



A toxina botulínica tipo A no tratamento das rugas dinâmicas da face

Gabriel Aribi Fiszbaum

Orientadora
Profa. Dra. Cidia Vasconcellos
Pesquisadora
Dra. Mônica Aribi Fiszbaum



INTRODUÇÃO

Importância do Estudo

Atualmente , a aplicação de toxina botulínica é o procedimento não cirúrgico mais comumente realizado em vários países do mundo.



INTRODUÇÃO

Importância do Estudo

O crescimento da demanda de pacientes pelo tratamento com toxina botulínica é constante:

2003.....	2,3 milhões
2004.....	2,8 milhões
2005.....	3,3 milhões



INTRODUÇÃO

Importância do Estudo

Neste estudo procuramos esclarecer qual o comportamento espontâneo dos pacientes em relação a este procedimento.



INTRODUÇÃO

Importância do Estudo

Observamos 350 pacientes durante 05 anos em uma clínica particular de São Paulo (Br).



DEFINIÇÃO

A **toxina botulínica** é um agente protéico paralisante que age bloqueando a condução neuromuscular inibindo a liberação de acetilcolina de forma reversível⁷.



DEFINIÇÃO

É produzida pelo Clostridium Botulinum.

Existem 07 sorotipos diferente denominados de A - G⁶.



DEFINIÇÃO

- A tipo A é a mais potente.
- É muito específica (SNAP-25).
- Efeitos sistêmicos quase inexistentes.
- Tem maior duração de efeito⁶.

HISTÓRICO

1822

Estudos citam ser a anidrose sintoma de botulismo⁵.

1817

Justino Kerner descreve a doença botulismo¹.

1973

Alan Scott faz experimentos em macacos com TB⁵ e publica o primeiro artigo defendendo a eficácia da toxina botulínica para tratamento do estrabismo²⁶.

HISTÓRICO

1989

FDA aprova a toxina botulínica como tratamento do estrabismo, blefaroespasma e espasmos faciais²⁶.

1991

Jean e Alastair Carruthers demonstram a segurança e a eficácia do tratamento das rugas glabellares de expressão com toxina botulínica²⁶.

HISTÓRICO

2000

Botox® é aprovado para tratamento das rugas dinâmicas no Brasil³.

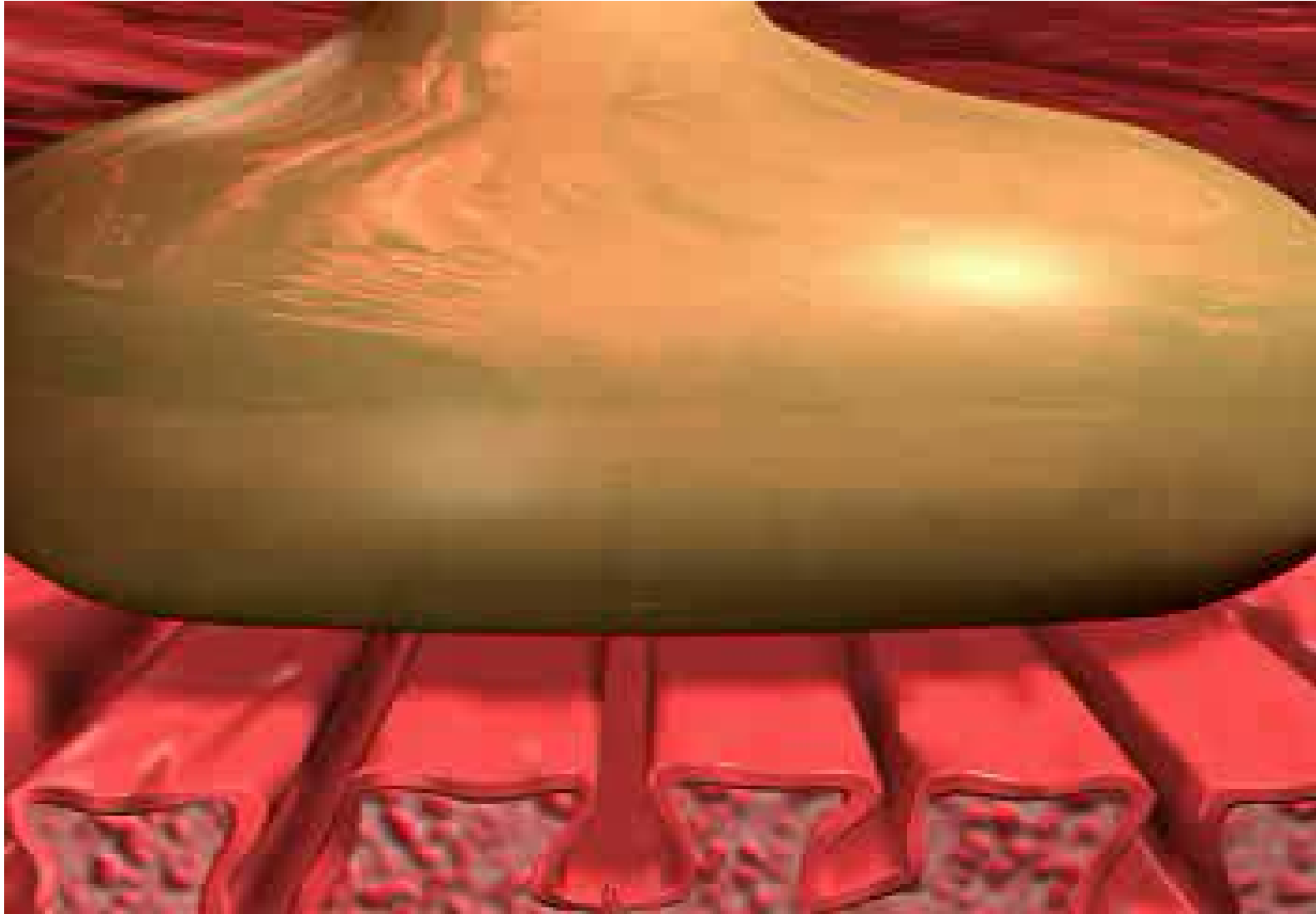
2005

Prosigne® é aprovado para tratamento das rugas dinâmicas no Brasil⁴.

