

# Implante intravítreo de liberação crônica de dexametasona (Ozurdex®) para o tratamento de edema macular por retinose pigmentar: relato de caso

## *Intravitreal implantation of Ozurdex® chronic delivery system for management of macular edema related to retinitis pigmentosa: case report*

GUILHERME BUCHAIM<sup>1,2</sup>, MARCUSSI PALATA REZENDE<sup>1,2</sup>, MAURÍCIO MAIA<sup>1,3</sup>

### RESUMO

Retinose pigmentar indica um grupo heterogêneo de doenças genéticas oculares raras em que tanto bastonetes quanto cones estão danificados, levando a um prognóstico ruim com eventual perda da visão. Descrevemos o caso de mulher de 22 anos com edema macular recorrente devido à retinose pigmentar. Obteve-se sucesso terapêutico após o tratamento com o implante intravítreo de dexametasona (Ozurdex®, Allergan, USA).

**Descritores:** Retinite pigmentosa/complicações; Edema macular/etiologia; Edema macular/quimioterapia; Injeções; Implantes de medicamentos; Dexametasona/administração & dosagem; Acuidade visual; Humanos; Feminino; Adulto; Relato de caso

### ABSTRACT

*Retinitis pigmentosa denotes a heterogeneous group of rare genetic diseases in which both rods and cones eye are damaged. It is a disease of poor prognosis. We describe the case of a 22 years old woman successfully treated with intravitreal implant of dexamethasone (OZURDEX®, Allergan, USA) for the treatment of macular edema due to retinitis pigmentosa.*

**Keywords:** Retinitis pigmentosa/complications Macular edema/etiology; Macular edema/drug therapy; Injections; Drug implants; Dexamethasone/administration & dosage; Visual acuity; Humans; Female; Adult; Case report

### INTRODUÇÃO

Retinose pigmentar (RP) indica um grupo heterogêneo de doenças genéticas oculares raras em que tanto bastonetes como cones são danificados<sup>(1)</sup>. A perda progressiva de células fotorreceptoras é, geralmente, seguida por alterações no epitélio pigmentar e nas células gliais da retina<sup>(1)</sup>. Uma das principais complicações da doença é a formação do edema macular, que se forma devido a um processo inflamatório da doença.

Relatamos um caso de edema macular devido à RP refratário ao tratamento com triancinolona intravítrea, tratada, com sucesso, através do uso de um implante intravítreo de dexametasona (Ozurdex®).

### RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 22 anos, acompanhada desde 2005 no Instituto Brasileiro de Combate a Cegueira. Iniciou tratamento e acompanhamento desde os 15 anos de idade quando se queixava de baixa acuidade visual e cegueira noturna em ambos os olhos (AO). Ao exame oftalmológico sua acuidade visual corrigida (AVCC) foi de 20/100 em AO (tabela de ETDRS) e pressão intraocular (PIO), por tonometria de aplanção de Goldmann, de 14 mmHg em AO. Fundoscopia: edema macular cistoide em AO. Tomografia de coerência óptica (OCT): presença edema macular em AO (Figura 1). Campimetria: 14

pontos (em 125) de escotomas periféricos no OD. Diagnosticamos RP associada a edema cistoide de mácula em AO.

Optamos pela injeção intravítrea de acetato de triancinolona no OD. Após um mês aplicou-se triancinolona no OE. A AVCC melhorou para 20/80 OD e 20/60 OE.

Dois meses após, a paciente retorna ao serviço com AVCC de 20/400 em AO, e PIO de 17 mmHg em AO. O diagnóstico de catarata subcapsular posterior foi feito e optou-se por facoemulsificação associada à implante de lente intraocular Acrysoft® IQ (Alcon, USA) em AO. Após oito meses, a paciente foi submetida à capsulotomia posterior com YAG laser em AO. A paciente evoluiu com AVCC de 20/100 em AO.

Após seis anos de tratamento a paciente foi submetida, no total, a 19 injeções intravítreas de triancinolona no olho direito (OD) e 13 injeções no olho esquerdo (OE) devido à recorrência do edema macular. O efeito terapêutico da triancinolona intravítrea foi diminuindo de acordo com o maior número de injeções. Após a última injeção, a melhora do edema macular foi de apenas duas semanas em AO. A paciente foi instruída quanto aos riscos e benefícios da injeção intravítrea de liberação lenta de dexametasona (Ozurdex™, Allergan, USA) e realizamos este tratamento em AO. A paciente permaneceu sem edema macular durante quatro meses (Figura 2) e apresentou melhora da AVCC de conta dedos a 2 m para 20/200 no OD e de 20/100(-2) para 20/80 no OE, após este tratamento.

