

VITRECTOMIA EN LA UVEITIS *

Alvaro Rodríguez, MD, FACS. **

INTRODUCCION

A pesar de los progresos modernos, la investigación y tratamiento médico de la uveítis son con frecuencia decepcionantes. La evolución de la uveítis y factores sobregregados complicantes coloca a algunos casos de uveítis más allá de la actual terapéutica médica, lo cual obliga entonces a buscar otras conductas, en donde la cirugía y dentro de ella la vitrectomía, (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11) constituye una llamativa alternativa que debe ser analizada en particular por factores socio-económicos y por la incidencia de enfermedades parasitarias presentes en los países tropicales. Sin embargo, no deseamos aparecer como opuestos a los tratamientos médicos que deben ser realizados o continuados en cuanto sea posible. Los progresos farmacológicos continúan siendo la esperanza del futuro para evitar los procedimientos quirúrgicos invasivos.

El objeto de este trabajo es presentar nuestra experiencia con la vitrectomía en la uveítis, relacionándola con la topografía y etiología de los procesos y mencionar las complicaciones incidentes. Se presentará básicamente nuestra experiencia en la cirugía vítrea del segmento posterior del ojo, mientras que la del anterior, junto con la estadística de sus resultados, será objeto de trabajo ulterior.

Siguiendo normas internacionales hemos dividido topográficamente las uveítis en anteriores, posteriores, intermedias y su combinación o panuveítis. La inflamación es difusa como en vitreítis e iridociclitis o localizada en granulomas.

Etiológicamente, obedecen a diversas causas y el diagnóstico se hace por el laboratorio y la clínica que a veces las identifica, pero con frecuencia permanecen ignoradas y sin probabilidades de tratamiento (12). Aunque en algunos casos la enfermedad activa puede detenerse, involucionar y cicatrizar espontáneamente, ello no significa necesariamente salvaguardia o recuperación visual. Además, la inflamación crónica conduce a complicaciones a veces severas como catarata y leucocoria, estrabismo, organización vitreoretiniana traccionante, edema macular quístico crónico, desprendimiento de retina y ptisis ocular.

El pronóstico es por estos motivos reservado o grave por la disminución o pérdida de la capacidad funcional y aun de daño severo de la arquitectura anatómica del globo ocular.

El tratamiento de la uveítis y sus complicaciones puede ser médico o quirúrgico. Con los tratamientos médicos se puede fracasar, a veces por falta de especificidad y carencia de respuesta de muchas drogas, así como por la intolerancia y aparición de iatrogenias. También debe considerarse su costo en casos de administración prolongada o sus dificultades en conseguir las, ahora de notable importancia ante el derumbamiento de las estructuras socioeconómicas de países en vía de desarrollo o del tercer mundo.

(*) IX Curso Internacional de Oftalmología, Instituto Barraquer, Mayo 24-29 de 1987, Barcelona, España.

(**) De la Fundación Oftalmológica Nacional, Facultad de Medicina Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Bogotá, D.E., Colombia.

El análisis del problema nos ha conducido (con frecuencia quizás mayor que en otras escuelas y en particular frente a algunos cuadros clínicos), al empleo de la vitrectomía para el diagnóstico, detención o erradicación de procesos uveíticos y sus complicaciones.

Los objetivos de la vitrectomía en el campo de las uveítis son:

1. *Diagnóstico.* Para reconocer su causa o diferenciarla de procesos en apariencia semejantes, por medio de citología, microbiología e inmunología (13). Por ejemplo, el hallazgo de eosinófilos en el vítreo hace sospechar un toxocara; el reconocimiento de células tumorales de retinoblastoma le diferencia de cuadros clínicos pseudo-uveíticos. Otras veces, la escisión de un tejido opaco permite el diagnóstico al poder observar el fondo de ojo.
2. *Óptico.* Al extraer tejidos opacos como catarata o vítreo inflamado o hemorrágico que dificultan o impiden el acto visual (5, 6).
3. *Mecánico.* a) En la reconstrucción del segmento anterior; b) en el relajamiento de la tracción vitreoretiniana anteroposterior, tangencial o circunferencial anterior; c) En la prevención o tratamiento del desprendimiento de retina traccional, regmatógeno o mixto (2, 3, 4, 5, 11).
- 4-5. *Anti-inflamatorio-inmunológico.* El vítreo es considerado por algunos como un reservorio antigénico (4), así que la vitrectomía sería útil para extraer o destruir parásitos, delimitación y destrucción de granulomas, erradicación de tejidos inflamados y de material fibrilar en endoftalmitis crónicas (11), que dan lugar a organización y tracción. También, la vitrectomía ayudaría en el manejo del edema macular cistoide y en algunos casos en el manejo de alteraciones de la tensión ocular, (hipotonía o hipertensión) secundarias a inflamación.
6. *Terapéutico.* Para la introducción de algunas drogas, entre otras el acyclovir, en la necrosis retiniana aguda, o en el empleo de la endofotocoagulación.

7. En la prevención de la ambliopía en niños.
8. En la prevención de la leucocoria y de la ptisis.
9. En el manejo microquirúrgico del cristalino en las uveítis.

Las indicaciones de la vitrectomía en las uveítis han sido:

- a. La extracción de cataratas uveíticas y la reconstrucción del segmento anterior (1, 9, 10).
- b. Inflamación vítrea que empeora progresiva o rápidamente y opacamientos por inflamación o hemorragia.
- c. Vitreítis que no responden a esteroides y otros tratamientos médicos.
- d. Cuando la visión desciende por debajo de 20/100.
- e. Cuando se descubra desprendimiento de retina.
- f. Para evitar, detener o tratar en niños la organización vitreoretiniana, por ejemplo, la retina jalonada ("dragged retina").

- g. En la prevención de ambliopía, de catarata, membrana ciclitica, leucocoria, desprendimiento del cuerpo ciliar con hipotonía y ptosis. No obstante, la leucocoria y la preptisis son diagnósticos tardíos para realizar vitrectomías en casos de toxocariasis.

