y vómitos de materias semejantes al marco de café; anuria desde la víspera de morir, sub-delirio y estado comatoso. Falleció el día 1° á las cinco de la tarde. Practiqué la necropsia el día 2 á las 11 a. m.

Datos anatómicos. — Examen exterior. Individuo de estatura mediana, robusto, rígido. Tinte sub-ictérico general, más marcado en la cara. Por la boca sale líquido negruzco, sanguinolento.

Inspección del abdomen. — Escaso derrame seroso de color amarillo obscuro, en la cavidad. Asas intestinales de color verdoso y dilatadas por gases; colon retraído; estómago dilatado por gases. Altura del diafragma, tercer espacio á la derecha, y cuarto á la izquierda.

Cavidad encefálica.— Dura madre, de color amarillo, poco intenso. Vasos de la pía madre turgescentes. El líquido céfalo raquidiano algo abundante. Superficies de seccción del encéfalo, húmedas y con puntilleo sanguíneo, poco más abundante que lo normal.

Inspección y sección del tórax.— Pleura izquierda, con escaso derrame seroso de color amarillo. Pleura derecha, con adherencias fibrosas diseminadas hacia el vértice y en el contorno del lóbulo inferior. Tejido celular del mediastino, impregnado de color amarillo. Pericardio, conteniendo unos 150 gramos de líquido seroso de color amarillo obscuro. Corazón, poco más grande que el puño, con pequeñas placas lechosas, diseminadas en su superficie; sus cavidades contienen poca sangre líquida y algunos coágulos. El orificio mitral aloja cuatro dedos y el tricúspide seis. Sigmoideas suficientes. Válvulas y endocardio, de aspecto normal. Miocardio blando, (el corazón se aplasta sobre sí mismo) flácido, color de hoja seca, con manchitas semi-transparentes en las columnas carnosas de ambos ventrículos. Pulmón izquierdo, poco más voluminoso que lo normal, blando, poco crepitante, de color violado exteriormente, rojo intenso con manchas difusas más obscuras, en la superficie de sección, que es húmeda, y da líquido sanguinolento poco aereado. Pulmón derecho, con los mismos caracteres.

Sección del abdomen.— Bazo, con pocas adherencias fibrosas, entre la cara externa y la pared abdominal; mide 14 × 9 × 4 c.; su parenquina, en la superficie de sección, es de color rojo moreno con manchitas más claras, que le dan un aspecto jaspeado. Riñón izquierdo, de volumen normal, blando; la cápsula se desprende fácilmente; la superficie exterior es de color rojo pálido y las estrellas de Verheyen

turgescentes; en la superficie de sección, el parenquimia hace ligera hernia y da poca sangre; las substancias cortical y medular se confunden: tienen un color rojizo pálido con manchitas amarillas. Riñón derecho, con los mismos caracteres; cápsulas suprarenales y ureteros de aspecto normal. Vejiga, con su pared distendida, conteniendo unos 500 gramos de orina amarillenta, turbia.

Estómago, con su mucosa gris, lisa; hacia la gran curvatura, presenta pequeñas erosiones superficiales rojizas. El canal colédoco es permeable; en el intestino delgado la mucosa es de color gris, verdoso; en el grueso nada presenta de particular. El hígado es de volumen normal, muy blando, de color rojo amarillento exteriormente; el parenquima es deleznable; la superficie de sección, lisa, de color amarillo rojizo pálido, y da poca sangre. La vesícula biliar, algo retraída, contiene moco espeso verdoso.

Diagnóstico anatómico. — Ligera congestión cerebral. Miocarditis aguda. Pleuresia fibrosa en focos diseminados. Congestión hipostática y focos hemorrágicos en los pulmones. Nefritis epitelial aguda. Erosiones de la mucosa gástrica. Degeneración grasosa del hígado. Pequeños derrames en el peritoneo, la pleura izquierda y el pericardio. Sub-icteria.

Datos histológicos.—Sedimento de la orina. Se compone de celdillas epiteliales de los tubuli, globulosas, en degeneración grasosa; abundantes cilindros epiteliales degenerados, granulosos, hialinos y otros pigmentados de amarillo rojizo; celdillas epiteliales planas de la vejiga y de la uretra y pocos leucocitos.

Miocardio. — Las fibro-células musculares están disociadas, debido á la licuación de la substancia cementaria. En muchos sitios se ven dichos elementos musculares como rotos, y con sus extremos desflecados; algunos tienen en su protoplasma porciones hialinas en donde no se percibe la extriación, y muchas pequeñas granulaciones grasosas, diseminadas en su espesor; lo que predomina en esta forma de miocarditis, es el aspecto que se ha llamado fragmentación del miocardio. (Véase lam. núm. 3).

