

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

DOI: <https://doi.org/10.35168/2176-896X.UTP.Tuiuti.2023.Vol9.N67.pp203-226>



**Jean Carlos Santos**

Programa de Pós-Graduação em Saúde da Comunicação Humana da Universidade Tuiuti do Paraná - UTP, Curitiba, PR, Brasil. Autor correspondente: [contato@drjeansantos.com.br](mailto:contato@drjeansantos.com.br), <https://orcid.org/0000-0001-5653-7796>

**Jose Stechman-Neto**

Programa de Pós-Graduação em Saúde da Comunicação Humana da Universidade Tuiuti do Paraná - UTP, Curitiba, PR, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-0259-2420>

**João César Zielak**

Universidade Federal do Paraná. <https://orcid.org/0000-0003-3393-3491>

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

## Resumo

Este estudo investigou a conexão entre o volume do Corpo Adiposo de Bichat e a miomotricidade do Sistema Estomatognático. Foram examinados 20 indivíduos, 13 mulheres e 7 homens, através de ultrassonografia da região usando um protocolo específico para estimar o volume do Corpo Adiposo de Bichat. O mesmo operador capturou duas imagens de cada lado da bochecha: a primeira da porção profunda da gordura (corpo principal) e a segunda da porção anterior (extensão bucal). Dimensões de maior diâmetro e outras duas em posição perpendicular à primeira foram registradas em ambas as imagens, estimando o volume em três planos ortogonais. Simultaneamente, a miomotricidade do Sistema Estomatognático foi avaliada com o protocolo de Avaliação Miofuncional por Escores (AMIOFE), aplicado por um fonoaudiólogo qualificado, que avaliou as condições motoras relacionadas à deglutição, mastigação, fala, respiração e características anatômicas faciais. Isso resultou em um Resultado Total do protocolo de Avaliação Miofuncional por Escore, variando de 0 a 100 (0 representando o pior estado funcional e 100 a melhor condição funcional). A análise estatística mostrou poucas variações nos dados e não indicou uma associação forte: o volume de gordura, tanto no lado direito quanto no esquerdo, não demonstrou ligação com o Resultado Total do protocolo. Entretanto, ao examinar separadamente a relação de cada item do protocolo de Avaliação Miofuncional por Escore com os volumes do Corpo Adiposo de Bichat, foi encontrada uma relação significativa entre esse volume e a alteração da postura da mandíbula durante a mastigação.

**Palavras-chave:** Sistema Estomatognático. Tecido Adiposo de Bichat. Ultrassom. AMIOFE.

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

## Abstract

This study investigated the connection between the Bichat Fat Body's volume and the Stomatognathic System's motricity. Twenty individuals, 13 women and 7 men, were examined through ultrasound of the region using a specific protocol to estimate the volume of the Bichat Fat Body. The same operator captured two images on each side of the cheek, the first of the deep portion of the fat (main body) and the second of the anterior portion (buccal extension). Larger diameter dimensions and two dimensions perpendicular to the first were recorded in both images, estimating the volume in three orthogonal planes. Simultaneously, the motricity of the Stomatognathic System was evaluated with the Myofunctional Assessment by Scores (MAS) protocol, applied by a qualified phon audiologist, who evaluated the motor conditions related to swallowing, chewing, speech, breathing and facial anatomical characteristics. This resulted in a Total Result of the MAS, ranging from 0 to 100 (0 representing the worst functional status and 100 the best functional status). Statistical analysis showed little variation in the data and did not indicate a strong association: fat volume, both on the right and on the left side, showed no link with the Total Result of the protocol. However, when examining the relationship of each item of the MAS with the volumes of Bichat's Fat Body, a significant relationship was found between this volume and changes in jaw posture during mastication.

**Keywords:** Stomatognathic System. Bichat Adipose Body. Ultrasound. MAS.

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

## Introdução

O corpo adiposo de Bichat (CAB) corresponde a uma massa gordurosa localizada no espaço mastigatório, que separa os músculos da mastigação um dos outros, além de separar estes mesmos músculos do arco zigomático e do ramo da mandíbula (CHAKRABARTI et al., 2009; CHOUIKH; DIERKS, 2021). A disposição do CAB facilita o movimento intermuscular tanto na mastigação quanto na fala. Anatomicamente, o CAB consiste em um corpo central encapsulado com quatro extensões: bucal, pterigóide, temporal superficial e profunda (CHOUIKH; DIERKS, 2021; DUBIN et al., 1989).

O CAB se estende ao longo da porção anterior do músculo masseter e por toda a extensão do periósteo da parede posterior da maxila. A extensão bucal está superficialmente na bochecha e é a porção removida durante a bichectomia; a extensão pterigóide ocupa o espaço medial profundo do ramo mandibular e está localizado entre este e a superfície lateral dos músculos pterigoideo medial e lateral (CHOUIKH; DIERKS, 2021; RATHOD; KHOBARAGADE; GANESAN, 2021).

