

culo, la cual presenta una división vertical y se dirige al anillo quitinoso, formando la abertura bucal; hácia los lados del diente medio dorsal y arriba de los dientes laterales, se ven dos cuerpos alargados en el sentido transversal descansando al parecer en la membrana ó repliegue del cutículo. (La minia II).

La extremidad caudal, ensanchada en el macho en forma de campana para formar la bolsa copulatrix y cloaca, puntiaguda con el ano á un lado en la hembra, presenta en aquél dos *espículas* que parten de las papilas anales y once ganchos, el dorsal y ventral bifurcados, que llevan el nombre de *digitaciones fijadoras*, radios musculares ó costillas. Entre la boca y el ano es fácil ver con un pequeño aumento el esófago con su dilatación ampular, y seguido el intestino, tubo recto y ancho que ocupa toda la extensión del vermes. Rodeando al intestino, pero sólo en la parte superior en el gusano macho, y en todo el trayecto de la boca al ano en la hembra, se ven las ondulaciones del testículo y ovario, respectivamente; la vesícula seminal y el canal eyaculador. En la hembra, en la unión del tercio superior del cuerpo con el tercio medio, se percibe el orificio de la vagina, y muy cerca de la cola, como ya se dijo, el ano.

Los huevos del parásito son de forma elipsoidal, de color claro, transparente, á la inversa de los huevos del ascárides que son oscuros; miden los que observé de 45 á 50 milésimos de milímetro de largo por 30 á 43 de ancho. Presentan una membrana ó envoltura fina y entre ésta y la masa granulosa del huevo un espacio claro, que permite desde luego hacer el diagnóstico diferencial con los huevos del oxiuro y del ascárides. La masa central y granulosa del huevo ofrece algunos cambios según la época del desarrollo; unas veces se observa única, más tarde se divide en dos, cuatro, ocho segmentos, quedando éstos separados por espacios claros. En un huevo pude ver el embrión en estado rudimentario y completamente enrollado, pero no pude asistir, quizás por mi poca experiencia y defectos en la técnica, á la salida del vermes ya formado.

El dominio geográfico del uncinario duonelis es extensísimo, pues además de existir en el Asia, Egipto y en las regiones cálidas de Europa, donde es considerado como la principal causa de la anemia de los mineros, su existencia ha sido recientemente señalada en los Estados Unidos del Norte,

Cuba, Guayanas, Colombia, Guatemala, Venezuela y el Brasil; la presente nota demuestra que, por desgracia, existen también en Tampico. Es un factor más que agregar á las múltiples causas de la notoria insalubridad de nuestras costas.

Tampico, Abril de 1903.

A. Malienzo.

OFTALMOLOGIA.

La resistencia del ojo á las altas temperaturas de los cuerpos en su contacto, por Dr. Juan Santos Fernández, Correspondiente de la Habana.

En otra ocasión nos ocupamos (1) de la sorpresa que se experimentaba al ver escapar los ojos casi ilesos de las explosiones de pólvora ó de otras sustancias inflamables como el clorato de potasa, *verbi gratia*.

Explicamos entonces el fenómeno atribuyendo el hecho á que la explosión no se hacía siempre de una sola vez ó de un golpe, sino que el total de ésta iba precedido de chispas que afectando la conjuntiva obligaban á cerrar los párpados é impedían que la llama que bañaba la cara afectase el ojo.

Por eso resultaban totalmente quemados el bigote, las pestañas, las cejas y parte del pelo próximo á la frente. La piel recibía una quemadura de más de segundo grado, y sin embargo la conjuntiva y la córnea eran ligeramente afectadas solamente.

Ahora nos referimos á otro género de quemadura cuyos efectos produjeron en nosotros la misma ó mayor sorpresa que las citadas respecto de la pólvora, no obstante de conocer lo consignado por el profesor Panas en su tratado de "Enfermedades de los ojos: (2) de los cuerpos en ignición los metales producen las quemaduras menos graves y para convencerse de ello basta fijarse en la acción tan mitigada del termocauterio."

No pudimos concebir, sin embargo, hasta verlo, que un metal derretido cayese entre los párpados y no fundiese á su vez el globo ocular siendo así que todos ellos necesitan más de cien grados para pasar al estado líquido y sabiendo que el agua hirviendo causa en el ojo enormes destrozos aunque siem-

(1) "La Abcja Médica de la Habana." Año de 1892.

(2) "Traité des maladies des yeux" par le Pr. Panas, Tome I. Pg. 303.

pre inferiores al que producen los líquidos cáusticos como el ácido sulfúrico, el nítrico y la cal.

He aquí el caso á que nos referimos:

OBSERVACION: El señor X, robusto, de 38 años de edad, se hallaba al frente de un establecimiento industrial cuya maquinaria tuvo un pequeño entorpecimiento. Disgustado de la falta de habilidad de sus subordinados fué personalmente á hacer la soldadura de un tubo con calamina (1) fundida. Al derramar ésta le saltó á ambos ojos el metal fundido.

Esto le ocurrió de nueve á diez de la noche del día 7 de Junio de 1902 y como el establecimiento estaba fuera de la ciudad, llegó á media noche á consultarnos.

Tenía ambos párpados cerrados y la piel de éstos ligeramente quemada.

Después de oír la relación del accidente supusimos que ambos ojos y especialmente el derecho de que se quejaba más, estarían muy afectados.