2003

Dysport® é aprovado para tratamento das rugas dinâmicas no Brasil⁴.

MECANISMO DE AÇÃO



vídeo



INDICAÇÕES DERMATOLÓGICAS

- Hiperidrose localizada
- Rugas do 1/3 sup da face (pés -de galinha, linhas frontais, levantamento de sobrancelhas)
- Lifting facial
- Hipertrofia orbicular, “bunny-lines”, linhas supra labiais, “peau d’orange” mentoniano, linhas cervicais, bandas platismais
- Assimetrias faciais¹⁷

RUGAS DINÂMICAS

- São causadas pelas persistentes contrações musculares
- Incluem as linhas frontais, glabellares, periorbiculares, nasais, periorais e bandas platismais¹⁴

CONTRA INDICAÇÕES

- Doenças neuromusculares
- Gestantes e lactantes
- Alérgicos aos componentes do produto
- Evitar em pacientes fazendo uso de aminoglicosídeos, anti-inflamatórios, anticoagulantes.
- Evitar em pacientes que fazem uso de drogas que atuam na junção neuromuscular¹⁸

EFEITOS COLATERAIS

- A aplicação de toxina botulínica para todas indicações **é considerada segura**, com poucas complicações e efeitos colaterais até a data de hoje.

Não há relatos de ocorrência de efeitos adversos letais, tendo sido seguidas as regras de preparação.

As complicações são técnico dependentes ¹⁵

Exemplos: ptose palpebral, leve náusea, edema, hematoma local, cefaléia

OBJETIVOS

- Tivemos a oportunidade de avaliar 350 pacientes de ambos os sexos entre 23 e 80 anos durante um período de 05 anos.

Neste estudo foi avaliado o comportamento espontâneo dos pacientes conforme o número, local e intervalo de aplicações



METODOLOGIA

Os pacientes foram submetidos a um questionário sobre condições de saúde, idade, medicações em uso e região que gostariam de tratar.

Os pacientes assinaram um termo de consentimento para participação no estudo.



METODOLOGIA

Não foi oferecido nenhum honorário ao paciente.

Justamente antes do procedimento o paciente foi submetido a exame dermatológico.

Foram feitas fotos do paciente em repouso e fazendo expressões.



METODOLOGIA

A diluição utilizada foi de 2,0ml de SF para 01 frasco de 100U de TB

A aspiração foi feita com agulha de 13G e seringa de 5,0ml.

As aplicações IM foram feitas com agulha 30 G1/2 e seringa de 1,0ml.



METODOLOGIA

A limpeza da pele foi feita com solução bactericida sem álcool.

As doses foram calculadas individualmente e eram diferentes conforme a necessidade do paciente.



METODOLOGIA

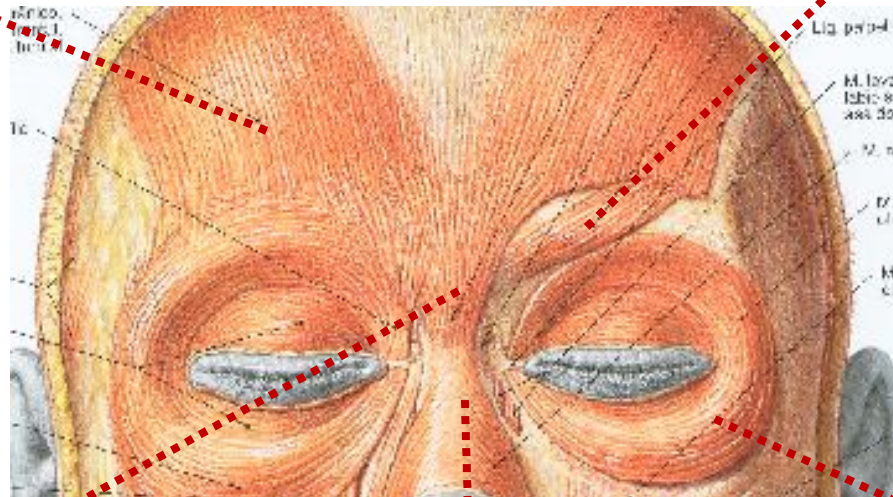
Foram agendadas visitas 2 semanas após o procedimento para avaliar o grau de satisfação e documentar os resultados com fotos.

Após esta etapa o paciente ficava liberado para voltar quando e se quisesse.

