

Características clinicoepidemiológicas de timorenses con pterigiión atendidos en el Hospital Nacional "Guido Valadares"

Clinical epidemiological characteristic of people from Timor with pterygium assisted in "Guido Valadares" National Hospital

MsC. Miriam Vila Mustelier,^I MsC. Jorge Silva Ferrera,^{II} MsC. Sandra Santana López,^{III} MsC. Sarah María García Espinosa^I y MsC. Rasife Freyre Luque^I

^I Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Universidad de Ciencias Médica, Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", Universidad de Ciencias Médica, Santiago de Cuba, Cuba.

^{III} Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 70 pacientes con pterigiión, atendidos en la consulta de Oftalmología del Hospital Nacional "Guido Valadares" de Dili, en Timor Oriental, desde agosto de 2014 hasta enero de 2015, con vistas a caracterizarles según algunas variables clinicoepidemiológicas de interés. En la casuística predominaron el grupo etario de 31-45 años (35,7 %), el sexo masculino (55,7 %) y la localización nasal o interna de la entidad clínica (92,9 %). De igual modo, resultaron más frecuentes las radiaciones solares y el ambiente de polvo y viento como factores de riesgo (con 36,7 % en cada caso), los que evidenciaron una mayor exposición (73,4 % de los afectados) a agentes ambientales y, consecuentemente, una estrecha relación de estos con la aparición del pterigiión.

Palabras clave: pterigiión, factores ambientales, consulta de Oftalmología, Timor Oriental.

ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional study of 70 patients with pterygium, assisted in the Ophthalmology Service of "Guido Valadares" National Hospital in Dili, East Timor, was carried out from August, 2014 to January, 2015, aimed at characterizing them according to some clinical epidemiological variables of interest. In the case material the 31-45 age group (35.7 %), the male sex (55.7 %) and the nasal or internal localization of the clinical entity (92.9 %) prevailed. Likewise, the solar radiations and the powder and wind atmosphere were the most frequent as risk factors (with 36.7 % in each case), which evidenced a higher exposure (73.4 % of those affected) to environmental agents and, consequently, a close relationship of these with the emergence of the pterygium.

Key words: pterygium, environmental factors, Ophthalmology Service, East Timor.

INTRODUCCIÓN

El más delicado y frágil de todos los órganos de los sentidos es el de la visión, que además es uno de los más importantes en la vida, pues recibe más de 80 % de todas las impresiones que llegan al ser humano. La función del ojo se garantiza gracias a una

constitución sensible y altamente especializada; sin embargo, la acción intensa de los agentes externos, como las radiaciones solares, el polvo, la polución y la contaminación ambiental, facilitan la aparición del pterigión (o terigión) que es una lesión conjuntival cerca del limbo corneal, en el área interpalpebral "a las 3 y 9 horas", de forma triangular, con su base localizada en la periferia y cuyo ápex invade la córnea. La lesión suele ser bilateral y asimétrica, con más frecuencia en el área nasal.¹

Cabe agregar que el terigión o pterigión -- derivado del griego *pterygion* que significa "ala" -- es una de las enfermedades que limitan el perfeccionamiento del aparato visual, la cual consiste en una hiperplasia fibrovascular benigna de la conjuntiva bulbar que afecta la córnea; está clasificada en las degeneraciones no involutivas o tumoraciones epiteliales benignas corneales.^{1,2}

Desde épocas muy remotas, los médicos se preocuparon por esta entidad clínica; así se encuentran los estudios iniciales realizados por el hindú Susruta (considerado el primer cirujano oftalmólogo), que datan de 1 000 años a.C. y en los cuales se describió con precisión el pterigión, además de su tratamiento y fácil recidiva.³

Igualmente, en el 469 a.C. Hipócrates sugirió el tratamiento con zinc, cobre, hierro, bilis, orina y leche materna, mientras Celso (50 d.C.) y Galeno (131 d.C.), por su parte, utilizaron soluciones de vino blanco, vinagre, azúcar, así como el pinzamiento y la exéresis de la lesión.³

