

## Aspectos básicos del pterigion para médicos generales integrales

### Basic features of Pterigium for integral general physicians

**Eduardo Rojas Álvarez**

Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Residente de Oftalmología. Instructor. Facultad Cubana de Oftalmología. Edificio FOCSA, La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el pterigion constituye un motivo de consulta en la atención primaria de salud, es importante que el médico general integral sea capaz de asumir una óptima conducta ante un caso de pterigion, su seguimiento posoperatorio, y más aún, tener las herramientas suficientes para trazar estrategias de prevención y promoción de salud respecto al tema.

**Objetivo:** describir los aspectos básicos del pterigion que debe conocer un médico general integral.

**Métodos:** se realizó un estudio exploratorio sobre los aspectos conceptuales, etiopatogénicos, epidemiológicos, clínicos y terapéuticos del pterigion, en la literatura impresa y digital disponible del tema, durante el mes de mayo de 2007.

**Resultados:** conceptualmente el pterigion es una degeneración corneal no involutiva que parte de la conjuntiva bulbar. El conocimiento de sus factores de riesgo es un elemento imprescindible para la proyección de estrategias de promoción y prevención de salud. El cuadro clínico reúne un espectro que va desde lo asintomático hasta molestias oculares relacionadas con afectación del eje visual. El diagnóstico diferencial del pterigion debe establecerse siempre en la práctica médica, en primer lugar con la pinguécula, para evitar errores diagnósticos.

**Conclusiones:** el cumplimiento del tratamiento posoperatorio en el área de salud contribuye a la disminución del índice de recidivas.

**Palabras clave:** Pterigion, factores de riesgo, conceptos, epidemiología, prevención, tratamiento.

## ABSTRACT

**Introduction:** Pterigium is a reason for consultation of health primary care, it is important that integral physician be able to assume a optimal behavior in face of a case of pterigium, its postoperative follow-up, and even more, to have available the tools enough to design the health prevention and promotion strategies regarding the subject.

**Objective:** To describe the basic features of pterigium known by integral general physician.

**Methods:** During May, 2007, a exploratory study was conducted on conceptual, etiological and pathogenic, epidemiologic, clinical and therapeutic features present in printed and digital literature available on this subject.

**Results:** From the conceptual point of view, the pterigium is a non-evolutionary corneal degeneration from the bulbar conjunctiva. Knowledge of its risk factors is a essential element to design the health promotion and prevention strategies. Clinical picture brings together an spectrum from asymptomatic up to ocular discomfort related to visual axis affection. Differential diagnosis of pterigium must to be made always in the medical practice, first with pinguecula to avoid diagnostic errors.

**Conclusions:** Adherence to postoperative treatment in health area contributes to decrease in relapse rate.

**Key words:** Pterigium, risk factors, concepts, epidemiology, prevention, treatment.

---

## INTRODUCCIÓN

La Misión Milagro se ha fortalecido enormemente. Múltiples son las muestras de esta verdad que rebasa hoy los límites del continente americano, para convertirse en una misión de futuro por las amplias posibilidades que se vislumbran. Por otra parte, en los últimos años y como parte de la actual Misión Milagro, se han realizado dentro y fuera de nuestro país, pesquisas activos de enfermedades oftalmológicas, en los que es fundamental para el especialista en medicina general integral la identificación de los casos de pterigion y su posterior clasificación con fines quirúrgicos.

Cientos han sido los profesionales de la salud involucrados en tan noble tarea, que han identificado en consultas y terrenos los miles de pacientes que posteriormente han sido operados para que nuevamente se haga el *milagro*.

La tarea de identificación de pacientes a operar en las áreas de salud, por parte de los especialistas en MGI, requiere de un alto grado de preparación de estos para una mayor calidad del proceso en cuanto a efectividad en la selección de los casos diagnosticados como quirúrgicos. El arribo de pacientes a los centros oftalmológicos con diagnósticos equívocos, o peor aún, la no identificación oportuna de casos quirúrgicos, influye en la calidad de la atención médica y en los resultados de la Misión.

