

LOS DESPRENDIMIENTOS DE RETINA QUE NO SABEMOS CURAR *

Dr. H. ARRUGA

CUANDO en los primeros tiempos después del descubrimiento de Gonin curábamos un 25 por 100 de desprendimientos de retina, nuestra tarea era muy grata, los casos curados eran grandes éxitos casi con aires de milagro, y los que no se curaban, aceptaban la operación como una prueba con resultado negativo, que no les sorprendía dada la idea que tenían de la gravedad de la enfermedad.

Pero actualmente, aún curando de 70 a 80 por 100 de casos, los que se curan son éxitos considerados como lógicos, pero los casos que operamos y no curamos son considerados como verdaderos fracasos.

Afortunadamente hoy día el progreso de las técnicas y la extensa literatura dando a conocer la experiencia de los muchos oculistas que han contribuido a dicho progreso, permiten hacer un pronóstico bastante aproximado del resultado operatorio, basado sobre todo en un buen examen clínico y así podemos pronosticar que los casos con condiciones de las más favorables como son: desprendimiento reciente, desgarro pequeño, retina sana y poco abombada en individuo joven y sano, curan un 95 por 100 de las veces y que, por el contrario, los casos antiguos o con grandes desgarros, en individuos con retinas muy alteradas y organismo meiotrófico, no curan casi nunca.

Entre estos dos extremos están comprendidos la mayoría de casos que operamos, en los que el pronóstico se basa en la valoración de los distintos factores de cada caso en particular.

Sin embargo, hay que reconocer que a pesar de la experiencia y de haber asimilado la vasta literatura publicada sobre este asunto, todos los que operamos desprendimientos de retina tenemos sorpresas, unas agradables al ver curar casos que operábamos con escasas esperanzas de éxito y otras desagradables al ver evolucionar mal un caso que se nos presentaba aparentemente en muy buenas condiciones.

Estas sorpresas son debidas sin duda a que no conocemos a fondo todos los factores que intervienen en la formación y en la curación del desprendimiento de la retina, por lo cual las reflexiones y las investigaciones se dirigen en el sentido de procurar explicarnos por qué no logramos curar casos que parece que se han de curar.

Dejemos de lado aquellos casos en los que las malas condiciones anatómicas no dan la menor posibilidad de éxito.

Urgencia de aplicación del vendaje binocular

Uno de los factores que contribuirá más a mejorar los resultados será cuando en el ambiente médico y hasta en el profano, haya penetrado la idea de la conveniencia de inmovilizar los ojos por medio de un vendaje binocular, en cuanto se sabe que hay desprendimiento de la retina o se sospecha que lo haya (fotopsias y pérdida de visión, hemorragia del vítreo, etc.). Si al mismo tiempo puede guardarse cierto reposo corporal tanto mejor, especialmente evitar

* Trabajo presentado al Congreso de la Sociedad Oftalmológica Argentina.

el agacharse, mas lo primordial es evitar los movimientos oculares. Todavía hay quien se engaña a sí mismo y al enfermo poniendo un vendaje monocular, lo cual no sirve para nada.

Los anteojos estenopeicos no consiguen sino muy poco efecto, además los pacientes no se hacen cargo de la necesidad del reposo ocular en cuanto se les concede cierta tolerancia, y los consejos son frecuentemente burlados con la excusa de que no ven las escaleras ni lo que tienen en el plato cuando comen, etc.

Falta de mejoría con el reposo

Un problema que constituye un factor muy desagradable en el tratamiento de esta enfermedad, se presenta cuando un enfermo con abombamiento acentuado de la retina no mejora con el reposo. Como de todos es sabido, la urgencia de operar tan preconizada por GONIN y sus discípulos en los primeros tiempos, no es admitida hoy más que para los casos recientes con poco abombamiento retiniano al nivel de los desgarros. De lo contrario, sabemos que debemos esperar a que la retina se acerque a la coroides por medio del reposo para tener las mayores probabilidades posibles de éxito.

Pero cuando a pesar del reposo ocular y corporal no mejora el abombamiento retiniano, se plantea al oculista un difícil problema: hasta cuando hay que esperar más tiempo para operar.

