

## **Título: PTERIGION PRIMARIO**

### **Autores:**

#### **DraC. Belmary Aragonés Cruz**

Especialista de 2º Grado en Oftalmología. Doctora en Ciencias Médicas.  
Profesora Titular.

#### **Dr. Jaime Alemañy Gonzalez,**

Especialista de 2º Grado en Oftalmología. Profesor Auxiliar.

#### **Dr. Boris Luis Alfonso Guillen.**

Especialista de 1er.º Grado en Oftalmología. Profesor Asistente.

#### **Dr. Francisco Rey García González**

Especialista de 2º Grado en Oftalmología. Profesor Auxiliar.

### **Servicio de Oftalmología**

Email: [oftalc@hha.sld.cu](mailto:oftalc@hha.sld.cu)

## **Introducción**

El pterigion constituye un problema en la práctica oftalmológica por su alta prevalencia y elevada frecuencia de recidiva. El pterigión está presente a nivel mundial, pero es más común en climas cálidos y secos, predomina en países comprendidos entre 0º y 30º de latitud norte y sur, en donde puede alcanzar hasta un 10 % y más.

El predominio del pterigión aumenta con la edad, pero es más frecuente entre grupos de población entre 20 y 50 años. Es más frecuente en el ámbito rural que en el urbano, no suele haber predominio entre sexos cuando las condiciones de vida son similares.

El pterigion (*pterygium*, en latín) se define como una hiperplasia fibrovascular de la conjuntiva bulbar, de carácter benigno que invade la córnea, y se clasifica dentro de las degeneraciones no involutivas o tumoraciones epiteliales benignas de esta. Su nombre deriva del término griego *Pteros* que significa

alas; porque su forma recuerda las alas de los insectos. En la población se conoce como “carnosidad”.

Su forma es por lo general triangular, con la base localizada en la periferia y el ápex invadiendo la córnea. Normalmente se encuentran en el área interpalpebral, entre las 3-9 h de las manecillas del reloj.

## **OBJETIVOS**

1. Mejorar calidad visual de pacientes operados de pterigión.
2. Lograr reinserción temprana a la actividad laboral de pacientes operados de pterigión.
3. Educar a la población en las medidas para prevenir la aparición de pterigión.

## **DESARROLLO**

### **CRITERIOS DIAGNÓSTICOS**

- Pterigion primario: por biomicroscopia con lámpara de hendidura y sin antecedentes de tratamiento quirúrgico previo. Además, el diagnóstico de certeza se realiza por anatomía patológica.
- Pterigion recidivante: por biomicroscopia con lámpara de hendidura y con antecedentes de tratamiento quirúrgico previo.

### **Diagnóstico diferencial**

- Neoplasia intraepitelial de la conjuntiva: masa unilateral, gelatinosa, aterciopelada o leucoplásica, vascularizada, con frecuencia elevada, pero no en forma de ala.

- Dermoide límbico: lesión blanca congénita, generalmente situada en el limbo inferotemporal.
- Pannus: son vasos sanguíneos que crecen en el estroma de la córnea, con frecuencia secundario al empleo de lentes de contacto, tracoma, queratitis flictenular, queratitis herpética y otros. Generalmente se localiza en la membrana de Bowman, sin o con muy poco relieve.
- Seudopterigión: se debe a inflamación o trauma de la córnea, es periférico, donde la conjuntiva cabalga sobre la córnea sin adherirse al limbo y a la esclerótica subyacente.
- Pinguécula: no invade la córnea.

### **Criterios clínicos**

Los síntomas están dados por:

- En los casos leves y no inflamados, el pterigion es normalmente asintomático.
- En los casos avanzados o de recidiva, se aprecia:
  - Inflamación sintomática con frecuentes episodios de “ojo rojo” acompañados por lagrimeo reflejo, fotofobia, ardor y sensación de cuerpo extraño.
  - Disminución de la visión por el astigmatismo o por el crecimiento hasta el eje visual.
  - Diplopía por restricción de la mirada (tejido fibrovascular).
  - Dellen: adelgazamiento corneal focal y periférico, secundario a inestabilidad de la película lagrimal.
- Otros signos son:

- Puede acompañarse de queratitis punteada superficial.
- Por delante de la cabeza del pterigion se puede apreciar sobre la córnea una línea de hierro (línea de Stocker).
- Islas de Fuchs: pequeñas opacidades blanco-grisáceas que se proyectan como satélites más centrales, por delante del casquete y bajo el epitelio corneal.

### **CLASIFICACIÓN DE FUCHS**

- Si es primario o recidivante.
- Si es activo o estacionario o involutivo.

