

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
MAYARA SOLANGE CLARO CIGARRI**

**A IMPORTÂNCIA DA MASTIGAÇÃO NO TRATAMENTO DE OBESIDADE EM
PACIENTES CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA DE UMA CLÍNICA NO
MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PR**

CASCAVEL, PR

2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ

MAYARA SOLANGE CLARO CIGARRI

**A IMPORTÂNCIA DA MASTIGAÇÃO NO TRATAMENTO DE OBESIDADE EM
PACIENTES CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA DE UMA CLÍNICA NO
MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PR**

Trabalho de Conclusão de Curso
Apresentado como requisito para
Obtenção do título de Bacharel em
Nutrição pelo Centro Universitário
Fundação Assis Gurgacz.

Professor Orientador: Nanci

Rouse Teruel Berto

CASCAVEL, PR

2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ

MAYARA SOLANGE CLARO CIGARRI

**A IMPORTÂNCIA DA MASTIGAÇÃO NO TRATAMENTO DE OBESIDADE EM
PACIENTES CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA DE UMA CLÍNICA NO
MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PR**

Trabalho apresentado no Curso de Nutrição do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição, sob a orientação da Professora: Nanci Rouse Teruel Berto

BANCA EXAMINADORA

Professora Orientadora: Nanci Rouse Teruel Berto
Titulação: Mestrado em Extensão Inovadora e Desenvolvimento Rural Sustentável-Unioste.

Banca Examinadora: Thais Mariotto Cezar
Titulação: Mestrado em engenharia Agrícola-Unioeste

Banca Examinadora: Adeline Maria Barradas Leite
Especialista.

Cascavel, PR, de 2018

A IMPORTÂNCIA DA MASTIGAÇÃO NO TRATAMENTO DE OBESIDADE EM PACIENTES CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA DE UMA CLÍNICA NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PR

¹CIGARRI, Mayara S.C.

²BERTO, Nanci R.T.

RESUMO

Qualquer que seja a terapia escolhida para tratar a obesidade, a mastigação deve ser levada em consideração. O objetivo do presente estudo é avaliar como se encontra a mastigação de indivíduos no preparo para a cirurgia bariátrica em uma clínica no município de Cascavel, PR. Para a avaliação dos pacientes, foi realizada uma anamnese nutricional pré-operatória, em que os dados foram coletados em uma ficha de atendimento do ambulatório de obesidade da clínica, na qual continha informações referentes à capacidade mastigatória dos mesmos. Foram avaliados 48 voluntários com idade entre 19 a 58 anos. Os resultados revelaram que 79,1% dos avaliados apresentam um ritmo de mastigação rápido, 64,5% mastigam poucas vezes, o que demonstra, como na maioria dos estudos observados, que o perfil mastigatório do obeso é alterado no que se refere ao número de mastigações e ritmo. Tal hábito traz malefícios à saúde e efeitos indesejados como azia, má digestão, má absorção de nutrientes e obesidade.

Palavras-chave: Mastigação. Cirurgia bariátrica. Obesidade.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a obesidade é uma doença crônica que se caracteriza por acúmulo excessivo de gordura no organismo. É de etiologia multifatorial, sendo influenciada principalmente por hábitos alimentares incorretos (dieta com consumo excessivo de calorias e pobre em micronutrientes), sedentarismo e fatores genéticos. Com o tempo, pode desenvolver várias outras complicações metabólicas, como doenças cardiovasculares (hipertensão arterial sistêmica, doença cardíaca e acidente vascular cerebral), diabetes mellitus tipo 2, distúrbios músculo esquelético (osteoartrite), dislipidemia e alguns tipos de câncer (WHO, 2018).

¹ Acadêmica do Curso de Nutrição do Centro Universitário Assis Gurgacz- Cascavel, Paraná.

² Nutricionista Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Assis Gurgacz. Mestre em Extensão Inovadora e Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil (2017).

O método mais utilizado para avaliar se um indivíduo encontra-se acima do peso é o IMC (índice de massa corporal), sendo considerado sobrepeso quando o mesmo apresenta resultado acima de 25, e obesidade acima de 30 kg/m². Apesar de ser um bom indicador, não está relacionado ao percentual de gordura corporal, pois não distingue massa gorda de massa magra, sendo então impreciso em idosos devido à perda de peso e massa magra, e em indivíduos que praticam musculação superestimando o resultado (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE, 2016).