A primeira função do corpo de gordura é neutralizar a pressão negativa durante a sucção em recém-nascidos impedindo que ocorra o colapamento das bochechas. Na vida adulta, esta gordura preenche o espaço entre os músculos mastigatório, além de atuar como um coxim para estes mesmos músculos (CHOUIKH; DIERKS, 2021; GIERLOFF et al., 2012; HASSANI; SHAHMIRZADI; SAADAT, 2016).

As funções exercidas pelo Sistema Estomatognático (SE) dependem da motricidade orofacial (GONÇALVES et al., 2023; STRÓŻYK; BAŁCHANOWSKI, 2018), uma das áreas de especialidade

# **Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar**

---

da Fonoaudiologia, que tem como objetivo avaliar e restabelecer as funções do SE, visando o equilíbrio miofuncional orofacial. Este equilíbrio pode sofrer alterações por decorrência de adaptações fisiológicas que podem ser causadas por questões anátomo-morfológicas de estruturas componentes do SE (ARMIJO-OLIVO et al., 2007). Portanto, pretende-se saber se o volume apresentado do CAB desempenha influência que apresente condição de alterar o funcionamento das atividades do SE.

Entre as condições que têm potencial de desencadear a adaptação fisiológica do SE, elenca-se a alteração de estruturas anátomo-morfológicas (COUTINHO et al., 2009). O volume aumentado do corpúsculo adiposo de Bichat ou simplesmente sua presença na região geniana pode ser a condição que propicia alguma alteração do desempenho das funções do SE, podendo proporcionar disfunção durante a mastigação, fonação, deglutição ou ventilação no indivíduo.

Na atualidade existe a discussão sobre a remoção cirúrgica do CAB (bichectomia) no que se refere ao fato desta apresentar um resultado exclusivamente estético ou estético-funcional (ESPINOSA REYES; CAMACHO TRIANA, 2022).

A resolução CFO (brasileiro) 100/2010 estabelece que as cirurgias com indicação estético-funcional são de responsabilidade do cirurgião-dentista, portanto é importante que se estabeleça outras indicações para a realização da bichectomia, além da motivação estética, ou do trauma da mucosa jugal e reconstrução de defeitos intraorais (PIMENTEL et al., 2022).

Supondo os benefícios da remoção da bola de Bichat, questionasse se o volume do CAB pode exercer alguma influência na motricidade do SE. Para buscar lançar luz sobre esta questão, foi definido obter a estimativa do volume do CAB, por intermédio de Ultrassonografia (US), pois este

# **Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar**

---

exame desempenha papel fundamental e importante como ferramenta de diagnóstico de tecidos moles(CHANDAK et al., 2011; GIERLOFF et al., 2012). A US se apresenta como melhor opção para obtenção de imagens com finalidade de estimar o volume da porção removível do CAB (CHANDAK et al., 2011; GIERLOFF et al., 2012).

Desta forma, este trabalho visa verificar se existe alguma relação entre o volume do CAB e o equilíbrio miofuncional orofacial, observando se há influência deste volume nas funções do SE. Para avaliar o desempenho funcional do SE, foi escolhido a aplicação do protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial por Escores (AMIOFE), que tem o objetivo de identificar disfunções do SE e determinar as intensidades dessas disfunções.

O protocolo AMIOFE é uma ferramenta validada, tanto para avaliação de crianças, desde 2015 (CORRÊA et al., 2020; FELÍCIO; FERREIRA, 2008), tanto para jovens e adultos em 2017, além de pacientes idosos. Este protocolo de avaliação estabelece valores de escores para determinadas características clínicas que determinam a performance funcional de diferentes variáveis do SE. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar se existe relação do volume do CAB com o desempenho motricional das funções do SE.

## **Método**

Para a realização da pesquisa e coleta de dados foram observados os aspectos éticos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Tuiuti do Paraná, CEP número 658.146 (CAAE 86736718.5.0000.8040).

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

Foram selecionados pacientes que buscavam a bichectomia, e que após informados aceitaram participar do estudo. A amostra inicial foi composta por 20 indivíduos adultos, sendo 7 do sexo masculino e 13 do sexo feminino.

Os indivíduos foram submetidos a US (Toshiba Medical TUS-A300, Otawara, Japão) para estimar o volume de gordura do CAB, sempre pelo mesmo operador (CHANDAK et al., 2011). Foram captadas duas imagens: a primeira, referente a uma porção profunda da gordura de Bichat, correspondente ao corpo principal do CAB, e a segunda referente a uma porção anterior que corresponde a extensão bucal, os dados obtidos na em Us é possível observar no Quadro 1.