El pterigion constituye un motivo de consulta en la APS. Es importante que el médico general integral sea capaz de tomar una óptima conducta ante un caso de pterigion, ante pacientes en posoperatorio de pterigion, y lo que es más importante aún, tener las herramientas suficientes para trazar estrategias de prevención y promoción de salud respecto al tema.

La preparación de los especialistas en MGI aún no es suficiente en este sentido, y en muchas ocasiones se ve limitada por la falta de material bibliográfico específico del tema que coadyuve a un elevado nivel profesional ante la tarea de pesquisa. Motivados por estos aspectos nos hemos propuesto describir los aspectos básicos del pterigion que debe conocer un médico general integral.

## DESARROLLO

Se realizó un estudio exploratorio sobre los aspectos conceptuales, etiopatogénicos, epidemiológicos, clínicos y terapéuticos del pterigion, en la literatura impresa y digital disponible del tema, durante el mes de mayo de 2007. La información fue presentada en *Microsoft Word* en *Windows XP*.

### Conceptos

El pterigion constituye una hiperplasia fibrovascular de carácter benigno de la conjuntiva bulbar que invade la córnea.<sup>1-4</sup> Está clasificado dentro de las degeneraciones no involutivas o tumoraciones epiteliales benignas corneales,<sup>1,3,5</sup> y se localiza en la conjuntiva bulbar cerca del limbo corneal en el área interpalpebral, a las 3h y 9h.<sup>2,5,6</sup> Puede ser unipolar (solo afecta una parte), o bipolar (cuando afecta la parte temporal y la nasal), y es más frecuente en el lado nasal.<sup>3,4,6</sup> También puede ser unilateral o bilateral.<sup>2,7</sup>

Recibe su nombre por su aspecto de una pequeña ala.<sup>4,6,8</sup> Presenta una forma triangular, cuyo vértice mira hacia el área pupilar, y su base se orienta hacia la carúncula en la localización nasal y hacia el lado temporal en los localizados en el área temporal.<sup>5,9</sup> Habitualmente muestra un crecimiento horizontal que puede llegar a afectar el eje visual ([fig. 1](#)).<sup>2,3,7</sup> Sus factores de riesgo son: las radiaciones ultravioletas, los factores ambientales (calor, viento, polvo y sequedad atmosférica), la irritación crónica ocular, los mecanismos inmunológicos (tipo I hipersensibilidad), las anomalías en la película lagrimal, las inflamaciones crónicas con producción de factores angiogénicos, la ocupación laboral asociada con factores ambientales, la predisposición genética, así como una mayor proximidad de la inserción tendinosa al limbo esclerocorneal.

Otros factores externos como la exposición al polvo y la sequedad ambiental, y factores endógenos como la edad, una mayor proximidad de la inserción tendinosa al limbo esclerocorneal y una susceptibilidad genética, se han propuesto también como elementos asociados a la patogénesis del pterigion.<sup>10-14</sup> Los defectos de la lágrima, que en su momento se pensó podían influir en la formación del pterigion, no parecen estar claramente implicados en esta enfermedad.<sup>13</sup>

Otros estudios muestran, además, como factores de riesgo, trabajar en ocupaciones con una exposición excesiva a condiciones ambientales (luz del sol,

polvo, suciedad, calor, resequedad, viento y humo), o en ocupaciones con exposición excesiva a solventes o químicos.<sup>12,15-18</sup>

### **Profilaxis**

- Uso de los medios de protección en trabajadores expuestos a radiaciones ultravioletas.
- Uso de gafas de sol protectoras en personas predispuestas.

