
*MEDICINA. Perturbaciones visuales en las cirrósisis del hígado.—
Memoria de prueba de don Antonio O. Tirado L., en su exámen
para optar el grado de licenciado en la Facultad de Medicina i
Farmacia, leida en Abril de 1886.*

~~~~~

Honorable comision examinadora:

La frecuencia de las afecciones hepáticas en nuestro pais nos permite observar los cuadros clínicos mas variados, como igualmente comprobar hechos que, si a primera vista pueden parecer raros, tienen sin embargo, gran importancia por cuanto contribuyen al estudio de las perturbaciones funcionales i orgánicas, que se presentan en estas enfermedades como consecuencia de la disminucion o alteracion de las funciones del hígado.

Voi a ocuparme en el presente trabajo del estudio de las perturbaciones visuales mas comunes, observadas en el curso de afecciones hepáticas bien caracterizadas, no como hechos escepcionales o de rara coincidencia, sino como verdaderas complicaciones, que reconocen por causa el estado de las funciones del hígado i que, bajo este punto de vista, tienen una cierta importancia senciológica.—Las enfermedades hepáticas de marcha crónica, en las que el proceso anatómico compromete la totalidad del órgano, son las que producen alteraciones de la vision. La jeneralidad de las observaciones se refieren al grupo de las afecciones denominadas cirrósisis, que hoy se subdividen en las formas hipertróficas, atrófica i mista. En el desarrollo de estas complicaciones visuales parece tener una poderosa influencia la existencia de la ictericia, cualquiera que sea la forma de cirrósisis, sin que por otra parte guarden relacion con la mayor o menor intensidad de ella.—Entre estas perturbaciones visuales las principales son: la hemeralopia, que es la complicación mas frecuente; sigue despues la xantopsia

i diversas alteraciones del sentido cromático (cromopsias i acromatopsias); i por último, como accidentes raros, hemorragias retinianas, ambliopia i atrofia de la papila i del nervio óptico.

Me ocuparé únicamente de las complicaciones oculares mas comunes; pues, la hemorragia retiniana es un simple epifenómeno de la dicerasia que ocasiona pérdida de sangre por la mayor parte de los órganos i, por otra parte, en el desarrollo de la ambliopia i atrofia de la papila i del nervio óptico talvez desempeña el principal papel patojénico el abuso del alcohol.

Se dice en los tratados de patología que la metalopia puede observarse en el curso de la ictericia; mas debemos considerar este fenómeno con mucha reserva, porque mas de una vez se ha confundido la nomenclatura de cegueras diurna i nocturna.

La frecuencia de las perturbaciones visuales en la ictericia ha sido apreciada de distintas maneras. Frerichs dice en su Clínica de enfermedades del hígado que no ha visto ni una sola vez la xantopsia; Traube niega la xantopsia en la ictericia; Bamberger observa que la xantopsia se presenta en individuos ictéricos afectados de cirrosis del hígado 5 veces por cada 1000 enfermos.

—La hemeralopia es brevemente señalada en los tratados de los autores precedentes; sin embargo, entre nosotros, el Dr. Diaz, en un trabajo sobre las funciones del hígado publicado en los Anales de Farmacia del año 1868, cita dos casos de cirrosis hepáticas en los cuales he observado este síntoma. En 1881, Cornillon i Parinaud principalmente llaman la atencion sobre la hemeralopia de orijen hepático. Ultimamente, en 1885, Hirschberg en la Sociedad de Medicina de Berlin refiere una nueva observacion de xantopsia icterica i de hemeralopsia en un enfermo atacado de cirrosis hipertrófica.

He tenido por mi parte la oportunidad de observar tres casos de cirrosis del hígado que presentaban perturbaciones de la vision, i se debe creer que la frecuencia de observaciones de este jénero aumentaria si se diera atencion al exámen de las funciones visuales en los enfermos atacados de lesiones hepáticas.

## I

*La hemeralopia* está caracterizada por la imposibilidad o inapetitud para ver los objetos débilmente iluminados. Este desórden funcional revela el defecte de impresionabilidad de la retina por la luz reflejada u opaca.