Quadro 1 - Dados obtidos a partir da Ultrassonografia dos pacientes avaliados.

<b>Dados obtidos em US</b>	
PPD	porção profunda da gordura de Bichat direita em $\text{cm}^3$ ;
PPE	porção profunda da gordura de Bichat esquerda em $\text{cm}^3$ ;
PAD	porção anterior da gordura de Bichat direita em $\text{cm}^3$ ;
VGBD	volume da gordura de Bichat direita em $\text{cm}^3$ , que é a soma dos volumes da PPD e PAD;
VGBE	volume da gordura de Bichat esquerda em $\text{cm}^3$ , que é a soma dos volumes da PPE e PAE;
VTGB	volume total da gordura de Bichat em $\text{cm}^3$ , estabelecido a partir da soma do VGBE e VGBD.

Fonte: Autores (2023)

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

Nas duas imagens foram tomadas as dimensões do maior diâmetro e outra que mostra posição perpendicular ao primeiro plano, desta forma foi possível estimar o volume por intermédio das medidas de três planos ortogonais (fig. 1).

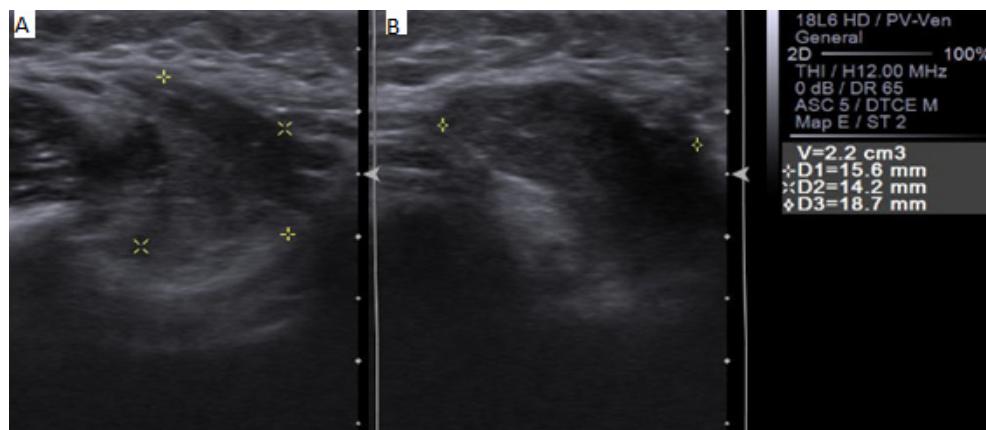


Figura 1 - Imagens (a e b) da porção superficial, correspondente a extensão bucal do cab direito, delimitando 3 planos ortogonais e volume da porção.

Fonte: Autores (2023)

Estes mesmos indivíduos foram submetidos à avaliação do protocolo AMIOFE realizado por fonoaudiólogo especialista, com experiência, a fim de identificar e mensurar alguma disfunção do SE, as variáveis extraídas do protocolo analisadas constam no Quadro 2.

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

Quadro 2 - Variáveis utilizadas nos pacientes analisados, extraídas do protocolo AMIOFE

<b>Variáveis AMIOFE</b>	
PL	Postura dos lábios
PM	Condição de Postura da Mandíbula
AB	Aspecto das bochechas;
SM	Simetria facial;
PoL	Posição da língua;
APD	Aspecto do palato duro;
ML	Movimentos labiais;
MLi	Movimentação da língua;
MM	Movimento da mandíbula;
R	Respiração;
DCL	Deglutição - comportamento dos lábios;
DCLi	Deglutição - comportamento da língua;
DMc	Deglutição - movimento da cabeça;
DTMF	Deglutição - tensão dos músculos faciais;
DEA	Deglutição - escape do alimento;
DE	Deglutição - eficiência;
DEL	Deglutição - eficiência líquida.

Fonte: Adaptado de FELÍCIO; FERREIRA, (2008)

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

## Análise Estatística

Diferentes condições faciais, comportamentais e anatômicas foram avaliadas em relação ao volume direito, esquerdo e total a partir de testes de Kruskal Wallis. As análises estatísticas foram efetuadas (GRAPHPAD PRISM®, San Diego, EUA) sendo considerado um nível de significância de 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

Os dados clínicos considerados foram: idade, volume do CAB (gordura direita), volume do CAB (gordura esquerda), ambos obtidos a partir da soma do volume da porção profunda e da porção anterior do CAB e a soma dos volumes da gordura direita e esquerda. Além dos dados relativos ao volume de gordura da porção analisada do CAB, os dados funcionais extraídos do instrumento AMIOFE.

