



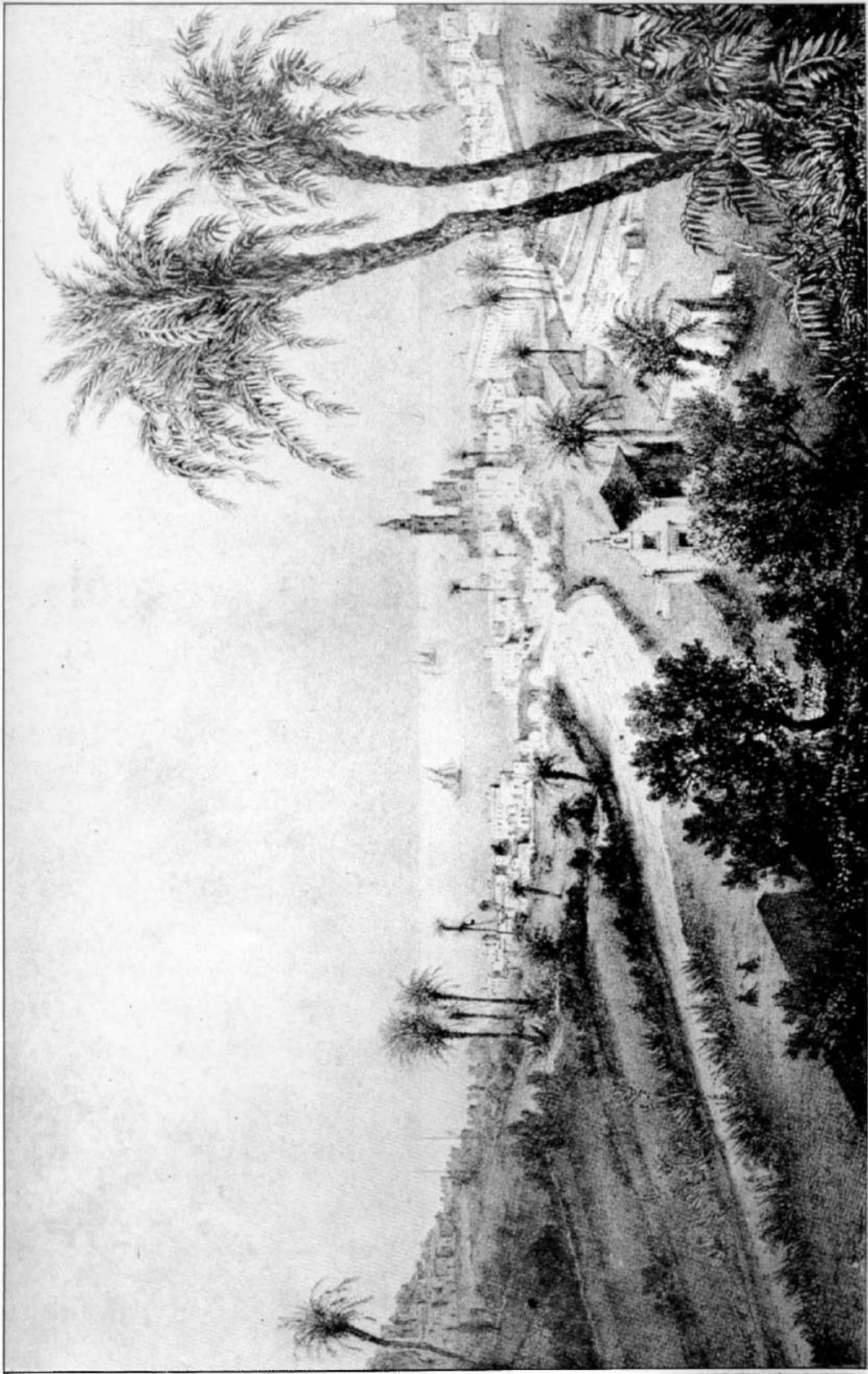
ARCHIVOS DE LA SOCIEDAD CANARIA DE OFTALMOLOGÍA

Nº. 6

1981

INDICE

Junta Directiva y lista de socios de la Sociedad Canaria de Oftalmología	5
Prostoqueratoplastia. Nueva Queratoprotesis	9
CASTROVIEJO BRIONES R.	
Extracción Intracapsular "Versus" Extracción Extracapsular	18
MENEZO J.L.	
Cuantificación de la Lacrimación: Nuevo método Fluorofotométrico	33
GONZÁLEZ DE LA ROSA M.; SERRANO GARCÍA M. CARDONA GUERRA P. & HERNÁNDEZ CALZADILLA C.	
Un nuevo objetivo de aprendizaje en Oftalmología. La prevención de la ceguera	40
DÍAZ ESTÉVEZ F.	
Corio-Retinopatía-Central-Serosa-Atípica	45
PÉREZ HERNÁNDEZ F.R.; RODRÍGUEZ PÉREZ J.A. & PIÑANA DARIAS C.	
Banda fibrosa asociada a Hipoplasia del músculo recto externo	54
BIANCHI ROSSI C.A.	
Osteoma Epibulbar. (Coristoma oseó episcleral)	57
SOLER SALA J.M.; BONAFONTE ROYO S. & AGUIRRE VILA-CORO A.	
Lacrorrinostomía	61
CASANELLES YBARZ J.	
Corrección automática de la prueba de 100 tonos de Farnsworth	68
GONZÁLEZ DE LA ROSA M.; DEL ROSARIO CEDRÉS D. & PÉREZ BARRETO L.	
A propósito de un caso de Ectopía Macular	73
RODRÍGUEZ PÉREZ J.A.; PIÑANA DARIAS C. & PÉREZ HERNÁNDEZ F.R.	
Estudio Clínico-Histológico de un glaucoma absoluto hemorrágico	82
BONAFONTE ROYO S. & HEREDIA GARCÍA C.D.	
Pasahilos de alambre de plata	89
BRZEZINSKI PRINTZ J.	
Conjuntivitis Membranosa y Xeroftalmia	91
AGUIRRE VILA-CORO A.; BONAFONTE ROYO S. & SOLER SALA J.M.	
Léxico popular canario referido a la Oftalmología	98
MURUBE DEL CASTILLO J.	



Ciudad de Las Palmas de "Primera estancia en Tenerife 1820 - 1830" Sabino Berthelot

ARCHIVOS DE LA SOCIEDAD CANARIA DE OFTALMOLOGÍA

Nº. 6

1981



ARCHIVOS DE LA SOCIEDAD CANARIA DE OFTALMOLOGÍA

Nº. 6

1981

INDICE

Junta Directiva y lista de socios de la Sociedad Canaria de Oftalmología	5
Prostoqueratoplastia. Nueva Queratoprotesis	9
CASTROVIEJO BRIONES R.	
Extracción Intracapsular "Versus" Extracción Extracapsular	18
MENEZO J.L.	
Cuantificación de la Lacrimación: Nuevo método Fluorofotométrico	33
GONZÁLEZ DE LA ROSA M.; SERRANO GARCÍA M. CARDONA GUERRA P. & HERNÁNDEZ CALZADILLA C.	
Un nuevo objetivo de aprendizaje en Oftalmología. La prevención de la ceguera	40
DÍAZ ESTÉVEZ F.	
Corio-Retinopatía-Central-Serosa-Atípica	45
PÉREZ HERNÁNDEZ F.R.; RODRÍGUEZ PÉREZ J.A. & PIÑANA DARIAS C.	
Banda fibrosa asociada a Hipoplasia del músculo recto externo	54
BIANCHI ROSSI C.A.	
Osteoma Epibulbar. (Coristoma oseoso episcleral)	57
SOLER SALA J.M.; BONAFONTE ROYO S. & AGUIRRE VILA-CORO A.	
Lacrorrinostomía	61
CASANELLES YBARZ J.	
Corrección automática de la prueba de 100 tonos de Farnsworth	68
GONZÁLEZ DE LA ROSA M.; DEL ROSARIO CEDRÉS D. & PÉREZ BARRETO L.	
A propósito de un caso de Ectopía Macular	73
RODRÍGUEZ PÉREZ J.A.; PIÑANA DARIAS C. & PÉREZ HERNÁNDEZ F.R.	
Estudio Clínico-Histológico de un glaucoma absoluto hemorrágico	82
BONAFONTE ROYO S. & HEREDIA GARCÍA C.D.	
Pasahilos de alambre de plata	89
BRZEZINSKI PRINTZ J.	
Conjuntivitis Membranosa y Xeroftalmia	91
AGUIRRE VILA-CORO A.; BONAFONTE ROYO S. & SOLER SALA J.M.	
Léxico popular canario referido a la Oftalmología	98
MURUBE DEL CASTILLO J.	

SOMMAIRE DES TRAVAUX ORIGINAUX

Prostokeratoplastie, une nouvelle prothese de la cornee	9
	CASTROVIEJO BRIONES R.
Extraction intracapsulaire versus extraction extracapsulaire	18
	MENEZO J.L.
Quantification de la production lacrymale. Une nouvelle méthode fluorophotométrique	33
	GONZÁLEZ DE LA ROSA M.; SERRANO GARCÍA M. CARDONA GUERRA P. & HERNÁNDEZ CALZADILLA C.
Un nouvel objectif d'apprentissage en ophtalmologie: la prevention de la cecite	40
	DÍAZ ESTÉVEZ F.
Chorioretinopathie serreuse centrale	45
	PÉREZ HERNÁNDEZ F.R.; RODRÍGUEZ PÉREZ J.A. & PIÑANA DARIAS C.
Bande fibreuse associee a l'hypoplasie du muscle droit externe.....	54
	BIANCHI ROSSI C.A.
Ostéome épibulbaire	57
	SOLER SALA J.M.; BONAFONTE ROYO S. & AGUIRRE VILA-CORO A.
Lacrorrhinostomie	61
	CASANELLES YBARZ J.
Correction automatique de l'expérience des 100 tons de Farnsworth.....	68
	GONZÁLEZ DE LA ROSA M.; DEL ROSARIO CEDRÉS D. & PÉREZ BARRETO L.
A propos d'un cas d'ectopie maculaire	73
	RODRÍGUEZ PÉREZ J.A.; PIÑANA DARIAS C. & PÉREZ HERNÁNDEZ F.R.
Etude Clinico-Histologique d'un glaucome absolu hemorrhagique	82
	BONAFONTE ROYO S. & HEREDIA GARCÍA C.D.
Passe-fil en argent.....	89
	BRZEZINSKI PRINTZ J.
Conjonctivite membraneuse et xerophthalmie.....	91
	AGUIRRE VILA-CORO A.; BONAFONTE ROYO S. & SOLER SALA J.M.
Lexique ophtalmologique Canarien.....	98
	MURUBE DEL CASTILLO J.

CONTENTS OF ORIGINAL PAPERS

Prostokeratoplasty. A new keratoprosthesis.....	9
	CASTROVIEJO BRIONES R.
Intracapsular extraction versus extracapsular extraction	18
	MENEZO J.L.
Valoration of lacrimal production. A new fluorophotometric method.....	33
	GONZÁLEZ DE LA ROSA M.; SERRANO GARCÍA M. CARDONA GUERRA P. & HERNÁNDEZ CALZADILLA C.
A new objective of ophthalmologic learning. The prevention of blindness.....	40
	DÍAZ ESTÉVEZ F.
An atypical central serous retinopathy.....	45
	PÉREZ HERNÁNDEZ F.R.; RODRÍGUEZ PÉREZ J.A. & PIÑANA DARIAS C.
A fibrous band associated with the external straight muscle hypoplasia	54
	BIANCHI ROSSI C.A.
The epibulbar osteoma	57
	SOLER SALA J.M.; BONAFONTE ROYO S. & AGUIRRE VILA-CORO A.
Lachrorrhinostomy	61
	CASANELLES YBARZ J.
Automatic correction of Farnsworth's test of 100 hues	68
	GONZÁLEZ DE LA ROSA M.; DEL ROSARIO CEDRÉS D. & PÉREZ BARRETO L.
A case of retina macular ectopia	73
	RODRÍGUEZ PÉREZ J.A.; PIÑANA DARIAS C. & PÉREZ HERNÁNDEZ F.R.
The Clinical-Histological study of an absolute haemorrhagic glaucoma	82
	BONAFONTE ROYO S. & HEREDIA GARCÍA C.D.
A needle for silver wire.....	89
	BRZEZINSKI PRINTZ J.
A membranaceous conjunctivitis and xerophthalmia.....	91
	AGUIRRE VILA-CORO A.; BONAFONTE ROYO S. & SOLER SALA J.M.
Canary Island Ophthalmic Vocabulary	98
	MURUBE DEL CASTILLO J.

ARCHIVOS DE LA SOCIEDAD CANARIA DE OFTALMOLOGÍA

Director y Editor:

Dr. D. Juan MURUBE DEL CASTILLO

Secretario de Redacción:

Dr. D. José-Alfonso RODRÍGUEZ PÉREZ

- La correspondencia relacionada con la Sociedad Canaria de Oftalmología o con la Redacción de sus Archivos debe dirigirse al Departamento de Oftalmología de la Facultad de Medicina de La Laguna, Tenerife (España).
- Puede solicitar la publicación de trabajos en estos Archivos cualquier persona interesada. Los trabajos deben ser enviados mecanografiados y con un resumen en español, francés e inglés. Habrán de acompañarse unas fotografías de los autores de ser su número inferior a tres.
- De las ideas expuestas en las páginas de estos Archivos son sus autores los únicos responsables.
- La recepción de la revista es gratuita para todos los socios. La suscripción anual para los no socios es de 250 Pesetas (4 dólares EUA) para España, Portugal, Iberoamérica, Filipinas, Marruecos y Guinea Ecuatorial, y de 6 dólares EUA para los demás países.
- El sexto tomo de los Archivos consta del presente número único.

La presente revista ha sido registrada con la referencia Marca 691.809 "Archivos de la Sociedad Canaria de Oftalmología", y publicada la concesión del Registro en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial.

JUNTA DIRECTIVA DE LA
SOCIEDAD CANARIA DE OFTALMOLOGIA

Presidente:

Dr. D. Manuel-Antonio GONZÁLEZ DE LA ROSA

Vicepresidente:

Dr. D. Antonio OJEDA GUERRA

Secretario:

Dr. D. Francisco PÉREZ HERNÁNDEZ

Tesorero:

Dr. D. David del ROSARIO CEDRÉS

Vocales:

por Fuerteventura: Dr. D. Matías LÓPEZ HERNÁNDEZ

por La Gomera: Dr. D. Rodrigo MARTÍN HERNÁNDEZ

por Gran Canaria: Dr. D. Antonio CABRERA PÉREZ

por El Hierro: Dr. D. Antonio CASTELEIRO LICETTI

por Lanzarote: Dr. D. Octacio FERNÁNDEZ RAMÍREZ

por La Palma: Dr. D. Francisco VEGA MONROY

por Tenerife: Dr. D. Miguel SERRANO GARCÍA

SOCIOS DE HONOR Y EXPRESIDENTES

Dr. D. Juan MURUBE DEL CASTILLO

Dr. D. Antonio OJEDA GUERRA

LISTA GENERAL DE SOCIOS

- 1977 ABREU REYES (José Agustín).- Residencia Santa Bárbara. Puertollano. Ciudad Real.
- 1976 ABREU REYES (Pedro).- Departamento de Oftalmología. Residencia Sanitaria de Almería.
- 1975 AGUILAR ESTÉVEZ (José Juan).- Pl. Dr. Olivera, 6°, 4° izda. La Laguna. Teléfono (922) 25 43 50.
- 1979 ALEMÁN PICATOSTE (Fulgencio).- Plaza Fuensanta, s/n. Murcia.
- 1972 ALFONSO GONZÁLEZ (Miguel).- Méndez Núñez, 1. Santa Cruz de Tenerife.
- 1972 AMARO CABRERA (Agustín).- General Mola, 9. Santa Cruz de La Palma.
- 1979 AMO MOLINA (Antonio).- Sevilla, 17. Córdoba.
- 1978 BARRY RODRÍGUEZ (Carlos).- Uruguay, 28. Las Palmas de G. Canaria. Teléfono 26 04 90.
- 1979 BARRY RODRÍGUEZ (Julio).- Viera y Clavijo, 19. Las Palmas de Gran Canaria.
- 1979 BARRY GÓMEZ (Carlos).- Uruguay, 28. Las Palmas de G. Canaria. Teléfono 26 04 90.
- 1980 BERNABEU MORON (José M.).- Alcalá, 104. Madrid.
- 1975 BETANCOR PADILLA (Diego).- Cercado del Marqués. Las Candas, 7. La Laguna. Teléfono (922) 25 59 40.
- 1976 CABRERA PÉREZ (Antonio).- Canalejas, 62. Las Palmas de G. Canaria. Teléfono 36 25 69.
- 1975 CALVO PICO (José Luis).- Juan de Herrera, 1. Santander.
- 1979 CARDONA GUERRA (Pedro).- Avda. La Salle, 26, 1° izda. Santa Cruz de Tenerife. Teléfono (922) 21 67 96.
- 1976 CARRILLO NIEVES (Antonio).- General Bravo, 42. Las Palmas de G. Canaria. Teléfono (928) 36 93 79.
- 1975 CASTELEIRO LICETTI (Antonio).- Inocencio García, 2. La Orotava. Teléfono (922) 33 04 11.
- 1976 CIFUENTES AGUILAR (Lina).- Pilar, 40, 5° C. Santa Cruz de Tenerife. Teléfono (922) 28 36 81.
- 1972 CORDOVÉS PÉREZ (Luis).- Jesús y María, 25. Santa Cruz de Tenerife.
- 1978 CORNEJO MARTÍN (Daniel).- Santa Clara, 11, 2° izda. Santa Cruz de Tenerife.
- 1979 DEL ARCO AGUILAR (José M.).- Los Guanches, 2. La Laguna.
- 1975 DE LA CRUZ RODRÍGUEZ (José Manuel).- Departamento de Oftalmología Residencia Sanitaria de Elche. Teléfono (956) 45 82 44.
- 1979 DE LA PUERTA MOREU (Francisco Javier).- Villalar, 4. Madrid-1.
- 1975 DÍAZ SANTIAGO (Juan José).- Avda. Juan XXIII n° 5, 2°. Las Palmas de G. Canaria. Teléfono(928)36 63 97.
- 1974 DOMÍNGUEZ LLORENTE (Antonio).- Avda. S. Severiano, 10. Cádiz.
- 1978 ENCINOSA LÓPEZ (José).- Avda. Rafael Gallardo, 7. Coro, Falcon. Venezuela.
- 1974 ESCOVAR TOLOSA (Antonio).- Valois, 34 Puerto de la Cruz (Tenerife)

- 1972 ESTÉVEZ AYALA (Octavio).- Médico Estevez, 6 Santa María de Guía de Gran Canaria.
- 1979 FERNÁNDEZ DE LA FUENTE (Pedro Juan).- Plaza Juan XXIII 1. Pamplona.
- 1972 FERNÁNDEZ RAMIREZ (Octavio).- Fajardo 1, Arrecife de Lanzarote. Islas Canarias. Teléfono (928) 81 10 69.
- 1972 FERNÁNDEZ SALMERÓN (Carmen).- Reyes Católicos, 61. Granada.
- 1979 FONT PÉREZ (Tomás).- Jesús, 50. Valencia, 7.
- 1972 FORNIÉS DÍAZ -SAAVEDRA (Guillermo).- General Mola, 2. Santa Cruz de Tenerife.
- 1978 FREIRE PIÑÓN (Jesús).- Residencia Sanitaria "Nuestra Señora de la Candelaria". Santa Cruz de Tenerife.
- 1976 FRÍAS MARRERO (Eva).- Alameda Sulheim, 22, 4º E. Huelva. Teléfono (955) 22 83 05.
- 1976 GARCÍA SUÁREZ (Alfonso).- Mesa y López, 17. Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 24 81 99.
- 1979 GIMÉNEZ-ALMENARA PARADA (Guillermo).- Duque de Hornachuelos, 16. Córdoba.
- 1972 GOMEZ-DE-LIÑO GONZÁLEZ (Fabián).- Paseo de San Roque, 36. Avila. Teléfono (918) 22 40 24.
- 1974 GONZÁLEZ JIMÉNEZ (Antonio).- San Agustín, 54. Icod de los Vinos (Tenerife).
- 1974 GONZÁLEZ DE LA ROSA (Manuel).- Carretera Mesa Mota, 13. La Laguna. Tenerife. Teléfono (922) 25 25 17.
- 1974 GUTIÉRREZ GONZÁLEZ (Francisco José).- Alemania, 39. Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 24 12 70.
- 1979 JENE-VILA (Santiago).-Avda. Segre, 2, 2º Lérida.
- 1978 JIMENA SÁNCHEZ (César).- Avda. del Generalísimo, 27. Córdoba.
- 1979 LABELLA MARINA (Fernando).- Hermanos González. Murga, 12. Córdoba.
- 1972 LAVERS PÉREZ (Francisco).- Obispo Rey Redondo, 27. La Laguna. Tenerife.
- 1976 LÓPEZ GRACIA (Matías).- General Franco, 17. Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 36 17 91.
- 1974 LOSADA-GARCÍA ONTIVEROS (Gonzalo).- Avda. Rafael Cabrera, 4. Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 36 33 76.
- 1974 LLARENA BORGES (José Ramón).- Suárez Guerra, 61. Santa Cruz de Tenerife.
- 1972 LLARENA CODESIDO (Guzmán).- San Vicente Ferrer, 81. Santa Cruz de Tenerife.
- 1976 MARTÍN GONZÁLEZ (José A.).- Veremundo Perera, 16-B. Santa Cruz de Tenerife.
- 1974 MARTÍN HERNÁNDEZ (Rodrigo).- Nava y Grimón, 36. La Laguna. Teléfono (922) 25 24 91.
- 1976 MARTÍNEZ-BARONA GARABITO (Fernando).- Rambla General Franco, 86. Santa Cruz de Tenerife.
- 1972 MELIÁN PÉREZ-MARTÍN (José María).- 656W Market. Akron. Ohio. 44303 EE.UU.

- 1975 MÉNDEZ GONZÁLEZ (Julio).- Perdomo, 45. Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 36 47 97.
- 1979 MOHEDANO IGLESIAS (José A.).- Avda. Conde Vellellano, 2. Córdoba.
- 1979 MONTERO IRUZUBIETA (Jesús).- Imagen 9. Sevilla-3.
- 1979 MORON SALAS (José).- San Eloy, 27 B. Sevilla-1.
- 1972 MURUBE DEL CASTILLO (Juan).- Centro Especial Ramón y Cajal. Dpto. de Oftalmología. Madrid. Teléfono (91) 733 00 66.
- 1972 OJEDA GUERRA (Antonio).- Costa y Grijalba, 5, 1°. Santa Cruz de Tenerife. Teléfono (922) 28 79 47.
- 1979 PALLAS RUIZ (Luis A.).- Guillén de Castro, 46, 38ª. Valencia-7.
- 1978 PALOMAR PETIT (Fernando).- Mallorca, 314. Barcelona-9. Teléfono (93) 230 58 00.
- 1975 PELÁEZ ÁLVAREZ (María Isabel).- Munguía, 9, 7 D. Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 36 89 28.
- 1980 PELLICER LORCA (Tomás).- P° Reina Cristina, 6. Madrid-7. Teléfono (91) 252 09 64.
- 1979 PÉREZ BARRETO (Leonor).- Plaza de San Cristóbal, 5, 2° 9ª. La Laguna. Tenerife. Teléfono (922) 25 37 18.
- 1975 PÉREZ ESPEJO (José).- Veinticinco de Julio, 11 C, 2°, Santa Cruz de Tenerife.
- 1976 PÉREZ HERNÁNDEZ (Francisco).- León y Castillo, 51. Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 36 25 98.
- 1979 PIÑANA DARIAS (Carlos).- Eusebio Navarro 6, 3°. Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 37 14 29.
- 1979 PIÑERO CARRION (Antonio).- Ciudad de Ronda, 4. Sevilla.
- 1974 ROBLES GARZÓN (J. Francisco).- Departamento de Oftalmología. Hospital Clínico. Granada.
- 1972 RODRÍGUEZ GALVÁN (Corviniano).- Avda. Anaga, 43. Santa Cruz de Tenerife. Teléfono (922) 27 45 46.
- 1972 RODRÍGUEZ LÓPEZ (Corviniano).- Dieciocho de Julio, 5. Santa Cruz de Tenerife. Teléfono (922) 27 83 16.
- 1976 RODRÍGUEZ PÉREZ (José Alfonso).- Avda. Ramírez Bethencourt 53, 6° B. Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 37 34 67.
- 1972 del ROSARIO CEDRÉS (David).- Marqués de Celada, 7. La Laguna. Teléfono (922) 25 93 48.
- 1972 RUIZ FUNES (José).- Hospital Militar. Santa Cruz de Tenerife. Teléfono (922) 27 08 52.
- 1975 SALINAS LLOPIS (José E.).- Castaños, 1. Alicante.
- 1976 SÁNCHEZ VELÁZQUEZ (Guillermo).- 6 Hospital Insular Virgen de la Peña. Puerto del Rosario. Fuerteventura.
- 1975 SERRANO GARCÍA (Miguel A.).- General Mola, 93. Santa Cruz de Tenerife. Teléfono (922) 22 53 31.
- 1979 SOLÍS PORRAS (Gloria).- Galileo, 45. Madrid, 15.
- 1972 VEGA MONROY (Francisco).- Real, 34. Santa Cruz de La Palma. Teléfono (922) 41 13 99.
- 1979 VILLAR DE LA FUENTE (Miguel).- Virgen de la Cabeza, 2° A, 3ª. Jaén.

PROSTOQUERATOPLASTIA NUEVA QUERATOPROTESIS

Ramón CASTROVIEJO BRIONES
de Madrid*



RESUMEN ESPAÑOL: Prostoqueratoplastia. Nueva queratoprotesis. El autor presenta un nuevo modelo de queratoprótesis que ofrece una mayor facilidad técnica de implantación y disminuye el relativo alto porcentaje de expulsiones que existían con las precedentes.

RÉSUMÉ FRANÇAIS: Prostokeratoplastie. une nouvelle prothèse de la corne. L'auteur présente un nouveau modèle de prothèse de la cornée, qui offre une plus grande facilité technique de mise en place et réduit sensiblement le haut pourcentage de rejets que l'on constate dans les modèles antérieurs.

ENGLISH SUMMARY: Prostokeratoplasty. A new keratoprosthesis. The author presents a new model of keratoprosthesis which offers a greater technical facility for implantation and lessens the relative high percentage of expulsions which existed with the previous ones.

La prostoqueratoplastia representa el último eslabon de la cadena de queratoplastias y se utiliza únicamente para restaurar la visión en aquellos ojos con graves alteraciones corneales, tales como causticaciones que han dado lugar a importantes leucomas vascularizados, pénfigos o en ojos en los que repetidas queratoplastias han fracasado y una queratoplastia más, con tejidos corneales, vivos no ofrece posibilidades de éxito.

Desde 1.958 y hasta 1.974 el Dr. Cardona había diseñado y fabricado personalmente 26 prototipos de queratoprótesis, de los que 12 fueron utilizados clínicamente por el equipo de Castroviejo, Cardona y De Voe y otros 31 Oftalmólogos de diferentes países con resultados satisfactorios. Sin embargo solamente 2 de esos 12 prototipos demostraron ser eficaces a largo término:

A.- La queratoprótesis de "Tuerca y Tornillo" que a la vez que servía para mejorar la visión del ojo, lo mejoraba también estéticamente con una lente de contacto coloreada incorporada al extremo externo del tornillo; Esta queratoprótesis a la larga producía una necrosis del tejido corneal comprendido entre el tornillo y la tuerca y terminaba por expulsarse, lo que sucedía precozmente en córneas con patología avanzada y más tardíamente en córneas engrosadas y fibrosadas. Esta queratoprótesis fué finalmente descartada también por las razones mencionadas.

B.- La penetrante con cilindro de rosca y disco de teflón perforado (fig. 1). Esta

última prótesis era fijada por un auto-transplante de periostio cubierto por conjuntiva o por un injerto de mucosa labial si el ojo no podía proporcionar suficiente conjuntiva para cubrir el injerto de periostio; esta operación era factible únicamente en los ojos en que persistía la secreción lagrimal. En los ojos en que la secreción lagrimal estaba muy disminuida o en los casos afectados por pénfigo el implante era invariablemente expulsado por mucosa labial y para evitar esta expulsión se utilizaba otra técnica que consistía en cubrir la placa de fijación de teflón de la prótesis con ambos párpados creando un verdadero anquilobléfaron que dejaba al descubierto nada más que la superficie externa del cilindro óptico.

En el año 1979 en el Instituto de Investigaciones Oftalmológicas "Ramón Castroviejo" hemos diseñado un nuevo modelo de queratoprótesis, para intentar prevenir el relativo alto porcentaje de expulsiones que había con las precedentes. Esta prótesis es similar a las diseñadas por Cardona, ya que consta de un cilindro óptico de rosca que se atornilla en un pequeño disco de teflón del que salen 4 estrechas prolongaciones en forma de cruz, cada brazo tiene un milímetro de ancho y 4,7mm. de largo de tal manera que llegan hasta la esclerótica. En su extremo presenta un pequeño orificio que sirve para colocar un punto de fijación (Fig.2).

Esta nueva queratoprótesis fué ensayada en conejos en el Centro Ramón y Cajal bajo la dirección del profesor D. Juan

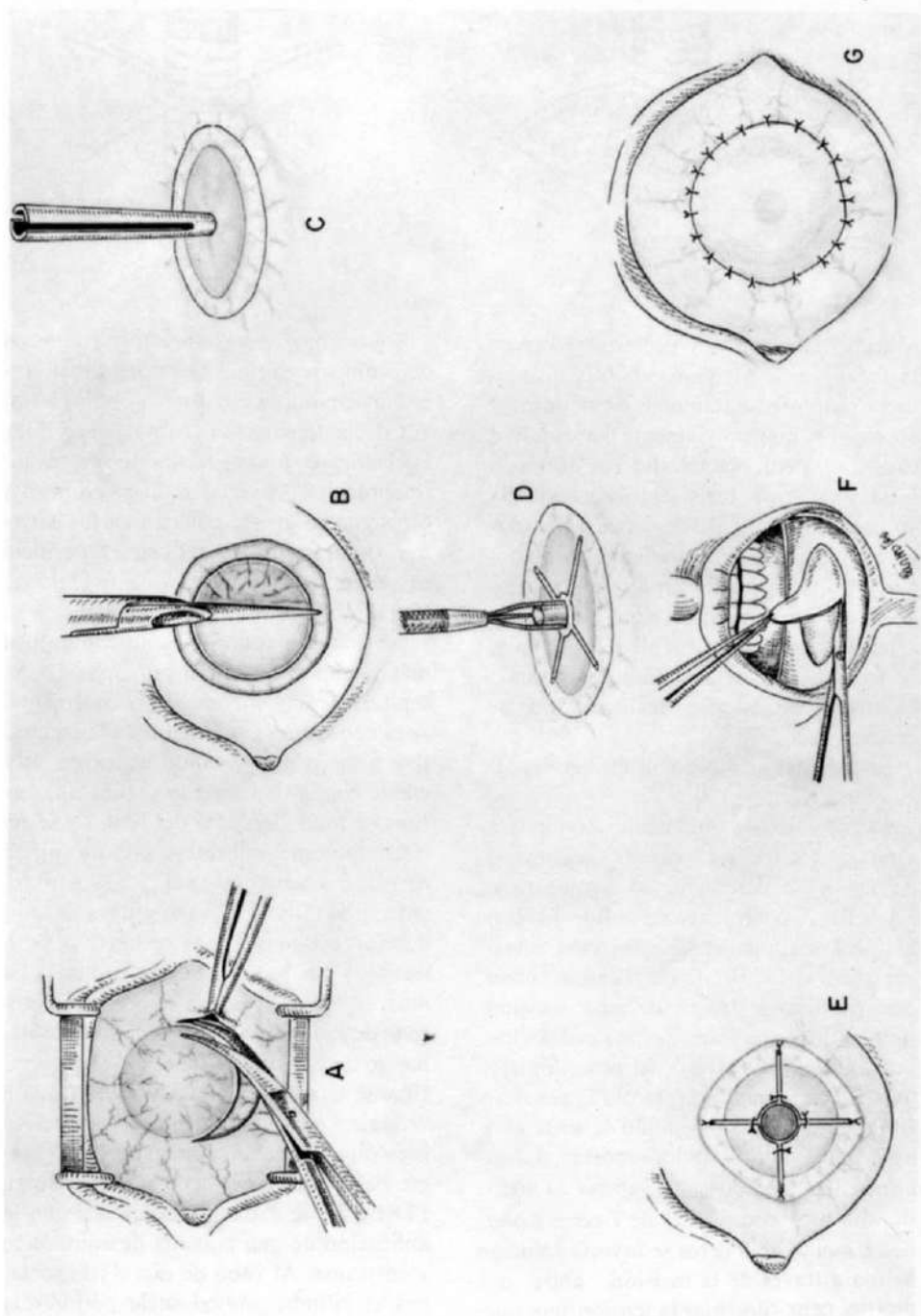


Fig. 3.-

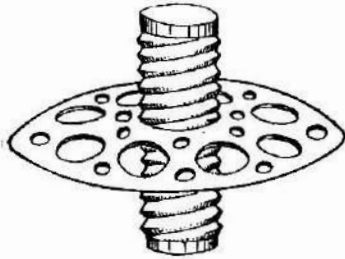


Fig. 1.-

Murube del Castillo y posteriormente en la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense, también sobre córneas de conejos que previamente habían sido causticadas con NaOH al 1 por 100, con resultados muy satisfactorios, teniendo ya casos con más de dos años de evolución. Asimismo ocho pacientes humanos han sido intervenidos en los últimos dos años y aunque es prematuro sacar conclusiones, los resultados obtenidos hasta la fecha son esperanzadores pareciendo confirmar los estudios realizados en los conejos.

Las técnicas empleadas fueron las siguientes:

Cuando existe suficiente conjuntiva sana se realiza un colgajo conjuntival amplio y se desepitelizala cornea (Fig. 3A y B). A continuación, si los ojos son fágucos se practica la extracción intracapsular del cristalino (aunque fuese transparente) a través de una incisión límbica superior y una amplia irididectomía en sector de 10 a 2. El procedimiento usual de extraer estas lentes es por deslizamiento ya sea sujetando la lente con una pinza por el polo superior o con criostilete. Después de suturar la incisión límbica con Vicryl de 7 ceros o monofilamento de 8 ceros se inyecta solución salina a través de la incisión entre dos puntos para aumentar la tensión, que que da grandemente disminuida después de la extracción de la lente.

