

FONDO DE OJO Y AERONAUTICA

CARLOS DANTE HEREDIA GARCÍA

La mayoría de los casos de patología de la retina se instauran después que los pilotos civiles y militares han terminado su carrera activa. Sin embargo existen algunas excepciones, afortunadamente pocas, que a raíz de su afloramiento durante la cúspide de la vida aeronáutica determinan la definición de una postura y decisión oftalmológica por parte del especialista que consideramos interesantes pues ellos sirven para calificar la discontinuación en el cargo, transferencia a puestos de menor responsabilidad o bien no impedirán en absoluto la permanencia futura de los aviadores afectos en su trabajo profesional.

COROIDITIS CENTRAL SEROSA. — Esta patología de la retina central que ha sido bautizada con 7 u 8 nombres distintos pero que aluden todos ellos al mismo cuadro oftalmoscópico (retinopatía central, edema difuso del polo posterior, enfermedad de Matsuda, enfermedad de Kitihara, desprendimiento seroso central de la retina, etc.) hasta el presente se puede especificar que su etiología es sensiblemente desconocida.

Se atribuye al stress emocional, a la excesiva ingestión de tóxicos (tabaco, café, alcohol, etc.) pero lo cierto de ella es su aparición en individuos jóvenes, o de edad media en pleno apogeo de su carrera, su frecuencia bilateral y su marcada tendencia a la recidiva después de su desaparición medicamentosa a veces y sin ninguna clase de tratamiento en otras.

Su sintomatología es muy típica, pues en esencia se caracteriza por la visión central distorsionada, metamorfopsia o sea la visión ondulada de las imágenes rectas, un escotoma central relativo y desde el punto de vista objetivo una ligera hipermetropización inconstante del globo ocular afectado.

La disminución visual puede ser importante a veces, pero la recuperación ad integrum de toda la agudeza es muy frecuente sobre todo cuando se trata del primer ataque.

En el fondo del ojo se visualiza la presencia de un edema macular, a veces muy plano, casi siempre y con un reflejo luminoso circular en toda su periferia.

Como afirmábamos previamente, existe una dualidad de criterio en torno a la terapia del cuadro, pues autores describen la resolución de la entidad sin la necesidad de recurrir a ningún tipo de tratamiento, no obstante otros son partidarios de la administración de medicamentos anti-inflamatorios, reposo y de un modo especial recomiendan la total desconexión de la vida laboral hasta que la enfermedad remita completamente.

Estudios más recientes, en los cuales ha llegado a coincidir la opinión de numerosos oculistas, fundamentan la conducta terapéutica a partir de la detección mediante angiografía fluoresceínica del o de los puntos filtrantes del lecho vascular coroideo responsables de la actividad coriorretinal inflamatoria. Una vez descubiertos los puntos o zonas de fuga consideran oportuno sellarlos mediante rayos laser, sobre todo si dichas áreas se encuentran a suficiente distancia de la mácula.

Somos de la misma opinión que la inmensa mayoría de autores, pues no existe ninguna base oftalmológica que justifique la discontinuidad en el cargo una vez que los signos y síntomas hayan desaparecido completamente.

Ahora bien, si por descuido o negligencia o incumplimiento de lo prescrito o por azar del destino se presentan recrudescencias y aparecen escotomas centrales absolutos con sensible disminución visual y la observación oftalmoscópica de puntos cicatrizales post-inflamatorios, la conducta será distinta como también será distinta la calificación para la actividad futura en caso de que haya sido necesario e imprescindible el concurso de la terapéutica (fotocoagulación con rayos Laser). La decisión ulterior es un tanto elástica y dependerá de la apreciación derivada del examen ocular determinante.

RETINOSIS PIGMENTARIA. — Es una degeneración tapetoretiniana que en ocasiones suele presentarse mediante un curso evolutivo atípico. Si esto sucede y en una revisión literaria reciente de oftalmología aeroespacial hemos verificado el descubrimiento de dos casos, el proceder es riguroso y un tanto drástico, pues la licencia debe retirarse sin ninguna clase de miramientos.