Existen determinados tipos de desprendimiento en los que el aplazamiento de la intervención para obtener una mejoría con el reposo es ineficaz. Tal sucede con los grandes desgarros y con las desinserciones en la ora serrata.

Los casos con *grandes desgarros*, cuando éstos representan una área de más de 6 u 8 diámetros papilares, difícilmente mejoran con el reposo, pues la comunicación entre el vítreo y el espacio sub retiniano es tan grande, que aun sin los movimientos oculares, que son el factor que favorece más el paso del vítreo a través del desgarro, también pasa el vítreo detrás de la retina a medida que la coroides lo va reabsorbiendo dado el gran tamaño del desgarro.

Las *desinserciones en la ora serrata* tampoco mejoran con el reposo, en primer lugar porque ya generalmente constituyen una amplia comunicación entre el vítreo y el espacio sub retiniano, y en segundo lugar porque la retracción de la retina hace que ésta nunca vuelva a ocupar el lugar que primitivamente ocupaba antes de desprenderse. Solamente cuando en los días precedentes el enfermo había tenido una agravación por haberse extendido el desprendimiento hacia el polo posterior, puede el reposo lograr reaplicar la parte últimamente desprendida. Esto puede ocurrir en las desinserciones o desgarros de la ora serrata inferiores, que, como es sabido, tienen una evolución muy lenta, pero no en las desinserciones del hemisferio superior, que acostumbran a ser de evolución rápida y muy graves. Entre estos figuran los más graves desprendimientos, rápidamente totales y que de un día para otro pueden presentar la mayor parte de la coroides al descubierto, tal como muestra la fig. 1, publicada en mi libro de desprendimiento de retina; el paciente se acostó sin notar el menor síntoma y se levantó ciego. A los dos días le vi en el estado lamentable que muestra la figura 1.

Por lo tanto, en los casos antes señalados de grandes desgarros y de desinserciones en la ora serrata, no perderemos mucho tiempo esperando, y aunque el demorar unos pocos días como a tanteo no puede ser perjudicial, procuraremos operar pronto.

Ahora bien, cuando no se trata de las excepciones antes mentadas (grandes desgarros y desinserciones) y el paciente con un desprendimiento de tipo corriente está con vendaje binocular quieto en la cama o en un sillón y no mejora, ¿qué podemos hacer?

Si el ojo presenta señales de *reacción local*, ya sea activa (inyección ciliar o conjuntival), ya sea tórpida (precipitados en la Descemet, dificultad en dilatarse el iris), nos abstendremos de operar, trataremos la afección local con mi-driásicos y proseguiremos las investigaciones generales del caso, buscando una causa general (discrasia, albuminuria, uremia, etc.) o focal (dentaria, amigdalal, etcétera) al mismo tiempo que instituiremos el tratamiento general que nos aconseje el internista. Con ello esperaremos mejorar las condiciones oculares,



Fig. 1 - Gran desinserción reciente

mas si éstas no mejoran, la operación sólo puede intentarse con análogas probabilidades de éxito que las de la lotería, pues un ojo con reacción es raro que cure, ya que con la intervención todavía irritamos más la membrana vascular del ojo, que nos conviene que no exude más que por la reacción diatérmica, pero que pronto vuelva a la normalidad y reabsorba el líquido sub retiniano. La experiencia demuestra que en tales casos la diatermia exacerba la flogosis latente o poco manifiesta de la coroides y los ojos evolucionan casi siempre muy mal.

En los casos en que no hay ningún motivo local que nos explique la falta

de reaplicación de la retina con el reposo, es del caso practicar las mismas investigaciones buscando causas generales o focales que puedan dificultar la buena marcha del proceso ocular.

Si a pesar de tratar al paciente según las orientaciones señaladas por los exámenes efectuados, el desprendimiento continúa igual o aumenta y pasan algunas semanas, hay que tomar una decisión.

Si no existen o no se pueden ver desgarros, no convendrá operar; en primer lugar, porque no habrá orientación técnica operatoria a seguir, y en segundo lugar porque los desprendimientos sin desgarro son frecuentemente de origen exudativo coroideo. Además, en casos de esta índole a veces se reabsorbe el líquido sub retiniano al cabo de dos o tres meses de haberse iniciado el desprendimiento sin saber cómo ni porqué.

