

Quistos da Íris – Abordagens Diagnóstica e Terapêutica

Sara Gonçalves Carrasquinho¹, Gonçalo Almeida¹, Ana Isabel Silva¹,
Manuela Bernardo², João Cabral², Isabel Prieto³

1 – Interno(a) Complementar de Oftalmologia

2 – Assistente Hospitalar de Oftalmologia

3 – Chefe de Serviço e Directora de Serviço de Oftalmologia
Serviço de Oftalmologia – Hospital Fernando Fonseca

sgcarrasquinho@nctcabo.pt

RESUMO

Introdução: Os quistos da íris são lesões benignas do segmento anterior pouco frequentes. Estas lesões podem ser classificadas em primárias e secundárias. Os quistos da íris primários podem ocorrer ao nível do epitélio pigmentar ou do estroma, promovendo diferentes quadros clínicos. Os quistos secundários surgem após cirurgia ou traumatismos penetrantes do segmento anterior, por invasão da íris ou da câmara anterior por tecido epitelial corneano ou conjuntival, e em doentes em terapêutica prolongada com pilocarpina ou latanoprost tópicos. Diminuição da acuidade visual, glaucoma secundário, sinéquias periféricas anteriores, uveíte e edema corneano constituem complicações dos quistos iridianos. No diagnóstico diferencial devem ser incluídas as lesões neoplásicas do segmento anterior. Uma avaliação oftalmológica cuidadosa e o estudo imagiológico com biomicroscopia ultrassónica confirmam o diagnóstico e auxiliam o diagnóstico diferencial. Os doentes assintomáticos devem ser submetidos a vigilância, estando o tratamento cirúrgico ou com laserterapia reservado para doentes que apresentem complicações. **Material e Métodos:** Análise de casos clínicos. **Resultados:** Os autores apresentam a avaliação oftalmológica, dados iconográficos – fotografia do segmento anterior e biomicroscopia ultrassónica – e a abordagem terapêutica dos doentes. **Conclusão:** Os quistos da íris carecem de um diagnóstico correcto e atempado, dado que podem simular lesões malignas do segmento anterior.

ABSTRACT

Iris Cysts – Diagnostic and Therapeutic Management

Background: Iris cysts are uncommon benign lesions of the anterior segment. They can be classified as primary and secondary. The primary iris cysts can arise from the pigment epithelium or the stroma, promoting different clinical manifestations. Secondary cysts develop as a result of deposition of surface epithelial cells from the conjunctiva and cornea on the iris after penetrating or surgical trauma or with prolonged use miotics and latanoprost. The iris cysts may lead to decreased visual acuity, secondary glaucoma, peripheral anterior synechiae, uveitis and corneal oedema. Tumours of the anterior segment should be considered in the differential diagnosis. Ultrasound biomicroscopy is essential to confirm the diagnosis and to assist the differential diagnosis. Lasertherapy

or surgical excision should be contemplated in the symptomatic patients. **Material and Methods:** Review of clinical cases. **Results:** The authors present the ophthalmological evaluation and iconographic data – anterior segment photography and ultrasound biomicroscopy – and the therapeutic management of the patients. **Conclusion:** Iris cysts require a correct and proper time diagnosis, as they can simulate anterior segment tumours.

Palavras Chave: Íris; Quistos; Tumores; Biomicroscopia ultrassónica.

Key Words: Iris; Cysts; Tumours; Ultrasound biomicroscopy.

Introdução

Os quistos da íris constituem lesões benignas pouco frequentes do segmento anterior. A sua classificação encontra-se descrita na tabela 1.

TABELA 1 – Classificação dos quistos da íris

QUISTOS PRIMÁRIOS DA ÍRIS
I. QUISTOS DO EPITÉLIO PIGMENTAR 1. Periféricos ou iridociliares 2. Zona intermédia 3. Centrais ou pupilares 4. Deslocados 4.1. Fixos 4.2. Câmara anterior 4.3. Cavidade vítrea II. QUISTOS DO ESTROMA 1. Congénitos 2. Adquiridos
QUISTOS SECUNDÁRIOS DA ÍRIS
1. Após cirurgia oftalmológica ou traumáticos 1.1. Quistos em pérola 1.2. Quistos serosos 2. Associados a terapêutica com pilocarpina e latanoprost 3. Associados a neoplasias do segmento anterior 4. Parasitários

Os quistos primários do epitélio pigmentar podem localizar-se no sulco iridociliar, na zona intermédia da íris ou no bordo pupilar. Estas lesões podem sofrer separação da íris e ocorrer de forma fixa na porção inferior no ângulo iridocorneano ou livre na câmara anterior ou na

cavidade vítrea. As lesões quísticas do epitélio pigmentar possuem uma coloração castanha, podendo ser unilaterais, bilaterais, únicas, múltiplas ou multiloculadas^{2, 6, 9, 11, 14, 21, 24, 26, 28}.

