

cejas otra relacion con los ojos que la de simple vecindad, sería impropio hablar más de ellas en este lugar.] N. DEL T.

Los párpados tienen por destino abrigar contra todos los influjos exteriores al órgano delicado, en el cual reside el más importante de nuestros sentidos. Cada párpado es una especie de velo membranoso tendido por delante del ojo y que alternativamente puede ocultarlo y descubrirlo. Este velo membranoso debía á la vez ser muy móvil y estar tendido con gran regularidad. Los músculos que entran en la composición de los párpados y el pequeño cartilago colocado en toda la longitud de su borde libre responden á estas dos indicaciones. El *cartilago tarso* (así llaman al cartilago palpebral) mantiene el velo bien tendido, y los músculos que entran en la composición del párpado producen sus movimientos tan rápidos.

De cada uno de los bordes libres de los párpados salen las *pestañas*, pequeños pelos encorvados cuyo oficio, como el de las cejas, es atacar [querrá decir embotar ó amortiguar] la viveza de la luz, y además impedir que los insectos y el polvo que flotan en el aire vayan á caer entre el globo del ojo y el párpado.

El uso principal de los párpados, hemos dicho, es sustraer el ojo á la acción continua de la luz. Como todos los demás órganos, el ojo necesita reparar durante el sueño las fuerzas que ha perdido. No podría disfrutar el reposo que le es necesario, si los rayos luminosos, hiriéndolo sin cesar, viniesen en perpétua continuación, á excitar su sensibilidad. El cierre de los párpados remedia este inconveniente.

Las observaciones patológicas nos dan la prueba de la importancia de los párpados para proteger el globo del ojo contra la continuidad de la acción luminosa. Cuando por una lesión accidental el borde de un párpado ha desaparecido dejando una parte del globo ocular á descubierto, esta parte, continuamente expuesta á la luz y al aire, se irrita, se inflama y se convierte en sitio de una oftalmía que no se cura si no se provoca, por medio de una operación quirúrgica la reunion de los dos bordes de la fisura del párpado, causa del mal.

La ablacion de los párpados era uno de los suplicios inventados por la barbarie de los pueblos antiguos. Los desgraciados prisioneros á los que cortaban los párpados eran presa de un insomnio absoluto. Á consecuencia de la irritación continua determinada por el aire y la luz, los ojos se inflamaban, la inflamación se propagaba al cerebro, y la desgraciada víctima de ese cruel suplicio espiraba en medio de los tormentos más atroces.

Así pereció entre las manos de los cartagineses el cónsul romano Régulo, que ha dejado á la historia el recuerdo de su magnánima fidelidad á la palabra jurada.

Sabido es que Régulo, despues de vencer á los cartagineses en su propio territorio, fué hecho prisionero y enviado á Roma por el gobierno de Cartago (en el año de 250 ántes de J. C.) para negociar un canje de prisioneros. Pero Régulo aconsejó al Senado que rechazara las proposiciones cartaginesas. Despues, fiel á su palabra, y á pesar de las súplicas del Senado, de los pretores y de su familia, volvió á entregarse en manos de los vencedores, que le hicieron perecer por el bárbaro suplicio de la ablacion de los párpados.

[Hoy ningun historiador serió repite ya, sin presentarlo como tal, este cuento de los romanos, muy dados á calumniar á sus enemigos y alabarse á sí mismos]. — N. DEL T.

No solamente contra la acción continua de la luz tienen los párpados que proteger á los ojos; tambien los han de defender contra el contacto de los cuerpos extraños. Apénas un objeto cualquiera amenaza chocar contra el globo del ojo, cuando en seguida, con la rapidez del pensamiento, los párpados se acercan uno al otro automáticamente, es decir, de una manera independiente de nuestra voluntad.

[En cuanto á su estructura, cada párpado comprende, contando de fuera adentro, una superficie cutánea, una capa muscular, una capa fibrosa, otra capa muscular y una capa mucosa que se prolonga sobre la cara anterior del globo del ojo y ha recibido el nombre de *conjuntiva*, porque enlaza el globo con el párpado. Estas cinco capas están unidas entre sí por un tejido celular poco denso y albergan un gran número de glándulas, vasos y nervios.

La superficie exterior de los párpados, ó sea su capa cutánea, es muy delgada y lisa, aunque está cubierta de un gran número de pelos rudimentarios cuyos folículos no carecen de sus glándulas sebáceas correspondientes. La primera capa muscular está constituida por el músculo orbicular ó esfínter de los párpados. La capa fibrosa forma una lámina de tejido conectivo denso llamada ordinariamente *cartilago tarso*, pero que no es tal cartilago. El tarso superior es mucho más grande que el inferior y tiene la forma de media luna, mientras que éste la tiene de cinta. El borde libre, más grueso que el adherente, presenta una serie de orificios que corresponden á las glándulas de Meibomio, alojadas en el espesor de los tarsos. La segunda capa muscular está formada por el músculo órbito-palpebral cuyo objeto ú oficio es mantener el párpado aplicado sobre el globo del ojo. La mucosa, ó sea la conjuntiva, se dirige desde el orificio á la hendidura palpebral, por la cara posterior de los párpados, reflejándose sobre el globo del ojo para formar un fondo de saco circular. La adherencia á las partes que cubre es tanto ménos íntima cuanto más se aleja de su punto de partida, es decir, del borde libre de los párpados.