MÉTODOS Y MATERIALES

Durante 8 años, entre Enero de 1979 y Diciembre de 1986, se practicaron 280 vitrectomías y de ellas 61 (21.7%) correspondieron a uveítis (Tabla 1). A estos pacientes se les había previamente practicado un examen clínico oftalmológico tan completo como posible. Si el fondo ocular no pudo ser observado por opacamiento de los medios, se buscó investigarlo en el curso de la vitrectomía o en periodo ulterior a ella. La ecografía y la fluoroangiografía también fueron procedimientos utilizados; más raramente, se realizaron pruebas electrofisiológicas y perimétricas. Algunos métodos de investigación etiológica fueron empleados en acuosos y en vítreo y en particular la prueba de Elisa en el suero y en el vítreo para investigación de la toxocariasis (14, 15); los especímenes fueron enviados al Departamento de Enfermedades Parasitarias de Atlanta, Georgia (USA). A todos los pacientes, en el curso de la investigación de la etiología de la uveítis se les practicaron los exámenes de laboratorio de rutina, otros más especializados y, en algunos casos, perfiles inmunológicos de acuerdo con las posibilidades socioeconómicas (12).

La vitrectomía se realizó por vía limbar o a través de la pars plana o en forma combinada, dirigida al segmento anterior o al posterior o a ambos, de acuerdo con la patología existente para ser tratada. La vía anterior limbar cerrada se utilizó en cirugía de catarata y patología situada en el área pupilar. En patologías por detrás del área pupilar se prefirió la vía pars plana.

Entre otros detalles importantes a tener en cuenta durante la técnica quirúrgica se destacan los siguientes:

1. La longitud de la aguja de infusión debe ser mayor de 2 ½ mm. por posible aumento del grosor de la pars plana ciliar y la presencia de "Snow banks" (bancos de nieve) en la pars planitis y que podría conllevar a la inyección subretiniana accidental de los líquidos de infusión.
2. Cuando la aguja atraviesa estos plastrones de aspecto inflamatorio es posible que se produzca hemorragia por los vasos allí presentes.
3. La sección de bandas organizadas en la cavidad vítrea debe efectuarse no con vitreófago sino con tijeras para evitar la aparición por tracción de desgarros iatrogénicos y desprendimiento de retina regmatógeno por efecto sobre los tejidos en los extremos de las bandas, en particular, cuando ellos actúan sobre áreas que inflamadas por largo tiempo son extremadamente débiles.

A todos los pacientes se les dio con anterioridad tratamiento médico local (tópico, inyectable) o sistémico; ciertamente con los esteroides se evitaron algunas cirugías. No obstante, los casos por reportar llegaron a la vitrectomía ante el fracaso de las terapéuticas médicas. Algunos pacientes presentaban un proceso inflamatorio activo; era agudo excepcionalmente mientras otros se hallaban en estado de enfermedad crónica. Algunos enfermos fueron intervenidos durante fases inactivas y cicatriciales para el tratamiento de secuelas y complicaciones como leucocoria a veces por membrana ciclitica.

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1 se presentan las causas cuyo manejo requirió vitrectomía y que merecen un comentario. Las cirugías de catarata que practicamos en uveítis estaban relacionadas con la extracción de cataratas en panuveítis que tenían notable compromiso inflamatorio del seg-

mento anterior. En toda uveítis del segmento anterior en adultos se prefirió la técnica intracapsular y se evitó la extracapsular por el peligro de que en esta última, residuos cristalinos contribuyan a empeorar la inflamación, a la formación de membranas en el área pupilar, o detrás de ellas, sinequias y seclusión pupilar. En niños y jóvenes con cataratas blandas, la extracción del cristalino se realizó con vitreófagos, en forma tan completa como posible, a través del limbo o de la pars plana y agregando una escisión mayor o menor del vítreo vecino según las necesidades (1, 9, 10). En pacientes de corta edad o en casos de uveítis anterior activa o recurrente no se consideró la implantación de una lente intraocular. En la uveítis posterior, como las retinocoroiditis activas toxoplásmicas sin uveítis anterior ni intermedia se ha actuado con éxito con la implantación de lentes intraoculares de cámara posterior, obviamente, repetimos, en ausencia de uveítis activa anterior e intermedia ni recurrentes que los contraindican.

Otras lentectomías que realizamos en ojos con toxoplasmosis y toxocariasis no están incluidas en las 20 cataratas uveíticas que relacionamos en la Tabla No. 1. Se trataba de cristalinos que se opacaron por aquellas parasitosis o que permaneciendo aún transparentes fueron accidentalmente traumatizados durante la práctica de la vitrectomía o que tuvieron que ser sacrificados por necesidades de escindir una patología proliferativa de localización muy anterior. Estos últimos casos sumaron cinco extracciones de cristalinos: dos simultáneas durante vitrectomía y otros tres posteriormente durante el postoperatorio. Con excepción del empleo de la lente intraocular, la corrección óptica postoperatoria de la afaquia fue con anteojos en casos bilaterales y con lente de contacto en los pacientes afectados monocularmente, si el grado de recuperación visual lo ameritaba y si la córnea lo permitía. Algunas de estas cataratas eran consecutivas a procesos panuveíticos, cuya etiología no se pudo aclarar; cinco pacientes presentaban en el fondo de ojo un cuadro de pseudo-histoplasmosis, como el comunicado por Dreyes y Gass (16) cuya panuveítis con coroiditis multifocal debió ser diferenciada del "Birdshot", de la vitiliginosa y de la epitelopatía aguda multifocal placóide posterior. En estos últimos casos, también se consideró como posibilidad etiológica, la presencia ocasional de una larva diferente al "toxocara canis", quizás un anquilostoma (17).

No se incluyeron casos de vitrectomías realizados en la enfermedad de Coats, ni en la drepanocitosis. Sin embargo, se han incluido dos ojos con Enfermedad de Eales en que se practicó vitrectomía por considerar que, aunque son de origen vascular, ellos tienen un componente periflebitico inflamatorio (18). Otras vitrectomías se han realizado en procesos uveíticos más raros como la Oftalmía Simpática, Herpes Zoster, Harada-Vogt-Koyanagi, etc. No poseemos aún experiencia quirúrgica en la necrosis retiniana aguda ni en el SIDA. Por el contrario, por la localización geográfica de nuestro país, nuestra experiencia es ciertamente mayor en las enfermedades parasitarias como cisticercosis, toxoplasmosis y toxocariasis.