Os quistos iridociliares constituem o tipo de lesão mais frequente. São mais comuns no sexo feminino, podendo ser detectados em crianças ou adultos. O diagnóstico é habitualmente efectuado durante o exame biomicroscópico de rotina, apresentando-se como abaulamentos na periferia do estroma da íris, nasais ou temporais, perto dos meridianos horizontais. A transluminação, a gonioscopia e a oftalmoscopia indirecta com indentação escleral podem auxiliar a observação destas lesões. Os doentes com quistos do epitélio pigmentar periféricos são usualmente assintomáticos. Foram descritos casos familiares associados a anisometropia^{1, 24, 28}.

Os quistos da zona intermédia da íris são lesões redondas ou ovais, melhor visualizadas sob midríase, dado adquirirem uma forma fusiforme. São habitualmente assintomáticos. Estas lesões podem ser congénitas ou adquiridas^{24, 28}.

Os quistos do epitélio pigmentar pupilares são frequentemente congénitos. Estão descritos casos clínicos de herança autossómica dominante. Os doentes não possuem habitualmente manifestações de doença sistémica. Contudo, foi relatada uma associação com Dissecção Aórtica Familiar. Estas lesões quísticas são caracteristicamente bilaterais, redondas e múltiplas, podendo estender-se pelos 360° do bordo pupilar. Alguns quistos sofrem colapso e outros aumentam de tamanho (*iris flocculi*), podendo promover uma diminuição da acuidade

visual. A maioria dos doentes não apresenta sintomas^{19, 24, 28}.

Os quistos do estroma da íris consistem geralmente em alterações congénitas, que representam uma proliferação ectópica de tecido epitelial. Não obstante, podem ocorrer de forma adquirida. Estes quistos são constituídos por epitélio escamoso não queratinizado com ou sem células caliciformes, podendo conter mucina no seu interior. São habitualmente lesões unilaterais, solitárias e translúcidas. As lesões quísticas do estroma podem permanecer quiescentes durante vários anos, sofrer regressão espontânea ou aumentar de tamanho tornando-se sintomáticos^{14, 23, 28}.

A fisiopatologia dos quistos primários da íris não se encontra totalmente esclarecida^{24, 28}.

Os quistos secundários ocorrem mais frequentemente por implantação e proliferação de tecido epitelial corneano ou conjuntival ao nível da íris, após intervenções cirúrgicas oftalmológicas ou traumatismos penetrantes do segmento anterior. Estão descritos quistos em pérola e quistos serosos. Os primeiros constituem lesões solitárias, redondas, de coloração amarelada, com fluído, células descamadas e queratina no seu interior, localizadas no estroma iridiano e geralmente assintomáticas. Os quistos serosos evoluem com aumento progressivo do tamanho e indução de várias complicações^{3, 4, 28, 31, 32}.

Quistos com características similares aos primários do epitélio pigmentar pupilares podem ser observados após terapêutica prolongada com pilocarpina tópica. Foram relatados vários casos clínicos de quistos secundários, semelhantes aos quistos primários do epitélio pigmentar da periferia e da zona intermédia da íris, em doentes medicados com latanoprost^{15, 18, 28, 29}.

Foram descritos casos de quistos secundários da íris associados a nevus iridianos, a coristoma de tecido glandular lacrimal da íris e a medulo-epitelioma do corpo ciliar^{28, 34}.

Os quistos parasitários secundários a infecção por *Echinococcus* ou *Cysticercus* são extremamente raros²⁸.

A maioria das lesões quísticas da íris é estacionária e assintomática. Contudo, a evolução

destas lesões, nomeadamente dos quistos primários do estroma e dos quistos secundários serosos, pode promover o aparecimento de complicações – glaucoma secundário de ângulo fechado por contacto iridocorneano, glaucoma secundário de ângulo aberto por libertação do conteúdo quístico, uveíte anterior, descompensação corneana, subluxação do e opacificação do cristalino^{2, 9, 14, 21, 23, 24, 26, 28}.