### **Epidemiología**

El pterigion está presente a nivel mundial, pero es más común en climas cálidos y secos, con predominio en países comprendidos entre los 40° de latitud norte y sur,<sup>19-22</sup> más frecuente en el ámbito rural que en el urbano, y no suele haber predominio entre sexos cuando las condiciones de vida son similares,<sup>20-24</sup> aunque existen estudios que destacan uno u otro sexo indistintamente.<sup>15,20,22,25</sup> El predominio del pterigion aumenta con la edad, pero es más frecuente entre grupos de población entre los 20 y los 50 años.<sup>19,22,23,25,26</sup>

La prevalencia en la población china de Singapur es del 7 %, en la región de las montañas azules en Sidney (Australia) es del 7,3 %, en Victoria (Melbourne, Australia) es del 6,7 %, y mucho más frecuente (alcanza un 56 %) en la población esquimal de Groenlandia.<sup>10,15,16,26-28</sup>

En el hemisferio occidental se observa una mayor frecuencia en la América Central y el Caribe,<sup>29-31</sup> y en Estados Unidos los índices más elevados se dan en el sur.<sup>27,28,32</sup> En un estudio realizado en Perú, se recoge una frecuencia de pterigion del 7,7 %.<sup>27</sup> En Cuba, por su parte, ocupó el tercer lugar de frecuencia (17,3 %) en un estudio de las enfermedades oftalmológicas encontradas, en un consultorio en Manzanillo, Granma.<sup>31</sup>

### **Cuadro clínico**

- Asintomáticos.
- Si inflamación: fotofobia, lagrimeo, 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).

En los casos leves y no inflamados, el pterigion es normalmente asintomático;<sup>2,6,13,18,20</sup> sin embargo, en los casos avanzados o de recidiva, la zona elevada puede causar queratopatía epitelial sintomática y provocar lagrimeo reflejo, fotofobia y sensación de cuerpo extraño.<sup>5,9,10,19,22,29,32,33</sup> Los más grandes también pueden reducir la visión y provocar astigmatismo irregular o según la regla.<sup>17,18,27,29</sup> Los estudios han corroborado que una longitud o amplitud de 3 mm desde el limbo es lo suficientemente importante como para provocar astigmatismo.<sup>27,29,32,34</sup> También es posible que el pterigion invada el eje visual y cause una pérdida visual grave.<sup>18,19,35</sup> Después de cirugías múltiples por recidiva del pterigion también se han observado casos de diplopía debido a simbléfaron.

### **Diagnóstico diferencial**

- Pinguécula ([fig. 2](#)): lesión común, inocua, bilateral y asintomática. Depósito blanco-amarillento de la conjuntiva bulbar en su vertiente nasal o temporal. Crecimiento lento o inexistente. No requiere tratamiento, solo cuando se inflama (pingueculitis), con corticoides tópicos y lubricantes.
- Pseudopterigion ([fig. 3](#)): adherencia de un pliegue de conjuntiva a una úlcera corneal periférica o adelgazamiento corneal. Libre en uno de sus extremos y unido en su vértice a la córnea. Un verdadero pterigion está unido en toda su extensión a la conjuntiva bulbar subyacente.
- Quiste de retención conjuntival ([fig. 4](#)): lesión frecuente, habitualmente asintomática, de paredes finas que contiene líquido claro en su interior.
- Epiescleritis ([fig. 5](#)): trastorno común, benigno, autolimitado y recurrente que afecta a adultos jóvenes.

### **Complicaciones**

Las complicaciones que pueden aparecer son: irritación crónica, la disminución de la visión debido a afectación del eje visual o astigmatismo inducido, la disrupción de la película lagrimal, así como la inflamación del pterigion.

### **Clasificación**

- Grado I: limbo corneal.
- Grado II: entre el limbo corneal y el área pupilar.
- Grado III: hasta área pupilar.
- Grado IV: sobrepasa área pupilar.

