

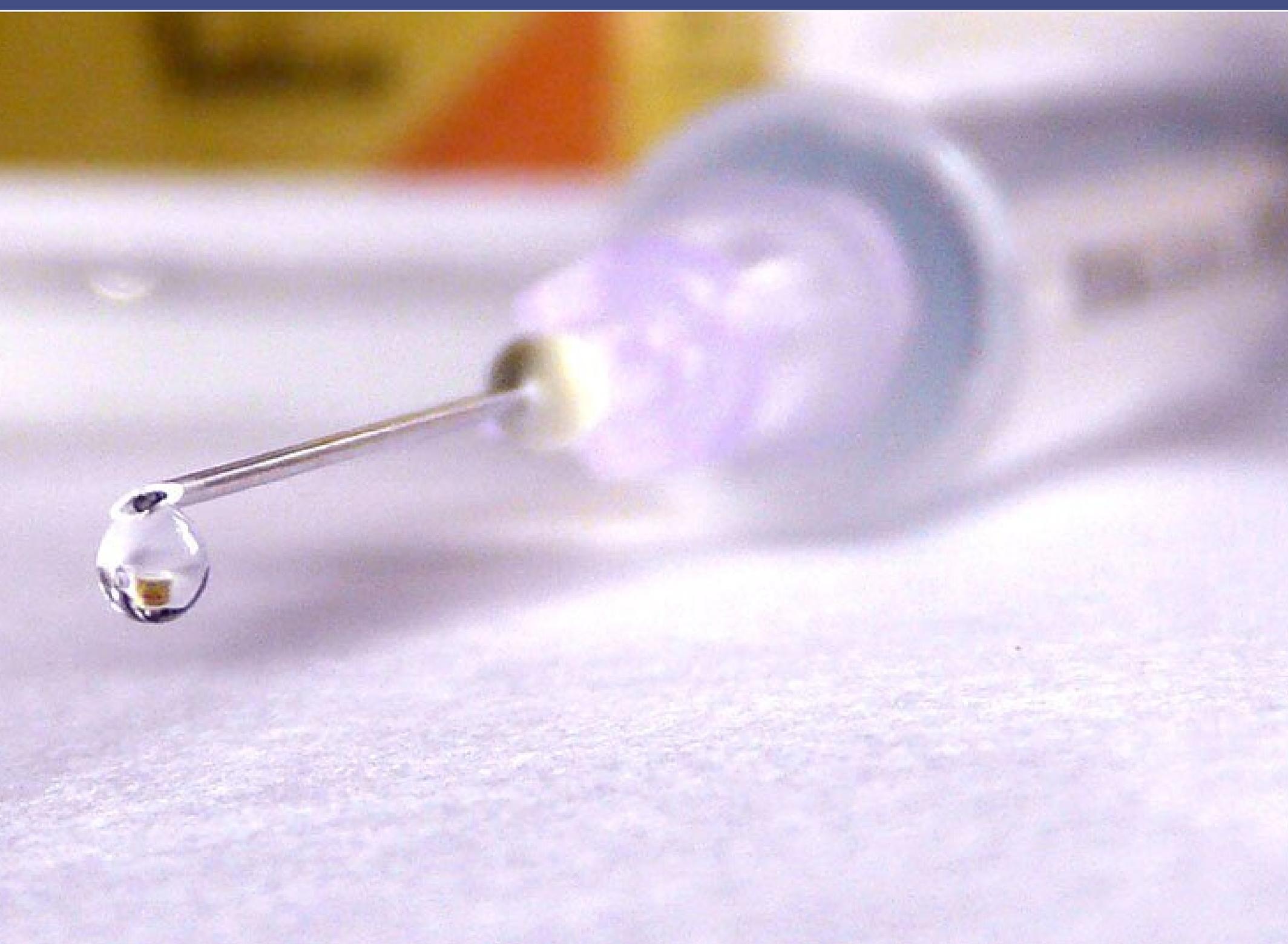


# HOF NEWS

Informativo da Sociedade Brasileira de Toxina Botulínica e Implantes Faciais

Dezembro 2019 - Ano 01 - Edição 09

## EDIÇÃO ESPECIAL



# COMO GERENCIAR OS RISCOS EM PREENCHIMENTO FACIAL



O uso de preenchedores faciais ocupa uma posição de grande destaque entre as opções estético funcionais atualmente disponíveis em todo o mundo. O sucesso do procedimento está relacionado à preferência por materiais biocompatíveis, à realização de técnica precisa, ao entendimento dos parâmetros estético-faciais e de suas alterações durante o envelhecimento, e sobretudo, do detalhado e minucioso conhecimento da anatomia facial.

A complicação mais temida e que pode gerar consequências importantes é a injeção intravascular com embolização do produto, gerando necroses teciduais que são passíveis de reversão desde que tomadas providencias precocemente.

Outra possibilidade é a injeção acidental intravascular em um dos ramos distais da artéria oftálmica, ocasionada por preenchimentos da região ocular, dorso nasal e glabella, que ocupam o conhecido triângulo perigoso da face, podendo levar a uma complicação muito grave, a AMAUROSE\*, por embolização da artéria central da retina.

**\* AMAUROSE - é a perda total da visão, sem lesão no olho em si.**

O conhecimento das características anatômicas de cada região facilita a execução e diminui riscos.

Podem ser eleitas como áreas de maior risco aos procedimentos preenchedores, aquelas irrigadas por ramos da artéria carótida interna, aquelas onde ocorre anastomose do sistema carotídeo externo com interno, bem como os locais em que as artérias emergem dos forames cranianos.