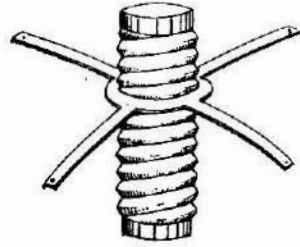


Fig. 2.-

Seguidamente con un trépano especial de 3mm., se perfora el centro de la córnea insertandose el cilindro óptico a través de la trepanación corneal (Fig. 3D), anclando sus brazos mediante suturas intracorneales próximas a dicho cilindro y otras cuatro que se colocan en los extremos distales a través del pequeño orificio existente, sujetándolas a la esclerótica (Fig. 3E). Posteriormente se procede a su recubrimiento con el colgajo conjuntival que habíamos tallado al principio. La desepitelización corneal es fundamental para conseguir la soldadura de la conjuntiva a la cornea. Cuando no existe suficiente conjuntiva sana se realiza una peritomía todo alrededor del limbo y se recubre la cornea y prótesis con un injerto de mucosa labial (Fig. 3F y G). Este injerto debe tallarse con un grueso de unos 0,5mm. o 0,6mm. pues se necrosa fácilmente y no sujeta bien la prótesis. La mucosa labial se sutura al borde conjuntival de la incision límbica con monofilamento de 6 ó 7 ceros (fig. 3 G) y la operación se termina con la aplicación de un vendaje moderadamente compresivo para que no se acumulen exudados o sangre debajo del injerto de mucosa labial. El vendaje se cambia diariamente con la aplicación de una pomada de antibiótico y cortisona; Al cabo de dos o tres semanas el cilindro óptico suele perforar la conjuntiva o mucosa labial que lo cubre, pero si no es así al cabo de cuatro sema-

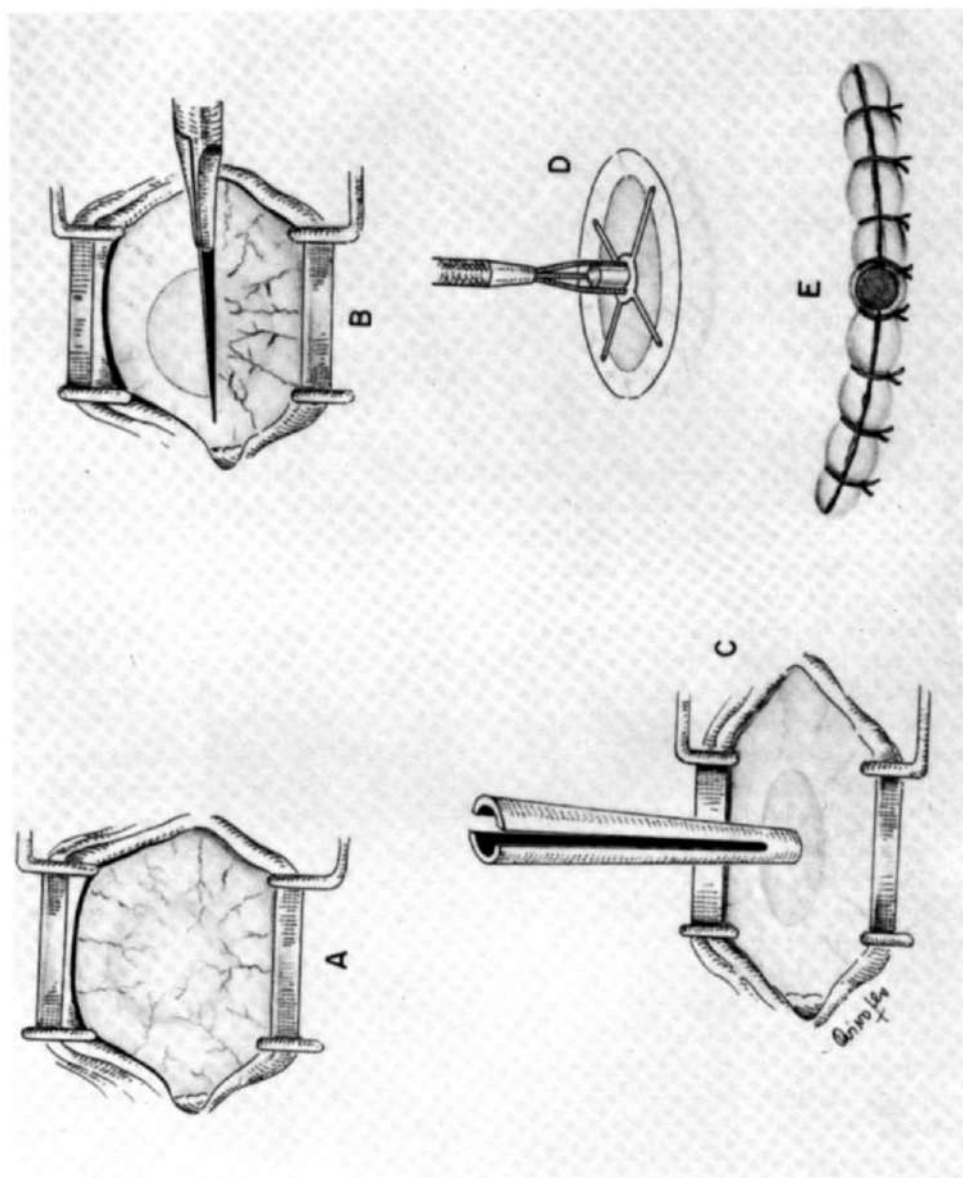


Fig. 4.-

nas se disea cuidadosamente el tejido que cubre la cara externa del cilindro óptico, haciendolo con cuidado para no rayarla. Una vez descubierta la cara externa del cilindro óptico se enrosca hacia adentro, si sobresale de los tejidos circundantes óse desenrosca si estuviera algo enterrada para que la cara externa del cilindro óptico sobresalga una o dos décimas de milímetro de la superficie que lo rodea.

En los ojos secos y sobre todo en los casos de pénfigo avanzado, la técnica que se recomienda es la siguiente:

Se desnuda la cornea de epitelio por escarificación o queratectomía superficial (fig. 4 B). Si el ojo es fáquico se extrae la lente como anteriormente se ha descrito. Se perfora el centro de la córnea con un trépano de tres milímetros de diámetro (fig. 4 C). Se inserta el cilindro óptico en la trepanación corneal y se sutura como se indicó en la técnica anterior (fig. 4 D). Se avivan los bordes palpebrales y se suturan cuidadosamente dejando que el cilindro óptico quede al descubierto en el centro de la hendidura palpebral así suturada formando un anquilobléfaron (fig. 4 E). Para la sutura de los bordes palpebrales se emplea un monofilamento de 4 cerros. Se regula la altura del cilindro óptico atornillándolo o desatornillándolo para que la superficie externa sobresalga una o dos décimas de milímetro de la piel que le rodea, se aplica una pomada antibiótica y vendaje no compresivo que se cambia diariamente. A las tres o cuatro semanas se pueden retirar las suturas palpebrales.

La nueva queratoprótesis esta hecha de los siguientes materiales: el cilindro óptico es de polimetilmetacrilato. N= 600-1.000 monómeros. El paso de la rosca es de 0,1mm. por cada vuelta. La longitud del cilindro es de 4mm. cuando el

cilindro tiene que atravesar solamente córnea y conjuntiva o mucosa labial y de 7mm. para la técnica del anquilobléfaron. El diámetro del cilindro es de 3mm. y tiene un poder dióptrico de 60 dioptrias.

La cruz está confeccionada con tetrafluoretano N= 600-1.000 monómeros (Teflón). Las características geométricas de la cruz de fijación son: cuatro radios de 4,70mm. de largo y diámetro de punta a punta de 12,80mm. Su ancho es de 1mm. y el espesor de 0,2mm. En el centro de esta cruz hay una perforación de 3mm. de diámetro y en cada una de las prolongaciones se hace una perforación en el extremo con un diámetro de 0,2mm. (fig. 2).

La queratoprótesis se puede obtener del Instituto de Investigaciones Oftalmológicas "Ramón Castroviejo" C/ Arzobispo Morcillo s/n Facultad de Medicina Universidad Autónoma o directamente del fabricante, Victor Virgilito. Laboratorios Lenticono, S.A. - Reina, n° 37. Madrid-4.

Hasta la fecha llevamos operados 8 enfermos, 2 con técnica de recubrimiento con mucosa labial y 6 con la técnica del anquilobléfaron. El tiempo de observación postoperatoria varía entre dos meses a dos años y por lo tanto es prematuro sacar conclusiones definitivas, pero los resultados obtenidos hasta ahora parecen confirmar los estudios experimentales. Creemos que la nueva queratoprótesis al ser anclada en la esclerótica que es más fibrosa y resistente que la córnea sobre todo cuando está alterada por procesos degenerativos, proporciona un lugar más idóneo para fijación de la prótesis; dando una sujeción mucho mayor, sobre todo en los casos de recubrimiento conjuntival con mucosa labial. Por otra parte la nutrición de los tejidos que quedan por de-

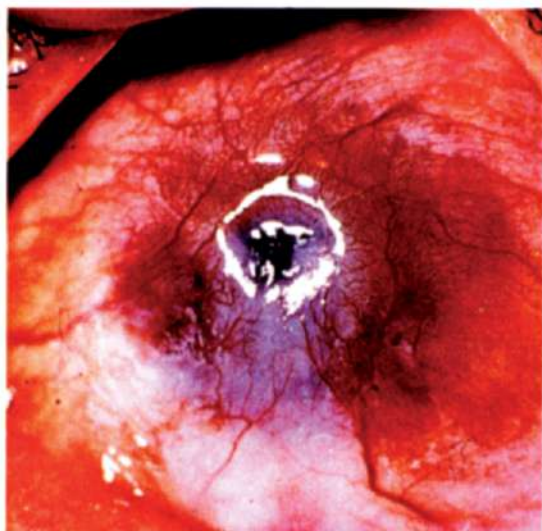


Fig. 5.- Causticación con leucoma vascularizado y perforación corneal central cicatrizada por granulación.



Fig. 6.- Inmediatamente después de una prostokeratoplastia con fijación por mucosa labial.

Fig.7.-

El mismo caso después de haber desterrado la superficie externa del cilindro óptico.

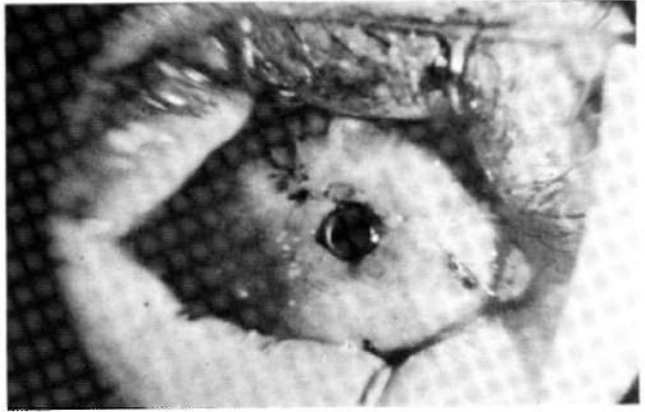
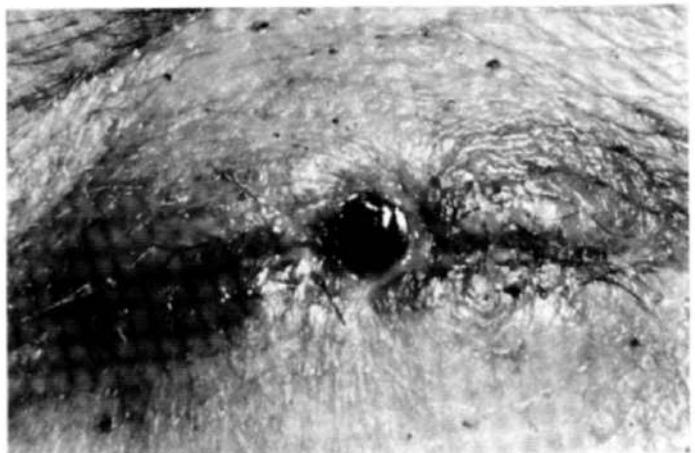


Fig.8.-

Ojo afectado de pênfigo avanzado.

Fig.9.-
El mismo ojo seis meses después de una prostoqueratoplastia por la técnica del anquibliéfaron.



lante de las ramas de fijación, se efectúa mejor, existiendo por tanto menos tendencia a la necrosis y como consecuencia una mayor retención del implante. Además este modelo, con los últimos diseños por Cardona tiene la ventaja de poder regularse la profundidad del cilindro óptico para que salga más o menos del espesor corneal o de la superficie de los párpados. Desde el punto de vista económico es mucho más barata que las existentes hasta la fecha.

Los resultados visuales obtenidos con una prostoqueratoplastia dependerán naturalmente del estado del resto del ojo y especialmente del estado de la retina. Muchos ojos que necesitan una prostoqueratoplastia están afectados además de la cicatriz corneana de otras patologías intraoculares que interfieren la visión.

Ojos con aumento de presión deben considerarse muy desfavorables para la prostoqueratoplastia y la presión intraocular debe normalizarse primero por medio de una ciclodiatermia o ciclocrioterapia.

Ojos que antes de la operación tenían buena percepción y proyección luminosa no mejoraron con la operación debido a patología intraocular como exudados ciliáticos, pseudomembrana, hemorragias organizadas y retinopatía, incluyendo desprendimientos de la retina. En estos ojos la ultrasonografía es indispensable para establecer el pronóstico preoperatorio y descartar los ojos en los que la operación está contraindicada por preexistencia de problemas intraoculares irreversibles.

CONCLUSIONES

- 1.- Mayor facilidad técnica de implantación
- 2.- Menor tendencia a las expulsiones.
- 3.- Mejor control de profundidad del cilindro óptico cualquiera que sea la técnica empleada, mucosa labial o anquibliéfaron.
- 4.- Costos considerablemente más bajos que otros modelos existentes.

*Presidente del Instituto de Investigaciones Oftalmológicas "Ramón CASTROVIEJO BRIONES", de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.

EXTRACCION INTRACAPSULAR "VERSUS" EXTRACCION EXTRACAPSULAR E IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR.

Por
J.L. MENEZO
(de Valencia)



RESUMEN ESPAÑOL: Extracción intracapsular "versus" extracción extracapsular e implante de lente intraocular. Se describen con detenimiento los diversos modelos de lentes intraoculares, se discuten sus indicaciones y se exponen las técnicas para su implantación, haciendo especial referencia al tema de la selección de la técnica a utilizar en la extracción del cristalino.

RÉSUMÉ FRANÇAIS: Extraction intracapsulaire "versus" extraction extracapsulaire et mise en place des lentilles intraoculaires. On décrit d'une façon détaillée les différents modèles de lentilles intraoculaires, on discute leurs indications et on expose les techniques de leur implantation, avec référence tout particulièrement au choix de la technique à utiliser dans l'extraction du cristallin.

ENGLISH SUMMARY: Intracapsular extraction "versus" extracapsular extraction and intraocular lenses implant. Diverse models of intraocular lenses are described in detail, their indications are discussed and implantation techniques are given making special reference of the matter of utilising the technique selection in the lens extraction.

El fracaso de los implantes de cristalino, en la década de los 50, del tipo denominado "de soporte angular", produjo una gran frustración entre numerosos profesionales ante un procedimiento quirúrgico enormemente avanzado. Entre las causas del fracaso se cita, con gran frecuencia, la dislocación de los soportes con el consiguiente "toque endotelial" que condujo en un plazo mas o menos largo a la distrofia endo-epitelial (lentes de Strampelli, Danheim, Barraquer, etc.) Otras causas desencadenantes de los antedichos fracasos fueron deficiencias del polimetil-metacrilato (PMMA), desintegración de las asas ó soportes (en el caso de la lente de Danheim), esterilización incorrecta que producía una liberación tardía de monómeros tóxicos del PMMA, una incorrecta selección de pacientes, ya que en un número importante de casos se implantaron en sujetos fáquicos y algunos de ellos con cámaras anteriores muy estrechas y, sobre todo, la técnica quirúrgica que no estaba tan perfeccionada como en la década de los 70, ya que aunque un escaso número de autores utilizaba la microcirugía en el sentido de emplear el microscopio operatorio, no se le daba al endotelio corneal la importancia que en la actualidad. Hubo que buscar nuevos caminos, con el fin de alejar las zonas de sustentación de las prótesis intraoculares de los lugares de peligro, es decir, del ángulo camerular y por ende de la periferia de la córnea.

Edward Epstein, de Sud-Africa y el holandés Cornelius Binkhorst, comenza-

ron a finales de los 50 a introducir las lentes de soporte iridiano; el primero con la denominada lente en botón de camisa (strud-collar) que evolucionó posteriormente a la lente en cruz maltesa de un solo plano, y que en la actualidad tiene un reflejo en la fabricada en U.S.A. con el nombre de Copeland. El segundo autor desarrolló un prototipo denominado iris-clip, que venía sostenido por el esfínter del iris, de ahí su denominación de "lente de soporte-iridiano". Este modelo, cuyo cuerpo central es una lente plano convexa de 5mm. y cuyo material es de PMMA., tiene 2 asas anteriores en el mismo plano que la lente y 2 posteriores paralelas a las anteriores, pero un poco más largas y cuyo material es el supramid.

Durante la década de los 60, esta lente fué modificada hasta siete veces siendo acertadas, en primer lugar, la longitud de las asas anteriores, ya que las primitivas de una longitud de 9 a 9'5mm. estaban muy cercanas al ángulo camerular y producían un toque intermitente sobre el endotelio. Varió el material de dichas asas, ya que el supramid se desintegraba, sustituyéndolo por asas de irido-platino, que también tenían el inconveniente de la erosión iridiana a largo plazo. El acortamiento de las asas alrededor de los 7mm. conducía a un considerable aumento del número de luxaciones con lo que finalmente las modificó, dandoles una longitud de 8mm., una inclinación adecuada y fabricándolas con polipropilene, muchísimo más resistente al deterioro que el supramid y el nylon.

Modificaciones a este tipo de lente fueron: el modelo de Fyodorov-Binkhorst con dos asas anteriores en el mismo plano que la lente pero las dos posteriores colocadas verticalmente a las anteriores, el modelo sputnik de Fiodorov-Saharov, que es una de las lentes más ligeras que existen en el mercado (0,6 gr. en agua) y que tiene tres antenas anteriores con tres asas posteriores con lo que disminuye el riesgo de una posible dislocación, ya que aunque existía la posibilidad de luxación de una asa posterior por delante del iris, las dos restantes favorecen que la lente permanezca "in situ" en un soporte iridiano, sin peligro de luxación a la cámara anterior con el consiguiente "toque endotelial".

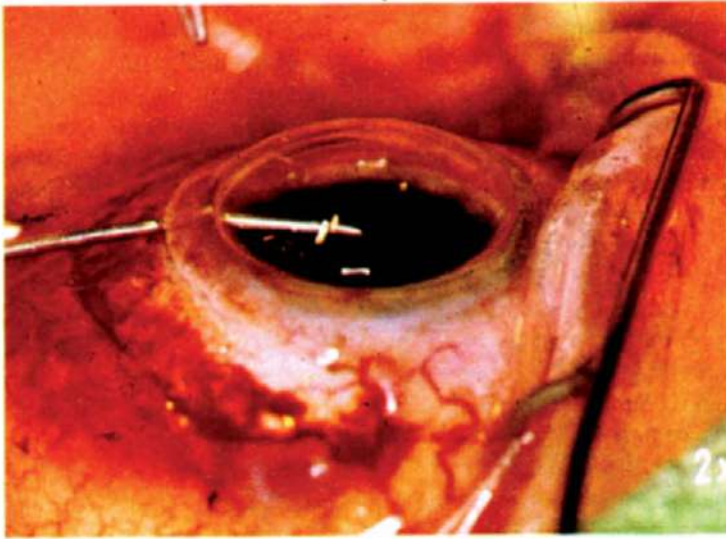
Todos los anteriores modelos descritos fueron diseñados para la técnica de extracción intracapsular del cristalino (EICC) y para ello deben tenerse en cuenta de una manera primordial los siguientes factores: El vítreo, el cierre hermético de la incisión y el estado de la pupila y el iris.

A) SILENCIO VÍTREO

Debe conseguirse una ausencia de champiñón vítreo después de la extracción, ya que la introducción del asa posteroinferior del pseudofaco por detrás del iris se verá dificultada en su deslizamiento por la antedicha protrusión, observándose en ese momento el desplazamiento del borde inferior de la pupila hacia las VI horas acompañando al movimiento de las asas anteriores. Si continuáramos forzando la introducción de la lente, se llegaría a la rotura de la hialoides anterior irrumpiendo el vítreo en C.A., momento en que se aconseja abortar la implantación. Ante la circunstancia del champiñón o tendencia a la protrusión del vítreo, se recomienda la introducción

de una ampolla de aire que empuja la hialoides anterior por detrás del plano del iris, colocando a continuación una especie de calzador o tobogán de silicona (Sheet's glide) que se desplaza por debajo de la ampolla de aire y se coloca por detrás del iris en la zona inferior, permitiendo de esta manera el deslizamiento del pseudofaco por esta especie de rampa y procurando mantener "in situ" la ampolla de aire durante dicha maniobra. En el momento de retirar el calzador, hay una ligera retracción de la zona superior del iris, lo que permite en una sola maniobra la colocación del asa superoposterior por detrás de éste.

En el caso de que a pesar de esta maniobra, exista un aplazamiento de la C.A. peroperatoriamente y tanto el iris como la hialoides vengán a ponerse en contacto con el endotelio, debe también interrumpirse la implantación por el enorme peligro que conlleva de lesionar extensamente el endotelio. No obstante, con práctica suficiente, aconsejo cerrar parcialmente la C.A., dejando unos 8 mm. de abertura entre las dos suturas, que proporcionarán una anchura suficiente para poder deslizar la prótesis. Previamente introducimos aire en C.A., el cual debe mantenerse "in situ" ya que de otro modo es imposible continuar con la maniobra y seguidamente colocamos el calzador de silicona de la misma forma que en el caso anterior. En el momento de introducir la lente se inyecta sobre la incisión y desde fuera un chorro continuo de suero que impida escaparse el aire en el momento de entreabrir los labios de la incisión (en este caso nos referimos al tipo irisclip, de Binkhorst o lente de 4 asas). La lente se desliza sobre el calzador, colocándose el asa posteroinferior por detrás del iris y en este preciso instante seguimos empujando la lente hacia abajo al mismo tiempo que



Capsulotomía con cámara anterior rellena de aire (vista lateral) realizada con una aguja, calibre 25, a la que se le ha doblado la punta.

retiramos el calzador y consiguiendo colocar como anteriormente hemos citado el asa superoposterior detrás del iris, ya que éste está ligeramente retraído en el momento de retirar el calzador. A continuación contraemos la pupila irrigando Pilocarpina al 0'5% ó acetilcolina diluída con lo que se centra el implante por la miosis pupilar.

En el caso de que el asa posterosuperior no se colocara por detrás del iris, se cerrará la incisión parcialmente y siempre bajo protección endotelial con burbuja de aire se introduce una espátula ranurada, tipo Hirschman ó similar que empuja la lente hacia abajo y con un gancho de iris que lo retrae, se coloca y se centra la prótesis. Durante esta maniobra y siempre que se coloque un implante bajo una burbuja de aire se tiene dificultad en la perfecta observación de las asas, ya que el aire produce distorsiones ópticas que falsean la maniobra, llegándose a visualizar unas segundas falsas asas. Mi preferencia, a ser posible y si la cámara está parcialmente cerrada, es retirar el

aire y rellenarla de suero, lo que permite una mejor visualización de todas las maniobras.

Los medios para obtener una hipotonía adecuada con el fin de realizar una implantación con técnica de extracción intracapsular son:

1.- Anestesia general profunda, a ser posible en un cuarto plano, con fluotane-oxígeno ó fluotane-óxido nitroso y oxígeno, con curarización previa a la intervención. En caso de necesidad, se añadirá una presión venosa negativa.

2.- Anestesia local con neuroleptoanalgesia. En este caso convendrá utilizar hialuronidasa y anestésicos locales de acción prolongada, como la Bupivacaina en inyección retrobulbar y realizar masaje preoperatorio semejante a la maniobra de Chandler, a ser posible por medio de balones o pequeñas pelotas de gomaespuma e incluso manguitos colocados sobre el ojo con presiones controladas por debajo de 30 mm. mercurio.

3.- Osmoterapia.- El Manitol al 20% lo aconsejamos inyectar en forma de go-

tero muy rápido un cuarto de hora antes de operar o casi al iniciar la intervención, de forma similar a la aplicada en Neurocirugía para deshidratar peroperatoriamente el cerebro, pues de esta manera evitaremos la acción de rebote. Las dosis serán de 250 a 500 c.c., según peso y edad. En edades avanzadas, en pacientes prostáticos o cardíacos o en aquellos en que no nos interese una plétora venosa, inyectamos Sorbitol al 50% a una dosis que variará entre 20 y 60 c.c. en inyección intravenosa lenta unos minutos antes de abrir la cámara anterior.

4.- Revisión de blefarostato, observando no produzca ninguna presión sobre los párpados. El tipo Colibrí de Barraquer, el de Jaffé, el de Simcoe o el nuevo de Murube del Castillo son los más aconsejables. En otro caso puede utilizarse la tracción solo con suturas.

El anillo de Flieringa es innecesario, ya que sus ventajas no son realmente muy marcadas: solamente en pacientes muy jóvenes es de alguna utilidad. Además la aplicación de Hialuronato de sodio en el nuevo tipo de viscoscirugía que reforma y mantiene la cámara anterior hace más innecesario el uso del antedicho anillo o sus variantes.

5.- Revisión del drenaje venosocerebral.- La congestión de las venas yugulares y consecuentemente de la red venosa coroidea debe ser controlada sobre todo en pacientes obesos pletóricos y cuellitortos. Aconsejamos juntamente con Maswas realizar las intervenciones en posición proclive, es decir, anti-Trendelenburg.

B) SUTURA DE LA INCISION

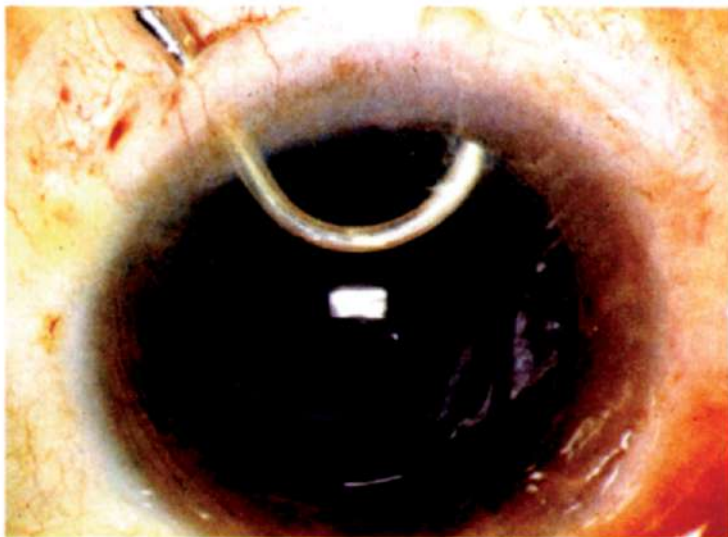
El cierre hermético de la incisión tiene que ser la regla, debiendo realizarse de una forma más detenida y cuidadosa que en las intervenciones convencionales.

pues la aparición de un aplanamiento de la C.A. en el postoperatorio conlleva un "toque" del endotelio con el implante (si éste es prepupilar) lo que unido al factor tóxico del PMMA sobre las células endoteliales condiciona la aparición de una distrofia endotelial irreversible. La cirugía con microscopio facilita la localización exacta del lugar de introducción de las suturas, evitando los puntos profundos por ser excesivamente filtrantes y que son los que conllevan a una filtración postoperatoria con el aplanamiento consecutivo. Los tipos de incisiones recomendados, según nuestro criterio son:

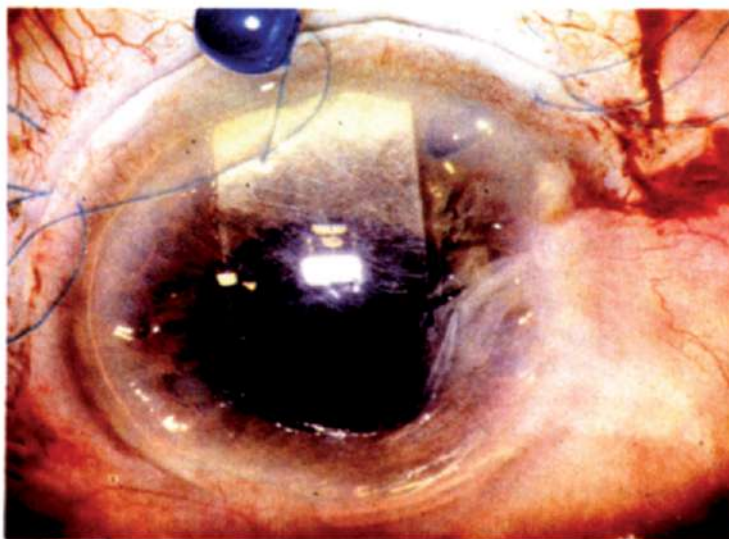
1. Incisión escleral escalonada, evitando realizarla muy escleral en ambos ángulos, ya que son excesivamente sangrantes. Conviene realizar incisiones de entre 120 y 140° o aún más pequeñas si nos proponemos una extracción extracapsular con implante en cámara anterior. Se evitará en este tipo de sutura que los puntos estén excesivamente apretados puesto que de esta forma se favorecen los posibles astigmatismos postoperatorios. Aconsejamos la sutura con Vicryl 8/0 que es absorbible o con nylon monofilamento 10/0 continua o en triple "X" que puede tensarse al finalizar y da una mayor regularidad en el cierre de la incisión operatoria.

2. En personas de edad, puede realizarse la incisión corneal inversa tipo Charleux-Pearce, practicando el corte con hoja super-blades o con cuchillete de diamante, realizando la sutura con puntos sueltos deslizables y enterrados de nylon o perlón 10/0. Tienen la ventaja de que al ser externos pueden ser eliminados a las 6 ó 9 semanas si el astigmatismo es exagerado, ya sea en la propia Lámpara de Hendidura con una hojilla de afeitar o con Rayos Laser.

EXTRACCION INTRACAPSULAR "VERSUS" EXTRACCION EXTRACAPSULAR.



Maniobras de lavado de las masas cristalínicas con la cánula tipo baculo de obispo en la zona de las XII horas.



Tobogán de silicona (sheet glide) introducido por debajo de la cápsula anterior del iris para facilitar la maniobra de introducción de lente intraocular.

C) DIAMETRO PUPILAR Y TIPO DE IRIS.

El iris debe tener una abertura determinada, según el implante a utilizar, ya que según el tipo de midriáticos instilados preoperatoriamente, se pueden presentar, si este está más o menos dilatado, problemas durante la implantación. Por ejemplo, si se utilizan lentes de 4 asas, tipo irisclip, dilatándolo sólo con Fenilefrina al 10% la midriasis es insuficiente, ya que la anestesia general contrae la pupila a límites de 2 ó 3 mm. que dificultan la implantación. Si aplicamos un cocktail de drogas midriáticas, puede llegar a suceder que después de la implantación, el iris no reaccione al irrigar la C.A. con Pilocarpina al 0'5 ó Acetilcolina diluida, en cuyo caso si la pupila no centra la lente, puede dislocarse en el postoperatorio precoz. Por el contrario si con una dilatación con midriáticos suaves, se utiliza anestesia local en inyección retrobulbar asociada a un derivado adrenalinico, la anestesia del ganglio ciliar potencia la dilatación, dificultando por lo tanto la introducción de las asas primero y la contracción pupilar después. Aconsejamos, por lo tanto, valorar y hacer constar en la Historia Clínica la reacción y el tipo de dilatación pupilar a midriáticos suaves tales como el Ciclopentolato, la Fenilefrina y Homatropina, previamente a la intervención y decidir, según la reacción pupilar el uso aislado o en asociación de las antedichas drogas, de forma que la midriasis sea reversible inmediatamente una vez implantado el pseudofaco. La dilatación entre 7 y 8 mm. es la ideal para la EICC con lentes de tipo irisclip de 5 a 6 mm. para las lentes "sputnik" tipo Fyodorov que necesitan una dilatación menos acentuada, ya que las maniobras de colocación de las 3 asas posteriores

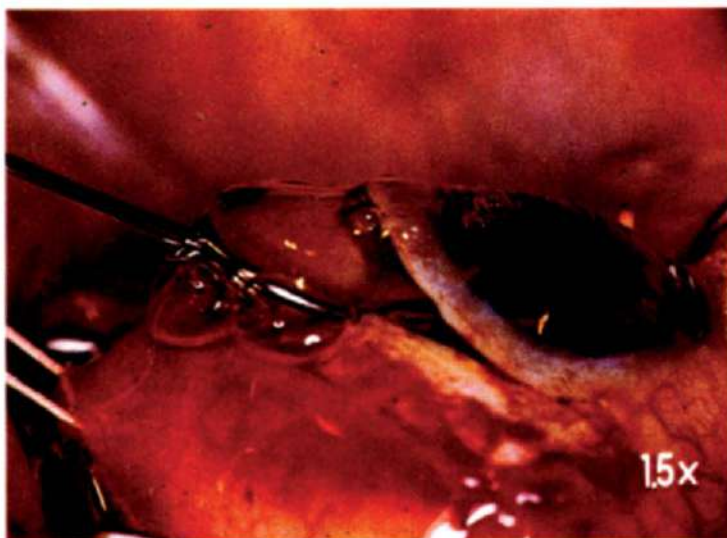
son muy suaves (aunque necesitan un triple movimiento). Los pacientes con esfínteres más o menos rígidos y con dilatación de grado medio a midriáticos suaves son ideales para la implantación de este último tipo de lentilla.

El color del iris debe constar, también, en la Historia Clínica, ya que tiene una cierta influencia en algunos ojos; por una parte, a la facilidad de la midriasis en iris claros y en la mayor lentitud dilatadora en los iris cargados de pigmento, y también por otra parte, en las teorías que sostienen, aunque sin base científica por el momento, una mayor tendencia a la aparición de un EMQ (edema macular quístico) en los iris claros y su poca frecuencia en los fuertemente pigmentados.

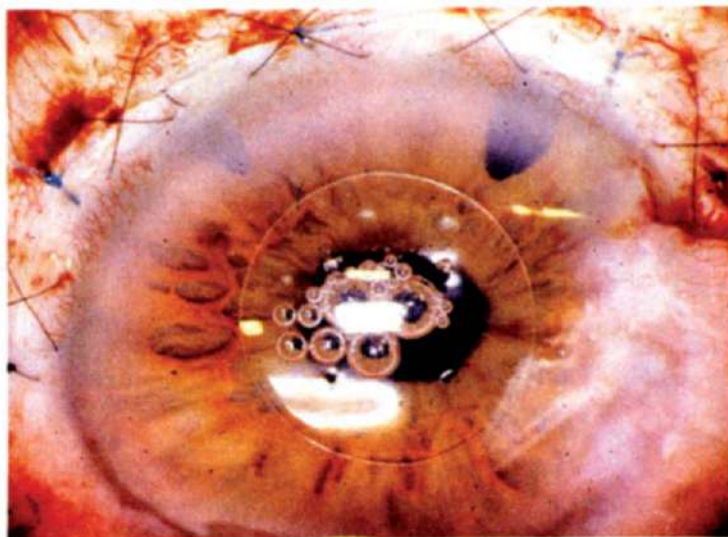
Descartada con las lentes de soporte iridiano la mayor y más importante de las complicaciones, como es la distrofia endotelial por contacto, ya sea con el cuerpo de la lente (zona óptica) o con sus asas o soportes (zona háptica), aparecen con la técnica de EICC otras dos complicaciones, inherentes específicamente a los implantes: una es, la luxación del pseudofaco y la otra un incremento en la incidencia del EMQ.

a) Las luxaciones con las lentes tipo Binkhorst de 4 asas, oscilan según los autores en un porcentaje que va, del 4 al 10%, de ahí que Worst utilizará por primera vez la sujeción de la lente al iris por medio de una sutura no reabsorbible como era el perlón o monofilamento de 10/0. La fijación del irisclip, tipo Binkhorst, se realiza a través de la iridectomía periférica suturando a su través las 2 asas superiores después de realizada la extracción e implantada la lente. Conlleva el peligro de dislacerar la hialoides anterior al pasar la aguja a través de las 2 asas. También puede ser realizada suturando

EXTRACCION INTRACAPSULAR "VERSUS" EXTRACCION EXTRACAPSULAR.