### **Criterios quirúrgicos hasta el momento**

- Quirúrgicos (grados II, III, IV con presencia o no de síntomas; y grado I con relieve y síntomas como prurito, ardor, lagrimeo y sensación de arenilla).
- No quirúrgicos (grado I sin síntomas y/o poco relieve).

### **Tratamiento quirúrgico**

- Exéresis simple.
- Autoinjerto conjuntival y limbal.
- Injerto de membrana amniótica.
- Otros (queratoplastia lamelar, injerto de mucosa bucal, etc.).

### **Tratamiento posoperatorio**

- Primeras 48 h: oclusión con curas diarias con colirio antibiótico y esteroideo.
- Primera semana: colirio antibiótico y esteroideo cada 4 h.
- Segunda semana: colirio esteroideo cada 6 h.
- Tercera semana según evolución: mantener colirio esteroideo cada 6 u 8 h. Esto depende del estado inflamatorio que presente el paciente.
- El tratamiento con esteroides debe mantenerse al menos durante 4 a 6 sem según evolución del paciente.

Se concluye que conceptualmente el pterigion es una degeneración corneal no involutiva que parte de la conjuntiva bulbar. El conocimiento de sus factores de riesgo es un elemento imprescindible para la proyección de estrategias de promoción y prevención de salud. Su cuadro clínico reúne un espectro que va desde lo asintomático hasta molestias relacionadas con el eje visual; el diagnóstico diferencial debe establecerse siempre en la práctica médica, en primer lugar con la pinguécula, para evitar errores diagnósticos. El cumplimiento del tratamiento posoperatorio en el área de salud contribuye a la disminución del índice de recidivas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adamis AP, Stark T, Kenyon KR. The management of pterygium. *Ophtamol Clin North Am.* 1990;3(4):611.
2. Klinworth GK. Chronic actinic keratopathy, a condition associated with conjunctival elastosis (pingueculae) and typified by characteristic extracellular concretions. *Am J Pathol.* 1972;67:32.
3. Mac Kenzie FD, Hirst LW, Battistutta D. Risk analysis in the development of pterygia. *Ophthalmology.* 1992;99:1056-61.
4. Clear AS, Chirambo MC, Hutt MSR. Solar keratosis, pterigium, and squamous cell carcinoma of the conjunctiva in Malawi. *Br J Ophthalmol.* 1979;63:102-9.
5. Sánchez Thorin JC. Meta-analysis on the recurrence rates after bare sclera resection with and without mitomycin C use and conjunctival autograft placement in surgery for primary pterygium. *Br J Ophthalmol.* 1998;82:661-5.
6. Lam DSC, Wong AKK, Fan DSP. Intraoperative mitomycin C to prevent recurrence of pterygium after excision: a 30-month follow-up study. *Ophthalmology.* 1998;105:901-4.
7. Tan DTR, Lim ASM, Goh RS, Smith DR. Abnormal expression of the p53 tumor suppressor gene in the conjunctiva of patients with pterygium. *Am J Ophthalmol.* 1997;123:404-5.
8. Spandidos DA, Sourvinos G, Kiaris R, Tsampanlakis J. Microsatellite instability and loss of heterozygosity in human pterygia. *Br J Ophthalmol.* 1997;81:496.
9. Dushku N, Reid TW. P53 expression in altered limbal basal cells of pingueculae, pterygia, and limbal tumors. *Curr Eye Res.* 1997;16:1179-92.

