

Nanofthalmos - Relato de caso

Nanophthalmos - Case report

Gerson López Moreno¹
 Maira S. Morales²
 João Cláudio Rebelo Nunes¹
 Yara Cristina Lopes³
 Manoel J. Ribeiro Junior¹

RESUMO

Relatar um caso de nanofthalmia, suas alterações características e cálculo biométrico, do Setor de Ultra-sonografia da Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina (UNIFESP-EPM). Foi avaliada uma paciente com nanofthalmia. Apresentava diâmetro axial bastante reduzido em ambos os olhos (medida transpalpebral aproximada de 14 mm), câmara rasa e ângulo estreito visto na gonioscopia e documentada na biomicroscopia ultra-sônica (UBM), apresentava espessamento ocular, drusas de papila e glaucoma de ângulo fechado em ambos os olhos. A nanofthalmia ou a microftalmia primária são doenças raras, nem sempre bilaterais e devem ser acompanhadas devido às suas complicações, sendo que olhos bastante diminuídos em seu diâmetro axial apresentam cálculo biométrico difícil.

Descritores: Microftalmia/diagnóstico; Olho/ultra-sonografia; Glaucoma de ângulo fechado; Drusa do disco óptico; Biometria; Feminino; Adulto; Relato de caso

INTRODUÇÃO

A nanofthalmia é um tipo raro de microftalmia bilateral que comumente apresenta um padrão hereditário autossômico recessivo⁽¹⁻²⁾, diferindo da forma mais comum de microftalmia, que comumente é unilateral e associada à acuidade visual baixa. O olho nanofáltmico é essencialmente pequeno, com microcórnea e cristalino de tamanho normal ou discretamente aumentado. A visão em pacientes jovens que ainda não tenham desenvolvido complicações costuma ser normal, com presença de alta hipermetropia, variando de +10 DE a +20 DE.

Estes olhos têm um diâmetro axial bastante diminuído (variando de 14 mm a 20 mm), aparentando estar aprofundados na órbita. As fissuras palpebrais são estreitas e dificultam o exame e a realização de cirurgia⁽³⁾.

Em todos os olhos nanofáltmicos, a esclera se apresenta anormalmente espessada, há hipoplasia macular e podem apresentar descolamento de retina ou de coróide. A interferência na drenagem normal do aquoso pelo ângulo estreito pode levar ao desenvolvimento de glaucoma de ângulo fechado⁽⁴⁾.

RELATO DE CASO

M.S.P, 45 anos, sexo feminino, branca, faxineira, encaminhada para o setor de Ultra-sonografia da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina. (UNIFESP-EPM), com história clínica de baixa visual e glaucoma, para realização de ultra-sonografia (US), biomicroscopia ultra-sônica (UBM) e biometria em ambos os olhos. Negava patologias sistêmicas e referia hipermetropia desde a infância.

Trabalho realizado no setor de Ultra-som da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

¹ Fellows do Setor de Ultra-som do Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

² Chefe do Setor de Ultra-som do Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

³ Ortopista e Tecnóloga Oftálmica do Setor de Ultra-som da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

Endereço para correspondência: Gerson López Moreno, Calle 46 norte N° 8n-18 Urbanización El Bosque Cali (Valle) Colombia
 E-mail: gertlopezm@hotmail.com, gerson@oftalmo.epm.br

Nota Editorial: Pela análise deste trabalho e por sua anuência na divulgação desta nota, agradecemos à Dra. Patrícia Ioschpe Gus.

Recebido para publicação em 12.06.2003
 Versão revisada recebida em 12.04.2004
 Aprovação em 23.04.2004

Ao exame ocular apresentava fendas palpebrais estreitas (Figura 1), acuidade visual de 20/80 em ambos os olhos com x correção de +17,00DE -0,50DC x 120° no olho direito e +17,00 DE -1,00DC x 80° no olho esquerdo.

Ao exame em lâmpada de fenda, o diâmetro horizontal da



Figura 1 - Fenda palpebral estreita

córnea foi de 10 mm, com câmara anterior rasa e cristalino claro em ambos os olhos. A ceratometria encontrada no olho direito foi de 50,68 D x 78° // 52,82 D x 168° e no olho esquerdo de 50,98 D x 98° // 52,57 D x 8°. A pressão intra-ocular, pelo tonômetro de aplanção às 13 h foi, de 32 mmHg, em ambos os olhos, em uso de maleato de timolol 0,5% duas vezes por dia.

À fundoscopia foram observadas drusas difusas na retina e no disco óptico, de ambos os olhos, o que dificultou a avaliação da escavação do disco (Figura 2 e 3).