Anatomia dos Músculos da Face

m. frontal

m. corrugador



m. prócero

m. nasal

m. orbicular dos olhos



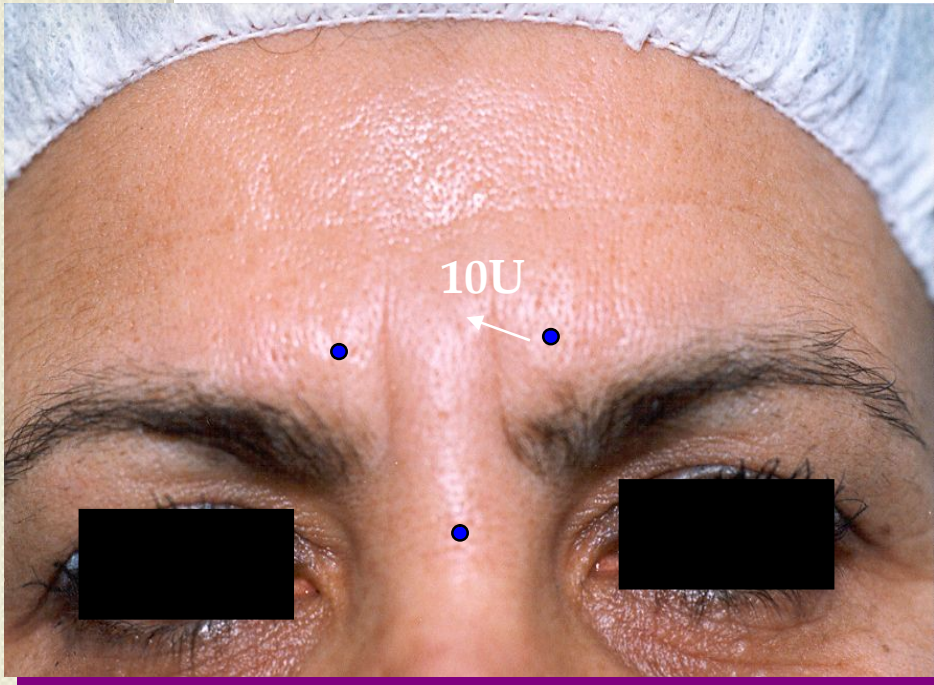
TÉCNICA DE APLICAÇÃO

- marcamos os pontos de aplicação de acordo com a necessidade do paciente
- registramos a técnica de aplicação em uma ficha do paciente
- fotografamos pré e pós tratamento



TÉCNICA DE APLICAÇÃO

- a aplicação foi o mais agradável possível
- procuramos conversar durante a aplicação para manter o paciente relaxado
- suspendemos o uso de AAS ou outros anti-inflamatórios , 2 semanas antes do procedimento
- creme anestésico prévio por 40-60 mins



TÉCNICA DE APLICAÇÃO

FRONTAL



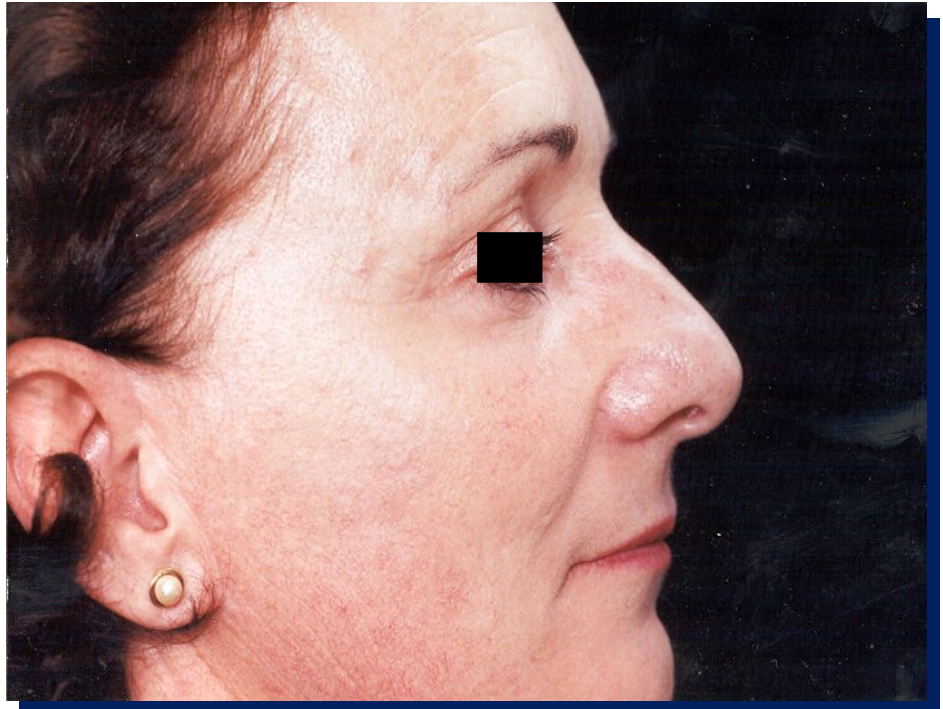
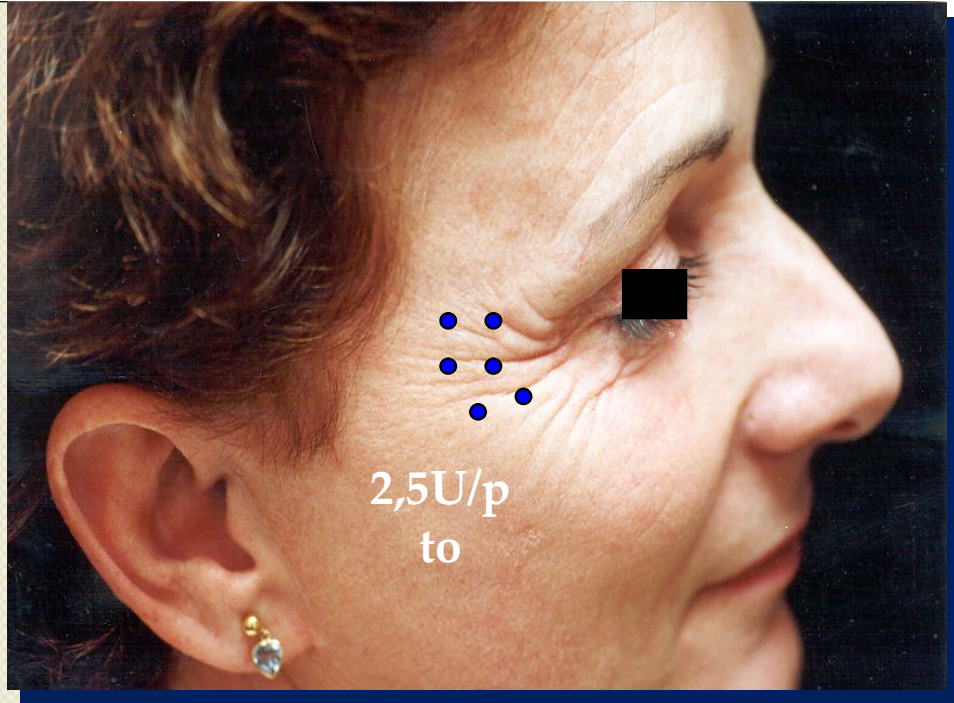
TÉCNICA DE APLICAÇÃO