## Resultados

A idade mínima do grupo de participantes foi de 28 anos e a máxima encontrada foi de 62 anos, média de 42,9 anos, como é demonstrado da Tabela 1.

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

Tabela 1 - Idade e volume do abdômen dos participantes da pesquisa. Vgd(ml) Volume da gordura direita em ml; Vge(ml) Volume da gordura esquerda em ml; Sgde(ml) Soma dos volumes de gordura direita e esquerda.

Participantes	idade	Vgd (ml)	Vge (ml)	Sgde (ml)
1	36	1,3	2,1	3,4
2	35	3,9	2,3	6,2
3	40	2,8	2,9	5,7
4	48	2,8	3,7	6,5
5	45	1,6	1,8	3,4
6	33	1,9	1,8	3,7
7	38	1,8	2,1	3,9
8	38	1,2	1,9	3,1
9	36	2,2	2,7	4,9
10	39	1,3	1,9	3,2
11	28	1,9	1,6	3,5
12	32	1,7	2,1	3,8
13	45	1,9	2	3,9
14	45	1,1	1,5	2,6
15	40	2,1	2,1	4,2
16	52	1,4	2,0	3,4
17	56	1,4	2,4	3,8
18	62	2,1	2,1	4,2
19	56	1,9	2,4	4,3
20	54	1,0	1,7	2,7
média	42,90	1,86	2,15	4,02

Fonte: Autores (2023)

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

Ao analisar os dados de volume de gordura da direita quando comparado com o volume de gordura esquerda, a média para os participantes foi maior no lado esquerdo. A única variável que apresentou relação com o volume de gordura de Bichat foi a postura da mandíbula na mastigação, com valores significativamente maiores ( $p = 0,029$ ) em pacientes com aumento de volume de gordura do lado direito e mastigação alterada (fig. 2).

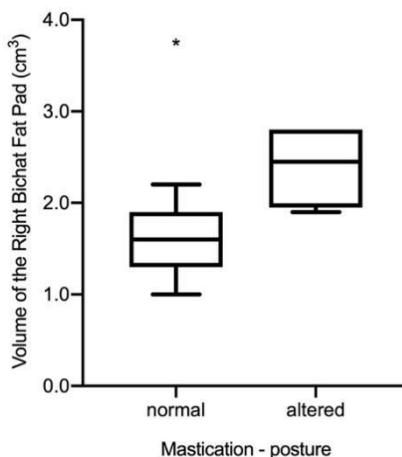


Figura 2: Medianas, quartis e valores mínimos e máximos dos volumes da gordura de Bichat do lado direito. Asterisco (\*) representa um valor discrepante  
Fonte: Autores (2023)

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

## Discussão

Para a primeira análise dos resultados foram considerados os dados clínicos dos participantes, como citado no capítulo de resultados na Tabela 3. Para a variável idade, foi encontrada a média de 42.9 anos, considerados adultos (28 – 62 anos). Ao realizar a comparação da idade do paciente com o volume de gordura encontrado na região geniana do CAB, não foi encontrada nenhuma relação. Este resultado difere da análise de Xiao (1999) que apontou a redução moderada do volume do CAB após os 50 anos de idade. Isto pode dever-se ao fato da amostra do presente trabalho ter sido reduzida (XIAO; BAYRAMIÇLI; JACKSON, 1999).

Quando comparada a estimativa dos volumes encontrados no exame de US com os valores destes volumes relatados na literatura (HASSANI; SHAHMIRZADI; SAADAT, 2016; STAUDIGL; BERNHART, 2016; STUZIN et al., 1990), observou-se que nenhum dos integrantes desta pesquisa apresentou volume acima do normal.

Quando analisados os resultados de volume de gordura direita (Vgd) e volume de gordura esquerda (Vge), contidos na Tabela 1, verifica-se que a média deste volume foi maior no lado esquerdo. Estes dados apresentam coerência com análise mais cuidadosa dos dados contidos na Tabela 1, na coluna referente à variável simetria facial (SF), onde foi verificado se o participante possuía um lado da face aumentado, e se aumentado, qual seria. Os dados demonstram que o lado esquerdo aumentado, apresentou maior prevalência na amostra pesquisada, pois 60% dos indivíduos tiveram assimetria de face, e destes 66,66% tinham o lado esquerdo aumentado.

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

Quando comparado às análises de simetria aos resultados da avaliação da mastigação contidas no AMIOFE (para verificação da miofuncionalidade do SE), foi possível perceber relação, pois, mais da metade dos avaliados (65%) realizavam a mastigação unilateralmente com preferência de lado, destes, 69,2% apresentaram o lado direito como preferencial (menor volume de gordura). Os resultados encontrados foram que o lado aumentado era o lado oposto do mencionado como de preferência para a mastigação.