À ultra-sonografia ocular, a paciente era fática, com cristalino de tamanho aparentemente normal, diâmetro antero-posterior simétrico, porém diminuído em relação aos padrões da normalidade, e medida transpalpebral aproximada de 14 mm em ambos os olhos. No espaço interno observaram-se ecos membranáceos de baixa refletividade, móveis, tênues e sem aderência à parede posterior, sugestivos de membranas vítreas em ambos os olhos. A parede posterior apresentou espessamento sendo de 1,7 mm no olho direito e 1,8 mm no olho esquerdo (Figura 4). Na área papilar observou-se presença de ecos hiperreflexivos, que permaneciam mesmo com diminuição do ganho, sugerindo drusas de papila em ambos os olhos.

À UBM, a paciente apresentou uma espessura da córnea do olho direito de 475 micra e do olho esquerdo de 457 micra, câmara rasa, cuja medida central foi de 1,96 mm no olho direito



Figura 2 - Retinografia do olho direito



Figura 3 - Retinografia do olho esquerdo

e de 2,09 mm no olho esquerdo e ângulo estreito em todos os meridianos, com aumento da convexidade iriana em ambos os olhos (Figura 5 e 6).

Foi realizada a medida do diâmetro axial com IOLMaster (Zeiss - Humphrey), e realizados os cálculos de biometria com as fórmulas Hoffer Q, SRK-T e Holladay usando-se as constantes 118,0, 118,3, 118,5 e 118,9 (Tabela 1).

DISCUSSÃO

Foi avaliada uma paciente do sexo feminino de 45 anos, com história de alta hipermetropia desde a infância e que, ao ser encaminhada ao setor de Ultra-sonografia para exame de rotina, teve diagnóstico de nanofthalmia com complicações características: fenda palpebral estreita, córnea curva de diâme-