Según su extensión de Fuchs: se fundamenta en el avance del pterigion en la córnea, midiendo a partir del limbo con una regla milimetrada (Cuadro 1):

#### **Cuadro 1.** Clasificación del pterigion, según su extensión

Grado Caracterización (mm)

I Menor que 2

II Entre 2-4

III Entre 4-6

IV Mayor que 7

### **PRUEBAS DIAGNÓSTICAS BÁSICAS O CONFIRMATORIAS O AMBAS**

1. Antecedentes:

a) Indagar si el paciente se encuentra expuesto a factores ambientales tales como: calor, humedad, clima seco y húmedo, polvo, aire, viento y, predominantemente, radiaciones ultravioletas del sol.

b) Factores genéticos.

2. Chequeo oftalmológico:

a) Agudeza visual (AV) normal y corregida, y queratometría.

b) Biomicroscopia en lámpara de hendidura:

– Determinar el grado del pterigión y sus características morfológicas, si está inflamado o asociado a anomalías de la película lagrimal:

c) Certeza por biopsia escisional, así como biopsia anatomopatológica:

– Si recidivante: alternativas:

- Autoinjerto limbo conjuntival.
- Injerto de membrana amniótica.
- Mitomicina C (MMC) intraoperatoria.

– Si se confirma tumor de conjuntiva por biopsia anatomopatológica:

reporte al Registro Nacional de Cáncer. Clasificación

TNM:

- T1 tumor de 5 mm o menos en su mayor dimensión.
- T2 tumor mayor que 5 mm sin invasión de estructuras adyacentes.
- T3 invasión de estructuras adyacentes, excluida la órbita.
- T4 invasión de órbitas.
- Categoría N ganglios linfáticos regionales.
- Categoría M metástasis a distancia.

- **Conducta:** Mitomicina C a 0,04 % en colirio 1 gota tres veces al día en el posoperatorio, hasta el mes.
- Si recidiva, remitir a consulta de oncología.

Los criterios diagnósticos se resumen en la figura 1.

## **RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS**

El resumen de los tipos de tratamientos del pterigion se observan en la figura 2.

### **Tratamiento profiláctico**

- Protegerse de las radiaciones ultravioletas y demás factores causales con: gorras, sombreros o pamelas, espejuelos o gafas (estas últimas con protección contra la radiación UVA, UVB).

**Fig. 1.** Algoritmo diagnóstico del pterigion.

**Fig. 2.** Algoritmo terapéutico del pterigion.

- Si alteración de la película lagrimal o irritación ocular, utilizar:
  - Fomentos frescos de agua hervida.
  - Lágrimas artificiales (colirio) 1 gota c/4-6 h.
- Control de factores ambientales: evitar sequedad, polvo, en ocasiones es necesario sugerir cambio de puesto de trabajo, mudarse o ambos.

## Tratamiento médico

Para el pterigion inflamado

– Leve: colirios vasoconstrictores:

• **Fenilefrina** o **nafazolina**: 1 gota c/6-8 h.

– Moderado a intenso: colirios antiinflamatorios esteroideos:

• **Acetato prednisolona 0,1 %** (o **dexametasona, fluormetolon**):

1 gota c/6-8 h.

• Se puede asociar con colirios no esteroideos.

• **Diclofenaco sódico 0,1 %**: 1 gota c/6 h.

– Si queratitis punteada superficial o adelgazamiento corneal periférico:

• **Lágrimas artificiales** gel (*viscotears*): c/4-5 h y oclusión

semicompresiva por 24 h.

## Tratamiento quirúrgico

Indicaciones:

– La lesión interfiere con el uso de lentes de contacto.

– El paciente continúa con molestias a pesar del tratamiento médico.

– El paciente requiere de una cirugía refractiva.

– Cuando interfiere en la visión.

– Estética.

Las técnicas más usadas son:

– Bare sclera (esclera desnuda): poco utilizada por el alto índice

de recidivas. Sin embargo, se puede emplear en un pterigion

estacionario, de larga evolución, delgado y poco vascularizado, en pacientes de más de 60 años.

- Pterigion grado I y la pinguécula no se operan, a menos que interfiera el uso de lentes de contacto o el paciente requiere de una cirugía refractiva.
- Autoinjerto conjuntival: pterigion primarios hasta el grado III.
- Autoinjerto limbo conjuntival: pterigion grado IV y recurrentes. Si más de dos recidivas o simbléfaron, o ambos, asociar la membrana amniótica (MA).
- *Bare sclera* y membrana amniótica: pterigion primarios hasta grado III.
- Mitomicina C intraoperatoria y autoinjerto limbo conjuntival.  
Pterigion recurrente.
- Trasplante lamelar: si más de tres recidivas.

### **Tratamiento complementario**

- Mitomicina C o betaterapia: se usan después de realizar la técnica de *Bare sclera*. Su uso es controversial.