El principio de este padecimiento en las coriósis es tardío: ya meses ántes los enfermos han notado la operacion de la ictericia, de la ascítis i de las otras perturbaciones consiguientes a estas afecciones. Se manifiesta ordinariamente de una manera lenta i gradual, acentuándose mas i mas hasta quedar netamente establecida.

Una vez constituida la hemeralopia, los enfermos se quejan de ceguera en el crepúsculo i en los lugares sombríos; esta especie de ambliopía aumenta a medida que la intensidad de la luz disminuye: la vision central es fuertemente comprometida i la estension del campo visual se estrecha considerablemente, de modo que los enfermos se encuentran en la imposibilidad de conducirse. El alumbrado artificial i la luz de la luna es insuficiente para muchos de los atacados. Su percepcion cromática sigue paralelamente la misma disminucion que la percepcion luminosa.

En el momento de la ceguera puede comprobarse la dilatacion de las pupilas i, en los casos mas graves de hemeralopia, la falta de reaccion del iris a la luz; se ha señalado tambien una debilidad de la acomodacion i de los músculos óculo-motores.

Este desórden funcional sigue comunmente una marcha continúa, sufriendo remisiones i exacerbaciones sin causa apreciable; mas, nótese algunas veces que la sola permanencia de los enfermos en el hospital mejora o debilita la ceguera nocturna, que se agrava en ocasiones, cuando estos enfermos dejan la cama i se esponen durante el dia a la luz solar. Este efecto favorable no debe admirarnos, puesto que los resultados terapéuticos mrs rápidos en el tratamiento de esta afeccion se obtienen por la permanencia de los hemeralopes en una cámara sombría.

Es raro que la hemeralopia se presente bajo la forma de accesos o crisis de duracion variable, que alternan con la autopsia o en cuyos intervalos se recobra la vision.

—En los casos mas graves de cirrósis, la hemeralopia se observa en medio de sintomas cerebrales que van en aumento hasta la terminacion de la enfermedad. Estos sintomas son: dolor i pesadez de cabeza acompañados de estupor, embotamiento de las facultades intelectuales, tendencia al sueño que al fin se convierte en cama, vijilia i delirio subagudo (Diaz).

---

La *xantopsia icterica* acompaña, aunque rara vez, a la hemeralopia i en esta circunstancia se unen a los síntomas precedentes

los determinados por esta nueva complicacion, que se observan en el curso del día, cuando la vista del enfermo es normal.

Estos síntomas consisten en la alteracion en la percepcion de los colores, que son confundidos, poco mas o ménos, como para el ojo normal que mira a traves de un cristal amarillo. Si se presenta al enfermo hilos de lana de diversos matices, toma los de color rojo por amarillo, en ocasiones confunde el verde con el azul, el azul de cielo es de un color indefinible, el azul oscuro i el violeta son negros. El exámen con los colores espectrales revela la misma alteracion en la percepcion de ellos, notándose que la refraccion del enfermo ofrece para el espectro un gran acortamiento; pues, la sensibilidad a los colores desaparece desde el azul, considerando los tonos rojos, anaranjados i verde del espectro como matices diversos del amarillo. De este modo queda comprobada la existencia de lo acromatopsia para el violeta i el azul que depende de la produccion de la xantopsia.

Este trastorno de la vision, cuando es permanente i constante, reconoce por causa la coloracion amarilla de las partes diópticas del ojo. Esta coloracion de los medios del ojo ha podido comprobarse en los pocos casos en que se han practicado el examen oftalmoscópico (Rose-Hirschberg).

---

La xantopsia no es la única alteracion del sentido cromático que puede observarse en el curso de los cirrósís del hígado. Algunos enfermos, al mismo tiempo que la hemeralopia, acusan trastornos en la percepcion de los colores i esta *acromatopsia* es principalmente para el *violeta*, el *azul* i sus matices que confunden con el negro. Se observan estas perturbaciones en los momentos en que la vision del enfermo es normal.

En otros casos notan la aparicion de *cromopsios* o sensaciones subjetivas coloreados en *amarillo* o en *rojo* de una manera pasajera, que suelen aparecer al fin de las crisis de hemeralopia i alterando con ellos.

