

LIBRO PARA LA FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES EN OFTALMOLOGÍA

CONJUNTIVA

13

Tumores conjuntivales: diagnóstico diferencial

M.^ª Teresa Rodríguez Ares, Laura Martínez Pérez,
M.^ª del Rosario Touriño Peralba



SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE OFTALMOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

Los tumores conjuntivales abarcan un amplio espectro de lesiones, algunas benignas y otras malignas, que pueden poner en peligro la función visual y la vida del paciente si no son diagnosticadas precozmente. El diagnóstico precoz es muy importante para evitar tanto la expansión de la masa tumoral a nivel ocular como la extensión sistémica.

La ventaja del estudio de la conjuntiva, a diferencia de otras membranas mucosas, es que su fácil acceso permite la identificación y el diagnóstico de tumores en estadios tempranos. Las técnicas de exploración incluyen: el examen externo ocular, el uso de lámpara de hendidura y el uso de técnicas de imagen no invasivas que orientan hacia el tipo de tumor, ayudan a la monitorización del tratamiento y seguimiento posterior. Muchos de estos tumores tienen unas características clínicas típicas y el diagnóstico se realiza con biomicroscopía con lámpara de hendidura sobre todo cuando el oftalmólogo tiene experiencia en estas lesiones. Pero debido a que no todos los tumores de la superficie ocular presentan estas características típicas en el momento de la aparición, el diagnóstico de certeza solo se obtiene mediante biopsia y estudio histopatológico posterior.

En los tumores conjuntivales para llegar al diagnóstico es necesario realizar una buena evaluación inicial:

- Edad a la que apareció la lesión por primera vez.
- Antecedentes de exposición al sol.
- Antecedentes de neoplasias personales o familiares.
- Cambios recientes en el aspecto de la lesión.
- Valorar las características de la lesión: color, grosor, localización (las lesiones de la conjuntiva bulbar son más fáciles de detectar por el paciente que las del fórnix).

Se debe sospechar lesión maligna en pacientes de edad avanzada con lesión de aparición reciente, crecimiento rápido o con márgenes irregulares indurados.

Es importante el realizar fotografías con cámara fotográfica incorporada a lámpara de hendidura para documentar y llevar a cabo el seguimiento de estos tumores.

La biopsia con estudio histopatológico sigue siendo el gold standard para diagnosticar los tumores de la superficie ocular. En los últimos años nuevas técnicas de exploración no invasivas permiten realizar diagnósticos precoces y diferenciar lesiones de apariencia similar:

- Tomografía de coherencia óptica de segmento anterior (OCT)*: obtiene una imagen in vivo de la lesión.
- Biomicroscopía ultrasónica (BMU)*: permite determinar la profundidad y extensión del tumor a nivel de la esclera, córnea o en algunos casos la invasión intraocular.
- Microscopía confocal*: nos ayuda a observar la morfología celular pero de un área muy limitada.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE NEOPLASIA ESCAMOSA DE SUPERFICIE OCULAR (NESO)

La NESO se presenta típicamente como una lesión cerca del limbo que puede tener una apariencia gelatinosa, papilar-exofítica o leucoplasica vascularizada. Con frecuencia es un tumor localizado, de crecimiento lento y se origina habitualmente en el área interpalpebral (áreas con exposición solar) y puede afectar a la córnea. Generalmente se presenta de forma unilateral, pero puede ser bilateral en paciente inmunodeprimidos o con VIH. Algunos factores que pueden predisponer a la aparición de NESO son: inmunosupresión de trasplante de órganos, atopia, penfigoide cicatricial ocular, xeroderma pigmentoso y enfermedades autoinmunes (1).

Los pacientes con NESO pueden ser asintomáticos y a veces se diagnostican en una revisión oftalmológica de rutina y otras veces pueden presentar síntomas como lagrimeo, ojo rojo o dolor.

Las NESO abarcan un amplio espectro histopatológico de neoplasias que van desde las displasias leves hasta carcinomas invasivo de células escamosas que invade a través de la membrana basal. Los diferentes estadios de las NESO son difíciles de distinguir clínicamente, en algunos estudios se encuentran, en oftalmólogos experimentados, una precisión diagnóstica del 40%, siendo el carcinoma de células escamosas el más difícil de identificar (30% de precisión) (2). Pero el diagnóstico definitivo se realiza mediante estudio histopatológico de las lesiones tras biopsia incisional o escisional.

