

GACETA MÉDICA

DE MEXICO.

PERIODICO DE LA SOCIEDAD DE MEDICINA.

Se reciben suscripciones en México, en la librería del Sr. D. José María Aguilar y Ortiz, 1.^a calle de Sto. Domingo núm. 5, y en el despacho de la imprenta donde se publica esta Gaceta.

En los Departamentos, en la casa de los Sres. corresponsales de la librería de Aguilar y Ortiz. La suscripcion es de 25 centavos por entrega y el pago se hará al recibirla el suscriptor.

SUMARIO.

Mecanismo de la acomodacion del ojo á diversas distancias, por el Sr. D. Manuel Carmo-
na y Valle.—Apuntes de geografía y estadística médicas relativos al puerto de Veracruz,
por el Sr. D. Francisco Brassetti.—Observaciones sobre las enfermedades mas frecuentes
en el puerto de Veracruz, por el Sr. D. Ignacio Pombo.

OFTALMOLOGIA.

Mecanismo de la acomodacion del ojo á diversas distancias.

(CONCLUYE.)

En su movimiento retrógrado estos órganos tienen que arrastrar consigo á los procesos ciliares del cuerpo vitreo á causa de su engranamiento íntimo; y como el ligamento suspensor del cristalino está íntimamente unido á la zona de Zinn, resulta que la contraccion del músculo ciliar tiene por efecto llevar hácia atras el ligamento suspensor. Al contraerse las fibras circulares, que obran como un esfinter, deben oprimir sobre la cabeza de los procesos ciliares y hacer así mas íntima la union entre ellos y la zona de Zinn.

El ligamento suspensor, al ser tirado hácia atras, debe arrastrar consigo á la cristaloide anterior y aproximarla ó llegar á ponerla en contacto con la posterior, á lo menos en la porcion comprendida entre la circunferencia y el punto de insercion; es decir, en un espacio de dos milímetros. Las sinuosidades de la línea de insercion deben favorecer grandemente la igualdad del movimiento retrógrado de esta parte de la cápsula. La cristaloide posterior no se puede mover, por estar sólidamente apoyada sobre el rodete hyaloides. Ademas, la traccion de la hoja anterior debe ser mas enérgica que la de la posterior, por el mecanismo siguiente:

En el estado de relajacion, las dos láminas que abrazan al cristalino deben estar separadas por todo el espesor que tenga el borde de este órgano; es decir, el canal de Petit debe estar ampliado: por la contraccion de las fibras circulares, la cabeza de los procesos ciliares debe oprimir á la lámina anterior solamente, empezando en ella la traccion que completarán las fibras radiadas, ó en otros términos, haciendo que la accion sea mucho mas marcada sobre la pared externa del canal de Petit que sobre la interna.

Una vez aproximadas ó unidas las dos cristaloides en el borde de la lente, estudiemos las modificaciones que van á producirse. La sustancia gomosa y celular que hemos descrito y que rodea el núcleo, es comprimida y obligada á abandonar la circunferencia; tiene que replegarse á las partes mas centrales, buscando aquellos puntos en donde la acumulacion pueda ser mas fácil; parte pasa entre el núcleo y la cristaloides posterior; pero la mayor parte se dirige hácia el polo anterior, en donde abunda mas la sustancia gomosa, y en donde la elasticidad de la cristaloides anterior le permite mas fácil acceso.

Este resultado es favorecido singularmente por un juego alternativo entre el humor acuoso y la sustancia gomosa del cristalino. Al ser llevado hácia atras el borde de la cristaloides anterior por la accion del músculo ciliar, se desaloja por una parte la sustancia blanda del cristalino y se amplía por otra la cámara anterior hácia la circunferencia: entonces el humor acuoso se precipita á llenar el vacio que se produce; abandona el centro, y disminuyendo ahí la presion favorece el abovedamiento de la cristaloides anterior.

Fácilmente se comprende que durante la relajacion debe producirse un efecto diametralmente opuesto.

Por lo dicho hasta aquí se ve, que con mi teoría se explica fácilmente el aumento de convexidad de las dos caras del cristalino, y se comprende sin ningun esfuerzo cómo este fenómeno debe ser poco marcado en la cara posterior y muy manifesto en la anterior. Tambien se comprende cómo dirigiéndose hácia adelante el polo anterior del cristalino, la pupila ó la pequeña circunferencia del iris debe hacer el mismo movimiento, supuesto que ésta descansa inmediatamente sobre aquel.

Pero cualquiera me dirá: si es cierto que durante la contraccion, el músculo ciliar toma su punto de apoyo sobre la coroides; y si es cierto que la naturaleza nada hace sin objeto, ¿para qué sirve la insercion que tiene el músculo ciliar sobre la pared interna del canal de Schlemm? Creo poder responder satisfactoriamente á la cuestion, diciendo: que esta insercion sirve para llevar hácia atras á la gran circunferencia del iris. He dicho antes que el iris se inserta en la mitad anterior de la pared interna del canal de Fontana; que está formada de un tejido elástico, y que el músculo ciliar se inserta inmediatamente atras, en el punto en

que se unen la porcion elástica con la tendinosa. Siendo esto así, no es difícil comprender cómo tomando el músculo su punto de apoyo en este lugar, arrastre hácia atrás á la parte elástica de la pared interna del canal de Fontana, y con ella á la gran circunferencia del iris que se inserta ahí. De este modo tendremos explicado el fenómeno observado por Helmholtz, á saber: que el iris se inserta durante la relajacion en la extremidad anterior del canal de Schlemm, y en la posterior durante la contraccion.