Apesar de não se ter encontrado nenhuma menção a isto na literatura, acredita-se que a assimetria da face e da bochecha, provocada por um destes lados aumentados, propicia a circunstância de “morder a bochecha”, condição clínica conhecida como *morsicatio buccarum*. Isto pode favorecer que seja adotado o lado oposto ao maior volume como lado preferencial para realizar a trituração na mastigação.

Outra possibilidade a ser aventada é de ao invés do volume da porção da bochecha do CAB influenciar a motricidade da mastigação, poder a força e o tônus da musculatura exercer influência sobre a disposição morfológica desta porção de gordura. Sugere-se, portanto, o estudo da relação do CAB com a motricidade do SE, não apenas levando em consideração o volume de gordura, mas também sua disposição anatômica.

Observou-se que a maioria dos indivíduos que participaram desta pesquisa apresentaram mastigação diferente da ideal, uma vez que ao avaliar que durante a mastigação ideal, a atividade funcional é observada de forma bilateral e alternada, sem a ocorrência de ruídos e sem a observação de contração forçada e exagerada da musculatura perioral, pode-se ainda se ressaltar que o padrão de mastigação bilateral alternada é considerado ideal e fisiológico (OKIYAMA; IKEBE; NOKUBI, 2003; YAMASAKI et al., 2015).

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

Na mastigação bilateral alternada ocorre a distribuição da força de mastigação entre os lados de trabalho e balanceio de forma intercalada, ocasionando equilíbrio e sincronia da atividade muscular durante a mastigação (ANTUNES; FERREIRA; BIANCHINI, 2020a; YAMASAKI et al., 2015).

Quando o indivíduo desenvolve a preferência por uma mastigação unilateral é observado comprometimento funcional do SE gerando desequilíbrio de forças mastigatórias, podendo gerar alterações nos sistemas dentário, muscular e esquelético, com potencial de ocasionar algumas formas de assimetrias faciais. Estas modificações musculares são caracterizadas por aumento de potência no lado de trabalho, enquanto a musculatura do lado de balanceio apresenta-se alongada e com menor tônus (PIANCINO et al., 2016).

Em um trabalho realizado sobre a prevalência do lado de mastigação em paciente laringectomizado (KARLA BEZERRA OLIVEIRA NASCIMENTO et al., 2013). Observa-se que no lado onde ocorre a preferência da mastigação, há a diminuição da distância entre o canto externo do olho e a comissura da boca quando comparado com o lado onde não tem a preferência de mastigação. Nestes mesmos indivíduos que apresentaram mastigação unilateral foram observadas diferenças significativas na atividade elétrica, quando comparados os músculos masseter em ambos lados. A atividade elétrica do masseter direito foi maior na mastigação unilateral direita. ( $p = 0,016$ ). Na mastigação unilateral esquerda a atividade elétrica do masseter direito registrou média maior que o masseter esquerdo em relação à Máxima Intercuspidação Habitual (MIH), porém com menor intensidade e sem significância ( $p = 0,816$ ).

Isto pode ter alguma relação com a maioria dos indivíduos terem apresentado o lado esquerdo aumentado durante a observação da simetria da face, porém entendemos que o hábito de mastigação

# **Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar**

---

unilateral tem potencial de ocasionar a hipertrofia do masseter, aumentando seu tamanho. (TOUCHE, LA et al., 2019) Porém, nesta pesquisa o lado aumentado da face não coincidiu com o lado de preferência da mastigação e sim com o lado de aumento de volume da bochecha, de acordo com os dados que podem ser observados na Tabela 3. Portanto acreditamos que a assimetria de face observado na maioria dos participantes se deu pelo maior volume do CAB, corroborando a afirmação de Stuzin (1990) que “o corpo da gordura de Bichat e a extensão bucal são responsáveis pelo contorno facial” (STUZIN et al., 1990).

Quando a mastigação é realizada preferencialmente de forma unilateral, observa-se que a musculatura adjacente no lado de preferência desenvolve maiores níveis de atividade e, conseqüentemente, apresenta-se mais encurtada em relação ao seu par contralateral. (ANTUNES; FERREIRA; BIANCHINI, 2020).

Mesmo que a atividade muscular possa encurtar a musculatura, isto não afetaria alteração no volume da gordura e sim na sua morfologia. Portanto, é muito mais provável que a diferença de volume aumentado do lado esquerdo da face possa provocar a preferência de mastigação no lado, do que está preferência provocar a diminuição de volume deste mesmo lado.