Maniobra de la expresión del núcleo por medio de un vectis irrigador (vista lateral).



Lente indocapsular al finalizar la intervención con varias suturas de monofilamento 10/0 en "X" para cerrar la incisión.

el asa anterior directamente al iris, ya sea con uno o dos puntos.

El problema que surgió con el nylon, era su desintegración en el curso de los años por lo que fue sustituido por otras suturas, algunas duraderas como veremos posteriormente. La realización de una sutura en el implante ya colocado complica la cirugía al incrementar el riesgo de contacto lente-endotelio. Worst utilizó el principio de la sujeción de la lente al iris introduciendo la denominada lente de "Medaillon", que permite por su tipo de sujeción una dilatación pupilar sin peligro de dislocación. Como hemos indicado anteriormente, se pudo observar con el paso del tiempo la desintegración del monofilamento, por lo que fue sustituido por otro material como el Prolipropilene (Prolene 10/0) modificando Worst su propia lente de Medaillon construyendo una similar, en la que en vez de dos agujeros en la zona háptica había 2 escotaduras que permitían colocar un simple nudo deslizante de acero inoxidable 10/0 perfectamente tolerable.

b) Al aumentar la incidencia del EMQ, se planteó la hipótesis de que la cápsula posterior actuaría como barrera aislante de posibles turbulencias internas causantes de la antedicha incidencia y propiciarla por un aumento en la endoftalmodonesis. De ahí la teoría de la "compartimentalización" de la zona anterior del ojo de su zona posterior constituyendo el denominado síndrome de "barrier deprivation".

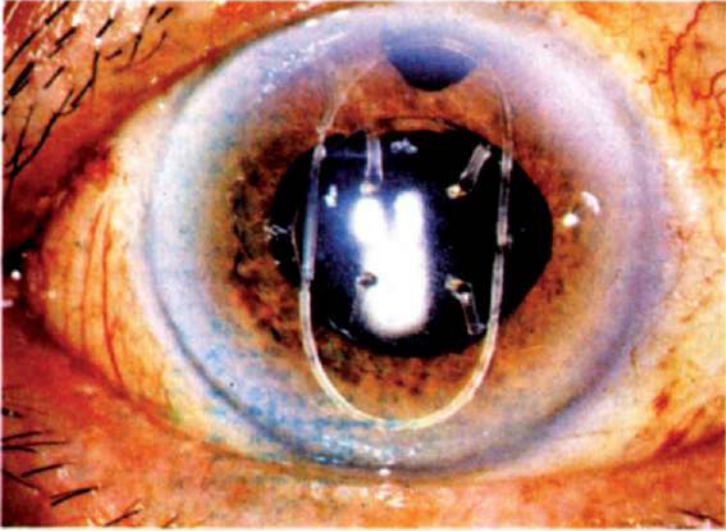
No obstante, existen muchos puntos oscuros sobre las causas que desencadenan las vasodilataciones de los pericapilares maculares, insistiéndose preferentemente en un aumento en la liberación de prostaglandinas iridianas, que filtrándose de C.A. a C.P. producirían dicha vasodilatación con la consiguiente trasudación.

También la hipótesis de la presencia de una "bursae premaculares" comunicada con la C.A. a través de canales preexistentes en el vítreo ha sido emitida por Worst con el fin de explicar la presencia del EMQ. Esta formación se rellenaría a través de estos canales, por lo que el autor denomina componentes biotóxicos de la C.A. liberados durante la implantación. Pero en realidad lo único cierto es que la presencia de una barrera de separación, entre la C.A. y la C.P., disminuye la incidencia del EMQ y el otro hecho cierto es que en nuestros casos, la incidencia de esta complicación tras la implantación es rarísima, por no decir ausente, por lo menos desde el punto de vista no angiofluoresceínico sino funcional.

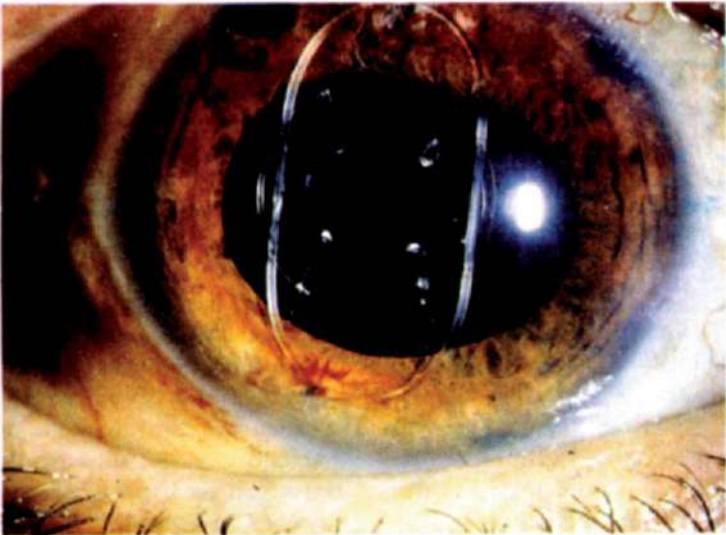
Estos hechos fundamentaron el radical cambio en la técnica quirúrgica con la consiguiente modificación de algunos modelos de implantes. Se volvió de nuevo a la primitiva técnica de EECC (extracción extracapsular del cristalino) y Binkhorst diseñó la lente de soporte iridocapsular, con 2 asas posteriores que son las que se colocan dentro del saco capsular. Esta lente es semejante a la denominada irisclip, pero suprimiendo las asas anteriores, ya que su fijación se realizaba solamente por la soldadura de la cápsula anterior con la posterior del cristalino, previa la introducción de las asas posteriores entre estas dos membranas. Restos de material cortical en el ecuador del saco capsular, ayudarían teóricamente a formar un plastrón de fijación, como las nuevas fibras cristalinas generadas por las células germinativas ecuatoriales que quedan en los fondos de dicho saco capsular.

La técnica de EEC con la implantación de un pseudofaco presenta las siguientes modificaciones en relación al EICC, tan-

EXTRACCIÓN INTRACAPSULAR "VERSUS" EXTRACCIÓN EXTRACAPSULAR



Lente irisclip, de Binkhorst, en extracción intracapsular con sutura transindectomia con pupila en fase de dilatación.



Lente irisclip, de Binkhorst, con sutura a iris superior y sutura de Mc Cannel inferior con amplia dilatación pupilar.

to referente al curso pre como al postoperatorio.

A) *En lo referente al preoperatorio:* La dilatación pupilar tiene que ser máxima y debe ser mantenida durante todo el tiempo que dure la eliminación por irrigación y aspiración continuada de las masas corticales. La dilatación de la pupila solamente con midriáticos suaves conduce a una constricción pupilar al cabo de unos minutos de sucesivas irrigaciones, por lo que aconsejamos comenzar la dilatación la noche previa a la intervención con Fenilefrina y Homatropina repitiendo la misma instilación añadiendo Ciclopentolato 2 horas, 1 hora y 1/2 antes de la intervención. Cuando se utilizan como soluciones de infusión el BSS o suero Lactato-Ringer, se puede diluir en dicha infusión una solución de Tartrato de adrenalina fresca a la dosis de 0'4 al milésimo en 500c.c. de la solución, que no es nociva para el endotelio corneal.

En el caso de utilizar la anestesia general, no es preciso alcanzar los límites de profundidad que se necesitan cuando se realiza la E.I.C.C. Habitualmente no empleamos una infusión de manitol por encima de los 60 años, reservando el Sorbitol por si fuera necesario (inyección de 20 a 40 c.c. después de la expresión del núcleo).

En cuanto al curso postoperatorio hay que tener en cuenta dos factores: Uno es la mayor tendencia a una reacción inflamatoria. El otro es la necesidad de mantener una pupila cerrada hasta que se formen las sinéresis de las dos hojas capsulares y se fije la lente. Para vencer la reacción inflamatoria, aparte del uso continuado de corticoresteroides locales, es necesario dilatar con mucha precaución la pupila (lo que va contra la formación de la sinéresis), ya que la tendencia a la sinequia entre iris cápsula y lente, se

produce en los primeros momentos del postoperatorio. Pero si la dilatación pupilar se realiza de una forma incontrolada y demasiado precozmente se corre el peligro de una luxación, si la lente implantada no ha sido colocada perfectamente en los sacos capsulares. La propia experiencia y el control diario de los portoperados marcan la pauta de actuación en cada caso particular, debido como indicábamos previamente a la reacción individual del iris, según el mayor o menor grado de pigmentación.

La técnica de EECC dependerá en cierto modo del modelo de lente que vaya a implantarse, ya que las lentes de cámara posterior (CP) exigen una eliminación total de las masas cristalinas incluso con una limpieza total del cortex ecuatorial. En cambio las lentes prepupilares con soporte capsular requieren, si seguimos los consejos de BinHKorst, un mínimo resto de cortex que ayudará en su fijación. También las lentes de cámara posterior (CP) exigirán una capsulectomía amplia en relación a las de soporte capsular prepupilar en las que se necesita preferentemente una capsulotomía, a ser posible en hojas de libro.

La técnica extracapsular por excelencia es la facofragmentación ultrasónica, pero no vamos a comentar en este trabajo sus ventajas e inconvenientes sino que nos limitaremos a los métodos de EECC con utillaje más económico. La facofragmentación tiene como inconveniente mayor, la dependencia de un sofisticado y costoso utillaje, que lleva a los que podríamos denominar "Síndromes de dependencia de la Máquina", ya que tendría que contarse con un experto que controlara el aparato diariamente y sobre todo la sintonización de la vibración, el perfecto funcionamiento de la bomba de aspiración y el repaso del sistema eléctrico.

Nos referimos, pues, a las técnicas de extracción más simples y concretamente a la capsulotomía-capsulectomía, la incisión, la expresión del núcleo y la limpieza del material.

1. Capsulotomía-Capsulectomía.

Dependerá su técnica del implante que quiera introducirse. La tendencia actual volver al inicio de la implantación con Harold-Ridley y colocar el Pseudofaco en el punto nodal del ojo, es decir, en el saco cristalino, ha hecho perfeccionar en la técnica de EEC la capsulectomía. Para este menester se utiliza una aguja calibre 25 a 30, a la que se ha doblado su punta y se practica el desgarramiento de la cápsula a través de una incisión cóneo-escleral de 1 ó 2mm. La aguja va conectada a un sistema infusor que rellena continuamente la C.A., pero hay que tener cuidado de que la infusión no sea muy rápida, ya que el aumento exagerado de la presión dentro de la C.A. facilita una hernia de iris, fácilmente reducible, por otra parte, al disminuir la presión intraocular pero que dificulta las maniobras, que se están efectuando. Otros autores prefieren conectar la aguja quistitomo a una jeringa con aire y realizar la capsulotomía bajo una cámara de aire ya que así la observación de las incisiones capsulares es más perfecta. La cánula quistitomo, de Kelman, sirve también para estos procedimientos. Las maniobras a realizar son las siguientes:

a) Pequeñas incisiones radiales cercanas al ecuador y a ser posible de dentro hacia fuera para evitar el arrancamiento de la zónula, según la técnica denominada "lata de cerveza". Estas incisiones se realizan alrededor de todo el cristalino y eliminan prácticamente toda la capsula interior. Este es el método elegido para las lentes de cámara posterior, tipo Shearing, Simcoe, Sheet, Simski, Kratz, Ong, etc.

b) Incisión en árbol de Navidad también con el propósito de implantes en CP de las lentes antedichas, aunque en estas circunstancias pueden también colocarse las lentes de soporte iridocapsular si las asas de la antedicha lente una vez colocadas se rotan en el sentido horizontal-oblicuo. La punción de la cápsula se comienza en una zona cercana al ecuador a nivel de las VI y desgarrándola hacia las XII, produciéndose una capsulectomía por arrancamiento que tiene una forma triangular (árbol de Navidad). La lengüeta de capsula que se ha ido arrancando, se retira con el propio quistitomo ó con una pinza capsular, recortándose con unas tijerillas, tipo Vannas.

c) Capsulectomías radiales pequeñas semejantes a las descritas en el apartado "a", pero comenzando a nivel de las XII y siguiendo a ambos lados de la zona pre-ecuatorial hasta llegar al nivel de las III 1/2 y de las IX (y no hasta las VI y a nivel del ecuador) con el fin de dejar una bolsa capsular inferior. Este es el tipo ideal de capsulectomía anterior para las lentes de CP, tipo Pearce o Anís.

d) Capsulotomía en "H" ó en hoja de libro. Es la ideal para colocar las lentes de soporte iridocapsular, tipo Binkhorst ó Fyodorov. Cuando las lentes de medallón se implantan en E.E.C. conviene realizar una capsulectomía amplia como en el apartado "a".

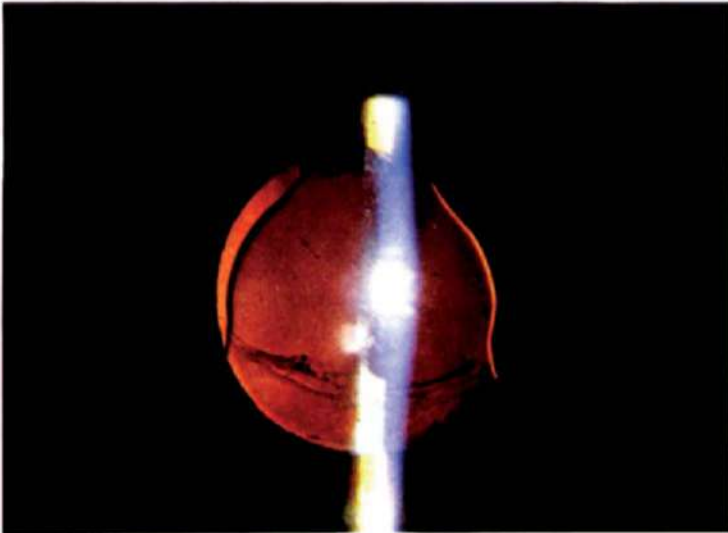
e) Puede realizarse también un "mordisco" capsular central, con un tipo de pinza capsular, modelo Terson ó similar, que arranque la zona central de la cápsula. Esta maniobra que puede realizarse bajo una ampolla de aire exige una incisión cóneo-escleral más amplia para poder abrir la pinza dentro de la C.A.

2 Incisión.

El tipo de incisión será semejante a la EIC, según la preferencia de los autores,



Lente iridocapsular, de Binkhorst, vista por transiluminación con amplia dilatación pupilar.



Lente de cámara posterior, tipo Pearce, vista por transiluminación en la que se aprecia la inclusión de la zona inferior de la lente en el saco capsular.

pero variará en cuanto a la extensión, ya que al no requerir la extracción total del cristalino sino solo del núcleo, se podrá adaptar al tamaño de éste. Las incisiones entre 8 a 10mm. serán suficientes por regla general, pudiendo ser más extensas para la implantación de lentes prepupilares y menores para las de CP. La gran mayoría de los autores, que utilizan implantes de CP prefieren cerrar parcialmente la C.A. antes de introducir el pseudofaco. Nosotros realizamos incisiones de 10mm. para la lente de Pearce y de unos 8mm. para la de Anís.

3) *Expresión del núcleo.*

En esta maniobra es cuando hay un mayor contacto entre el endotelio corneal y el núcleo, por eso hay autores que prefieren realizar la expresión bajo una pequeña ampolla de aire que actúe como colchón de protección evitando el frotamiento del endotelio al deslizar el núcleo. Recientemente incluso, se ha preconizado el colocar una pequeña cantidad de hialuronato sódico (Healón) con este fin.

a) Modificación de Binkhorst a la técnica de Daviel. Expresión clásica con presión inferior con gancho de estrabismo, aire previo en C.A. para proteger el endotelio y ligera contrapresión del labio escleral. Cuando aparece la parte superior del núcleo, arponamiento con la aguja quistitomo que ha realizado capsulotomía arrastrándolo hacia afuera y dejando en ese momento la presión inferior.

b) Maniobra de Pearce con vectis-irrigador. Luxación del núcleo parcialmente a la C.A. al finalizar la maniobra de capsulectomía é introducción de una clásica asa de expresión del cristalino a la que se ha adaptado un sistema de irrigación que perfunde en su zona más extrema una corriente de suero que va empujando al núcleo (vectis) de dentro hacia

afuera. Esta asa colocada por debajo del núcleo se va retirando reprimiendo ligeramente el labio escleral é infundiendo la corriente de suero, empujando suavemente el núcleo hacia el exterior. Puede en este caso protegerse el endotelio con Hialuronato sódico.

c) Expresión con ventosa de Simcoe. Después de la luxación del núcleo y de su separación de las capas corticales inferiores se aplica una pequeña ventosa unida a una perita de silicona sobre el ecuador del núcleo atrayéndolo tal como se realizaba en las antiguas extracciones intracapsulares de cristalino realizados con ventosa de goma.

4. *Lavado de masas cristaliniánas.*

La última fase de la limpieza del saco capsular es la de la eliminación de las masas cristaliniánas. Como hemos comentado previamente, la eliminación, sea casi total o parcial del cortex, dependerá del tipo de implantación. En los implantes prepupilares de soporte iridocapsular no será necesaria una limpieza exhaustiva pudiendo dejarse pequeños restos corticales ecuatoriales que ayuden a soldar las asas introducidas entre la cápsula anterior y posterior. Por el contrario en los implantes de CP la limpieza debe ser lo más extensa posible, pero se deberá tomar la precaución de evitar cualquier maniobra intempestiva que conduzca a una rotura o arrancamiento de la cápsula posterior que puede llegar a frustrar la implantación. Los medios de aspiración y lavado más frecuentes son:

a) Infusión sostenida con aspiración controlada en el mismo mango, como el sistema del Cavitron, aunque también se puede proceder a un sistema de doble vía de infusión continuada por medio de una cánula, separada del sistema de aspiración controlado por medio de una bomba regulable.

b) Lavado continuo con jeringa y controlado con diversos tipos de cánulas. Las cánulas pueden tener diversas formas que se adaptan a la anatomía del iris, como pueden ser: rectas, medianamente curvas, en báculo de obispo, etc. etc.

c) El sistema de infusión conectado a una botella infusora y el de aspiración a una jeringuilla manual con cánula de entrada lateral como son los sistemas de Mc.Intyre o Pearce, que permiten el arrancamiento de las fibras cristalinas adheridas a la cápsula. Los restos de células que se adhieren a la cápsula posterior son fácilmente eliminadas por medio de bordes romos irrigando constantemente o por medio de un pulimentado "con cánulas rugosas" tipo Krats.

El mayor inconveniente de la cirugía extracapsular se presenta en la opacidad tardía de la cápsula posterior cuyo porcentaje se presenta, según estadísticas, entre el 10 y 25%. Obviamente la capsulotomía posterior es más compleja y difícil cuando se trata de un implante en CP que cuando se realiza con una lente prepupilar, de ahí la tendencia de diversos autores, a realizar una capsulotomía pos-

terior de una manera rutinaria después de la implantación. Nuestros porcentajes de capsulotomías están en los límites más bajos de los antes citados en lo referente a las lentes prepupilares, no habiendo pasado el tiempo suficiente para juzgar nuestros implantes de C.P. No se descarta el realizar una capsulotomía con una vitrectomía anterior en ciertos casos con reacciones inflamatorias extensas que conducen a la formación de una membrana ciliar. Pero en estos casos y en aquellos de capsulotomía rutinaria la filosofía de la barrera de protección como es la zónula-cápsula posterior con hialoides íntegra se pierde, dejando entonces sin efecto la disminución del EMC y las vitreitis posteriores.

Finalmente para obviar los problemas que pueden plantear las opacificaciones tardías, se han comenzado a diseñar lentes de cámara posterior, pero realizando cirugía de EIC como son las lentes de Bober-Ans, Arnott y Severin, pero su aparición es de fecha muy reciente y no ha transcurrido el tiempo suficiente para que se puedan apreciar sean sus ventajas, sean sus inconvenientes.

*Jefe del Servicio de Oftalmología de la Residencia Sanitaria "La Fe" de Valencia.

CUANTIFICACION DE LA LACRIMACION: NUEVO METODO FLUOROFOTOMETRICO.

Por
GONZALEZ DE LA ROSA Manuel
SERRANO GARCIA Miguel
CARDONA GUERRA Pedro
HERNANDEZ CALZADILLA Carlos
(de La Laguna)

RESUMEN ESPAÑOL: Cuantificación de la lacrimación. Nuevo método fluorofotométrico. Se describe un nuevo método fluorofotométrico para medir volúmenes en el rivus lagrimal, modificándose la técnica de MISHIMA (1.966) para calcular el recambio lagrimal, tratando de minimizar el efecto perturbador que, sobre la prueba, representa la hipersecreción secundaria a la instilación de fluoresceína.

RÉSUMÉ FRANÇAIS: Quantification de la production lacrymale. Une nouvelle méthode fluorophotométrique. On décrit une nouvelle méthode fluorophotométrique pour mesurer des volumes dans le rivus lacrymal. On modifie la technique de MISHIMA (1966) pour calculer le renouvellement lacrymal, afin de minimiser l'effet perturbateur que, dans ce cas, représente l'hypersecrétion secondaire à l'instillation de la fluorescéine.

ENGLISH SUMMARY: Valoration of lacrimal production. A new fluorophotometric method. A new fluorophotometric method is reported for measuring lacrimal rivus volumes which modifies MISHIMA'S technique (1.966) with this one can calculate the lacrimal production trying to minimize the perturbing effect which, according to the experiments represents the secondary hypersecretion caused by the fluorescein instillation.

INTRODUCCION

El problema fundamental para determinar la producción lagrimal reside en la dificultad de mantener durante la prueba las condiciones basales o fisiológicas del paciente. Se han descrito numerosos métodos para medir la producción lagrimal observando la dilución de determinadas sustancias en las lágrimas por métodos colorimétricos, recogiendo la lágrima con tiras de papel como en la clásica prueba de SCHIRMER, con capilares etc... Cualquiera de estos métodos altera, de una forma o de otra, la producción lagrimal, por lo que difícilmente podemos admitir que midan la producción lagrimal basal o, como la define el Prof. MURUBE, la "lágrima peripatética".

Uno de los intentos más serios en este sentido lo constituyó el trabajo de MISHIMA et al. (1966), quienes colocaban en el saco conjuntival una gota de un microlitro de fluoresceína al 0'1% (10^{-3} gr/ml) y medían la evolución de la fluorescencia de la lágrima en el tiempo. Para ello emplearon un fluorofotómetro desarrollado por MAURICE (1963), evitando irritar el ojo o modificar el volumen lagrimal durante la prueba. La tasa de renovación lagrimal resultaba ser, por este método, del 16% al minuto, y el flujo lagrimal de 1'2 mililitros por minuto.

Nuestra intención ha sido, como se verá más adelante, aportar algunas mejoras al procedimiento del cálculo de las concentraciones a partir de la fluorescencia y minimizar el efecto perturbador que

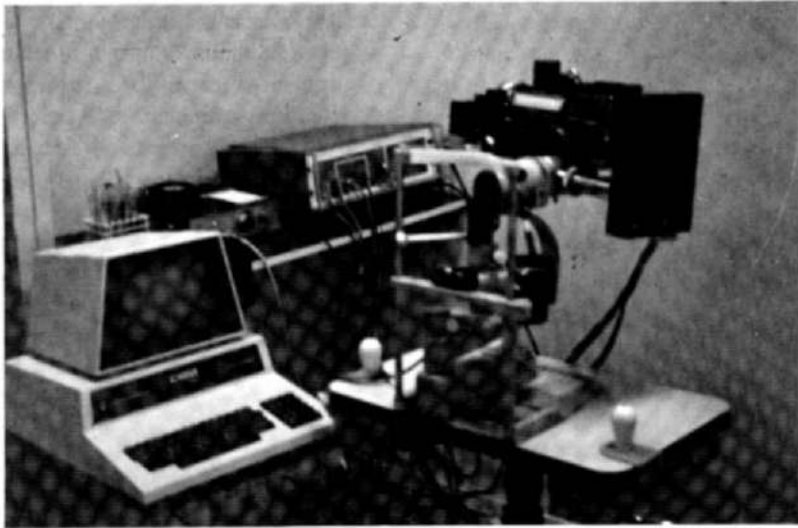
sobre este método tiene la hipersecreción consecuyente a la instilación de la fluoresceína para, de esta forma, acercarnos a las condiciones peripatéticas ideales.

MATERIAL Y METODO.

Se utilizó un espectrofotómetro de reflexión, (fig. 1) diseñado y construido gracias a la colaboración entre el Instituto de Astrofísica de Canarias y el Departamento de Oftalmología de la Universidad de La Laguna. (GONZALEZ DE LA ROSA et al. 1980). El equipo se acopla a una lámpara de hendidura Zeiss y se controla desde un microcomputador, estando dotado de un alto grado de automatización en su funcionamiento.

Se utilizó para la estimulación de la fluoresceína un filtro Wratten Kodak 47B, y para la detección de la luz fluorescente resultante, un filtro interferencial variable ORIEL5748 centrado en los 520 nm mediante una rendija de 1'2 x 22 mm que permite una resolución de 12'5nm. El resultado de esta combinación permite asegurar que el receptor es prácticamente ciego para la luz azul de estimulación (transmitancia del filtro detector inferior al 0'01%).

Enfocamos con el fotómetro la región central del rívis lagrimal inferior limitando las medidas a una longitud de 10 mm gracias a un diafragma de campo tipo iris situado en el plano imagen del sistema óptico. A partir de la instilación de la fluoresceína se tomaron medidas se-



EL ESPECTROFTAL, utilizable como espectrofotómetro y como fluorofotómetro. De izquierda a derecha: microcomputador, estabilizador de la alimentación, unidad de control y detector montado sobre la lámpara de hendidura.

riadas de fluorescencia, utilizando un tiempo de integración para cada registro de 4 segundos.

De cada grupo de 6 medidas se descartaron la máxima y la mínima para eliminar el efecto perturbador del parpadeo, y se promedió el resto, utilizando como control de la estabilidad de las señales el coeficiente de variación de Pearson, que fué en todo caso inferior al 5%.

La toma de datos se hizo de forma discontinua para mantener al paciente en unas condiciones poco alejadas de la normalidad.

PROCEDIMIENTO Y RESULTADOS.

VOLUMEN DEL RIVUS LAGRIMAL.

Una de las principales dificultades del método fluorofotométrico para la determinación del flujo lagrimal consiste en la evaluación del volumen de lágrimas que es objeto de medición. Desconociendo este dato resulta imposible averiguar a qué concentración de fluoresceína corres-

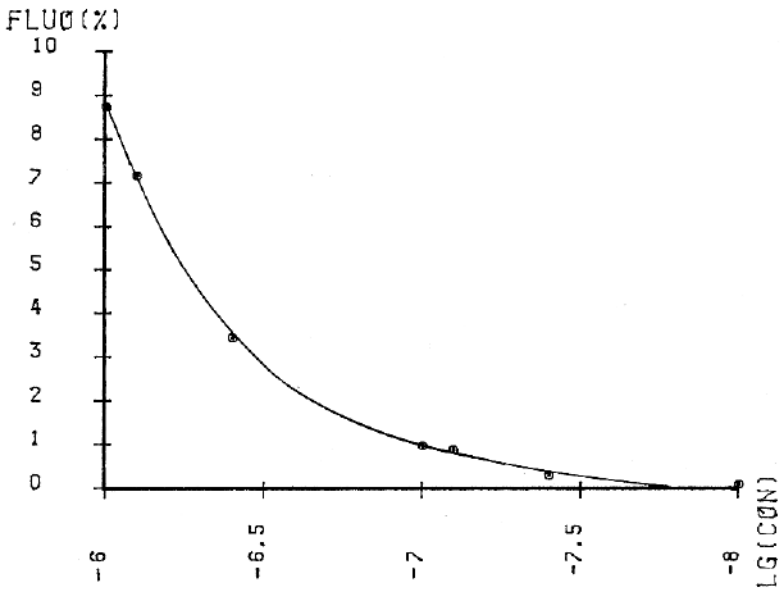
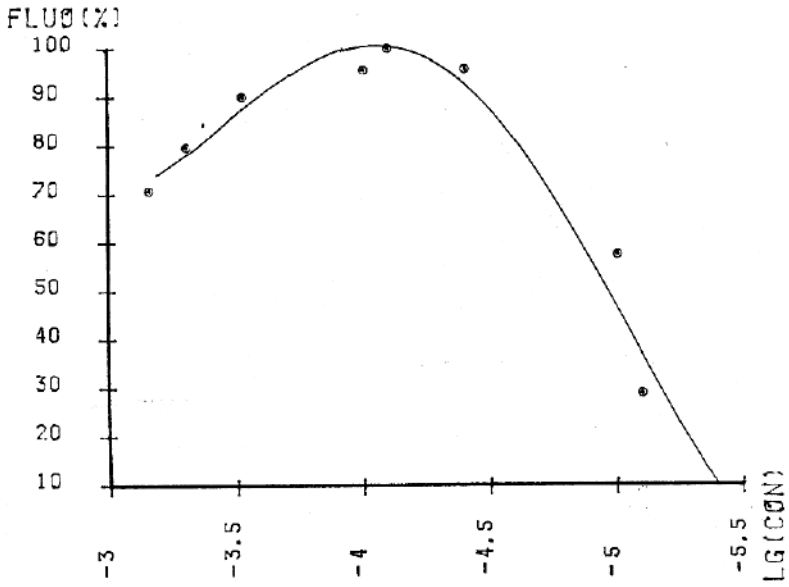
ponde cada determinación de fluorescencia.

Mientras que MISHIMA et al. (1966) parten de unos cálculos volumétricos producto de estimaciones anatómicas y fotográficas, nosotros hemos puesto a punto un nuevo método que incluye una estimación de dichos volúmenes por fluorofotometría.

La fluoresceína a concentraciones altas es muy poco fluorescente. A medida que se diluye, la fluorescencia aumenta, alcanzando valores máximos a la concentración de 8×10^{-5} gr/ml (0'008%) para disminuir progresivamente con concentraciones inferiores (fig. 2).

Nosotros hemos aprovechado este fenómeno para calcular la concentración de la lágrima circulante por el rivus lagrimal, zona donde practicamos las medidas de fluorescencia.

Instilamos con una microjeringa un volumen de 1 microlitro de fluoresceína al 10% (10^{-1} gr/ml.) en saco conjuntival



Eficacia porcentual de varias concentraciones de fluoresceína (se señala el logaritmo de la concentración expresada en gr/ml) para generar luz por fluorescencia. En la gráfica inferior se amplifica la escala para las concentraciones con menos del 10% de eficacia.

de forma que, pese a establecerse una hiperproducción lagrimal refleja en los primeros minutos, al diluirse en la lágrima no se alcanzará la concentración de máxima eficacia fluorescente (8×10^{-3} gr/m.).

A continuación realizamos determinaciones de fluorescencia a nivel del rivus lagrimal, abarcándolo en una longitud de 10 mm, observando como la fluorescencia aumenta con el tiempo para luego descender, describiendo una curva (fig. 3) cuyo máximo señala que se ha alcanzado la referida concentración de máxima eficacia fluorescente.

Si llamamos F a la fluorescencia en este punto podremos calcular experimentalmente, usando una disolución de fluoresceína a la misma concentración, cual es el volumen capaz de producir una fluorescencia F. El volumen resultante será similar al de lágrimas presentes en la sección de rivus lagrimal objeto de análisis. El estudio de 20 pacientes normales de ambos sexos, y edades comprendidas entre 20 y 35 años proporcionó un valor promedio de 0'035 microlitros por milímetro de rivus, o lo que es lo mismo un área de sección en el menisco lagrimal de 0'035 mm.²

FLUJO LAGRIMAL.

Si llamamos P a la fluorescencia generada por un volumen de V de fluoresceína a la concentración de 8×10^{-5} gr/ml, experimentalmente hemos comprobado que, para disoluciones inferiores a 2×10^{-5} gr/ml, la concentración a la que se encuentra una disolución problema puede deducirse de su fluorescencia (F) según la ecuación:

$$C \text{ (gr/ml)} = (429'4 \times \frac{F}{P} - 3'34) \times 10^{-7}$$

De otra parte, si en un recipiente que contiene un volumen V de una disolución que se encuentra a una concentra-

ción Co, penetra de forma continua un volumen Q de disolvente al minuto y sale de él un volumen idéntico de disolución en el mismo tiempo, reduciendo la concentración en un tiempo t hasta Ct, el flujo (Q) puede deducirse de la evolución de las concentraciones en el tiempo mediante la fórmula:

$$Q \text{ (vol/min.)} = \frac{V}{t} \times \ln \frac{C_0}{C_t}$$

de donde se deduce que:

$$\ln C_t = \ln C_0 - \frac{Q}{V} \times t$$

Por lo tanto, si el flujo lagrimal es constante a lo largo de la exploración, tendrá que existir una correlación lineal entre el tiempo y el logaritmo neperiano de las concentraciones. Para un volumen determinado el flujo vendría reflejado por la pendiente de la recta ($-\frac{Q}{V}$)

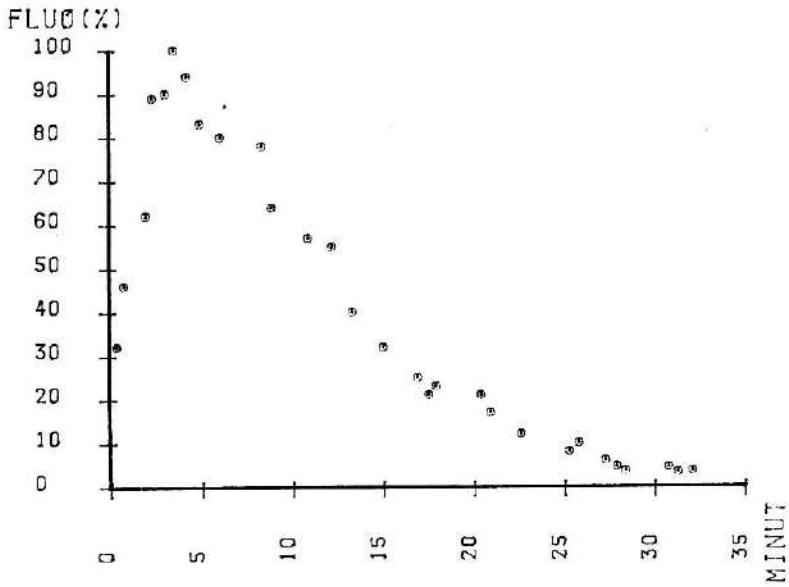
Hemos comprobado que, efectivamente, esta linealidad existe (Fig. 4) si se excluyen del análisis estadístico los datos correspondientes a los primeros minutos, que, de otra forma, se ven artefactados por la hipersecreción refleja inicial, y si se deduce de cada una de las medidas de fluorescencia un valor constante que corresponde a la fluoresceína que permanece fijada a los tejidos durante la prueba, así como a la autofluorescencia de estos.