Las punciones evacuadoras del líquido sub retiniano no dan resultado, pues el líquido se reproduce.

Si existen desgarros, como ocurre en la mayoría de veces, y pasan varias semanas sin que se reaplique la retina a pesar de los tratamientos empleados, hay que decidirse a operar.

Las peculiaridades técnicas de estas operaciones son las siguientes:

Al aplicar la diatermia plana por medio del electrodo romo para lograr un punto de referencia (mancha blanca de coagulación retiniana), conviene presionar con el extremo del electrodo hundiendo la esclerótica para acercarnos a la retina. Asimismo las aplicaciones diatérmicas que seguirán a la de orientación se harán presionando igualmente.

Terminada la aplicación diatérmica se perforan con la aguja diatérmica la esclerótica y coroides al nivel del desgarro y a seguido se presiona el globo para que además del líquido sub retiniano salga un poco de vítreo, cuyo armazón adherido a los tejidos periorbitales puede contribuir a mantener aplicada la retina al nivel del agujero practicado. Este era en parte el mecanismo de curación del método primitivo de GONIN con el cauterio. También puede practicarse una inyección de aire en el vítreo, según la técnica ya conocida penetrando en el ojo a siete u ocho milímetros del limbo corneal. La cantidad de aire a inyectar depende de la cantidad de líquido sub retiniano existente. Lo más frecuente es que se inyecten de dos a tres centímetros cúbicos.

Extensión e intensidad de la acción diatérmica

Otro problema en estudio referente al tratamiento del desprendimiento de retina para mejorar los resultados operatorios es la *extensión y la intensidad de la acción diatérmica*. Es lógico respetar la coroides todo lo posible, ya que ella es el órgano activo en el proceso de curación de la enfermedad, produciendo en la zona diatermizada un exudado inflamatorio adhesivo que le unirá a la retina y absorbiendo el líquido sub retiniano en la zona no diatermizada, pero en los casos que los desgarros son grandes o múltiples, o tienen zonas vecinas de degeneración cistoidea o fibrosa acentuadas, nos vemos obligados a extender la acción diatérmica, aun a sabiendas de que cuanto más zona de coroides diatermizamos, menos coroides queda para reabsorber el líquido sub retiniano.

Además, otro factor complica la norma o conducta a seguir en cuanto a la extensión de la acción diatérmica, es el siguiente: Todos sabemos que la retina que se desprende espontáneamente está enferma y que su enfermedad consiste, según demuestran los exámenes histológicos, en una atrofia más o menos acentuada que convierte la retina en una membrana fibrosa y quística que alcanza a veces la quinta parte del espesor normal. Ahora bien; los tejidos fibrosados, ya por degeneración ya por inflamación, tienen tendencia retráctil y la retina no es una excepción a esta regla, como lo demuestra el hecho de que los des-

garros tienen siempre tendencia a entreabrirse; además, cuando un opérculo flota en el vítreo siempre es de menor tamaño que el agujero de donde procede, porque se retrae; y, por otra parte, el borde de la retina en las desinserciones de la ora serrata tiene tendencia a ocupar la cuerda del arco que ocupaba antes de desprenderse, etc.

Dado que la retina tiene, en los casos de desprendimiento, esta tendencia retráctil que la separa de la coroides, puede ser útil, con la diatermia practicada extensamente, aplanar la pared escleral de la región del desprendimiento para acercarla a la retina y favorecer su reaplicación.

La operación de acortamiento del globo, que han preconizado LINDNER, VAIL, SEYMOUR, PHILPS y otros, extirpando una bandeleta de esclerótica busca el mismo efecto.

Estamos, pues, en un dilema difícil de solucionar, especialmente porque la manera de reaccionar de la coroides al insulto térmico es muy distinta según los individuos. Sólo cuando el ojo presenta síntomas de ligera uveítis (miosis, precipitados de la Descemet, inyección ciliar) podemos temer una reacción exagerada.

En todo caso, parece lógico procurar que la acción diatérmica, para lograr la adherencia de la retina a la coroides, sea de poca intensidad y de aplicación sostenida para que la acción térmica profundice hasta la coroides; por el contrario, si queremos retraer la esclerótica y respetar la coroides, convendrá pasar rápidamente el electrodo sobre la esclerótica.