Reforçando esta hipótese supomos que a preferência de lado de mastigação pode ter relação com o volume aumentado no lado oposto, pois o volume maior do CAB em determinado lado, pode originar preferência de mastigação do outro lado para se evitar trauma de mucosa, já que o funcionamento correto das funções estomatognáticas: respiração, mastigação, deglutição e fala, que são o objeto de reestabelecimento da Motricidade Orofacial, dependem do equilíbrio miofuncional orofacial(ANTUNES; FERREIRA; BIANCHINI, 2020) e que o equilíbrio miofuncional tem

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

potencial de ser alterado como resultado de desarmonias das estruturas anatômicas do SE (COUTINHO et al., 2009).

Ao analisar os movimentos dos lábios, pelo protocolo AMIOFE, foi possível perceber padrão de normalidade para a maior parte dos avaliados, porém houve movimentação para ambos os lados de forma preferencial para a direita em 20%, e para a esquerda para um dos participantes.

O protocolo AMIOFE foi criado para conter dados suficientes para detecção e graduação de distúrbios miofuncionais orofaciais, sem que fosse extenso e demasiadamente abrangente”. Porém, para a análise de todas as variáveis aferidas pelo protocolo AMIOFE, houve a necessidade de divisão em grupos para que os resultados pudessem ser verificados e comparados quanto o impacto do VTGB nas funções do SE (FELÍCIO; FERREIRA, 2008).

A execução das funções do SE depende diretamente, das capacidades motoras ou articulatórias do indivíduo, além da precisão e da coordenação dos movimentos musculares no SE (OKIYAMA; IKEBE; NOKUBI, 2003).

Desta forma, responde-se o objetivo principal deste estudo e hipótese que refere-se a possibilidade da ocorrência de adaptação fisiológica na motricidade do SE, nos pacientes que apresentam volume aumentado do CAB na região da bochecha capaz de alterar a atividade de funções estomatognáticas, pois ainda existe muita controvérsia em relação a cirurgia de Bichectomia ou sua legitimidade (ALVAREZ; SIQUEIRA, 2018; JACOMETTI et al., 2017) além de o volume aumentado da bochecha poder ser causado por outras estruturas que não o CAB (JACOMETTI et al., 2017). Assim, este estudo visou promover maior informação sobre o assunto e estabelecer uma comparação do volume do CAB e a motricidade orofacial do SE.

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

Apesar de a questão estética ser, aparentemente, um dos motivadores pela busca do procedimento de bichectomia, muitos cirurgiões-dentistas indicam e realizam a cirurgia nos casos de pacientes que apresentam evidências clínicas e relatos de trauma por mordida da mucosa jugal, podendo proporcionar a melhora da função mastigatória, nestes pacientes que frequentemente traumatizam a face interna das bochechas durante a mastigação (*morsicatio buccarum*) (XIAO; BAYRAMIÇLI; JACKSON, 1999).

Os dados encontrados nesta pesquisa podem corroborar com a indicação funcional da cirurgia. Uma sugestão de continuidade deste estudo pode ser a realização da ressecção do CAB e posterior aplicação do AMIOFE para verificar se ocorre a modificação do padrão do lado de trituração durante a mastigação. Cabe ressaltar que a bichectomia é indicada em casos de realização de enxertos utilizando o CAB para reconstruir defeitos intraorais (BITHER; HALLI; KINI, 2013; CHAKRABARTI et al., 2009; HASSANI; SHAHMIRZADI; SAADAT, 2016).

A remoção cirúrgica da bola de Bichat é uma opção viável com poucas complicações e baixa morbidade para pacientes que buscam uma melhora na simetria facial e na funcionalidade mastigatória podendo assim ser indicada tanto com objetivos estéticos e/ou funcionais (CHOUIKH; DIERKS, 2021).

Analisando os dados registrados a partir do AMIOFE dos indivíduos participantes da pesquisa, podemos observar que a média dos escores obtidos mostram valores compatíveis com bom desempenho funcional. Os valores de RT variando do mínimo de 92, máximo de 96 com média de 91,30 demonstram que todos os indivíduos apresentam execução das atividades funcionais e as características morfológicas avaliadas dentro da normalidade e sem desvio significativo de

# **Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar**

---

funcionalidade. Além disso, os 20 participantes deste estudo apresentaram estimativas de volume da porção geniana do CAB dentro de valores normais (STAUDIGL; BERNHART, 2016; STUZIN et al., 1990; XIAO; BAYRAMIÇLI; JACKSON, 1999).

Sendo assim, outra proposta para trabalhos futuros seria selecionar outro grupo contendo indivíduos com resultado de AMIOFE de disfunção, portanto RT baixo, realizar a estimativa de volume do CAB destes e comparar com este grupo.

Uma contribuição importante deste estudo, é a verificação da US, em ser um exame viável para analisar previamente as características do CAB. Uma questão importante a ser ressaltada é o fato da bichectomia ser um procedimento cirúrgico, onde na maioria das vezes é realizado sem que se tenha uma imagem prévia da região a ser operada.