Por término medio los resultados en los 20 pacientes fueron:

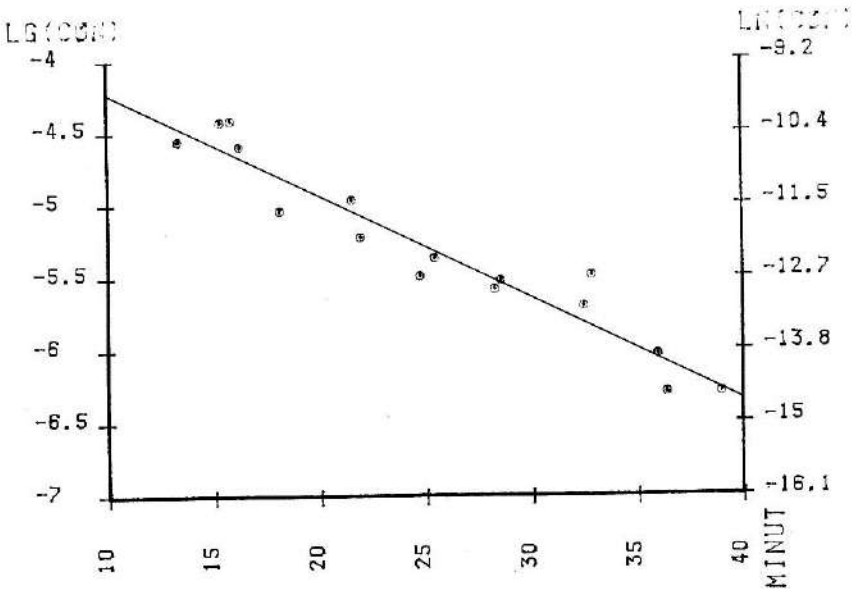
- Tiempo inicial despreciado = 15 minutos.
- Tiempo total explorado = 25 minutos.
- Número de medidas por caso = 63'5
- Coefficiente de correlación (tiempo/ln concentración) = 0'907
- Pendiente de la recta = $0'1089 \pm 0'0531$

El flujo lagrimal podrá de esta forma calcularse respecto al volumen total de lágrimas presentes en el saco conjuntival (V) por la fórmula:

$$Q = 0'1089 \times V$$



Evolución de la fluorescencia en el rívis lagrimal en uno de los casos. Después de una rápida fase ascendente, la dilución alcanza la máxima eficacia fluorescente para luego descender más lentamente.



Una vez estabilizado el volumen lagrimal del rívis (despreciando los primeros minutos de la prueba), la concentración de la fluoresceína disminuye de forma lineal con respecto al tiempo.

Si V es el 100% del volumen presente en un momento dado en el saco conjuntival podemos decir que en el transcurso de un minuto se renueva el $10'89 \pm 5'31\%$ del volumen lagrimal total.

La hipersecreción refleja inicial, bastante variable de unos pacientes a otros, nos llevó a considerar que la medida del volumen del rivus podría estar también artefactada por exceso y en consecuencia, lo estarían también el cálculo de las concentraciones a partir de las fluorescencias y la estimación del flujo.

Teniendo esto en cuenta, hemos definido los posibles límites máximos y mínimos del volumen del rivus y calculado el flujo teórico para seis volúmenes comprendidos entre estos valores extremos, comprobando que la incertidumbre en el cálculo del volumen no afecta a nuestra estimación de la tasa de renovación, en más de un 2%

VOLUMEN LACRIMAL TOTAL

MISHIMA (1966) observó la evolución de las concentraciones durante los primeros minutos de una prueba fluorofotométrica y dedujo que el volumen total era de unos 7 microlitros.

Estudió la correlación entre el tiempo y las concentraciones respectivas de colorante y, de la ecuación de la línea de regresión resultante, calculó por extrapolación la concentración "en tiempo 0". De este dato podría deducirse el volumen total de lágrimas conociendo la concentración y el volumen de la fluoresceína administrada al paciente, según la ecuación:

$$V \times C = V' \times C'$$

Nosotros hemos tratado de repetir la experiencia pero pudimos comprobar

que la correlación era mala, apareciendo los resultados muy dispersos a consecuencia de la respuesta hipersecretora inicial, que resultó ser muy irregular y variable.

Seleccionando los casos que presentaban una hipersecreción refleja mínima, encontramos un volumen lagrimal total de unos 10 microlitros, lo que nos llevaría a cuantificar el flujo lagrimal en 1'1 microlitros/minuto. Sin embargo, reconociendo las dificultades que presenta el cálculo del volumen total, creemos que es preferible la utilización de la tasa porcentual de renovación, dato mucho más fiable y de idéntica utilidad clínica.

AGRADECIMIENTO.

Nuestra profunda gratitud a todos los componentes de los Servicios Técnicos del Instituto de Astrofísica de Canarias y en particular a don MAXIMINO GALAN NUÑEZ, don SERGIO GONZALEZ MARTIN-FERNANDEZ y don PEDRO ALVAREZ MARTIN que han dirigido respectivamente los aspectos óptico y mecánico, electrónico e informático del proyecto.

BIBLIOGRAFIA.

GONZALEZ DE LA ROSA M., DEL ROSARIO CEDRES D., CARDONA GUERRA P. y SERRANO GARCIA M. "Fotómetro clínico computarizado para espectrofotometría y fluorodensitometría". St. Ophth. 2:105-109, 1980.

MAURICE D.M.- "A new objective fluorophotometer" Exp. Eye Res. 2:33-38, 1963.

MISHIMA S., GASSET A., KLYCE S.D. y BAUM J.L. "Determination of tear volume and tear flow". Invest. Ophthal. 5:264-276, 1966.

UN NUEVO OBJETIVO DE APRENDIZAJE EN OFTALMOLOGIA: LA PREVENCIÓN DE LA CEGUERA

por
Fernando DIAZ ESTEVEZ
(de Sevilla)



RESUMEN ESPAÑOL: Un nuevo objetivo de aprendizaje de Oftalmología. La prevención de la ceguera. Se señalan las metas a alcanzar en la docencia de la Oftalmología al objeto de que el médico general contribuya a la prevención de la enfermedad ocular.

RÉSUMÉ FRANÇAIS: Un nouvel objectif d'apprentissage en Ophtalmologie: La prévention de la cécité. On signale les objectifs que doit poursuivre l'Ophtalmologie, pour que le médecin généraliste puisse contribuer à la prévention de la maladie oculaire.

ENGLISH SUMMARY: A new objective of Ophthalmologic learning. The prevention of blindness. The aims to be reached in the teaching of Ophthalmology are shown so that the G.P. can contribute to the prevention of ocular disease.

La medicina preventiva es un tipo de actividad médica que, incluso respecto a una especialidad como la oftalmología, posee mayores posibilidades en el área de la medicina general ó de familia que en el medio especializado, por una doble circunstancia; del lado del paciente debe poder ejercerse en los que aún no presentan sintomatología suficiente como para ser considerados pacientes oftalmológicos, y del lado del médico, el médico general más abundante que el especialista y más repartido geográficamente dispone de una mayor capacidad de ejercicio de la función preventiva.

En el libro blanco de "Preventiva Ocular" elaborado por el equipo del Prof. RABASSA se consideran importantes exploraciones para la detección precoz de enfermedades que puedan conducir a la ceguera: la toma de agudeza visual, tonometría y oftalmoscopia. Este tipo de exploraciones pueden y deben ser llevadas a cabo por médicos generales con lo que el campo de la preventiva ocular se amplía extraordinariamente.

En nuestra programación de la enseñanza de oftalmología a los alumnos de la facultad de medicina así lo entendemos. Siguiendo los actuales conceptos de la Ciencia de la Educación, los docentes deben elaborar unos objetivos de aprendizaje que sirvan de meta para el alumno, y de base al proceso docente y elaboración del programa lectivo.

Los objetivos de aprendizaje se definen como "los cambios de comportamiento que se esperan en el alumno al final del

proceso de aprendizaje", (expresados en términos de conducta) considerando que la actual definición de aprendizaje se refiere a un cambio en la conducta.

Resulta lógico que antes de ponerse a explicar una lección del curriculum médico se haya pensado previamente cual es el tipo de conducta o actividad médica que el alumno pueda ser capaz de ejercer a partir de la teoría explicada y posteriores prácticas.

Primero consideremos que el médico general, cuya formación se nos encomienda a los docentes, va a estar bien apoyado por especialistas, por lo que resulta que la gran mayoría de las actividades de diagnósticos y tratamientos oftalmológicos van a quedar muy lejos de su responsabilidad y su trabajo.

En el afán de aproximar la educación médica al trabajo de los médicos generales en ejercicio, es preciso seleccionar los temas teóricos y prácticos para enfatizar en aquellos que puedan realmente convertirse en posibles comportamientos del médico general, aún a costa de mermar ó eliminar aquellas partes de la especialidad que entran de lleno en la conducta del especialista y salen por tanto de la función y responsabilidad del no especialista.

No pretendamos que los alumnos aprendan lo que no necesitarán en el futuro, con lo que la teoría será solamente materia memorística destinada a perderse rápidamente en la memoria (77% en un año, según TYLER).

Pensemos que la sociedad necesita mé-

dicos que sean capaces para resolver sus problemas de salud, y es muy poco lo que puedan solucionar mal-sabiendo lo que escapa a sus posibilidades de diagnóstico y tratamiento.

El alumno capta en seguida ésta inadecuación de las teorías con su futura práctica y, falto de otras motivaciones que las de pasar un examen, se limita a prender con alfileres el material memorístico que pueda serle preguntado. En otras palabras, ya que no puede aprender una conducta necesaria en el futuro, opta por aprender a examinarse.

Ante la posibilidad de decidir que capacidades pueden desarrollar, y cuales no, surge en seguida una selección de temas que les quedarán obviamente ajenos, pero hay otros que, habitualmente fuera de su quehacer, pueden por sencillos convertirse en una capacidad propia del médico general ya que la energía que ahorraremos en la parte eliminada podrá ser empleada en obtener cambios de comportamientos auténticos y convenientes a la salud oftalmológica de su entorno.

Convertir los convencionales programas, que pueden ser sacados de cualquier libro de texto, en otros basados en verdaderos objetivos de aprendizaje no es fácil, porque habría que empezar por definirlos en términos de conducta. En un trabajo precedente (F. DIAZ ESTEVEZ, 1981) que informa sobre las diversas fuentes a que pueda acudir para la confección de objetivos de aprendizaje en una disciplina de especialidad médica, describo formularios para encuesta a la Sociedad y médicos generales, a modo de "estudio de mercado" de los requerimientos de capacidades oftalmológicas que la Sociedad hace al médico general, así como de lo que éste demandaría a las facultades de medicina para satisfacer aquellos requerimientos.

Pero los docentes de oftalmología tenemos la suerte de encontrar parte del trabajo ya realizado; nos referimos a los objetivos elaborados por SPIVEY hace diez años, que servirán para la estructura socio-sanitaria de nuestro país de la misma manera que lo hacen para el sistema americano; éstos objetivos, concretamente siete, sirven de base a los planes docentes de las cátedras de oftalmología de los E.E.U.U.

Estas sencillas capacidades desplegadas por los médicos generales a lo ancho del país suponen una eficaz prevención de las enfermedades oculares y sus complicaciones en cuanto que muchas de ellas se diagnosticarán antes que la sintomatología subjetiva las haga más del terreno del especialista pero más incurables. Conviene recordar que en nuestras cátedras preparamos en oftalmología más de cien médicos no especialistas por cada oftalmólogo formado lo que supone una potencialidad que no debe dejar de considerarse.

Mi programa de oftalmología está basado en los objetivos de SPIVEY con pequeñas variaciones, y cada lección pretende informar únicamente sobre unos aspectos teóricos o prácticos necesarios para el desarrollo de las capacidades enunciadas como objetivos, a saber:

- 1.- Debe ser capaz de medir y registrar la agudeza visual determinando si la reducción hallada se debe a defecto de refracción, opacidad de medios o enfermedad ocular o neurológica.
- 2.- Practicar la oftalmoscopia diferenciando un fondo normal de uno patológico, describiendo la anormalidad hallada e indicando su relación con la enfermedad ocular o sistémica.
- 3.- Detectar el glaucoma midiendo la presión intraocular con un tonómetro

tipo "Schiötz" y la valoración de la excavación papilar.

4.- Ante un paciente con un ojo rojo, determinar si el trastorno requiere la atención de un especialista o si, como médico general, puede tratarla apropiadamente.

5.- Reconocer el estrabismo y la ambliopía y, si el paciente es un niño, aconsejar a los padres su tratamiento por un especialista.

6.- Ante un traumatismo ocular, valorar el problema y determinar rápidamente si requiere urgente envío al especialista o si puede ser tratado por el médico general, instituyendo el tratamiento adecuado.

7.- Valorar los signos oftalmológicos de los trastornos neurológicos, incluida oftalmoscopia de la papila, toma de A.V. reacciones pupilares, motilidad ocular etc.

Pero para desarrollar en los medios generales verdaderas actitudes preventivas, he añadido a mi programa un octavo objetivo de aprendizaje que pretende modificar la conducta en sentido afectivo, haciendo ver al médico la necesidad y posibilidad de ejercer su papel en el diagnóstico precoz y su responsabilidad ante la posible futura ceguera de sus pacientes. Su formulación es la siguiente:

8.- Debe ser capaz de participar en la prevención de la ceguera ante sus pacientes no oftalmológicos, dado sus antecedentes, persiguiendo, identificando y registrando los signos que puedan ser premonitores de enfermedad ocular seria, instruyendo al paciente y familiares en la autoobservación y sencillas exploraciones y en la necesidad de acudir rápidamente al especialista en caso necesario.

SPIVEY (1.976) formula una serie de escalones o subobjetivos para cada uno de los suyos; de la misma manera, para

conseguir el octavo objetivo que he enunciado el alumno debe aprender:

-A enumerar las causas de ceguera de más insidioso comienzo, así como los signos familiares, constitucionales o enfermedades sistémicas predisponentes.

-A calcular las posibilidades de herencia de las enfermedades oculares para decidir en su caso consejo genético a afectados y familiares.

-A describir la técnica de autoexploración de agudeza visual de cada ojo, campo visual y tono digital comparativo.

-A instruir sobre los riesgos de accidente ocular y primeras ayudas en trabajos, deportes, etc. de su entorno.

Antes de esperar que la administración llegue a crear una complicada organización o costosa campaña, creo que basta con la red de médicos generales que ya dispone el país, pero es preciso que los próximos licenciados hayan aprendido, respecto a la oftalmología algo más que a examinarse. Es decir habrán de adquirir la capacidad de que no es suficiente lo que se hace y que se puede hacer algo más.

Es decir, dispone el país de una enorme red de puestos de trabajo para practicar un despistaje de afecciones oculares graves; solo hace falta que los docentes de oftalmología modifiquemos el comportamiento de cada uno de los que van a ocupar esos puestos y los formemos en una actitud, que les lleve a proveerse tanto de una carta para toma de A.V. como de un fonendo, de un tonómetro como de un aparato de tensión, y de un oftalmoscopio como de un sencillo electrocardiógrafo.

BIBLIOGRAFIA

- GUILBERT, J.J. "Guía pedagógica". OMS y Fund. J. March, 1.976
- MILLER G. et al:" Introducción a la preparación de planes de estudio de medicina basadas en la competencia." OMS. Ginebra 1.978.
- SPIVEV, B.E. "Ophtalmology for medical students. Content and comment" Arch. Ophthalmol. 84:368-375, 1.970.
- DIAZ ESTEVEZ, F. "Los objetivos de aprendizaje en las disciplinas de las especialidades médicas". Bordón 236: 46-63, 1.981.

CORIO-RETINOPATIA CENTRAL-SEROSA ATÍPICA

por

F.R. PEREZ HERNANDEZ*
J.A. RODRIGUEZ PEREZ
C. PIÑANA DARIAS

RESUMEN ESPAÑOL: Corio-Retinopatía-Central-Serosa-Atípica. Los autores presentan un caso de coriorretinopatía central serosa atípica, cuyas exploraciones complementarias les llevan al planteamiento de nuevas hipótesis etiopatogénicas y diversos comentarios acerca de la utilidad de la fotocoagulación con láser.

RÉSUMÉ FRANÇAIS: Chorioretinopathie sereuse centrale. Les auteurs présentent un cas de chorioretinopathie centrale séreuse atypique, dont les explorations complémentaires les conduisent à la formulation de nouvelles hypothèses étiopathogéniques, avec des commentaires sur l'utilité de la photocoagulation au lader.

ENGLISH SUMMARY: An atypical central serous retinopathy. A case of atypical central serous retinopathy is presented whose complementary explorations have lead the authors to put forward a new etiopathogenic hypothesis and make diverse commentaries on the usefulness of laser photocoagulation.

Probablemente no exista ninguna otra enfermedad del fondo del ojo, cuyo concepto haya sufrido un cambio más radical, después de que la angiografía fluoresceínica se convirtió en un método de examen clínico, SHIMIZU (10).

Aparte de esta probabilidad, y podríamos decir vulgarización, del examen clínico, esta afección ha recuperado un gran interés después de que la fluoresceína haya puesto de manifiesto su imagen patognomónica, SARACCO y ROUMAGNOU (8), descubierta por FUJISAWA (4) MAUMENNE (7), GASS, NORTON Y JUSTICE (6) y SHIMIZU (10) aunque corresponde a GASS (5), en 1967, el mérito del descubrimiento del punto de fuga, de tanta importancia para el tratamiento y control posterior de la evolución.

Conviene aquí señalar la particular impermeabilidad de la red vascular retiniana al colorante, no ocurriendo lo mismo en la red coroidea, cuyas paredes lo difunden rápidamente.

Como a la difusión del colorante se opone también el conjunto membrana de Bruch-epitelio pigmentario, tenemos como consecuencia que dos barreras se oponen al paso de la fluoresceína: De un lado las paredes de los vasos retinianos y del otro la membrana de Bruch-epitelio pigmentario, que impide el paso de la fluorescencia de la coroides a los espacios subretinianos o retinianos, SARACCO y ROUMAGNOU (8).

Entonces ya podemos comprender que para que se produzca el paso de la fluo-

resceína de la coroides a los espacios retinianos, debe existir una alteración o anomalía en la región "membrana de Bruch-epitelio pigmentario," dando como consecuencia las imágenes fluoresceingráficas de la retinopatía central serosa.

Recordemos que tres tipos de síntomas componen el síndrome característico de esta afección:

- Un síndrome funcional macular, que es particularmente claro en la C.R.C.S.
- Las alteraciones del fondo de ojo.
- El síndrome angiográfico, que da individualidad al cuadro.

En cuanto a los aspectos angiográficos típicos:

- Visibilidad anormal de la fluorescencia coroidea.
- Difusión progresiva (leakage).
- Lesión inicial puntiforme.
- Coloración anormal de un tejido (Staining).
- Acumulación de colorante en una cavidad (Pooling).

Y dos tipos fundamentales de presentación:

Forma puntiforme: Desde el comienzo existe visibilidad anormal de la fluorescencia coroidea en una zona muy limitada y puntiforme; dos fenómenos de difusión, uno de la coroides y otro por coloración anormal del tejido, y, por último, se acumula fluorescencia en la cavidad.

Forma en plumero: En fase de comienzo también es puntiforme y muy limitada la fluorescencia, pero cambia rápidamente y el colorante asciende a la parte supe-

CORIO-RETINOPATÍA-CENTRAL-SEROSA-ATÍPICA

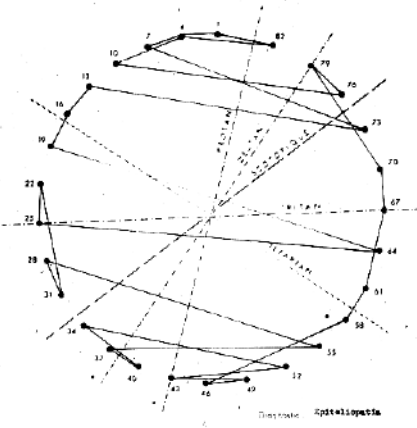


Fig. 1.-

Amal - Amalillo
Ojo izquierdo

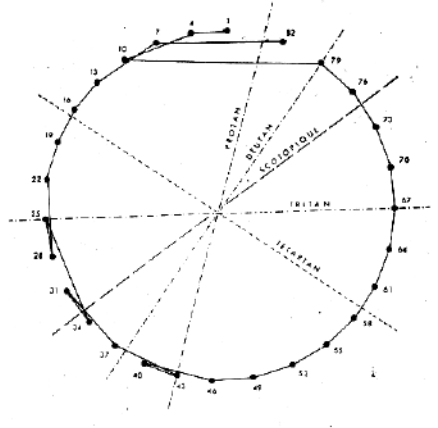


Fig. 2.-

Dignóstico: Epitelio patía
Amalillo - Amal
Ojo derecho

Fig. 3.-

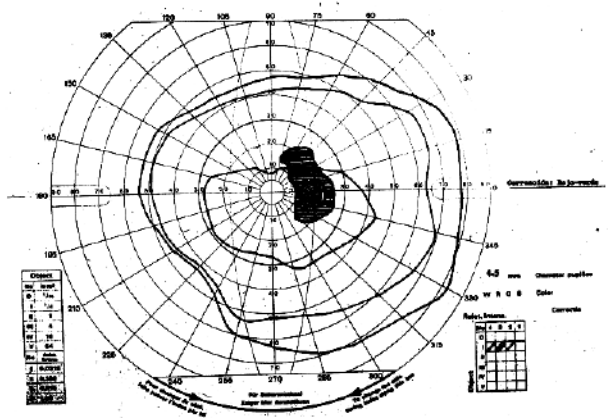
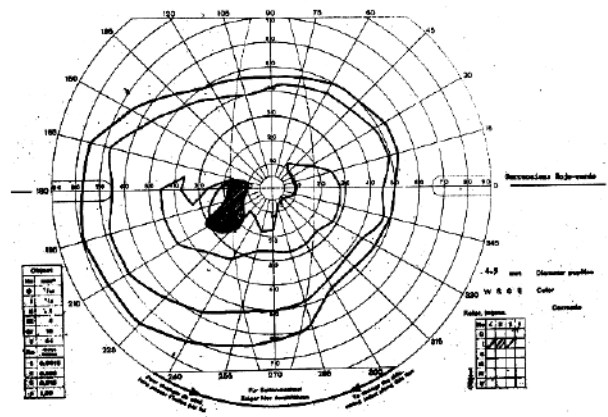


Fig. 4.-



rior de la bulla y luego desciende, lo que le da la forma de un plumero.

Pero las formas que nos interesan más en profundidad por ser esta comunicación un ejemplo de ellas, son las formas atípicas: las alteraciones del epitelio pigmentario son más extendidas y difusas y de una topografía particular. La bulla es atípica, no es fácil de ver incluso por biomicroscopia, pudiendo ser múltiples las placas, localizadas en el polo posterior, dando como consecuencia unos puntos de fuga que recuerdan los de la C.R.C.S. produciendo además alteraciones de la visión cromática, FRANCES, MENEZO Y RIQUELME (3).

CASO CLINICO

V.B. de C.

Varón de 37 años.

Paciente que acude a nuestra consulta para cambio de graduación, pues notaba disminución de su agudeza visual.

Antecedentes familiares: sin interés.

Antecedentes personales: Desde hace cuatro años nota dificultad para la adaptación a la oscuridad, y hace cuatro años también, fue tratado por una disminución brusca de la agudeza visual del ojo izquierdo de tres días de evolución, y diagnosticándosele una corio-retinopatía-central-serosa, fue sometido a corticoterapia y reposo, con lo cual mejoró la agudeza visual, hasta límites normales.

A la exploración presenta:

Polo anterior: Normal en ambos ojos.

Motilidad extrínseca e intrínseca: Normales.

Medios refringentes: Transparentes en ambos ojos.

Agudeza visual: Sin corrección: Ojo derecho 1/4, Ojo izquierdo 1/6

Con corrección de + 5 esf. ambos ojos: O.D. = 1, O.I. = 0'9

Tensión ocular: 14 y 15 mms. Hg respectivamente.

Tests de Farnsworth, 28 HUE: En el ojo derecho, discreta alteración en el eje azul-amarillo, y en el ojo izquierdo marcada discromatopsia en el mismo eje.

Fig. 1 y 2

CAMPO VISUAL O.D. Periferia normal. Fig. 3 y 4

Zona central: para el test I (1/4 mm.) e intensidad 3, aumento notable de la mancha ciega sobre todo en sentido vertical y menos en el horizontal, que con corrección óptica se normaliza aunque con el test I de intensidad 2, la isoptera central está algo contraída en sentido vertical y existe aumento de la mancha ciega.

CAMPO VISUAL O.I. Periferia normal.

Zona central: agrandamiento de la mancha ciega en sentido vertical con el test tamaño I intensidad 3, que disminuye algo con la corrección óptica, pero sigue estando presente, y alteración de la isoptera central de forma irregular en la parte superior con exclusión completa de la parte superior y central.

FONDO DE OJO: En ojo derecho, mácula haciendo prominencia, de bordes nítidos, y punteado blanco-amarillento discreto, aunque se conserva el reflejo foveolar. Fig. 5, 6, 7 y 8

En ojo izquierdo: Discreto relieve macular. En ninguno de ambos ojos se observan otras anomalías que las maculares.

E.R.G.

Naranja: Ojo derecho normal. Ojo izquierdo: aumento de la onda b negativa.

Rojo: Ojo derecho: disminución de potencial eléctrico, electro subnormal. Ojo izquierdo: normal.



Fig.5.-

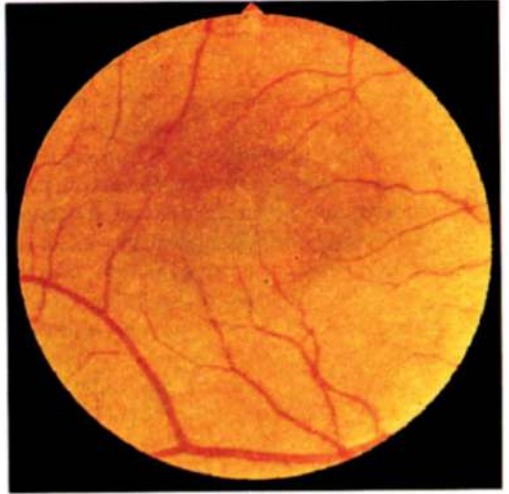


Fig.6.-

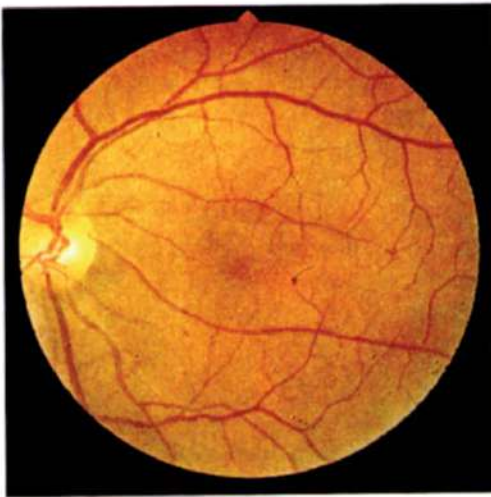


Fig.7.-

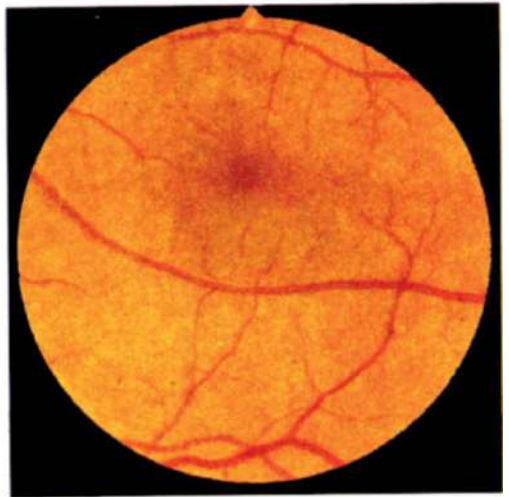


Fig.8.-

Azul: Ojo derecho: normal. Ojo izquierdo: gran aumento de las ondas b negativas. Fig. 9 y 10

Angiografía fluoresceínica: La hemos centrado sobre el ojo izquierdo por ser el de más baja agudeza visual y por referir un episodio anterior de coroiditis central serosa: se aprecian desde los primeros estadios unos puntos de escape múltiple por el polo posterior, que paulatinamente se van haciendo más visibles hasta ser francamente demostrativos de escapes fluoresceínicos que proceden de la profundidad, a través de regiones alteradas de la membrana de Bruch-epitelio pigmentario, sin que aumente en tiempos tardíos solamente en intensidad de captación de fluoresceína.

En la del otro ojo realizada en tiempos tardíos se aprecia una única fuga en la región macular. Fig. 11—15

Tratamiento:

Se ha preconizado por numerosos autores como el más efectivo, la fotocoagulación del punto de fuga, COSCAS y AUBRY (2), GASS (5), SHIMIZU (10) y en los comentarios que hacen sobre estos trabajos FRANCES, MENEZO y RIQUELME (3), sugieren comenzar a a tratarlos médicamente, y luego si no mejoran pasan a fotocoagular con laser de Argón, a menos que de entrada encuentren muy baja agudeza visual, procediendo entonces y de primera intención a fotocoagular.

Después de fotocoagular las zonas productivas, estas son reemplazadas por tejido cicatricial, y la alteración del epitelio pigmentario nos permite ver la circulación coroidea profunda. Pero ya no se produce aumento de la difusión. COSCAS (1) refiere tener enfermos seguidos más de tres años tras la fotocoagulación sin recidivas.

La técnica de fotocoagulación de SHIMIZU (10) se refiere a la de Xenon. Utiliza una inyección retrobulbar de novocaina para inmovilizar el globo ocular; luego inyecta fluoresceína de nuevo, controlándola mediante la luz blanca del fotocoagulador o por un filtro azul colocado en la iluminación del mismo. Pero como paso previo localiza el punto de fuga, lo cual dice conseguir en el 85% de los casos de su estadística publicada de más de trescientos, en dos formas, o bien en el momento de la angiografía, trasladándolo a un esquema, o luego mediante el estudio de la angio conseguida. A nosotros nos parece que es más conveniente apuntar el fotograma en que apareció y luego, si esto no fuera viable, por el estudio fotográfico conseguido. En el momento de fotocoagular lo hace directamente sobre el punto de fuga o bien si está muy cerca de mácula lo deja en el borde de la fotocoagulación, fotocoagulando también el desprendimiento. Luego realiza un estudio sobre 48 casos tratados con laser de Argón y le encuentra asimismo efectivo, aunque dice que le tardaban más en curar subjetiva y objetivamente, pero los escotomas no eran percibidos por los pacientes (9).

CONCLUSIONES:

Estas formas atípicas, son frecuentes y de peor pronóstico, SARACCO y ROUMAGNOU (8), y de gravedad creciente, conduciendo progresivamente hacia una degeneración macular, COSCAS (1), y podemos plantearnos junto a este autor un gran interrogante, ¿cuántas de las degeneraciones maculares seniles no serán formas evolucionadas de una atípica?.

Otra pregunta que podríamos plantearnos, es la siguiente, ¿qué es primero, la difusión anormal de la corio-capilar que da lugar al desprendimiento seroso, o por

CORIO-RETINOPATÍA-CENTRAL-SEROSA-ATÍPICA

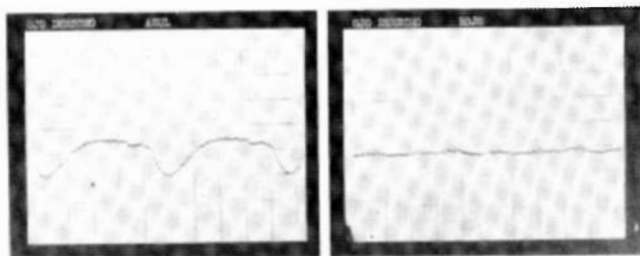


Fig.9.-

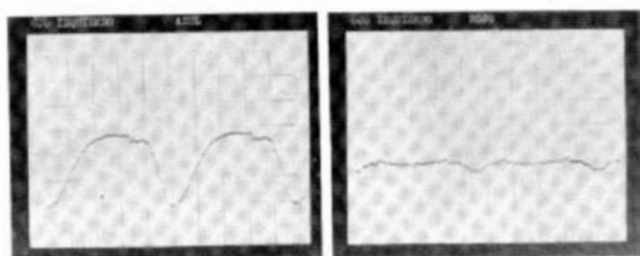


Fig.10.-

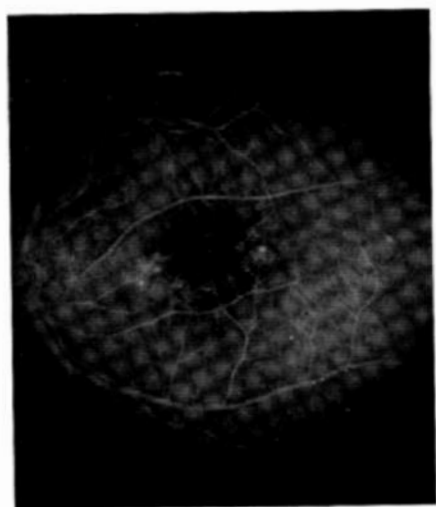


Fig.11.-

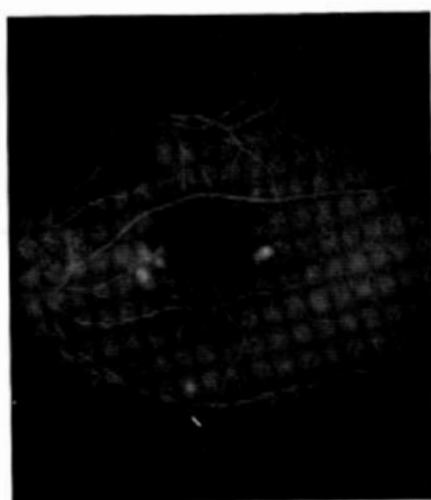


Fig.12.-



Fig.13.-

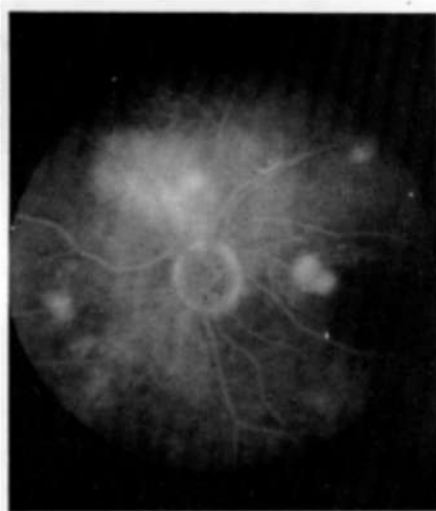


Fig.14.-

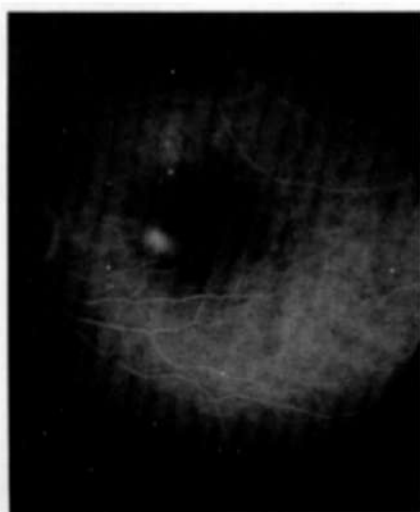


Fig.15.-

el contrario, el propio desprendimiento seroso?

SHIMIZU (10), tiene una respuesta a este interrogante: en más de trescientos casos de central serosa fotocoagulados, tuvo la paciencia de realizar A.F. fluoresceínas de control a los dos o tres días de fotocoagulados, y se encontró con que persistía el punto de fuga primario, pero sin extenderse, lo que para él significa que la abertura funcionante se encuentra a niveles más profundos en la membrana base o en la corio-capilar, echando por tierra las teorías que afirman que se trata de una alteración del epitelio-pigmentario.

Según las estadísticas de COSCAS (1), las recidivas de los casos no tratados por fotocoagulación ocurren en más del 30% de los casos, y en cambio en los fotocoagulados en menos del 10%. Aquí también interviene SHIMIZU (10) para afirmar que de sus más de trescientos pacientes sólo recidivaron cinco casos, y FRANCÉS, MENEZO y RIQUELME (3), pues de los suyos sólo uno recidivó.