Se deben de tener en cuenta algunos cambios que sugieren malignidad: diámetro medio basal de 10 mm y espesor de 1mm, pigmentación marronacea, forma difusa o multifocal (3).

Los diagnósticos diferenciales clínicos más comunes son pterigium, papiloma, pingüecula, disqueratosis y nevus. Otros menos frecuentes incluyen el melanoma, granuloma piógeno, quiste dermoide, celulitis orbitaria, ptisis, procesos linfoproliferativos, queratitis viral, queratoacanthoma, hiperplasia pseudoepiteliomatosa, pannus corneal de cualquier origen, degeneración lipídica corneal y distrofia epitelial de la córnea (1).

En el diagnóstico de estos tumores el uso de tinciones (tinción con rosa de bengala, verde lisamina, azul de metileno) puede ser útil. Estas tinciones resaltan las neoplasias NESO, sin embargo no es específico para ellas puesto que tiñe también el epitelio de un pterigium elevado o epitelio alterado en la enfermedad de ojo seco (2).

En el examen con Microscopia Confocal se han descrito ciertas características como células pleomórficas hiperreflectivas aunque no se ha demostrado que sea una prueba de gran utilidad en el diagnóstico (5).

Con los aparatos actuales de OCT, sobre todo de alta resolución (UHR-OCT), de segmento anterior se pueden diferenciar y caracterizar mejor estos tumores. En la exploración con OCT las OSSN presentan las siguientes características: a) hiperreflectividad epitelial en el área del tumor b) epitelio engrosado con transición abrupta entre el epitelio normal y patológico c) un plano de clivaje entre la lesión y el estroma subyacente y la aparición de sombras hiporreflectivas debajo de la lesión (2). En varios estudios se

13. Tumores conjuntivales: diagnóstico diferencial

M.ª Teresa Rodríguez Ares, Laura Martínez Pérez, M.ª del Rosario Peralba

confirma una buena correlación histopatológica de las imágenes en OSSN. Sin embargo cuando las lesiones son muy gruesas presenta poca penetración y no es posible valorar la invasión (6-9).

Recientemente se ha publicado la importancia de esta exploración para identificar enfermedad subclínica residual tras tratamiento tópico de OSSN (10).

La NESO a veces se diagnóstica como pterigium, especialmente en fases iniciales o en pacientes con antecedentes de cirugía. El pterigium y las NESO tienen unas características similares como la aparición en la zona interpalpebral y su asociación con la exposición a la radiación solar; algunos autores recomiendan el estudio histológico del tejido conjuntival extraído en la cirugía del pterigium, sobre todo en los países con alta exposición a la radiación solar (11).

Diferentes estudios han demostrado elevada sensibilidad y especificidad para diferenciar el pterigium de NESO en la exploración con OCT (fig. 1). El pterigium aparece como tejido hiperreflectivo que se extiende sobre la córnea y con el epitelio adyacente normal (fig. 2). Kieval et al. (12) analizaron el grosor del epitelio corneal mediante OCT de segmento anterior en lesiones neoplásicas de la superficie ocular y pterigium; estableciendo como punto de corte para diferenciar ambas lesiones un grosor epitelial superior a 142 μm , con una sensibilidad del 94% y una especificidad del 100%.

También la exploración con OCT muestra diferencias entre el patrón vascular de la OSSN y el del pterigium. En NESO los vasos muestran patrones en zigzag tanto en capas superficiales como profundas mientras que en el pterigium se observan patrones de vasos rectos en la capa superficial y un patrón avascular en la capa profunda de la cabeza (13).

Cuando existen otras enfermedades de la superficie ocular (rosácea, déficit de limbo, degeneración de Salzmann, penfigoide) puede ser difícil el diagnóstico y en estos casos el examen con OCT puede facilitar el diagnóstico (9).