FRONTAL



ORBICULAR DOS OLHOS







RESULTADOS



SECRETARIA DE GESTÃO PÚBLICA
INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA AO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL
Comitê de Ética em Pesquisa – Rua Pedro de Toledo, 1800 – 3º andar – Sl. 343 – SP
Fones: 5088-8175 / 5088-8747 — FAX: 5088-8175 – E-mail= cepiamspe@ig.com.br

CARTA DE APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa aprova sem restrições o Protocolo de Pesquisa que se encontra registrado e arquivado junto ao CEP/IAMSPE sob o nº **086/08**.

Ref: **“A toxina botulinica tipo A no tratamento das rugas dinâmicas da face”**.

Pesquisador responsável: Mônica Aribi Fizsbaun

Serviço: Clínica Mônica Aribi Fizsbaun

Folha de Rosto: 214342

CAAE: 0088.0.338.000-08

São Paulo, 30 de setembro de 2008.

Ana Maria Moraes de Andrade
Presidente
Comitê de Ética em Pesquisa
IAMSPE



Fw: Submission Confirmation for Epidemiologic study of dynamic face wrinkles treated with botulin...

Cidia Vasconcellos

Monica Aribi

Fw: Submission Confirmation for Epidemiologic study of dynamic face wrinkles treated with botulin...

18/11/2009 07:14

----- Original Message -----

From: "Journal of the American Academy of Dermatology"

<melissa.derby@umassmed.edu>

To: <cidiav@usp.br>

Sent: Wednesday, November 18, 2009 1:19 AM

Subject: Submission Confirmation for Epidemiologic study of dynamic face wrinkles treated with botulinum neurotoxin type A

> Dear Dr Vasconcellos,

>

> Your submission entitled "Epidemiologic study of dynamic face wrinkles
> treated with botulinum neurotoxin type A" has been received by the Journal
> of the American Academy of Dermatology

>

> You will be able to check on the progress of your paper by logging on to
> EES as an author. The URL is <http://ees.elsevier.com/jaad/>.

>

> Your manuscript will be given a reference number once an Editor has been
> assigned.

>

> Thank you for submitting your work to this journal.

>

> Yours sincerely,

>

> Melissa Derby

> Managing Editor

> Journal of the American Academy of Dermatology

>

>



RESULTADOS

O programa utilizado para estudo estatístico foi o STATA Corp 2006, STATA STATISTICAL SOFTWARE: Release 10, College Station, Tx: STATACorp LP.

Tabela 09

NÚMERO DE APLICAÇÕES

APLIC1	Freq	Percent	Cum.
1.0	350	41.6%	41.6%
2.0	165	19.6%	61.1%
3.0	110	12.8%	73.9%
4.0	76	8.8%	82.8%
5.0	52	6.1%	88.8%
6.0	35	4.1%	92.9%
7.0	24	2.8%	95.7%
8.0	14	1.6%	97.3%
9.0	10	1.2%	98.5%
10.0	6	0.7%	99.2%
11.0	5	0.6%	99.8%
12.0	2	0.2%	100.0%
TotalI	849	100.0%	

