

# Diplopia após injeção de toxina botulínica tipo A para rejuvenescimento facial

## *Diplopia after injection of botulinic toxin type A for facial rejuvenation*

Márcia Melo de Oliveira Rassi<sup>1</sup>, Lucas Henrique Barbosa dos Santos<sup>2</sup>

### RESUMO

Relato de 4 casos de pacientes encaminhadas ao serviço de Ortóptica deste Hospital, que apresentaram diplopia após a injeção de toxina botulínica tipo A para rejuvenescimento facial. Nas medidas de ângulo do estrabismo em posições diagnósticas todas apresentaram microestrabismo paralítico, sendo duas por déficit da função do músculo oblíquo inferior e duas por déficit de função de músculo reto lateral. Baseados nos casos descritos, aconselha-se aos profissionais que fazem uso desta toxina para fins de rejuvenescimento facial que estejam atentos para a diplopia como efeito colateral.

**Descritores:** Diplopia/induzido quimicamente; Toxinas botulínicas tipo A/efeitos adversos; Relatos de casos

### ABSTRACT

Report of 4 patients referred to the Orthoptics Service of this Hospital, who presented diplopia after the injection of botulinic toxin type A for facial rejuvenation. When measuring the angle of the strabismus in the diagnostic positions, all of the patients presented paralytical micro strabismus, two of them due to inferior oblique paresis and the other two due to lateral rectus paresis. Based on the cases described, we advise the professionals that make use of BTA for facial rejuvenation to be aware of diplopia as a complication.

**Keywords:** Diplopia/chemically induced; Botulinic toxins, type A/adverse effects; Case reports

<sup>1</sup>Hospital Ver-Excelência em Oftalmologia – Goiânia (GO), Brasil;

<sup>2</sup>Departamento de Plástica Ocular e Vias Lacrimais do Hospital Ver-Excelência em Oftalmologia – Goiânia (GO), Brasil.

Trabalho realizado no VER - Excelência em Oftalmologia, Goiânia(GO), Brasil.

**Os autores declaram inexistir conflitos de interesse**

Recebido para publicação em 18/11/2010 - Aceito para publicação em 27/6/2011

## INTRODUÇÃO

A toxina botulínica tipo A (TxBA) tem sido amplamente usada para melhora das linhas faciais de expressão hiperkinéticas nos últimos anos.

Acompanhando o aumento exponencial do uso da TxBA para fins estéticos, houve também o aumento de complicações do uso desta<sup>(1)</sup>. Dor no local de injeção, edema e equimose podem ocorrer, e geralmente são dependentes da técnica utilizada e não devem ser consideradas como complicações<sup>(2)</sup>. Encontramos na literatura apenas um relato de 3 casos de diplopia associada ao uso cosmético da TxBA para rejuvenescimento facial na Inglaterra em 2006<sup>(3)</sup>.

Em nosso relato, descrevemos quatro pacientes que apresentaram queixa de diplopia após a aplicação de TxBA para rejuvenescimento facial entre os anos de 2007 e 2010.

### Relato de casos

Entre os anos de 2007 e 2010 foi encaminhado ao Departamento de Ortopia do Hospital Ver para realização de teste ortóptico, quatro pacientes que apresentaram queixa de diplopia alguns dias após a injeção de TxBA na face para fins de rejuvenescimento.

As pacientes apresentavam, no momento do exame, a queixa de diplopia sem estrabismo aparente e, somente após a realização do teste de cobertura alternado nas diversas posições diagnósticas do olhar foi constatado estrabismo de pequeno ângulo com incomitância.

As duas primeiras pacientes não foram entrevistadas, pois não foram localizadas.

As duas últimas pacientes, que fizeram o exame no mês de abril de 2010, foram contatadas três semanas após o teste ortóptico e participaram de uma entrevista semidirigida. As perguntas realizadas, assim como as respostas estão na Tabela 1.

#### Caso 1

Idade: 42 anos;

Sexo: feminino;

Data do exame ortóptico: janeiro de 2007;

Queixa principal: "visão dupla" há 25 dias;

História da doença atual: Chegou a consulta relacionando a injeção com a diplopia, iniciada 5 dias após a injeção da toxina botulínica;

História patológica pregressa: Nega diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, trauma craniano e outros sintomas associados.

#### Exame clínico

Acuidade visual: 1,0 em cada olho;

Posição anômala de cabeça: mantinha o queixo elevado;

Teste de cobertura simples e alternado com prisma em 9 posições diagnósticas à distância de 4 m:

ET4 <sup>D</sup>	ET8 <sup>D</sup>	HTE6 <sup>D</sup>
orto	ET6 <sup>D</sup> , HTE 2 <sup>D</sup>	HTE4 <sup>D</sup>
orto	E2 <sup>D</sup>	orto

ET= esotropia, E= esoforia, HTE= hipertropia esquerda, O= ortotropia

Teste de cobertura simples e alternado com prisma em posição primária para perto: ortofórica;

Hipótese diagnóstica: paresia de músculo oblíquo inferior direito.