A biomicroscopia ultrassónica (UBM) constitui o exame complementar de diagnóstico por excelência desta patologia, auxiliando o diagnóstico, o diagnóstico diferencial e a monitorização da evolução das lesões e o seu tratamento^{5, 8, 11, 20, 24, 34}.

O diagnóstico diferencial é realizado essencialmente com as lesões neoplásicas do segmento anterior^{5, 6, 12, 16, 20, 28, 29, 34}.

Os doentes assintomáticos necessitam apenas de vigilância clínica. Por outro lado, os doentes que apresentam complicações requerem tratamento. Foram descritas várias formas de abordagem terapêutica dos quistos da íris – fotocoagulação com laser Argon, cistotomia com laser Nd:YAG, ou associação de ambos os tipos de laserterapia; aspiração do conteúdo quístico associada a endodiatermia, a fotocoagulação com fibra de endolaser ou a crioterapia perilímbica adjacente; injeção intraquística de etanol ou de substâncias esclerosantes; irectomia, iridociclogoniectomia e vitrectomia via *pars plana*^{3, 4, 7, 10, 13, 17, 19, 22, 25, 27, 30, 33}.

Casos Clínicos

Caso Clínico 1

A.M.M.M.S., 64 anos de idade, sexo feminino, assintomática. Antecedentes patológicos de HTA, Cardiopatia Hipertensiva e Síndrome Vertiginosa.

No exame oftalmológico destaca-se:

– MAVC ODE de 10/10;

– abaulamentos da íris nos quadrantes nasal e temporal inferiores no olho direito (OD) e nos quadrantes nasais superior e inferior no olho esquerdo (OE), observados na biomicroscopia e na gonioscopia (Figs. 1, 2 e 3).

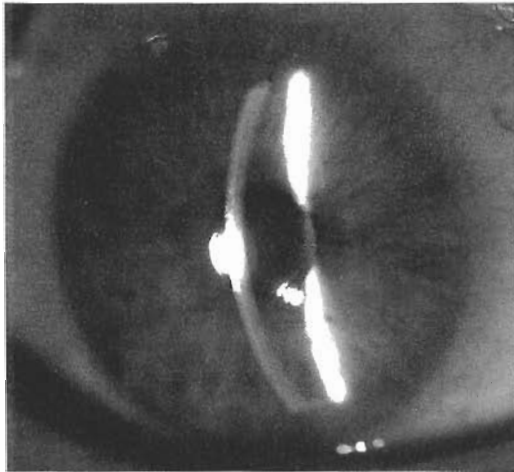


Fig. 1 – Abaulamento dos quadrantes inferiores da íris OD.

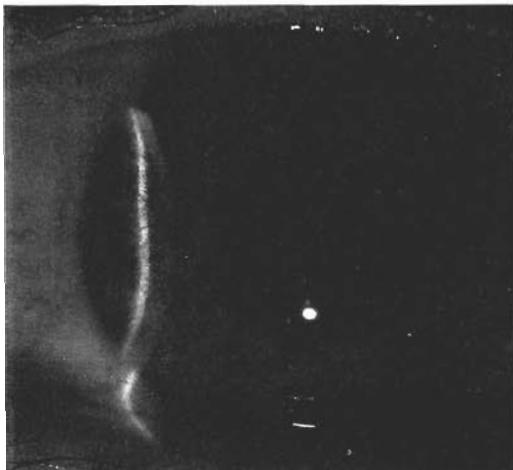


Fig. 2 – Abaulamento dos quadrantes nasais da íris OE.



Fig. 3 – Observação dos quistos sob gonioscopia.

A UBM corroborou a presença bilateral de lesões ecogenicamente vazias, na superfície posterior da íris, ao nível do sulco iridociliar (Figs. 4 e 5).

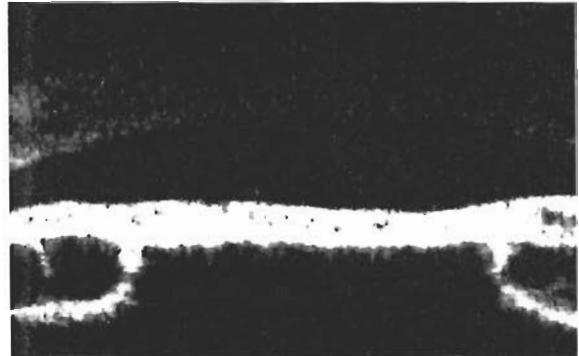


Fig. 4 – Lesões quísticas dos quadrantes inferiores OD (corte transversal).