Tabela 06

INTERVALO DE APLICAÇÕES

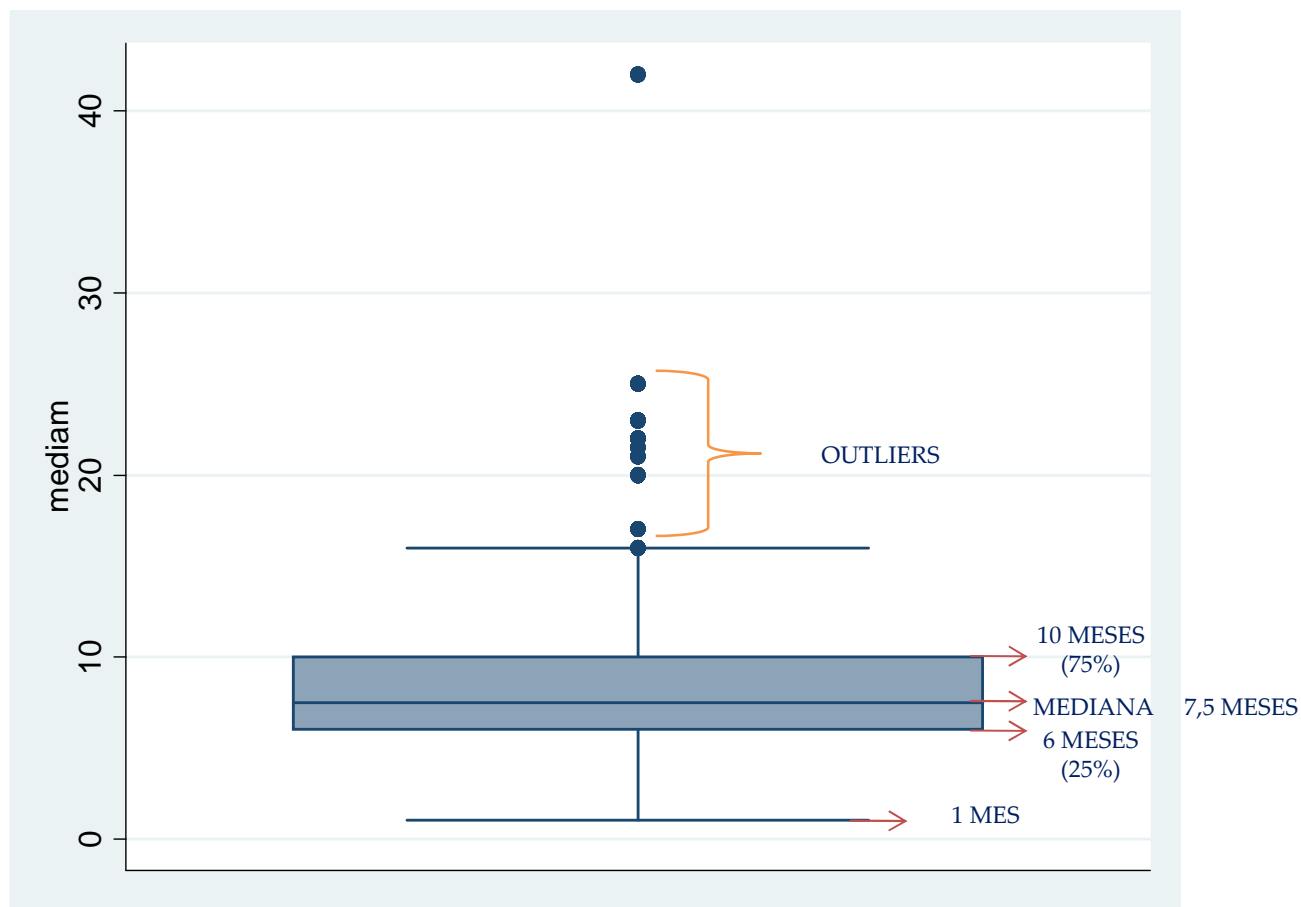


Tabela 01

Faixa Etária

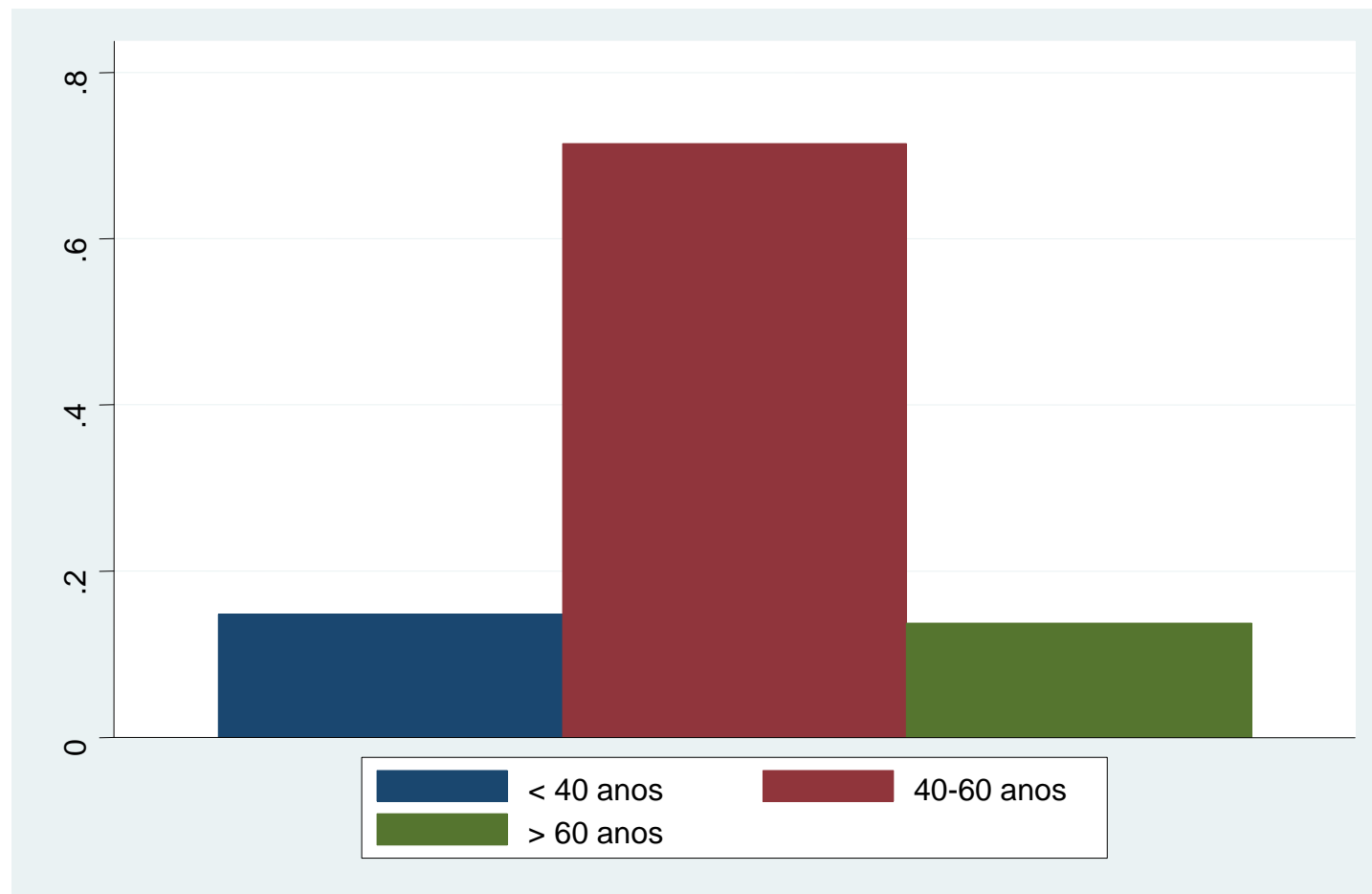