O tratamento convencional para a obesidade é a reeducação alimentar juntamente à prática de exercícios físicos. Porém, se o indivíduo não obtiver perda de peso satisfatória, há a opção da associação de fármacos. Em casos de pessoas com obesidade mórbida (IMC acima de 40 kg/m²) e que não correspondem a esses tipos de tratamento, pode ser indicada a cirurgia bariátrica (SANTOS, 2016).

O termo bariátrico foi adaptado em 1965 e deriva do prefixo grego *baros*, que significa peso, e do sufixo *iatros*, que significa os que praticam a medicina. Desse modo, a palavra bariátrica passou a definir a cirurgia para o tratamento da obesidade (TAVARES, et al., 2011). O procedimento cirúrgico consiste em uma redução do estômago com ou sem modificação no restante do trato gastrointestinal e tem como intuito a perda de peso em pacientes com obesidade mórbida (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA, 2017).

Há inúmeras técnicas de cirurgia bariátrica também chamada de gastroplastia. No entanto, as mais utilizadas atualmente são: a) Bandagem Gástrica Ajustável que consiste na introdução de uma prótese de silicone por videolaparoscopia na porção alta do estômago, criando um formato de ampulheta ao órgão, b) Técnica do Bypass gástrico em Y-de-Roux que é um desvio de uma grande parte do estômago e uma pequena parte do intestino delgado, e c) Gastrectomia Vertical ou Sleeve que consiste na retirada de dois terços do estômago em seu eixo vertical, transformando o órgão em um tubo estreito (ZEVE, 2012).

Segundo a resolução nº 2.131/15 de 13 de janeiro de 2016 do CFM (Conselho Federal de Medicina), a indicação para a cirurgia bariátrica deverá ser feita em pacientes com IMC acima de 35 kg/m² e que apresentam doenças que ameaçam a vida, como diabetes, apneia do sono, hipertensão arterial, dislipidemia, doenças cardiovasculares, incluindo doença arterial coronariana, infarto do miocárdio (IM), angina, insuficiência cardíaca congestiva (ICC), acidente vascular cerebral, hipertensão e fibrilação atrial, cardiomiopatia dilatada, síndrome de hipoventilação, asma grave não controlada, osteoartroses, hérnias discais, refluxo gastroesofageano (com indicação cirúrgica), colecistopatia calculosa, pancreatites agudas de repetição, esteatose hepática, incontinência urinária de esforço na mulher, infertilidade masculina e feminina, disfunção erétil, síndrome dos ovários

policísticos, veias varicosas e doença hemorroidária, hipertensão intracraniana idiopática (*pseudotumor cerebri*), estigmatização social e depressão. A idade mínima é de 16 anos, desde que a relação custo/benefício seja bem avaliada, sendo obrigatória a presença de um médico pediatra na equipe multiprofissional. A resolução também esclarece que a cirurgia não deve ser indicada em pacientes com transtorno de humor grave, de quadros psicóticos em atividade ou demência (CFM, 2016).

Independente do tratamento escolhido para a obesidade, a mastigação, ou o ato de morder e triturar os alimentos a fim de prepará-los para a deglutição e posterior digestão, é essencial, pois está diretamente ligada à saciedade. Quanto maior o número de mastigações, mais rapidamente é ativado o centro de saciedade no hipotálamo (TAGARRO, 2015; ARAUJO, 2014; ZHU Y, 2014).

A teoria de que mastigar bem os alimentos reduz a ingestão foi descrita por Horace Fletcher em 1913, quando propôs que os alimentos deveriam ser mastigados até ficarem líquidos, para após poderem ser engolidos. Ele afirmava que esse processo poderia ajudar na redução e evitar o ganho do peso (SMITH et al, 2011).

No pós-operatório, é de suma importância a reeducação alimentar e da mastigação, pois, se for feito incorretamente, poderá trazer consequências nocivas, tais como vômito, síndrome de dumping, diarreia, má absorção de nutrientes e até recuperar o peso. (ANTONINI, et al., 2001, CRUZ, & MORIMOTO, 2004)

Geralmente, indivíduos que estão com sobrepeso ou obesidade têm o hábito de alimentar-se rapidamente e ingerir grandes quantidades. Tais atitudes não são, muitas vezes, percebidas e, aliadas a escolhas de alimentos de fácil e rápido consumo, acabam reduzindo ainda mais o processo de mastigação (FELÍCIO, 2007).