Submetido para publicação: 8 de janeiro de 2013  
Aceito para publicação: 2 de outubro de 2013

Trabalho realizado no Instituto Brasileiro de Combate a Cegueira & Hospital de Olhos Oeste Paulista.

<sup>1</sup> Médico, Vitreoretinal Diseases Unit, Brazilian Institute of Fighting Against Blindness, Assis - Presidente Prudente - São Paulo (SP), Brazil.

<sup>2</sup> Médico - Vitreoretinal Diseases Unit - Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE - Presidente Prudente - São Paulo (SP), Brazil.

<sup>3</sup> Médico - Vitreoretinal Diseases Unit, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP), Brazil.

**Financiamento:** FAPESP (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo) e CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa).

**Divulgação de potenciais conflitos de interesse:** G.Buchaim, Nenhum; M.P.Rezende, Nenhum; M.Maia, Nenhum.

**Endereço de correspondência:** Maurício Maia. Avenida Otto Ribeiro, 901 - Assis (SP) - 19840-050 - Brasil - E-mail: retina@femane.com.br

## DISCUSSÃO

A RP é uma entidade que afeta predominantemente o campo visual periférico<sup>(2)</sup> e, posteriormente, promove alterações degenerativas nos neurônios da retina interna, vasos sanguíneos, mácula e cabeça do nervo óptico<sup>(3)</sup>.

Um dos tratamentos mais utilizados nessa entidade, a injeção intravítrea de triancinolona, não é particularmente eficiente em pacientes vitrectomizados, como na paciente aqui relatada, com meia vida de aproximadamente 18,6 dias em pacientes não vitrectomizados, e 3,2 dias em vitrectomizados<sup>(4,5)</sup>.

A injeção do implante de liberação crônica de dexametasona, denominado Ozurdex®, é realizada, através de uma punção vítrea a 3,5 mm do limbo, seguida de injeção intravítrea do implante de ácido polilático-glicólico capaz de liberar dexametasona com meia vida estável no vítreo por até 30 dias, proporcionando efeito terapêutico para edemas maculares em até 3-6 meses<sup>(5,6)</sup>.

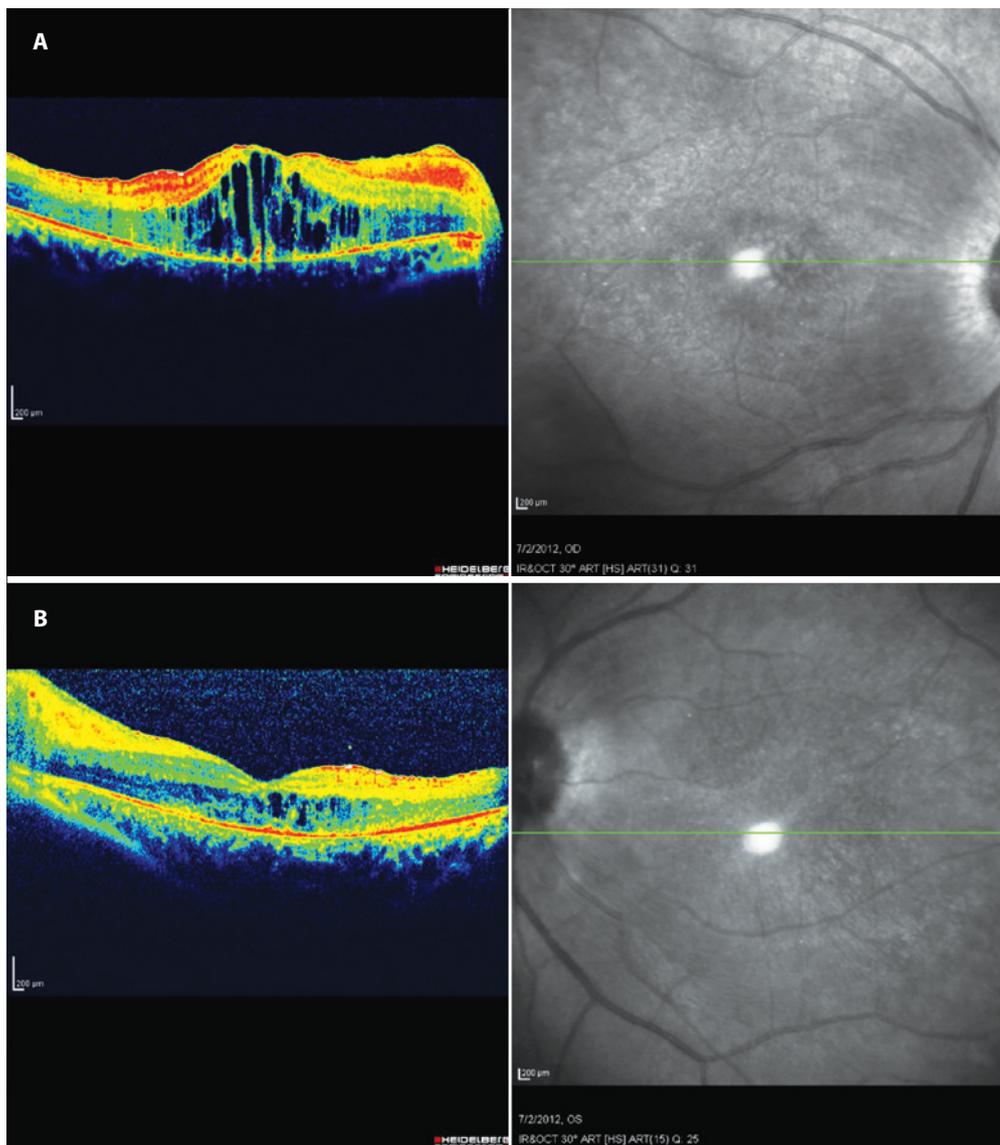
Poucos estudos randomizados, controlados haviam sido feitos para avaliar a segurança do uso de triancinolona intravítrea, e com-