#### Caso 2

Idade: 35 anos;

Sexo: feminino;

Data do exame ortóptico: abril de 2008;

Queixa principal: visão distorcida há 15 dias;

História da doença atual: cinco dias após a injeção da TxBA;

História patológica pregressa: Nega diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, trauma craniano e outros sintomas associados;

#### Exame clínico

Acuidade visual: 1,0 em cada olho;

Posição anômala de cabeça: não utilizava;

Teste de cobertura simples e alternado com prisma em 9 posições diagnósticas à distância de 4m;

HTD6 <sup>D</sup>	ORTO	ORTO
HTD4 <sup>D</sup>	ORTO	ORTO
HTD2 <sup>D</sup>	ORTO	ORTO

HTD= hipertropia direita, O= ortotropia

Hipótese diagnóstica: paresia de músculo oblíquo inferior esquerdo.

#### Caso 3

Idade: 60 anos;

Sexo: feminino;

Data do exame ortóptico: abril de 2010;

Queixa principal: "visão dupla" há uma semana.

História da doença atual: chegou ao exame relacionando a injeção com a diplopia, cinco dias após a

TABELA 1

Perguntas realizadas às pacientes casos III e IV (as do caso I e II não foram localizadas na época deste trabalho).

Perguntas:

- 1) Quantos dias após a aplicação da TxBA você começou a ter visão dupla?
- 2) Você massageou o local de aplicação após a injeção?
- 3) Foi realizado o mesmo procedimento estético na face no mesmo dia?
- 4) Foi a primeira vez que você recebeu injeção de TxBA?
- 5) Você fez uso dos óculos com prismas que foram recomendados?
- 6) Quantos dias após o início da visão dupla, você passou a enxergar único?

	Pergunta 1	Pergunta 2	Pergunta 3	Pergunta 4	Pergunta 5	Pergunta 6
Caso III	Cinco dias	Não	Não	Sim	Sim	29 dias
Caso IV	Cinco dias	Não	Preenchimento labial	Não	Sim	25 dias

injeção de toxina botulínica;

História patológica pregressa: Nega diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, trauma craniano e outros sintomas associados.

Exame clínico

Acuidade visual: 1,0 em cada olho;

Posição anômala de cabeça: não utilizava;

Teste de cobertura simples e alternado com prisma em 9 posições diagnósticas à distância de 4m;

ET6<sup>D</sup> E(T)6<sup>D</sup> ET 6<sup>D</sup>  
 ET12<sup>D</sup> E(T)12<sup>D</sup> ET12<sup>D</sup>  
 ET 12<sup>D</sup> E(T)12<sup>D</sup> ET 12<sup>D</sup>

ET= esotropia

Teste de cobertura simples e alternado com prisma em posição primária para perto: E'6<sup>D</sup> (E= esoforia);

Hipótese diagnóstica: paresia de músculos reto laterais.

#### Caso 4

Idade: 46 anos;

Sexo: feminino;

Data do exame ortóptico: abril de 2010;

Queixa principal: "visão dupla" há três dias;

História da doença atual: aplicação de toxina botulínica na face há oito dias e após três dias iniciou a diplopia.

História patológica pregressa: usa ansiolítico (não se lembra qual);

Exame clínico

Acuidade visual: 1,0 em cada olho;

Posição anômala de cabeça: não utilizava;

Teste de cobertura simples e alternado com prisma em 9 posições diagnósticas à distância de 4m;

ET6<sup>D</sup> E(T)6<sup>D</sup> ET6<sup>D</sup>  
 ET6<sup>D</sup> E(T)6<sup>D</sup> ET 6<sup>D</sup>  
 ET 6<sup>D</sup> E(T)6<sup>D</sup> ET 6<sup>D</sup>

ET= esotropia, E (T)= esotropia intermitente

Teste de cobertura alternado com prisma em posição primária para perto: ortofórico;

Hipótese diagnóstica: paresia de músculos retos laterais;

## DISCUSSÃO

A literatura relata casos de diplopia em pacientes que receberam aplicação de TxBA para distonia muscular<sup>(4)</sup> e para tratamento do estrabismo. Entretanto, encontramos um único relato de diplopia após injeção da TxBA para fins de rejuvenescimento facial<sup>(3)</sup>. Estes autores relatam 3 casos de diplopia nos quais um foi devido à paresia de oblíquo inferior de um olho e outros dois de paresia bilateral de oblíquo inferior. Estes autores sugerem que no termo de consentimento assinado pelo paciente seja incluída a diplopia como um efeito colateral.