A face pode ser dividida em zonas ou regiões de perigo nas quais os plexos vâsculo-nervosos são mais facilmente atingidos como: região frontal, temporal e glabella, orbitária, nasociliar, sulco nasojugal, nasal, fossa canina e sulco nasolabial, regiões malar e zigomática, lábio superior, lábio inferior, mental, região mandibular

### REGIÃO FRONTAL - RISCO

Deve-se levar em consideração a espessura relativamente fina de tecido (pele, subcutâneo, músculo e periósteo) sobre as estruturas ósseas desta área.

Qualquer preenchedor injetado nessa região pode resultar em nódulos ou formações lineares visíveis. O ramo frontal da artéria temporal superficial anatomiza-se com o sistema arterial supra orbital nos planos profundo e superficial, representando outro caminho de embolização retrógrada para o suprimento arterial do globo ocular.

Deve-se estar atento para evitar injeções profundas na área dos forames supraorbitário e supratrocLEAR, prevenindo isquemias das estruturas que de lá emergem. De preocupação adicional, a veia temporal média, que participa da drenagem da região frontal, corre aproximadamente 20 mm acima e paralela ao arco zigomático dentro do coximn gorduroso superficial, com diâmetro médio de 5,1 mm (variação de 2,0 a 9,1 mm) e conexão com o seio cavernoso.

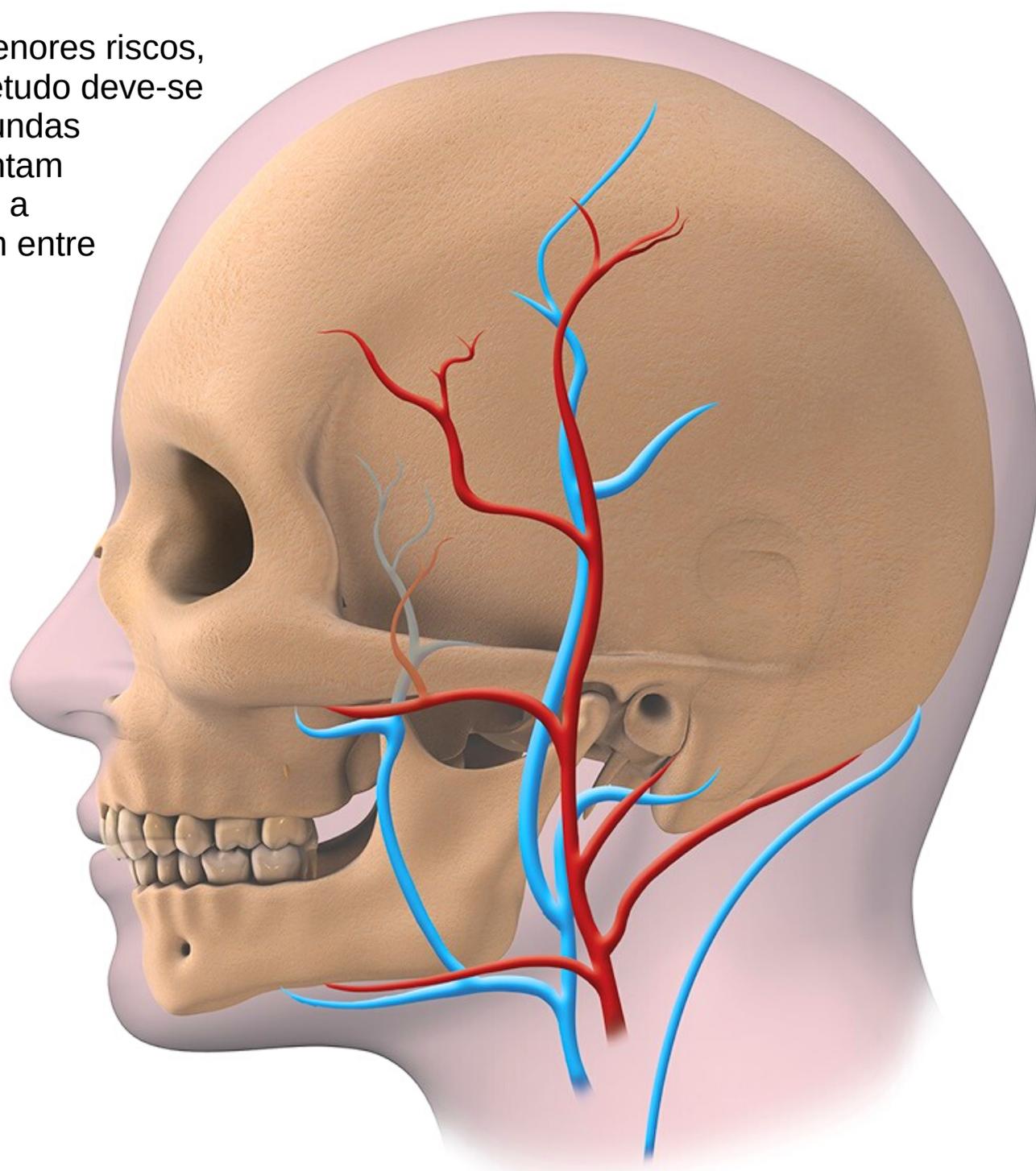


### TÊMPORA - RISCO

A presença da artéria temporal superficial, além do nervo e das veias, que atravessam a região temporal no quadrante posterior e acima da fáscia temporal superficial, representam o maior risco desta região. A injeção de preenchedores na derme dessa área apresentaria risco baixo, porém, a injeção de substâncias no subcutâneo pode levar não somente à lesão de veias, com formação de hematoma ou equimoses, como à lesão neural caso o procedimento seja realizado de forma intempestiva.