Lo que sí parece ser perjudicial es aplicar la diatermia intensa y profundamente formando escara y tostando los tejidos. En tal caso, se forman productos resultantes de la quemadura, que son irritantes y tardan en reabsorberse, constituyendo un foco de flogosis localizada que dura algún tiempo y no puede ser favorable a la evolución del proceso curativo, pues está demostrado que es buen signo de curación la poca reacción local en los días que siguen a la operación.

Recidiva al lado de la zona diatermizada

Otro peligro que tiene la acción muy intensa localizada es que la retracción del tejido retiniano vecino, que frecuentemente está alterado, puede, durante el período de cicatrización, formar un desgarro al lado mismo del punto de intensa acción diatérmica. Esto sucedía con cierta frecuencia con el método primitivo del cauterio.

En tales casos, el límite entre la zona de retina cauterizada y la no cauterizada y por lo tanto no adherida a la coroides, es una línea. En estas condiciones, si la retina de la vecindad de la zona diatermizada se retrae, puede desgarrarse al nivel de dicha línea, pues allí está la retina destruida por la acción diatérmica.

Es conveniente, para evitar estas recidivas, diatermizar muy ligeramente la periferia de las zonas intensamente diatermizadas. Con ello se logrará adherir la retina a la coroides nuevamente, sin destruirla, en una área que rodeará aquella zona. Si actúa una tensión retráctil no es tan fácil que rompa la retina, porque estará adherida sin estar muy alterada.

Posición de la cabeza después de la operación

Finalmente, otro problema a estudiar es la posición de reposo de la cabeza que deben guardar los operados de desprendimiento de retina.

Desde que GONIN aconsejó colocar el paciente del lado de los desgarros, se ha venido haciéndolo preferentemente así. Mas he tenido casos en que, por lesiones pulmonares o reumatismo o asistolia, el paciente ha tenido que colocar-

se del lado opuesto al de los desgarros y la curación ha sido obtenida normalmente.

Está fuera de duda que lo más importante es la quietud, cuanto más absoluta mejor, sobre todo en el período desde el segundo día hasta los 10 ó 15 días posteriores a la operación; pero como, en casi todos los casos, existe mayor o menor cantidad de líquido sub retiniano que ha de salir por la vía de desagüe establecida en la operación o ha de reabsorberse, interesa saber en qué condiciones de posición de la cabeza se favorecen más estos procesos que tanto contribuyen a la reaplicación de la retina.

Hemos de tener en cuenta que en los desprendimientos muy recientes, el líquido sub retiniano es análogo al vítreo, tanto en su aspecto macroscópico como su densidad, y que a medida que pasan días y semanas el líquido sub retiniano se licúa, adquiere un color amarillento y mayor densidad, como demostramos ya en nuestra ponencia de 1933.

Por este aumento de densidad comprendemos que los desprendimientos inicialmente superiores se hacen inferiores (no en seguida, sino cuando el líquido sub retiniano es más denso que el vítreo) y los desprendimientos inferiores tardan meses y años en hacerse superiores.

En vista de eso parece lo más lógico, en los *desprendimientos recientes superiores*, colocar la cabeza boca arriba y con una pequeña almohada (sin almohada la posición es fatigosa y dificulta la deglución).

En los *desprendimientos súpero laterales y laterales más antiguos*, frecuentemente la cabeza del lado del desprendimiento.

En los *desprendimientos súpero laterales y laterales más antiguos* frecuentemente la región de los desgarros no está muy desprendida y en el polo inferior la retina está abombada, por lo cual se colocará al enfermo boca arriba y semi incorporado, pues si se le pusiera de lado, como erróneamente se hace mucho, el líquido sub retiniano de la parte inferior pasaría a la lateral, donde no conviene que vaya. Por supuesto, la punción evacuadora, si se ha hecho, lo habrá sido en el polo inferior.

En los *desprendimientos y desinserciones inferiores*, como ya está establecido, el enfermo estará semi sentado o inclinado del lado del desprendimiento.

Los nuevos detalles de técnica que acabo de exponer por lo mismo que son inéditos, no adquieren valor si no son comprobados por los colegas, es por ello que los someto a vuestra consideración agradeciendo los queráis ensayar.

