

Efeitos da injeção subtenoniana posterior de corticóide em pacientes com uveíte

The effects of posterior subtenon injection of corticosteroids in patients with uveitis

Luciana Peixoto Finamor ¹
Maria Angélica P. Dimantas ²
Vânia Ewert de Campos ²
João Antônio Prata Jr. ³
Cristina Muccioli ⁴

RESUMO

Objetivo: Determinar os efeitos da injeção subtenoniana posterior de corticóide (ISPC) sobre a pressão intra-ocular (Po) e acuidade visual em uma série de pacientes com uveíte. **Métodos:** Estudo prospectivo de 18 pacientes que foram submetidos à injeção subtenoniana posterior de acetato de triancinolona (Kenalog[®] 40 mg - 9 pacientes, 14 injeções) ou acetato de metilprednisolona (Depomedrol[®] 40mg - 9 pacientes, 15 injeções) para tratamento de inflamação intra-ocular crônica e/ou edema macular cistóide. **Resultados:** A acuidade visual final melhorou em 92% dos pacientes após a primeira injeção periocular de corticóide. Cinquenta por cento melhoraram 1 linha e 42% melhoraram pelo menos 3 linhas, sendo que o tempo médio para a melhora foi de 3 semanas. Aumento da pressão intra-ocular ocorreu em 44 % dos pacientes (8 pacientes) com média de 31 mmHg, variando de 21 a 38 mmHg. O aumento da pressão intra-ocular foi mais freqüente nos pacientes jovens e nos que receberam Kenalog[®], com início, em média, após 2,5 semanas. **Conclusão:** A injeção subtenoniana de corticóide é uma forma de tratamento eficaz para a baixa acuidade visual secundária a alguns tipos de uveíte, como uveíte intermediária, doença de Behçet, síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada, vasculite retiniana e artrite reumatóide. Porém, pode induzir aumento da pressão intra-ocular em alguns pacientes, especialmente em crianças e jovens.

Descritores: Uveíte/quimioterapia; Injeções; Corticosteróides/usoterapêutico; Acuidade visual/efeitos de drogas; Glaucoma; Pressão intra-ocular/efeitos de drogas; Edema macular cistóide/quimioterapia; Triancinolona/usoterapêutico

INTRODUÇÃO

Corticóides de depósito subtenoniano na forma de acetato de triancinolona (Kenalog[®]-40mg) ou acetato de metilprednisolona (Depomedrol[®]-40mg) são amplamente utilizados para o tratamento de quadros inflamatórios oculares, refratários ao tratamento com corticóide tópico e sistêmico. O uso da via periocular tem o objetivo de aumentar a concentração intra-ocular da droga, através da absorção transescleral, possibilitando a redução da terapia sistêmica e minimizando os efeitos colaterais da corticoterapia prolongada. A liberação do corticóide de depósito é regulada pela composição bioquímica do mesmo, sendo que as preparações insolúveis em água persistem por mais tempo em contato com a esclera⁽¹⁾.

As principais indicações dessa via de administração de corticóide são a baixa acuidade visual associada à inflamação intravítrea crônica e/ou presença de edema macular cistóide. A melhora da acuidade visual após esse tipo de tratamento varia de 65 a 85%⁽²⁻³⁾, o que estimula seu uso em casos refratários a outras formas terapêuticas.

¹ Pós-graduanda nível doutorado, Setor de Uveítes e AIDS - Departamento de Oftalmologia - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

² Médicas Estagiárias do Setor de Uveítes e AIDS - Departamento de Oftalmologia - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

³ Médico Doutor, Orientador da Pós-graduação - Setor de Glaucoma - Departamento de Oftalmologia - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

⁴ Professora Afiliada Doutora, chefe do Setor de Uveítes e AIDS - Departamento de Oftalmologia - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

Endereço para correspondência: R. Três de Maio, 280 ap.31 - São Paulo (SP) CEP 04044-020
E-mail: lupeixoto@aol.com

Recebido para publicação em 03.10.2001

Aceito para publicação em 12.12.2002

Nota Editorial: Pela análise deste trabalho e por sua anuência na divulgação desta nota, agradecemos aos Drs. Laurentino Biccas Neto e Wesley Ribeiro Campos.