Varios autores se preocuparon no solo por describir la afección, sino también por eliminarla mediante diferentes tipos de tratamientos quirúrgicos. En el año 1872 Arlt describió la autoplastia conjuntival, procedimiento que ha pasado por distintas etapas de uso o no. Magitot, en 1946, trajo un nuevo paso en esta historia, pues describió por primera vez la queratoplastia lamelar como un tratamiento en pacientes con terigión recidivante.^{2,3}

El terigión se presenta en todo el mundo y tiene un prevalencia de 22 % en las zonas ecuatoriales y menos de 2 % en las latitudes cercanas a los 40^o, pues varía de acuerdo a la latitud geográfica: entre los 30^o y 35^o de latitud la prevalencia es de entre 5 y 10 %, que resulta la más alta, y de más de 10 %, entre los 0^o y 30^o, cercanos al ecuador; la zona comprendida entre los 40^o de las latitudes norte y sur fue definida por Cameron como "cinturón del pterigión", según su propia ilustración,^{4,5} seguidamente mostrada (figura).

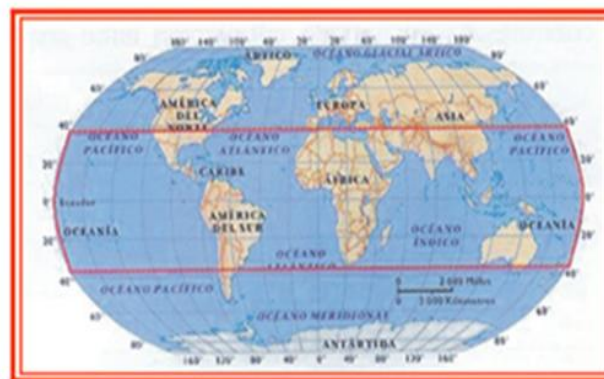


Fig. Cinturón del pterigión

El riesgo relativo para que se desarrolle en una persona que vive en los trópicos es 44 veces mayor: 11 veces mayor para los que laboran en lugares arenosos al exterior, 9 para las personas que no usan lentes con filtros para los rayos ultravioletas y 2 veces para los que nunca han usado sombrero. A pesar de que se ha demostrado una mayor prevalencia en hombres, la diferencia entre géneros es nula cuando la persona no realiza actividad alguna con exposición a radiación ultravioleta; también se ha determinado su aumento con la edad, pues los adolescentes menores de 15 años rara vez presentan pterigión y la mayor incidencia corresponde a las edades entre 20 y 49 años.²

Asimismo, predomina entre marineros, esquimales y surfistas, en quienes un efecto predisponente es la reflectividad del terreno. El Dr. Balachandra realizó un estudio en las Islas Marshall y señala que los residentes de ese lugar estaban expuestos a la radiación ultravioleta (RUV), pero además el efecto exagerado de las reflexiones de las piedras de coral acentúan la fototoxicidad de la RUV, totalmente comparable al papel de las playas arenosas.²

La prevalencia relacionada con la latitud geográfica donde se encuentra Timor Oriental, se pone de manifiesto en los siguientes informes: en la población china de Singapur es de 7 %, en Victoria (Melbourne, Australia), de 6,7 %; en las Islas Marshall, de 14,5 %; en Indonesia, de 16,8 %, y en Meiktila en Myanmar Central, de 19,6 %. En Barbados resulta algo más elevada, de 23,4 %.²

También pueden existir diferencias entre regiones de un mismo país, por ejemplo, en Brasil en la población urbana caucásica la incidencia es de 1,2 % y aumenta hasta 36,6 % en los indios adultos de la zona rural.^{2,6}

Durante varios años no existió en Cuba, según estudios relacionados con la incidencia y prevalencia del pterigión, hasta el 2005 que se comenzó un cribado de personas con catarata y pterigión en la población de Pinar del Río y se extendió a varias provincias del país; posteriormente, en 2008, se realizó un pesquisa en Centro Habana, donde de 1 451 afecciones oculares diagnosticadas, se detectaron 245 casos de pterigión, lo que constituía 16 % del total.²

En Timor Oriental, un país subdesarrollado, situado geográficamente en una zona cálida, perteneciente al cinturón del pterigión, con altas temperaturas y gran exposición de sus habitantes a los rayos solares, además de sequedad crónica y/o contaminación ambiental, es frecuente la aparición de la enfermedad. Sin embargo, no se halló alguna bibliografía donde se refiera el problema de salud en ese país, lo cual motivó a desarrollar esta investigación en pacientes con pterigión procedentes de diferentes zonas, que acudían a la consulta de Oftalmología en el Hospital Nacional "Guido Valadares", en la época del año de gran aumento de las temperaturas (agosto-enero).