Bazo.— Tiene cierta semejanza microscópica lejana con el bazo de la leucemia. Los folículos están notablemente crecidos é infiltrados de celdillas linfoides. Los senos de la pulpa están repletos de hemacias y de abundantes leucocitos. Encuéntranse algunas bacterias libres, bacilos. Las grandes celdillas multinucleares llevan restos de glóbulos y granulaciones de hemosiderina; el mismo pigmento se encuentra libre, particularmente al rededor de los folículos.

Riñón.— Las alteraciones que presenta son muy semejantes á las del caso anterior, pero menos avanzadas. Se ve la misma tumefacción y degeneración grasosa del epitelio de los tubuli, pero sin que quede por completo obstruído el calibre, y muchas de las celdillas conservan su núcleo visible todavía; algunos de los tubos rectos comprendidos en los rayos medulares, están obstruídos por cilindros compuestos de una materia amorfa, opaca, que se tiñe fuertemente por la hematoxilina.

Hígado.—Sus alteraciones son enteramente comparables á las del hígado de L. P., la misma tumefacción y degeneración grasosa de las celdillas, en muchas de las cuales, sin embargo, se ven todavía núcleos; la misma desaparición del arreglo en columnas y de los pequeños espacios de Kiernan, que da lugar al aspecto confuso y uniforme del tejido; por último, también se encuentran en los capilares

colonias de bacterias, de las que unas son diplococos, otras bacilos, en pequeña cantidad, y otras mezclas de estas dos formas. Dichas bacterias son las mismas que describí en el caso anterior.

OBSERVACION TERCERA. — *Datos clínicos.* A. A., de Linares, 40 años, doméstico, fué encontrado en situación miserable en una accesoria de la calle de R. Martínez y transportado al Lazareto.

Su enfermedad duró seis días. Acostumbraba tomar mezcal en exceso. Comenzó con dolor de cabeza, curbatura, raquialgía y fiebre, síntomas que se enmendaron á los dos días. Hacia el cuarto día presentaba 38° de temperatura, delirio, insomnio, temblor general, tinte sub-ictérico, escasez de orina, hemorragias por las encías y vómitos. La víspera de morir, temperatura 36°, pulso 70, anuria, convulsiones epileptiformes y vómitos melánicos. Falleció el día 4 á las 6.30 p. m.

Datos anatómicos.—Practiqué la necropsia el día 4 á las 11 a. m.

Examen exterior.— Individuo robusto, muy rígido, con tinte subictérico, apreciable solamente en la cara, más en las conjuntivas, poco en el pecho; manchas lívidas, difusas, en la mitad derecha de la cara, en el cuello y en el dorso. Por la boca sale líquido sanguinolento negruzco. Las encías son pálidas y listadas de azul violaceo, algo tumefactas. La lengua enrojecida, y en los bordes, saburral.

Examen interior.— Inspección del abdomen. Panículo adiposo abundante. Epiplón y repliegues peritoneales muy cargados de grasa. Intestino delgado, de color verde negruzco, medianamente dilatado por gases. Colon retraído. Estómago algo dilatado. Altura del diafragma, tercer espacio á la derecha y cuarto á la izquierda. El hígado sobresale unos tres dedos del reborde costal.

Cavidad encefálica.— Ligero tinte amarillento de la dura madre. Vasos de la pía repletos de sangre fluida, color de escarlata. Líquido céfalo-raquidiano, algo abundante. Superficies de sección del encéfalo algo húmedas, y con puntilleo sanguíneo poco más abundante que el normal. Las arterias cerebrales y las carótidas internas, en su terminación, tienen sus paredes rígidas, invadidas por placas amarillentas, salientes, calcáreas.

Inspección y sección del tórax.—Pleuras de aspecto normal. Pericardio con escaso derrame seroso, citrino algo subido; en su hoja visceral hay placas lechosas diseminadas. Grasa sub-pericárdica, algo abundante. Corazón, más grande que el puño. Las aurículas y el ventrículo derecho están muy flácidos, y contienen muy poca sangre fluida de color escarlata; el ventrículo izquierdo, rígido y vacío. El orificio tricúspide deja pasar seis dedos y el mitral tres. Sigmoideas suficientes. Aorta, con su superficie interna sembrada de pequeñas placas salientes, amarillentas, duras, calcáreas. El miocardio, en las aurículas y el ventrículo derecho, es de color de hoja seca y muy flácido. En el ventrículo izquierdo tiene su color y consistencia normales; pero algunas de las columnas carnosas presentan el mismo aspecto de hoja seca. Las válvulas y endocardio de aspecto normal. Pulmón izquierdo algo voluminoso, blando, conservando la huella del dedo, poco crepitante, de color violáceo exteriormente; la superficie de sección, es lisa, de color rojo obscuro, húmeda y da líquido sanguinolento poco aereado. El pulmón derecho con caracteres semejantes; además, en su lóbulo medio se encuentra una porción del parenquima más dura que el resto, de color rojo negruzco, algo saliente en la superficie de sección; esta porción de forma piramidal, de base periférica, mide unos tres centí-

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"
Apdo. 1625 MONTERREY, MEXICO