Apesar da baixa incidência de reações adversas a essas medicações e de seus benefícios em relação à função visual, injeções subtenonianas de corticóide podem resultar em aumento da pressão intra-ocular (Po) em alguns pacientes. Sensibilidade aumentada ao uso de corticóide é encontrada principalmente em pacientes com glaucoma primário de ângulo aberto, mas outras condições como diabetes, alta miopia, história familiar e algumas doenças do tecido conectivo representam fatores de risco para o desenvolvimento de glaucoma corticogênico⁽²⁾. O mecanismo do glaucoma induzido por corticóide não é totalmente entendido, provavelmente, ocorrendo por redução da drenagem do humor aquoso. O tratamento pode ser muito difícil, especialmente nos casos onde foi utilizada injeção de corticóide de longa duração.

O objetivo desse estudo foi analisar uma série de pacientes com uveíte, submetidos a tratamento com injeção subtenoniana posterior de corticóide e seus efeitos em relação à acuidade visual e a pressão intra-ocular.

MÉTODOS

Estudo prospectivo de dezoito pacientes (Setor de Uveítes e AIDS - Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP) submetidos à injeção subtenoniana posterior de acetato de triancinolona (Kenalog® 40mg - 9 pacientes, 14 injeções) ou acetato de metilprednisolona (Depomedrol® 40mg - 9 pacientes, 15 injeções) para tratamento de inflamação intra-ocular crônica e/ou edema macular cistóide, no período de maio de 2000 a maio de 2001. Todas as aplicações foram feitas pelo mesmo especialista, sob anestesia tópica, no quadrante temporal superior. Nenhum paciente apresentava Po > 20 mmHg ou história prévia de glaucoma no momento da indicação da injeção e todos pacientes tinham acuidade visual inicial pior que 20/40. Medidas da acuidade visual (Tabela ETDRS) e tonometria de aplanção foram realizadas nos dias 1, 5, 7, 15, 30, 60 e 90. Medicação antiglaucomatosa foi introduzida quando houve aumento de Po acima de 20 mmHg. Para análise dos dados, os pacientes foram divididos, de acordo com a medicação recebida, em Grupo A (Acetato de triancinolona) e Grupo B (Acetato de metilprednisolona). A opção por um ou por outro medicamento foi feita de acordo com a possibilidade de compra do mesmo pelo paciente, já que as duas medicações

apresentam custos diferentes. Nove pacientes receberam triancinolona (grupo A, 14 injeções) e 9 receberam metilprednisolona (grupo B, 15 injeções), totalizando 18 pacientes e 29 injeções. Em relação ao sexo, 8 pacientes eram do sexo masculino e 10 eram do sexo feminino. A idade média foi de 27 anos, variando de 7 a 61 anos.

RESULTADOS

Os diagnósticos para indicação da injeção subtenoniana foram: uveíte intermediária (10 pacientes), doença de Behçet (2 pacientes), síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada (3 pacientes), vasculite retiniana (2 pacientes) e artrite reumatóide (1 paciente). A Po inicial média foi de 14 mmHg no grupo A e de 15 mmHg no grupo B, enquanto que a Po máxima foi em média 30 mmHg no grupo A e 28 mmHg no grupo B. Pressão intra-ocular maior que 20 mmHg, após a injeção, foi observada em 8 pacientes (44%) (Tab.1); injeção bilateral simultânea foi realizada em 8 pacientes, dos quais 4 (50%) apresentaram aumento bilateral da Po. Dois pacientes receberam 2 injeções em cada olho, com intervalo de 6 semanas, sem aumento significativo da Po. O tempo médio para início de aumento da Po foi de 3 semanas no grupo A e 2,5 semanas no grupo B, sendo o pico máximo da Po, em média, após 10 semanas nos dois grupos. A Po média nos pacientes responsivos foi de 31 mmHg, variando de 21 a 38 mmHg.