Tabela 02

FREQUENCIA POR REGIÃO

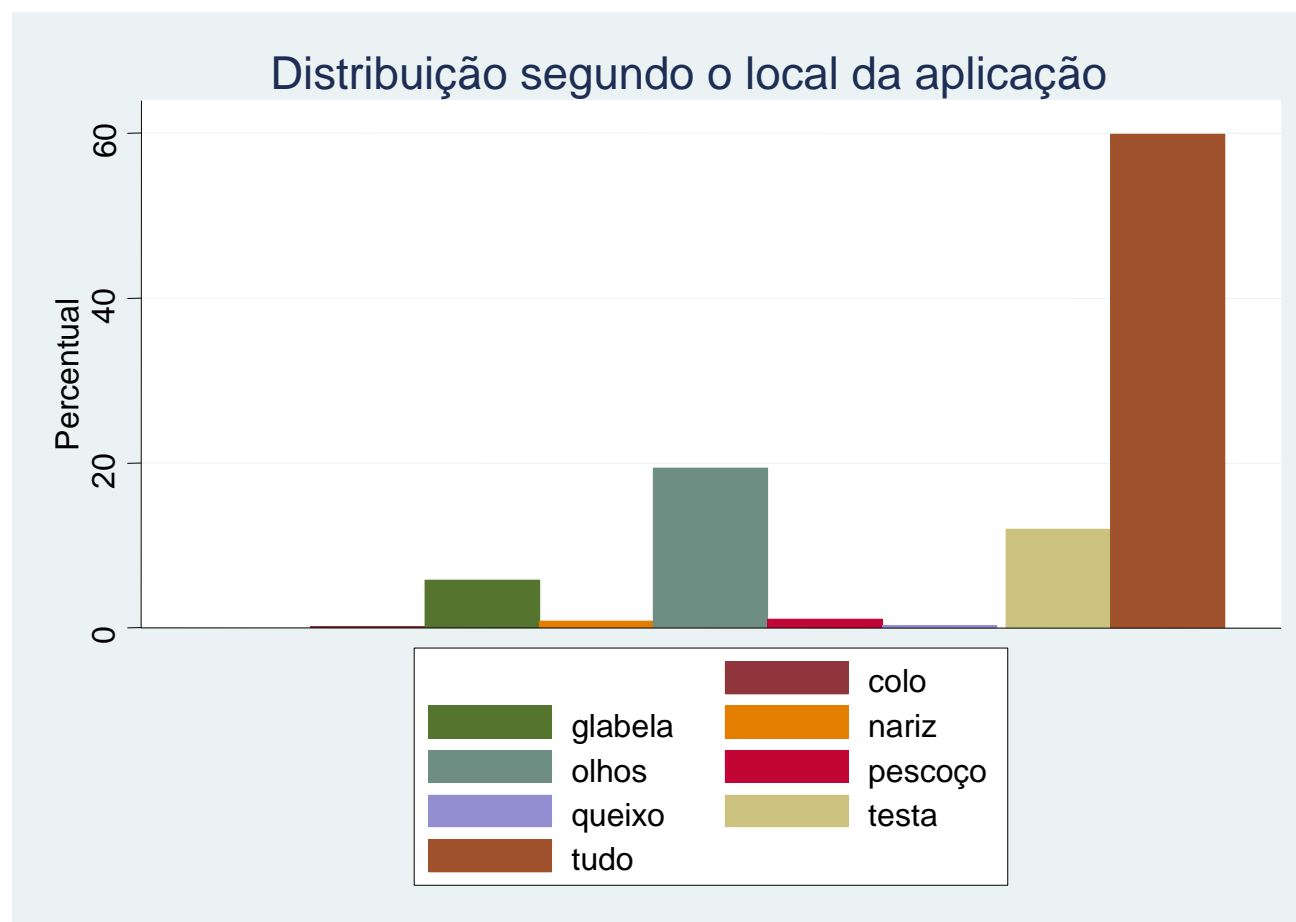


Tabela 04

FREQUENCIA POR REGIÃO (local duplo)