10. Ishioka M. Pterygium and dry eye. *Ophthalmologica*. 2001 May-Jun; 215(3): 209-11.
11. Li DQ. Overexpression of collagenase (MMP-1) and stromelysin (MMP-3) by pterygium head fibroblasts. *Arch Ophthalmol*. 2001 Jan; 19(1): 71-80.
12. Dushku N. Pterygia pathogenesis: corneal invasion by matrix metalloproteinase expressing altered limbal epithelial basal cells. *Arch Ophthalmol*. 2001 May; 119(5): 695-706.
13. Robert C. Arffa, Grayson's Diseases of the Cornea. 4th ed. St. Louis, Missouri: Mosby; 1997.
14. Luthra R et al. Frequency and risk factors for pterygium in the Barbados Eye Study. *Arch Ophthalmol*. 2001 Dec; 119(12): 1827-32.
15. Sliney DH. Geometrical assessment of ocular exposure to environmental UV radiation implication for ophthalmic epidemiology. *J Epidemiol*. 1999 Dec; 9(6 suppl): s22-32.
16. Coroneo MT. The pathogenesis of pterygia. *Curr Opin Ophthalmol*. 1999 Aug; 10(4): 282-8.
17. Vaughan D. Enfermedades de la conjuntiva. En: Vaughan D, Asbury T, Riordan-Eva P, eds. *Oftalmología general*. 9 ed. México, DF: El manual moderno; 1994.p.133.
18. Chafloque A, Haro D. Consideraciones sobre el pterigion secundario. *Rev Per Oftalmol*. 1986; 3(8).
19. Panchapakesan J, Houriban F, Mitchel P. Prevalence of pterygium and pinguecula: the Blue Mountain Eye Study. *Aust NZJ Ophthalmol*. 1998 May; 26 Suppl 1: s2-5.
20. McCarty CA, Fu CL, Taylor HR. Epidemiology of pterygium in Victoria, Australia. *Br J Ophthalmol*. 2000 Mar; 84(3): 289-92.
21. Taylor HR, West SK, Rosenthal FS. Corneal changes associated with chronic UV irradiation. *Arch Ophthalmol*. 1989; 107: 1481.
22. Taylor HR. Ultraviolet radiation and the eye: an epidemiology study. *Trans Am Ophthalmol Soc*. 1989; 87: 802-53.
23. Ergin A, Bozdogan O. Study of tear function abnormality in pterygium. *Ophthalmologica*. 2001 May-Jun; 215(3): 204-8.
24. Gris O, Amén M, Alemán R, Huste F. *Oftalmología básica en Atención Primaria*. Ed. Drug Farma S.L.; 1999.
25. Wong TY, Foster PJ, Johnson GJ, Seah SK, Tan DT. The prevalence and risk factors for pterygium in adult Chinese population in Singapore: the Tanjong Pagar survey. *Am J Ophthalmol*. 2001 Feb; 131(2): 176-83.

26. Saw SM. Pterygium: prevalence, demography and risk factors. *Ophthalmic Epidemiology*. 1999 Sep;6(3):219-38.
27. Haro HE. Aspectos etiológicos y clínicos del Pterigium. *Rev Peruana Oftalmol*. 1983;4:27-37.
28. Hernández Ramos G. Modificaciones oculares más frecuentes en pacientes mayores de 60 años. *Rev Cubana Oftalmol*. 1972;5(1):20-30.
29. Oyola J. El pterigion en el Hospital Cayetano Heredia y su prevalencia. *Rev Per Oftalmol*, 1988; 14 (1).
30. Garrido M, Manrique G. Atención primaria en oftalmología. Trujillo: Universidad Nacional de La Libertad; 1991.
31. Pérez Guerrero, Rosa M. Pesquisaje oftalmológico en el área de salud «Gustavo Aldereguía». Su interrelación con el médico de familia. *Rev Cubana Oftalmol*. 1989;2(3):103-9.
32. Arana G. Campaña de Salud Visual y Prevención de la Ceguera en San Juan de Lurigancho. Lima. *Rev Per Oftalmol*. 1989;14 (1).
33. Solomon A, Lin DQ, Lee SB, Tseng SCG. Regulation of collagenase, stromelysin and urokinase-type plasminogen activator in primary pterygium body fibroblast by inflammatory cytokines. *Invest Ophtalmol Vis Sci*. 2000;41:2154-63.
34. Peláez Molina O. El porqué de la vigencia de la prevención en Oftalmología. *Rev Cubana Oftalmol*. 1988;136:1-2.
35. El médico de la familia y su integración en el campo de la oftalmología (Editorial). *Rev Cubana Oftalmol*. 1989;2(3):103-9.