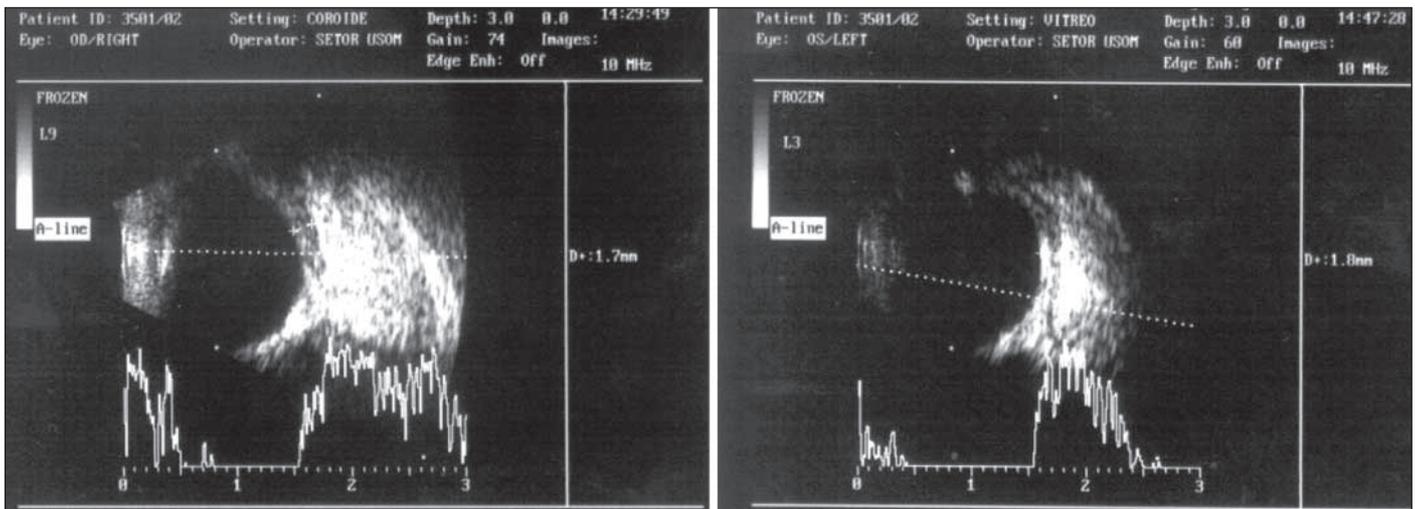


Figura 4 - Aumento da espessura ocular em ambos os olhos

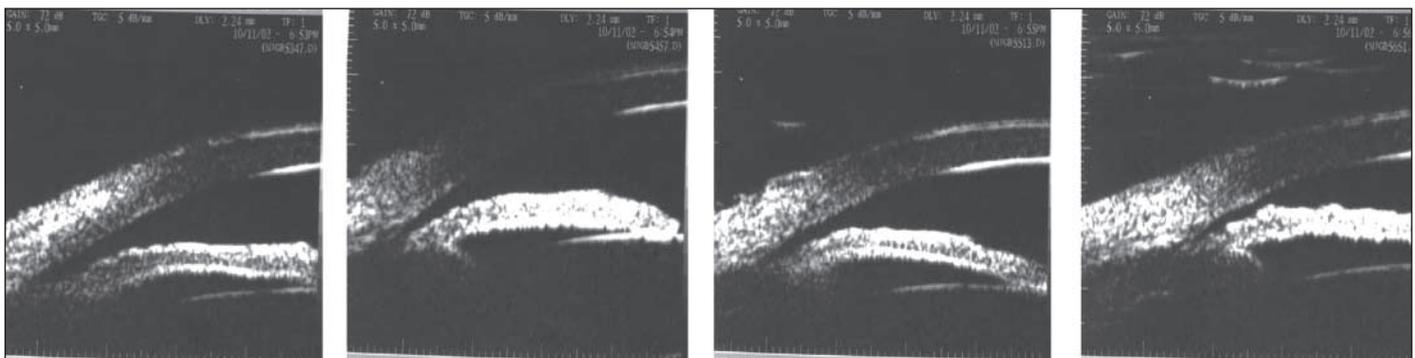


Figura 5 - Ângulos estreitos nos meridianos das 12, 3, 6 e 9 horas do olho direito

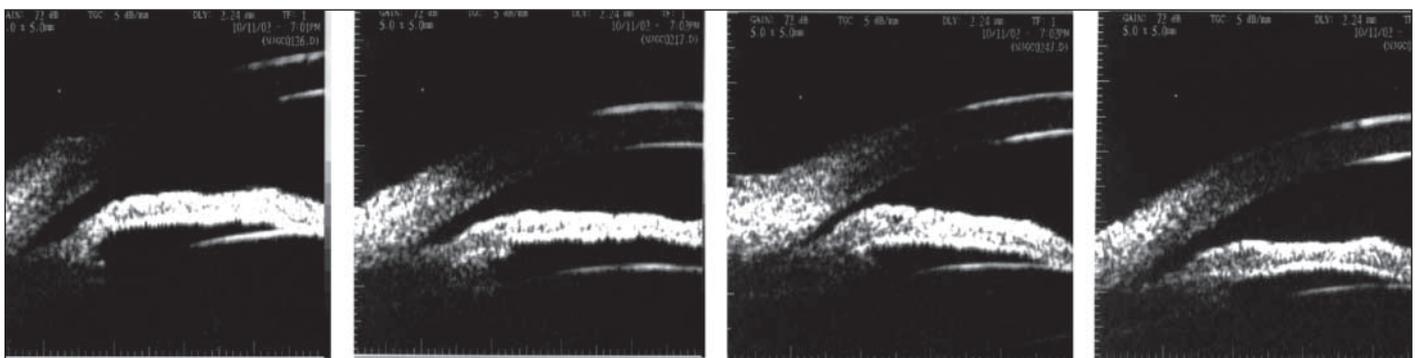


Figura 6 - Ângulos estreitos nos meridianos das 12, 3, 6 e 9 horas do olho esquerdo

Tabela 1. Cálculos das LIOs para emetropia de ambos os olhos com as diferentes fórmulas e constantes

		Olho direito			Olho esquerdo		
		AL	14,67 mm	AL	14,57 mm		
		K1	50,68 D x 78°	K1	50,98 D x 98°		
		k2	52,82 D x 168°	k2	52,57 D x 8°		
		ACD	2,51 mm	ACD	2,63 mm		
Fórmulas	Hoffer-Q	Holladay	SRK-T	Hoffer-Q	Holladay	SRK-T	
Constantes	LIO para emetropia			LIO para emetropia			
118,0	+70,0D	+52,5D	+51,5D	+71,5D	+53,0D	+52,0D	
118,3	+76,5D	+56,0D	+55,0D	+78,0D	+56,5D	+56,0D	
118,5	+78,0D	+57,0D	+56,0D	+79,5D	+57,5D	+57,0D	
118,9	+82,0D	+59,0D	+58,0D	+83,5D	+60,0D	+59,0D	

tro diminuído, câmara rasa e ângulo estreito que evoluiu com glaucoma de ângulo fechado de difícil controle⁽⁵⁾. Os olhos são anatomicamente estruturados, cristalino de tamanho normal, embora grande em relação ao diâmetro axial diminuído, aumento da espessura ocular, próprio dos olhos curtos, drusas generalizadas na retina e papila, o que dificultou a avaliação da escavação papilar em ambos os olhos⁽⁶⁻⁸⁾.