A. La conducta en los cisticercos intraoculares (7, 8) ha sido la siguiente:

1. En los posteriores, subretinianos, pequeños (hasta de 3 a 4 diámetros papilares) y sin desprendimiento de retina los hemos destruido con éxito en fotocoagulación en xenón o con láser de argón.
2. En los de localización anterior, retrocristalinos, intravítreos, se practica primero lentectomía por vía limbar, abierta o cerrada preferiblemente y luego se extrae el cisticercos pudiéndose agregar si es necesario una pequeña vitrectomía en la vecindad.
3. En los cisticercos anteriores subretinianos pequeños y sin desprendimiento de retina se realiza criocoagulación trasescleral. Si los cisticercos son mayores y existe desprendimiento de retina no regmatógeno (exudativo y/o traccional) se extrae el parásito por vía trasescleral y se coloca un "buckling" escleral que ejerza acción sobre el área.

4. En los cisticercos intravítreos posteriores se extraen por vitrectomía vía pars plana y si de acuerdo al tamaño, por aspiración "in toto". La extensión de la vitrectomía depende de la severidad del proceso inflamatorio. Casos operados tardíamente pueden acompañarse de desprendimiento de retina y de membranas epirretinianas posteriores avasculares en general de mal pronóstico visual.
 5. En los cisticercos posteriores subretinianos de tamaño mayor de 4 diámetros papilares, antiguamente se esperaba a su paso ulterior trasretiniano hacia la cavidad vítrea, pues existían serios peligros para hacer una cirugía trasescleral muy posterior. Esta espera era a su vez peligrosa pues entretanto podía sobrevenir un desprendimiento de retina de mal pronóstico en particular a la muerte del parásito lo que conducía a la pérdida del ojo por reacción endoftálmica.
 6. Por estos motivos, para estos cisticercos subretinianos, posteriores, mayores de 4 diámetros papilares se recomienda realizar precozmente una vitrectomía pars plana y luego realizar la extracción del cristalino a través de una retinotomía. Esta técnica no está exenta de peligros y complicaciones a corto y largo plazo.
- B. La toxoplasmosis y la toxocariasis ocular tienen gran importancia en el medio latino-americano. En ellas, la vitrectomía (Tabla 2) puede ser:
- a. *Precoz*, quizás la ideal para casos de inflamación activa, crónica (aunque no antigua), severa, persistente y resistente a tratamientos médicos. Con ella se obtienen mejores resultados y se previenen quizás secuelas graves.
 - b. *Tardía*, para casos antiguos en estado cicatricial que muestran complicaciones y secuelas de la enfermedad, a veces severas (11), que aun pueden acompañarse de una ligera inflamación residual. Sin embargo, creemos que el diagnóstico en estado de leucocoria avanzado ya no es etapa recomendable para realizar vitrectomías por el elevado porcentaje de fracasos que luego veremos.

Debo mencionar que en la toxocariasis y en la cisticercosis no hemos utilizado tratamientos antiparasitarios sistémicos ya que no tienen efecto alguno dentro de la cavidad ocular. Estas drogas pueden tener efecto sobre los parásitos adultos localizados en el tubo intestinal del humano (tenia solium) o del perro (toxocara), en donde cumplen su ciclo evolutivo. El ojo humano no hace parte del ciclo del parásito adulto.

La tendencia a la recurrencia de la inflamación puede estar presente en la toxoplasmosis. En la toxocariasis, raramente, más de una larva puede penetrar al interior ocular; su movilidad puede dejar trayectos y los granulomas, entonces, además de múltiples pueden ser tórpidos, raramente recurrentes por supervivencia de la larva de localización posterior o periférica. En esta última situación pueden ser extensos en forma de plastrones de "pars planitis".

La edad en los pacientes en quienes se practicó vitrectomía en uveítis varió entre 4 y 66 años, con promedio de 33; en la toxocariasis fue de 13 años. No hubo mayor diferencia en el ataque a hombres y mujeres ni en el ojo afectado. Solamente se intervino un caso de toxocariasis en forma bilateral. Racialmente eran en su mayoría "hispanicos"; tres eran de raza negra.

Preoperatoriamente la visión varió entre 20/100 y percepción de luz. El sistema sensoriomotor puede alterarse si la mácula es atacada, en particular en niños. Por ejemplo, en el grupo de los afectados de toxocariasis, se observaron 5 exotropías y 2 endotropías. La presión intraocular fue normal en todos los ojos excepto uno; algunos pueden desarrollar hipertensión ocular postoperatoria a causa de la cirugía misma o en predispuestos por el empleo de esteroides tópicos. Precipitados queráticos existían en 4; cambios cristalinos tenían gran incidencia por causa de la inflamación uveal crónica; membranas cicliticas se observaron en 4.

En la endoftalmítis de la toxocariasis la inflamación intraocular estaba presente en mayor o menor grado en todos los ojos; la inflamación, aunque activa o crónica, era severa en 4 ojos. En la fase cicatricial y de secuelas, la inflamación tenía tres grados que según su actividad de mayor a menor, eran:

GRADO A) con 7 casos; GRADO B) con 9 casos; GRADO C) con 4 casos; 2 de ellos presentaban leucocoria avanzada.

Fenómenos hemorrágicos vitreoretinianos existían en 5 ojos; 2 acompañaban a la enfermedad de Eales y dos a toxoplasmosis cicatricial; la hemorragia vítrea en un caso de toxocariasis era fibrinoide severa y al extraer el vítreo se halló una extensa membrana epirretiniana macular, que también se escindió.

La hemorragia vítrea, en general recurrente, tuvo como fisiopatogenia corriente la adherencia y tracción del vítreo sobre áreas de vasculitis (5); esta tracción y hemorragia no cesaron mientras la adherencia vitreoretiniana no fue eliminada con vitrectomía y a pesar de haber aplicado previamente fotocoagulación que apenas constituyó una medida adicional.