Se ha de tener muy en cuenta, sobre todo durante el examen ocular de admisión, si el aspirante tiene algún miembro directo de la familia aquejado de la abiotrofia. El autor que describe el diagnóstico en los dos casos referidos previamente, logró conseguir, mediante una anam-

nesis más actualizada, que el piloto (un joven de 22 años) manifestase la existencia de un cuadro típico en una hermana mayor. En ocasiones la enfermedad que tiene una gran tendencia familiar se mantiene en silencio durante muchos años, los primeros años de la vida y hace eclosión tardíamente por decirlo así.

Si en el examen de ingreso se hubiera obtenido este valioso dato familiar, los consejos oportunos y derivación para otro tipo de trabajo impartidos en su momento o bien la profundización en exámenes más completos que los rutinarios (electroretinogramas, electro-oculogramas, etcétera) hubieran proporcionado algunas pautas orientadoras igualmente drásticas pero humanamente menos desmoralizadoras por la precocidad de su implantación.

También puede ser factible la apreciación diagnóstica durante plena actividad profesional aérea de una retinosis pigmentaria en sector que florece al cabo de muchos años de latencia. Esta, en contraposición con la anterior, no es progresiva, pero la actitud oftalmológica es y debe ser negativa en relación con la renovación de la licencia de vuelo, ascensos a puestos de mayor responsabilidad y si desgraciadamente la enfermedad antes silenciosa hace su aparición mediante la presencia de un gran escotoma mono o binocular es aconsejable la transferencia a un puesto de menor responsabilidad aérea obligándonos a una estrecha vigilancia oftalmológica con tendencia a retirar el permiso en caso de modificación funcional en sentido negativo por empeoramiento del cuadro oftalmoscópico.

DEGENERACIÓN RETINAL ECUATORIAL Y DESPRENDIMIENTO DE RETINA. — Existe una degeneración quística congénita de la retina periférica que predispone enormemente al desprendimiento de la membrana nerviosa.

Hace unos años tuvimos la oportunidad de diagnosticar en un piloto un desprendimiento retinal a partir de una degeneración quística que pasó desapercibida en el examen de admisión por no haberse practicado un minucioso examen biomicroscópico y mediante oftalmoscopia binocular con máxima midriasis antes de dar el visto bueno del examen ocular seleccionador. Aquí se impone el traslado a pesar del éxito operatorio y si la agudeza visual es pobre es necesaria la baja del servicio.

Algunas situaciones excepcionales son potencialmente capaces de provocar modificaciones circulatorias que implican una alteración del fondo ocular en la cual participan estrechamente el vítreo y la retina.

COLAJANNI señala en 1932 la aparición de un desprendimiento de retina con hemorragia de vítreo en un piloto durante un combate aéreo. NEBLETT en 1951 reporta un caso de desprendimiento de retina en un piloto que salvó milagrosamente la vida después de haber sufrido una caída en picado.

En realidad, las condiciones actuales de vuelo, desde el punto de vista velocidad y aceleración, son iguales y hasta se puede decir, contraproducentemente, que son quizá más desfavorables en cuanto a la elaboración de trastornos circulatorios a nivel vítreorretinal que las condiciones mediante las cuales se efectuaba el vuelo en antaño.

En jóvenes pilotos militares con edades oscilantes entre 21 y 35 años de edad, es decir en la fase de pleno rendimiento, encontraron unos autores franceses una serie de degeneraciones retinales tipo desgarro sin desprendimiento similares a los encontrados por nosotros en un trabajo que estamos preparando y que hasta hoy resulta muy análogo comparativamente con las conclusiones y juicios emitidos por otros. Las aceleraciones y vibraciones repetidas son capaces de desencadenar o hacer aparecer estados patológicos en la retina periférica sobre todo si pre-existen lesiones degenerativas retinóvitreas.

Los desgarros sin desprendimiento así producidos pueden ser tratados profilácticamente mediante terapéutica física (xenoncoagulación, argoncoagulación y criocoagulación), con ellos se obtiene un excelente resultado anatómico y se conserva el fisiológico, pero es imposible continuar ocupando el mismo puesto. Se impone la transferencia a cargo de menor compromiso personal (transportes, instructores de vuelo, etcétera) en donde la oportunidad de aparecer recidivas se reduce a la más mínima expresión.