Resumen

En este trabajo, el Dr. ARRUGA resume las líneas generales del tratamiento del desprendimiento de retina, insistiendo en los factores que tienen mayor importancia después de las últimas experiencias en la curación de los casos difíciles. En primer lugar, destaca la necesidad de que cunda en el espíritu público, no sólo médico, sino profano, la urgencia de aplicar un vendaje binocular en los casos de sospecha o de certeza de desprendimiento de retina, para de esta forma evitar en la inmensa mayoría de los casos la progresión de la enfermedad y lograr que con el traslado forzado o el aplazamiento de la intervención del oculista, el enfermo empeore. Da cuenta seguidamente el autor de los casos en que, a pesar del reposo que se instituye para lograr una mejora del estado anatomopatológico de la lesión, sigue la enfermedad progresando y la retina desprendiéndose cada vez más. Si se trata de casos con grandes desgarros retinianos o con desgarros en la «ora serrata», es inútil esperar la mejora con el reposo, y aunque sea en condiciones difíciles, hay que operar, pero cuando se presenta un enfermo con desgarros pequeños cuyo estado ocular sigue empeorando, el

problema que se plantea al oculista es realmente grave. Si el ojo presenta señales de reacción local, es mejor no operar y esperar a que ésta desaparezca, pues la operación en tales condiciones es casi siempre fatal. Si no existe reacción local, pero tampoco pueden descubrirse desgarros, no se operará, en primer lugar porque la mayoría de estos desprendimientos son de origen exudativo coroideo, y en segundo lugar porque frecuentemente se ve curar espontáneamente esta clase de desprendimientos. En los casos en que, existiendo desgarros — como ocurre la mayoría de las veces —, pasan varias semanas sin que se reaplique la retina, hay que decidirse a operar, aunque el pronóstico dista mucho de ser favorable. Hace resaltar el autor dos particularidades técnicas dignas de ser tenidas en cuenta en estos casos: el procurar hundir mucho el electrodo para obtener una mancha de coagulación retiniana orientadora y el vaciar el líquido subretiniano, presionando el globo, haciendo salir o al menos asomar el vítreo a través de la perforación esclerocoroidea.

En otro capítulo el Dr. ARRUGA se refiere a la intensidad y extensión de la acción diatérmica, subrayando la condición ya sentada de hacer tiempo de limitar en lo posible la acción irritativa sobre la coroides, que es el órgano que ha de ayudar a reabsorber el líquido subretiniano. Hace resaltar, sin embargo, que en algunos casos puede prodigarse la acción diatérmica para obtener un hundimiento de la pared ocular, a fin de lograr un efecto análogo a las operaciones de acortamiento del globo tal como practican LINDNER, VAIL y SEYMOUR PHILPS. En tales casos, destaca el autor que la acción de la diatermia ha de ser intensa y rápida, para encoger la esclerótica y lesionar lo menos posible la coroides y la retina.

A continuación, trata el Dr. ARRUGA de las recidivas que se presentan a veces al lado de la zona diatermizada, motivadas por un desgarro consecuencia de la tracción que ejerce la retina alterada vecina a la zona intervenida. Subraya la conveniencia de practicar, en estos casos, una muy ligera acción diatérmica alrededor de la zona intensamente diatermizada, para que las tracciones de la retina vecina se ejerzan sobre un punto en que ésta esté adherida y no muy alterada.

Por último, se refiere el autor a la posición de la cabeza del enfermo después de la operación, e insiste en que éste es un factor relativamente secundario; lo más importante es la quietud más absoluta. Y aunque, por regla general, se coloca al enfermo del lado en que están los desgarros, destaca el Dr. ARRUGA que existen casos en que hay que hacer excepción a esta regla; tales son aquellos casos de desgarros súperolaterales que han evolucionado en desprendimientos de la parte inferior, con reaplicación parcial de la parte superior. Como esta evolución está determinada por el aumento de la densidad del líquido subretiniano, ocurre que, al colocar al enfermo del lado de los desgarros, este líquido que ocupaba la parte inferior, vuelve a la parte lateral y dificulta la reaplicación de la retina al nivel de los desgarros.