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 70 pacientes con diagnóstico de pterigión, atendidos en la consulta de Oftalmología del Hospital Nacional "Guido Valadares" de Dili, en Timor Oriental, desde agosto de 2014 hasta enero de 2015, con vistas a caracterizarles según algunas variables clinicoepidemiológicas de interés: edad, sexo, clasificación según forma de la entidad (atrófico, carnoso e intermedio), grado del terigión según su extensión (I, II, III y IV), factores de riesgo, ojo afectado, agudeza visual (6/6-6/12; 6/15-6/48; cuenta dedos; percepción luminosa; no percepción luminosa), posición del terigión (interno, externo, doble) y signos inflamatorios.

Los datos necesarios para la investigación se extrajeron de las historias clínicas y fueron introducidos en una planilla de recolección elaborada a tales efectos. La información fue procesada estadísticamente mediante medidas descriptivas, como frecuencias absolutas y porcentajes, para su posterior recuperación en una base de datos computarizada; en el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 20.

RESULTADOS

En el estudio se observó un predominio del grupo etario de 31-45 años, con 35,7 %, seguido del grupo de 46-61 años, con 27,1 % (tabla 1).

Tabla 1. Pacientes con pterigión según edad

Grupo etario (años)	No.	%
16 – 30	17	24,3
31 – 45	25	35,7
46 – 61	19	27,1
Más de 61	9	12,9
Total	70	100,0

Entre los pacientes con síntomas y signos de pterigión, se observó una primacía del sexo masculino, representado por 39 varones (55,7 %), sobre el femenino (31, para 44,3 %).

Los pacientes expuestos a mayores radiaciones solares y ambientes de polvo-viento comprendieron 36,7 %, respectivamente; si se suman los porcentajes de ambos factores, 73,4 % de la serie estaban expuestos a riesgos ambientales (tabla 2).

Tabla 2. Pacientes con pterigión según factores de riesgo

Factores de riesgo	No.	%
Exposición excesiva al sol	65	36,7
Ambiente de polvo y viento	65	36,7
Ambiente seco	29	16,4
Exposición alérgeno	10	5,6
Miembro de familia con pterigión	8	4,5

Se observó una mayor frecuencia de la localización nasal o interna del terigión, con 65 afectados, para 92,9 %, a la cual le siguieron las posiciones externas y dobles, con 3 y 2 pacientes en cada caso, para 4,3 y 2,8 %, respectivamente.

DISCUSIÓN

Las manifestaciones clínicas del terigión son variadas, y están unidas a episodios de enrojecimiento del ojo, con sensación de cuerpo extraño, fotofobia y lagrimeo. Al invadir la córnea puede dar lugar a la aparición de astigmatismo, generalmente irregular, que suele provocar disminución de la agudeza visual; en los casos más invasivos puede aparecer simbléfaron, que dificulta la motilidad ocular y provoca diplopía. En casos graves puede causar astigmatismo grave e incluso ceguera.⁷

Se localiza más frecuentemente en la conjuntiva bulbar cerca del limbo corneal en el área interpalpebral. Puede ser unipolar (solo afecta una parte) o bipolar, cuando afecta tanto

la parte temporal como la nasal, con más frecuencia en el lado nasal. También puede ser unilateral o bilateral.⁸