## Indicadores

INDICADORES DE ESTRUCTURA		Estándar
Recursos humanos	% de oftalmólogos y personal del salón con entrenamiento en las técnicas recomendadas por el PA	>95 %
Recursos materiales	% de aseguramiento instrumental y equipos médicos según PA	>95 %
	% de disponibilidad de medicamentos expuestos en el PA	>95 %
	% de recursos para la aplicación de investigaciones	>95 %
Recursos Organizativos	% disponibilidad diseño organizativo para aplicar el PA	>95 %
	% de planillas para la recogida de datos según PA (PRD)	100%
	% de pacientes con PRD incluida en la base de datos	100 %
INDICADORES DE PROCESOS		Estándar
% de pacientes diagnosticados según criterios establecidos por el PA		>95 %
% de clasificación adecuada según criterios del PA		>95 %
% de pacientes identificados en cuanto la existencia de criterios de mal pronóstico		<10%
% de aplicación de elementos establecidos a controlar en cada período de seguimiento		>95 %
INDICADORES DE RESULTADOS		Estándar
% de complicaciones según el tipo de complicación		<40%
% de recidivas a un tiempo determinado		<20%
% de pacientes con diferentes grados de satisfacción por el resultado del tratamiento impuesto		>95 %

## BIBLIOGRAFÍA

Aragonés Cruz, B. (2011) *Cirugía de Pterigión Primario:*

*Injerto Amniótico vs. Autoinjerto Conjuntivo-Límbico & Metanálisis.* Tesis Doctoral. Repositorio de tesis doctorales.

Aragonés Cruz, B. (2009) Relación positiva de la radiación ultravioleta y el pterigión primario. *Revista Cubana de Oftalmología*, 22(1).

Aragonés Cruz, B. (2008a) Factores predictivos de recurrencia del pterigión primario. *Revista Cubana de Oftalmología*, 21(2).

Aragonés Cruz, B. (2008b) Estudio comparativo de membrana amniótica y Mitomicina C en el pterigión recidivante. *Revista Cubana de Oftalmología*, 21(2).

Aragonés Cruz, B. (2006a) Estudio prospectivo de trasplante conjuntival con células límbicas o sin ellas, en el *pterygium* primario. *Rev Cub Oftalm*, 19(2).

Aragonés Cruz, B. (2006b) Utilización de la membrana amniótica

radioesterilizada en cirugía de *pterygium*. *Rev Cub Oftalm*, 19(2).

Eguías Martínez, F., Rio Torres, M. y Capote Cabrera, A. (2009) *Manual de diagnóstico y tratamiento en Oftalmología*. La Habana, Ecimed.

Ghanavati SZ, Shousha MA, Betancurt C, Perez VL. (2014) Combined conjunctival autograft and overlay amniotic membrane transplantation; a novel surgical treatment for pterygium. *J Ophthalmic Vis Res*, 9(3),399-403.

Hernández-Bogantes E, Amescua G, Navas A, Garfias Y, Ramirez-Miranda A. (2015) Minor ipsilateral simple limbal epithelial transplantation (mini-SLET) for pterygium treatment. *Br J Ophthalmol*, 99, 1598-600.

Hwang S, Choi S. (2015) A Comparative Study of Topical Mitomycin C, Cyclosporine, and Bevacizumab after Primary Pterygium Surgery. *J Ophthalmol*,29,375-81.

Kanski, J. J. (2016) *Oftalmología clínica*. Un enfoque sistémico. 8va edición. España, Elsevier.

Kim YJ, Yoo SH, Chung JK. (2014) Reconstruction of the limbal vasculature after limbal-conjunctival autograft transplantation in **pterygium** surgery: an angiography study. *Invest Ophthalmol Vis Sci.*,55 (12),7925-33.

Long T, Li Z. (2015) Bare sclera resection followed by mitomycin C and/or autograft limbus conjunctiva in the surgery for pterygium: a Meta-analysis. *Int J Ophthalmol*, 18(8), 1067-73.

Sati A, Shankar S, Jha A, Kalra D, Mishra S, Gurunadh VS. (2014) Comparison of efficacy of three surgical methods of conjunctival autograft fixation in the treatment of pterygium. *Int Ophthalmol*, Dec, 34(6),1233-9.

Sharma A, Raj H, Gupta A, Raina AV. (2015) Sutureless and Glue-free Versus Sutures for Limbal Conjunctival Autografting in Primary Pterygium Surgery: A Prospective Comparative Study. *J Clin Diagn Res*, 9:NC06-9.

Singh P, Sarkar L, Sethi HS, Gupta VS. (2015) A randomized controlled prospective study to assess the role of subconjunctival bevacizumab in primary pterygium surgery in Indian patients. *Indian J Ophthalmol*, 63, 779-84.

Xu YX, Zhang LY, Zou DL, Liu ZS, Shang XM, Wu HP, ety al. (2014) Differential expression and function of survivin during the progress of pterygium. *Invest Ophthalmol Vis Sci.*,55 (12),8480-7.