A injeção intravascular de preenchedores na artéria temporal pode levar à necrose tecidual e a embolização do produto, pode chegar a causar amaurose imediata e irreversível, podendo ser bilateral, tal como ocorre com vários outros ramos arteriais da região superior da face, pela presença de anastomoses entre artérias superficiais e profundas.

Injeções justaperiostais, apresentam menores riscos, especialmente na fossa temporal, sobretudo deve-se lembrar, que as artérias temporais profundas (ramos da maxilar interna), que apresentam diâmetro consideravelmente menor que a artéria temporal superficial, se localizam entre o músculo temporal e o periósteo.

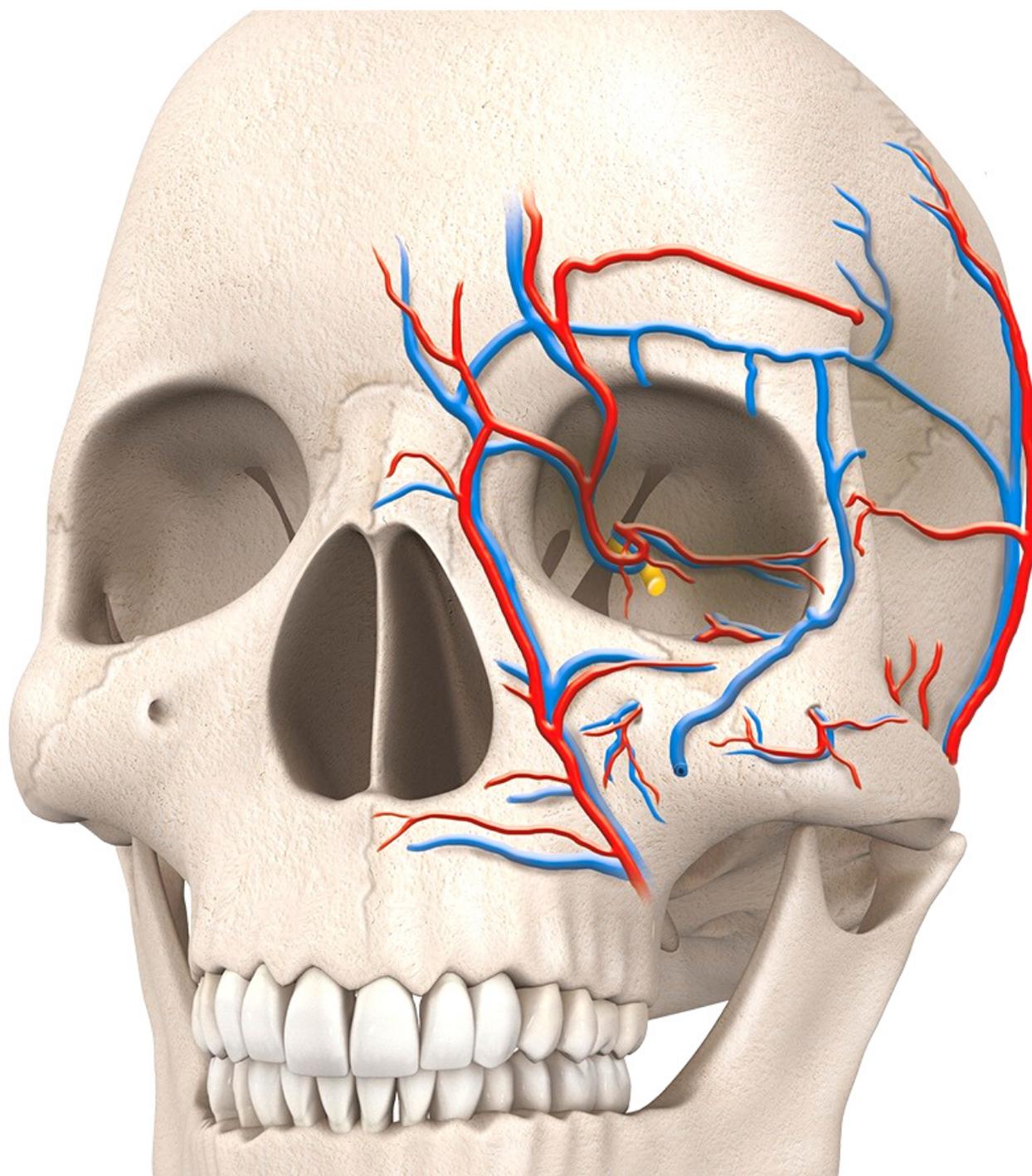


### GLABELA – RISCOS

Considerada uma das regiões mais perigosas, por estar sujeita facilmente a problemas de origem vascular, o preenchimento nesta área é contraindicado por muitos profissionais.

A glabella é suprida por poucos e pequenos vasos como nenhum outro tecido da linha medial, com circulação colateral menos competente do que a de outras áreas. A sua vascularização é pobre e predominantemente terminal, assim, a obstrução dessas pequenas artérias pode ocorrer facilmente com injeções de materiais usados para preenchimento.

A embolização vascular dessa região poderá levar à amaurose imediata e irreversível, podendo ser bilateral.



### ÓRBITA – RISCOS

Compreende a região supraorbitária e infraorbitária, o sulco nasojugal e a região nasociliar. Um círculo com um raio de 15 mm desenhado ao redor do forame supra orbital define a zona de perigo facial 5 e abrange os nervos e vasos supra troclear e supra orbital.

A artéria angular, a artéria palpebral inferior e a artéria infraorbitária que se une à dorsal do nariz, podem sofrer compressão ou embolização com subsequente necrose tecidual.