Todos los autores consultados coinciden en que en un tiempo no superior a 4/5 semanas, los enfermos se encuentran curados subjetiva y objetivamente. A los 5 días de la fotocoagulación, SHIMIZU (10) comprobó que las fugas que persistían, tres días después se cerraban invariablemente.

BIBLIOGRAFIA

COSCAS, G.: "Chorioretinopathie serouse centrale idiopathique". *Revue. Chibret d'ophtalmologie* N° 82:51-76 (1974)

COSCAS, G. y AUBRY, J.P.: "Aspects angiographiques avolutifs des chorio-retinopathies serouse centrales". *Bull. Mem. Soc. Franc. Ophthal.* 85:169-187 (1972).

FRANCÉS, J., MENEZO, J.L. y RIQUELME, A.: "Corio-retinopatía central serosa. Estudio angiográfico. Tratamiento y resultados". *Arch. Soc. Esp. Oftal.* 38:915-924 (1978).

FUJISAWA. Citado por Coscas. *Revue. Chibret d'Ophtalmologie.* 82:51-76 (1974).

GASS, J.D.M. "Pathogenesis of disciform detachment of the neuroepithelium:II, idiopathic central serous choriopathy". *Amer. J. Ophthal.* 63:587-615 (1967).

GASS, J.D.M., NORTON, E.W.D. y JUSTICE, J. Jr. "Seours detachment of the retinal pigment epithelium". *Trans. Am. Acad. Ophth-Otolaring.* 70: 990-1015 (1966).

MAUMENNE, A.E. "Symposium: Mascular diseases. Pathogenesis". *Trans. Am. Acad. Ophthal-Otolaring.* 69:605-613 (1965).

SARACCO, J.B. y ROUMAGNOU, J.: "Semiología fluoresceínica del fondo del ojo". págs. 45 y 51. Editorial Espaxs. Barcelona. (1977).

SHIMIZU, K.: "Micro-angiografía fluoresceínica del fondo ocular". págs. 113, 130, 131 y 135. Editorial Jims. Barcelona. (1975).

SHIMIZU, K.: "Significance of choroidal circulation in fluorescein fundus angiography".

*Jefe de Servicio acdctal. en la Residencia Sanitaria "Nuestra Señora del Pino". Las Palmas de G.C. Servicio de Oftalmología.

BANDA FIBROSA ASOCIADA A HIPOPLASIA DEL MUSCULO RECTO EXTERNO DESCRIPCION DE UN CASO

Por
Carlo-Alberto BIANCHIROSSI
de Prato (Italia)



RESUMEN ESPAÑOL: Banda fibrosa asociada a hipoplasia del músculo recto externo. Descripción de un caso.

Se describe un caso de hipoplasia del músculo recto externo, asociada a la presencia de una banda fibrosa con inserción debajo del músculo, en una paciente de 6 años de edad, afectada de endotropia e hipertropia.

RÉSUMÉ FRANÇAIS: Bande fibreuse associée à l'hypoplasie du muscle droit externe. Description d'un cas d'espece.

On décrit un cas d'hypoplasie du muscle droit externe, associée à une bande fibreuse avec insertion au-dessous du muscle, chez une patiente de 6 ans, affectée d'endotropie et d'hyptertropie.

ENGLISH SUMMARY: A fibrous band associated with the external straight muscle hypoplasia. The description of one case.

The author reports one case of muscular hypoplasia of the lateral rectus, associated with the presence of a fibrous band taking its insertion under the same muscle, in a 6 years old, with a convergent squint associated with hypertropia.

Las anomalías congénitas de los músculos oculares extrínsecos presentan múltiples aspectos y pueden dar lugar a alteraciones de varios grados de la motilidad ocular.

La literatura oftalmológica es rica en descripciones de estas anomalías, algunas de las cuales son relativamente frecuentes, pudiéndose citar las siguientes: ausencia, hipoplasia o hiperplasia muscular, fusión de dos o más músculos, duplicación de uno o más músculos, inserciones tendinosas anómalas de las vainas musculares y presencia de bandas fibrosas o fibromusculares con inserción en el globo ocular. Esta última anomalía fué descrita por primera vez en 1964 por Goldstein: el caso en cuestión presentaba dos cordones fibrosos que, desde la parte posterior de la órbita avanzaban el uno siguiendo el curso del músculo Recto Externo y el otro el del Recto Interno, hasta tomar inserción en la esclera cerca del limbus. Pocos otros casos han sido publicados; trátanse por lo general de finas bandas fibrosas que siguiendo el curso de un músculo van a insertarse en la esclera por debajo de él.

CASO CLÍNICO.

Valentina B., de 6 años de edad, es hospitalizada el 5/1/1981 en el Servicio de Oftalmología del Hospital General de Prato para ser operada de estrabismo.

La anamnesis pone de relieve que la niña sufre de estrabismo convergente desde la edad de 3 años y que desde entonces ha recibido tratamiento óptico, ortóptico y pleóptico, con los límites que la edad

imponía, sin obtener algún resultado sobre la desviación ocular.

La exploración realizada, demuestra una agudeza visual de 0,6 en el ojo derecho y 0,7 en el izquierdo con la corrección binocular de + 0,50; + 0,50 a 180°; presencia de endotropía alternante de 30°, con ojo izquierdo dominante; hipertropía de 5° en el ojo derecho. La exploración sensorial demuestra una fijación central en los dos ojos, una correspondencia retiniana normal y un escaso poder fusional.

Decidimos operarla de resección del Recto Externo y de tenotomía del Oblicuo Inferior del ojo derecho.

La intervención es efectuada el 8/1/81 en narcosis: la exposición del Recto Externo demuestra que el músculo es hipoplásico, teniendo el tendón una anchura de 5 milímetros en lugar de los normales 9,2. Al seccionar el tendón del Recto y levantar el músculo para exponer el tendón del Oblicuo Inferior, encontramos un fino cordón fibroso que, proveniente de la parte posterior de la órbita, avanza entre la esclera y el Recto Externo, paralelamente al músculo, insertándose en la esclera a 12 milímetros de distancia del limbus, como muestra la figura. Proseguimos la operación efectuando una tenotomía del Oblicuo Inferior y una resección de 8 mm. del Recto Externo, completada por una miectomía del Recto Interno derecho, músculo éste que se presenta perfectamente normal.

Los resultados de la operación a cerca de dos meses de distancia son muy bue-

nos sobre la hipertropía, que ha desaparecido, pero escasos sobre la convergencia, pues permanece un ángulo de 25 grados.

DISCUSIÓN

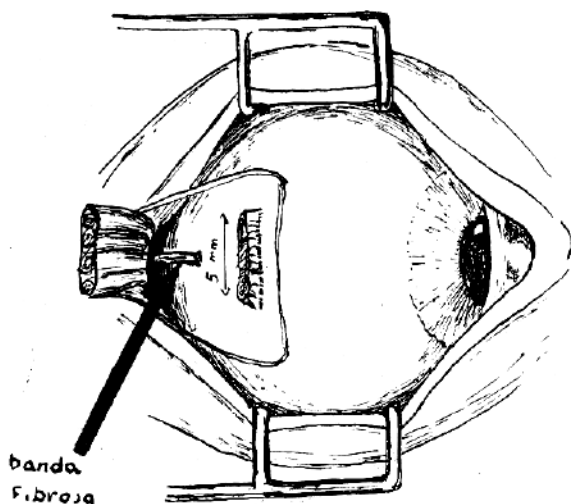
La endotropía presente en nuestro caso era muy probablemente debida a la debilidad congénita del Recto Externo, siendo la presencia de la banda fibrosa una mera curiosidad anatómica sin ningún significado funcional; sin embargo, hemos considerado interesante publicar éste caso, pues en literatura oftalmológica no hemos encontrado descrito ningún caso de asociación de hipoplasia muscular con banda fibrosa. Podríamos llamar "pseudoduplicación muscular" a ésta asociación, en la cual el cordón fibroso, hace pensar en un intento de suplir con conectivo la hipoplasia del mesénquima muscular, intento que no aporta, como ya hemos dicho, ningún beneficio funcional

por la ausencia de elementos contráctiles.

La malformación en nuestro caso, parecía interesar solamente el Recto Externo, no mostrando la exploración directa del Recto Interno, e indirecta a través de la conjuntiva, de los demás músculos, particularidades dignas de mención.

BIBLIOGRAFIA

- APPLE C.: "Congenital abducens paralysis," Am. J. Ophthalm., 22: 169, 1939.
- BAHR H.: "Vorstellung eines Falles von eigenartiger Muskelanomalie eines Auges." Ber. Dtsch. Ophthal. Ges., 25: 334, 1896.
- BRUSINI P.: "Duplicazione congenita del muscolo retto mediate", Boll. Ocul., 59: 387, 1980.
- DUKE-ELDER S.: "System of Ophthalmology," Vol: III: part 2, 978, 1964, Vol. VI: 736, 1973, Henry Kimpton, London.



OSTEOMA EPIBULBAR (CORISTOMA OSEO EPISCLERAL)

por
J. M. SOLER SALA,*
S. BONAFONTE ROYO,**
A. AGUIRRE VILA-CORO.*

RESUMEN ESPAÑOL: *Osteoma epibulbar (coristoma oseó episcleral).* Se presenta un caso de osteoma epibulbar en una niña de trece años de edad, comentándose la diferenciación de los tumores disgenéticos de los dermoides epibulbares.

RÉSUMÉ FRANÇAIS: *Ostéome épibulbaire.* On présente un cas d'ostéome épibulbaire chez une fille de treize ans et l'on commente la différenciation des tumeurs disgénétiques des dermoides épibulbaires.

ENGLISH SUMMARY: *The epibulbar osteoma.* A case of epibulbar osteoma in a thirteen years old girl is reported, referring to the difference between dysgenetic tumors and epibulbar dermoides.

INTRODUCCION:

Osteoma epibular (1,8) es una denominación usada para designar nódulos aislados óseos que aparecen en el tejido conjuntival o episcleral humano.

La primera descripción de esta patología se debe a Von Graefe (9). Desde entonces no pasan de unas pocas docenas los casos descritos en la literatura mundial.

CASO CLINICO:

Niña de trece años sin antecedentes personales ni familiares de interés. Acude a nuestra consulta con una tumoración en cuadrante temporal superior de la esclera que se descubrió accidentalmente en una revisión escolar en mayo de 1980.

El estudio oftalmológico indicó que se trataba de un nódulo duro, aislado, adherido a esclera (Fig. 1). No creció durante los seis meses de observación.

Bajo el diagnóstico clínico de coristoma se extirpa una masa ovoide de 0'2 x 0'3 cm. firmemente adherida a la esclera que estaba adelgazada en este punto. La conjuntiva se desplazaba libremente sobre la masa. El estudio histológico muestra hueso compacto maduro, con canales de Havers rodeados de laminillas óseas concéntricas, con osteocitos de morfología normal. (Fig. 2).

Tanto la capa fibrosa como la capa celular del periostio se encuentran engrosadas pero no existen zonas cartilaginosas en la pieza estudiada.

DISCUSION

Los osteomas epibulares se consideran tumores disgenéticos. Ocasionalmente se ha relacionado su existencia con traumatismos o trastornos inflamatorios, pero probablemente estos hechos simplemente sirvieron para que el paciente descubriese su lesión preexistente. Actualmente (2) se diferencian tres categorías entre los tumores disgenéticos:

A.- *Harmatomas*: Son proliferaciones circunscritas en proporción anormal de tejidos normalmente presentes en la parte del cuerpo considerada.

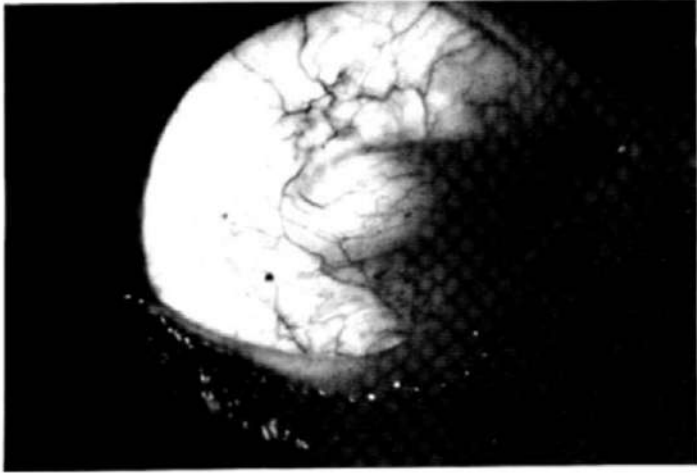
B.- *Coristomas*: En estas lesiones los tejidos que los componen no están normalmente presentes en la parte del cuerpo considerado. Es un tejido normal en una localización anormal(7)

C.- *Teratomas*: Son tumores más complejos compuestos de una amalgama de varios tejidos que no pertenecen al órgano donde asientan y cuya disposición es caótica, sin ningún orden. Derivan de células totipotentes.

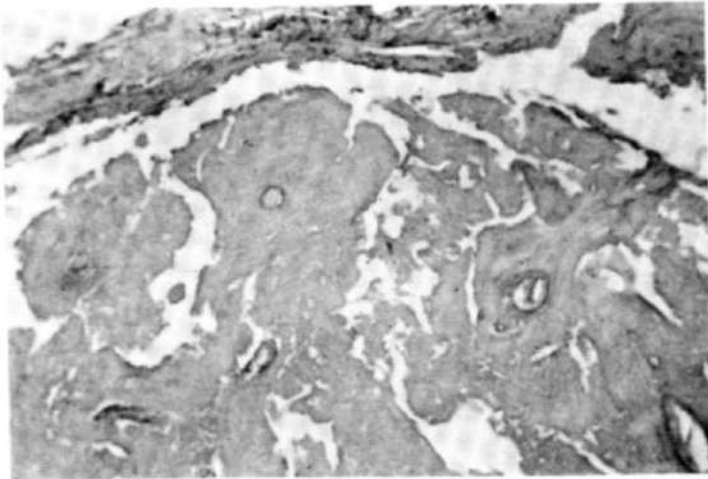
De acuerdo con estas definiciones actuales debemos incluir los osteomas epibulares dentro de los coristomas y por tanto nos parece incorrecto incluirlos dentro de los teratomas como hicieron algunos autores (3, 5, 6.).

En todo caso se debe también establecer el diagnóstico diferencial con los tumores dermoides epibulares. Clínicamente los tumores dermoides epibulares se asocian en un 30 por ciento de casos con otras anomalías congénitas,

OSTEOMA EPIBULBAR (CORISTOMA OSEO EPISCLERAL)



Aspecto clínico de la lesión.



Apréciese la estructura del hueso compacto, con conductos de Havers rodeados de laminillas óseas.

(Ampliación original x 40).

mientras que ningún caso descrito de osteoma epibulbar se asocia con otras anomalías congénitas oculares ni extraoculares. Por otra parte, los tumores dermoides limbales suelen ocupar el cuadrante temporal inferior, mientras que los osteomas suelen aparecer en el cuadrante temporal superior (3). Pero el diagnóstico definitivo siempre nos lo da la histología, pues los osteomas epibulbares contienen hueso compacto maduro pero sin estructuras epidérmicas.

Otros autores (4,7) consideran estos tumores como restos evolutivos de las placas óseas encontradas en vertebrados inferiores, mientras que Parsons (6) piensa que estos coristomas no tienen relación entre ellos.

BIBLIOGRAFIA

BONIUK, M. and ZIMMERMANN L.E.: "Epibulbar osteoma".— *Am. J. Ophthalm.* 53: 290-296.(1962)

DHERMY, P.: "Tumeurs congenitales de l'oeil et de l'orbite." *La clinique ophthalmologique.* 1:243-258. (1976).

DUKE-ELDER, W.S.: "Textbook of ophthalmology." v. 2, pp. 1407-1412. Mosby, St. Louis.(1941).

DUKE-ELDER, W.S.: "System of Ophthalmology." v. 1, p. 317. Mosby, St. Louis (1958).

HARTRIDGE, G.: "Osteoma of the conjunctiva". *Tr. Ophth. Soc. U. Kingdom*, 15: 51-55, (1895).

PARSONS, J.H.: "Pathology of the Eye." v 1, pp. 137-138. Putnam, New York. (1904).

REESE, A.B.: "Tumors of the Eye." pp. 450-452. Hoeber, New York. (1951).

ROCH, M. and MILAUSKAS, A.T.: "Epibulbar osteomas". *Archiv. of Ophthalm.* 79: 578-579. (1968).

VON GRAEFE, A.: "Tumor in Submucosen Gewebe der Lid-Bindehaut von eigentuemlicher Beschaffenheit". *Klin. Monatsbl. f. Augenh.*, 1: 23,(1863).

*-Hospital de la Cruz Roja de Barcelona, Servicio de Oftalmología.

*-Universidad Autónoma de Barcelona, Facultad de Medicina, Cátedra de Histología.

LACRORRINOSTOMÍA

José CASANELLES YBARZ*



RESUMEN ESPAÑOL: *Lacrorrinostomía.* El autor describe, con el nombre de Lacrorrinostomía una técnica quirúrgica para resolver la obstrucción de las vías lagrimales uniendo el lago lagrimal a la mucosa pituitaria.

RÉSUMÉ FRANÇAISE: *Lacrorrinostomie.* L'auteur décrit, sous le nom de lacrorrinostomie, une technique chirurgicale pour résoudre l'obstruction des voies lacrimales en unissant le lac lacrimal à la muqueuse pituitaire.

ENGLISH SUMMARY: *Lachrorrhinostomy.* The author describes, under the name of lachrorrhinostomy, a surgical technique to resolve the obstruction of the lacrimal ducts joining the *conjunctival lake* to the pituitary mucose.

INTRODUCCION.

Hace mucho tiempo, en el Hospital del Sagrado Corazón de Jesús, siendo Jefe del Servicio de Oftalmología el Profesor José GÓMEZ MÁRQUEZ, estudiamos la forma de curar la epífora por obturación de las vías lagrimales, desde los canaliculos al conducto lacrimo-nasal, intervenidas o no intervenidas. Se acordó denominar la operación con la cual se pudiera lograr la permeabilización de las vías lagrimales, en especial los operados de extirpación de saco lagrimal, con el nombre de LACRORRINOSTOMÍA (unión del lago lagrimal a pituitaria).

A partir del año 1938 nos dispersamos por acciones de guerra, por lo cual tuve que hacer muchas plastias pediculares con muy buen resultado. Fue entonces cuando se me ocurrió hacer una plastia pediculada con un amplio colgajo de pituitaria de base posterior, (después de una amplia osteotomía) y, otro colgajo pediculado de base conjuntival (pediculado anterior) en el que las caras epiteliales se enfrentaran para conseguir la permeabilización de las lágrimas del lago lagrimal.

Con veinte operaciones efectuadas y la observación de la permeabilidad después de algunos meses o incluso muchos años, el resultado fue perfecto, quedando sin estasis lagrimal ni epífora.

En 1961 operé de DACRIOCISTORRINOSTOMÍA al Dr. Antonio VILA CORO, con buen resultado. En mis charlas con él le expuse mi operación de LACRORRINOSTOMÍA.

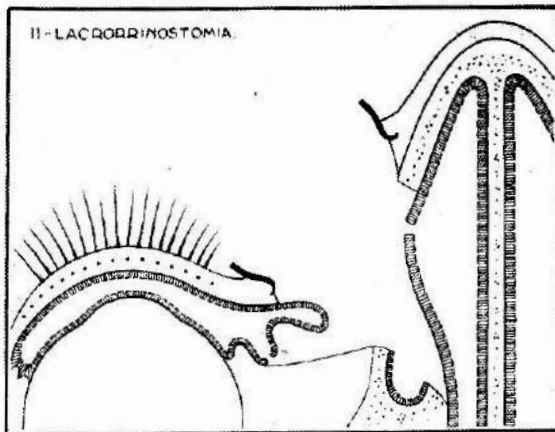
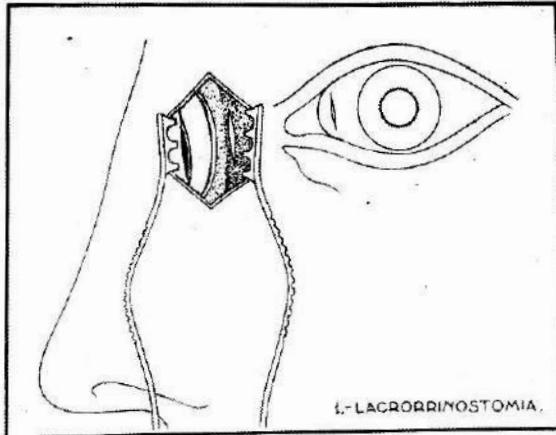
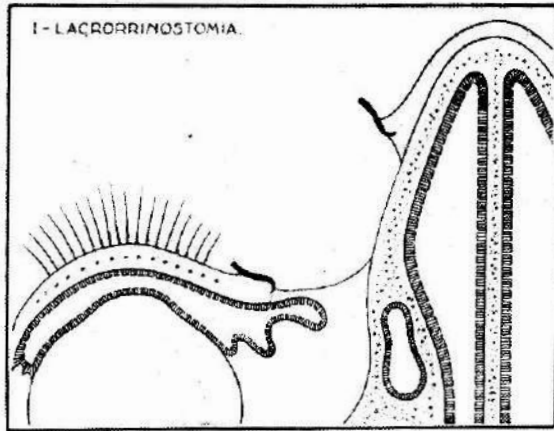
En Septiembre de 1962 se celebró en Barcelona el Congreso de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana, estando el que eso escribe muy enfermo de los oídos. El Dr. Antonio VILA CORO se brindó entonces a exponer mi operación para enfermos de epífora por obturación de las vías lagrimales que no permitían efectuar la dacriocisto-rinostomía y con vías completamente obturadas.

METODO

La operación de LACRORRINOSTOMÍA que se expuso es la siguiente:

Previa preparación del enfermo, en especial la exploración de la nariz, el tiempo de sangría, coagulación, protrombina, etc., se le tranquiliza y se efectúa la anestesia local, del mismo modo que en las dacriocisto-rinostomías. Se efectúa un taponamiento nasal con algún anestésico o un poco de cocaína-adrenalina. Se escinde la piel en la región del saco lagrimal como en la dacriocisto-rinostomía y se coloca mi separador (figura 1). Se disecciona todo el tejido fibroso que se encuentra, así como los restos de saco lagrimal, etc. y se llega hasta el hueso (cresta maxilar superior, unguis), donde extirpo también todo el tejido fibroso que se encuentra. Se trepana con mucho cuidado dicha región, para no herir la pituitaria (tiempo muy importante), con un trepano de corona tipo GÓMEZ MÁRQUEZ movido por un motor. Se efectúan dos trepanaciones en forma de 8 por ser así más fácil hacer saltar el hueso; a veces efectúa una tercera trepanación; se agranda con la pinza

LACRORRINOSTOMÍA



de Citelli puesto que la abertura debe ser grande para obtener un colgajo de pituitaria pediculado que llegue a la conjuntiva del lago lagrimal infero-interno, con su cara epitelial anterior y la cruenta posterior de base lo más posterior posible. Una vez efectuado el colgajo se taponan la región con gasa empapada de adrenalina y anestésico. Se deja y se prepara el colgajo pedicular de conjuntiva.

Previo anestesia de los párpados y conjuntiva, se separan los párpados con cuatro puntos, dos superiores y dos inferiores, cogidos con una pinza, para abrir bien el ojo. Se disecciona la conjuntiva bulbar interna haciendo un colgajo conjuntival pediculado que parte del limbo infero-interno, con base delante de la carúncula parte inferior, de 3 a 4 mm. de amplitud y de largo según la operación. Se marca con seda negra la cara epitelial para evitar confusión con la cara cruenta que será la parte epitelial anterior del nuevo conducto.

En el extremo libre del colgajo conjuntival pediculado se colocan dos puntos previos para desplazar dicho colgajo pediculado hacia la carúncula. En este sitio se corta verticalmente el fondo de saco infero-interno por delante de la carúncula, sin tocar para nada el pedículo del colgajo conjuntival de base en la conjuntiva infero-interna así preparada. Se hace un agujero para pasar la conjuntiva que tiene que ir al encuentro de la pituitaria, de 5 mm. Se cierra el ojo cruzando las pinzas.

Se va otra vez a la pituitaria, se quitan las gasas que se habían puesto para que la región no sangre, así como el taponamiento nasal. Si se tiene suerte, la pituitaria no habrá sufrido ninguna herida (cosa muy frecuente en las personas jóvenes o menores de 40 años). Se escinde la parte más anterior posible para efectuar

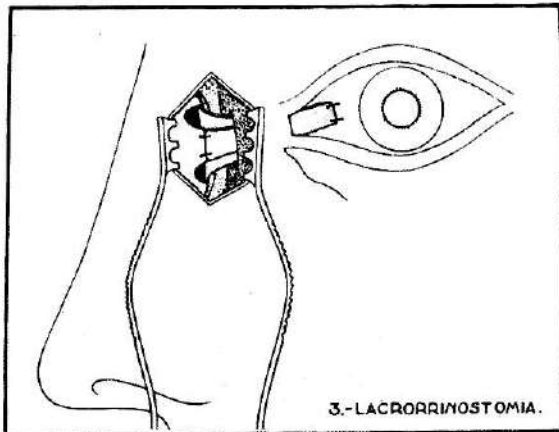
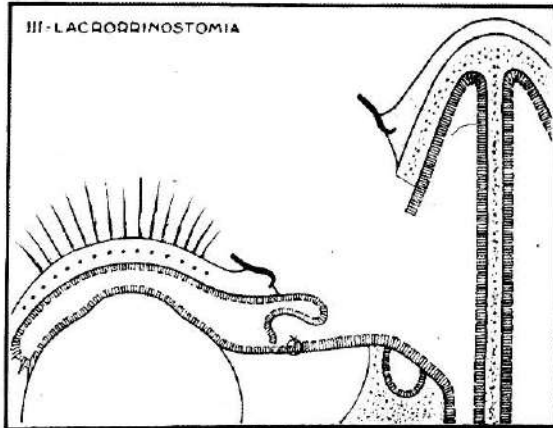
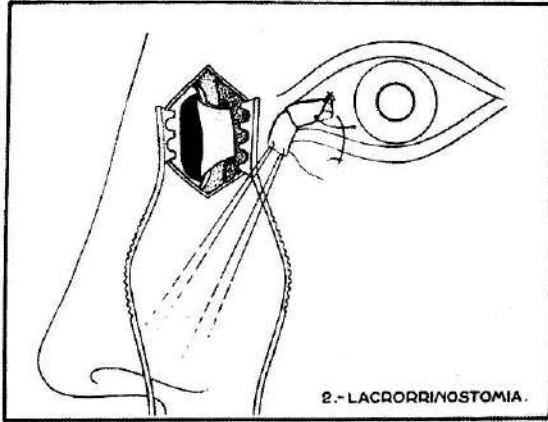
un colgajo pediculado posterior y lo más posterior posible, que irá a encontrar la conjuntiva-carúncula.

Se vuelve a abrir el ojo. Por el agujero efectuado en el fondo de saco infero-interno se disecciona la conjuntiva en la región de la carúncula (sin tocar el colgajo de conjuntiva preparado para hacer el labio anterior), se desplaza todo lo que se puede, incluso la carúncula si precisa; se hace pasar por el agujero efectuado por delante de la carúncula; se sutura con el colgajo pedicular de pituitaria y así queda formado el labio posterior con cara epitelial anterior y cruenta posterior (figuras 2a y b, y 3a y b).

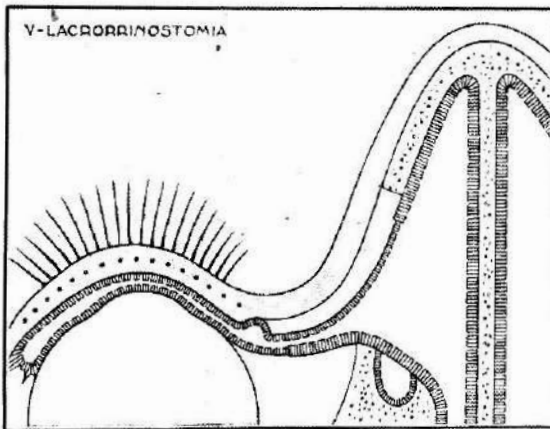
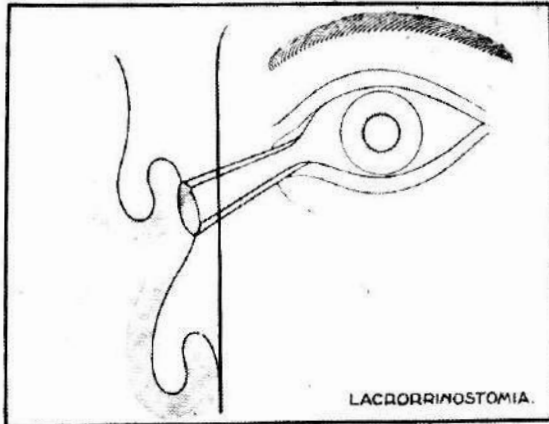
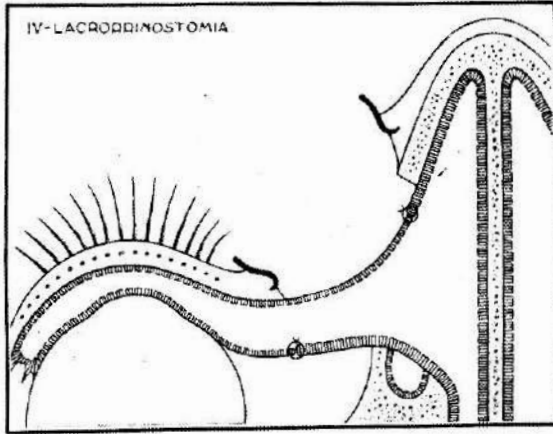
Se vuelve otra vez a la conjuntiva bulbar infero-interna, se hace pasar el colgajo pediculado ya preparado de conjuntiva situado en la conjuntiva infero-interna bulbar, por el mismo agujero interno del lago lagrimal, vigilando siempre que la cara epitelial conjuntival se enfrente con la cara epitelial de la pituitaria del labio posterior ya efectuado. Se desplaza la conjuntiva con cuidado, de forma que la cara cruenta sea anterior, y que la epitelial posterior quede frente a frente de la cara epitelial de la pituitaria. Se llega a lo que queda de pituitaria anterior en el borde del agujero de la trepanación. Si queda corto de pituitaria se agranda la trepanación o se desplaza la pituitaria y se sutura (figura 4a y b). Es de recomendar que las suturas que se hacen para unir el colgajo posterior de conjuntiva-pituitaria, no coincidan con las suturas del colgajo anterior conjuntiva-pituitaria para evitar la formación de posibles bridas.

Una vez efectuado el labio posterior y después el anterior, se sutura la piel y se pone un taponamiento nasal empapado con una pomada antibiótica para que no sangre y para rellenar el vacío que quede

LACRORRINOSTOMÍA



LACRORRINOSTOMÍA



en la nariz. No se quita el taponamiento hasta transcurridos cinco días.

En la conjuntiva, con tanto desplazamiento, queda alguna región bulbar interna sin poderse recubrir; es mejor no hacer nada y sólo se pone un poco de pomada antibiótica y se deja que cure por segunda intención. Se cierran los párpados quitando los puntos que se pusieron en la piel para abrir bien el ojo.

No se coloca ninguna cánula en el nuevo conducto, con el enfrentamiento de las caras epiteliales es suficiente. Así se forma el nuevo conducto conjuntivo-pituitario sin complicaciones y se cura de primera intención. El nuevo conducto, durante las primeras semanas, es amplio, pero después se reduce a 1 ó 2 mm. (figura 5a y b).

COMENTARIOS

Esta operación varía según quede la pituitaria después de la trepanación y se hacen colgajos pediculados según la necesidad. Si no se pueden hacer colgajos pediculados con enfrentamiento epitelial, la operación debe considerarse fracasada, como fracasaron los tubos de mucosa bucal unidos a la conjuntiva ínfero-interna por un lado y por el otro en la pituitaria, que se necrosan o fibrosan con el tiempo (intervención del Dr. GÓMEZ MÁRQUEZ, que hacíamos antes de esta operación).

También es de recomendar una protección antibiótica durante 15 días para evitar infecciones de origen nasal.

“El Dr. José CASANELLES YBARZ nació el 14 de septiembre de 1901 en Barcelona y se graduó en la Universidad de esta misma ciudad en 1925; fué médico primero y después Jefe del Servicio de Oftalmología del Hospital del Sagrado Corazón y del Hospital Militar de Barcelona, así como profesor adjunto de la Universidad Autónoma de Barcelona, cuya cátedra ocupaba el prestigioso Dr. Gómez Márquez, en la que impartía los cursos especiales para médicos iberoamericanos. Falleció en Barcelona el 18 de enero de 1981.

El presente artículo fue escrito y comunicado por el autor en 1962, pero nunca publicado. Queremos rendir homenaje a su memoria con su publicación en los Archivos de la Sociedad Canaria de Oftalmología”.

CORRECCION AUTOMATICA DE LA PRUEBA DE 100 TONOS DE FARNSWORTH

Por

Manuel GONZALEZ DE LA ROSA
David DEL ROSARIO CEDRES y
Leonor PEREZ BARRETO
(de La Laguna)

RESUMEN ESPAÑOL: Corrección automática de la prueba de 100 tonos de Farnsworth. Se desarrolla un programa en BASIC para corregir la prueba de 100 tonos de Farnsworth y graficar los resultados con un microcomputador de múltiples usos.

RÉSUMÉ FRANÇAIS: Correction automatique de l'expérience des 100 tons de Farnsworth. On développe un programme en BASIC pour corriger l'expérience des 100 tons de Farnsworth et mettre en graphique les résultats avec un microordinateur aux multiples usages.

ENGLISH SUMMARY: Automatic correction of Farnsworth's test of 100 hues. A programme was developed, the BASIC of which was to correct Farnsworth's test of a 100 hues and graph the results with a microcomputer of multiple uses.



La corrección manual de la prueba de 100 tonalidades de FARNSWORTH requiere unas 300 operaciones matemáticas que, aunque, elementales, suponen unos veinte minutos de tiempo. El dibujo de la gráfica y el recuento del número de errores requieren unos diez minutos más. El tiempo total aproximado sobrepasa pues la media hora, y se duplica al realizar la exploración con cada ojo por separado.

Existe en el mercado un aparato que realiza de forma automática la corrección y graficado de la prueba de 100 tonos de FARNSWORTH, pero como otros instrumentos diseñados para un solo uso, resulta relativamente costoso y no expresa los resultados en el clásico y expresivo diagrama circular. El presente trabajo ha sido concebido para hacer la corrección del test de forma automática utilizando un microordenador comercial de múltiples usos.

Para realizar esta labor hemos desarrollado un programa para microordenador que efectúa de forma rápida y automática la corrección, graficado y recuento del número de errores con las siguientes ventajas sobre la operación manual:

-VELOCIDAD.- La introducción de los números de las fichas en el microordenador requiere unos dos minutos de tiempo aproximadamente.

-PRECISION.- Se evitan los errores posibles debidos al cálculo manual.

-VERSATILIDAD.- No es necesario conocer el procedimiento de cálculo como en la forma manual por lo que puede ser realizado por personal auxiliar. Por otra parte el microordenador puede usarse para cualquier otro trabajo.