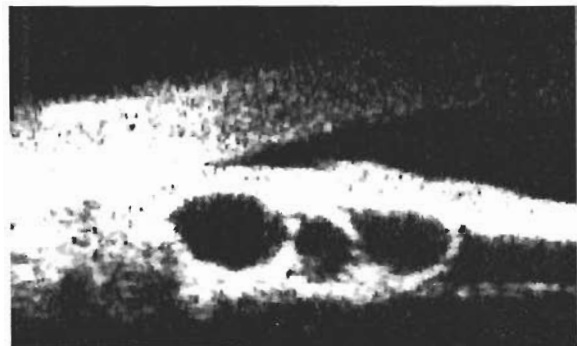


Fig. 5 – Lesões quísticas nasais inferiores OE (corte radial).

Efectuou-se o diagnóstico de quistos primários do epitélio pigmentar iridociliares. Dada a inexistência de complicações optou-se por submeter a doente a vigilância clínica.

Caso Clínico 2

E.M.S., 56 anos de idade, sexo masculino, assintomático. Antecedentes patológicos de HTA.

Apresentava uma MAVC ODE de 10/10 e a biomicroscopia revelou a ocorrência de uma lesão quística no quadrante temporal superior da íris do OE (Figs. 6 e 7).



Fig. 6 – Quisto primário do estroma da íris OE.

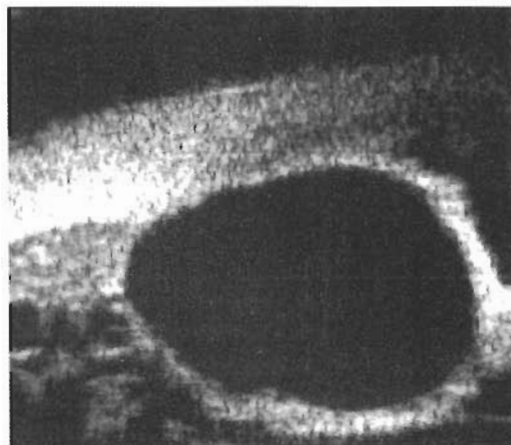


Fig. 8 – Lesão quística rodeada por tecido iridiano OE.

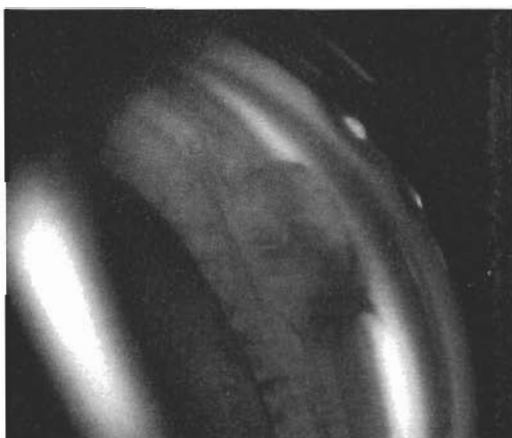


Fig. 7 – Observação do quisto sob gonioscopia.

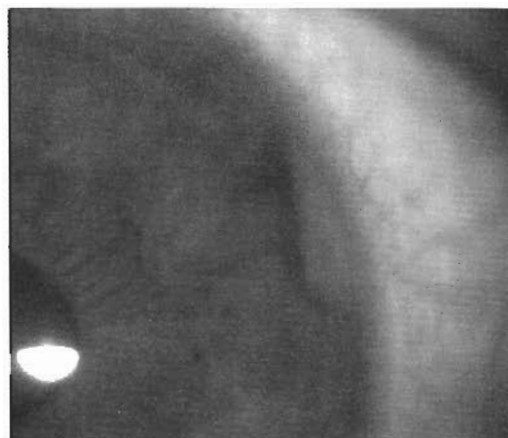


Fig. 9 – Regressão do quisto do estroma da íris OE.

A UBM demonstrou uma lesão redonda, bem delimitada, com vazio ecogénico no seu interior, rodeada por tecido iridiano, bem como a presença de lesões quísticas do epitélio pigmentar iridociliares de pequenas dimensões (Fig. 8).