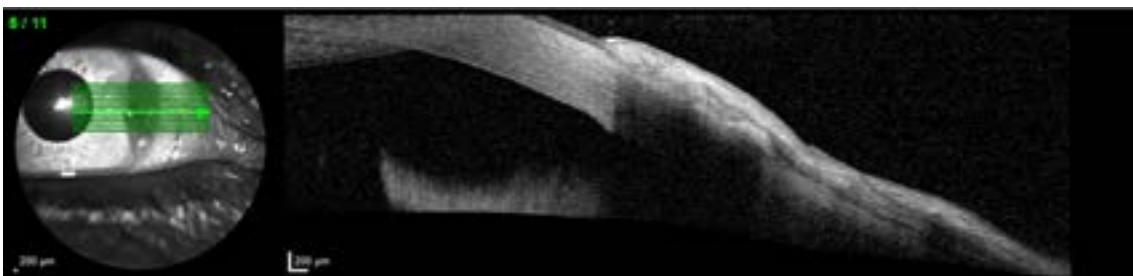


Figura 1: Neoplasia escamosa superficie ocular se observa engrosamiento de epitelio corneal y cambio brusco al comenzar epitelio normal, a diferencia del pterigium.



Figura 2: Imagen de Pterigium obtenida OCT. Se observa grosor epitelial es normal, área de tejido fibrótico subyacente.

13. Tumores conjuntivales: diagnóstico diferencial

M.ª Teresa Rodríguez Ares, Laura Martínez Pérez, M.ª del Rosario Peralba

Sin embargo hay que tener en cuenta que los estudios con OCT tiene sus limitaciones como puede ser en casos muy incipientes o en tumores muy gruesos, puede oscurecer e impedir la penetración y no se permite detectar la invasión del tumor; otra limitación es que las lesiones del fórnix inferior y carúncula no se pueden explorar.

Otra lesión que podría simular una NESO es el papiloma conjuntival, aunque es más frecuente en jóvenes y tiene forma sésil o pediculado, cuando aparece en adultos puede extenderse simulando una NESO, siendo necesario el estudio histológico para su diagnóstico. Una forma importante de diferenciar es levantar el borde del papiloma para ver el pedículo; la mayoría se mueven libremente sobre la esclera; si hay adherencia al globo ocular hay que descartar NESO.

Theotoka et al. (15) recientemente describen los hallazgos con UHR-OCT de papiloma conjuntival: epitelio hiperreflectivo engrosado con o sin una transición abrupta al epitelio normal (hiporreflectivo) y que generalmente muestra una configuración en forma de cúpula o lobulada en casos de patrón de crecimiento exofítico. El núcleo muy vascularizado también se puede visualizar en UHR-OCT Sin embargo, no se han identificado hallazgos patognomónicos que permitan comparar los papilomas conjuntivales con otras lesiones de la superficie ocular.

Algunas lesiones pigmentadas pueden confundirse con NESO. Los nevus conjuntivales la mayoría de las veces tienen una apariencia clínica típica pero durante la infancia o adolescencia suelen adquirir una coloración más rosada debido a dilatación vascular o infiltración de células inflamatorias, e incluso hay lesiones amelanóticas que simulan a un proceso displásico (fig. 3). La presencia de estructuras quísticas permite diferenciar los nevus de otras lesiones. La tecnología OCT es especialmente útil en el diagnóstico de nevus amelanóticos que se observan a menudo en niños. En estos casos los quistes pue-

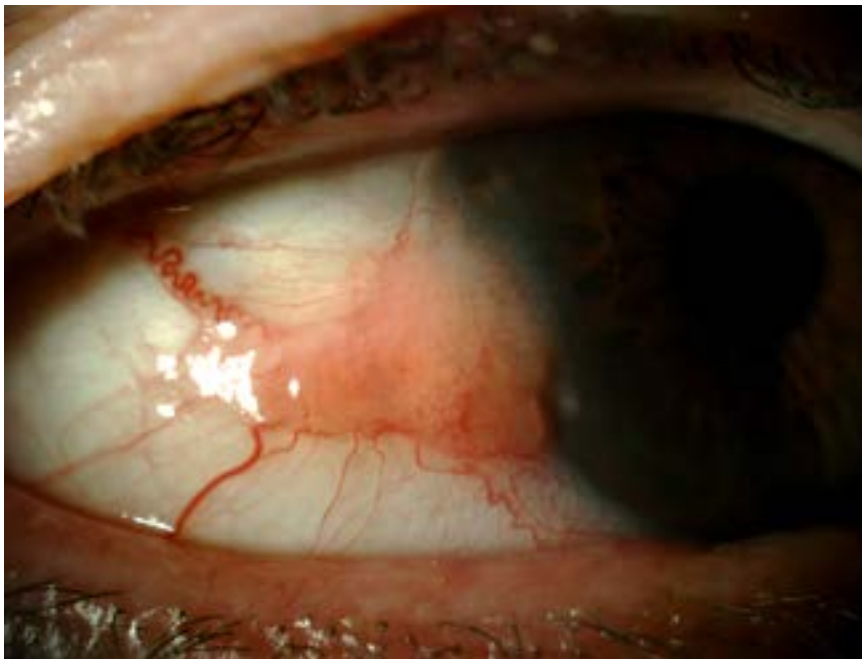


Figura 3: Lesión amelanótica imagen clínica similar a NESO. El examen histopatológico e inmunohistoquímico muestra Melanoma conjuntival amelanótico (intensa positividad para los marcadores HMB-45, S-100 y Melan A.).