El análisis de la oftalmoscopia en casos de toxocariasis (Tabla 3) reveló la incidencia de dos cuadros oftalmoscópicos diferentes: El primero era de tipo *inflamatorio* activo y con presencia de vitreítis membranosoide, papilitis, edema macular y en la periferia periflebitis, pars planitis o un granuloma; más raramente este último era posterior. El segundo cuadro era *cicatricial*, a veces con hemorragia vítrea, proliferación epirretiniana, bandas traccionantes vitreoretinianas y desprendimiento de retina traccional. Fue frecuente hallar en niños (9 ojos) un repliegue falciforme de retina jalonada ("dragged retina") en la vecindad de la papila óptica. Este repliegue tenía 3 grados, cada uno con tres pacientes: Grado A o temprano; B intermedio y C avanzado, que acompaña a las leucocorias. Sospechamos que la retina jalonada así adquirida en la toxocariasis tendría posibilidad de desarrollarse únicamente quizás por debajo de los 10 años de edad y nunca tendría iniciación en el ojo adulto.

Títulos de toxoplasma fueron de reactividad negativa en unos casos, reactividad ligera en otros y francamente positiva en casos en que la enfermedad activa fue corroborada por el laboratorio. En algunos casos de toxocariasis, el laboratorio indicó también positividad a la toxoplasmosis, lo cual no es extraño, ya que las dos afecciones pueden existir a un tiempo, si se recuerda que el toxoplasma hace parte de su ciclo en las larvas de toxocara en el intestino del gato.

Son muy importantes las pruebas de laboratorio como la de Elisa en la investigación inmunológica de la toxocariasis ocular (14, 15). De acuerdo con Belmont y colaboradores (4) cualquier positividad sérica en la prueba de Elisa es significativa en presencia de un cuadro clínico característico; esta información quizás tendría validez en Norte América. Otros como Schantz (19), en comunicación personal, creen que, en vista de la exposición de las personas a la larva visceral migrans, la incidencia de positividad de la prueba de ELISA en el suero es muy alta en determinados países del mundo, según se ha visto en trabajos previamente realizados a este respecto. Así, en Colombia, D'Alessandro (20), en 1982 estudió 188 sueros de personas en quienes se había hecho un diagnóstico presuntivo de toxocariasis y halló que en 42.6% de ellos los niveles de positividad de la prueba de ELISA era mayor de 1:32. D'Alessandro después investigó 173 sueros en niños sin diagnóstico presuntivo de toxocariasis y halló en ellos que 68.2% tenían positividad de la prueba de ELISA, superior a 1:32. Con posterioridad, en 1986, Silva, Caballero y Rodríguez (21) enviaron 183 sueros de personas escogidas al azar, sin distinción de sexo, ni edad, que fueron examinados en Atlanta por el Doctor Schantz; se halló que 22.4% eran positivos en una reactividad superior al 31% en la prueba de ELISA tipo I (porcentaje de reactividad) y en un título igual o superior a 1:32 en el ELISA tipo II (Título). La prueba de ELISA I es de una sola dilución (1:200) y en ella se utiliza un sistema conjugado de fosfatasa alcalina. En la prueba de ELISA II las diluciones son

múltiples y se utiliza un sistema de detección con peroxidasa de rábano. Por consiguiente, en algunos países la prueba de ELISA en el suero, a ciertas diluciones, no es diagnóstica. Sin embargo, según Schantz (19) la positividad de la prueba de ELISA para toxocariasis ocular es más específica en el vítreo que en el suero pues este sufre el efecto de múltiples larvas viscerales migrans mientras que toda prueba positiva en vítreo a cualquier dilución solo significa la presencia de larva intraocular si se tiene en cuenta la pequeñez de la lesión oftalmoscópica como para despertar una gran reacción inmune a nivel sérico.

Las Tablas 4 y 5 muestran los títulos de la prueba de ELISA en el suero de 18 a 24 ojos vitrectomizados (23 pacientes) y también los títulos hallados en 11 pacientes en quienes se investigó el ELISA en aspirados vítreos durante la vitrectomía y su correlación con estados activo y cicatricial y la edad del paciente; la prueba de ELISA en todos los 11 aspirados vítreos fue definitivamente positiva. En seis oportunidades no se ha podido obtener información por pérdida de las muestras en la sala de cirugía o porque el vítreo estuvo mezclado con sangre; o por la pérdida de las muestras en el correo o en la Aduana de los Estados Unidos o está pendiente su informe.

La vitrectomía en la toxoplasmosis (Tabla 20) se realizó en tres casos en etapa inflamatoria, crónica, recalcitrante a tratamiento médico; en otros tres casos lo fue un período cicatricial por secuelas, a veces hemorrágicas en el vítreo. La vitrectomía se realizó en la toxocariasis (3, 4, 11) en 24 ojos: a cuatro en estado de severa vitritis; veinte ojos se intervinieron en etapas cicatriciales A, B y C. En estas 20 vitrectomías se observó que un ojo tenía hemorragia vítrea con membrana epirretiniana macular extensa; en otros 15 ojos se realizó en presencia de desprendimiento de retina y de retina jalónada ("dragged retina"); los 4 ojos restantes fueron operados en estado de avanzado desprendimiento de retina con leucocoria, y obviamente, se fracasó pues, repetimos, en las toxocariasis, la leucocoria severa ya no es etapa favorable para realizar vitrectomías.

Membranas epirretinianas de origen inflamatorio pueden modificarse o involucionar espontáneamente en forma parcial o total (23). Este fenómeno es observable en algunos casos de toxoplasmosis y raramente en toxocariasis y obliga a espera prudencial antes de realizar vitrectomías. No obstante, la involución espontánea no significa necesariamente recuperación visual.

Alteraciones pre-existentes pueden empeorar y pueden sobrevenir complicaciones a pesar de la vitrectomía y de las cirugías adicionales. Las principales complicaciones (Tabla 6) fueron: a) la recurrencia activa de la retinocoroiditis no evitada por la vitrectomía en dos casos de toxoplasmosis (6) (ya que en el evitar la ruptura de los quistes parasitarios nada tiene que ver aparentemente la vitrectomía) y b) La exacerbación de la inflamación en dos casos de toxocariasis y en cuatro ojos con panuveítis de etiología desconocida. La catarata se presentó en 5 casos de toxocariasis y toxoplasmosis; estos ojos requirieron cirugía adicional de catarata.