La aparición del pterigión se correlaciona con la exposición a los rayos ultravioleta, aunque también influyen la sequedad, la inflamación y la exposición al viento y al polvo u otros agentes irritantes. Los rayos UV son mutágenos para el gen supresor tumoral p53 de las células germinales basales del limbo. La sobreexposición de citoquinas, como el factor transformador del crecimiento β (TGF- β) y el factor de crecimiento del endotelio vascular, provoca la regulación positiva de colagenasa, la migración celular y angiogénesis. Los cambios anatomopatológicos que se producen después consisten en una degeneración elastoide de colágeno y la aparición de tejido fibrovascular subepitelial. La córnea muestra destrucción de la capa de Bowman por crecimiento fibrovascular hacia el interior, frecuentemente con cambios inflamatorios leves.⁹⁻¹¹

Los grupos etarios de esta casuística fueron semejantes a los hallados por varios autores,¹²⁻¹⁴ quienes obtuvieron un mayor porcentaje de pacientes con pterigión, por estar expuestos muchos años a los factores de riesgo que condicionan su aparición.

En gran parte de la bibliografía consultada^{9,13,15} se informan mayores cifras de pacientes del sexo masculino, pues los hombres con mayor frecuencia realizan actividades donde reciben mucha radiación solar, tales como la agricultura, las labores en el mar: pescar, surfear, entre otras.

Existen múltiples factores de riesgo; sin embargo, algunos autores^{9,16} coinciden en que los relacionados con las radiaciones solares y el ambiente polvo-viento constituyen las principales causas de aparición de la entidad clínica, con lo cual coincidió plenamente el mayor porcentaje de factores hallados en esta investigación.

La neoplasia escamosa de la superficie ocular y el pterigión tienen en la radiación ultravioleta de la luz solar el factor causal determinante, en relación con el tiempo de exposición a la RUV y la recurrencia de la lesión.¹⁶⁻¹⁸ En el actual estudio en Timor Oriental no se realizaron pruebas histopatológicas a los tumores extirpados porque no existían las condiciones técnicas anatomopatológicas para ello.

Resulta típico que el pterigión se presente en habitantes de zonas cálidas, con exposición a los rayos ultravioleta solares y a otros factores de riesgo, que incluyen el calor, el viento, el polvo y la exposición a ambientes secos y/o contaminación ambiental, que son los que mayor frecuencia inciden en su aparición.^{9,19}

En la mayoría de los casos la afección aparece en el lado nasal de la córnea, lo cual se corresponde con la fisiopatología;¹⁹ de ahí que dicha localización también fuera predominante en esta serie. Ello se debe a la acción de los rayos UV, que al penetrar en la cámara anterior por el borde temporal van hacia el lado nasal y a consecuencia de la irradiación focal de las células basales epiteliales por la parte interna, se afectan las células madre que no cuentan con la protección de las células epiteliales superficiales, lo que altera su función como barrera en el limbo.¹ Debido a su longitud de onda corta y energía alta, la RUV del sol puede comenzar reacciones fotoquímicas que conducen a cambios del tejido y predisponen a la formación del pterigión. Esta teoría se basa en el fenómeno físico de Albedo de que la RUV incide en el ojo y es transmitida por la córnea y concentrada en el limbo medial del ojo en 90 %.^{1,9} De igual modo, se ha señalado que Coroneo propone que la RUV incide tangencialmente y se enfoca hacia el limbo nasal; este es el factor principal de su génesis.²⁰