den no ser clínicamente aparentes, pero la OCT puede permitir visualizarlos fácilmente lo que ayuda en el diagnóstico. Los melanomas conjuntivales aparecen clínicamente como lesiones más engrosadas y pueden ser amelanóticos (6).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE TUMORES MELANOCÍTICOS CONJUNTIVALES

Los tumores pigmentados de la conjuntiva representan un 50% de las lesiones tumorales conjuntivales. La mayoría de estos son benignos, siendo el nevus el tipo más frecuente; seguidos por la melanosis adquirida primaria (PAM) y el melanoma (15).

Existen lesiones oculares de la superficie ocular que pueden presentar un aspecto similar y diagnosticarse erróneamente como neoplasias pigmentarias. Cuerpos extraños en la superficie ocular pueden tener el aspecto clínico de melanoma: depósitos de rimel, grafito por lesión con un lápiz, perdigones, reacciones a sutura, depósito de adrenocromo (producto de oxidación del compuesto de epinefrina). Otras lesiones son el pterigium con células melánicas, escleromalacia, perforaciones, estallidos traumáticos del globo ocular y extensiones extraoculares de melanomas uveales (16) (fig. 4).

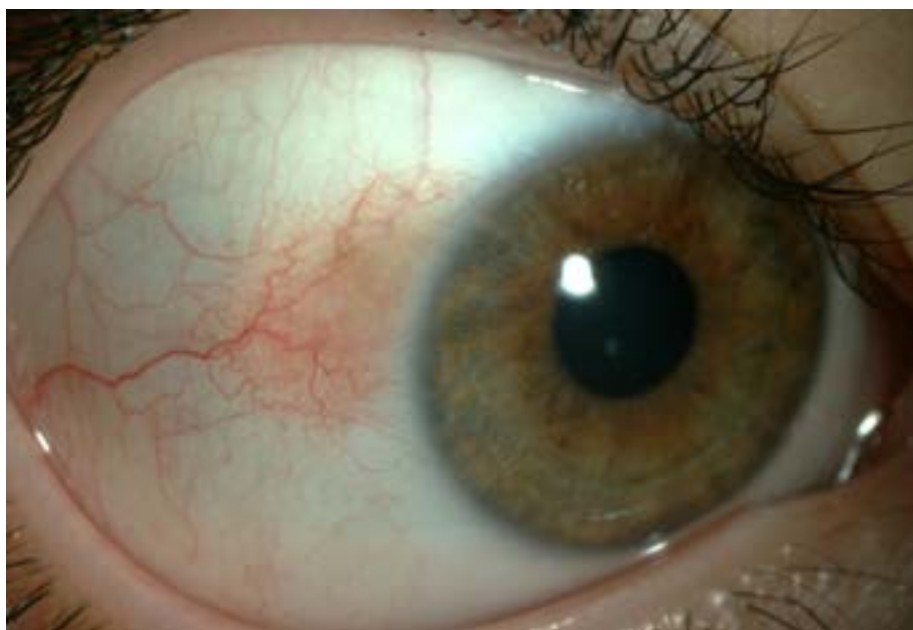


Figura 4: Nevus poco pigmentado en niña de 10 años de edad.

En la mayoría de los casos el diagnóstico se realiza por el aspecto clínico de la lesión, pero el diagnóstico diferencial entre las lesiones precancerosas y malignas puede ser difícil y el diagnóstico definitivo de los tumores melanocíticos es por medio de examen histopatológico. En algunos estudios utilizando la citología de impresión encuentran una alta correlación clínica-histológica en las lesiones melanocíticas cuando se realiza en manos experimentadas (17).