Local da segunda aplicação	Freq.	Percent	Cum.
glabela	67	50.38	51.88
malar	12	9.02	60.90
nariz	4	3.01	63.91
olhos	11	8.27	72.18
pescoço	18	13.53	85.71
queixo	2	1.50	87.22
sor.g	1	0.75	87.97
fronte	18	12.03	100.00
Total	133	100.00	

Tabela 05

FREQUENCIA POR REGIÃO (local triplo)

Local da terceira aplicação	Freq.	Percent	Cum.
colo	2	20.00	20.00
glabela	3	30.00	50.00
nariz	2	20.00	70.00
pescoço	3	30.00	100.00
Total	10	100.00	

Tabela 03

REGIÃO POR FAIXA ETÁRIA

LOCAL	IDADE			Total
	1	2	3	
colo	0	0	1	1
glabela	4	13	3	20
nariz	4	0	0	4
olhos	17	54	7	78
pescoço	1	4	0	5
queixo	0	0	1	1
testa	11	29	5	45
"tudo"	12	153	31	196
Total	49	253	48	350

DISCUSSÃO

É um estudo pioneiro **observacional** do comportamento **espontâneo** dos pacientes frente a um tratamento para alívio das rugas de expressão por um período de 5 anos numa clínica particular de São Paulo.

Os resultados obtidos correspondem ao que os grandes aplicadores de toxina talvez já soubessem, mas **faltava comprovação na literatura médica.**



DISCUSSÃO

A maioria das publicações anteriores sobre toxina botulínica estudavam aplicações em uma só região por episódio

Em nosso estudo observamos indivíduos que tiveram a aplicação feita em **1, 2 ou 3** áreas em um só episódio

DISCUSSÃO

A escolha pela toxina botulínica tipo A americana (**Botox®**) foi feita devido aos seus melhores efeitos estéticos já que o objetivo era tratar rugas dinâmicas da face.

Este efeito se deve a uma menor difusão desta quando comparada a outras apresentações comerciais , o que confere um aspecto mais natural ao paciente depois de tratado¹¹.



DISCUSSÃO

A aplicação de toxina botulínica para tratamento das rugas dinâmicas da face **costuma ser seguro e eficaz¹¹**.

Esta parece ser a razão pela qual a maioria dos pacientes retorna espontaneamente em 6 meses

DISCUSSÃO

65/350 pacientes fizeram pelo menos 2 aplicações .

E estes 350 pacientes terem gerado 849 aplicações em uma única clínica particular de São Paulo, mostra a importância do procedimento.

Segundo a ASAPS aplicação de toxina botulínica é o procedimento cosmético não cirúrgico mais frequente.



DISCUSSÃO

A frequência do grupo < 40 anos e do grupo > 60 anos serem **estatisticamente semelhantes** mostra que este tratamento **beneficia boa parcela das faixas etárias**²⁴.

O grupo mais frequente (40- 60 anos) pode ter ocorrido pelo maior interesse deste grupo em parecer jovem, saudável e sensual, e por extensão se sentir melhor consigo mesmos²⁴.



DISCUSSÃO

A área mais frequente chamada de “tudo” (olhos, glabella e fronte) mostra o mal resultado de tratamentos de músculos isolados causado pela proximidade anatômica dos músculos faciais.

A paralisia de um único músculo recruta outros causando movimentos involuntários²⁷.



DISCUSSÃO

O colo foi a área menos procurada.

Rugas cutâneas formadas na área pré esternal podem ser classificadas em rugas dinâmicas, estáticas e combinadas.

As dinâmicas só aparecem quando há contração e nem sempre são notadas pelos pacientes ¹⁹ .



DISCUSSÃO

Quando a aplicação se faz em local único a região do colo foi exclusivamente procurada pelo grupo >60 anos.

A presença de rugas estáticas sugere idade cutânea mais avançada, e estas são mais frequentes a partir dos 60 anos¹⁹.

DISCUSSÃO

Quando a aplicação se faz em local duplo
glabela como local mais frequente (50,38%)

O músculo prócero tem sua inserção na região superior distal que termina na região glabellar sendo facilmente visível quando a mímica é forçada²¹

Existe uma procura desta área para
“conseguir” uma aparência de melhor humor²¹



DISCUSSÃO

Quando a aplicação se faz em local triplo
glabela como local mais frequente (30,00%)
Pelos mesmos motivos mostrados anteriormente²¹



DISCUSSÃO

A região cervical também aparece com a mesma frequência (30,00%).

A demanda por tratamentos menos invasivos para esta área vem aumentando.

A técnica é indicada para aqueles indivíduos que tem bandas horizontais e verticais sem muita flacidez²² situação que ocorre na faixa etária mais frequente do estudo.

DISCUSSÃO

O intervalo entre aplicações é na maioria de 6 meses (16/165) e a média é de 8,72 meses \pm 5,25 o que corrobora com o dado científico que a duração do efeito da toxina seja de 1 semestre²³.