Asimismo se consideran igualmente capaces de procrear el impasse las inhalaciones de oxígeno, las perturbaciones neuro-vegetativas y otras situaciones muy mal conocidas, por cierto, todas ellas.

A los generales se añaden otros oculares propiamente, entre ellos tenemos la rotación brusca del ojo durante el vuelo en reactor, esta rotación se opone a la inercia relativa del vítreo que como consecuencia de la brutal aceleración desplaza al vítreo y éste a su vez susceptible de causar alteraciones retinales más o menos importantes que pueden dar lugar a desgarros con la correspondiente adherencia patológica del gel. Hay en todo ello mucha hipótesis, como siempre, pero mucho campo a estudiar y estímulo para proseguir con la investigación.

En cuanto al desprendimiento retinal traumático en acto de servicio, todo dependerá del resultado post-operatorio, de la agudeza y campo visual y de la evaluación después de un período prudente de observación en calidad de convalecencia.

PERIFLEBITIS RETINAL. — Suele aparecer habitualmente durante la época de servicio, su origen se discute mucho etiológicamente, se cree entre otras que se debe a una alergia tuberculosa ocular sin que exista ningún paralelismo en el resto del organismo.

Uno de sus síntomas cardinales es la hemorragia de vítreo con el respectivo descenso de acuidad visual. Se trata con reposo, anti-hemo-

rrágicos, anti-exudativos para algunos y principalmente con la obliteración mediante fotocoagulación de los vasos retinales de neoformación y aneurismas miliare responsables de la hemorragia. Como dijimos es un cuadro de aparición durante los años de juventud y de la primera etapa de la vida de adulto.

Tratada correctamente aún, limita las actividades y aunque no es causa de baja, amerita sin embargo un control oftalmológico muy estrecho.

OCCLUSIÓN VASCULAR. — La obstrucción de la vena central de la retina, más agradecida desde el punto de vista funcional que la obstrucción arterial, exige un traslado a dependencias donde el afectado comporte sus responsabilidades en igualdad o inferioridad de condiciones con otros compañeros de trabajo.

La obstrucción arterial es causa de baja o bien de servicio permanente en tierra.

INFESTACIONES OCULARES. — Pueden adquirirse durante la época de servicio activo. Las más comunes son toxoplasmosis, histoplasmosis y toxocora. Inicialmente se manifiestan mediante una imagen oftalmoscópica que consiste en una hemorragia intra-retinal pequeña, rodeada de edema y que en ocasiones desgraciadamente se localiza en el área macular. La angiofluoresceingrafía y los tests correspondientes perfilan el diagnóstico (test de toxoplasmosis como la inmuno fluorescencia, el Dye Test) el test de histoplasmosis, el test dérmico de toxocora y otros). Posterior a la desaparición de la hemorragia y el edema aparece una placa de pigmentación coriorretinal muy típica en cada caso, imposible de desaparición y mucho menos de recuperación visual máximamente si se ubica en el área macular y que es motivo de transferencia a otros puestos.

Como hemos visto, el asunto es muy largo y se puede prácticamente afirmar que es casi interminable. Lo hemos enfocado desde el punto de vista comandante de aviones reactores militares en esencia y sobre todo de aparatos monoplazas.

Hay, como es natural, otras situaciones que son inherentes a humanos asimismo dedicados a la apasionante actividad profesional que se ejecuta en el aire, personal auxiliar de vuelo, pilotos comerciales, etc., que nos han tentado para incluirlos en estas líneas, pero al final hemos desistido por respeto a la brevedad.

Sin embargo, y para concluir, queremos someramente decir unas pocas palabras con relación a una de las costumbres femeninas que actualmente se estila en casi el 20 % de las mujeres occidentales. Nos referimos al problema de los contraceptivos. Ya comenzamos a ver desfilr en casi todas las especialidades médicas complicaciones secundarias

a la ingestión desmesurada, incontrolada y persistente de la píldora anti-baby.