La rubeosis del iris que se presentó en un desprendimiento de la retina luego de vitrectomía en un caso de toxoplasmosis; mejoró al reapplicar la retina con un cerclaje. El edema macular cistoide crónico se presentó en tres oportunidades. Desgarros y desprendimientos retinianos iatrogénicos aparecieron o empeoraron durante la cirugía vítrea de 5 casos: Cuatro de toxocariasis y uno de toxoplasmosis.

La ptisis ocular se desarrolló en 2 ojos. Vale mencionar que estos ojos se operaron con tensión cero. Ciertamente la vitrectomía tiene indicación en la lucha contra la hipotonía, pero cuando el ojo está demasiado hipotono y en fase de pre-ptisis, algunos casos con tensión cero tienden a evolucionar a la ptisis luego de la vitrectomía; el pronóstico es mejor si la tensión es 3 ó 4 mm Hg y si se colocan sustancias viscoelásticas en la cavidad vítrea en vez del aceite de silicone intraocular que no ha sido satisfactorio en estos casos.

El tratamiento médico general y local debe continuarse luego de las vitrectomías y reforzarse durante complicaciones.

Las reoperaciones y cirugías adicionales complementaron algunas vitrectomías (Tabla 7); se realizaron por causa a) de 6 cataratas en que el cristalino aumentó su opacamiento luego de la vitrectomía y pudo combinarse su extracción a una segunda vitrectomía más anterior adicional. b) se efectuaron 4 cerclajes para tratar 4 casos de desprendimiento de retina iatrogénicos; se obtuvo éxito en 3. c) la foto y criocoagulación complementaron algunas vitrectomías en tratamiento de casos de vasculitis y granulomas.

Los fracasos de las vitrectomías en las uveítis (Tabla 7) fueron 5, así: un caso de cerclaje escleral; 2 casos de leucocoria con desprendimiento de retina avanzado (a pesar de lentectomía e inyección de aceite de silicone intravítreo) y 2 casos de ptisis por cirugías que se efectuaron en casos con severa hipotonía. Dos casos se hallan en estado de preptisis en uno de ellos a pesar de aceite de silicone intraocular; uno era por toxoplasmosis y el otro una panuveítis cuya causa no pudimos hallar.

A excepción de los fracasos en el resto de los pacientes se obtuvieron excelentes resultados anatómicos. Es mi parecer que si la vitrectomía se realiza precozmente en casos de toxocariasis ocular, será quizás posible evitar el desarrollo del repliegue falciforme "jalónado" ("dragged retina"). "Precozmente" significa tan pronto se realice o se sospeche el diagnóstico en la fase activa de vitritis crónica y de acuerdo con el grado de visión central pues las vitrectomías no están exentas de complicaciones y por ello preferimos no intervenir casos con visión mejor de 20/100.

Los resultados de las vitrectomías se valoraron anatómicamente y funcionalmente. La recuperación funcional depende del éxito anatómico y del estado de la fovea y del nervio óptico. Es difícil valorar en conjunto el resultado visual en un grupo de uveítis anteriores y posteriores tan disímiles y bajo la influencia de multitud de parámetros. Por estos motivos, por la incidencia de la toxocariasis en nuestro medio y por el mejor seguimiento que han tenido estos casos, nos parece más adecuado presentar los resultados funcionales de vitrectomías realizadas en estos pacientes y que aparecen en las Tablas 4 y 8. Diez y seis ojos (67%) mejoraron su visión; ocho (33%) de ellos, por encima de 20/40; cinco de estos ojos requirieron corrección óptica de su afaquia con lente de contacto. Tres ojos (13%) mantuvieron la misma visión preoperatoria. Cinco ojos (20%) empeoraron (también fueron fracasos anatómicos), con reducción visual, uno a ceguera y cuatro a percepción de luz. Afortunadamente el fracaso y pérdida visual no fue tan notoria pues apenas redujo la visión preoperatoria desde "bultos" o "cuenta dedos".

En conclusión, mientras los buenos resultados visuales aumentaron con la vitrectomía a un 67%, las malas visiones del preoperatorio (58%) disminuyeron a 33% luego de la vitrectomía.

RESUMEN

La vitrectomía es una alternativa de tratamiento de la inflamación en casos seleccionados de uveítis activas anteriores, posteriores e intermedias que por diversos motivos no ceden adecuadamente al tratamiento médico, o para etapas cicatriciales más tardías en las que la vitrectomía ayuda a resolver complicaciones y secuelas propias de esta enfermedad. Las posibilidades de éxito son menores en los casos severamente avanzados de éste último grupo.

Se recalca sobre la etiología de los procesos uveíticos que condujeron a la vitrectomía y, en especial, las enfermedades parasitarias como toxocariasis, toxoplasmosis y cisticercosis. También se recalca sobre la catarata que acompaña a procesos de uveítis. Se presentan los hallazgos clínicos, algunos detalles sobre la técnica de la vitrectomía, sus complicaciones y finalmente los resultados funcionales.

Se realizaron 61 vitrectomías en uveítis; 24 de ellas para la endoftalmítis de la toxocariasis ocular. En esta última luego de la vitrectomía, los resultados visuales fueron: mejoría en 67%; visión igual a la preoperatoria en 13% y peor en 20%, que también fueron fracasos anatómicos. Nos parece recomendable la realización de vitrectomías precoces en casos seleccionados de uveítis por los mejores resultados obtenidos y antes de que su evolución natural conduzca a estados irreversibles. La vitrectomía y su seguimiento deben ser cuidados por los peligros naturales de esta cirugía.

SUMMARY

Vitrectomy is an alternative in the management of inflammation in cases of active anterior, posterior and intermediate uveitis which, because of several reasons, have not responded well to medical treatment. Also, it is indicated in moderately advanced stages of uveitis

to treat their frequent complications and secuela although with less possibilities of success in the very advanced cases. This study presents the etiologies of diseases which have led to vitrectomy, particularly ocular parasitic diseases as toxocariasis, toxoplasmosis and cysticercosis. Also, it is discussed the management of the cataract which is frequently found in uveitis. Clinical findings, techniques and complications of surgery are presented, as well as functional and anatomical results.