Assumiu-se o diagnóstico de quisto primário do estroma da íris e optou-se por uma abordagem de vigilância clínica. Cerca de 3 meses após o diagnóstico verificou-se a regressão espontânea da lesão, a qual foi confirmada por novo estudo biomicroscópico ultrasónico (Figs. 9 e 10).

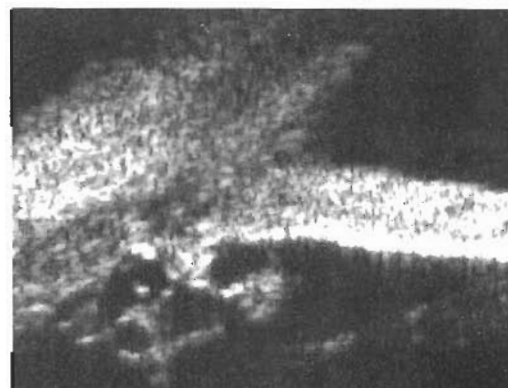


Fig. 10 – UBM demonstra resolução da lesão quística.

Caso Clínico 3

A.M., 64 anos de idade, sexo masculino, diminuição da acuidade visual e dor ocular no OD. Antecedentes patológicos de *Diabetes mellitus* tipo 2 (diagnosticada há cerca de 10 anos). Antecedentes oftalmológicos de extracção extracapsular de catarata total do OD há cerca de 1 ano.

No exame oftalmológico salienta-se:

- MAVC OD de 5/10 e MAVC OE de 10/10;
- presença de quisto seroso no quadrante nasal superior com desvio do bordo pupilar na íris do OD, na biomicroscopia (Fig. 11);
- pressão intraocular OD de 30 mmHg e OE de 16 mmHg.

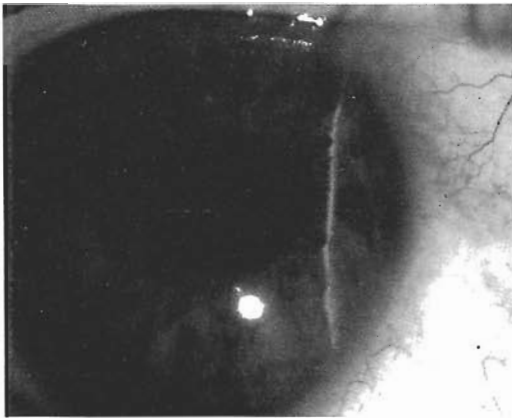


Fig. 11 – Quisto seroso e desvio do bordo pupilar da íris OD.

Perante este quadro clínico efectuou-se o diagnóstico de quisto secundário seroso após cirurgia de catarata do OD, complicado por glaucoma secundário e diminuição da acuidade visual, tendo-se iniciado terapêutica médica. Dada a manutenção da sintomatologia álgica, submeteu-se o doente a cistotomia da lesão quística com laser Nd:YAG (Fig. 12). Apesar da melhoria clínica, verificou-se recorrência do quisto 3 semanas após a laserterapia (Fig. 13). A UBM confirmou a reorganização do quisto e mostrou a presença de sinéquia entre a lesão e a periferia corneana (Fig. 14). Decidiu-se submeter o doente a iridectomia sectorial e iridoplastia (Figs. 15 e 16). Não foi observada recorrência da lesão até ao momento. No

entanto, o doente apresenta descompensação grave da córnea no local da sinéquia (Fig. 17).



Fig. 12 – Resolução do quisto após cistotomia laser.

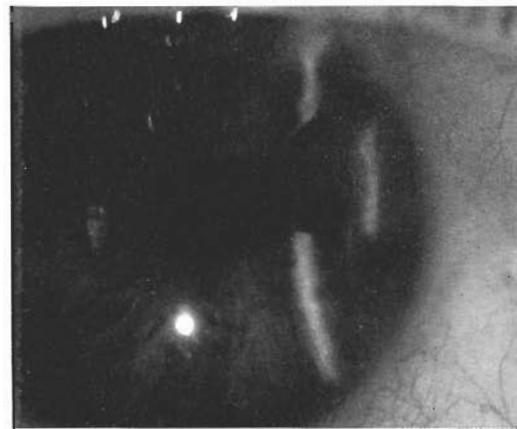


Fig. 13 – Recorrência da lesão após laserterapia.

