



RBO

REVISTA BRASILEIRA DE ORTOPEDIA

www.rbo.org.br



## Artigo Original

# Tratamento focal da espasticidade com toxina botulínica A na paralisia cerebral GMFCS nível V – Avaliação de efeitos adversos<sup>☆</sup>

Ana Paula Tedesco\*, Juliana Saccol Martins e Renata D'Agostini Nicolini-Panisson

Instituto de Neuro-Ortopedia, Caxias do Sul, RS, Brasil

## INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

## Histórico do artigo:

Recebido em 7 de fevereiro de 2013

Aceito em 1 de agosto de 2013

On-line em 14 de março de 2014

## Palavras-chave:

Paralisia cerebral

Espasticidade muscular

Toxinas botulínicas

## R E S U M O

**Objetivo:** relatar a experiência da aplicação de toxina botulínica A (TBA) em uma série de pacientes com paralisia cerebral (PC) GMFCS nível V.

**Métodos:** estudo retrospectivo de série de casos, 33 pacientes com PC GMFCS nível V que receberam 89 sessões para aplicação de TBA (84 Botox® e cinco outras apresentações), em busca basicamente de efeitos adversos.

**Resultados:** o número médio de sessões para aplicação por paciente foi três e a idade média em cada injeção foi 4+6 anos (1,6-13 anos). Os músculos mais frequentemente injetados foram gastrocnêmios, isquiotibiais, adutores do quadril, bíceps braquial e flexores dos dedos. A dose média total foi 193 U e a dose média por peso foi 12,5 U/kg. Somente um paciente recebeu anestesia para as injeções e sedação não foi usada em qualquer caso. Não foram observados efeitos adversos locais ou sistêmicos dentro de seguimento mínimo de um mês. **Conclusão:** a ausência de efeitos adversos em nossa série está provavelmente relacionada ao uso de doses baixas e ao não emprego de sedação ou anestesia. De acordo com nossos dados, a TBA pode ser usada de forma segura em pacientes com PC GMFCS nível V, em doses baixas e preferencialmente sem sedação ou anestesia.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

## Focal treatment of spasticity using botulinum toxin A in cerebral palsy cases of GMFCS level V: evaluation of adverse effects

## A B S T R A C T

**Objective:** to report on the experience of injections of botulinum toxin A (BTA) in a series of patients with cerebral palsy of Gross Motor Function Classification System (GMFCS) level V. **Methods:** this was a retrospective case series study on 33 patients with cerebral palsy of GMFCS level V who received 89 sessions of BTA application (of which 84 were Botox® and five were other presentations), in which the basic aim was to look for adverse effects.

**Results:** the mean number of application sessions per patient was three, and the mean age at the time of each injection was 4+6 years (range: 1.6 to 13 years). The muscles that most frequently received injections were the gastrocnemius, hamstrings, hip adductors, biceps

## Keywords:

Cerebral palsy

Muscle spasticity

Botulinum toxin

<sup>☆</sup> Trabalho realizado no Instituto de Neuro-Ortopedia, Caxias do Sul, RS, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [contato@anapaulatedesco.med.br](mailto:contato@anapaulatedesco.med.br) (A.P. Tedesco).

brachii and finger flexors. The mean total dose was 193 U and the mean dose per weight was 12.5 U/kg. Only one patient received anesthesia for the injections and no sedation was used in any case. No local or systemic adverse effects were observed within the minimum follow-up of one month.

**Conclusion:** the absence of adverse effects in our series was probably related to the use of low doses and absence of sedation or anesthesia. According to our data, BTA can be safely used for patients with cerebral palsy of GMFCS level V, using low doses and preferably without sedation or anesthesia.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora

Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](#)

## Introdução

A toxina botulínica do tipo A (TBA) tem sido empregada há mais de duas décadas no tratamento da espasticidade na paralisia cerebral (PC), principalmente na faixa etária dos dois aos oito anos e em casos de deformidades dinâmicas focais, com o principal objetivo de, por meio do controle da deformidade, postergar procedimentos cirúrgicos. Guardadas as doses totais, as doses por peso e a técnica de aplicação, a segurança de seu emprego já foi demonstrada em inúmeros trabalhos e são praticamente ausentes os efeitos adversos.<sup>1</sup>