O plano de menor risco para o preenchimento dessa área é o justaperiostal, equidistante das regiões foraminais, pois os vasos se encontram abaixo da derme e acima do músculo orbicular do olho, num plano mais superficial.

O procedimento deve ser realizado com delicadeza e precisão, dando preferência para utilização das microcânulas.



### REGIÃO MALAR E ZIGOMÁTICA – RISCOS

A artéria infraorbitária emerge do forame infraorbitário, bem como, a artéria zigomático orbitária que emerge do forame de mesmo nome, na região da proeminência zigomática. Correm justaperiostealmente e se superficializam em direção medial descendente.

Procedimentos preenchedores sobretudo visando à reconstituição de volume na região justaperiosteal podem levar à obstrução dos forames, prejudicando a vascularização e ocasionando necrose tecidual e até mesmo necrose neural perdendo sensibilidade no local.

O plano mais seguro para injeção de preenchedores nesta região é o subcutâneo médio (coxins gordurosos profundos), pois as estruturas neurais importantes se encontram em planos mais profundos e os vasos principais se encontram margeando a linha lateral da região nasal.

Atenção especial deve ser dada à artéria facial, que emerge superficialmente dos músculos da mímica em uma área considerável da face. Seus ramos são distribuídos na região infraorbitária através da camada de tecido subcutâneo e podem ser vulneráveis à lesão vascular iatrogênica direta ou indireta durante a injeção de material preenchedor.



### **NARIZ - RISCOS**

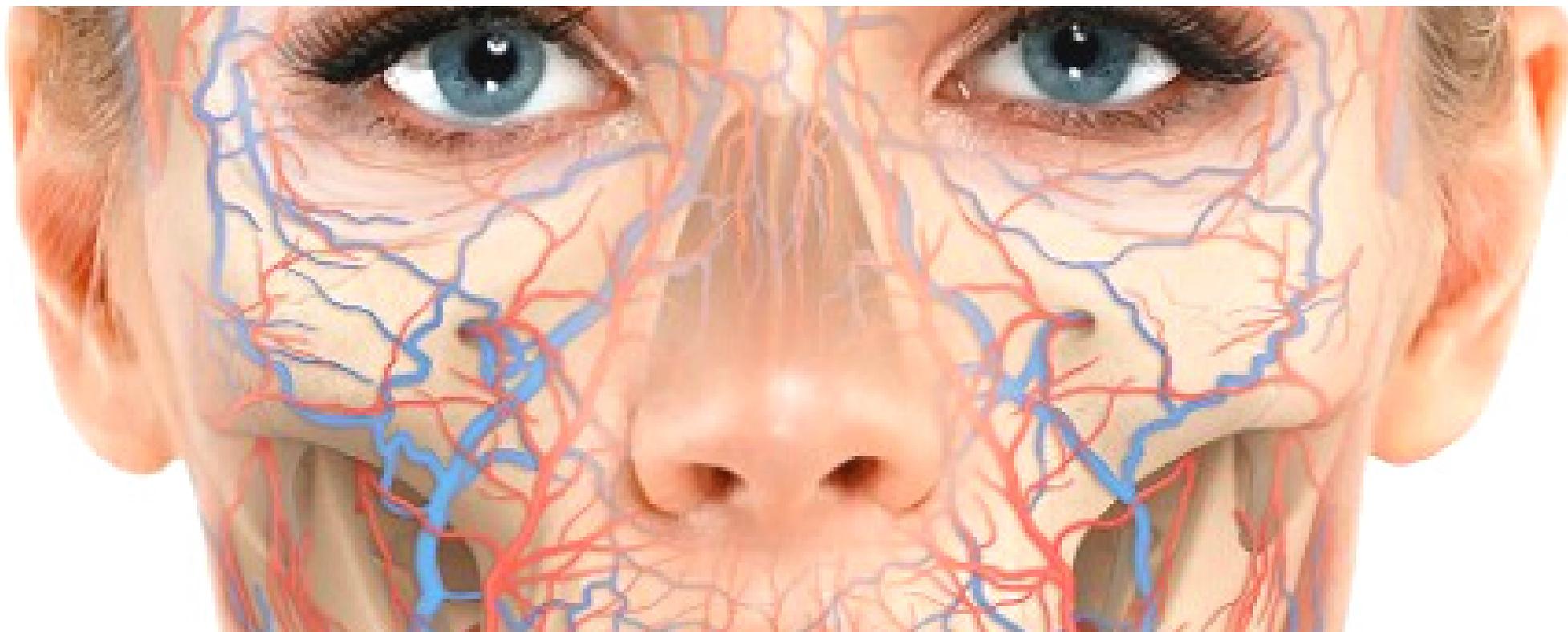
Localizado no triângulo perigoso da face, apresenta anastomoses entre as artérias derivadas da carótida interna e da carótida externa (como a artéria angular que se comunica com as artérias infratroclear, supratroclear, infraorbital, e dorsal nasal) tornando-se uma área de extremo risco para procedimentos preenchedores quando consideradas as consequências de oclusão vascular, que podem levar à necrose, isquemia, cicatrizes importantes em toda essa área, além de amaurose.

A vascularização venosa dessa região comunica-se com o seio cavernoso por meio de condutos desvalvulados.

Infecções nessa região podem ser letais, pois as veias que drenam o sangue a partir do nariz são as mesmas que drenam para o sistema venoso intracraniano, podendo causar meningite, bem como, trombose do seio cavernoso.

Pacientes que tenham sido submetidas à rinoplastia com concomitante cirurgia na região septal poderão ter a irrigação sanguínea nasal, comprometida.