A manera de conclusión, en este estudio efectuado en pacientes de Timor Oriental se obtuvo un predominio de la localización nasal del pterigión, y de los factores ambientales, como las radiaciones solares y el polvo-viento, que evidenciaron una fuerte relación con la aparición de la entidad, sobre todo en los varones, cuando estos habían estado expuestos a los agentes por muchos años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Iradier Urrutia MT. Cirugía del Pterigión. Madrid: Sociedad Española de Oftalmología; 2006.
2. Aragonés Cruz B. Tratamiento quirúrgico de Pterigión primario: injerto amniótico vs. autoinjerto conjuntivo-límbico & metanálisis [tesis doctoral]. La Habana: Hospital Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras; 2008. p. 12 [citado 14 Ene 2016].
3. Sayers da Silva EA. Eficacia de la plastia libre conjuntiva en el abordaje del Pterigión nasal y temporal. Técnica de doble corona en Fundación Oftalmológica del Caribe de abril 2011-junio 2012. Barranquilla: Fundación Universitaria San Martín; 2012 [citado 14 Ene 2016].
4. Paula JS, Thorn F, Cruz AA. Prevalence of pterygium and cataract in indigenous populations of the Brazilian Amazon rain forest. *Eye (Lond.)*. 2006; 20(5): 533-6.
5. Dev AG. Pterygium throughout the world. *Arch Ophtalmol*. 1965; 74(2): 288.
6. Rojas-Álvarez E. Cirugía del Pterigión: una historia que aún no termina. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2008 [citado 14 Ene 2016]; 83(5).
7. Bello Medina B, Armas Moleiro IC, Lima León C, Guerra Iglesias R, Castillo Guerra F. Complicaciones posquirúrgicas de la autoplastia conjuntival en el pterigium primario. *Acta Médica Centro*. 2012 [citado 14 Ene 2016]; 6(1).
8. Caldwell M, Hirst L, Woodward MA. Pterygium. *EyeWiki*. 2015 March [citado 14 Ene 2016].
9. Yam JC, Kwok AK. Ultraviolet light and ocular diseases. *Int Ophthalmol*. 2014; 34(2): 383-400.
10. Reinau D, Weiss M, Meier CR, Diepgen TL, Surber C. Outdoor workers' sun-related knowledge, attitudes, and protective behaviours: A systematic review of cross-sectional and interventional studies. *Br J Dermatol*. 2013; 168(5): 928-40.
11. Onur C, Orhan D, Orhan M, Dizbay Sak S, Tulunay O, Irkeç M. Expression of p53 protein in pterygium. *Eur J Ophthalmol*. 1998; 8(3): 157-16.
12. Krishnaram K. Prevalence and pattern of Pterygium. *IJOVS*. 2013 [citado 27 Ene 2016]; 10(1).
13. González Arias Y, Denis González D, Carreño Cuador J. Complicaciones postquirúrgicas en al autoplastia conjuntival en el Pterigium primario, Centro oftalmológico Barquisimeto, Lara, Venezuela 2007. *Rev Misión Milagro*. 2008 [citado 27 Ene 2016]; 2(3).

14. Min-Yen H, Hsin-Nung L, Chiao-Ying L, Li-Chen W, Chun-Yuan W, Keng-Hung L, et al. Relación entre pterigión y disminución de densidad celular endotelial de la córnea. *Cornea*. 2014 [citado 27 Ene 2016]; 33: 712-15.
15. Garza Cantú D, Barba Navarrete DM, García Guerrero J, González Treviño JL. Uso de Bevacizumab para reducir la recurrencia de pterigión posterior a tratamiento quirúrgico. *Rev Mex Oftalmol*. 2013; 87(2): 113-8.
16. Gumus K, Erkilic K, Topaktas D, Colin J. Effect of pterygia on refractive indices, corneal topography, and ocular aberrations. *Cornea*. 2011; 30(1): 24-9.
17. Oellers P, Karp CL, Sheth A, Kao AA, Abdelaziz A, Matthews JL, et al. Prevalence, treatment, and outcomes of coexistent ocular surface squamous neoplasia and pterygium. *Ophthalmology*. 2013; 120(3): 445-50.
18. Yousef YA, Finger PT. Squamous carcinoma and dysplasia of the conjunctiva and cornea: an analysis of 101 cases. *Ophthalmology*. 2012; 119(2): 233-40.
19. Artornsombudh P, Sanpavat A, Tinnungwattana U, Tongkhomsai V, Sansopha L, Tulvatana W. Prevalence and clinic pathologic findings of conjunctival epithelial neoplasia in pterygia. *Ophthalmology*. 2013; 120(7): 1337-40.
20. Verges C. Pterigion recidivante, cómo diagnosticarlo y cómo tratarlo [citado 27 Ene 2016].

Recibido: 28 de abril de 2016.

Aprobado: 13 de mayo de 2016.

Miriam Vila Mustelier. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: vila@medired.scu.sld.cu