Recibido: 31 de enero de 2008.

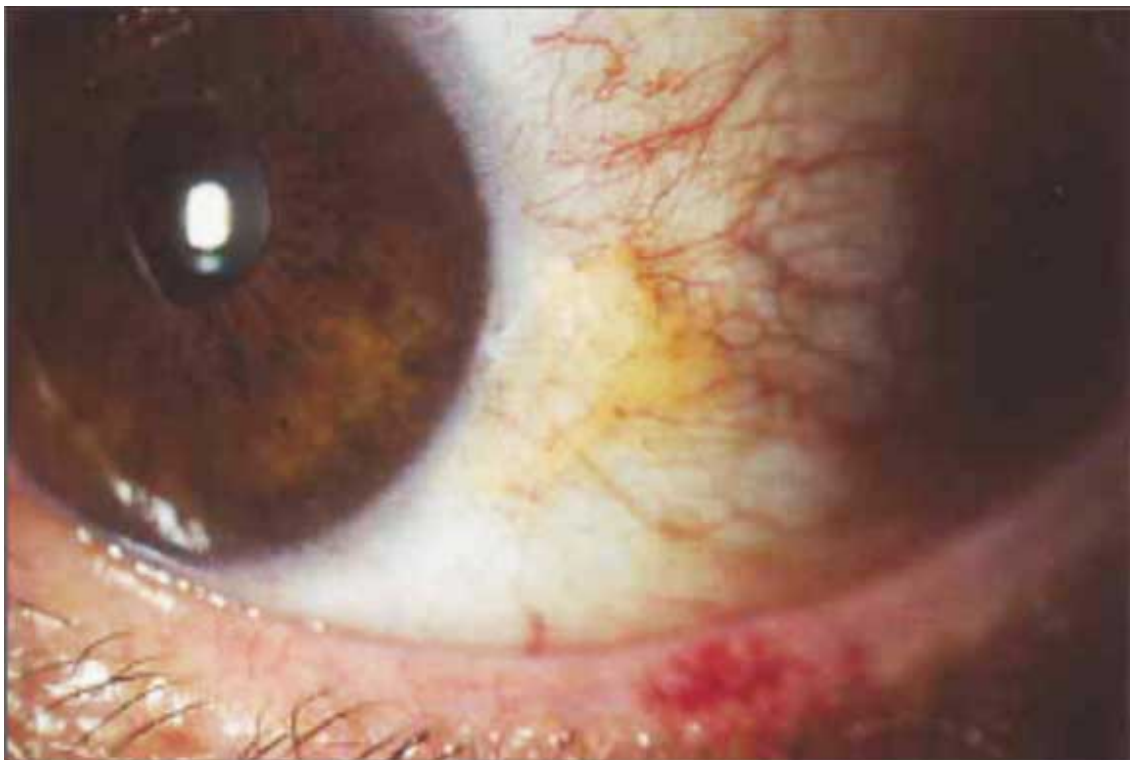
Aprobado: 28 de mayo de 2008.

Dr. *Eduardo Rojas Álvarez*. Facultad Cubana de Oftalmología. Edificio Focsa. Calle 17 esquina M, Vedado, municipio Plaza, Ciudad de La Habana, Cuba. Email. [dr\\_erojas@yahoo.es](mailto:dr_erojas@yahoo.es)





**Fig. 1.** Pterigion, ojo izquierdo, nasal, que invade córnea.



**Fig. 2.** Pinguécula.



**Fig. 3.** Pseudopterygion.



**Fig. 4.** Quiste de retención conjuntival.



**Fig. 5.** Epiescleritis sectorial simple.