13. Tumores conjuntivales: diagnóstico diferencial

M.ª Teresa Rodríguez Ares, Laura Martínez Pérez, M.ª del Rosario Peralba

El melanoma conjuntival es un tumor maligno conjuntival con alta tasa de recidiva y mortalidad a pesar del manejo adecuado; suele aparecer en la sexta década de la vida y el diagnóstico precoz es fundamental para el pronóstico de este tumor. Puede surgir de nevus, PAM con atipia, o de novo.

Aunque la transformación de nevus en melanoma es bajo, hay que destacar que hasta el 20% de los melanomas conjuntivales pueden originarse en un nevus previo (1). El nevus se localiza con mayor frecuencia en conjuntiva bulbar, en cuadrantes horizontales temporales y nasales y presentan quistes. Generalmente los nevus aparecen en la adolescencia mientras que los melanomas se presentan a edades avanzadas.

A pesar de que los nevus en la infancia y adolescencia crecen no se considera este hecho signo de malignidad. En algunos casos los nevus conjuntivales cambian en el color y tamaño y podría deberse a una inflamación en el nevus más que a un cambio maligno y esto puede ocurrir principalmente en niños con antecedentes de conjuntivitis alérgica (19). Los nevus compuestos inflamatorios juveniles son una entidad muy específica dentro del grupo de los nevus que deben ser considerados como lesiones con rápido crecimiento en población adolescente. En caso de duda diagnóstica, es necesaria la biopsia escisional de la lesión para su estudio anatomopatológico.

El aumento de tamaño, cambio de aspecto, localización poco frecuente, evolución rápida de la lesión, presencia de vasos nutricios y la extensión corneal indican malignidad (fig. 5).

En su reciente estudio, Vizvári et al. (19), demostraron la utilidad de la OCT y UBM para delimitar lesiones melanocíticas y conocer su contenido. Los resultados aportados demuestran que la OCT es más sensible en detectar los quistes intralesionales (57,1%) que la UBM (28,5%), mientras que la UBM es mejor para delimitar el margen posterior



Figura 5: Lesión pigmentada por extensión extraocular de melanoma uveal.

13. Tumores conjuntivales: diagnóstico diferencial

M.ª Teresa Rodríguez Ares, Laura Martínez Pérez, M.ª del Rosario Peralba

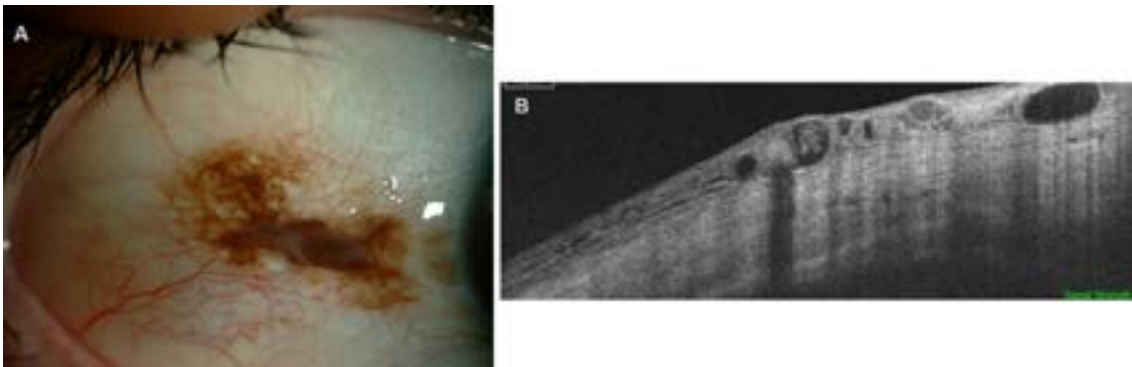


Figura 6: A y B: Nevus conjuntival pigmentado, los quistes intralesionales se observan en el examen con lámpara de hendidura y con OCT(B).