Esparcos casos de efeitos adversos sérios, entretanto, foram relatados nos últimos anos, relacionados a pacientes de GMFCS nível V, ou seja, pacientes gravemente envolvidos, não deambuladores, com mínimo ou ausente controle da posição da cabeça e frequentemente com disfunções respiratórias de vários graus. Os relatos concluem pela relação com disfunções respiratórias preexistentes, como a paralisia pseudobulbar, o que sugere que outras modalidades terapêuticas sejam empregadas no tratamento desses pacientes.<sup>2-6</sup>

Apesar do padrão generalizado da espasticidade, nos pacientes GMFCS nível V a TBA pode ser indicada na tentativa de melhorar a postura e o posicionamento, aliviar desconfortos e facilitar o cuidado e o uso de órteses.<sup>6</sup>

Em nossa experiência a TBA tem se mostrado completamente segura, independentemente do nível de GMFCS. O objetivo deste trabalho é relatar a experiência da aplicação de TBA em uma série de pacientes com paralisia cerebral GMFCS nível V.

## Materiais e métodos

Entre 2000 e 2010, 188 pacientes portadores de PC receberam 412 sessões para aplicação de TBA, pela primeira autora. Desses, 33 pacientes pertenciam ao nível V do GMFCS. Eles receberam TBA em 89 sessões e são o alvo de análise deste estudo. Um termo de consentimento livre e esclarecido foi obtido de todos os pacientes para aplicação da medicação e para uso dos dados relativos ao tratamento, com resguardo da identidade. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Círculo (Fundação da Serra Gaúcha).

## Resultados

Dos pacientes, 25 eram do sexo masculino e oito do feminino. A idade média nas aplicações foi de quatro anos e seis

meses (idade mínima de um ano e seis meses e máxima de 13 anos). Cerca de 50% dos pacientes apresentavam relato clínico de dificuldades de deglutição e três usavam gastrostomia como via exclusiva de alimentação. Vários pacientes tinham história de complicações pulmonares e 12 já haviam necessitado de tratamento hospitalar. Na ocasião das injeções, todos os pacientes apresentavam-se em boas condições de saúde, sem uso de antibióticos. As sessões para aplicação ocorreram sem sedação ou anestesia, com exceção de um caso em que anestesia por máscara foi administrada.

Os pacientes apresentavam-se para as sessões após avaliação ortopédica, na qual havia sido feito planejamento dos músculos a serem aplicados, bem como cálculo da dosagem total e por ponto. Foram anotados dose total e por peso, os músculos injetados e a dose por ponto e no seguimento, além dos resultados, a ocorrência de efeitos adversos.

Botox® foi a apresentação de TBA usada em 84 injeções e em cinco outras apresentações foram usadas – duas aplicações foram feitas com Dysport® e três com Prosigne®. A dose média total para Botox® foi de 193 U, com variação de 100 a 300 U. A dose total de Dysport® foi de 500 U nas duas aplicações, com dose média de 45 U/k em uma aplicação e 50 U/k na outra. A dose total de Prosigne® foi de 200 U nas três aplicações e a dose por peso foi de 14, 12,5 e 16 U/k. Em 62 injeções, a dose média foi de 12,5 U/k para a apresentação Botox®, variação entre 6 e 22 U/k; em 27 injeções a dose por peso não foi identificada na revisão de prontuário.

A média do número de sessões por paciente foi 2,7, 13 (40%) tiveram apenas uma sessão e oito (24%), duas. Dois (6%) tiveram nove sessões. O intervalo mínimo entre as aplicações foi de seis meses.

Os músculos mais frequentemente injetados foram gastrocnêmio (61 injeções), isquiotibiais (54), adutores dos quadris (30), bíceps braquial (28) e flexores longos dos dedos das mãos (26). Outros músculos injetados foram: flexores do punho, adutor do polegar e pronador redondo. A média de grupos musculares injetados foi de três por sessão. Em 31 sessões, três grupos musculares foram injetados, em 23, dois grupos musculares e em 11, apenas um grupo muscular recebeu a medicação. Em quase todas as sessões a aplicação foi bilateral.

## Discussão

A contribuição da TBA no manejo da espasticidade na PC é inquestionável. A grande maioria dos trabalhos da literatura demonstra baixo índice de complicações e efeitos adversos. Um estudo de 2009 revisou os trabalhos de 1990 a 2008 (20

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2707539>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2707539>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)