Estas perturbaciones de la sensibilidad cromática deben tener un oríjen comun con la hemeralopia.

---

Tales son, señores, los principales desórdenes visuales que se observan en el curso de los cirrósís del hígado i que, como lo he-

mos dicho, son siempre un fenómeno tardío de estas enfermedades. La xantopsia suele presentarse en los casos lijeros de ictericia a diferencia de la hemeralopia, que solo se observa en las afecciones graves del hígado, que no dan esperanzas de curacion. En consecuencia el pronóstico de la hemeralopia es mas grave que el de la xantopsia i la aparicion de estas perturbaciones oculares nos indica que las funciones del hígado se encuentran sériamente comprometidas por el estado avanzado de las lesiones anatómicas.

## II

Del estudio que precede resulta que la hemeralopia es la mas importante i la mas frecuente de estas complicaciones visuales; la xantopsia i las alteraciones de la sensibilidad cromática la acompañan rara vez, pudiendo ser considerados como fenómenos accesorios e inconstantes de la hemeralopia.

Conocidas ya las distintas modalidades que esta útima presenta en el curso de los corrósis del hígado, es natural que tratemos indagar la razon de este desórden funcional o el mecanismo de su produccion. Sin embargo, es necesario confesar que la resolucion de este problema etiológico es difícil, no habiéndose aun hecho luz sobre la patojenia de la hemeralopia en aquellas formas que podríamos llamar esenciales, porque no dependen de alteraciones anatómicas de la retina.

Se admite jeneralmente dos momentos etiológicos que ejercen una gran influencia en la produccion de la hemeralopia: 1.º la esposicion de los individuos a la luz solar directa o reflejada; 2.º la anemia, comprendiendo con este nombre la alteracion de la crósis sanguínea, dependiente de perturbaciones profundas de la nutricion jeneral, causados a su turno por la mala alimentacion i el descuido de las nociones mas importantes de la hijiene.

La primera de estas opiniones, calorosamente defendida por Fossagrives, ha perdido la exajerada importancia que se le hacia desempeñar en la produccion de la hemeralopia. Pues el mayor número de personas atacadas de este padecimiento se observan en la primavera i en otoño, es decir, en aquellas estaciones en que el calor i los rayos luminosos no tienen su mayor intensidad. Por otra parte, se refieren epidemias i hechos aislados de hemeralopia en los cuales no puede invocarse esta influencia. Mas, si por las consideraciones que preceden no debemos dar tanta importancia a la accion de la luz solar directa o reflejada, no po-

demos tampoco negarle el papel etiológico ocasional o determinante, cuando obra en individuos que presentan el conjunto de las perturbaciones nutritivas del organismo en jeneral, comprendidas bajo el nombre de *miseria fisiológica*.—Tratándose de la hemeralopia de causa hepática, no encontramos, ni aun como causa ocasional, la circunstancia de la esposicion de estos enfermos a una viva o intensa luz; pues, esta complicacion aparece cuando los trastornos del órgano afecto han adquirido una cierta gravedad, que les ha obligado a abandonar las ocupaciones que pudieran esponerlos a esta influencia.

Entramos así de lleno en el estudio del segundo momento etiológico, que nos dará seguramente la esplicacion de la relacion que une la complicacion visual a la lesion hepática.

La hemeralopia esencial no se observa mas que en individuos sometidos a malas condiciones hijiénicas i debilitados por distintas enfermedades; en las mismas circunstancias es frecuente que coincida con ella el escorbuto, que nace tambien por iguales influencias etiológicas. En estas condiciones no se trata ya de la anemia vulgar, hai algo mas que el simple empobrecimiento de la sangre en glóbulos rojos; pues, se ven ordinariamente casos en que la anemia llega a sus grados mas estremos sin que notemos alguna relacion de casualidad entre ella i la ceguera nocturna.