Colocado en la mesa de operaciones le instilamos unas gotas de cocaína al 5 por 100 y pasados unos minutos entreabrimos los párpados del lado derecho. No pudimos ver la córnea porque estaba cubierta por una tela metálica del grueso de un papel ó algo más, de aspecto abovedado. Con una pinza separamos aquella que medía más de un centímetro cuadrado.

Fuera el metal, vimos que la córnea y la conjuntiva tenían quemaduras insignificantes. Quedaban sobre la conjuntiva bulbar pequeñas partículas de la lámina metálica, que separamos igualmente. En el ojo izquierdo la lámina metálica era menor y la separamos del mismo modo: las lesiones eran idénticas.

La flogósis consecutiva fué combatida por los medios corrientes y antes de 7 días el enfermo volvió á sus ocupaciones cual si no le hubiera pasado nada.

II

No recordamos haber visto tratado este particular más que por Panás en la forma somera que hemos dejado expuesta, ni habíamos encontrado observaciones análogas hasta que consultando publicaciones y libros hallamos una de nuestro amigo el Dr. J. B. Galindo (de Tulancingo, República de México) que publicó en la *Crónica Médica Mexicana* de 10. de Abril de 1901 y fué extractada y publicada por nuestro compañero de

(1) Mezcla de zinc y estaño.

Anales de Oftalmología, de México, de Mayo del mismo año: es la siguiente:

Una niña al apagar una vela recibió un eborro de cera fundida en un ojo, la cual al solidificarse formó una gruesa capa que cubría por completo el ojo, impidiendo su exploración.

El autor tuvo la inspiración de frotar la costra con el dedo humedecido en petróleo, advirtiendo con gusto que aquella se dividía, fraccionaba y pulverizaba con rapidez, hasta dejar limpios los párpados; una delgada escama de cera amoldada en la conjuntiva fué extraída con facilidad; pudiendo observarse que en el globo ocular sólo había ligera quemadura que pronto curó con lavatorios de bórax.

Prosiguiendo nuestra investigación igualmente hallamos que el año anterior había observado que maduras análogas á la nuestra el Dr. Guiot (1) con el plomo fundido el Dr. Bagueris (2) con el estaño en fusión y el mismo año el propio Dr. Guiot (Anne Medicale de Caen, Fev. 1901) publicó otro caso de quemadura por el cobre fundido.

Por último, el Dr. Boulai (de Rennes) da cuenta de dos observaciones más, la una hace referencia á un niño de cinco años que se tocó el ojo con un pedazo de hierro al rojo, la otra también á otro niño de tres años, á quien le entró en el ojo formando una capa sobre éste, la resina de una especie de bugía encendida, sobre la cual cayó.

Como se vé con la nuestra son siete las observaciones de quemaduras del ojo con cuerpos á altas temperaturas sin que las conjuntivas y la cornea hayan sido apenas lesionadas.

Nuestra observación puede asimilarse á las quemaduras que fueron producidas por el plomo, el estaño y el cobre, si bien la de este último tiene mayor importancia, pues su grado de fusión es mayor que el de los otros metales, porque se eleva á 1.150 grados.

Pertenece á un procedimiento distinto el caso del hierro rojo en la forma de un arco de un barril que fué derecho al ojo sin quemar la piel de la cara y que apenas causó lesiones en aquél.

El caso de la cera y de la resina de la bugía, tienen cierta analogía, pero envuelven menos importancia por ser bajo el grado de fusión, de las grasas.

(1) Anne Medicale Caen, Janvier, 1901.

(2) Seance de la Societé Medicale de Reims.—Clinique Ophthalmologique.

te órgano se defiende de modo especial de temperaturas tan altas como la de 1.150 grados, siquiera no sea el contacto más que por el brevísimo tiempo que no excede probablemente de una fracción de segundo, lo que importa mucho tener en cuenta para la explicación del fenómeno.

Parece ser como lo cree Bagneris, que las lágrimas son las que proporcionan al ojo esa defensa verdaderamente maravillosa. En efecto, las lágrimas que son también el primer elemento de defensa del ojo contra los gérmenes patógenos ya por no constituir un líquido apropiado de cultivo, ya por su renovación constante, afluyen de una manera rápida y abundante á la superficie del ojo al penetrar el cuerpo candente entre los párpados y producen en éste un enfriamiento ó una baja de temperatura instantánea.

Además, el vapor de agua que se desarrolla con igual rapidez, lo envuelve y aísla de la superficie de la córnea y de la conjun-

tiva, muy especialmente de la primera, á quien sin fundamento concede Bagneris una resistencia especial que no está aprobada.

Hase observado que el cobre cuya fusión como hemos dicho, es de 1.150 grados superior á la del plomo y el estaño, al enfriarse no adopta la forma cóncava que le impone el ojo, sino que se enfría en forma de perlas, pero sin más lesiones que los otros.

Apesar de la explicación que acabamos de dar de acuerdo con los autores que se han ocupado del particular respecto al poder frigorífero, digámoslo así, de las lágrimas, quedan en nuestro ánimo vacilaciones acerca de la interpretación del fenómeno, pero lo que no deja dudas es el hecho cierto de que puede caer en el ojo un metal fundido sin destruirlo en el acto, que es lo que racionalmente parece que debiera ocurrir y por lo que hemos querido referir el caso que nos pertenece y los que hasta ahora han llegado á nuestro conocimiento.