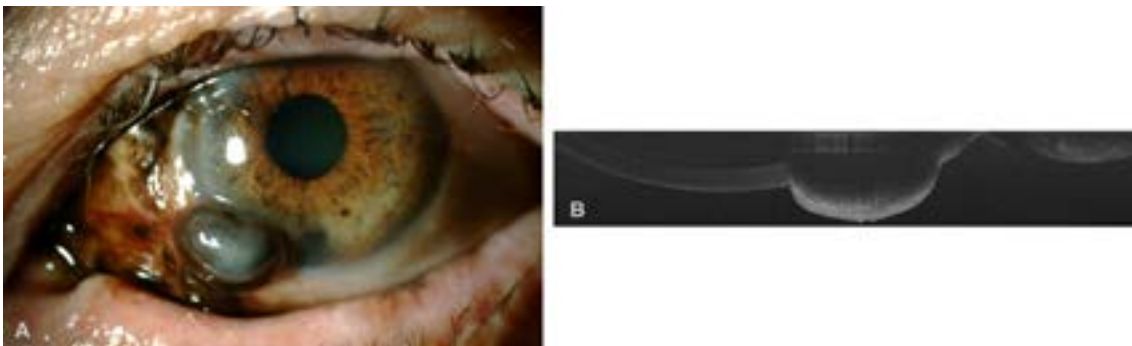


Figura 7: A y B: Melanoma de conjuntiva rodeado de PAM. Se observa en OCT en área de la lesión pigmentada área de hiper-reflectividad y engrosamiento epitelial.

de la lesión (fig. 6). El melanoma en OCT muestra un epitelio hiperreflectivo de engrosamiento variable superpuesto a una masa subepitelial hiperreflectiva y ausencia de quistes (fig. 7).

PAM es una lesión pigmentada premaligna que puede evolucionar a melanoma conjuntival. A diferencia del nevus, aparece en edad mediana y tiene un aspecto difuso, irregular, plano y no quístico.

Se diferencia de la melanocitosis ocular en que el pigmento se localiza en la conjuntiva y presenta un color marrón y en la melanocitosis ocular por lo general no hay pigmento conjuntival y se visualiza pigmento gris en la esclerótica.

La mayoría de los casos de PAM son benignos, pero algunos pueden evolucionar a melanoma. Hallazgos clínicos como progresión de la pigmentación, un tamaño mayor de 3 horas, localización en carúncula, fórnix o tarso, presencia de vasos nutricios y engrosamiento indican un peor pronóstico y que puede evolucionar a un melanoma. Es importante el estudio histológico para determinar la presencia de las atípias ya que PAM con atípias tiene un riesgo elevado de evolucionar a melanoma conjuntival. Otra lesión benigna que puede crear confusión en el diagnóstico es la melanosis racial que se observa en personas de pigmentación oscura. En el examen de exploración se observa con mayor frecuencia alrededor del limbo, es plana y sin quistes; al contrario que los nevus y PAM suele ser bilateral (1).

En la tabla 1 se pueden observar un resumen de los diagnósticos diferenciales de tumores conjuntivales.

13. Tumores conjuntivales: diagnóstico diferencial

M.ª Teresa Rodríguez Ares, Laura Martínez Pérez, M.ª del Rosario Peralba

Tabla 1. Diagnóstico diferencial de lesiones pigmentadas de la conjuntiva

| Lesión | Localización | Lateralidad | Hallazgos biomicroscópicos | Síntomas | Diagnóstico | Histología | Márgenes de la lesión |
|-------------------------------------|---|-------------|--|---|---|--|-----------------------|
| Nevus | Limbo (interpalpebral) | Unilateral | Lesión marronácea o amarilla | Asintomáticos Ojo rojo e inflamación. | Clínico Quistes HR-SA-OCT BMU Biopsia excisional (si dudas malignidad: localización atípica, vasos nuticios ostensibles, aumento tamaño o pigmentación, aparición a edades tardías) | COMPUESTOS: células névicas en unión epitelial-subepitelial y el estroma SUBEPITELIALES: estroma UNIÓN: epitelial-subepitelial | Bien definido |
| Melanosis racial | Limbo (interpalpebral) Conjuntiva tarsal | Bilateral | Lesiones marronáceas múltiples | Asintomático | Clínico Razas de pigmentación oscura. No elevación No quistes | Epitelio conjuntival | Bien definido |
| Melanocitosis ocular | Conjuntiva bulbar | Unilateral | Lesión grisácea profunda | Asintomática | Clínico Congénita Frecuentemente a 2mm del limbo con pigmentación de la piel periocular | Espiesclera | Bien definida |
| Melanosis Adquirida primaria | Conjuntiva bulbar (+ frec) Conjuntiva tarsal | Unilateral | Lesión marronácea | Asintomática | Clínico Plana Sin quistes HR-SA-OCT BMU Biopsia excisional (útil para valorar atipias) | Epitelio conjuntival Puede ser con o sin atipia celular. | Bien definida |
| Melanoma conjuntiva | Cualquier localización conjuntiva | Unilateral | Lesión marronácea o rosada con nódulos vasculares, dilatación de vasos nutricos. Puede ser no pigmentada (amelanótica) | Lesión conjuntival con crecimiento progresivo | Clínico Puede surgir de nevus, PAM con atipia o de novo HR-SA-OCT BMU Biopsia excisional | Estroma conjuntival | Bien definida |