**O preenchimento nesta área deve ser rigorosamente avaliado e tem sido contraindicado por muitos profissionais.**



### O SULCO NASOLABIAL E A FOSSA CANINA - RISCOS

Há diversos relatos de necrose nessa região incluindo a asa nasal, dorso nasal e parte da região paranasal. As principais causas dessa complicação são embolização ou compressão da artéria facial devido à grande quantidade de produto injetado e, possivelmente, técnica incorreta, dependendo da altura da injeção do preenchedor no sulco nasolabial.

A artéria facial, principal vasculatura desta região, apresenta percurso ascendente variado em relação ao sulco nasolabial e à fossa canina. Cruza superficialmente os músculos orbicular da boca, bucal e elevador do ângulo da boca, porém, é profunda aos músculos elevador do lábio superior, elevador do lábio superior e da asa do nariz, bem como, zigomáticos maior e menor e músculo risório.

Embora variações anatômicas sejam muito comuns nesta área, recomenda-se a utilização de microcânulas como alternativa mais segura para injeção de materiais preenchedores no sulco nasolabial, devido à localização mais superficial da artéria facial. Vale ressaltar que mesmo com a utilização de microcânulas, o excesso de material e/ou a injeção rápida deste podem levar à compressão vascular, com risco de posterior necrose tecidual.

As injeções realizadas na fossa canina em nível justaperiostal, são um pouco mais seguras, levando-se em consideração que o trajeto vascular, nessa região, se dá mais superficialmente.

Pode-se considerar o uso de agulhas com aspiração prévia justaperiostalmente.



### LÁBIOS- RISCOS

As artérias que irrigam os lábios, labial superior e labial inferior são ramos da artéria facial que se anastomosam com as do lado oposto formando um círculo arterial ao redor da rima da boca.

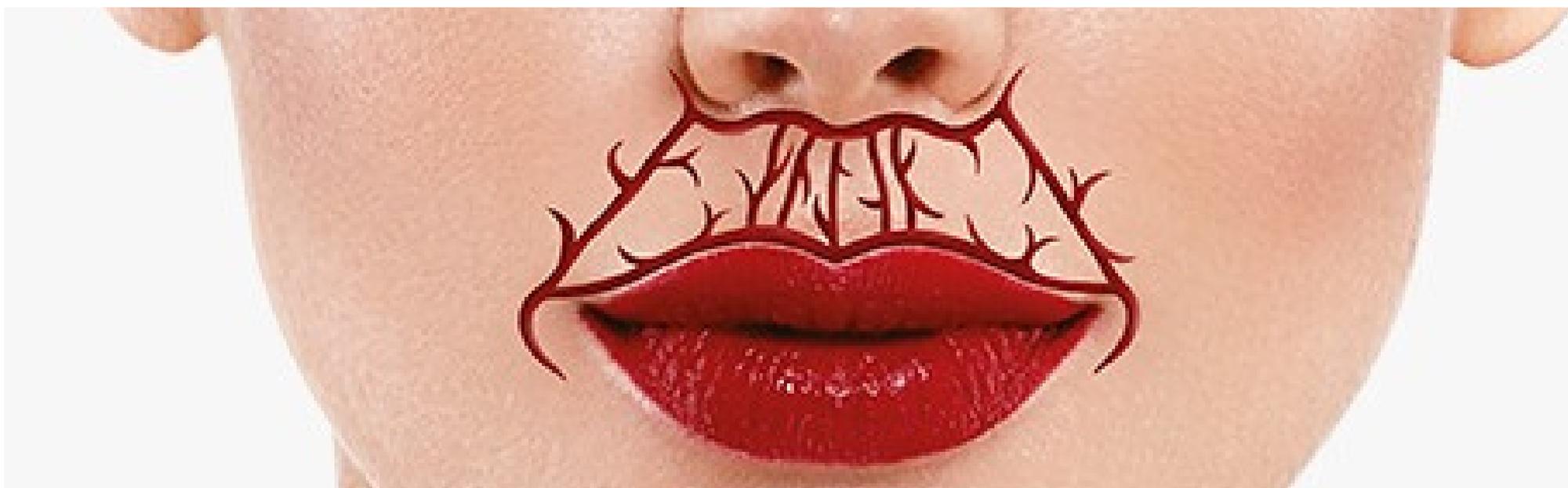
Acima do músculo orbicular da boca encontram-se as artérias central do filtro, artérias laterais ascendentes e artérias acessórias, que irrigam a pele do lábio superior, região que pode apresentar comumente equimose pós preenchimento devido à sua ampla vascularização.

Embora muitas variações da vasculatura perioral estejam documentadas na literatura as artérias labiais superior e inferior se dispõem entre a linha da mucosa úmida e seca do lábio superior e inferior e na parte interna do lábio superior. A posição das artérias deve ser considerada durante as técnicas atuais de preenchimento labial. Por apresentarem-se curvas e onduladas, é possível transfixá-las com facilidade, levando fatalmente à perfuração das mesmas com maior possibilidade de hematomas e equimoses.

Na maioria das vezes, se localizam profundamente ao músculo orbicular da boca e mais superficiais no limite entre a mucosa úmida e seca dos lábios. Esta é a região de escolha de muitos profissionais para injetar o preenchedor com o objetivo de obter volume dos lábios.

O operador deve ter cautela na utilização de agulhas para o preenchimento labial, preocupando-se sempre com a profundidade, velocidade e quantidade de injeção de material preenchedor.