O intervalo mínimo de 1 mês (2/165) tentamos explicar por resistência à droga que é muito rara ou por ter sido aplicado sub-dose¹³

DISCUSSÃO

185/350 pacientes não retornaram

_ insatisfação com a curta duração do efeito

_ insatisfação com o resultado cosmético
(expectativas irrealísticas)

_ insatisfação com a clínica aplicadora (medical shopping)

_ falta de condições financeiras

_ problemas sociais ou pessoais(físicos ou psicológicos)²⁴

CONCLUSÃO

Este estudo, feito durante cinco anos de observação dos pacientes em uma clínica particular de São Paulo, ratifica os dados científicos já comprovados.

Destaca-se ter sido, o estudo, feito integralmente em uma **clínica particular** e, ainda, conseguir avaliar o **comportamento espontâneo** dos pacientes, evidência de sua **originalidade**.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-Kerner J. C. Vergiftung Durch Verdorbene Wurste, Tubinger Blatter Naturwiss Arz 1817;1-45

2-Scott A. B., Rosembaum A., Collins C.C. Pharmacologic weaking of intraocular muscles. Invest Ophthalmol 1973; 12:924-7

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

3-Hiperidrose e toxina botulínica

Ada Regina Trindade, Dóris Maria Hexsel, 2003

4- Toxina botulínica: concepção de beleza e da estética atual.
Bertha Tamura , 2007

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5-Naumann M., Flachenecker P, Brocker E- B et al. Botulinum toxin for palmar hyperhidrosis. Lancet 1997; 349 : 252-5

6-Aoki, K R. A comparison of the safety margins of Botulinum neurotoxin serotype A,B and F in mice. Toxicon 2001, 39 : 1815-1820

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7-Ahn H Y, Park D H, Han G G. Botulinum toxin A for the treatment of facial hyperkynetic wrinkles in Koreans. Plast Reconstr Surg 2000; 105(2): 778-84

8-Hexsel D M, de Almeida A T, Rutowitsch M et al. Multicenter, double-blind study of the efficacy of injections with botulinum toxin type A reconstituted up to six consecutive weeks before application. Dermatol Surg 2003; 29: 523

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 9-Allergan, Inc Botox. Cosmetic (botulinum toxin type A) purified neurotoxin complex (Package insert). Irvin, Califórnia : Allergan, Inc, revised May 2003
- 10-Proper dose, preparation and storage of botulinum neurotoxin serotype A. Am J health Syst Pharm,2004 Nov 15;61 (22 Suppl -6): 524-9. Review PMID 15598006 (Pubmed- indexed for Medline)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

11-A randomized, evaluator-blinded, two center study of the safety and effect of volume on the diffusion and efficacy of botulinum toxin type A in the treatment of lateral orbital rhytides. Carruthers A, Bogle M, Carruther J D , Dover J S, Arndt K A, Hsu T S, Poirier J. Department of Dermatology, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia Canada. PMID 17451579 (PubMed_ indexed for Medline) Dermatol Surg 2007 May; 33(5): 567-71

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 12- Arch Dermatol 2004 Nov; 140 (11): 1351-4 .Effect of volume and concentration on the diffusion of botulinum exotoxin A . Hsu T S, Dover J S, Arndt K A PMID 15545544 (PubMed- indexed for Medline)
- 13- Benedetto AV. The cosmetic uses of botulinum toxin type A Int J Dermatol 1999; 38(9): 641-55



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

14- Shetty MK, Indian Journal Dermatol Venereology Leprol 2008
Jan, 74 suppli 513-22

15-Sadick NS. Overview of complications of non cirurgical facial
rejuvenation procedures. Clin Plast Surg 2001; 1: 109-20

16- Klein A. Botulinum toxin: beyond Cosmesis.
Arch Dermatol 2000; 136: 539-541

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

17- Otavio Roberti Macedo. Patient selection and cosmetic indications (Cosmetic uses of toxin botulinum 125-130)

18- Klein AW. Complications and adverse reactions with the use of botulinum toxin. Semin Cutan Med Surg, 2001; 20 (2): 109-120

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

19- Cesar Isaac, Rodrigo Gimenez, Rogério Ruiz. Breast wrinkles(décolleté folds)

20- Tan SR, Solish N. Long Term efficacy and quality of life in the treatment of focal hyperhidrosis with botulinum toxin

21- Carruthers A, Carruthers J. Botox use in the mid and lower face and neck. Semin Cut Med Surg 2001; 20(2): 85-92

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

22- Plastysmal bands . Alberto Goldman . Cosmetic uses of botulinum toxin 173-77

23- Facial aesthetics: is botulinum toxin treatment effective and safe? A sistematic review of randomised controlled trials.

Br Dent J 2009 Sep 12,207(5) : E9, discussion 216-7

24- Gillette RD. "Problem patients": a fresh look at na old vexation. Farm Pract Manag 2000;7(7):57-62

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

25- The psychology of cosmetic treatment. Matthew Silvan. Botulinum Toxin in Clinical Dermatology . Anthony V Benedetto

26- Cosmetic use of Botulinum Toxin.

Hexsel and Almeida

27- Facial Rejuvenation with Botulinumtoxin. An anatomical and experimental perspective.

Journal of Cosmetic and Laser therapy 2007; 9(suppl 1) 23-31



Estudo Epidemiológico das Rugas Dinâmicas da face tratadas com neurotoxina botulínica tipo A

Gabriel Aribi Fiszbaum

OBRIGADO PELA ATENÇÃO.