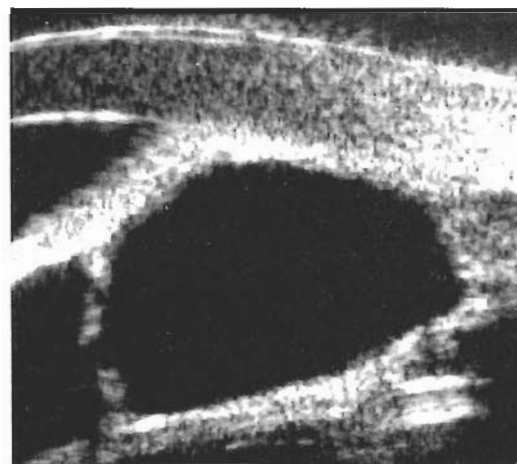


Fig. 14 – Sinéquia entre a lesão quística e a córnea OD.

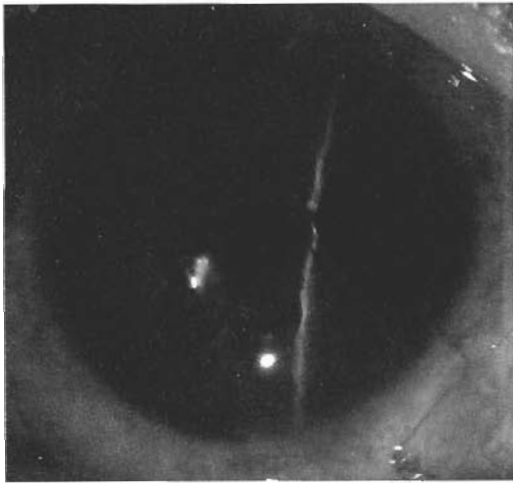


Fig. 15 – Avaliação aos 15 dias de pós-operatório.

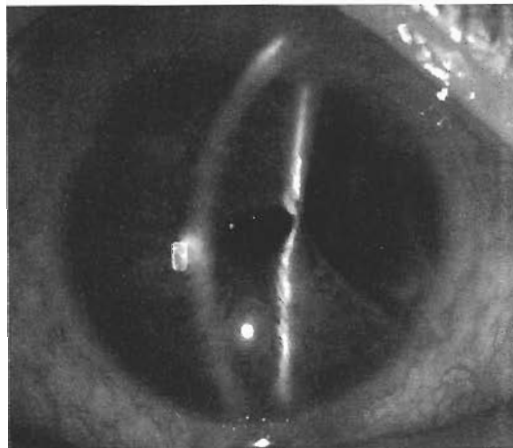


Fig. 16 – Avaliação aos 3 meses de pós-operatório.

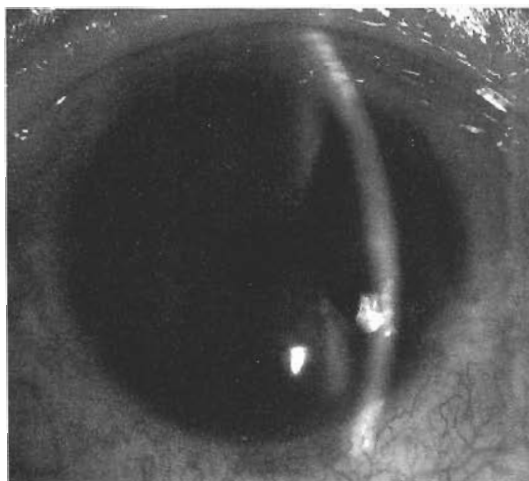


Fig. 17 – Descompensação da córnea aos 12 meses de pós-operatório.

Discussão

Os autores apresentam três casos clínicos de diferentes tipos de quistos da íris – primário do epitélio pigmentar periférico, primário do estroma e secundário seroso –, com desigual progressão e abordagem terapêutica.

Esta patologia carece de um diagnóstico correcto e atempado, dado poder simular lesões malignas do segmento anterior.

O estudo biomicroscópico ultrassónico é essencial, permitindo confirmar a natureza quística das lesões, a sua localização, a sua extensão, o seu relacionamento com estruturas anatómicas vizinhas e a determinação da presença de outro tipo de lesões.

A frequência de recorrência desta patologia é elevada. Tal facto está relacionado com a permanência de tecido epitelial residual na câmara anterior após o tratamento.