We performed 61 vitrectomies, 24 of them in toxocara endophthalmitis. In this latter disease visual results were: improvement in 67%; stable vision in 13%; worse in 20% and these were also anatomical failures.

We recommend early vitrectomy in selected cases of uveitis because of the better results obtained and before the development of irreversible damage. Surgical technique and follow-up must be careful because of the obvious dangers of this type of surgery.

BIBLIOGRAFIA

1. Diamond, J.G., Kaplan, H.J. Lensectomy and vitrectomy for complicated cataract secondary to uveitis. *Arch. Ophthalmol.* 96: 1798-1804, 1978.
2. Diamond, J.G., Kaplan, H.J. Uveitis: Effect of vitrectomy combined with lensectomy. *Ophthalmology* 87: 1320-1329, 1979.
3. Hagler, W.S., Pollard, Z.F., Jarrett, W.H., Donnelly, E.H. Results of surgery for ocular toxocara canis. *Ophthalmology* 88: 1081-1086, 1981.
4. Belmont, J.B., Irvine, A., Benson, W., O'Connor, C.R. Vitrectomy in ocular toxocariasis. *Arch. Ophthalmol.* 100: 1912-1925, 1982.
5. Rodriguez, A. Vascular obstructive alterations related to clorioretinitis. *Modern problems in ophthalmology*. S. Karger, Basel, Switzerland p. 11, 1979.
6. Rodriguez, A. Recurrence of toxoplasmic retinochoroiditis after pars plana vitrectomy. Presented to the 5th Vail Vitreoretinal Seminar, Vail, Colorado, March 9-14, 1986. (in publication).
7. Rodriguez, A. Cisticercosis ocular. *Rev. Soc. Col. Oftalmologia*, Vol I, N. 2, P. 31-36, Marzo 1970.
8. Rodriguez, A. Photocoagulation in early posterior pole cysticercosis in: Francis L'Esperance (current diagnosis and management of chorioretinal disease the C.V. Mosby, St. Louis Missouri, PP. 559-562, 1977.
9. Dangel, M.E., Stark, W.J., Michels, R.G. Surgical management of cataract associated with chronic uveitis. *Ophthalmic Surg.* 14: 145-149, 1983.
10. Petrilli, A.N.N. Belfort, R.J.R., Abreu, M.T., Lima, A.L., Amaral, M.G., Bonomo, P.P. Ultrasonic fragmentation of cataract in uveitis. *Retina* 6: 61-65, 1986.
11. Rodriguez, A. Early pars plana vitrectomy in chronic endophthalmitis of toxocariasis. *Graefe's Arch. Clin. Exp. Ophthalmol.* 224: 218-220, 1986.
12. Smith, R.E., Nozik, R.M. Uveitis. A clinical approach to diagnosis and management, P.P. 113 Williams and Wilkins, Baltimore, 1983.
13. Engel, H.M., Green, W.R. Michels, R.G. Rice, Erozan T.A. Diagnostic Vitrectomy. *Retina* vol 1, No. 2 p. 121-149, 1981.
14. Pollard, Z.P., Jarret, W.H., Hagler, W.S. Elisa diagnosis of ocular toxocariasis. *Ophthalmology* 86: 743-749, 1979.
15. Biglan, A.W., Glickman, L.T., Lobes, L.A. Serum and vitreous toxocara antibody in nematode ophthalmitis. *Am. J. Ophthalmol.* 88: 898, 1979.
16. Dreyer, R.L., Gass, J.D.M. Multifocal choroiditis and panuveitis. *Arch. ophthalmol.* 102: 1776-1784, 1984.
17. Gass, J.D.M., Gilbert, W.R. Guerry, R.K., et al. Diffuse unilateral subacute neuroretinitis. *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.* 85: 521-545, 1978.
18. Urrets-Zavalía, A. Efect de la vitrectomía sobre las inflamaciones crónicas del segmento posterior. *Bull. Et. Mém. S.F.O.* 95: 367-371, 1984.
19. Schantz, P.M. Información personal, 1984.
20. D'Alessandro, A. Tulane University. Cali, Colombia. (Información del Dr. Peter Schantz).
21. Silva, J.C., Caballero, A., Rodríguez, A. VII Curso de la Fundación Oftalmológica Nacional, abril 26-28, 1986. Bogotá, Colombia.
22. Rodríguez, A. Spontaneous involution of epiretinal membranes in P.V.R. cases. Fifth Vail Seminar. Vail (U.S.A.) Feb. 1986 (In publication).

Tabla 1

**VITRECTOMIA EN UVEITIS - (1979 - 1986)
ANTERIOR - POSTERIOR - COMBINADA (61
CASOS)**

Catarata en Uveitis	20
Artritis Reumatoidea Juvenil	1
Oftalmía Simpática	1
Facotóxica	1
Eales	2
Herpes Zoster	1
Harada-Vogt-Koyanagi	1
Cisticercosis	4
Toxoplasmosis	6
Toxocara	24
Total	61

Tabla 2

VITRECTOMIA EN UVEITIS - (1979 - 1986)

1. Precoz	2. Tardía	
	Activa	3
Toxoplasmosis (6)	Cicatricial	3
Toxocariasis (24)	Activa	4
	Cicatricial	A = 7 B = 9 C = 4

Tabla 3

**ENDOFTALMITIS CRONICA POR TOXOCARA
VITRECTOMIA (24 CASOS)
HALLAZGOS OFTALMOSCOPICOS**

Edema Macular Cistoide	6
Vitreítis	6
Papilitis - Palidez	4
CUADRO I Periflebitis	5
Granuloma Posterior	2
Granuloma Periférico	5
Pars Planitis	6
Hemorragia Vitreoretiniana	5
Bandas Vitreas Contráctiles	10
Membranas Epirretinianas	
Macular	3
CUADRO II Desprendimiento Retina	
Traccional	13
Repliegue Vitreoretiniano	
"Dragged Retina" 3 grados	A = 3 B = 3 C = 3