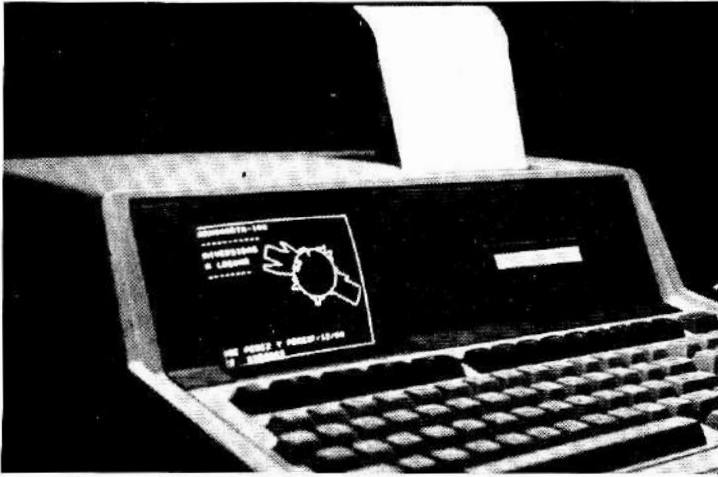
-RENTABILIDAD.- El ahorro de tiempo que supone la corrección automática permite realizar mayor número de estudios aumentando el rendimiento de la exploración y del microordenador.

El programa ha sido elaborado en BASIC(ver listado adjunto), el lenguaje de alto nivel más usual entre los microordenadores siguiendo el siguiente esquema secuencial de instrucciones:

1.- PRESENTACION

2.- ENTRADA DE DATOS

(a) nombre del paciente, edad, fecha y ojo



(b) número de de las fichas siguiendo el orden en que han sido colocadas por el paciente.

3.-ALGORITMOS

(a) para calcular la magnitud y posición del error.

(b) para dibujar el gráfico circular.

(c) para contar el número de errores.

4.-PRESENTACION GRAFICA EN PANTALLA

5.-IMPRESION DEL GRAFICO EN PAPEL

6.-FIN DEL PROGRAMA

La presentación inicial nos indica en pantalla que el programa corresponde a la corrección del test de FARNSWORTH y que el ordenador está listo ente, la edad, la fecha y si se trata del ojo derecho o izquierdo, se efectúa asignando estos datos a variables alfanuméricas que quedan en memoria para ulterior tratamiento.

La entrada de los datos correspondientes a las fichas se hace dentro de un ciclo FOR-NEXT de 85 iteraciones. El número

de la ficha, tal como la sitúa el paciente, se asigna por medio de una instrucción de entrada a una variable numérica previamente dimensionada.

El algoritmo para determinar el error de una determinada posición es similar al utilizado en el cálculo manual y se hace para cada ficha en forma secuencial dentro del ciclo de iteraciones.

Se incluyen también dentro del mismo ciclo una serie de condicionantes lógicos para resolver problemas de posición, como sucede, por ejemplo, al calcular el error existente entre la posición 85 y 1, y evitar que el ordenador interprete la diferencia entre estos dos números como un error enorme y no como una diferencia normal de posición debido a la forma circular del gráfico.

El gráfico se realiza siguiendo el diagrama circular del método de FARNSWORTH (Fig. 1). Se utiliza para ello el algoritmo de coordenadas polares dentro de un ciclo FOR-NEXT de 86 iteraciones.

El punto de coordenadas 0,0 que normalmente se encuentra situado en un án-

gulo de la pantalla, hay que desplazarlo a un lugar conveniente para que exista espacio para el texto junto al dibujo del gráfico circular. Si la magnitud del error en algún punto fuera a caer más allá de los límites de la pantalla se ha previsto una corrección para comprimir esta parte del dibujo sin que se modifique el número total de errores, que ya ha sido previamente establecido por un contador situado dentro del primer ciclo de iteraciones

que determina el error en cada posición.

El programa finaliza con las instrucciones de presentar el dibujo en pantalla y hacer una impresión del mismo en papel para su interpretación y archivo.(Fig. 2)

Para este trabajo hemos utilizado el microordenador HP-85 de HEWLET PAKARD, programado en BASIC extendido y provisto de pantalla CRT y microimpresora térmica.

```

10 REM XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
20 REM CORRECCION FARNSWORTH
   100 TONOS
30 REM M.GLEZ.DELA ROSA,D.DEL
   ROSARIO Y L.PEREZ BARRETO
40 REM XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
50 REM INICIALIZACION
60 CLEAR : REM PONER VARIABLES
   A CERO
70 DIM N$(30)
80 DIM E(86), S(86)
90 REM ENTRADA DE DATOS
100 DISP "CORRECCION FARNSWORTH-
   100 HUE" : DISP
110 DISP "-----
   -----"
120 N$="NOMBRE" : DISP N$ : INPUT
   T N$
130 E$="EDAD" : DISP E$ : INPUT
   E$
140 O$="OJO" : DISP O$ : INPUT O
   $
150 F$="FECHA"
160 DISP "FECHA (DD/MM/AA)"
170 INPUT F$
180 I=0
190 I=I+1
200 DISP "ENTRE FICHA NUMERO"; I
210 INPUT E(I)
220 IF E(I)<>0 THEN 240
230 I=I-1 : GOTO 200
240 IF I<85 THEN 190
250 CLEAR
260 REM CALCULO DE RESULTADOS
270 A=0
280 E(0)=E(85) : E(86)=E(1)
290 FOR I=1 TO 85
300 R=E(I) : T=E(I-1) : L=E(I+1)
310 M=ABS(R-T) : N=ABS(L-R)
320 IF M<43 THEN 380
330 IF R<T THEN 360
340 IF R<T THEN W=R : W=W+85
350 M=ABS(W-T) : GOTO 380
360 IF T<R THEN K=T : K=K+85
370 M=ABS(K-R)
380 IF N<43 THEN 440
390 IF R<L THEN 420
400 IF R<L THEN G=R : G=G+85
410 N=ABS(G-L) : GOTO 440
420 IF L<R THEN H=L : H=H+85
430 N=ABS(H-R)
440 S(I)=M+N
450 A=A+(S(I)-2)
460 IF S(I)<14 THEN S(I)=14
470 NEXT I
480 S(86)=S(I)
490 REM GRAFICADO
500 GCLEAR
510 RAD
520 SCALE -128,128,-96,96
530 MOVE -128,-96 : DRAW -128,96
   : DRAW 128,96 : DRAW 128,-9
   6 : DRAW -128,-96 : PENUP
540 R=0 : R1=-2XPI/85
550 PENUP
560 FOR I=1 TO 86
570 R=R+R1
580 PLOT 45+34.2XSIN(R),15+34.2X
   COS(R)
590 IF I=2 THEN 980
600 IF I=14 THEN 1010
610 IF I=23 THEN 1040
620 NEXT I
630 R1=-2XPI/85
640 R=0
650 FOR I=1 TO 86
660 R=R1+R
670 X=(S(I)+7)X3.8XSIN(R)+45

```

```

680 Y=(S(I)+7)X3.8XCOS(R)+15
690 IF I=1 THEN MOVE X,Y
700 DRAW X,Y
710 NEXT I
720 MOVE -123,83
730 LABEL "FARNSWORTH-100"
740 MOVE -123,68
750 LABEL "-----"
760 MOVE -123,53
770 LABEL "UNIVERSIDAD"
780 MOVE -123,38
790 LABEL "LA LAGUNA"
800 MOVE -123,23
810 LABEL "-----"
820 MOVE -123,-7
830 LABEL OS
840 MOVE -123,-22
850 ES="EDAD: "&ES
860 LABEL ES
870 MOVE -123,-94
880 LABEL VAL$(A)
890 MOVE -80,-94

900 LABEL "ERRORES"
910 MOVE -123,-81
920 LABEL NS
930 MOVE 25,-94
940 LABEL FS
950 COPY
960 PRINT : PRINT
970 STOP
980 MOVE 45+34.2XSIN(R),5+34.2XCOS(R)
990 LABEL "T"
1000 GOTO 620
1010 MOVE 50+34.2XSIN(R),10+34.2XCOS(R)
1020 LABEL "D"
1030 GOTO 620
1040 MOVE 50+34.2XSIN(R),23+34.2XCOS(R)
1050 LABEL "p"
1060 GOTO 620
1070 END

```

A PROPOSITO DE UN CASO DE ECTOPIA MACULAR

J. A. RODRIGUEZ PEREZ
C. PIÑANA DARIAS
F.R. PEREZ HERNANDEZ
(de Las Palmas)

RESUMEN ESPAÑOL: A propósito de un caso de ectopia macular. Los autores presentan un caso de ectopia macular, tratando de establecer la diferenciación entre los cuadros de ectopia macular y heterotopia macular. A la vez plantean la hipótesis de que el Stargardt sea una patología de la región macular no porque afecte directamente a la mácula sino porque daña la zona donde ésta se encuentra normalmente localizada.

RÉSUME FRANÇAISE: A propos d'un cas d'ectopie maculaire. Les auteurs présentent un cas d'ectopie maculaire, dans le but d'établir la différence entre les tableaux d'ectopie maculaire et d'hétérotopie maculaire. En même temps, ils formulent l'hypothèse que la maladie de Stargardt est une pathologie de la région maculaire, non parce qu'elle affecte directement la macule, mais parce qu'elle produit des lésions dans la zone où elle se trouve normalement localisée.

ENGLISH SUMMARY: A case of retina macular ectopia. The authors present a case of retina macular ectopia trying to establish the difference between cases of macular ectopia and macular heterotopia. At the same time they put forward the hypothesis that the Stargardt disease is a disease of the macular region not because it affects the macular directly but because it damages the zone where this is normally located.

El término ectopia macular engloba una patología relativamente rara, que cursa con una anormal posición de la mácula. Sin embargo, esta anomalía de posición macular puede ser primitiva o secundaria a otros procesos y es por ello que al revisar la literatura, hemos podido observar que existe cierta confusión al etiquetar este cuadro, y así los autores americanos, alemanes y algunos franceses hablan de heterotopia para unos casos y de ectopia para otros, cuando para ciertos autores todo es lo mismo a la hora de denominar este cuadro (Duke-Elder) (12).

Es por esta circunstancia que creemos necesario diferenciar los dos términos. Así, siguiendo a WOILLEZ y colbs. (1964) (29) diremos que la heterotopia macular es el anormal emplazamiento de este órgano como consecuencia de una alteración en el desarrollo del polo posterior y la ectopia es la incorrecta localización de la mácula que se puede justificar como secundaria a otros procesos intrauterinos o en etapas posteriores de la vida; FRANÇOIS y colbs. (1972) (15) presentan un caso de ectopia con disversión de papila secundaria a una fotocoagulación por angiomatosis de Lever.

Con el fin de aclarar esta circunstancia, creemos conveniente hacer la siguiente clasificación siguiendo a Decourt (1963) (9), Woillez (1964) (29) y François (1976) (16):

A).- Heterotopia o ectopia verdadera:

- Anomalía del desarrollo del polo posterior del globo.

- Suele ser unilateral.

- A veces bilateral y simétrica (Bonnet 1974) (6).

- Se acompaña de disversión papilar, creciente, coloboma, (Bonnamour 1960) (5) y rotación de las suturas cristalinas.

- Presenta buena agudeza visual y pseudostrabismo por alteración del ángulo alfa.

B).- Ectopia macular adquirida:

- Secundaria a traumatismos, procesos vasculares o inflamatorios antes del desarrollo definitivo de la macula (sexto mes de vida extrauterina).

- Suele ser unilateral.

- Se suele acompañar de disversión papilar y patología asociada.

- Presenta mala agudeza visual, estrabismo y diplopia o ambliopía.

Una vez aclarados estos términos, pasemos a exponer un breve bosquejo histórico. Fue Derzhavin (1896) (10) quien presentó por primera vez este cuadro; posteriormente Michel (1959) (22) reúne 32 casos de la literatura, Decourt (1963) (9) 39 casos, y actualmente hemos logrado revisar un total de 69 casos, (1),(7),(8),(9),(15),(16),(18),(23),(26), (27), (28), (29), sin incluir el que es objeto de este trabajo y siempre bajo el término general de ectopia macular.

Desde el punto de vista anatómico y siguiendo el esquema de LANDOLT, encontramos que la macula se sitúa en el sector temporal de la retina a 3'915 mm. de la papila y a 0'78 mm. por debajo de ella, con un ángulo de inclinación del eje

A PROPOSITO DE UN CASO DE ECTOPIA MACULAR

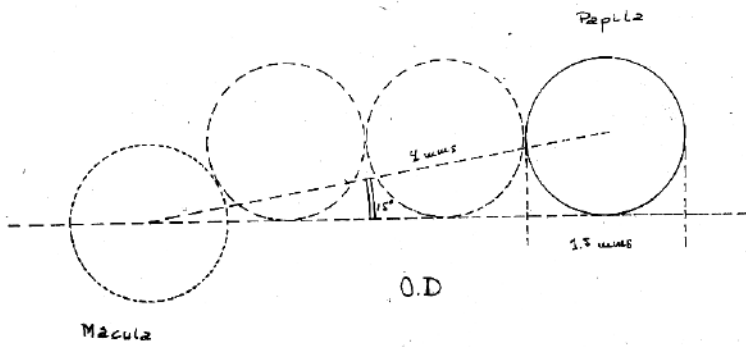


Fig. 1.-

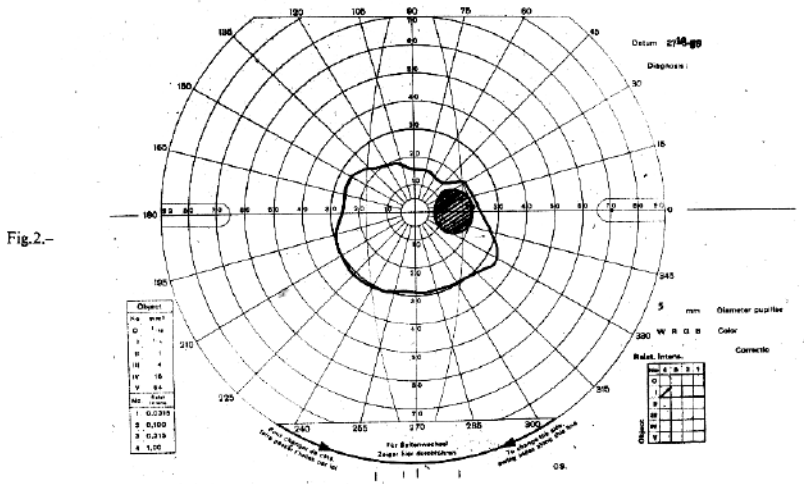


Fig. 2.-

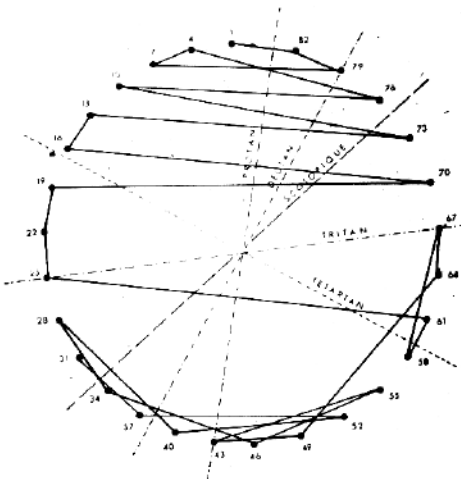


Fig. 3.-

foveola-centro papila de 15°. Teniendo en cuenta que la papila mide 1'5 mm. de diámetro, podríamos decir que la región macular se encuentra a unos dos diámetros papilares desde el borde de la papila y hacia el lado temporal.

CASO CLINICO.

T.B.P. hembra, de 47 años es remitida a nuestro Servicio por el de Hematología para estudio de F.O., diagnosticada de mieloesclerosis en estadio terminal. En antecedentes familiares figura una bisabuela paterna con ceguera desde joven no pudiendo precisarse la causa. Antecedentes personales; refiere que nunca ha visto por el ojo izquierdo, y que desde hace años, presenta dificultad para moverse en habitaciones oscuras, y últimamente por la noche. Utiliza cristales correctores desde hace 25 años, y en la receta de la última prescripción figura agudeza visual en O.D.: la unidad, en O.I.: -.

A la exploración presenta:

- A.V. lejos OD con corrección 0'5. No mejora. Corrección - 2'75-0'50 a 0°. OI con corrección dedos a un metro. No mejora con corrección cerca OD -0'50 a 0° OI -

- CAMPOS VISUALES: Sólo se pudo realizar en ojo derecho.

Estrechamiento concéntrico con aumento de la mancha ciega de los 5 a 20° y de 60° en sentido vertical.

- EXAMEN BIOMICROSCOPICO

Cataratas capsulares en ambos ojos con estrías es estroma. No se observan suturas cristalinas. Resto normal.

- PERCEPCION CROMATICA: Sólo se estudia en ojo derecho.

Se detecta una discromatopsia en el eje azul-amarillo, con el test de Farnsworth (28).

- MOTILIDAD

Pseudostrabismo convergente por modificación del ángulo alfa.

- EXAMEN OFTALMOSCOPICO: Los dos ojos presentan las mismas características.

Papilas con creciente temporal. Vasos normales. Maculas de aspecto normal sin brillo foveolar y localizadas a un diámetro papilar en sector temporal y desplazadas hacia arriba. En polo posterior se observa un punteado blanco amarillento disperso, y en la zona que correspondería a la mácula un acúmulo de manchas disciformes gris amarillentas con pigmentos y de unos tres diámetros papilares de tamaño. En periferia no se observan anomalías.

- FLUORESCINGRAFIA: Sólo se realiza en ojo derecho.

Aparecen los tiempos vasculares normales, y en estadios precoces comienzan a evidenciarse una serie de fugas punteadas en polo posterior, junto con grandes manchas de contraste a nivel de la lesión central descrita, que aumentan progresivamente de tamaño e intensidad durante los estadios medios, permaneciendo fijas a lo largo del resto de la prueba.

- E.R.G.: Sólo en ojo derecho.

Potenciales muy bajos al rojo y casi isoelectrónicos al azul.

COMENTARIO

No hace falta señalar que el diagnóstico de ectopia macular es fácil y exacto, ya que se basa en un hecho concreto, como es la medida de la distancia papilo-macular. No cabe duda que el caso que nos ocupa entra dentro del término general de ectopia bilateral, donde la distancia papilo macular es de escasamente un diámetro papilar.

Creemos conveniente comentar uno a uno los signos clínicos de nuestro caso:



Fig.4.-



Fig.5.-

-Agudeza visual.

Son muchos los autores (Besselin (4), Rados (25), Foulds (13), Almaric y Bessou (2), Woillez (29), Decourt (9) y François (16), que destacan la buena cuando no excelente agudeza visual que suelen presentar estos pacientes en el ojo afecto, siempre que no se acompañen de lesiones de los medios transparentes corioretinianas, sin embargo entre los 39 casos presentados por Decourt en 1963 al que sumamos uno de Caballero en 1977 (8), 15 fueron bilaterales, un total de cuatro presentaban una baja acusada de agudeza visual en uno de los ojos, y dos la presentaban en ambos ojos, aunque estos últimos tenían patología corioretiniana asociada. Nuestra paciente presentaba una ambliopía de ojo izquierdo y una agudeza visual de la unidad con corrección en ojo derecho hace dos años, aunque en la actualidad es de 0,5 con corrección, no justificada tan sólo por la opacificación del cristalino.

- Examen campimétrico.

De la bibliografía consultada se obtiene que a la ectopia macular acompaña un desplazamiento hacia el mismo lado de la mancha ciega. Decourt (9) describe un caso en que no existía desplazamiento. En nuestro caso aparece un agrandamiento de la mancha ciega, lo que nos impide detectar desplazamiento y que ya fue descrito en un caso presentado por Besselin (4) el cual al no encontrar explicación oftalmoscópica, piensa que puede ser el resultado de una torsión de las fibras nerviosas a nivel de la retina.

Con respecto al campo periférico, sólo se realizó una isoptera debido al estado general de la paciente y por otra parte no veía los tests de intensidad menor. No obstante, se evidencia una reducción concéntrica que podía justificarse por el tratamiento con citostáticos (Pérez Hernán-

dez, 1979) (24), aunque algunos autores (Bernhard, (3), Kruger (20), Decourt (9)) lo justifican por el hecho de que al estar desplazada la macula, la retina periférica estaría limitada en su campo.

- Examen biomicroscópico.

No hemos podido evidenciar la rotación de las suturas cristalinas.

- Examen oftalmoscópico.

En ambos ojos la papila presenta un creciente temporal descrito por Kruger (1913) (20), Almaric y Bessou (1960) (2), Decourt, (1963) (9) y François, (1976) (19). La salida y trayecto de los vasos es normal. La mácula de aspecto normal no presenta brillo foveolar y se encuentra desplazada hacia el lado nasal y hacia arriba, siendo este desplazamiento poco frecuente, François (1978) (19), presenta tres casos con desplazamiento nasal, y de los 69 casos revisados, sólo dos (Royer 1959 (26) y Caballero, 1977 (8)) presentan bilateralidad y desplazamiento nasal.

Entre las lesiones corio-retinianas acompañantes a esta anomalía se citan lesiones de aspecto pseudoquístico en periferia, plieques falciformes, placas de atrofia, pigmentaciones periféricas, signos de fibroplasia, coloboma y un caso descrito por Nauhein 1960 (23), con un angioma. Nosotros hemos evidenciado un punteado blanco amarillento distribuido en polo posterior, que se acompañaba de unas placas circulares y acumuladas, localizadas donde en principio debería de encontrarse la mácula, con aspecto gris metálico y zonas de pigmentación oscura. Este cuadro podría hacer suponer que nos encontramos ante un fundus flavimaculatus asociado a un Stargardt.

- Estudio cromático.

Ningún autor refiere patología, y sólo Bernhard 1898 (3) declara que su enfermo confundía el rojo y verde, compor-

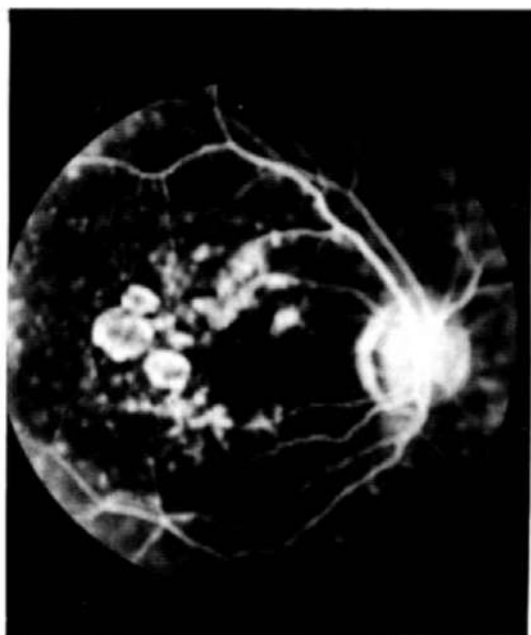


Fig.6.-

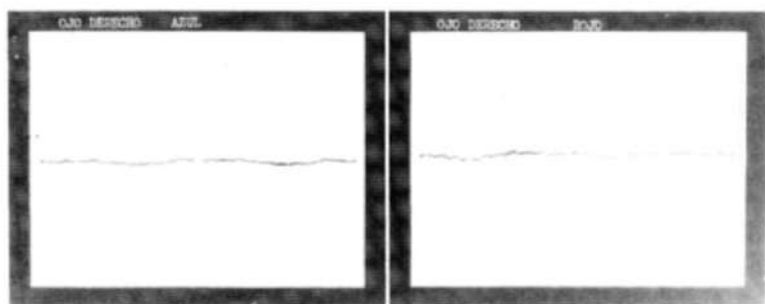


Fig.7.-

tándose como un daltónico. Nuestra paciente presenta una discromatosis en el eje azul amarillo.

— E.R.G.

No encontramos datos sobre éste en la literatura realizada. Nuestra paciente presentaba en ojo derecho, unos bajos potenciales al rojo y casi isoeléctricos al azul. En el ojo izquierdo no se pudo realizar dado el estado general de la paciente.

— Angiografía.

Sólo tenemos datos de Decourt 1963 (9), Caballero 1977 (8), François 1976 (16) y no destacan nada en particular. La realizada en el ojo derecho a nuestra paciente presenta unos tiempos vasculares normales y se evidencian unos puntos de fugas en polo posterior junto con otros más amplios a nivel de las placas temporales que aumentan en los primeros estadios en intensidad y tamaño, para quedar fijos a lo largo de la prueba.

DISCUSION.

Nos encontramos sin lugar a dudas con un caso que se clasifica dentro del término general de ectopia macular bilateral. Sin embargo, nosotros nos preguntamos si podríamos encuadrarlo dentro de la definición de heterotopia. La ambliopía del ojo izquierdo nos lleva a pensar en ectopia y ésta podría ser secundaria a las placas degenerativas temporales; sin embargo, los síntomas de nictalopia, el déficit de agudeza visual en ojo derecho, los signos como el punteado amarillo en polo posterior y las placas gris metálico, y los datos clínicos como el E.R.G. y la fluoresceingrafía nos hacen pensar en un fundus flavimaculatus asociado a un Stargardt. Si admitimos esta circunstancia podríamos plantear la hipótesis de que tratándose de una heterotopia macular asociada a un fundusflavi maculatus

con Stargardt, la mácula no se vió afectada porque no se encontraba en su lugar original, y por tanto el Stargardt es una patología de la región macular no porque afecte directamente a la mácula, sino que daña la zona donde normalmente ésta se encuentra localizada. En la bibliografía consultada sobre el Stargardt ya se encuentran 4 casos de Stargardt paramacular (Lwine 1923 (21), Galeazzi 1939 (18), Missiroli 1947 (22) y François 1952 (13)). Esta hipótesis la dejamos en el aire pendiente del estudio histopatológico de ambos globos oculares, que debemos señalar, hasta estos momentos y siguiendo la bibliografía consultada, aún no se ha podido realizar en los casos de ectopia macular.

BIBLIOGRAFIA

ALEMAN E.: "Heterotopia macular". Arc. Soc. Esp. Oftal. 37:1011-1014 (1977).

ALMARIC P. y BESSOU P.: "Heterotopie maculaire, etude clinique et genetique". Bul. soc. Ophth. Fr. 12: 646-658 (1960).

BERNHARD P.: "Ein fall von abnormer lage der macula lutea and partielllem colobom den choioidea". Arch. f. Augenh. 37:51-57 (1898).

BESSELIN O.: "Scheinbares Hoehenschielen von Narliger verziehung der Fovea nach Ober". Klin. Monatsbk. f. Augenh. 73: 691-695 (1924).

BONNAMOUR G. y LEOPOLD P.: "Les croissants et les dysversions de la papille". Conf. Lyon Ophth. 50-55 (1960).

BONNET M.: "L'elargissement de l'entonnoir foveolaire". Arch. Ophth. 34: 179-192 (1974).

BUSLEIMAN C.: "Heterotopia macular congenita no colobomatosa", An. Inst. Barraquer, 13:169-175 (1977).

CABALLERO y cols.: "Heterotopia macular bilateral". Arch. Soc. Esp. Oftal. 37: 967-972 (1977).

DECOURT G.: "Les ectopies maculaires". These, Lille (1963).

DERZHAVIN: Vert. Oftal. 13: 22-23 (1896).

DONALD J., BERGIN M.: "Nasal heterotopia of the macula with persistent hyaloid vessel". J. Pediatr. Ophth. 15:6, 373-375 (1978).

DUKE-ELDER S.: "System of Ophthalmology". Test-book II Part. II 654-657, London (1964).

FOULDS W.: "Post inflammatory ectopia of the macula resulting in apparent hypertropia". Brit. J. Ophth. 40: 571-573 (1956).

FRANÇOIS P.: Citado por Duke-Elder. "System of Ophthalmology". Test book II. Part. II 654-657 Henry Kymton - London (1964).

FRANÇOIS P. y cols.: "Ectopie maculaire après photocoagulation". Bull. Soc. Fr. Ophth. 72: 281-282 (1972).

FRANÇOIS P. y BONNET M.: "La Macula". Soc. Fr. Ophth. Mason Paris 157-159 (1976).

GALEAZZI: Citado por Duke-Elder. "System of ophthalmology". Test book II. Part. II 654-657. Henry Kymton - London (1964).

GRUTZNER P.: "Ectopie de la macula vers le haut". Klin. Mbl. Augenh. 161: 114-119 (1972).

KRUGER A.: "Angelorene anomalie der topographischen verhältnisse amhin-

teren augnepole die papillen liegen in der pupillarachse". Ztschr. Augen. 30:21-24 (1913).

LEWINA: Citado por Duke-Elder. "System of ophthalmology". Test book II. Part. II 654-657 Henry Kymton - London (1964).

MICHEL J.: "Contribution a l'étude des ectopie de la macula". These. Lyon. (1955).

MISSIROLI: Citado por Duke-Elder. "System of ophthalmology". Test book II. Part. II 654-657 Henry Kymton - London (1964).

NAUHEIM M.: "Heterotopia of the macula". Arch. Ophth. Chicago. 63:44-48 (1960).

PEREZ HERNANDEZ F.R.: "Trastornos oculares en las hemopatías malignas agudas. En enfermos tratados". Tesis doctoral. Salamanca. (1979).

RADOS W. y SCHOLZ R.: "Pseudostrabismo with heterotopia of the macula". Am. J. Ophth. 45, 683-692 (1958).

ROYER M.: "Pseudostrabisme divergent par ectopie de la macula". Bull. Soc. Fr. Ophth. 7, 583-592 (1958).

TOUSSAINT D. LIBERT J.: "Ectopie Maculaire". Bull. Soc. Belg. Ophth. 165:362-366 (1973).

TYSSINGER J. y WEIDENTHAL D.: "Nasal heterotopia of the macula in retinopathy of prematurity". Am. J. Ophth. 83:499-500 (1977).

WOILLEZ M. y cols.: "Ectopies de la macula et embryopathie". Bull. Mem. Soc. Fr. Ophth. 77: 321-333 (1964).

ESTUDIO CLÍNICO-HISTOLÓGICO DE UN GLAUCOMA ABSOLUTO HEMORRÁGICO

Sergio BONAFONTE ROYO*
Carlos DANTE HEREDIA GARCÍA**

RESUMEN ESPAÑOL: Estudio Clínico-Histológico de un glaucoma absoluto hemorrágico. Se presenta un caso de glaucoma absoluto, estudiado clínica e histológicamente, con discusión de la patogenia de las lesiones encontradas en las diversas estructuras del globo ocular.

RÉSUMÉ FRANÇAIS: Etude Clinico-Histologique d'un glaucome absolu hemorrhagique. On présente le cas d'un glaucome absolu, étudié cliniquement et histologiquement, avec discussion de la pathogénie des lésions découvertes dans les diverses structures du globe oculaire.

ENGLISH SUMMARY: The Clinical-Histological study of an absolute haemorrhagic glaucoma. A case of absolute glaucoma is reported, which was studied clinically and histologically, with pathogenic discussion of the lesions found in diverse eye-ball structures.

INTRODUCCION:

El término glaucoma absoluto designa el estadio último de la evolución de cualquier tipo de glaucoma, caracterizado por ceguera, hipertonía y atrofia óptica, presentando a veces dolores. (4).

En el presente trabajo se estudia un caso de glaucoma absoluto, clínica e histológicamente, expresando la patogenia más probable de las lesiones encontradas en cada una de las estructuras del globo ocular, indicando como factores determinantes, diabetes, edad e hipertonía.

HISTORIA CLINICA:

Paciente M. A. de 50 años de edad, varón, con historia de diabetes diagnosticada desde hace veinte años. Acude por primera vez al Centro de Oftalmología el 26-1-77 por presentar disminución de la agudeza visual.

A la exploración ocular se encuentra:

O. D.: AV= amaurosis. Tonometría Goldmann: 66mm Hg.

Hiperemia conjuntival, edema corneal, rubeosis iridis, arreflexia pupilar. El vitreo es turbio con cuerpos hemáticos flotantes. Existe atrofia óptica con excavación glaucomatosa y glaucoma absoluto secundario con retinopatía diabética III-IV.

O.S.: AV_{cc}=0'5

El segmento anterior es normal. En el fondo del ojo existe retinopatía diabética grado II-III° con apreciable afectación macular

El resto de la exploración física es normal. La analítica es normal, excepto una glucemia de 1'68 grs.%, que se compensó con tratamiento médico.

El 1-4-78 se practicó enucleación del O.D. con inclusión de bola de túneles por haber presentado recientemente crisis dolorosas y hemorragia masiva intravítrea.

ESTUDIO HISTOPATOLOGICO

1.-Aspecto macroscópico

El espécimen es un globo ocular de 27 x 25 x 26mm. que lleva adosados 5 mm. de fascículo óptico. La córnea mide 13 x 11mm. y presenta opacidades vascularizadas cercanas al limbo. El globo no tiene defectos de transluminación. El aspecto externo del fascículo óptico, esclera y cristalino es normal. La cámara posterior está ocupada por un material gelatinoso blanco, lechoso, que oscurece la retina, la cabeza del fascículo óptico y el vitreo. El globo se seccionó en el plano horizontal.

2.- Estudio microscópico

La córnea contiene un epitelio normal cuando está presente, pues hay parte de él desprendido artificialmente. Cerca del limbo se aprecia un pannus subepitelial, correspondiente al área opaca observada macroscópicamente, observándose la membrana de Bowmann bien conservada por debajo de él. (Fig. 1 y 2)

La cámara anterior contiene un exudado acelular proteináceo. (Fig. 2).

El ángulo está cerrado, con una sinequia periférica anterior, obliteración del canal de Schlemm e hialinización del tra-

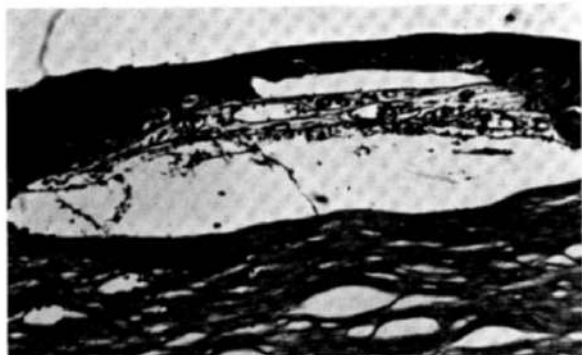


Fig. 1: Apréciese el adelgazamiento corneano y la vascularización su bепitelial.
(Ampliación original x 250)

Fig. 2: La microfotografía recoge el aspecto del ángulo camerular, el iris y el cuerpo ciliar atróficos.

(Ampliación original x 25)

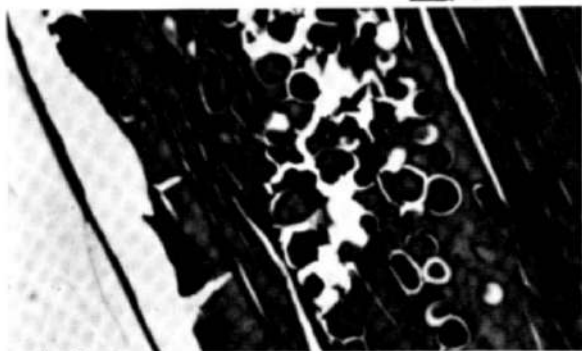
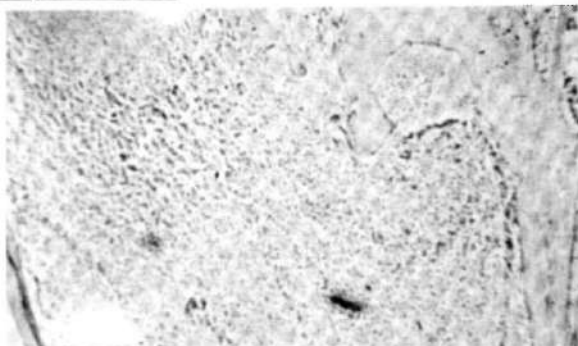


Fig. 4: Hemorragia de vítreo

Fig. 3: Aspecto histológico de la catarata cristalíniana.