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE TUMORES LINFOIDES CONJUNTIVALES

En la conjuntiva pueden desarrollarse lesiones linfoides benignas o malignas como hiperplasia linfoide, pseudotumor, leucemias y linfomas.

El linfoma de tejido linfoide asociado a mucosas (MALT) es el linfoma primario más frecuente de anejos oculares. Los linfomas pueden aparecer en la conjuntiva como lesiones aisladas o ser una manifestación de un linfoma sistémico. Los pacientes pueden presentar pocos síntomas y es necesario que el oftalmólogo sospeche estas neoplasias ante lesiones de color salmón rosado o pacientes con conjuntivitis folicular crónica de etiología desconocida. Los pacientes pueden ser asintomáticos o presentar enrojecimiento y si hay afectación orbitaria pueden presentar exoftalmos o ptosis.

En la exploración clínica tanto las lesiones benignas como las malignas se presentan, además del típico color asalmonado, como lesiones subconjuntivales, planas con superficie lisa y de consistencia blanda. En la exploración ocular es imposible diferenciar entre lesiones benignas como hiperplasia reactiva linfoide y malignas como el linfoma.

En el diagnóstico diferencial se deben descartar: hiperplasia linfoide benigna, epiescleritis, amiloidosis conjuntival, pterigión atípico, melanoma amelanótico, granuloma piógeno, conjuntivitis crónica y, en raras ocasiones, carcinoma de células escamosas o papiloma (21).

Recientemente utilizando técnicas de diagnóstico por imágenes con OCT de alta resolución se han observado características de este tumor como una masa subepitelial homogénea hiporreflectiva que parece estar compuesta por puntos monomórficos, punteados e hiporreflectivo. El grosor del epitelio es normal y la lesión puede estar rodeada de una banda hiperreflectiva. Sin embargo con esta técnica no es posible diferenciar la hiperplasia linfoide reactiva benigna del linfoma (20).

Se si diagnóstica clínicamente un linfoma conjuntival es imprescindible realizar una biopsia y estudios histopatológico e inmunohistoquímicos para el diagnóstico, y si se confirma el diagnóstico de lesión maligna, la realización de una exploración completa del paciente para excluir la presencia de enfermedad sistémica.

LINK: ARTICULO DE REVISION: Updates in Ocular Surface Tumor Diagnostics. International Ophthalmology Clinics: Summer 2017 - Volume 57 - Issue 3 - p 47-62 DOI: 10.1097 / IIO.000000000000174