Além dos diversos fatores envolvidos no desenvolvimento da obesidade, os aspectos da mastigação alterados, no que se refere ao número de mastigações, tempo de mastigação, força da mordida e eficiência mastigatória durante a refeição, podem estar associados ao problema (ALVES, 2014).

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo avaliar como se encontra a mastigação de indivíduos no preparo para a cirurgia bariátrica em uma clínica no município de Cascavel, PR.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética de pesquisa em seres humanos com o parecer de número 84995617.7.0000.5219 (ANEXO 1) e o estudo foi realizado com pacientes do Grupo Bariátrica já pré-existente em uma clínica no município de Cascavel, PR.

Todos os participantes foram informados sobre o objetivo da pesquisa e assinaram um TCLE para participar (APÊNDICE 1).

Foram incluídos, na amostra, pacientes no pré-operatório da cirurgia bariátrica, com idade entre 18 e 65 anos, de ambos os sexos e foram excluídos aqueles que não tinham as informações completas nas fichas e os que não aceitaram participar.

A coleta dos dados foi a partir da anamnese utilizada na clínica (ANEXO 2) e confirmada com cada paciente. Dentre as informações da ficha, foram selecionadas dez questões específicas sobre mastigação.

Em seguida, realizou-se a análise de dados pelo programa Microsoft Excel 2010 e, para a comparação dos dados, foram utilizados estudos de outros autores.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram dos grupos, nas datas de coleta de dados, 64 pacientes. Destes, 16 foram excluídos do estudo pela falta de informação dispostas nas fichas de anamnese nutricional.

Portanto, a amostra foi constituída por 48 pacientes, sendo 38 (79,1%) do sexo feminino e 10 (20,8%) do masculino, com idades variadas entre 19 a 58 anos.

No que se refere à idade, os dados diferem-se de outros estudos, como na pesquisa realizada por Barros e colaboradores (2012) em uma clínica referência em cirurgias bariátricas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), no Ceará, onde avaliaram pacientes do Programa de Obesidade do Estado, os quais estavam passando pelo pós-operatório da cirurgia bariátrica e obtinham idades variadas entre 22 e 70 anos. Dos referidos, o maior percentual foi de 33,7%, com idades entre 29 a 38 anos.

Souza e colaboradores (2006), em estudo realizado em um hospital público na cidade de Diadema, no Estado de São Paulo, efetuado com obesos mórbidos submetidos a cirurgia bariátrica tipo “Capella”, relatou dados semelhantes no que diz respeito ao gênero dos avaliados, em que 60% dos pacientes eram do sexo feminino e 40% do sexo masculino.

Segundo Arantes (2008), isso ocorre devido às mulheres vivenciarem com mais frequência grande preocupação com a aparência externa, buscando, assim, meios para a perda de peso.

A Tabela 01 apresenta o desempenho das funções avaliadas e as alterações encontradas referentes à mastigação.

Os resultados da tabela demonstram que a maior parte dos participantes (79,1%) apresenta um ritmo de mastigação rápido e de poucas vezes (64,5%). Referente à deglutição, a maioria mostrou não ter dificuldades nesse processo (91,6%). No que se refere à sintomatologia digestiva dos 48 participantes, 21 (43,7%) queixam-se de azia logo após as refeições, 12 (25%) apresentam refluxo gastroesofágico, 6 (12,5%) relataram ter gastrite nervosa e apenas 2 (4,1%) participantes afirmaram sentir náuseas logo após as refeições.

Tabela 01. Desempenho da mastigação e deglutição apresentadas pelos pacientes em preparo para a cirurgia bariátrica, atendidos em uma clínica escola de Cascavel-PR.

FUNÇÃO	AVALIAÇÃO	(n)	%
Ritmo mastigatório	Normal	6	12,5
	Lento	4	8,3
	Rápido	38	79,1
Repetição mastigatória	Normal (alimento pastoso)	11	22,9
	Pouco (quase sólido)	31	64,5
	Muitas vezes (líquido)	6	12,5
Deglutição	Normal (sem dificuldades)	44	91,6
	Ruim (somente com líquido)	1	2
	Entala	3	6,2
Sintomatologia digestiva	Azia	21	43,7
	Gastrite	6	12,5
	Náuseas	2	4,1
	Refluxo	12	25

Fonte: Dados coletados (2018).