As participantes do nosso relato encontram-se na faixa etária entre 35 e 60 anos. Três apresentaram a queixa de diplopia, sem estrabismo aparente, cerca de cinco dias após o uso de TxBA com fins estéticos. Uma apresentou queixa de visão distorcida. Nas medidas de ângulo do estrabismo em posições diagnósticas todas apresentaram micro estrabismo parolítico, sendo duas por déficit da função do músculo oblíquo inferior e duas por déficit de função de músculo reto lateral. A provável

explicação para a paresia do músculo oblíquo inferior seria a migração da toxina aplicada na glabella, visto que a inserção do músculo oblíquo inferior ocorre em uma pequena depressão logo atrás da rima orbitária lateral ao ducto lacrimal. Já para a paresia do músculo reto lateral, a explicação seria a migração da toxina aplicada nas rugas periorbitárias (pés-de-galinha) visto a proximidade anatômica deste músculo com a região tratada com a toxina.

Nenhum dos médicos oftalmologistas que nos encaminharam estas pacientes atribuíram o diagnóstico etiológico à complicação do uso da TxBa, entretanto três pacientes suspeitavam dessa relação e, uma, confirmou a intervenção estética somente após ter sido perguntada na anamnese.

As duas pacientes entrevistadas afirmaram ter sido a primeira aplicação de toxina botulínica que receberam. A visão dupla iniciou cinco dias após as injeções, não massagearam o local e a diplopia desapareceu aos 29 e 25 dias, respectivamente.

Não podemos precisar as causas da diplopia como complicação da injeção da toxina para rejuvenescimento facial. Dentre as causas possíveis estão: local errado de aplicação, volumes aplicados acima do necessário que leva a uma maior difusão da toxina, ou defeito do septo orbitário que permitiria a toxina de alcançar os músculos extraoculares<sup>(3)</sup> ou ainda a falta de orientação dada ao paciente quanto aos cuidados nas primeiras quatro horas após a injeção (não massagear o local, para evitar a migração da toxina para lugares indesejáveis).

Observamos que tanto os médicos que fazem uso da TxBa, como aqueles que recebem o paciente com a queixa de “visão dupla” têm pouco conhecimento desta complicação no uso da TxBa para fins estéticos. Baseado nisso, pensamos que o pequeno número de pacientes apresentados neste estudo não represente a real frequência desta complicação.

Ao escolher o melhor método para o alívio da diplopia, devemos levar em consideração o incômodo que a queixa visual está causando na rotina do paciente. Observando que o desaparecimento da diplopia se deu em menos de 30 dias, sugerimos que a oclusão é mais indicada que os prismas.

Baseados nos casos descritos acima aconselha-se aos profissionais que fazem uso desta toxina para fins estéticos que considerem a possibilidade desta complicação, e que no termo de consentimento assinado pelo paciente seja incluída a diplopia como um possível efeito

colateral<sup>(3)</sup>. Aos profissionais oftalmologistas e neurologistas que avaliam pacientes adultos saudáveis, do sexo feminino, acima de 35 anos, com queixa de visão dupla, de origem súbita e sem estrabismo aparente, envolvendo paresia de músculos reto lateral e/ou oblíquo inferior, sem que possa determinar a causa, sugere-se que fiquem atentos à história recente de injeção de TxBa para fins de rejuvenescimento facial. Cabe a ele fazer todos os exames necessários para determinar a causa da diplopia, e uma vez que esta esteja relacionada ao uso da TxBa, tranquilizar o paciente quanto à duração dos sintomas.

## CONCLUSÃO

Baseados nos casos descritos acima, aconselhamos aos profissionais que fazem uso desta toxina para fins de rejuvenescimento que estejam atentos para a diplopia como efeito colateral. Ressaltamos aqui a necessidade futura de uma investigação mais ampla, inclusive com uma casuística maior, para que possamos determinar com precisão as verdadeiras causas da diplopia quando associada à TxBa para fins estéticos, evitando-se assim esta complicação.

## REFERÊNCIAS

1. Klein AW. Complications, adverse reactions, and insights with the use of botulinum toxin. *Dermatol Surg.* 2003;29(5):549-56; discussion 556.
2. Vartanian AJ, Dayan SH. Complications of botulinum toxin A use in facial rejuvenation. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2005;13(1):1-10.
3. Aristodemou P, Watt L, Baldwin C, Hugkulstone C. Diplopia associated with the cosmetic use of botulinum toxin A for facial rejuvenation. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2006;22(2):134-6.
4. Wutthiphphan S, Kowal L, O'Day J, Jones S, Price J. Diplopia following subcutaneous injections of botulinum A toxin for facial spasms. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus.* 1997;34(4):229-34.

---

### **Autor para correspondência**

Dr. Lucas Henrique Barbosa dos Santos  
Avenida Americana do Brasil, nº 260, Setor Marista  
CEP 74180-010 – Goiânia (GO), Brasil  
Fax: (62) 3096-9696  
Email: lucashbs@hotmail.com