Tabla 4

**VITRECTOMIA EN ENDOFTALMITIS DE LA TOXOCARIASIS
1. PRUEBA DE ELISA PARA TOXOCARA CANIS
2. RESULTADOS VISUALES**

No.	Edad	Elisa Suero	Elisa Vitreo	Etapas	Av. Preop.	Av. Postop
1	6	1:32		ACTIVA	PL	20/404
2	11	1:64	1:64	CICATR.C.	CD	PL
3	21	1:4	1:128	CICATR.A.	20/400	20/40 LC
4	9	1:4		CICATR.A.	20/200	20/25 LC
5	6	1:4		CICATR.A.	20/200	20/200
6	38	1:128		CICATR.B.	PL	20/30
7	31	1:16		ACTIVA	20/100	20/30
8	9	1:4		CICATR.B.	20/400	20/200
9	7	PENDIENTE		CICATR.C.	CD	PL
10	7	1:4	1:256	CICATR.A.	CD	20/30
11	7	1:4	1:256	CICATR.A.	CD	20/20 LC
12	4	1:128	1:2048	CICATR.B.	CD	NPL AFAQ.
13	15	1:4		CICATR.B.	CD	CD
14	17	PENDIENTE		CICATR.B.	PL	20/40 LC
15	15	1:16	1:16	CICATR.B.	CD	20/100
16	7	1:4	1:4	ACTIVA	20/400	20/100
17	26	PENDIENTE		CICATR.A.	MM.	CD
18	18	1:4		CICATR.B.	20/100	20/60
19	6	PENDIENTE		CICATR.C.	PL	PL
20	14	PENDIENTE	1:32	CICATR.C.	PL	PL
21	11	1:4	1:256	CICATR.B.	20/200	20/20 LC
22	6	PENDIENTE		CICATR.B.	20/400	PL
23	7	1:128	1:8	ACTIVA	20/100	20/70
24	9	1:32	1:4	CICATR.A.	CD	20/200

Tabla 5

**TOXOCARIASIS OCULAR - VITRECTOMIA EN ENDOFTALMITIS
TEST DE ELISA - 24 PACIENTES (24 OJOS)**

Título	Suero (24)	Vítreo (11)
1 : 4	10	2
1 : 8		1
1 : 16	2	1
1 : 32	2	1
1 : 64	1	1
1 : 128	3	1
1 : 256		3
1 : 512		
1 : 1024		
1 : 2048		1
PENDIENTES	6	

Tabla 6

**VITRECTOMIA EN UVEITIS (1979 - 1986)
COMPLICACIONES**

Recurrencia Retinocoroiditis	2
Exacerbación Inflamación	6
Toxocara	2
Otros	4
Catarata	7
Toxocara	4
Otros	3
Rubeosis Irides	1
Edema Macular Cistoide	3
DR. Regmatógeno Iatrogénico	5
Ptisis	2

Tabla 7

VITRECTOMIA EN UVEITIS (1979 - 1986)

A. Reoperaciones y Cirugías Adicionales		
- Catarata/Vitrectomía Adicional		6
- Cerclajes Esclerales en D.R.		
Iatrogénico		4
- Foto/Criocoagulación		5
	Casos Cerclajes	1
	Casos DR. en	
Leucocoria		2
B. Fracasos	Ptisis	2
	Pre-Ptisis	2

Tabla 8

**VITRECTOMIA EN ENDOFTALMITIS DE LA TOXOCARIASIS
RESULTADOS VISUALES
(24 OJOS)**

Preoperatorio		Postoperatorio	
20/100	3	20/20 - 20/40 =	8
20/200	3	20/50 - 20/80 =	2
	10 (42%)	(67%)	16
20/400	4	20/100 - 20/400 =	6
CD	8	CD	2
MM	1		8 (33%)
PL	5	PL	6
Mejoría	16/24		
	(67%)		
Igual	3/24		
	(13%)		
Peor	5/24		
	(20%)		

PREMIO RHÔNE-POULENC

*Academia
Nacional de Medicina*



Reglamento

1. Podrán participar los profesionales de la medicina graduados en universidades nacionales o extranjeras, con título validado por el ICFES.
2. El premio se adjudicará anualmente al mejor trabajo original realizado en el país, publicado en alguna de las revistas médicas colombianas durante el año inmediatamente anterior y relativo a investigación en el campo de las ciencias de la salud.
3. El trabajo deberá ceñirse a las normas básicas del método científico.
4. El tema del artículo no podrá referirse a la investigación de la eficacia, tolerancia o efectos secundarios de un medicamento, alimento o sustancia destinada a la terapéutica. Tampoco podrá ser seleccionado un trabajo que previamente haya ganado otro premio.
5. El trabajo ganador será escogido por un Jurado compuesto de cuatro Académicos y de un Representante del Ministerio de Salud que iniciará su labor de selección tres (3) meses después de finalizado el año calendario correspondiente, disponiendo de otros tres (3) meses para dar su veredicto.
6. El premio, que se otorgará en el segundo semestre del año, durante sesión especial en la sede de la Academia consistirá en la suma de UN MILLON DE PESOS MCTE. (\$1'000.000) que se distribuirá equitativamente si hay múltiples autores. Los galardonados recibirán un diploma y la edición y distribución del trabajo ganador entre el cuerpo médico será realizado por laboratorios SPECIA.

Nota: Concursarán todos los trabajos publicados en el año de 1989 y el premio se otorgará en 1990.

Persantin® 75

Dipiridamol

Antitrombótico—Antiagregante plaquetario



En la prevención / Única
presentación
Caja x 20 Grageas

En la prevención
de los problemas
tromboembólicos



REGISTRO: M-001930 Min. Salud.

REFERENCIAS: 1- Fuster V, Chesebro JH, Mayo Clin. Proc. 1981; 56: 102-112. 2- Morris-Jones W, Preston FE, M, et al. Ann Surg. 1981; 193: 462-466.

Mayor información a solicitud del cuerpo médico.



**Boehringer
Ingelheim**

En infecciones
genitourinarias ...