Se comprenderá mejor la importancia patojénica que desempeña esta diseria, si nos fijamos por un momento en la rareza de la hemeralopia en nuestro pais, siendo por otra parte tan frecuente la observacion de estados anémicos bien caracterizados. De 1793 enfermos atendidos en la clínica oftalmológica del Dr. Cienfuegos en el año de 1885, solo se han presentado tres casos de hemeralopia; en los otros dos dispensarios de enfermedades de la vista; que existen en esta ciudad i que han atendido a un número casi igual de enfermos en el mismo año, no se ha observado un solo caso de ceguera nocturna. Mientras que en ménos espacio de tiempo han entrado a la clínica del Dr. Diaz tres enfermos atacados de cirrosis hepática que acusaban esta perturbacion de la vision.

Ahora, es natural que preguntemos, cómo una lesion hepática, la cirrosis, puede causar la hemeralopia. La respuesta es clara i no deja lugar a duda.

Primeramente debemos considerar que este trastorno visual aparece como complicacion de aquellas enfermedades del hígado que mas comprometen las mas importantes funciones que desempeña este órgano, tanto en la dijestion como en lo que se refiere i

la composicion de la sangre. Si, en individuos debilitados ya por la enfermedad o la mala alimentacion i colocados en pésimas condiciones hijiénicas, vemos desarrollarse verdaderas epidemias de hemeralopia, ¿podrá admirarnos que ella sea el resultado de las lesiones de un órgano como el hígado, que tiene tanta importancia en la constitucion de los elementos de la sangre i por intermedio de ella sobre el conjunto del organismo? Mas aun, si la influencia de la discrasia puede ponerse en duda en la hemeralopia epidémica, considerando de mayor eficacia patojénica a la accion de la luz solar, tratándose de la hemeralopia de causa hepática, esta última circunstancia etiológica no puede invocarse ni remotamente, como ya lo hemos dicho.

La induccion por analogía de lo que pasa en la cirrósisis del hígado confirma mas la opinion de los que creen que la modificacion de la sangre tiene el principal papel en la manifestacion de la hemeralopia, siendo la esposicion de los individuos a la luz solar directa i refleja una causa ocasional o determinante del trastorno visual.

Avanzando mas el estudio del mecanismo de produccion de la hemeralopia, debemos investigar cómo la modificacion de la sangre producida por la alteracion de las funciones del hígado influencia el órgano de la vision. Muchas son las teorías que pueden esplicarnos mas o ménos satisfactoriamente la patojenia de la hemeralopia i solo me ocuparé de las mas importantes:

1.<sup>a</sup> La primera, basada en las investigaciones del Dr. Flint sobre la eliminacion de la colestearina por la bilis i sostenida por el Dr. Diaz en el trabajo ya citado, es lo siguiente: la colestearina se encuentra formada en el cristalino de donde pasa como producto de desasimilacion idéntico al de la sentencia nerviosa al torrente circulatorio para ser eliminada; mas cuando esto no tiene efecto, es posible conjeturar que su acumulacion en la sangre determina el mismo fenómeno en los órganos que la suministran i en tal caso la estructura i funciones del lente ocular como los del cerebro deben encontrarse turbadas.

Se puede considerar que la acumulacion de colestearina altera en cierto modo las fibras del cristalino, aunque esto no sea apreciable; alteracion que traeria por consecuencia la dificultad de pasaje a los rayos luminosos de poca intensidad, como los del alba, crepúsculo, lugares sombríos, etc.

Esta hipótesis da fácilmente cuenta del lazo de union de la accion hepática con la perturbacion visual i principalmente sería

aplicable a aquellos casos en que el enfermo presenta al mismo tiempo trastornos nerviosos que podrian referirse a la colestearina, siguiendo la opinion de Flint.

2.º La segunda teoría es sostenida por Parinaud i fundada en los descubrimientos de Boll i Kühne. La capa pigmentaria de la coroides secreta una materia coloreante roja, *rojo o púrpura retiniano* que se puede retraer por medio de los ácidos biliares: esta sustancia seria secretada en menor cantidad o modificada en sus cualidades por la alteracion de la sangre que da los elementos de toda secrecion. Serviria de confirmacion a esa teoría el hecho observado por Kühne en un enfermo muerto de tífus: el púrpura retiniano habia tomado una coloracion extraordinariamente pálida, quedando así demostrado que esta materia colorante se modifica bajo la influencia de una alteracion de la sangre.