R é s u m é

Dans ce travail, le Dr. ARRUGA résume les lignes générales du traitement du décollement de la rétine, en insistant sur les facteurs qui présentent la plus grande importance d'après les dernières expériences dans la guérison des cas difficiles. D'abord, il souligne la nécessité de faire comprendre au grand public et non pas seulement dans les milieux médicaux, l'urgence d'appliquer un bandage binoculaire dans les cas de crainte ou de certitude d'un décollement de la rétine. De cette manière, on évitera dans l'immense majorité des cas la progression de la maladie et on empêchera que l'état du patient ne

s'aggrave au cours du transport ou en attendant l'intervention de l'oculiste. L'auteur examine ensuite les cas où, malgré le repos prescrit en vue d'obtenir une amélioration de l'état anatomo-pathologique de la lésion, la maladie continue ses progrès et la rétine se décolle de plus en plus. S'il s'agit de cas avec grandes déchirures rétinienne ou avec déchirures de l'«*ora serrata*», il est inutile d'attendre du repos l'amélioration et, même dans des conditions difficiles, il faut opérer; par contre, s'il se présente un malade avec de petites déchirures dont l'état oculaire continue à empirer, le problème qui se pose à l'oculiste est réellement grave. Si l'oeil présente des signes de réaction locale, mieux vaut ne pas opérer et attendre que cette réaction disparaisse, car dans ces conditions, l'opération est presque toujours fatale. S'il n'existe pas de réaction locale, et qu'on ne puisse non plus découvrir de déchirures, on n'opérera pas non plus, d'abord parce que la majorité de ces décollements son d'origine exudative choroïdienne; ensuite parce que fréquemment on voit guérir spontanément cette sorte de décollements. Dans les cas les plus fréquents où les déchirures existent et que se passent plusieurs semaines sans que la rétine se recolle, il faut se décider à opérer, même si le pronostic est loin d'être favorable. L'auteur souligne deux particularités techniques dignes d'être retenues dans ces cas: essayer d'enfoncer profondément l'électrode pour obtenir une tache de coagulation rétinienne d'orientation, et vider le liquide sous-rétinien en pressant le globe et en faisant sortir un peu du corps vitré à travers la perforation scléro-choroïdienne.

Dans une autre partie de sa communication, le Dr. ARRUGA traite de l'intensité et de l'étendue de l'action diathermique, en insistant sur la nécessité, connue depuis déjà quelque temps, de limiter le plus possible l'action irritante sur la choroïde, organe qui doit aider à résorber le liquide sous-rétinien. Il souligne cependant, que, dans certains cas, on peut prodiguer l'action diathermique pour obtenir un aplatissement de la paroi oculaire, en vue de réaliser un effet analogue à celui des opérations de raccourcissement du globe, tel que le pratiquent Lindner, Vail et Seymour Philips. Dans ces cas, l'auteur insiste sur le fait que l'action de la diathermie doit être intense et rapide, pour raccourcir la sclérotique et lésioner le moins possible la choroïde et la rétine.

Le Dr. ARRUGA traite ensuite des récidives qui se présentent parfois à côté de la zone diathermée et qui son causées par une déchirure due elle même à la traction qu'exerce la rétine altérée voisine de la zone opérée. Il insiste sur l'utilité de pratiquer dans ces cas une très légère action diathermique autour de la zone intensément diathermée, afin que les tractions de la rétine voisine s'exercent sus un point où celle-ci est adhérente et pas très altérée.

Enfin, l'auteur s'occupe de la position de la tête du malade après l'opération, et il déclare que c'est là un facteur relativement secondaire; le plus important es le calme le plus absolu. En règle générale, on place le malade du côté où sont les déchirures; pourtant, le Dr. ARRUGA souligne que dans certains cas, il faut faire exception à la règle: par exemple, dans les cas de déchirures superolatérales qui ont évolué en décollements de la partie inférieure, avec recollement partiel de la partie supérieure. Comme cette évolution est causée par l'augmentation de la densité du liquide sous-rétinien, il arrive qu'en plaçant le malade du côté des déchirures, ce liquide qui occupait le partie inférieure retourne à la partie latérale et rend plus difficile le recollement de la rétine au niveau des déchirures.