Refobacin

Refobacin® 120 mg

Gentamicina
1 ampolla de 2 ml

Para inyección intramuscular
(intravenosa como infusión)

Refobacin® 160 mg

Gentamicina
1 ampolla de 2 ml

Para inyección intramuscular
(intravenosa como infusión)

MERCK

Dosis única
diaria

... y punto

COMPOSICIÓN:

Cada ampolla contiene: Gentamicina Sulfato: 160 mg/120 mg/80 mg/60 mg/40 mg/20 mg.

INDICACIONES:

Refobacin® 160/120/80/60/40/20 es un antibiótico bactericida de amplio espectro indicado para el tratamiento de infecciones causadas por gérmenes sensibles a la Gentamicina.

ADVERTENCIAS:

Adminístrese con precaución durante el embarazo y en pacientes con enfermedad renal, debido a los potenciales problemas ototoxicos y nefrototoxicos.

CONTRAINDICACIONES:

Hipersensibilidad a la Gentamicina y otros aminoglucósidos.

BIBLIOGRAFÍA

11 S. D. SHARMA, Current Therapeutic Research Vol. 25, No. 6, 1984.
21 ANGELOV, A., et al., Münch med. Wochschr. 122(1980), No. 9.

MERCK

**NOVEDAD MEDICA
SALVAT**

**OBRA GANADORA DEL VIII CONCURSO
NACIONAL DE OBRAS MEDICAS - PREMIADA POR
LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA**

GINECOLOGIA DE LA NIÑA Y DE LA ADOLESCENTE

Un tomo
(14 x 21.5 cm.)
con 510 páginas y
77 figuras.
Encuadernado en
símil piel (guáflex)
con estampación en
plata y blanco.

ISBN 958-620-063-9



ALBERTO DUARTE CONTRERAS

Emérito del Departamento Gineco-obstétrico del Hospital San Juan de Dios, Cúcuta. Miembro de Número de la Academia Nacional de Medicina.

INDICE GENERAL (Extracto)

- * FRUTO DE UNA LARGA EXPERIENCIA DEL AUTOR QUE ABARCA 10.000 EMBARAZOS EN JOVENES DE 11 A 17 AÑOS DE EDAD.
- * EXPONE EN TODOS SUS DETALLES LOS DIFERENTES METODOS CLINICOS Y PARACLINICOS REQUERIDOS PARA EL EXAMEN GINECOLOGICO DE ESTAS PEQUEÑAS PACIENTES.
- * TRATA DE MANERA INTEGRAL TODOS LOS PROBLEMAS DE LOS ORGANOS DE LA REPRODUCCION QUE SE PUEDEN ENCONTRAR A ESTA TEMPRANA EDAD.
- * OBRA DE CONSULTA DIRIGIDA A GINECOLOGOS, PEDIATRAS, MEDICOS GENERALES, DE FAMILIA Y ESTUDIANTES DE MEDICINA.

Ante el aumento creciente de pequeñas pacientes con problemas ginecológicos y la necesidad de disponer de una obra especializada en el tratamiento de la niña y de la adolescente, el autor, con una amplia experiencia en estos temas, a logrado una obra de gran valor tanto para Ginecólogos como para Pediatras, Médicos Generales, Médicos de Familia, y en general, para todos los profesionales que deben tratar u orientar a una niña o a una adolescente con este tipo de problemas.

Capitulos	Pag.
PROLOGO	
1. ORGANOS GENITALES	1
2. EL EXAMEN GINECOLOGICO	23
3. MALFORMACIONES NO GENETICAS DE LOS ORGANOS GENITALES	53
4. LA VULVOVAGINITIS EN LA NIÑA	83
5. LA VULVOVAGINITIS EN ADOLESCENTES	115
6. TUMORES DE VULVA Y VAGINA	147
7. AMBIGÜEDAD SEXUAL	162
8. TRAUMATISMOS GENITALES	185
9. TUMORES DE OVARIO	201
10. SANGRADO GENITAL EN NIÑAS	245
11. PUBERTAD	259
12. LA MENARCA	272
13. PUBERTAD PRECOZ	283
14. AMENORRÉA	323
15. HEMORRAGIA UTERINA DISFUNCIONAL	377
16. DISMENORRÉA, DOLOR INTERMESTRUAL, TENSION PREMESTRUAL, ENDOMETRIOSIS	385
17. LA GLANDULA MAMARIA EN LA NIÑA	401
18. LA GLANDULA MAMARIA EN LA ADOLESCENTE	411
19. EMBARAZO EN ADOLESCENTES	442
20. ANTICONCEPCION EN ADOLESCENTES	466
Apéndice: EL PROBLEMA IATROGENICO DEL DIETILETIL-BESTROL	479

Señores: SALVAT EDITORES COLOMBIANA S.A.
División Medicina - Tel 2845801
Carrera 10 Nro 19-65 Piso 5 Bogotá, D.E.
Agradeceré remitan a mi nombre la obra: GINECOLOGIA DE LA NIÑA Y DE LA ADOLESCENTE del Doctor ALBERTO DUARTE CONTRERAS, por un valor de \$7.900.00(*) al lugar y en las condiciones que indico:

* Precio de Introducción

Nombre: _____
Dirección: _____ Tel: _____
Ciudad: _____ Depto: _____

Firma: _____ C.C. Nro. _____

de: _____ Fecha Pedido: _____

(No se hacen despachos a Apartados Aéreos)

Forma de Pago:

- A. Pago contra entrega (C.O.D.)
- B. Contado: Adjunto Cheque No. _____
Banco _____
- C. Giro Postal de _____
a nombre de SALVAT EDITORES COLOMBIANA S.A.
- D. Consignación Banco de Bogotá Cuenta: 033-29699-7
Suc. Andes-Bogotá (Adjunto comprobante de consignación).
- E. Autorizo cargar a mi TARJETA DE CREDITO:

*DINERS BIC CREDENCIAL CREDIBANCO

Tarjeta No.: _____ Vence: _____

MES	AÑO

(Favor escribir todos los números)

*Si cancela con DINERS, indique el nro. de cuotas:

1 3 6 9 12