Parinaud comprende en su teoría todos los casos de hemeralopia tanto esencial, como sintomática de tintes pigmentario o de coroidites que interesan la capa pigmentaria de la coroides i por consecuencia que comprometen la secrecion del púrpura retiniano.

3.º En los tres enfermos, cuyas observaciones me han servido de base para emprender el presente trabajo, he comprobado la existencia de comprobaciones en la percepcion de los colores i esta alteracion del sentido cromático consistia en una verdadera acromatopsia para el violeta i el azul. principalmente en sus matices oscuros. Esta acromatopsia, que depende de la parálisis de las fibras nerviosas de violeta, es mucho mas acentuada en los casos en que la hemeralopia se acompaña con la xantopsia i es justamente en estas circunstancias cuando la ceguera nocturna se presenta con mayor intensidad. No se trata aquí de una simple coincidencia, pues, el hecho de la existencia de esta alteracion en la percepcion del azul i del violeta ha sido señalado en algunas observaciones de hemeralopia de orijen hepático.

En estas condiciones se explicaria mas fácilmente la patojeria de la hemeralopia, haciéndola depender del daltonismo azul; pues, existiendo la acromatopsia para este color, es natural que la percepcion visual del enfermo disminuya considerablemente en un medio en que dominen los rayos luminosos de este color i la vision será tanto mas defectuosa cuanto mayor sea el grado de saturacion de dichos rayos. En el alba i en el crepúsculo los rayos amarillos no existen, predominando los de color azul; mas, al enfermo que presenta esta acromatopsia para el azul, dichos rayos le parecen negros.



Esta última teoría esplica claramente la patojenia de la hemeralopia, que pasa de este modo a ser un fenómeno secundario a la alteracion de la sensibilidad cromática (daltonismo azul), que se comprueba aun en los enfermos que no presentan la xantopsia icterica; pero no corresponde a la jeneralidad de los casos.

### III

Se puede resumir el estudio que precede en las siguientes conclusiones con las reservas que impone el reducido número de observaciones:

1.º Los cirrósís hepáticos producen no raras veces perturbaciones por parte de la vision, que aparecen como fenómenos tardíos en estas enfermedades, cuando por el estado avanzado del proceso anatómico las funciones del hígado están sériamente comprometidas;

2. Todas estas perturbaciones se manifiestan mas comunmente en las cirrósís que presentan una ictericia bien pronunciada, sin que por otra parte guarden relacion con la mayor o menor intensidad de ella;

3.º La hemeralopia es la complicacion ocular mas importante i frecuente de la cirrósís; ella se manifiesta de una manera lenta, gradual, siguiendo una marcha continúa o bien, excepcionalmente, bajo la forma de crisis o accesos de duracion variable;

4.º Se observa ordinariamente con la hemerolopia algunas alteraciones de la sensibilidad cromática, que consisten en la dificultad o imposibilidad de distinguir los colores azul i violeta, principalmente en sus matices oscuros.

5.º La xantopsia es un fenómeno mui raro en estas afecciones i se presenta ya en los estados ictericos lijeros, como en los que dependen de enfermedades graves del hígado;

6.º La hemeralopia tiene la significacion grave de la enfermedad que la ocasiona.

7.º La patojenia de la hemeralopia es variable i puede depender: 1.º de la acumulacion de colectearina en el cristalino; 2.º de la alteracion del púpuro retiniano, consecutiva a la modificacion de la sangre; 3.º en algunas ocasiones del daltonismo azul.

---

#### OBSERVACIONES

*Observacion I.*—Juan Olmedo, de 30 años de edad, gañan, entra el 27 de Junio de 1885 al servicio clínico del Dr. Diaz.

A. DE LA U., 1.º SEC.

94-95

Este enfermo, que acusa antecedentes alcohólicos ya antiguos, refiere el principio de su enfermedad actual a dos años atrás.