**O uso de microcânulas deve ser considerado como estratégia de maior segurança.**



### REGIÃO MENTAL - RISCOS

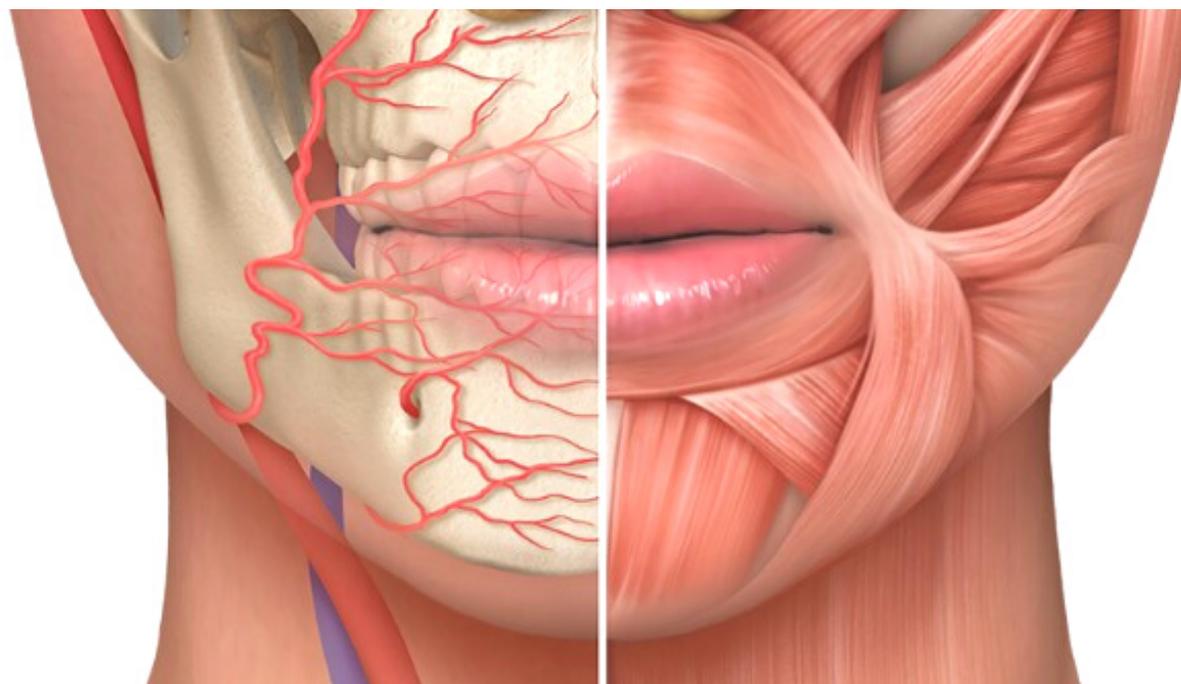
O forame mental, por onde emergem os vasos e nervos mentuais, não é uma área usualmente preenchida, mas o operador deve atentar-se ao fato da vasculatura caminhar justaperiostalmente em direção à linha média facial. Preenchimentos com agulha nesta região devem ser realizados com cautela.

A injeção de material preenchedor em camadas mais superficiais deve levar em consideração a existência dos grupos musculares que se localizam nesta região e que, durante o processo de envelhecimento aumentam sua motricidade e perdem sua sustentação pela absorção de gordura local: o músculo depressor do ângulo da boca e o depressor do lábio inferior.

A aplicação intramuscular de material preenchedor, pode alterar a motricidade destes músculos e provocar assimetrias importantes no sorriso.

Os preenchimentos para aumento vertical do mento são usualmente realizados na região submental, e um cuidado maior deve ser tomado quando a extensão lateral do preenchimento se estender à região de pré-molares.

Nesta área emergem, justaperiostealmente, os vasos submentuais, especialmente a veia submental, que está mais anterior em relação à artéria de mesma nomenclatura. A lesão do nervo mental resulta em dormência das superfícies mucosas e cutâneas do lábio inferior e do mento, podendo dificultar a manutenção do alimento na boca e levando o indivíduo a morder inadvertidamente o lábio inferior durante a mastigação..