S u m m a r y

The author summed up the general ideas underlying treatment for retina detachment and insisted on the factors of greatest importance since the latest

experience of the treatment of difficult cases. First, he stressed the need of impressing on the mind both of doctors and of the public in general the urgency of applying a binocular bandage whenever detachment of the retina is certain or suspected, in order to arrest the progress of the disease in the immense majority of cases and prevent the patient's growing worse during transfer to hospital or while awaiting the arrival of the the oculist. He then went on to describe the cases in which, in spite of the rest ordered to achieve an improvement in the anatomic-pathological state of the lesion, the disease goes on progressing and the retina becomes more and more detached. In cases with large retinal rents or with rents in the ora serrata, it is useless to expect improvement from rest alone and, however unfavourable the conditions, an operation must be performed; but when a patient comes with small rents and the state of his eyes goes on growing worse, the problem facing the oculist is really serious. If the eye shows signs of local reaction, it is better not to operate and to wait until the reaction disappears, for operations in such conditions are nearly always fatal. If there is no local reaction, but no rents can be discovered, they should not operate; first, because most of these detachments are of choroid exudative origin and, second, because this kind of detachment often gets cured spontaneously. In cases in which there are rents — as there are in the majority of them — and several weeks go by without the retina's becoming re-applied, the must decide to operate, even though the prognosis be far from favourable. He emphasized two noteworthy technical details in connection with these cases: the advisability of sinking the electrode deep so as to obtain a guiding retinal coagulation spot, and that of emptying out the subretinal fluid by pressing on the eyeball so as to make the vitreous body emerge itself through the sclero-choroid perforation.

In another chapter Dr. ARRUGA referred to the intensity and extension of diathermic action, stressing the rule already laid down some time back that the irritating action on the choroid membrane should be limited, as this is the part of the organ that has to help it to reabsorb the sub-retinal fluid. Nevertheless he pointed out that in some cases diathermic action might be fully applied to obtain a sinking of the ocular wall in order to achieve an effect similar to that of operations for reducing the eyeball, as practised by Lindner, Vail, and Seymour Philips. In these cases, he insisted, diathermic action must be intense and rapid in order to shrink the sclerotic and damage the choroid and retina as little as possible.

Next, Dr. ARRUGA dealt with the relapses that sometimes occur beside the diathermized area owing to a rent in consequence of the traction exercised by the damaged retina on the affected area. He stressed the advisability in these cases of carrying out a very slight diathermic action around the intensely diathermized area so that the tractions of the neighbouring retina might be exercised on a point at which it adheres and is not much damaged.

Finally, he spoke of the position of the patient's head after the operation and insisted that this was a comparatively unimportant factor, the chief thing being to ensure the most absolute quietude. And although, generally, the patient is laid on the side on which the rents are, Dr. ARRUGA insisted that there were cases in which an exception to this rule could be made; for instance, those of supero-lateral rents which have developed into detachments of the lower part with partial re-application of the upper part. As this development is conditioned by the increase of the density of the sub-retinal fluid, it occurs that, by laying the patient on the side where the rents are, this liquid, which fills the lower part, returns to the side and makes it more difficult for the retina to become re-applied at the level of the rents.

Zusammenfassung

In dieser Arbeit fasst Dr. ARRUGA die allgemeinen Richtlinien fuer die Behandlung von Netzhautablosungen zusammen und hebt die Faktoren hervor, welche nach den neusten Erfahrungen von besonderer Wichtigkeit fuer die Heilung schwieriger Faelle sind.