Em relação ao aumento da Po e idade, observamos que pacientes jovens, com idade média de 18 anos, foram mais susceptíveis ao desenvolvimento de glaucoma, diferença esta estatisticamente significativa ($p:0,0013$). Em relação ao tipo de droga e Po, embora a maioria dos pacientes com glaucoma tenha recebido injeção de Kenalog®, essa diferença não se mostrou estatisticamente significativa ($p: 0,0894$).

Em relação à acuidade visual, todos os pacientes apresentavam acuidade visual inicial pior que 20/40, sendo que em 12 pacientes (66,7%) a baixa acuidade visual (BAV) estava associada à vitreíte crônica e em 6 pacientes (33,3%) associada à vitreíte e edema macular cistóide.

A acuidade visual melhorou em 92% dos pacientes, sendo o tempo médio para melhora de 3 semanas. Cinquenta por cento melhoraram 1 linha e 42% melhoraram pelo menos 3 linhas de visão. Não houve diferença significativa em relação à melhora da visão e tipo de medicação ($p > 0,05$).

Tabela 1. Características dos pacientes com aumento da pressão intra-ocular após injeção subtenoniana posterior de corticóide

Paciente	Idade	Sexo	Diagnóstico	Nº de injeções por olho	Poi mmHg	Pomax. mmHg	Medicação
1	7	F	Uveíte intermediária	1 (OD/OE)	12/12	31/29	Kenalog®
2	9	M	Uveíte intermediária	1	12	38	Kenalog®
3	11	F	Uveíte intermediária	1 (OD/OE)	13/14	28/30	Kenalog®
4	19	M	Uveíte intermediária	1 (OD/OE)	14/12	29/30	Depomedrol®
5	21	M	Vasculite	1 (OD/OE)	13/13	27/28	Kenalog®
6	23	F	Behçet	1	15	30	Kenalog®
7	25	F	Vogt-Koyanagi-Harada	1	13	26	Depomedrol®
8	33	M	Artrite reumatóide	1	14	25	Depomedrol®

Poi: Pressão intra-ocular inicial; Pomax: Pressão intra-ocular máxima

DISCUSSÃO

Complicações potenciais da injeção subtenoniana de corticóide de depósito incluem perfuração ocular, com ou sem injeção intravítrea, oclusão de artéria central da retina e catarata. Blefaroptose, proptose, atrofia da gordura orbitária, estrabismo, quemose, infecção e hemorragia subconjuntival também podem ocorrer. Essas complicações são relativamente raras, contudo, o desenvolvimento de glaucoma sempre foi de particular interesse e atenção.

Nosso estudo apresentou um grande número de pacientes com aumento da Po (42%) após a injeção. Estudo anterior semelhante encontrou 30% de casos com desenvolvimento de glaucoma⁽⁴⁾; contudo, torna-se difícil avaliar se esse aumento ocorreu apenas em virtude da injeção, já que aproximadamente 20% dos pacientes com uveíte podem desenvolver glaucoma durante o curso da doença⁽⁵⁾.

Em relação à idade, observamos idade média menor (18 anos) no grupo responsivo ao corticóide em relação ao grupo não responsivo (35 anos). O glaucoma induzido por corticóide é fenômeno amplamente conhecido, porém sua fisiopatogenia não está muito esclarecida. Especula-se que exista uma diferença genética entre os pacientes responsivos ou não aos corticóides. Em nosso estudo, observamos que os pacientes jovens foram mais susceptíveis ao desenvolvimento de glaucoma.

Estudos anteriores verificaram que o glaucoma secundário a corticóide de depósito tende a ser de início tardio e de longa duração^(4,6), tendo sido verificado aumento da Po até 6-13 meses após a injeção^(1,7). No presente estudo, observamos tempo médio para início de aumento da Po de 2,5 semanas após a injeção, com pico em 10 semanas. Inicialmente, acreditava-se que a ação do corticóide duraria apenas 7-24 dias⁽⁸⁾. Mais recentemente encontrou-se corticóide na sua forma ativa 13 meses após a injeção⁽⁷⁾. A presença de corticóide ativo por tempo prolongado poderia justificar esse aumento retardado da Po, bem como dificultar o seu controle. Outros estudos mostraram que múltiplas injeções representariam fator de risco para desenvolvimento de glaucoma⁽⁴⁾, o que não ocorreu em nossa amostra.