(Ampliación original x 400)



beculum. Hay congestión de los vasos límbicos esclerales, algunos de los cuales están rodeados por una inflamación crónica. El iris está adelgazado, presentando vasos en la superficie anterior con esclerosis marcada y atrofia tanto del estroma como del epitelio pigmentario. (Fig. 2).

Ocasionalmente aparecen células plasmáticas dentro del cuerpo ciliar y del iris. El cuerpo ciliar es atrófico, fibroso y con zonas de hialinización (Fig. 2).

El cristalino presenta catarata con formaciones balonzantes en la cara posterior. (Fig. 3).

El cuerpo vítreo contiene una hemorragia y abundante tejido glial en la región papilar. (Fig. 4 y 7).

La retina presenta degeneración cistoide periférica. Hay atrofia de las células ganglionares y de sus fibras. Las capas plexiformes están muy disminuídas de espesor por lo que existe muy poca separación en los estratos granulares. La capa nuclear interna está muy reducida, con pérdida de núcleos. Los fotorreceptores están degenerados. Existe atrofia del epitelio pigmentario. (Fig. 5).

La coroides está disminuída de grosor y presenta esclerosis vascular. (Fig. 5 y 6).

La lámina cribosa presenta una concavidad anterior como consecuencia de la presión ocular excesiva. (Fig. 7).

La cabeza del fascículo óptico es atrófica presentando notable excavación glaucomatosa. Hay proliferación de tejido glial que penetra en el vítreo. (Fig. 7). La retina peripapilar muestra evidentes signos de degeneración, con pliegues de la granular externa, atrofia de las plexiformes y de la granular interna y atrofia total de la ganglionar. Presencia de gliosis y de una membrana vascular prerretiniana peripapilar y neovascularización del disco óptico. (Fig. 6-7).

DISCUSION:

En clínica se dice que un ojo se encuentra en el estadio de glaucoma absoluto cuando es ciego y presenta una hipertonia irreductible. Ordinariamente estos ojos, como en nuestro caso, son dolorosos, por lo cual se enuclean o evisceran. Estos fondos de ojos son muchas veces inexplorables y pueden encubrir un tumor coroideo, para cuyo diagnóstico puede ser interesante utilizar la ecografía, la T.A.C., la teletermografía y sobre todo la realización del estudio histopatológico.

Las lesiones del epitelio corneal son parecidas a las del glaucoma agudo, con edemas intracelulares y bullas que se suelen localizar entre el epitelio y la membrana de Bowmann.

El edema del estroma suele ser más intenso en el glaucoma agudo que en el absoluto, pero de todas formas permite como en nuestro caso, la penetración de neovasos que alcanzan el limbo, situados entre el epitelio y la membrana de Bowmann, gracias a una penetración simultánea de vasos y fibroblastos, que forman un area opaca denominada macroscópicamente pannus degenerativo.

Frecuentemente se encuentran modificaciones atróficas del endotelio con el consiguiente aumento del edema del estroma.

La degeneración corneal puede explicar fácilmente la frecuente existencia de úlceras marginales en estos globos. (7).

Si la córnea cede a la presión intraocular se obtiene un estafiloma.

Estado similar se puede observar en la esclera sometida a exceso de presión, que primero se atrofia y luego cede formando una ectasia que suele ser ordinariamente de localización anterior. Nosotros no hemos observado esta situación en el presente caso.



Fig. 5: Aspecto histológico de la retina. Apréciase la atrofia ganglionar, la disminución de las plexiformes, la reducción de las nucleares, los receptores degenerados y el epitelio pigmentario atrófico.

(Ampliación original x 100)

Fig. 6: Retina peripapilar. Apréciase la atrofia coroidea.

(Ampliación original x 100)

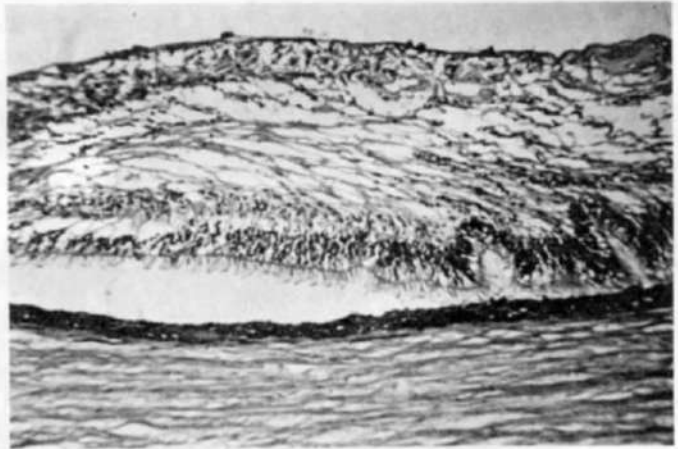


Fig. 7: Excavación glaucomatosa del fascículo óptico.

(Ampliación original x 25)

A nivel del trabéculum se encuentran las lesiones del glaucoma de ángulo abierto complicadas por frecuentes adherencias de la raíz del iris. (Sinequias anteriores periféricas como en nuestro caso, goniosinequias o soldaduras de Knies).

A menudo hay proliferación del endotelio corneano o trabecular o neomembrana de Descemet, obliteración del canal Schlemm, hialinización, es decir, siempre se encuentra un obstáculo anatómico a la circulación del humor acuoso.

Las lesiones uveales suelen ser similares a las descritas en nuestro caso. La retracción del tejido conjuntivo del iris puede producir ectropión uveal en algún caso. Lo difícil es evaluar hasta qué punto estas lesiones son producidas por el glaucoma o por la edad.

La retina suele lesionarse primeramente a nivel de las capas ganglionares, con degeneración vacuolar, piconosis y atrofia. Luego las capas plexiformes disminuyen y llegan a fusionarse. Conos y bastones son invadidos por tejido glial. Los vasos se esclerosan y aparecen aneurismas. (8)

En la excavación glaucomatosa las lagunas aparecen claras con nuestras tinciones. Se ha demostrado que su piconosis y atrofia. Luego las capas plexiforme disminuyen y llegan a fusionarse. Conos y bastones son invadidos por tejido glial. Los vasos se esclerosan y aparecen aneurismas. (8)

En la excavación glaucomatosa las lagunas aparecen claras con nuestras tinciones. Se ha demostrado que su piconosis y atrofia. Luego las capas plexiforme disminuyen y llegan a fusionarse. Conos y bastones son invadidos por tejido glial. Los vasos se esclerosan y aparecen aneurismas. (8)

En la excavación glaucomatosa las lagunas aparecen claras con nuestras tinciones. Se ha demostrado que su conteni-

do se tiñe con los colorantes de mucopolisacáridos ácidos y son negativos los cortes previamente tratados con hialuronidasa

Schnabel fue el primero en describir las lagunas de la excavación que consideran el resultado de retracción progresiva de tejido neoformado vascularizado.

El factor vascular es evocado por otros autores (7) en los denominados glaucomas sin hipertensión, pero esto no justifica la localización concreta en la parte distal del fascículo óptico ni el hacer del glaucoma una enfermedad cerebral (1,4,5).

La base fundamental de todo el cuadro hay que buscarla en la diabetes, pero muchas de las lesiones diabéticas quedan enmascaradas por las hipertensivas. Así pues, es difícil determinar a ciencia cierta el papel que ejercen en cada lesión la diabetes, la edad o la hipertensión, pues es evidente que estos factores fueron los responsables de la génesis de la patología explicada.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Drance, Stephen, W.: "Low tension glaucoma and its management. In Symposium on glaucoma" (Trans. New Orleans Acad. Ophthalm.) The C.V. Mosby Company, Saint Luis. (1975)
- 2.- Nordmann J. "Av Sujet de quelques questions fondamentales concernant le glaucome." Ann. Oculist. 18; 481. (1959)
- 3.-Nordmann J. Lobstein A. Gerhard J.P. et Levy J.P.: "A propos de 14 cas de glaucome par hypertension veineuse d'origine extra-oculaire." 1er. Congres. Soc. Europ. Ophthal. Athenes. 1960. Ophthal. suppl. 142;501.(1961)
- 4.-Offret C., Dhermy, P., Prini, A., Bec P. "Anatomie Pathologique de l'oeil et de ses anexes." Masson et cie. editeurs. 1974

5.-Puig Soranes, M.: "Neuropatía óptica isquémica." Sociedad Luso-Hispano-Brasileña de Oftalmología. 471-483. (1977)

6.- Redsløb E.: - "Le glaucome primaire vu a travers son anatomie pathologique." Ann. Oculist. 188; 781. (1955)

7.- Sjogren, H. "A study in pseudoglaucoma." (Glaucoma without hypertension). Acta Ophthal. 24; 239. (1946)

8.- Anger, H.H. et Jankovsdy R.: "Capillary aneurisms in glaucoma." Graefes Arch. Ophthal. 173; 323. (1967)

9.- Zimmermann L.E.: "Demonstration of hyaluronidase sensitive acid mucopolysaccharide in trabecula and iris in routine paraffin sections of adult human eyes." Amer. J. Ophthal. 44-1. (1957)

*Cátedra de Histología de la Universidad Autónoma de Barcelona.

**Instituto Barraquer.

PASAHILOS DE ALAMBRE DE PLATA

Por
Jacobó BRZEZINSKI PRINTZ
(de Buenos Aires)



RESUMEN ESPAÑOL: Pasahilos de alambre de plata. Se presenta un nuevo instrumento fabricado con alambre de plata que facilita el paso y ubicación de un sedal en el canaliculo inferior, durante la intervención de dacriocistorrinostomía.

RÉSUME FRANÇAIS: Passe-fil en argent. On présente un nouvel instrument fabriqué en argent, qui permet le passage et la pose d'un fil dans le canalicule inférieur, dans l'intervention d'une dacryocystorhinostomie.

ENGLISH SUMMARY: A needle for silver wire. A new instrument made of silver wire is presented that makes the passing and the location of a seton in the inferior lacrimal canaliculus easier during a dacryocystorhinostomy intervention.

Hace tiempo que venía pensando en un pasahilos más eficaz que los usuales, que consistían en una sonda de Bowman que tenía aplastado un extremo y hecho un orificio, o bien una aguja de acero con ojal.

Tanto la una como la otra tienen el gran inconveniente de su rigidez, no amoldándose al trayecto del canalículo. Por lo tanto resultaba difícil su pasaje y además existía el riesgo de lesionar al canalículo.

El instrumento presentado es sumamente flexible amoldándose perfectamente al canalículo. Está confeccionado con alambre de plata inalterable, totalmente atraumático, pudiendo oscilar su calibre entre 0'20 y 0'50 mm., siendo posible tener varios de ellos en la caja de cirugía para usarlos en cada caso.

Su facilidad de paso se debe como dijimos antes, a su flexibilidad y a que la zona más ancha del pasahilos, que es su extremo en asa aplastada, se acomoda a la forma del canalículo que es igualmente aplastada en un diámetro vertical de aproximadamente 1 mm. teniendo una dimensión ántero-posterior cuatro veces menor.

En todos los casos antes de colocarlo en el canalículo es conveniente lubricarlo con unguento oftálmico.

Si se presenta el caso de una fimosis del punto lagrimal se puede achatar un poco el asa y abrirlo cuando ya atravesó todo el canalículo para así poder enhebrar el sedal.

CONJUNTIVITIS MEMBRANOSA Y XEROFTALMIA POR ALERGIA A LA FENILEFRINA EN EL POSTOPERATORIO DE UNA CATARATA.

Por

A. AGUIRRE VILA-CORO(*)

S. BONAFONTE ROYO(**)

J.M. SOLER SALA(*)

RESUMEN ESPAÑOL: Conjuntivitis membranosa y xeroftalmia por alergia a la fenilefrina en el postoperatorio de una catarata. Se presenta el caso de una conjuntivitis membranosa aparecida en el post-operatorio de una extracción de catarata producida por efecto de una reacción alérgica a la fenilefrina. Posteriormente se añadió una uveítis y una metaplasia escamosa y queratinización conjuntival, terminando el cuadro con una severa xeroftalmía y acentuado anquilobléfaron.

RÉSUMÉ FRANÇAIS: Conjonctivite membraneuse et xerophthalmie par allergie a la phenilefrine dans le periode postoperatoire d'une cataracte. On présente le cas d'une conjonctivite membraneuse apparue dans le période post-opératoire d'une extraction de cataracte produite par effet d'une réaction allergique á la phénilefrine. Postérieurement une uvéite s'est développée, avec une métaplasie en écailles et kératinisation conjonctivale. Le tableau clinique débouche sur une sévère ophtalmie et un ankiloblépharon sévère.

ENGLISH SUMMARY: A membranaceous conjunctivitis and xerophthalmia caused by allergy to phenylephrine in the post-operated cataract extraction. A case of membranaceous conjunctivitis that showed itself post-operatively to cataract intervention, caused by allergic reaction to phenylephrine is reported. Subsequently a uveitis and squamous metaplasia and conjunctival keratinic appeared, culminating in a severe xerophthalmia and important anchyloblepharon.

I.- INTRODUCCION:

La conjuntivitis membranosa es una enfermedad aguda de etiología variada caracterizada por el depósito de un exudado fibrinoso masivo sobre el epitelio conjuntival penetrando las capas superficiales de la conjuntiva de modo que la red fibrinosa se entrelaza firmemente entre las células epiteliales. A diferencia de ella, en la conjuntivitis pseudomembranosa la malla de fibrina no penetra el epitelio, estando simplemente depositada sobre él. Nuestro caso es interesante por su etiología presumiblemente alérgica, por ocurrir en el postoperatorio de una extracción de catarata y por su evolución rebelde terminando en una xerosis parenquimatosa de conjuntiva y córnea.

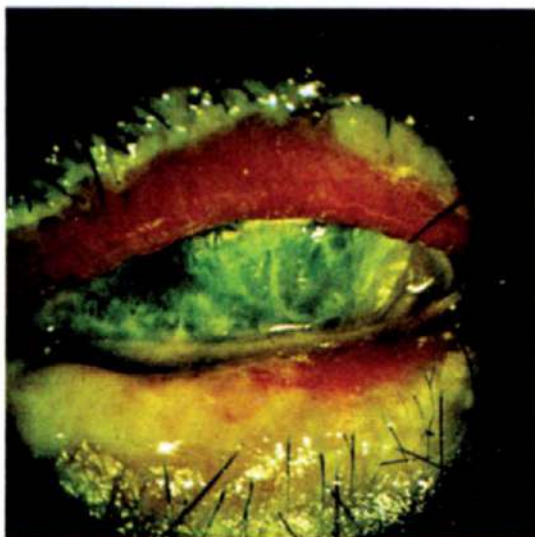
II.- CASO CLINICO:

Mujer de 77 años, sin antecedentes patológicos de interés. Acudió por primera vez a nuestra consulta en febrero de 1978, presentando unas opacidades en ambos cristalinos, en O.D. con agudeza visual (A.V.): sombras y en O.I. A.V.:3/10 (con corrección óptica). Se efectuó una midriasis bilateral con fenilefrina que no reveló alteraciones de interés.

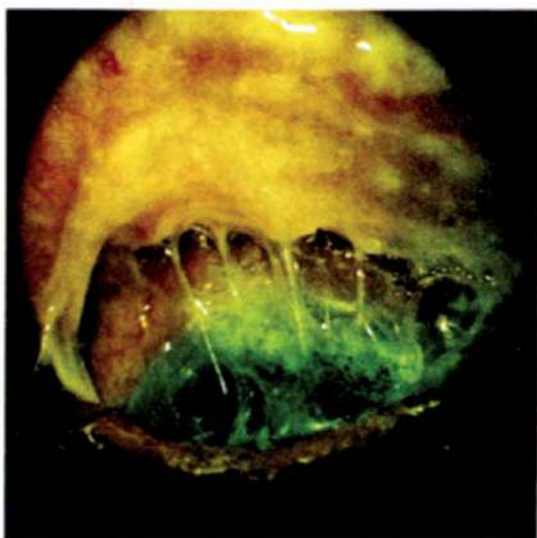
El 23-VI-78, se practicó una crioestracción de su catarata del O.D. con nuestra técnica rutinaria que incluye midriasis preoperatoria con fenilefrina. El curso clínico postoperatorio fue normal aplicando pomada de cloranfenicol y atropina en curas diarias los 5 primeros

días y posteriormente a días alternos. Diez días después de la intervención se aplicaron gotas de atropina, ciclopentolato y fenilefrina en O.D., seis veces durante una hora para conseguir una midriasis algo mayor. Obtenida esta se curó de la manera habitual. En la siguiente cura (dos días después) apareció con el cuadro de una conjuntivitis aguda membranosa muy intensa. (Figuras 1 y 2). Al separar los párpados saltó un líquido seroso a presión. Toda la conjuntiva y córnea estaban cubiertas por una membrana blanco-grisácea. La cámara anterior estaba aplanada y el iris era normal. Existía una notable participación palpebral en la inflamación. El estado general era completamente normal. La membrana se extirpó fácilmente enviando fragmentos al laboratorio para búsqueda del microorganismo causal. Bajo ella quedaba una superficie inflamada y levemente sangrante.

Se instauró un tratamiento con ampicilina 4g/día, estreptomycin 1g/día, colirio de penicilina-estreptomycin cada hora y pomada de atropina dos veces al día y limpieza diaria de la membrana, que recidivaba. No se pudo identificar ningún agente causal. La enferma mejoró lentamente cediendo la formación de membranas. 35 días tras la intervención inició un brote de queratitis con una bulla indurada y amenaza de sinequia posterior. Se procedió a una mayor dilatación pupilar con gotas de atropina, ciclopentolato y fenilefrina. A las 24 horas la paciente



Aspecto del ojo al presentarse el primer brote de conjuntivitis membranosa postoperatoria.



Fondo de saco inferior. Obsérvese la enorme membrana, adherida a córnea.

presentaba un nuevo brote de conjuntivitis membranosa análogo al primero. Nuevamente los exámenes microbiológicos fueron negativos y se inició un tratamiento similar al del primer brote, añadiendo además instalaciones con hialuronidasa al 1: 10.000 cada 6 horas. La bula corneal evolucionó hacia la formación de un absceso corneal y se desarrolló una violenta uveitis exudativa con fuerte hipertensión ocular.

Tratada con azetazolamida oral, ampicilina-gentamicina a dosis masivas parenteralmente, gentamicina en inyecciones subconjuntivales y en pomada cada dos horas y atropina y cloranfenicol en pomada cada ocho horas, lentamente fué cediendo el cuadro inflamatorio agudo apareciendo una opacificación corneal, rubeosis de iris, hipertensión ocular, organización vitrea y simbléfaron en fondo de saco superior. El 29-9-78 se hizo una biopsia de conjuntiva bulbar de 1'2 x 0'8 cm. El examen histopatológico reveló una conjuntivitis crónica con metaplasia escamosa y queratosis del epitelio (Figs. 3 - 6). En febrero de 1979 la paciente dejó de acudir a controlarse hasta diciembre del mismo año. En esa fecha (Fig. 7) presentaba una xeroftalmia muy acentuada con simbléfaron y anquilobléfaron, córnea opacificada totalmente y adherida a ambos párpados y glaucoma absoluto. En O.I. la A.V. era de 0'2,

En febrero 1980 acudió nuevamente por presentar fotopsias y moscas volantes en O.I. desde el día anterior. Su A.V. era de 0'1 presentando una pupila muy pequeña y una opacidad de cristalino que nos decidió a dilatar la pupila con tres gotas de fenilefrina repartidas a intervalos de 20 minutos. Veinticuatro horas después la enferma presentaba una fuerte reacción alérgica (Fig. 8) consistente en un edema y enrojecimiento palpebral y

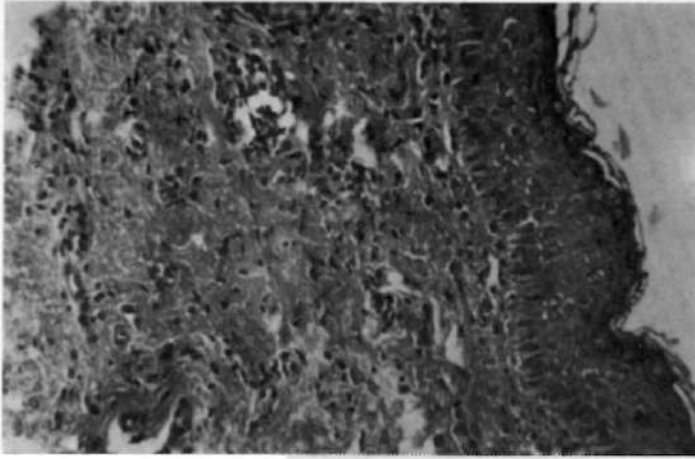
periocular, quemosis, hemorragias subconjuntivales y descamación del epitelio corneal. No había formación de membrana ni pseudomembrana. Tratada con antihistamínicos y corticoides por vía general y dexametasona en pomada, el cuadro tardó veinte días en desaparecer.

III.- COMENTARIOS:

Entre los factores etiológicos capaces de producir una membrana o pseudomembrana conjuntival destacan las bacterias (*C. Diptherioe*, varios cocos especialmente *Estreptococo* y muchas otras bacterias), Hongos (*Cándida Albicans*), Factores Tóxicos (*Eritema Multiforme*), e irritantes químicos locales (ácidos, alcalis, sales metálicas y productos de origen animal o vegetal). La forma de reacción de la conjuntiva produciendo un catarro, una pseudomembrana o una membrana depende mucho de la penetrabilidad del agente causal en el epitelio, de su concentración, y de la duración de su acción. Ante una conjuntivitis de estas características se debe pensar siempre en primer lugar en la difteria. Las características de la paciente (especialmente su buen estado general, ausencia de difteria nasofaríngea, etc.) y la buena respuesta al tratamiento nos parecieron suficiente motivo para no usar suero.

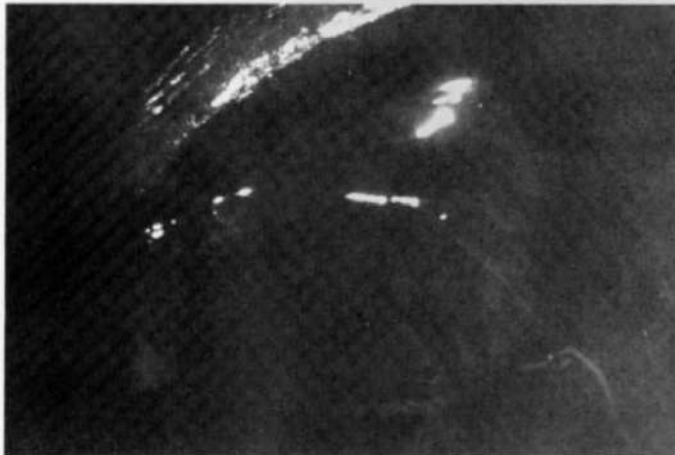
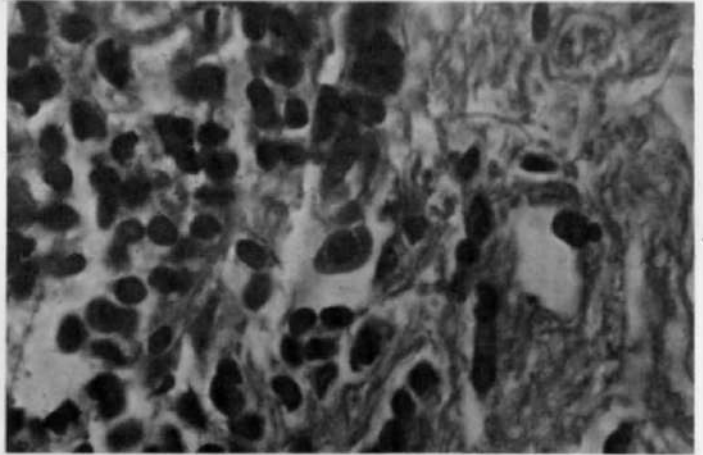
Clinicamente el diagnóstico de una etiología microbiana parecía evidente. La buena evolución en el primer brote con tratamiento exclusivamente antibiótico nos lo parecía confirmar. El hecho de no hallar agente causal en los exámenes microbiológicos lo atribuimos, al menos en parte, a las aplicaciones profilácticas de cloranfenicol en el posoperatorio. La coincidencia con el uso de fenilefrina 48 horas antes del primer brote pasó completamente desapercibida. La recidiva tras el uso del coctel midiatrico el 35 día

CONJUNTIVITIS MEMBRANOSA Y XEROFTALMIA POR ALERGIA

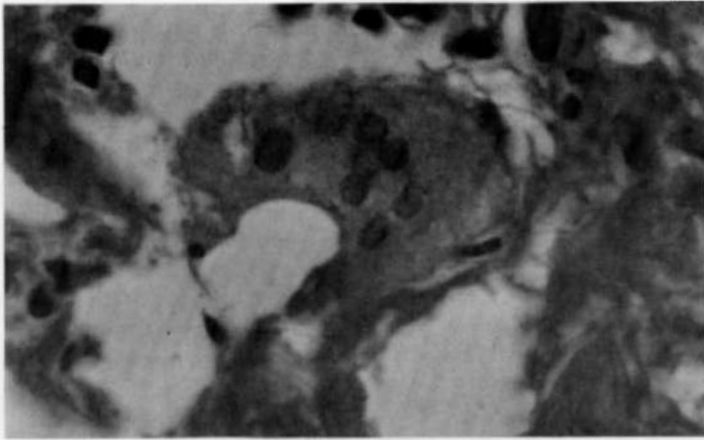


Epidermización conjuntival. Obsérvese la superficie epitelial queratinizada. (ampliación original x100).

Infiltrado inflamatorio del estroma. Apréciase en el centro una célula plamática. (ampliación original x 250).

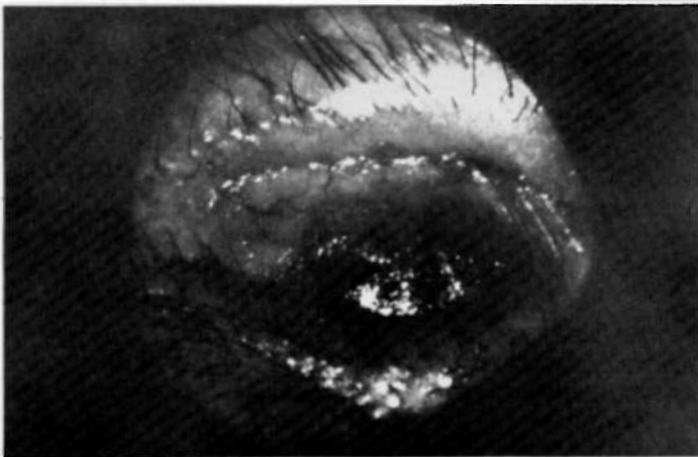
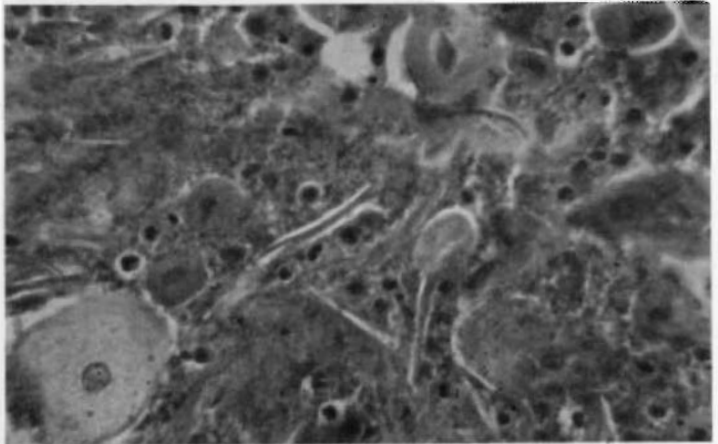


Célula gigante. Detalle del estroma. (ampliación original x 400)



Area de metaplasia escamosa. Obsérvese un material filamentososo intercelular y una infiltración leucocitaria. (ampliación original x 250).

Aspecto del ojo año y medio después. La córnea está firmemente adherida al párpado superior.



Aspecto del ojo contralateral a las 24 horas después de tres instalaciones de fenilefrina.

tras la intervención nos hizo sospechar una posible relación causa-efecto, aunque sería una causa rara y poco probable de la conjuntivitis membranosa. La aparición de un absceso corneal y la violencia de la uveítis abogan por la etiología microbiana. En realidad para nosotros la etiología de todo el proceso quedó completamente oscura hasta que la enferma hizo la violenta reacción alérgica por aplicar tres gotas de felinefrina en el ojo sano más de año y medio después del primer brote de conjuntivitis membranosa.

El estado del ojo recién operado y la frecuencia de instilaciones explican que la fenilefrina penetrara a concentración suficiente para producir la reacción conjuntival con formación de membrana las dos veces que ello ocurrió. La pequeña dosis aplicada en el ojo izquierdo previamente sano no fué suficiente para desarrollar el mismo cuadro, desencadenando simplemente una fuerte conjuntivitis cataral. Por todo ello nos parecen de suficiente peso los argumentos para considerar a la fenilefrina el "primum movile" de la serie de complicaciones posoperatorias.

La evolución final a una severa deformidad cicatrizal con xeroftalmía y anquilobléfaron no es infrecuente tras fuertes afecciones inflamatorias como la descrita, a pesar de las frecuentes instilaciones de metilcelulosa para minimizar el simbléfaron en las primeras fases de amenaza. A ello contribuyeron la poca colaboración de la paciente por su nulo interés estético tras perder funcionalmente el ojo como consecuencia de la uveítis y su rechazo a cirugía preventiva de la progresión una vez iniciado éste.

BIBLIOGRAFIA

ABDEL KHALEK, L.M.R., "Morphological changes in the human conjunctival epithelium. I.- In the normal elderly population." Br. J. Opht. 62:11.(1978)

AGUIRRE VILA-CORO, A., "Uso tópico de la cefaloridina en infecciones oculares." Arch. Soc. Esp. Oftal. 36: 739 (1976)

DONSHIK, P.C., "Conjunctival Resection Treatment and Ultrastructural Histopathology of Superior Limbic Keratoconjunctivitis." Am. J. Opht 85:11 (1978)

DONSHIK, P.C. "Keratinization of the bulbar conjunctival epithelium in superior limbic Keratoconjunctivitis in humans."- An. electron microscopic study. Acta Ophtalm. 56:4 (1978)

DUKE ELDER, "System of Ophthalmology," Vol.VIII:1, 47,87,194.(1965)

FRANÇOIS, J. MANGDAL, P. C., "Experimental Keratitis Sicca. The corneal epithelium at the transmission and scanning electron microscopie."- Bel. Opht. Res. 8:6,(1976)

GIMENEZ-ALMENARA PARADA, G. Y GIMENEZ-ALMENARA, J. "Conjuntivitis Pseudomembranosa Crónica o Leñosa."- Arch. Soc. Esp. Oftal. 40:297,(1980)

KAMIYA, C. "Severe corneal lesions caused by membranous conjunctivitis: Epidemic keratoconjunctivitis."- Folia Ophtal. Jap. 26:6(1975)

MANGDAL, P. C. "Citology of the Superficial Keratinized Cell in Experimental Keratitis Sicca."- Ophthalmologica, 176:2,(1978)

SCHIECK, F., BRUCKNER, A., "Kurzes Handbuch der Ophthalmologie." Vol. IV, 14,169,(1930)

VILA-CORO A., "Las conjuntivitis." Salvat editores.(1942)

WEINSTOCK, S.M., KIELAR, R.A., "Bulbar lignous conjunctivitis after pterigium removal in an elderly man."- Amer. J. Opht., 73:6 (1975)

(*) Hospital de la Cruz Roja de Barcelona, Servicio de Oftalmología.

(**) Universidad Autónoma de Barcelona, Facultad de Medicina,

Cátedra de Histología.

LEXICO POPULAR CANARIO REFERIDO A LA OFTALMOLOGIA

Por
Juan MURUBE DEL CASTILLO*

RESUMEN ESPAÑOL: Léxico oftalmológico canario.— Se expone una lista alfabética de los términos dialectales en relación con la Oftalmología usados en las Islas Canarias, y se hacen diversos comentarios acerca de los mismos.

RESUMÉ FRANÇAIS: Lexique Ophthalmologique Canarien.— Exposé et commentaire d'une liste alphabétique de termes du dialecte canarien en relation avec l'ophtalmologie.

ENGLISH SUMMARY: Canary Island Ophthalmic Vocabulary.— An alphabetic list of words that belong to the country dialect is given, as well as comments to the subject.

AGRAVIAR.— Se dice que un ojo está agraviado cuando aparece congestionado por tener algún padecimiento, generalmente una conjuntivitis.

Es voz poco usada, que puede oírse en todo el archipiélago, pero con más frecuencia en las tres islas de la provincia de Las Palmas.

Su procedencia parece ser castellana. Con significado de "ofender" está incluida en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua. Su origen remoto es latino: ad- y gravare= molestar.

AGÜERÍO.— Término que aplicado a los ojos indica su anegamiento en lágrimas: "Desde que me da el humo ise me pone un agüerío en los ojos!".

Se usa en todo el archipiélago. A veces se sustituye por "agüero".

Voz dialectal. Origen remoto latino, de acqua=agua.

BICÁCARO.— Peyorativo de bizco. Raramente puede oírse aplicado al paciente con blefaroptosis. En Canarias se aplica este nombre también a una planta silvestre de fruto comestible parecido a una ciruela ovalada de color tinto oscuro.

Se usa frecuentemente en todo el archipiélago.

Voz dialectal. Origen remoto probable en el latín "bis"=doble y el griego "kára"=cabeza.

BIROLLO.— Despectivo de bizco. También se aplica al ojo con apariencia de gravemente enfermo, a menudo bufáltmico y lagrimeante. Quizás por exten-

sión (ojo lagrimeante) se aplica también al durazno muy maduro y jugoso.

Se usa en las tres islas orientales (Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote).

Voz dialectal. En el bable asturiano actual, "birolu" significa "bizco". En catalán también se dice birollo.

Origen remoto en el latín "bis"=doble y "oculus"=ojo. En Canarias el término no se aplica sólo al ojo bizco, sino también al ojo perdido y amaurotíco; este deslizamiento semántico también se ha dado en el español con el término "tuer-to" (participio pasado de torcer), que ha pasado de aplicarse al ojo bizco, a usarse al ojo sin visión.

BISOJO.— Bizco. No es peyorativo.

De bastante uso en las tres islas canarias orientales. Casi desconocido en las cuatro occidentales. Que sepamos también se usa en Sevilla y en los Andes ecuatoriales.

Es palabra admitida por la Real Academia de la Lengua. Origen remoto en el latín "bis"=doble, y "oculus"=ojo.

BRUMERO.— Tener o ver un brumero equivale a ver borroso. El "brumero" pertenece a la tríada sintomática del paciente oftalmológico de la Seguridad Social: No hay paciente del Seguro de Enfermedad que no aproveche su visita al oculista para decirle que ve "brumeros", tiene "tonturas" y le "escardan" los ojos. En cierta ocasión en el consultorio de la Seguridad Social de Telde se presentaron 42 pacientes; abrimos un estadillo con la tríada sintomática, y de ellos 40 resulta-

ron ver brumeros con frecuencia; a los 42 les escardaban los ojos; y 38 tenían ton-turas. De los 42 había 9 que realmente necesitaban asistencia oftalmológica.