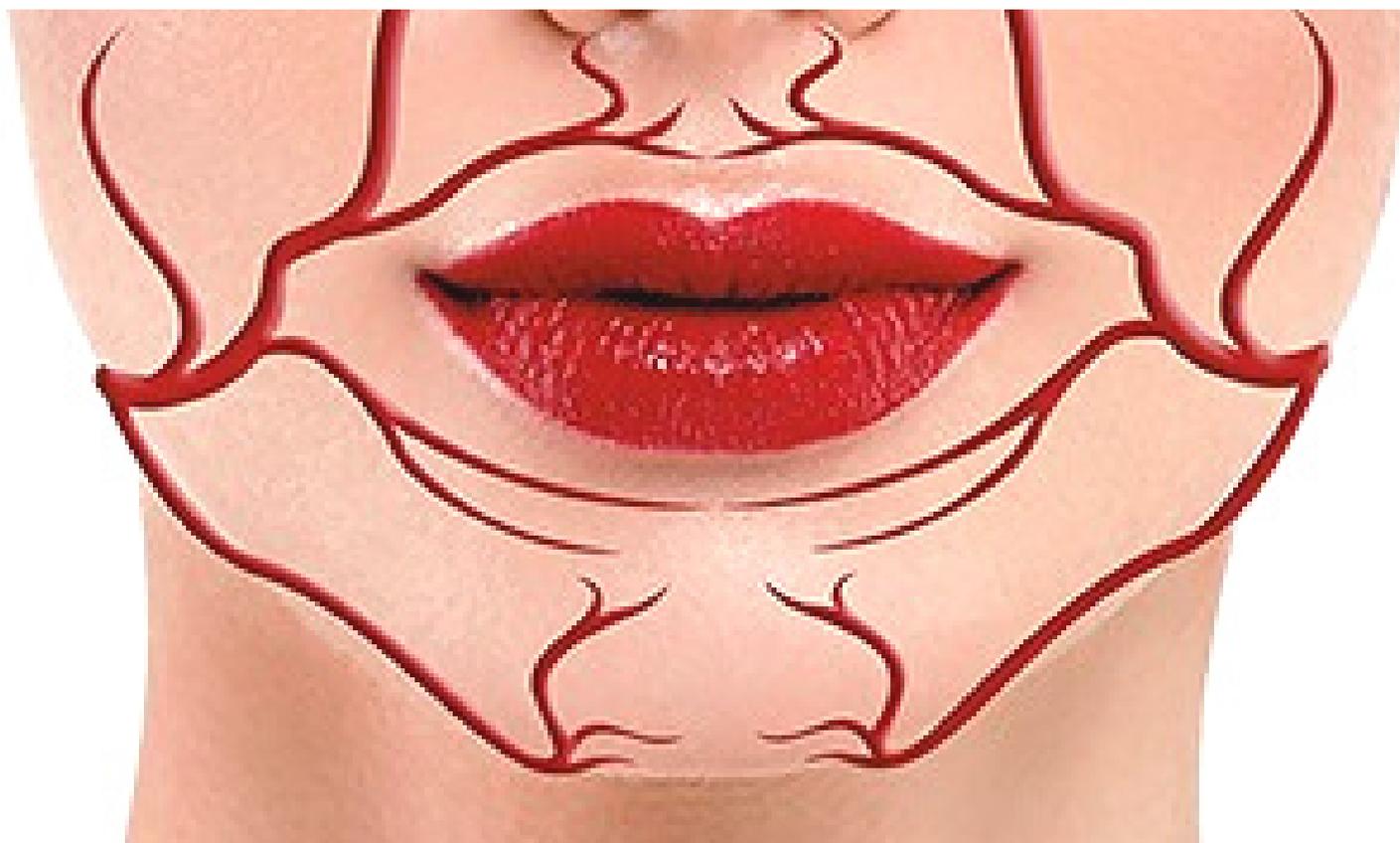


### REGIÃO MANDIBULAR - RISCOS

O preenchimento desta região, apresenta alguns riscos a vascularização local, quanto a possibilidade de injeção intravascular ou compressão dos vasos. Cuidado especial deve ser dado à artéria e veia faciais, ao preencher a região de linha mandibular posteriormente ao jowls, pois é exatamente nesta área que contornam a borda óssea, superficializando-se.

Nesta região encontra-se o ramo marginal mandibular do nervo facial, que sai da glândula parótida no ângulo da mandíbula, divide-se em dois ou mais ramos e cursa anteriormente ao longo do ramo da mandíbula para suprir os músculos depressor do ângulo da boca, depressor do lábio inferior e parte do músculo orbicular da boca. A lesão desse nervo cria uma deformidade notável e extremamente angustiante, especialmente quando o paciente sorri. Durante a mímica facial, os músculos zigomático maior e menor, elevam lateralmente o canto da boca sem oposição pelo músculo depressor comprometido, o que resulta na incapacidade de mostrar a parte inferior do lado afetado.

Em repouso, o tônus nos músculos zigomáticos normalmente inervados se desloca sem oposição pela falta de tônus no músculo depressor do ângulo da boca e, novamente, puxa o canto da boca para cima, de modo que o lábio inferior passe alto sobre os dentes unilateralmente.





# HOF NEWS

Informativo da Sociedade Brasileira de Toxina Botulínica e Implantes Faciais

## EDIÇÃO ESPECIAL

### Autores

#### **Andrea Tedesco**

Mestre e Doutora em Clínica Odontológica

Professora da UFRJ

Coordenadora e Professora de Harmonização Orofacial

Autora de livro e palestrante nacional e internacional.