Se vienen reportando en menor escala casos de alteraciones hepáticas, renales, cerebrales, cancerosas, etc. Casi siempre se achacan a problemas circulatorios dependientes de una modificación en la viscosidad sanguínea.

En oftalmología general hemos visto algún caso de obstrucción parcial o total de la vénula retinal, edema de párpado y de conjuntiva, hemorragias sub-conjuntivales, conjuntivitis alérgica, intolerancia a los lentes de contacto por modificación edematosa de la curvatura corneal, neuritis retrobulbares, espasmos de la arteriola central de la retina, etc.

Lo que sí viene a despertar una curiosidad de gran índole científico-investigadora es el estudio serio y minucioso llevado a cabo por J. P. CHEVALERAUD, G. GOUGAUD, H. J. NATHEC y G. PERDRIEL con azafatas de vuelo en el centro principal de peritaje médico del personal navegante en París.

Hicieron una compilación con dos grupos diferentes de azafatas que tomaban contraceptivos orales (48 de ellas) y 43 en otro grupo que no los tomaban.

Nosotros también pretendemos en su día hacer un trabajo comparativo, pero de momento limitamos nuestra experiencia a la mujer de la calle que asiste frecuentemente a nuestra consulta habitual cotidiana.

De todos los parámetros hasta hoy estudiados por dichos autores solamente profundizamos y nos han llamado la atención dos de ellos: la modificación del tono ocular y la concerniente a la oftalmodinamometría. Entre los dos tenemos un mayor interés con el primero, pues con las conclusiones a que llegan los autores se deduce que la presión de la arteria central de la retina no se influye en absoluto con la ingestión de anticonceptivos orales. No obstante, el tono ocular, si se modifica, se eleva ligeramente en las personas que hacen uso de dichas pastillas, azafatas en este caso, una explicación bien dilucidada brilla por su ausencia, aunque el resultado es un toque de alerta, pues, según qué casos, pueden procrear un estado glaucomatoso con todas sus consecuencias.

En fin, son muchas cosas a decir en poco tiempo.

Somos humanos y son problemas de los humanos, por consiguiente también son problemas nuestros.

RESUMEN. — Se describen algunas enfermedades de la retina enfocadas desde el punto de vista aeronáutico. Señala el autor que el desarrollo y tratamiento de estas afecciones no difiere en absoluto con las que se presentan en el hombre de la calle. Sin embargo, la postura oftalmológica es y debe ser más radical, por razones obvias.

Recuerda que una buena anamnesis, así como un minucioso examen

de la retina periférica bajo midriasis máxima en todas las etapas de la actividad profesional, comenzando desde el examen de admisión, revisten una importancia decisiva.

Concluye tocando superficialmente y de pasada los trastornos secundarios que originan en la economía ocular la ingestión de contraceptivos orales. Su parecer lo compara con el de otros autores que han estudiado el mismo problema en las azafatas de vuelo, consiguiendo resultados muy parecidos.

BIBLIOGRAFIA

1. CHEVALERAUD, P., GOUGAUD, NATHEC, PERDRIEL, G.: Inhibiteurs de l'ovulation et variation du tonus et la pression de l'artere ophtalmique chez les hotesses de l'air. Tome XIII, n.º 52, 4.º trimestre. Revue de Médecine Aeronautique et Spatiale, París, 1974.
2. GERHARD, J. P., PERDRIEL, G., GAUDIN, J., MANENT, P., CHOVET, J.: Problèmes Posés par l'etiologie et le traitement des déchirures et décollements rétiniens chez les membres du personnel navigant. Modern Problems of Ophthalmology, vol. 10, pp. 512-518 (Karger, Basel, 1972).
3. HEREDIA GARCÍA, CARLOS DANTE: Estado actual de la oftalmología en Aerocosmonáutica. Anales de Medicina, Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares, Barcelona, págs. 745-751, vol. LXI, n.º 11, noviembre 1975.
4. PRICE, T. J. G.: The significance of retinal pathology in ageing aircrew. Tome XII, n.º 45, 1er. trimestre. Revue de Médecine Aeronautique et Spatiale, París, 1973.