Apesar de Jaeger (2016) em seu trabalho ter utilizado a US para realizar a estimativa de volume do CAB, este, aparentemente tomou o volume de apenas uma porção da gordura do CAB presente na bochecha, ocasionando registro de volumes menores daqueles descritos nos estudos anatômicos, o que se diferenciou do método utilizado nesta pesquisa que levou em consideração a tomada de imagem das porções anterior e profunda do CAB localizado na bochecha. Obtendo assim, resultados mais próximos de outros estudos já publicados (STAUDIGL; BERNHART, 2016; STUZIN et al., 1990; XIAO; BAYRAMIÇLI; JACKSON, 1999; JAEGER et al., 2016), estabelecendo um método factível para a avaliação do volume do corpo de gordura que analisamos.

Os profissionais da área da saúde devem se preocupar com o seu paciente de forma holística, integrando conhecimentos para o melhor atendimento, contando com equipes multidisciplinares que possam promover uma melhor reabilitação ao paciente quando necessário. Assim, a preocupação

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

não pode ser apenas específica na área de atendimento do profissional em questão, mas de forma global visando o bem-estar e qualidade de vida do paciente.

Pelo observado, no que se refere à relação do CAB com a motricidade do SE e as possíveis implicações da bichectomia na funcionalidade do sistema, ao que parece, encontramos relação direta com a mastigação. Uma amostra maior e o estabelecimento de um grupo controle poderá lançar maior luz sobre os achados desta pesquisa.

## Conclusão

Pode-se concluir com este trabalho que quando se compara o volume do CAB ao RT do AMIOFE, não há correlação; porém quando se compara as variáveis do AMIOFE isoladamente, a alteração postural da mandíbula em mastigação apresenta correlação com o volume do CAB, podendo exercer influência na motricidade orofacial do SE; ou seja, pacientes com volume aumentado na bola de bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação.

## Referências

ALVAREZ, G. S.; SIQUEIRA, E. J. **Bichectomy: technical systematization applied in 27 consecutive cases**. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery, [s.l.], v. 33, nº 1, p. 74–81, 2018. ISSN: 2177-1235, DOI: 10.5935/2177-1235.2018rbcp0011.

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

- ANTUNES, A. P. de A.; FERREIRA, L. P.; BIANCHINI, E. M. G. **Análise fonoaudiológica na cirurgia ortognática: estudo de caso uma década após procedimento.** Distúrbios da Comunicação, [s.l.], v. 32, n° 4, p. 605–614, 2020a. ISSN: 0102-762X, DOI: 10.23925/2176-2724.2020v32i4p605-614.
- ARMIJO-OLIVO, S. et al. **Quality of reporting masticatory muscle electromyography in 2004: A systematic review.** Journal of Oral Rehabilitation, [s.l.], v. 34, n° 6, p. 397–405, 2007. ISSN: 0305182X, DOI: 10.1111/j.1365-2842.2007.01706.x.
- BITHER, S.; HALLI, R.; KINI, Y. **Buccal Fat Pad in Intraoral Defect Reconstruction.** Journal of Maxillofacial and Oral Surgery, [s.l.], v. 12, n° 4, p. 451–455, 2013. ISSN: 0974942X, DOI: 10.1007/s12663-010-0166-9.
- CHAKRABARTI, J. et al. **Pediced buccal fat pad flap for intraoral malignant defects: A series of 29 cases.** Indian Journal of Plastic Surgery, [s.l.], v. 42, n° 1, p. 36–42, 2009. ISSN: 09700358, DOI: 10.4103/0970-0358.53010.
- CHANDAK, R. et al. **An evaluation of efficacy of ultrasonography in the diagnosis of head and neck swellings.** Dentomaxillofacial Radiology, [s.l.], v. 40, n° 4, p. 213–221, 2011. ISSN: 0250832X, DOI: 10.1259/dmfr/68658286.
- CHOUIKH, F.; DIERKS, E. J. **The Buccal Fat Pad Flap.** Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America, [s.l.], v. 33, n° 2, p. 177–184, 2021. ISSN: 10423699, DOI: 10.1016/j.coms.2020.12.005.
- CORRÊA, C. de C. et al. **The short evaluation of orofacial myofunctional protocol (ShOM) and the sleep clinical record in pediatric obstructive sleep apnea.** International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, [s.l.], v. 137, 2020. ISSN: 18728464, DOI: 10.1016/j.ijporl.2020.110240.
-