A terapêutica dos quistos da íris é um tema controverso. A laserterapia, mesmo quando se combina a cistotomia à destruição do tecido epitelial, está associada a uma elevada percentagem de recorrência. Dificuldade na visualização dos quistos, dificuldade no tratamento de quistos de grande dimensão e probabilidade de transformação do quisto numa proliferação epitelial plana constituem outras limitações da laserterapia. As técnicas de aspiração estão igualmente associadas a uma elevada frequência de recorrências. O tratamento cirúrgico incisional parece ser o mais eficaz. Contudo, a excisão cirúrgica dos quistos pode condicionar várias complicações (e.g., inflamação pós-operatória marcada, catarata, descompensação da córnea, endoftalmite e proliferação epitelial plana).

Os autores salientam a importância de uma correcção cirúrgica conservadora para evitar danos colaterais nas estruturas oculares adjacentes às lesões quísticas.

Agradecimentos

Os autores agradecem a gentileza e disponibilidade do Dr. Maia Seco e da Dr.^a Helena Prior

para o estudo e seguimento com biomicroscopia ultrassónica dos doentes apresentados.

Referências Bibliográficas

1. AMER R, ANTEBY I.: Familial intraocular cysts in association with anisometropia. *Br J Ophthalmol*. 2004 Oct; 88(10):1349-50
2. BAYKARA M, SAHIN S, ERTURK H.: Free iris cyst in the anterior chamber. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging*. 2004 Jan-Feb;35(1):74-5
3. BEHROUZI Z, KHODADOUST A.: Epithelial iris cyst treatment with intracystic ethanol irrigation. *Ophthalmology*. 2003 Aug; 110(8):1601-5
4. BEHROUZI Z, RAMEZANI A.: Precipitate inside the epithelial iris cyst: a report of two cases. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2007 Jan; 245(1):176-178
5. CONWAY R, CHEW T, GOLCHET P, DESAI K, LIN S, O'BRIEN J.: Ultrasound biomicroscopy: role in diagnosis and management in 130 consecutive patients evaluated for anterior segment tumours. *Br J Ophthalmol*. 2005 Aug; 89(8):950-5
6. CRISS J, SHIELDS C, MATERIN M, REICHEL E, EAGLE R JR, SHIELDS J.: Progressive enlargement of cavity within melanoma masquerading as iris cyst. *Cornea*. 2006 Aug; 25(7):863-5
7. CROWSTON J, MEDEIROS F, MOSAED S, WEINREB R.: Argon laser iridoplasty in the treatment of plateau-like iris configuration as result of numerous ciliary body cysts. *Am J Ophthalmol*. 2005 Feb; 139(2):381-3
8. DONATE D, KODJIKIAN L, BEBY F, BURILLON C, DENIS P.: Ultrabiomicroscopy and anterior segment masses. *J Fr Ophtalmol*. 2004 Apr; 27(4):430-1
9. DONATE D, KODJIKIAN L, GAMBRELLE J, BURILLON C, DENIS P.: Buphthalmia secondary to congenital pigmented epithelial iris cyst. *J Fr Ophtalmol*. 2004 May; 27(5):496-500
10. FARPOUR B, BROWNE A, MCCLELLAN B, BILLSON F.: Combined iridocyclectomy and lensectomy surgical technique modified for the removal of an iris cyst in a child. *Ophthalmic Surg Lasers*. 2002 Jan-Feb; 33(1):62-5
11. FIGUS M, FERRETTI C, BENELLI U, GENOVESI-EBERT F, NARDI M.: Free-floating cyst in the anterior chamber: ultrasound biomicroscopic reports. *Eur J Ophthalmol*. 2003 Aug-Sep; 13(7):653-5
12. GOGOS K, TYRADELLIS C, SPAULDING A, KRANIAS G.: Iris cyst simulating melanoma. *J AAPOS*. 2004 Oct; 8(5):502-3
13. HALLER J, STARK W, AZAB A, THOMSEN R, GOTTSCH J.: Surgical management of anterior chamber epithelial cysts. *Am J Ophthalmol*. 2003 Mar; 135(3):309-13