Presenta un color icterico bastante pronunciado de la cutis que hace mas de un año que notó su aparicion. El abdómen está aumentado de volúmen, tenso, comprobándose en las partes declives los signos de una lijera ascitis. El *higado* se encuentra notablemente hipertrofiado: la línea superior de matidez hepática, normal; su borde superior mui pronunciado, resistente, fácilmente accesible a la palpacion, traspasa el reborde costal en una estension de cuatro traveces de dedo; la superficie hepática es lisa i dura. El infarto del *bazo* ha adquirido un desarrollo considerable, comprobándose por la palpacion i la percusion que este aumento de volúmen alcanza al triple del normal. La nutricion jeneral ha sufrido notables trastornos que se revelan por el gran enflaquecimiento del enfermo.

Hace seis meses que se queja de perturbaciones de la vision: su vista, normal durante el dia, decrece de un modo considerable en la tarde, dificultando enormemente la marcha. El alumbrado de gas es insuficiente para despertar la vision: vé todos los objetos envueltos en una densa bruma. El desarrollo de la hemeralopia ha sido lento i gradual, acentuándose cada dia mas hasta llegar a un grado extremo en los meses de Febrero i Marzo, manteniéndose en seguida estacionaria.

Este enfermo ofrece al mismo tiempo alteraciones en la percepcion de los colores; esta discromatopsia comprende al azul i al violeta en sus matices oscuros que confunde con el negro; el azul claro, azul de cielo, le parece de un color indefinible. Distingue bastante bien los tonos rojos, amarillos i verdes.

La estension del campo visual es normal en ámbos ojos. La conjuntiva bulbar presenta una coloracion icterica intensa; no existen las placas nacaradas de esta membrana cerca del borde de la córnea, que han sido señaladas por Bittot como características de la hemeralopia. Las pupilas, durante el dia, no están dilatadas i reaccionan bien a la luz.

Este enfermo, despues de una veintena de dias de permanencia en el hospital, pide *su alta*, sintiéndose un poco aliviado de su afeccion hepática, pero sin notar mejoría de la vision.

*Observacion II.*—Estéban Ureta, gañan, de 50 años de edad, entra al servicio de clinica del Dr. Diaz el 5 de setiembre de 1885.

Este enfermo, de hábitos alcohólicos, refiere el principio de su enfermedad a los primeros dias del mismo mes despues de haberse

entregado durante dos dias a exesos en la bebida de aguardiente.

La cútis presenta al lado de un color sucio, terroso, pálido, una lijera coloracion amarilla perceptible sobre todo en la conjuntiva. El abdómen está notablemente aumentado de volúmen i terso a consecuencia del desarrollo de una ascitis considerable; en sus paredes principia la operacion de la circulacion colateral complementaria. El *hígado* está algo hipertrofiado i su borde inferior, cortante, es bien sensible a la palpacion. Es imposible practicar el exámen del bazo por el gran desarrollo de la ascitis. Las orinas son escasas i concentradas; dejan depositar abundantes sedimentos de uratos i compruébase en ellas la presencia del pigmento biliar. El estado jeneral no es malo; enflaquecimiento poco marcado.

Ha coincidido con el principio de la ascitis el desarrollo de la hemeralopia de un modo casi brusco. Durante el dia, la vista es normal, percibe los objetos mas delicados; pero al llegar la tarde, la vision se altera profundamente: todo lo ve envuelto en niebla o cubierto por un velo, alcanzando sin embargo a distinguir imperfectamente los grandes objetos. En algunas ocasiones, he notado que la vision exéntrica es mas fuerte que la vision central o directa. Hai noches en que el enfermo ve mejor.

No se queja de vision coloreada subjetiva. No reconoce bien los colores azul i violeta oscuros, que confunde con el negro.

La estension del campo visual es normal en ámbos ojos. Las pupilas durante el dia no están dilatadas i reaccionan bien. Las conjuntivas no ofrecen nada de anormal, salvo un lijero tinte amarillento.

La hemeralopia en los meses siguientes ha disminuido mui lentamente, pero sin poder obtenerse la curacion, bajo la influencia del tratamiento de la afeccion hepática.