provar a sua eficácia<sup>(7,8)</sup>. Os dois principais efeitos colaterais do uso da triancinolona intravítrea são o aumento da incidência de catarata em cerca de 20-60% dos casos, e o glaucoma em cerca de 30% dos casos, após sua primeira aplicação<sup>(7,8)</sup>.

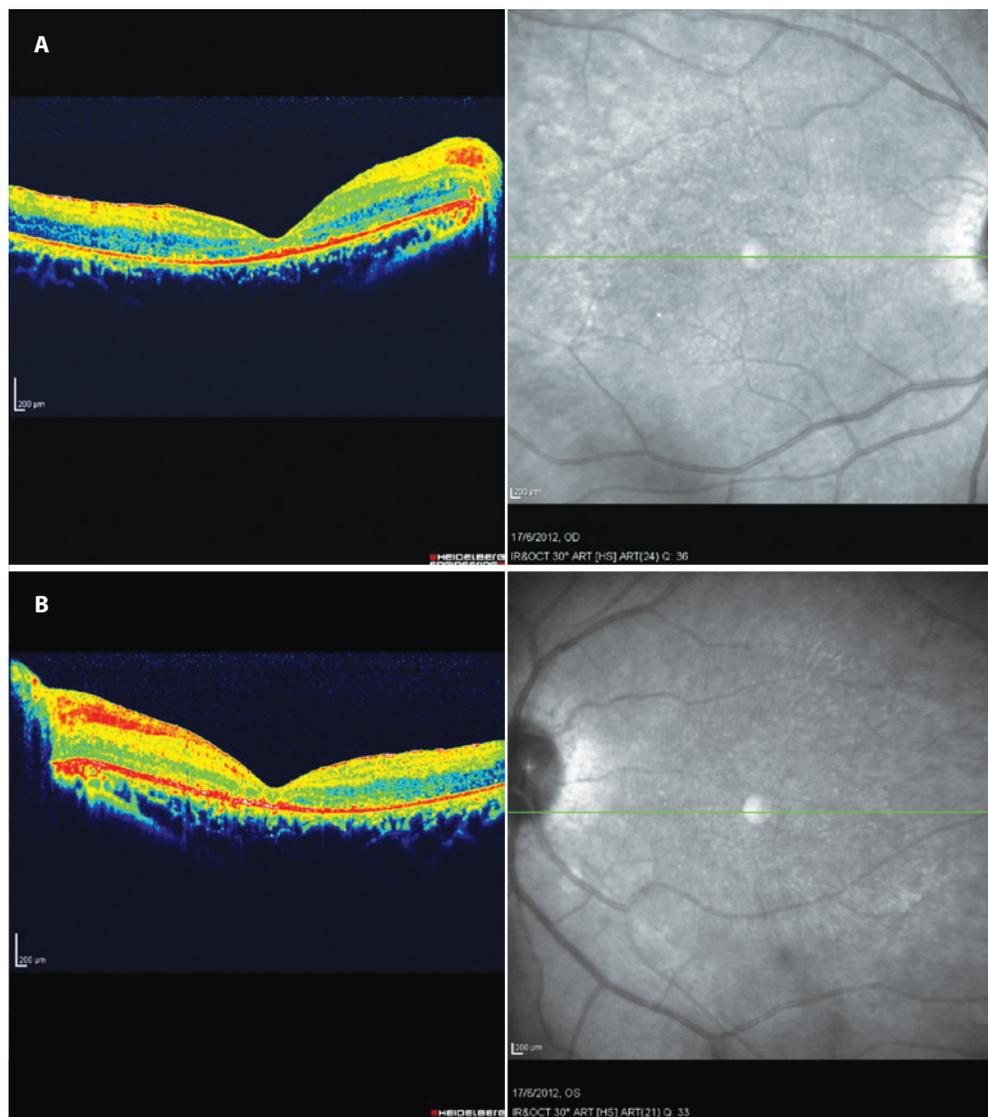
A paciente aqui relatada está evoluindo bem e sem necessidade de realizar outra injeção intravítrea há, pelo menos, quatro meses, o que nos mostra a eficácia do implante de liberação crônica de dexametasona (Ozurdex®, Allergan, USA) em casos refratários aos tratamentos com a triancinolona. Assim houve uma diminuição da frequência das injeções intravítreas, reduzindo os riscos das complicações intra e pós-operatórias desses procedimentos. Isso gerou uma melhora na qualidade de vida da paciente.