Delegada CRO RJ



#### **Marcos Vinicius Sodre**

Especialista em CTBMF e Implantodontia

Professor de Harmonização Orofacial

Membro SBTI



# HOF NEWS

Informativo da Sociedade Brasileira de Toxina Botulínica e Implantes Faciais

## EDIÇÃO ESPECIAL

### Referências Bibliográficas

- Altruda Filho L, Cândido PL, Larosa PRR, Cardoso EA. Anatomia topográfica da cabeça e do pescoço. Barueri (SP):Manole; 2005.
- Antonio, CR, et al. Preenchimento na região glabellar – dissecando as razões da alta incidência de complicações e cegueira. *Surg Cosmet Dermatol* 2012;4(2):111-3.
- Carruthers J, Cohen SR, Joseph JH, Narins RS, Rubin M. the science and art of dermal fillers for soft-tissue augmentation. *J Drugs Dermatol*. 2009;8(4):335-50.
- De Figueiredo JC, Naufal RR, Zampar AG, Mélega JM. Expanded median forehead flap and Abbé flap for nasal and upper lip reconstruction after complications of polymethylmethacrylate. *Aesth Plast Surg*. 2010; 34(3): 385-7.
- Glaich AS, Cohen JL, Goldberg LH. Injection necrosis of the glabella: protocol for prevention and treatment after use of dermal fillers. *Dermatol Surg*. 2006;32(2):276-81.
- Haddock NT, Saadeh PB, Boutros S, Thorne CH. The tear trough and lid/cheek junction: anatomy and implications for surgical correction. *Plast Reconstr Surg*. 2009;123(4):1332-40; discussion 1341-2.
- Martins C, Costa e Silva IE, Campero A, Yasuda A, Aguiar LR, Tatagiba M, et al. Microsurgical anatomy of the orbit: the rule of seven. *Anat Res Int*. 2011; 2011: 458727.
- Mori K, Ohta K, Nagano S, Toshinori M, Yago T, Ichinose Y. A case of ophthalmic artery obstruction following autologous fat injection in the glabellar area. *Nippon Ganka Gakkai Zasshi* 2007;111(1):22-5.
- Narins RS, Jewell M, Rubin M, Cohen J, Strobos J. Clinical conference: management of rare events following dermal fillers- focal necrosis and angry red bumps. *Dermatol Surg*. 2006; 32(3):426-34.
- Palermo EC. Anatomy of the periorbital region. *Surg Cosmet Dermatol* 2013;5(3):245-56.
- Scheuer JF, et al. Anatomy of the Facial Danger Zones: Maximizing Safety during Soft-Tissue Filler Injections. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2017; 139: 50-58.
- Seckel BR. Facial danger zones: Avoiding nerve injury in facial plastic surgery. *Can J. Plast Surg* 1994; 2: 59 -66.
- Song WC, Kim SH, Paik DJ, Han SH, Hu KS, Kim HJ, et al. Location of the infraorbital and mental foramen with reference to the soft-tissue landmarks. *Plast Reconstr Surg*. 2007; 120: 1343-7.
- Tamura B. Anatomia da face aplicada aos preenchedores e à toxina botulínica. Parte I. *Surg Cosmet Dermatol*. 2010 2(3):195-202.
- Tamura B. Anatomia da face aplicada aos preenchedores e à toxina botulínica. Parte II. *Surg Cosmet Dermatol* 2010 2(4):291-303.
- Tuttleton Arron S, Neuhaus IM. Persistent delayed-type hypersensitivity reaction to injectable non-animal-stabilized hyaluronic acid. *J Cosmet Dermatol*. 2007;6(93):167-71.
- Yeşilyurt H, Aydınlioglu A, Kavakli A, Ekinci N, Eroglu C, Hacıoğullari M, et al. Local differences in the position of the mental foramen. *Folia Morphol*. 2008; 67: 32-5.

## EVENTOS



5º Congresso da Sociedade  
Brasileira de Toxina Botulínica  
e Implantes Faciais – SBTI

17 e 18 de Abril de 2020 – Teatro Elis Regina  
Palácio das Convenções Anhembi – SP

O MAIOR EVENTO DE  
**HARMONIZAÇÃO  
OROFACIAL  
DO BRASIL** 

### COMISSÃO ORGANIZADORA



**DR. JULIANO DO VALE**  
PRESIDENTE DE HONRA



**DR. TARLEY PESSOA DE BARROS**  
PRESIDENTE SBTI



**DRA. KARINA FERRÃO DE AZEVEDO**  
PRESIDENTE 5º CONGRESSO SBTI



**DR. MARCOS ANDRÉ MATOS**  
DIRETOR CIENTÍFICO 5º CONGRESSO SBTI

ACESSE O NOSSO SITE:

[WWW.CONGRESSOSBTI2020.COM.BR](http://WWW.CONGRESSOSBTI2020.COM.BR)

 (11) 4368-5678  (11) 99239-4320  (11) 98924-7663

REALIZAÇÃO ORGANIZAÇÃO



SBTI

**GSENNE**  
SOLUÇÕES EM EVENTOS

## EVENTOS

### NOVOS DESAFIOS DA HOF: AVANÇO NOS TRATAMENTOS X REDUÇÃO NAS INTERCORRÊNCIAS



**DR. BRADFORD M. TOWNE**   
DIRETOR NA BOSTON MEDICAL CENTER



**DR. RAÚL PARRA**   
PRESIDENTE ELEITO DA ALACIBU

**Alessandra Trindade**

**Heliana Santiago**

**Renato do Vale**

**Ana Cristina Pereira**

**Hermes Pretel**

**Roberto Puertas**

**Ana Paula Sorrentino**

**Jean Santos**

**Rogério Romeiro**

**Andrea Tedesco**

**João Macedo**

**Rogério Zambonato**

**André Cidrão**

**Jorge Díaz**

**Sandra Figueiredo**

**Bruno Bastos**

**José Peixoto Ferrão Jr.**

**Sidmarcio Zioldo**

**Camila Freitas**

**Kenedy Kuhn**

**Tatiana Clementino**

**Cássio Gadelha**

**Laura Mohana**

**Tereza Scardua**

**Claudio Miyake**

**Leonardo Augusto**

**Thales Cardoso**

**Cledson Azevedo**

**Luciano Artioli**

**Thallita Queiroz**

**Daniel Machado**

**Lucila Largura**

**Valdir de Oliveira**

**Eduardo Picanço**

**Michelle Vidal**

**Victor Rogerio**

**Gabriela Ghedini**

**Patrícia Guedes**

**Vítor Erlacher**



# HOF NEWS

Informativo da Sociedade Brasileira de Toxina Botulínica e Implantes Faciais

**AJUDE A SBTI A SER AINDA MAIS FORTE**

**DIVULGUE E COMPARTILHE AS NOSSAS PUBLICAÇÕES!**



## **HOF EM NOTÍCIAS**

### **Expediente**

#### **SBTI**

Presidente: Tarley Pessoa de Barros

Ex-Presidente: José Peixoto Ferrão Junior

Vice-Presidente: Flavio Luposelli

Secretária: Karina Ferrão

Diretor Científico: Marcos André

Diretor Financeiro: Rafael Corveloni

Jornalista Responsável: Claudio Prado Jr Mtb. 41.453/SP

11 96308-1068 (WhatsApp)

Coordenação de Conteúdo: Diretoria SBTI

Esta é uma publicação oficial da SBTI.

Todos os direitos reservados.

Proibida a sua alteração ou uso de seu conteúdo sem os devidos créditos.