Las glándulas de los párpados son muy numerosas y pueden distinguirse en tres clases, segun que vierten su producto en la superficie externa ó en la interna ó en el borde del párpado, diferenciándose entre las últimas las de Meibomio, las ciliares y las de la carúncula lagrimal.

Las glándulas de *Meibomio* son arracimadas en cuanto á su estructura y sebáceas con respecto á su secrecion, á la cual atribuyen el oficio de lubricar el borde libre de los párpados y de prevenir la efusion ó desbordamiento de las lágrimas. Por lo general estas glándulas no participan de las inflamaciones que tan frecuentemente invaden el borde de los párpados, y aún cuando se hallan interesadas en el proceso, no dan lugar á ese flujo sero-purulento que se conoce con el nombre de legañas. Éstas proceden siempre de las glándulas ciliares.

A cada pestaña corresponden regularmente dos *glándulas ciliares*, si bien puede faltar una y aún las dos. El producto que segregan es una materia sebácea análoga á la que sale de las glándulas de Meibomio, á las que las ciliares se parecen por sus funciones aunque difieren de ellas por su forma. La secrecion se deposita alrededor de la pestaña, en el extremo libre de su folículo, en corta cantidad y sólo en el estado morbozo, llamado inflamacion ciliar de los párpados, la cantidad de la secrecion aumenta de manera que los pequeños anillos alrededor de cada pestaña se extienden, se tocan y se confunden formando costuras más ó ménos espesas y amarillas que acaban por cubrir todo el borde de los párpados hasta mantenerlos pegados uno al otro, constituyendo entónces lo que se llama ojos legñosos.

Las glándulas de la carúncula lagrimal son muy parecidas á las ciliares, segregando asimismo una sustancia grasa que sale de un folículo piloso; sólo que aquí el pelo es pequeño y la glándula grande, miéntras que las pestañas son grandes y sus glándulas pequeñas. La carúncula lagrimal, con sus glándulas, parece destinada á unir, como la piedra de una sortija, el doble círculo de glándulas sebáceas que forman los márgenes de los bordes palpebrales, las de Meibomio el margen póstero-interior y las ciliares el margen ántero-exterior.

Las glándulas de la piel externa de los párpados son principalmente sudoríparas y las de la conjuntiva mucíparas, cooperando la secrecion de éstas á mantener húmedo el globo del ojo.

El cierre de los párpados es obra de su músculo orbicular animado por filetes del nervio facial. Este músculo se pone en movimiento, ya por la voluntad del individuo, ya involuntariamente por accion refleja que puede partir de las ramificaciones del nervio trigémimo en la conjuntiva ó de las del nervio óptico en la retina. Así se produce el pestañeo. Como durante el sueño los párpados se mantienen cerrados involuntariamente, parece que solamente el abrir los ojos

es un trabajo activo, aunque por lo general inconsciente, que depende del músculo elevador del párpado superior, inervado por el nervio motor ocular comun ó sea el tercer par craneal].—N. DEL T.

El globo del ojo se humedece incesantemente por medio de un líquido acuoso cuya presencia es necesaria para sus funciones, y que por lo tanto debe renovarse constantemente, puesto que se evapora sin cesar por estar expuesto al aire en una gran superficie.

El líquido acuoso que humedece el globo del ojo se conoce con el nombre de *lágrimas*. La continua evaporacion de las lágrimas es compensada por su continua secrecion.

Llámase *glándula lagrimal* el órgano que segrega las lágrimas. Esta glándula es un cuerpo pequeño escondido con su porcion principal en una fosita

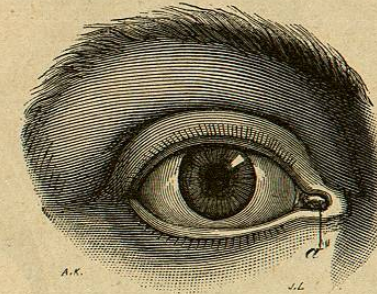


FIG. 70.—EL OJO Y LA CARÚNCULA LAGRIMAL.

a. Carúncula lagrimal.

que se halla excavada en la parte anterior y externa de la bóveda ósea de la órbita, miéntras una porcion menor se aloja en el espesor del párpado superior, correspondiendo al tercio externo del surco órbito-palpebral. La glándula derrama su secrecion por siete ú ocho pequeños tubos llamados *conductos excretorios* que se abren por agujeros diminutos en la cara interna ó sea la conjuntiva del párpado superior.

El descubrimiento de la glándula lagrimal no se remonta más allá del siglo XVII. Los antiguos no tenían conocimiento del órgano secretorio de las lágrimas que consideraban como una trasudacion del globo ocular. Algunos las hacían bajar del cerebro. El anatómico danés Nicolas Steensen (Stenon), del que hemos hablado al tratar de las glándulas salivales, fué el que descubrió los