Cuatro meses despues, hemos podido comprobar una disminucion considerable del volúmen del *hígado* i la persistencia de los síntomas de la hemeralopia, aunque algo atenuados.

Este enfermo muere el 15 de marzo del presente año.—La autopsia demuestra que el *hígado* está notablemente duro, disminuido de volúmen, deformado; el peritoneo hepático en su conjunto engrosado, opaco i adherido al diafragma. La superficie del órgano es desigual, granuloso i mamelonada; ofrece al corte bastante resistencia, cruje; la superficie de seccion es neta, brillante, de un color grisáceo, en medio del cual se notan puntos amarillos dis-

tantes unos de otros. En una palabra, se ha comprobado todos los caracteres de la cirrósís atrófica de Laennec.

*Observacion III.*—Raimundo Acevedo, gañan, de 30 años de edad, entró al hospital de San Juan de Dios, sala del Salvador, el 21 de febrero de 1886.

El enfermo, de hábitos alcohólicos, dice que desde el mes de julio de 1885 se queja de un dolor sordo en la rejion hepática i de una sensacion de peso i opresion, que se acusaba sobre todo al andar. Un mes despues, notó la aparicion de la ictericia i al mismo tiempo las perturbaciones visuales que consistian en ver todos los objetos de un color amarillo i en la ceguera casi absoluta en el crepúsculo.

—Desde entónces, su estado, tanto en lo que se refiere al hígado como a la vision, se ha agravado dia a dia.

Este enfermo ofrece una colocacion icterica mui pronunciada de la cutis i mucosas. El abdómen está mui aumentado de volúmen, tenso i duro a la presion, el ombligo mui caliente a consecuencia del desarrollo abundante de la ascitis. El *hígado*, inaccesible a la palpacion, da a la percusion, en la parte inferior del torax, un sonido macizo que corresponde a un faja de cuatro a seis traveses de dedo. Es imposible practicar el exámen del bazo. En las paredes abdominales se percibe el desarrollo enorme de la circulacion complementaria.—La orina es escasa, concentrada, de un color oscuro de cerveza, i mui bien cargada de pigmento biliar.

*Exámen de la vision.*—La conjuntiva es de un color amarillo intenso, la córnea presenta su aspecto normal. Durante el dia la vista es buena i la estension del campo visual, normal; pero presenta todos los síntomas de la xantopsia: ve todo los objetos de color amarillo, como si mirara al traves de critales de este mismo color.

Examinando al enfermo por medio de una série de hilos colocados de lana, notamos lo siguiente: toma los tonos rojos i anaranjados por amarillo; el verde claro permanece inalterable; el verde oscuro es confundido por el azul, ve el azul en sus matices claro de un color verde sucio o indefinible; el azul oscuro i el violeta le parecen negros.

Al llegar la tarde, se presentan los síntomas de la hemeralopia que se van acentuando poco a poco hasta el punto de convertirse

en una ceguera absoluta. Marcha entónces con suma dificultad para evitar los obstáculos i dice que en repetidas ocasiones ha experimentado peligrosas caídas. La luz artificial (del gas de alumbrado) es vista sumamente débil i envuelta en una espesa niebla. En la noche, con este mismo alumbrado, oye que hablan los enfermos vecinos sin poder distinguirlos. Las pupilas se encuentran en este momento sumamente dilatadas, no reaccionan a la luz, pero sí por la converjencia de los ojos.

En los días siguientes el estado del enfermo se agrava mas i muere el 3 de mayo de 1886.

*Autopsia.*—Encontramos el hígado mui aumentado de volúmen conservando su forma normal, i en su cara convexa se veian numerosas granulaciones de pequeño tamaño; el revestimiento peritoneal de este órgano esta opaco, engrosado i adherido a los órganos vecinos, i principalmente al diafragma.

Al corte, el hígado es firme i resistente, grita bajo el escalpelo; la superficie de seccion es de un color amarillo verdoso i erizados, por pequeñas granulaciones grisáceas. El bazo se nota mui hipertrofiado; riñones conjestionados, hipertrofia del ventrículo izquierdo del corazon sin lesion valvular con comitante.

---