Supongamos por un momento que la gran circunferencia del iris permaneciera inmóvil mientras la porcion periférica de la cristaloides anterior se dirige hácia atrás, y véamos cuales serian las consecuencias. Es evidente que al alejarse la cristaloides del iris quedaria un espacio vacio entre uno y otro órgano, y que este espacio deberia ser llenado de cualquiera manera; ó bien pasando el humor acuoso entre la cápsula y la pupila, ó bien empujando al iris, hundiéndolo y deformándolo. En el primer caso se establecería una corriente frente á la pupila, lo que perjudicaría á la vision, y en el segundo las funciones del iris se perturbarían por la compresion y el juego alternativo de presiones entre el humor acuoso, y la sustancia gomosa del cristalino se dificultaría. Es, pues, absolutamente necesario, que la gran circunferencia del iris siga á la cristaloides anterior en su movimiento retrógrado; y es por lo mismo absolutamente necesaria la existencia del canal de Fontana, la elasticidad de su pared interna y la insercion á este punto del músculo ciliar.

Ahora se comprenderá fácilmente por qué en los animales que gozan de un gran poder de acomodacion no solamente el músculo ciliar es muy desarrollado, sino tambien lo es el canal de Fontana.

He expuesto mi teoría, aunque someramente, y si contara con el tiempo necesario entraria gustoso en otros muchos detalles; pero basta lo dicho para convenirse de que ella está fundada en los datos anatómicos que hasta hoy poseemos; que con ella se comprende fácilmente la importancia de la disposicion anatómica del cristalino, de los procesos ciliares y de la zona de Zinn; que ella nos dá razon del objeto con que la naturaleza formó los canales de Petit y Schlemm, cuyas funciones no se conocian, y por último, que ella nos explica fácilmente todos los fenómenos observados durante la acomodacion para objetos cercanos; á saber el poco ó ningun aumento de la presion intra-ocular, lo que, sea dicho de paso, influiria grandemente sobre la sensibilidad retiniana; el aumento de convexidad de las dos caras del cristalino, poco notable en la posterior y mas perceptible en la anterior; el movimiento de repulsion del borde pupilar, y por último, el de retro-pulsion de la gran circunferencia del iris.

Antes de terminar quiero llamar la atencion sobre la facilidad con que por mi teoría se pueden explicar ciertos estados patológicos, tales como la presbicia de

los viejos; la que precede á la formacion de una catarata; y las afecciones coroides que sobrevienen en los que trabajan su vista por largo tiempo en objetos pequeños.

En los viejos disminuye la elasticidad de la cápsula, así como la cantidad de la sustancia gomosa que rodea al núcleo del cristalino. No es, pues, extraño, que entorpecándose la accion del cristalino la distancia del punto próximo vaya aumentando.

En ciertas cataratas, antes de la opacidad del cristalino viene la esclerosis ó el endurecimiento de la sustancia gomosa. De aquí resulta que hay menos movilidad en el contenido de la cápsula y mayor dificultad para acomodar á pequeñas distancias.

Por último, en las personas que trabajan en objetos pequeños, los procesos ciliares, que no son sino una prolongacion de la coroides, tienen que permanecer por largo tiempo en cierto estado de actividad, y la misma cubierta vascular, sobre la que se apoya el músculo, debe estar, si no distendida cuando menos en cierto grado de eretismo. De aquí la facilidad de las congestiones, de las flegmasías y de las alteraciones de textura.

México, Marzo 29 de 1871.

MANUEL CARMONA Y VALLE.

GEOGRAFIA Y ESTADISTICA MEDICAS.

Algunos apuntes acerca de ellas, relativos al puerto de Veracruz.

En el mes de Enero del año pasado estuve algunos dias en Veracruz.

Para estudiar la constitucion médica y las enfermedades endémicas de tan interesante lugar, necesitaba tiempo suficiente, con el que no pude contar; por lo que me limité á visitar los hospitales, lo cual me fué fácil conseguir, gracias á la amabilidad del profesor D. Ignacio Pombo, director del civil y del militar. Complacese sobremana ver el estado que guardan uno y otro. En la parte administrativa realza la ilustracion de aquellos habitantes y atestigua su riqueza renombrada. En cuanto á la científica, honra á nuestra Escuela, pues hijos suyos son los que dignamente la desempeñan.

Esa impresion me convidó á recoger algunos apuntes acerca del hospital civil de hombres, San Sebastian, y del militar, los que me propongo consignar en este escrito, así como algunos otros relativos á la poblacion en general.