Apesar da paciente não apresentar catarata, foi realizado o exame de biometria com IOLMaster, que realiza a biometria óptica sem contato por interferometria com laser de baixa coerência, e cálculo da LIO com as fórmulas HOFFER-Q, SRK-T e Holladay, onde foram encontradas grandes diferenças confirmando, assim, a dificuldade em escolher a lente intraocular em altos hipermetropes. Se esta paciente apresentasse catarata e tivéssemos que escolher uma lente intra-ocular, usaríamos, de acordo com a literatura, o cálculo feito com a fórmula de HOFFER-Q, tendo que realizar um piggyback, ou seja, a colocação de mais de uma lente intra-ocular no saco capsular, dividindo-se o poder total entre as diferentes lentes, enfrentando todas as dificuldades técnicas da facoemulsificação em olhos tão pequenos e com grande possibilidade de complicações intra e pós-operatórias⁽⁹⁻¹⁰⁾.

Concluimos que o mais importante nos casos de nanofthalmia é fazer um acompanhamento adequado dos pacientes e estarmos atentos às complicações que eles possam apresentar, instaurando o tratamento adequado em tempo oportuno. Os olhos com diâmetro reduzidos ainda continuam sendo um desafio para os cirurgiões de catarata pela dificuldade no cálculo biométrico e no desenvolvimento de técnica cirúrgica que possam vir a diminuir as chances de complicações intra e pós-operatórias.

ABSTRACT

To report a case of nanophthalmos, its clinical characteristics and calculation of intraocular lens power. A case report of a patient attended at the Ultrasonography Sector of the Federal

University of São Paulo. The patient presented a reduced axial diameter in both eyes approximate (transpalpebral measure of 14 mm), shallow anterior chamber and narrow angle seen by gonioscopy and also detected on ultrasound biomicroscopy (UBM). The patient presented scleral thickening, optic disc drusen and angle-closure glaucoma in both eyes. Nanophthalmos and primary microphthalmia are rare and not always bilateral. The patients should be followed-up due to complications. The calculations of intraocular lens power is difficult because of the decreased axial diameter.

Keywords: Microphthalmos/diagnosis; Eye/ultrasonography; Glaucoma, angle-closure; Optic disc drusen; Biometry; Female; Adult; Case report

REFERÊNCIAS

- Kitadai SPS. Frequência da microftalmia associada à catarata congênita, sua frequência etiológica e o resultado visual pós-cirúrgico [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina; 1999.
- Othman MI Sullivan AS, Skuta GL, Cockrell DA, Stringhann HM, Downs CA et al. Autosomal dominant nanophthalmos (NNO1) with high hyperopia and angle-closure glaucoma maps to chromosome 11. *Am J Hum Genet.* 1998;63(5):1411-8.
- Faucher A, Hasane K, Rootman DS. Phacoemulsification and intraocular lens implantation in nanophthalmic eyes: report of a medium-size series. *J Cataract Refract Surg.* 2002;28(5):837-42.
- Khairallah M, Messaoud R, Zaouali S, Ben Yahia S, Ladjimi A, Jenzri S. Posterior segment changes associated with posterior microphthalmos. *Ophthalmology.* 2002;109(3):569-74.
- Widder RA, Engels B, Severin M, Brunner R, Krieglstein GK. A case of angle-closure glaucoma, cataract, nanophthalmos and spherophakia in oculo-dento-digital syndrome. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2003;241(2):161-3.
- Moraes J G, Nehemy M, Passos E, Saunders P J R. Tratamento cirúrgico da síndrome de efusão uveal em nanofthalmia. *Rev Bras Oftalmol.* 2001;60(8):585-9.
- Buys YM, Pavlin CJ. Retinitis pigmentosa, nanophthalmos, and optic disc drusen: a case report. *Ophthalmology.* 1999;106(3):619-22.
- Faulborn J, Kolli H. Sclerotomy in uveal effusion syndrome. *Retina.* 1999;19(6):504-7.
- Oshika T, Imamura A, Amano S, Eguchi S, Nakayama M, Emi K. Piggyback foldable intraocular lens implantation in patients with microphthalmos. *J Cataract Refract Surg.* 2001;27(6):841-4.
- Mandal AK. Cataract surgery with primary posterior chamber intraocular lens implantation in nanophthalmos. *Ophthalmic Surg Lasers.* 2001;32(4):333-5.