RESUMEN

- La sospecha clínica junto a técnicas de imagen no invasivas orienta hacia el tipo de tumor conjuntival. Sin embargo el diagnóstico de certeza solo se obtiene mediante biopsia y estudio histopatológico posterior.
- El estudio con OCT de segmento anterior permite obtener una imagen in vivo de los tumores conjuntivales y ayuda en el diagnóstico diferencial de las lesiones.
- Con los avances de la tecnología se podría mejorar en el diagnóstico precoz y conseguir diferenciar lesiones de apariencia similar y, en algunos casos, evitar la biopsia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Shields CL, Shields JA. Tumors of the conjunctiva and cornea. *Indian J Ophthalmol.* 2019;67(12): 1930-1948.
2. Shields CL, Chien JL, Surakiatchanukul T, et al. Conjunctival Tumors: Review of Clinical Features, Risks, Biomarkers, and Outcomes--The 2017 J. Donald M. Gass Lecture. *Asia Pac J Ophthalmol (Phila).* 2017; 6(2): 109-120.
3. Cicinelli MV, Marchese A, Bandello F, Modorati G. Clinical Management of Ocular Surface Squamous Neoplasia: A Review of the Current Evidence. *Ophthalmol Ther.* 2018; 7(2): 247-262.
4. Nanji AA, Mercado C, Galor A, et al. Updates in Ocular Surface Tumor Diagnostics. *Int Ophthalmol Clin.* 2017; 57(3): 47-62.
5. Xu Y, Zhou Z, Xu Y, Wang M, Liu F, Qu H, Hong J. The clinical value of in vivo confocal microscopy for diagnosis of ocular surface squamous neoplasia. *Eye (Lond).* 2012; 26(6): 781-7.
6. Nanji AA, Sayyad FE, Galor A, et al. High-Resolution Optical Coherence Tomography as an Adjunctive Tool in the Diagnosis of Corneal and Conjunctival Pathology. *Ocul Surf.* 2015; 13(3): 226-35.
7. Thomas BJ, Galor A, Nanji AA, et al. Ultra high-resolution anterior segment optical coherence tomography in the diagnosis and management of ocular surface squamous neoplasia. *Ocul Surf.* 2014; 12(1): 46-58.
8. Shousha MA, Karp CL, Canto AP, Het al. Diagnosis of ocular surface lesions using ultra-high-resolution optical coherence tomography. *Ophthalmology* 2013; 120(5): 883-91.
9. Atallah M, Joag M, Galor A, et al. Role of high resolution optical coherence tomography in diagnosing ocular surface squamous neoplasia with coexisting ocular surface diseases. *Ocul Surf.* 2017; 15(4): 688-695.
10. Tran AQ, Venkateswaran N, Galor A, Karp CL. Utility of high-resolution anterior segment optical coherence tomography in the diagnosis and management of sub-clinical ocular surface squamous neoplasia. *Eye Vis (Lond).* 2019. 27;6:27. doi: 10.1186/s40662-019-0152-
11. Mejía LF, Zapata M, Gil JC. An Unexpected Incidence of Ocular Surface Neoplasia on Pterygium Surgery. A Retrospective Clinical and Histopathological Report. *Cornea.* 2020 doi: 10.1097 / ICO.0000000000002586.
12. Kieval JZ, Karp CL, Shousha MA, et al. Ultra-high resolution optical coherence tomography for differentiation of ocular surface squamous neoplasia and pterygia. *Ophthalmology.* 2012; 119(3): 481-6.
13. Nampei K, Oie Y, Kiritoshi S, et al. Comparison of ocular surface squamous neoplasia and pterygium using anterior segment optical coherence tomography angiography. *Am J Ophthalmol Case Rep.* 2020 27; 20: 100902.
14. Theotoka D, Morkin MI, Galor A, Karp CL. Update on Diagnosis and Management of Conjunctival Papilloma. *Eye Vis (Lond).* 2019; 18, 6: 18.
15. Novais G.A., B.F. Fernandes, R.N. Belfort, E. et al. Incidence of melanocytic lesions of the conjunctiva in a review of 10.675 ophthalmic specimens. *Int J Surg Pathol.* 2010; 18(1): 60-63.
16. Maudgil A, Wagner BE, Rundle P, et al. Ocular surface foreign bodies: novel findings mimicking ocular malignant melanoma. *Eye (Lond)* 2014; 28(11): 1370-4.
17. Kanavi MR, Hosseini SB, Aliakbar-Navahi R, Aghaei H.J. Impression Cytology in a Series of Clinically Diagnosed Ocular Surface Melanocytic Lesions. *Ophthalmic Vis Res.* 2017; 12(1): 17-22.
18. Negretti GS, Roelofs KA, Damato B, et al. The natural history of conjunctival naevi in children and adolescents. *Eye (Lond).* 2020; 16: 1-6.
19. Vizvári E, Skribek Á, Polgár N, et al. Conjunctival melanocytic naevus: Diagnostic value of anterior segment optical coherence tomography and ultrasound biomicroscopy. *PLoS One.* 2018 Feb 14; 13(2): e0192908.
20. Tanenbaum R.E., Galor A., Dubovy S.R., Karp C.L. Classification, diagnosis, and management of conjunctival lymphoma. *Eye Vis.* 2019; 6: 22. doi: 10.1186/s40662-019-0146-1.

PREGUNTA TIPO TEST

(pulse en la flecha para comprobar las respuestas)

1. Las neoplasias escamosas de la superficie ocular (NESO):

- a) Nunca se confunden con un pterigium
- b) La tinción con colorante vital es específica de las NESO
- c) La citología de impresión permite diferenciar entre enfermedad invasiva
- d) En la imagen de OCT se observa hiperreflectividad del epitelio
- e) El papiloma conjuntival nunca se confunde con una neoplasia