14. KODJIKIAN L, GAIN P, DONATE D, GAMBRELLE J, ROUBEROL F, DE LA FOUCHARDIERE A, BURILLON C, GRANGE JD.: Cataract formation with a primary iris stromal cyst. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2004 Jul-Aug; 41(4):232-5
15. KROHN J, HOVE V.: Iris cyst associated with topical administration of latanoprost. *Am J Ophthalmol*. 1999 Jan; 127(1):91-3
16. KROHN J, ARNES J, RODAHL E.: Ciliary body melanoma simulating multiple iris cysts. *Arch Ophthalmol*. 2007 Mar; 125(3):428-9
17. KUCHENBECKER J, MOTSCHMANN M, SCHMITZ K, BEHRENS-BAUMANN W.: Laser iridocystotomy for bilateral acute angle-closure glaucoma secondary to iris cysts. *Am J Ophthalmol*. 2000 Mar; 129(3):391-3
18. LAI I, KUO M, TENG L.: Iris pigment epithelial cyst induced by topical administration of latanoprost. *Br J Ophthalmol*. 2003 Mar; 87(3):366
19. LEUNG E, MEHTA J, CROASDALE C.: Laser photocoagulation of primary central pigment epithelial iris cysts. *Arch Ophthalmol*. 2005 Sep; 123(9):1276
20. MARIGO F, FINGER P.: Anterior segment tumors: current concepts and innovations. *Surv Ophthalmol*. 2003 Nov-Dec; 48(6):569-93
21. OBATA R, SUZUKI S, NUMAGA J, KAWASHIMA H, ARAIE M.: Congenital iris bombe induced by large iris cysts. *Arch Ophthalmol*. 2003 Jun; 121(6):906-7
22. ONER H, KAYNAK S, KOCAK N, CINGIL G.: Management of free floating iris cysts in the anterior chamber: a case report. *Eur J Ophthalmol*. 2003 Mar; 13(2):212-4
23. REGIS A, ROUSSAT B, ULLERN M, DHALLUIN J, ONFRAY B, MATTAR J, SCAT Y, BAUDOIN C, NORDMANN JP.: Intrastromal epithelial cysts of the iris: two case studies. *J Fr Ophtalmol*. 2004 Apr; 27(4):379-82
24. ROCHE O, ORSSAUD C, BEBY F, DUPONT MONOD S, ROQUET W, DUFIER J.: Ultrason biomicroscopy and physiopathology of congenital iris cysts. *J Fr Ophtalmol*. 2007 Jan; 30(1):25-30
25. SALLO F, HATVANI I, MILIBAK T, GYETVAI T.: Surgical treatment of symptomatic primary pupillary pigment epithelial iris cysts. *Acta Ophthalmol Scand*. 2003 Apr; 81(2):191-2
26. SINGH G, NARENDRAN K, SARAVANAN VR, NARENDRAN V.: Pigmented free-floating iris cysts. *Br J Ophthalmol*. 2007 Aug; 91(8):1037
27. SHEN CC, NETLAND PA, WILSON MW, MORRIS WR.: Management of congenital nonpigmented iris cyst. *Ophthalmology*. 2006 Sep; 113(9):1639.e1-7
28. SHIELDS J., SHIELDS C., LOIS N., and MERCADO G.: Iris cysts in children: classification, incidence, and management. *Br J Ophthalmol*. 1999 March; 83(3): 334-338
29. SODHI P.: Iris cyst secondary to latanoprost mimicking iris melanoma. *Am J Ophthalmol*. 2003 Oct; 136(4): 780
30. TSAI J, ARRINDELL E, O'DAY D.: Needle aspiration and endodiathermy treatment of epithelial inclusion cyst of the iris. *Am J Ophthalmol*. 2001 Feb; 131(2):263-5
31. VERMA L, RAY M, SHARMA N, SINHA R, VAJPAYEE R.: Presumed epithelial inclusion cyst of the iris seven years after radial keratotomy. *Cornea*. 2002 Oct; 21(7):709-11

32. WEARNE M, BUCKLEY R, CREE I, NAUMANN G.: Cystic epithelial ingrowth as a late complication of penetrating keratoplasty. *Arch Ophthalmol*. 1999 Oct; 117(10):1444-5
33. XIAO Y, WANG Y, NIU G, LI K.: Transpupillary argon laser photocoagulation and Nd:YAG laser cystotomy for peripheral iris pigment epithelium cyst. *Am J Ophthalmol*. 2006 Oct; 142(4):691-3
34. ZHOU M, XU G, BOJANOWSKI C, SONG Y, CHEN R, SUN X, WANG W, CHAN C.: Differential diagnosis of anterior chamber cysts with ultrasound biomicroscopy: ciliary body medulloepithelioma. *Acta Ophthalmol Scand*. 2006 Feb; 84(1):137-9