Em relação à acuidade visual, obtivemos melhora em 92% dos pacientes, sendo o tempo médio para melhora de 3 semanas e não observamos diferença em relação ao tipo de corticóide utilizado. Outras séries mostram melhora na AV variando de 65% a 85% com tempo médio semelhante aos nossos achados^(2,4).

CONCLUSÃO

Nossos dados, apesar de limitados devido ao pequeno número de pacientes, confirmam que a injeção subtenoniana de corticóide de depósito é um tratamento eficaz para a baixa acuidade visual associada a alguns tipos de uveíte, podendo contribuir com o aumento da pressão intra-ocular em alguns

pacientes, especialmente em crianças e jovens. O controle periódico e a longo prazo de todos os casos é fundamental para a detecção e tratamento de glaucoma secundário.

ABSTRACT

Purpose: To determine the effects of posterior subtenon steroid injection (PSSI) according to intraocular pressure and visual acuity, in patients with uveitis. **Methods:** Eighteen patients with diagnosis of uveitis were analyzed and submitted to posterior subtenon steroid injection of triamcinolone acetonide (Kenalog® 40mg - 9 patients, 14 injections) or of methylprednisolone acetate (Depomedrol® 40mg - 9 patients, 15 injections) for the treatment of chronic eye inflammation or cystoid macular edema. **Results:** Final visual acuity improved in 92% of the patients after the first injection; 50% improved one line, and 42% improved at least three lines. The mean time for improvement was three weeks. Increase of IOP occurred in 44% of the patients (8 patients), who showed a mean intraocular pressure of 31 mmHg and a range of 21 to 38 mmHg. It was more frequent among young patients, and in the Kenalog® group, with onset after 2.5 weeks on average. **Conclusion:** A subtenon injection of corticosteroids appears to be an effective treatment for decreased vision associated with some types of uveitis, such as intermediate uveitis, Behçet's disease, Vogt-Koyanagi-Harada syndrome, retinal vasculitis and rheumatoid arthritis. However, it may contribute to increase in intraocular pressure in some cases, specially in children and young patients.

Keywords: Uveitis/drug therapy; Injections; Adrenal cortex hormones/therapeutic use; Visual acuity/drugs effects; Glaucoma; Intraocular pressure/drugs effects; Cystoid macular edema/drug therapy; Triamcinolone/therapeutic use

REFERÊNCIAS

1. Kalina PH, Erie JC, Rosenbaum L. Biochemical quantification of triamcinolone in subconjunctival depots. *Arch Ophthalmol* 1995;113:867-9.
2. Mueller AJ, Jian G, Banker AS, Rahhal FM, Freeman WR. The effect of deep posterior subtenon injection of corticosteroids on intraocular pressure. *Am J Ophthalmol* 1998;125:158-63.
3. Schlaegel TF, Weber JC. Treatment of pars planitis, II: Corticosteroids. *Surv Ophthalmol* 1977;22:125-30.
4. Helm JC, Holland GN. The effects of posterior subtenon injection of triamcinolone acetate in patients with intermediate uveitis. *Am J Ophthalmol* 1995;120:55-64.
5. Smith RE, Godfrey WA, Kimura SJ. Complications of chronic cyclitis. *Am J Ophthalmol* 1976;82:277-82.
6. Mills DM, Siebert LF, Climenhaga DB. Depot triamcinolone-induced glaucoma. *Can J Ophthalmol* 1986;21:150-2.
7. Akduman L, Kolker AE, Black DL, Del Priore LV, Kaplan HJ. Treatment of persistent glaucoma secondary to periocular corticosteroids. *Am J Ophthalmol* 1996;122:275-7.
8. Smith JL, McCrary JA, Bird AC, Kursting J, Kulvin SM, Skilling FD, et al. Subtenon steroid injection for optic neuritis. *Trans Am Acad Ophthalmol* 1970;74:1249-53.