In erster Linie unterstreicht er die Notwendigkeit der Allgemeinheit, und nicht nur den Fachkreisen, im Falle eines Verdachttes oder der Gewissheit einer Netzhautablosung die Notwendigkeit eines beiderseitigen Verbandes der Augen klar zu machen wodurch in der Mehrzahl der Faelle ein Fortschreiten der Krankheit vermieden und verhindert werden kann, dass der Zustand des Patienten sich waehrend eines Transports oder in der Zeit bis zum aertzlichen Eingriff verschlechtert. Der Verfasser untersucht darauf diejenigen Faelle, wo, trotz der vorgeschriebene Ruhe um eine Besserung des anatomo-pathologischen Zustandes der Verletzung zu erreichen, die Krankheit fortschreitet und die Netzhaut sich immer weiter abloest. Wenn es sich um Faelle grosser Risse der Netzhaut oder um Risse in der «ora serrata» handelt, darf man von einer Ruhe keine Besserung erwarten und, selbst unter unguenstigen Bedingungen, muss zur Operation geschritten werden; falls man es dagegen mit einem Kranken mit kleinen Rissen zu tun hat, dessen Zustand sich verschlechtert, dann wird die Entscheidung vor die der Arzt gestellt wird, eine schwere sein. Falls das Auge Anzeichen einer lokalen Reaktion aufweist, ist es besser nicht zu operieren, sondern abzuwarten bis diese Reaktion sich gibt, da unter derartigen Bedingungen eine Operation fast immer verhaengnisvoll verlaeuft. Falls keine lokale Reaktion besteht und man auch keine Risse feststellen kann, wird man auch nicht operieren, erstens weil diese Art von Ablosungen meistens exudativ-coroiditiven Ursprungs sind und zweitens, weil diese meistens spontan heilen.

Wenn Risse festgestellt werden —und zwar sind dies die haeufigsten Faelle — und mehrere Wochen vergehen, ohne dass die Netzhaut wieder anwaechst, muss man sich zur Operation entschliessen, selbst wenn die Prognose weit davon entfernt ist eine guenstige zu sein. Der Verfasser erwaehnt zwei technische Einzelheiten, die in diesen Faellen zu beachten sind: Man soll versuchen die Elektrode tief hineinzufuehren um ein Netzhauthgeminnsel zur Orientierung zu erhalten und man sollte die sub-retinale Fluessigkeit hierauspressen indem man den Augapfel drueckt der Glaskoerper durch die sclero-coroiditive Oeffnung presst, oder bis dieser wenigstens durch dieselbe zum Vorschein kommt.

In einem andern Teil seiner Arbeit behandelt Dr. ARRUGA die Staerke und Dauer der Diathermie mit besonderem Nachdruck auf die schon seit einiger zeit bekannte Notwendigkeit die Reizwirkung auf die Choroidea zu vermeiden, da es sich um ein Organ handelt, welches dazu beitraegt die sub-retinale Fluessigkeit zu absorbieren. Er betont aber, das man in gewissen Faellen die Diathermie ausgiebig anwenden kann um eine Vertiefung der Augenwand zu erreichen, d. h. die gleiche Wirkung, wie die von Operationen zur Verkuerzung des Augapfels nach Lindner, Vail und Seymour Philips angestrebte. In diesen Faellen, so betont der Verfasser, muss die Diathermie intensiv und schnell angewandt werden um ein Einschrumpfen der Sciera zu erzielen und so wenig wie moeglich die Choroidea und die Netzhaut zu verletzen.

Weiter eroertert Dr. ARRUGA die Rezidiven, die manchmal, an die diathermisierte Zone angrenzend, auftreten und welche durch Risse verursacht werden die auf Zerrung der an die operierte Zone angrenzenden, veraenderten Netzhaut zurueckzufuehren sind. Er empfiehlt in diesen Faellen eine sehr leichte Diathermie um die stark diathermisierte Zone herum, damit die Zerrungen

der angrenzenden Netzhaut sich dort auswirken, wo sie fest anhaftet und wenig angegriffen ist.

Zum Schluss spricht der Verfasser von der Lage des Kopfes des Patienten nach der Operation und stellt fest, dass diesem Faktor relativ geringere Bedeutung zukommt; das Wichtigste waere vollkommene Ruhe. Im allgemeinen legt man den Kranken auf die Seite, wo sich die Risse befinden, jedoch ervaehnt Dr. ARRUGA, das gewisse Faelle eine Ausnahme von dieser Regel gebieten, z. B. im Fall von Rissen seitlich oben, welche in Abloesung der unteren Partie uebergegangen sind und teilweise oben wieder anwachsen. Da dieser Vorgang durch Konzentration der sub-retinalen Fluessigkeit hervorgerufen wurde, kann es vorkommen, dass dadurch, dass man den Patienten auf die Seite der Risse legt, diese Fluessigkeit, welche sich in der unteren Partie befand, in die seitliche zurueckfliesst und dadurch das Anwachsen der Netzhaut in Hoehe der Risse beeintraehtigt.