O implante do Ozurdex® (Allergan, EUA) é um agente farmacológico suplementar ao arsenal terapêutico do paciente com RP oferecendo-se como uma opção adicional para a RP que, em geral, tem prognóstico reservado.

A descrição deste caso levanta a necessidade de maiores estudos nesse sentido e oferta uma esperança de melhoria na qualidade de vida para esses pacientes.



**Figura 1.** OCT pré-injeção intravítrea de Ozurdex®. Presença de edema macular cistoide. A= olho direito; B= olho esquerdo.



**Figura 2.** OCT após quatro meses de injeção intravítrea de Ozurdex®, observamos resolução do edema macular cistoide e restabelecimento da anatomia normal das camadas da retina. A= olho direito; B= olho esquerdo.

## REFERÊNCIAS

1. Saraiva VS, Sallum JM, Farah ME. Treatment of cystoid macular edema related to retinitis pigmentosa with intravitreal triamcinolone acetonide. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging*. 2003;34(5):398-400.
2. Sahel J, Vonnel S, Mrejen S, Paques M. Retinitis pigmentosa and others dystrophies. *Dev Ophthalmol*. 2010;47:160-7.
3. Loukianou E, Kisma N, Pal B. Evolution of an astrocytic hamartoma of the optic nerve head in a patient with retinitis pigmentosa - photographic documentation over 2 years of follow-up. *Case Rep Ophthalmol*; 2011;2(1):45-9.
4. Chieh JJ, Roth DB, Liu M, Belmont J, Nelson M, Regillo C, et al. Intravitreal triamcinolone acetonide for diabetic macular edema. *Retina*. 2005;25(7):828-34.
5. Audren F, Tod M, Massin P, Benosman R, Haouchine B, Erginay A, et al. Pharmacokinetic-pharmacodynamic modeling of the effect of triamcinolone acetonide on central macular thickness in patients with diabetic macular edema. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2004;45(10):3435-41.
6. Lowder C, Belfort R Jr, Lightman S, Foster CS, Robinson MR, Schiffman RM, Li XY, Cui H, Whitcup SM; Ozurdex HURON Study Group. Dexamethasone intravitreal implant for noninfectious intermediate or posterior uveitis. *Arch Ophthalmol*. 2011;129(5):545-53. Comment in: *Arch Ophthalmol*. 2011; 129(12):1638-9; author reply 1639-40.
7. Haller JA, Bandello F, Belfort R Jr, Blumenkranz MS, Gillies M, Heier J, Loewenstein A, Yoon YH, Jiao J, Li XY, Whitcup SM; Ozurdex GENEVA Study Group. Dexamethasone intravitreal implant in patients with macular edema related to branch or central retinal vein occlusion twelve-month study results. *Ophthalmology*. 2011;118(12):2453-60. Comment in: *Ophthalmology*. 2012;119(12):2654-5.e1; author reply 2655.
8. Ip MS, Scott IU, VanVeldhuisen PC, Oden NL, Blodi BA, Fisher M, Singerman LJ, Tolentino M, Chan CK, Gonzalez VH; SCORE Study Research Group. A randomized trial comparing the efficacy and safety of intravitreal triamcinolone with observation to treat vision loss associated with macular edema secondary to central retinal vein occlusion: the Standard Care vs Corticosteroid for Retinal Vein Occlusion (SCORE) study report 5. *Arch Ophthalmol*. 2009;127(9):1101-14. Erratum in: *Arch Ophthalmol*. 2009;127(12):1648. Comment in: *JAMA*. 2009;302(15):1693-5; *Arch Ophthalmol*. 2009;127(9):1203-4.