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

- DUBIN, B. et al. **Anatomy of the Buccal Fat Pad and Its Clinical Significance.** Plastic and Reconstructive Surgery, [s.l.], v. 83, n° 2, p. 257–262, 1989. ISSN: 0032-1052, DOI: 10.1097/00006534-198902000-00009.
- FELÍCIO, C. M. De; FERREIRA, C. L. P. **Protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores.** International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, [s.l.], v. 72, n° 3, p. 367–375, 2008. ISSN: 01655876, DOI: 10.1016/j.ijporl.2007.11.012.
- GIERLOFF, M. et al. **Aging changes of the midfacial fat compartments: A computed tomographic study.** Plastic and Reconstructive Surgery, [s.l.], v. 129, n° 1, p. 263–273, 2012. ISSN: 00321052, DOI: 10.1097/PRS.0b013e3182362b96.
- GONÇALVES, L. M. N. et al. **Orthodontic treatment of children with anterior open bite and posterior crossbite: An analysis of the stomatognathic system.** Journal of Oral Biology and Craniofacial Research, [s.l.], v. 13, n° 2, p. 117–124, 2023. ISSN: 22124268, DOI: 10.1016/j.jobcr.2022.12.005.
- HASSANI, A.; SHAHMIRZADI, S.; SAADAT, S. **Applications of the Buccal Fat Pad in Oral and Maxillofacial Surgery.** A Textbook of Advanced Oral and Maxillofacial Surgery Volume 3. [s.l.]: InTech, 2016. DOI: 10.5772/63133.
- JACOMETTI, V. et al. **Bicectomy procedure: a discussion on the ethical and legal aspects in odontology.** Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery, [s.l.], v. 32, n° 4, p. 616–623, 2017. ISSN: 2177-1235, DOI: 10.5935/2177-1235.2017rbcp0100.
- JAEGER, F. et al. **A novel preoperative ultrasonography protocol for prediction of bicectomy procedure Neutrophils and inflammation View project Evaluation of Carnoy's Solution (CS) View project.** [s.l.], 2016.

# Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar

---

- OKIYAMA, S.; IKEBE, K.; NOKUBI, T. **Association between masticatory performance and maximal occlusal force in young men.** Journal of Oral Rehabilitation, [s.l.], v. 30, n° 3, p. 278–282, 2003. ISSN: 0305182X, DOI: 10.1046/j.1365-2842.2003.01009.x.
- PIANCINO, M. G. et al. **Effects of therapy on masseter activity and chewing kinematics in patients with unilateral posterior crossbite.** Archives of Oral Biology, [s.l.], v. 67, p. 61–67, 2016. ISSN: 18791506, DOI: 10.1016/j.archoralbio.2016.03.013.
- PIMENTEL, K. F. et al. **The impact of partially removing the Bichat fat pad in the linear facial measurements, satisfaction with facial aesthetics and quality of life: a single-arm CONSORT-guided clinical trial.** Clinical Oral Investigations, [s.l.], v. 27, n° 1, p. 249–262, 2022. ISSN: 1436-3771, DOI: 10.1007/s00784-022-04718-0.
- RATHOD, N.; KHOBARAGADE, B.; GANESAN, K. **Use of the temporal extension of the buccal fat pad for closure of oro-antral communications.** International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, [s.l.], v. 50, n° 12, p. 1638–1642, 2021. ISSN: 13990020, DOI: 10.1016/j.ijom.2021.02.030.
- STRÓŻYK, P.; BALCHANOWSKI, J. **Modelling of the forces acting on the human stomatognathic system during dynamic symmetric incisal biting of foodstuffs.** Journal of Biomechanics, [s.l.], v. 79, p. 58–66, 2018. ISSN: 18732380, DOI: 10.1016/j.jbiomech.2018.07.046.
- STUZIN, M. J. et al. **The Anatomy and Clinical Applications of the Buccal Fat Pad.** Plastic and Reconstructive Surgery, [s.l.], v. 85, n° 1, p. 29–37, 1990.
- TOUCHE, R. LA et al. **Orofacial sensorimotor behaviour in unilateral chewing: A comparative analysis in asymptomatic population.** Physiology and Behavior, [s.l.], v. 212, 2019. ISSN: 1873507X, DOI: 10.1016/j.physbeh.2019.112718.
-

# **Pacientes com volume aumentado na bola de Bichat tendem a apresentar alteração de postura da mandíbula durante a mastigação: Estudo clínico preliminar**

---

XIAO, H.; BAYRAMIÇLI, M.; JACKSON, I. T. **Volumetric analysis of the buccal fat pad.** European Journal of Plastic Surgery, [s.l.], v. 22, n° 4, p. 177–180, 1999. ISSN: 0930-343X, DOI: 10.1007/s002380050176.

YAMASAKI, Y. et al. **Objective assessment of actual chewing side by measurement of bilateral masseter muscle electromyography.** Archives of Oral Biology, [s.l.], v. 60, n° 12, p. 1756–1762, 2015. ISSN: 18791506, DOI: 10.1016/j.archoralbio.2015.09.010.