Es palabra de mucho uso en la provin-cia de Las Palmas. No se emplea en la provincia de Tenerife. En Lanzarote se dice con más frecuencia "brumerío".

Voz dialectal. Origen remoto en el latín "bruma"=niebla marina, solsticio de invierno. En el español actual existe la palabra bruma para significar la niebla marina.

CAMANGO.— Guiño involuntario; tic o espasmo de cualquier parte del cuerpo, generalmente de la cara.

De frecuente uso en las Canarias Orientales. Desconocido en las occiden-tales.

Voz dialectal. Posiblemente se aplica al hombre por traslación de los movi-mientos de extrañeza que hacen los caballos cuando se les coloca el bocado o los perros cuando se les pone el bozal. "Camus" significa en latín "freno" y "bo-zal", y de ahí deriva la palabra española "camal", que se aplica al cabezón o já-quima de las bestias de monta y carga, o al cabestro con que se las sujeta. Tam-bién de la palabra latina se deriva la es-pañola "cama", aplicada a cada uno de los dos hierros que, a modo de palancas, sujetan los extremos del bocado de los caballos. Ninguno de los dos términos se usan hoy en Canarias, pero pudieron em-plearse siglos atrás.

CAMBAR.— Doblar, curvar. Aplicado a los ojos, es la expresión más usada para referirse al extrabismo, quizás por ser la más suave. Cuando un padre se resiste a admitir que su hija bizquea, y busca toda suerte de subterfugios mentales y dialécti-cos para no aceptar lo evidente, dice: "La niña no cambia los ojos; sólo los para un poquito".

Se usa ampliamente en todo el archi-piélago.

Es voz dialectal, que parece llegó ya a Canarias como "cambiar", y cuyo origen remoto habría que buscar en el latín "gamba"=curvo (¿a su vez del griego "kampé"=curvatura?) o "cumba"=com-ba, concavidad (¿a su vez del griego "kymbé"=cosa cóncava?); Corominas cree que se deriva del céltico "cambos"=curvo. Sea uno u otro su origen, ha te-nido amplia difusión en las lenguas ro-mances ibéricas. En gallegoportugués sig-nifica doblar; en Asturias y en Canarias una rama "se cambia" por el peso de la fruta; en Asturias, Santander y Salaman-ca una "camba" es cada uno de los arcos curvos de madera con que, unidos por sus extremos, se forma la rueda de los carros. En Río de la Plata un individuo cambado es un corcovado o un patizam-bo. En Badajoz se aplica a veces a los es-trabismos, como en Canarias.

No se admite el origen remoto del latín "cambiare"=cambiar, trocar, que si bien podría aplicarse al estrabismo, no podría servir para las demás acepciones del tér-mino, que siempre aluden a curvar o tor-cer: cambiar un palo, cambiar las piernas, etc.

CARNABÓN.— Pterigion.

Es la forma única con que se designa el pterigion en las tres islas orientales. Sin embargo es totalmente desconocido en las cuatro occidentales, donde el pteri-gion es denominado "pernal".

Voz dialectal. Origen remoto en el latín, de "caro=carnis"=carne.

CARNALÓN.— En Lanzarote, a veces, por carnabón.

CASCO.— Cráneo. Tener los ojos fuera del casco es tenerlos saltones. Salirse los ojos del casco es, en sentido figurado, irse los ojos tras algo, apetecer.

Usase en todo el archipiélago.

Es voz española, admitida por la Real Academia de la Lengua, con significado de cráneo y de gálea o morrión. Origen remoto en el latín "quater"=golpear.

CLICO.— Tener los ojos "clicos" es tener un defecto ocular cuyas características no hemos precisado bien; lo hemos oído aplicado al estrabismo, a la blefaroptosis y a tener los ojos chicos.

Es voz de poco uso, recogida en la provincia de Las Palmas.

Hay un molusco bivalvo, que en español se denomina "clica" y en canario "claca". Quizás sea el origen de esta expresión, por aparecer los ojos semicerrados.

CLISAR.— "Clisar" los ojos es entrecestrarlos para ver mejor, o para defenderse de un golpe o de la luz.

Muy usado en la provincia de Las Palmas, no lo es en la de Santa Cruz de Tenerife, salvo en La Gomera. También sabemos de su uso en Extremadura.

Origen remoto probablemente en el latín "clausus" (participio pasado de claud) = cerrado. Es voz dialectal canaria.

CHOPA.— La chopa es un pez de la familia de los besugos, de la que hay diversas variedades. Tener los ojos como "chopas de vivero" es tenerlos inexpresivos como estos peces: "Cuando se quita los espejuelos le quedan los ojos como chopas de vivero". También es tenerlos cansados: "Ayer trasnoché, y hoy tengo los ojos como chopas". Las comparaciones con ojos animales, aplicadas a los ojos inexpresivos, son muy frecuentes: ojos de besugo, ojos de carnero, ojos abuerados, etc.

Se usa en todo el archipiélago.

DERRAME.— Tener un derrame en los ojos no es, como pudiera pensarse por

la semántica española del vocablo, tener una hemorragia, sino tener los ojos congestionados.

Se usa en todo el archipiélago.

Origen remoto en el latín "dis"=des, y "ramus"=ramo.

ENCARNIZADO.— Tener los ojos encarnizados significa en todo el archipiélago tenerlos enrojecidos. Sin embargo sólo en las islas orientales es "encarnado" el término más usado para designar el color rojo; en las islas occidentales se entiende, pero apenas se emplea.

ENCANDILAR.— Deslumbrar. Por ejemplo: "El sol me encandila".

Se usa en todo el archipiélago. Muy frecuente.

Es voz admitida por la Real Academia. Probablemente se trata de un andaluzismo, con origen remoto en el latín "in"=en, y el árabe "Candil"=lámpara.

ENGURUÑADO.— Encogido, contraído: "tiene los ojos enguruñados".

También se usa en Asturias y Galicia.

Del latín "ruga"=arruga.

ESCARDAR.— Picar, escocer. Así: "Después de margullar (bucear) me escardan los ojos".

Se usa en todo el Archipiélago.

Voz dialectal. Origen remoto quizás en el latín "excaldare"=abrasar; o en el también latín "carduus"=cardo. La primera etimología nos parece más probable, pues en Lanzarote se dice a veces que los ojos "escaldan", cuando escuecen.

ESPEJUELOS.— Anteojos. "Tuve espejuelos, pero los arrimé (abandoné)".

Se usa en todo el Archipiélago.

Es palabra admitida por la Real Academia, de amplio uso en el Archipiélago e Hispanoamérica y algunos lugares de la Península (Asturias, etc.). Origen remoto

en el latín "speculum"=espejo, a su vez de "specio"=mirar.

FAÑOSO.— Se emplea para designar a la persona que habla con voz nasal o gangosa. A veces lo hemos oído aplicado al ojo legañoso o sucio.

Con significado de gangoso se usa mucho en Canarias, Centroamérica, Caribe y Venezuela.

Es voz aceptada por la Real Academia. Etimología incierta. "Fañar" es en español marcar las orejas de las reses bravas. Algunos autores proponen como origen remoto el gótico "fani"=lodo o barro; en tal caso fañoso sería tanto como fangoso, y el significado de legañoso sería de una pureza semántica superior al de gangoso.

FECHAR.— Cerrar (una puerta, los ojos, etc.): "Fechó los ojos para siempre".

Fechar es término de mucho uso en todo el archipiélago; pero aplicado a los ojos se emplea más en la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

En gallego-portugués fechar también significa cerrar. En bable asturiano se dice piesllar (del latín "pessulare"=cerrar).

FISTULA.— En las cuatro islas occidentales el término "fístula", aplicado a los ojos, designa la obstrucción de las vías lacrimales, aunque no exista fistulización. Esto es lo que en las tres islas orientales se denomina "lagrimal tupido". Un tinerfeño entendería lo que quiere expresar un grancanario que le hablase de "lagrimal tupido", pues lo deduciría del valor semántico de las palabras; pero un grancanario no entendería lo que un tinerfeño expresa por "fístula".

Sin duda deriva esta denominación de cuando las obstrucciones de las vías lacrimales terminaban casi indefectiblemente en la fistulización, por lo que ambos con-

ceptos acabaron siendo casi sinónimos. Las modernas terapéuticas cambiaron la evolución de la obstrucción lacrimal, pero no la denominación, de forma que sigue llamándose "fístula" a la obstrucción lagrimal, aunque no esté fistulizada.

Algo parecido ha podido ocurrir con el término que en la Península se aplica popularmente a la obstrucción lacrimal, es decir, "rija" (nombre por otra parte totalmente desconocido en el archipiélago canario), cuya etimología también alude a la fistulización (del latín "rictus"=apertura de la boca), pero que el vulgo aplica a la obstrucción lacrimal, sea fistulizada o no.

FUERZA DE VISTA.— Hipermetropía. También se dice que "tiene fuerza de vista" al que es capaz de echar mal de ojo. Se usa en todo el Archipiélago.

¿Por el esfuerzo de acomodación que el hipermetrope debe hacer para enfocar? ¿Por contraposición al miope, también llamado corto de vista?

GÜERONES.— Oído en Gran Canaria, referido a un tipo de ojos.

LAGAÑA.— Legaña. El canario, incluso en los más modestos estratos sociales, es extraordinariamente pudorosos en sus expresiones. Evita cuidadosamente pronunciar la palabra legaña ante el médico, y para ello tiene que usar curiosos circumloquios: "...amanezco con el ojo pegado de una cosa amarillosa...". Con respecto al dicho pudor cualquier oftalmólogo habrá observado que si alguna vez usa ante el paciente la expresión "cristales gordos, como culos de vaso", el paciente se mueve inquieto, embargado de vergüenza ajena.

Se usa en todo el Archipiélago y en gran parte de la Península a Hispanoamérica.

Voz admitida por la Real Academia. Origen remoto en el latín "lema".

LAGRIMAL.— Región del saco lacrimonal y del ángulo palpable interno. Se usa en todo el Archipiélago.

Es palabra que figura en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua, pero que tiene mucho uso en Canarias. La Medicina científica no descubrió las vías lacrimales de evacuación hasta hace cuatro siglos (G. B. Carcano Leone, 1574); pero la popular parece que ya designaba a esta región como "lagrimal", quizás por haberlo deducido de las rijas.

MIRAR VER.— Estar alerta. Por ejemplo: "Mire ver que no la engañen". No es propiamente expresión oftalmológica; pero su doble referencia visual le da méritos para incluirla aquí.

NACIENTE, PONIENTE, NORTE, SUR.— Sustituye frecuentemente a derecha e izquierda a la hora de indicar la orientación de los optotipos.

Es admirable el sentido de orientación de los isleños, derivado sin duda de su cualidad insular. ¡Qué pocos madrileños, situados mentalmente en la plaza de Cibele, sabrían decir donde está el norte o el sur! Sin embargo, cualquier campesino que baja a Las Palmas da mil vueltas distraídamente por sus calles, entra en la consulta del oftalmólogo, donde le pasan por diversos pasillos y salas, y cuando finalmente se le sienta ante los optotipos sorprende al oculista contestándole: ¡ese pal norte!, ¡ese pal sur!

NIÑA DEL OJO.— Pupila. "Esconder la niña del ojo" es una forma de decir "bizquear" aun más eufemística que "cambar los ojos": "Mi hijo fulanito esconde un poco la niña del ojo".

Se usa mucho tanto en la Península como en el Archipiélago y en Hispanoamérica.

Es voz aceptada por la Real Academia, sinónima de pupila o prunela. ¿Qué puede tener el opérculo irídico para recibir tan delicado nombre en diversos idiomas? : "Koré"=muchacha, en griego; "Pupilla"=niña menor de edad, en latín; "niña del ojo", en español; "Kindlein"=niño/a, en alto alemán, "nineta"=chiquilla o muñequita, en valenciano; "hoont amt irit"=la jovencita que está en el ojo, en el antiguo Egipto.

NUBE.— Aplicado al ojo, significa leucoma corneal.

Se usa en todo el Archipiélago.

Palabra admitida por la Real Academia. Del latín "nubes"=nube.

OJERO.— Oculista.

De uso en zonas incultas.

OPADO.— Hinchado, adormilado: "Ojos opados, como si acabase de dormir". Es muy usado en las islas orientales. Es voz admitida por la Real Academia.

PAJARA ECHADA.— Tener ojo de "pájara echada" es tener mirada dulce y mansa. Puede referirse a una característica psicomotora del individuo, o a un defecto orgánico que dé una expresión apacible y sosegada (miopía, blefaroptosis). A veces su significado se superpone al de tener ojos "como chopas de vivero".

Se usa, raramente, en Gran Canaria.

Probablemente hace referencia a la mirada del pájaro que incubaba.

PERNAL.— Pterigion.

Sólo se usa en las cuatro islas occidentales, en las que se desconoce totalmente su homónimo en las tres orientales, que es "carnabón". Viceversa, el término "pernal" es totalmente desconocido en la provincia de Las Palmas. Sin duda, de haberse conocido tan tajante separación lingüística por los patricios grancanarios

de hace cincuenta años, la hubiesen utilizado como un argumento más para la División de 1927.

Es voz dialectal, con probable origen remoto en el latín "perna"=pata. El pterigion tiene abundantes sinónimos a lo largo y ancho de toda la geografía hispana: "palma", "palmera", y "uña" en Andalucía y Extremadura; "carnabón" en las Canarias Orientales; "carnalón" en Lanzarote; "pernal" en las Canarias Occidentales; "telita" en todo el Archipiélago Canario; "tel" ó "telet" en Levante; "uñero" en Extremadura; "telilla" ó "vena" en Aragón; "karnita" (pulpo) en maltés.

PENOSO.— Tener los ojos "penosos", o "apenados", o "tener una pena en los ojos" es tenerlos resentidos.

Usase en Gran Canaria.

Figura en el Diccionario de la Lengua. Origen remoto en el latín "poena"=castigo.

PESTANA.— A veces úsase por pestaña.

Más frecuente en Lanzarote y Fuerteventura.

PESTAÑOSO O PITAÑOSO.— Legañoso. ¿De pestaña, pestiño, ptirius?.

PICAR.— Aplicado al ojo significa guiñarlo voluntariamente con intención de indicar algo. Así "picar el ojo a una chica".

Usase en todo el Archipiélago. También en Venezuela.

Voz dialectal. ¿Del latín picus? ¿portuguesismo, de pícaro?.

PINGÜELOS.— Gafas o espejuelos. Por ejemplo: "con estos pingüelos diferencio más, pero todavía cosa poca".

O, en forma de copla:

“Cho Juan el de los pingüelos

por echárselas de curro
jincole la espuela al burro
y se estralló cuenta el suelo”

Usase poco. Lo hemos recogido en Gran Canaria y Tenerife.

Voz dialectal. ¿Origen remoto en el latín "pendulus"=colgante?.

PUNTADA.— Punzada, dolor. Por ejemplo: "Me dan unas puntadas muy fuertes, a partirseme todos dos ojos".

Usase en todo el Archipiélago. También en Venezuela.

Voz dialectal. Origen remoto en el latín "puncta"=punta, pua.

PUNTADA DE CLAVO.— Ataque de glaucoma agudo.

De uso en todo el Archipiélago.

Deriva el nombre del intenso dolor en hemicraneos, que acompaña al ataque de glaucoma agudo. En el habla popular peninsular se dice "dolor de clavo".

RAMAL.— Aplicado a los ojos, indica ingurgitación de los vasos conjuntivales o episclerales, haya o no molestias subjetivas. Para que un ojo esté "arramalado" basta con que haya enrojecimiento en él; para que esté "agraviado" es necesario que existan molestias subjetivas, tales como fotofobia o dolor.

Usase en todo el Archipiélago.

Voz dialectal. Origen remoto en el latín "ramale"=ramaje.

REGAÑAR.— "Regañar" los ojos es cerrarlos o semicerrarlos apretadamente. Las personas con fotofobia miran "regañando" los ojos. Los niños "regañan" los ojos para defenderse del oculista que se los quiere abrir.

No es expresión de mucho uso.

Del latín re-, y "gannire"=gañir (los perros) deriva del español "regañar", que significa gruñir el perro mostrando los dientes, en su significado etimológico

más puro. En el español actual el significado más frecuente de "regañar" ha pasado a ser "reprender", muy aplicado tanto en la Península como en Canarias; pero en el Archipiélago habría también conservado parte de su valor semántico primitivo, al aplicarlo a la contractura de los músculos faciales y a apretar los párpados.

REMONICION.— Sensación imprecisa de enfermedad. Por ejemplo: "Antes ni sabía que tenía ojos; pero ahora siento una remonición a ellos".

Recogido en Las Palmas.

Origen remoto en el latín "re-", y "monitio"=advertencia.

RUMBO.— Contra lo que la interpretación literal haría pensar, "andar al rumbo" es andar a ciegas o a tientas. "Desde que tiene cataratas anda al rumbo".

Es expresión frecuente en todo el Archipiélago.

Estando el pueblo canario muy relacionado con la mar, parece lógico pensar que la expresión hace referencia al rumbo náutico: ¿por los bandazos de las naves?, ¿por la falta de caminos señalados en la mar?. En Granada andar enortado es andar desorientado.

SOPLADO.— Tener los ojos "soplados" es tener los párpados hinchados, ya sea de llanto o por enfermedad. También se dice tener los ojos opados.

Expresión recogida en Gran Canaria.

De soplar. Origen remoto en el latín "sufflare"=soplar.

SOPLO.— Quizás por la gran sensibilidad que tiene el ojo para percibir las corrientes de aire, por ligeras que sean, se emplea en Canarias la expresión "ni un soplo en un ojo" para indicar la mínima cantidad o la falta de algo. Y así hemos oído comentar: "Los ingleses, de palabra, ni un soplo en un ojo".

SOSLAIRE.— Ver "de soslaire" es ver al vuelo, de casualidad, por azar, o de refilón. También se usa la expresión ver "de raspafilón" "refilón" o de "malavista", con significado parecido.

Se usa en Las Palmas.

Quizás proceda del castellano "soslayo" o del gallegoportugués "soslaio", que significa "de lado", "oblicuamente".

TARSUELO.— Orzuelo.

Usase en todo el Archipiélago.

Parece tratarse de una deformación del castellano "orzuelo", con origen remoto en el latín "ordeolum"=grano de cebada. Sin duda la deformación no ha sido casual, y el cambio de la "o" inicial por "ta-" tiene alguna explicación que no alcanzamos. Sería dar al vulgo unos conocimientos anatómicos excesivos el hacerla derivar de "tarse".

TATARATA.— Usase en todo el Archipiélago por "catarata". Cada día se impone más el término correcto de catarata. También lo hemos recogido en Extremadura, Andalucía y Levante.

Origen remoto en el latín "cataracta", y éste en el griego "kataráktees".

TELITA.— Pterigion.

Usase a veces en las islas orientales.

TODOS DOS OJOS.— Ambos ojos. Así: "me estoy quedando cieguita de todos dos ojos".

TOLONDRÓN.— Bulto redondeado en algún sitio del cuerpo. Se aplica lo mismo a un chalación en el párpado, que a un chichón en la cabeza.

Se usa en todo el Archipiélago. También lo hemos oído en Cádiz.

Es voz admitida por la Real Academia como adjetivo derivado de "tolondro"=chichón. En la "Historia de la composición del cuerpo humano la derivar de "tarse".

TATARATA.— Usase en todo el Archipiélago por "catarata". Cada día se impone más el término correcto de catarata. También lo hemos recogido en Extremadura, Andalucía y Levante.

Origen remoto en el latín "cataracta", y éste en el griego "kataráktees".

TELITA.— Pterigion.

Usase a veces en las islas orientales.

TODOS DOS OJOS.— Ambos ojos. Así: "me estoy quedando cieguita de todos dos ojos".

TOLONDRÓN.— Bulto redondeado en algún sitio del cuerpo. Se aplica lo mismo a un chalación en el párpado, que a un chichón en la cabeza.

Se usa en todo el Archipiélago. También lo hemos oído en Cádiz.

Es voz admitida por la Real Academia como adjetivo derivado de "tolondro" =chichón. En la "Historia de la composición del cuerpo humano", del palentino Valverde de Amusco (1556), se denominan "tolondrones" a los cóndilos de los huesos. El término tiene origen remoto en el latín "torus" =protuberancia.

TONTURAS.— Mareos, vértigos.

Voz que no figura entre las de la Real Academia. Origen remoto en el latín "tonare" =tronar, y de ahí "(at)tonitus" =pasado. La expresión canaria parece haber conservado o haber recuperado mejor el valor semántico originario.

TRINCAR.— "Trincar" los ojos es cerrarlos con fuerza, generalmente para defenderse de algo: "El niño trincó los ojos, y no hubo Dios que se los abriera".

Se usa en todo el Archipiélago.

En el habla romance peninsular es término extendido. En castellano y gallego-portugués se dice "trincar", por coger; en leonés por torcer; en Santander por ro-

bar; en catalán "trencar" en sujetar; atar, y desmenuzar. En Centroamérica y Méjico se encuentra un significado parecido al canario que nos ocupa =apretar.

TUPIR.— Obstruir. Tener "el lagrimal tupido" es tener una rija.

Sólo se usa en las tres islas orientales (ver "Fístula").

Es voz aceptada por la Real Academia de la Lengua con significado de cerraá").

Es voz aceptada por la Real Academia de la Lengua con significado de cerrar los poros e intersticios de una trama. En la baja Andalucía tiene actualmente significado de obstruir un conducto (p.ej. tupirse la cañería del agua), por lo que es de suponer que el término llegó a Canarias con este significado que aún mantiene. La Real Academia acepta "entupir" por obstruir o cerrar un conducto.

UNTURA.— Materia con que se unta. Aplícase, entre otras materias, a las pomadas oculres: "Se pone la unturita cada tercer día (en días alternos)".

Voz frecuente en todo el Archipiélago. También en Venezuela.

Término admitido por la Real Academia. Muy frecuente en Canarias. Origen remoto en el latín "ungere, unctum" =untar, untado.

URSULA.— Se aplica a las úlceras, ya sean de la cornea, estómago o cualquier parte del cuerpo. El llamar "úrsulas" a las úlceras es algo más que un vocablo mal dicho, pues ha tomado carta de naturaleza y lo dicen y escriben incluso personas de mediana cultura.

Se utiliza en todo el Archipiélago. También en el Levante peninsular.

Origen remoto en el latín "ulcera", plural de "ulcus" =llaga. El término es posible que llegase al Archipiélago ya deformado en "úrsula". En la deformación

y su mantenimiento puede haber influido la semejanza fonética con el onomástico "Ursula", muy extendido en Canarias (Santa Ursula: Parroquia de Adeje; topónimo de Gran Canaria, etc.).

VISAJES.— Aparte del significado de gesto, mueca o tic, tiene, en la expresión "ver visajes" el de sombras, como las que produce la luz oscilante de una vela.

Con ambas acepciones se usa mucho en todo el Archipiélago.

La Real Academia admite "visaje" con significado de gesto, mueca, expresión, movimiento del rostro. Con significado de sombrero ("ver visajes") lo hemos oído también en Murcia. En latín "visus" significa mirada, aspecto, lo que concuerda semánticamente con la acepción de la Real Academia; pero también significa imagen ("visa somniorum" = las imágenes de los sueños), aparición, figura, lo que concuerda con la acepción dialectal canaria.

VISTA DE OJO.— Inspección: "El Juez viene a hacer una vista de ojo al lugar del hecho".

Usase en Tenerife.

Agradezco su colaboración a los Drs., José María BARROSO ESTRADA (de D. Benito, Badajoz), Octavio FERNANDEZ RAMIREZ (de Lanzarote), de la HERA GUTIERREZ (de Zaragoza), Félix GONZALEZ CARBAJO (de Granada), Gonzalo LOSADA GARCIA-ONTIVEROS (de Las Palmas de Gran Canaria), José Luis MUNOA ROIZ (de San Sebastián de Guipúzcoa), Jesús MONTERO MARCHENA (de Sevilla), Ramón SANCHEZ PALENCIA (de Jaén), Manuel GARCIA MONTES (de Catellón de la Plana), Rafael GARCIA-VALDECASAS SOLER (de Sevilla), José Manuel BENITEZ DEL CASTILLO (de Jerez de la Frontera) y Eduardo GROM (de Caracas, Venezuela).

*Jefe del Departamento de Oftalmología del Centro Especial "Ramón y Cajal" de Madrid.

CONGRESO INTERNACIONAL DE OFTALMOLOGÍA

Estados Unidos de América— 1982

San Francisco es la Ciudad anfitriona del Congreso Internacional de Oftalmología, el cual se celebrará desde el día 31 de Octubre hasta el 5 de Noviembre de 1982. La historia de estas reuniones empezó hace 125 años cuando tuvo lugar el primer congreso en Bruselas. Su propósito fué y sigue siendo reunir a los Oftalmólogos de todo el mundo para intercambiar ideas nuevas e información para tratar de avanzar en el tratamiento de las enfermedades del ojo.

La Junta de Directores de la Academia de Oftalmología, como parte de su compromiso de organizar el Congreso, tomó el acuerdo de combinar la Reunión Anual de la Academia Americana con el Congreso Internacional. Este esfuerzo probablemente producirá la más grande reunión de Oftalmólogos conocida hasta ahora. Se espera, por lo menos, la asistencia de 20.000 o 25.000 personas.

El comité que organiza la reunión solicitará resúmenes de las comunicaciones científicas, películas, etc. Deben de ser enviados antes del día 15 de diciembre de 1981 y los impresos correspondientes pueden solicitarse a D. Frederick C. Blodi, M. D., ICO, Box 3030, San Francisco, California, U. S. A. 94120.

Las reuniones principales tendrán lugar en el Centro de Reuniones Moscone. La participación comercial incluirá a más de 300 compañías que suministran productos y servicios a Oftalmólogos. El Centro de Reuniones Moscone es uno de los más sofisticados del mundo. Se planean varios actos sociales, tales como una gran recepción, un concierto, y una ópera.

Para más información puede dirigirse al Dr. Bruce Spivey, Secretario General, Internacional Congress of Ophthalmology, P. O. Box 3030, San Francisco, California, U.S.A. 94120.

INTERNATIONAL CONGRESS OF OPHTHALMOLOGY

U. S. A. — 1982

San Francisco is the host city of the XXIV International Congress of Ophthalmology, which will convene October 31–November 5, 1982. The history of these meetings goes back 125 years to the first congress held in Brussels. Their purpose was and continues to bring together ophthalmologists from around the world.

The Board of Directors of the American Academy of Ophthalmology, as part of their decision to organize and sponsor the Congress, agreed to combine the An-

nual Meeting of the American Academy with the International Congress. This effort will probably produce the largest gathering of ophthalmologists in history. Attendance is expected to reach 20,000–25,000.

The Organizing Committee has requested abstracts of scientific papers, exhibits or films be mailed so that they are received by December 15, 1981. Requests for abstract submission forms should be directed to Frederick C. Blodi, M. D., ICO,

Box 3030, San Francisco, California, U. S. A., 94120.

The major meetings and the exhibits will take place in the soon-to-be completed Moscone Convention Center. The commercial exhibit will encompass more than 300 companies supplying products and services to ophthalmologists. Moscone Convention Center is expected to be one of the most sophisticated facilities of its

type in the world. A number of social events, such as a large reception, a concert and a performance by the San Francisco Opera are tentatively planned.

For further information contact Dr. Bruce Spivey, Secretary General, International Congress of Ophthalmology, P. O. Box 3030, San Francisco, California, U. S. A., 94120.

ANALISIS BIBLIOGRAFICO

LENTES DE CONTACTO por E. GIL DEL RIO y P. BARONET Editorial JIMS. Barcelona 1980. 515 pps.

Magníficamente presentado el libro de Emilio GIL DEL RIO y P. BARONET con numerosa iconografía en color y blanco y negro y abundantes esquemas originales, llega a nosotros como único libro en castellano sobre el tema. Tratado por los autores con extensión y a la vez con profundidad y sentido práctico, sin abandonar las bases anatómicas y fisiológicas en que debe asentarse la prescripción de una lente de contacto.

Todo, desde el resumen histórico, hasta las lentes terapéuticas de tanta utilidad actualmente, pasando por las indicaciones y contraindicaciones, y el estudio físico de las lentillas y las diferentes clases de las mismas, ha sido tratado por los autores.

Creemos, que como tantas otras publicaciones de Emilio GIL DEL RIO, ésta presentada en colaboración con P. BARONET, tendrá una gran difusión en España y en América, y que necesariamente será traducida a otros idiomas y el libro se convertirá en el texto clásico —escrito por oftalmólogos no hay que olvidarlo— de Lentes de contacto.

E.H.B.

ARCHIVOS CHILENOS DE OFTALMOLOGIA

Fundado en 1.944

Idioma: Español

Cuota de inscripción: 10 Dólares USA.

Para suscripciones dirigirse a:

Prof. Juan VERDAGUER TARRADELLA

Casilla Postal 16197

Santiago de Chile.

PREMIO DOCTOR CUMPLIDO

- La Sociedad Canaria de Oftalmología convoca un premio anual, denominado Premio "Doctor Cumplido".
- Podrá optar a este premio todo médico oftalmólogo que haya terminado su residencia en un Hospital de las dos provincias canarias o del Sáhara durante el año 1982.
- Como méritos para concurrir al premio solo se valorarán los desarrollados entre el término de la carrera y el fin de la Residencia. Solo serán tenidos en cuenta los méritos aportados documentalmente (originales, transcripciones, fotocopias, etc.).
- El premio consistirá en el pago del viaje y estancia durante un mes del año 1982 en el Departamento de Oftalmología del Hospital Universitario de Clermont-Ferrand (Prof. SOLÉ) y/o en el del Centro Especial "Ramón y Cajal" de Madrid (Prof. MURUBE DEL CASTILLO).
- Las instancias para el premio y la documentación adjunta podrán ser enviadas hasta el 31 de diciembre de 1981 a la Sociedad Canaria de Oftalmología, Facultad de Medicina de La Laguna, Departamento de Oftalmología.
- El tribunal designador estará formado por el Presidente de la Sociedad Canaria de Oftalmología, el Director de los Archivos de la Sociedad Canaria de Oftalmología y el Jefe del Departamento de Oftalmología del Centro Especial "Ramón y Cajal".
- El fallo del tribunal será inapelable, y se anunciará a los concursantes durante el primer trimestre de 1983.

Este premio será subvencionado por Intermed, S.A. y SSC sutures.

PREMIO DE LICENCIATURA

- La Sociedad Canaria de Oftalmología convoca un premio anual, denominado Premio de Licenciatura.
- Podrá optar a este premio todo médico que haya alcanzado el grado de licenciatura mediante la realización de un trabajo científico de tema oftalmológico durante el año 1982.
- La cuantía del premio será de 25.000 pesetas.
- Sólo podrán participar aquellos trabajos que se presenten redactados en lengua española y que se acompañen de certificación de la Facultad de Medicina correspondiente, indicando el título del trabajo, y la fecha y calificación de la obtención del grado de licenciatura.
- Las instancias para el premio y la documentación adjunta podrán ser enviadas hasta el 31 de octubre de 1982 a la Sociedad Canaria de Oftalmología, Departamento de Oftalmología, Facultad de Medicina de La Laguna, Islas Canarias. España.
- El tribunal que juzgará los trabajos presentados estará formado por el Presidente de la Sociedad Canaria de Oftalmología, el Profesor de Oftalmología de la Facultad de Medicina de La Laguna y el Jefe del Departamento de Oftalmología del Centro Especial "Ramón y Cajal".
- El fallo del tribunal será inapelable, y se anunciará a los concursantes durante el mes de diciembre de 1982.

Este premio será subvencionado por Alcon, S.A.

SOMMAIRE DES TRAVAUX ORIGINAUX

Prostokeratoplastie, une nouvelle prothese de la cornee	9
CASTROVIEJO BRIONES R.	
Extraction intracapsulaire versus extraction extracapsulaire	18
MENEZO J.L.	
Quantification de la production lacrymale. Une nouvelle méthode fluorophotométrique.....	33
GONZÁLEZ DE LA ROSA M.; SERRANO GARCÍA M. CARDONA GUERRA P. & HERNÁNDEZ CALZADILLA C.	
Un nouvel objectif d'apprentissage en ophtalmologie: la prevention de la cecite.....	40
DÍAZ ESTÉVEZ F.	
Chorioretinopathie sereuse centrale	45
PÉREZ HERNÁNDEZ F.R.; RODRÍGUEZ PÉREZ J.A. & PIÑANA DARIAS C.	
Bande fibreuse associee a l'hypoplasie du muscle droit externe.....	54
BIANCHI ROSSI C.A.	
Ostéome épibulbaire	57
SOLER SALA J.M.; BONAFONTE ROYO S. & AGUIRRE VILA-CORO A.	
Lacrorrhinostomie	61
CASANELLES YBARZ J.	
Correction automatique de l'expérience des 100 tons de Farnsworth.....	68
GONZÁLEZ DE LA ROSA M.; DEL ROSARIO CEDRÉS D. & PÉREZ BARRETO L.	
A propos d'un cas d'ectopie maculaire	73
RODRÍGUEZ PÉREZ J.A.; PIÑANA DARIAS C. & PÉREZ HERNÁNDEZ F.R.	
Etude Clinico-Histologique d'un glaucome absolu hemorrhagique.....	82
BONAFONTE ROYO S. & HEREDIA GARCÍA C.D.	
Passe-fil en argent.....	89
BRZEZINSKI PRINTZ J.	
Conjonctivite membraneuse et xerophthalmie.....	91
AGUIRRE VILA-CORO A.; BONAFONTE ROYO S. & SOLER SALA J.M.	
Lexique ophtalmologique Canarien.....	98
MURUBE DEL CASTILLO J.	

CONTENTS OF ORIGINAL PAPERS

Prostokeratoplasty. A new keratoprosthesis.....	9
CASTROVIEJO BRIONES R.	
Intracapsular extraction versus extracapsular extraction	18
MENEZO J.L.	
Valoration of lacrimal production. A new fluorophotometric method.....	33
GONZÁLEZ DE LA ROSA M.; SERRANO GARCÍA M. CARDONA GUERRA P. & HERNÁNDEZ CALZADILLA C.	
A new objective of ophthalmologic learning. The prevention of blindness.....	40
DÍAZ ESTÉVEZ F.	
An atypical central serous retinopathy.....	45
PÉREZ HERNÁNDEZ F.R.; RODRÍGUEZ PÉREZ J.A. & PIÑANA DARIAS C.	
A fibrous band associated with the external straight muscle hypoplasia	54
BIANCHI ROSSI C.A.	
The epibulbar osteoma	57
SOLER SALA J.M.; BONAFONTE ROYO S. & AGUIRRE VILA-CORO A.	
Lachrorhinostomy	61
CASANELLES YBARZ J.	
Automatic correction of Farnsworth's test of 100 hues	68
GONZÁLEZ DE LA ROSA M.; DEL ROSARIO CEDRÉS D. & PÉREZ BARRETO L.	
A case of retina macular ectopia	73
RODRÍGUEZ PÉREZ J.A.; PIÑANA DARIAS C. & PÉREZ HERNÁNDEZ F.R.	
The Clinical-Histological study of an absolute haemorrhagic glaucoma	82
BONAFONTE ROYO S. & HEREDIA GARCÍA C.D.	
A needle for silver wire.....	89
BRZEZINSKI PRINTZ J.	
A membranaceous conjunctivitis and xerophthalmia	91
AGUIRRE VILA-CORO A.; BONAFONTE ROYO S. & SOLER SALA J.M.	
Canary Island Ophthalmic Vocabulary	98
MURUBE DEL CASTILLO J.	