Na avaliação da função mastigatória, ficou evidente que o perfil da mastigação dos obesos é significativamente alterado no que se refere ao ritmo e trituração dos alimentos. Este fato impossibilita a apreciação da textura e sabor dos alimentos, fazendo com que o indivíduo alimente-se com mais voracidade, já que os sinais de saciedade que o estômago transmite para o cérebro não são imediatos

à ingestão alimentar. Esse comportamento também é encontrado em outros estudos, como o de Gonçalves e Chehter (2012), realizado com dois grupos, um de obesos mórbidos e outro de adultos eutróficos, no qual observaram-se que o perfil mastigatório dos obesos é alterado no que diz respeito ao ritmo e trituração dos alimentos em relação aos pacientes eutróficos avaliados.

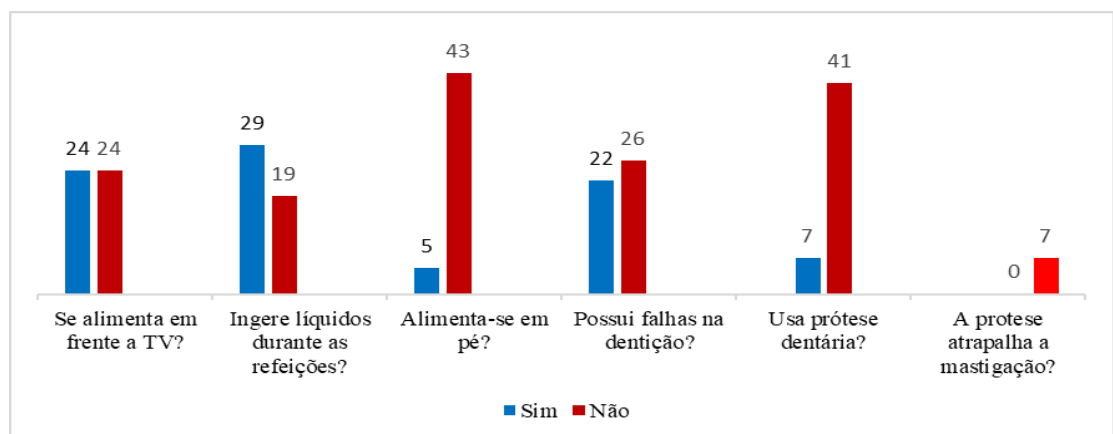
Referente à sintomatologia desses pacientes, pode-se perceber que quase metade dos indivíduos (43,7%) relata apresentar azia logo após alimentar-se e 25% têm refluxo. Isto pode estar ligado diretamente à falta de mastigação, pois, quando este processo não é realizado corretamente, pode provocar problemas na passagem do alimento e causar sintomas como azia, dor abdominal, gases e refluxo (DÂMASO, TOCK, & GANEN, 2014).

Segundo Reis et al (2012), no pós-operatório de cirurgia bariátrica, a mastigação deve ser lenta, em repetidas vezes, para que haja boa trituração do alimento e não cause problemas na passagem do mesmo para o trato gastrointestinal, principalmente em técnicas cirúrgicas restritivas.

Klafke et al (2018) ainda afirma que a mastigação correta pode evitar complicações futuras e trazer vários benefícios ao paciente, como a melhora na absorção de nutrientes, a obtenção de um processo digestório mais eficiente, com estimulação de produção de secreção salivar e suco gástrico, promovendo, posteriormente, maior sensação de saciedade, menor formação de gases intestinais, bem como menos distensão abdominal, além da melhora da função intestinal.

O gráfico 01 demonstra fatores que podem atrapalhar o processo de mastigação. Observa-se que metade dos participantes (50%) tem o hábito de alimentar-se em frente a televisão, celular ou computador; 60,4% tomam líquidos durante a refeição; 10,4% comem de pé em dias mais corridos no trabalho; e, apesar de quase metade dos avaliados (45,8%) relatar falha na dentição, todos os pacientes afirmaram não ter problemas no ato de mastigar os alimentos, sendo destes apenas 14,5% usuários de prótese dentária.

Gráfico 1. Fatores que podem atrapalhar o processo de mastigação relatado pelos pacientes em preparo para cirurgia bariátrica, atendidos em uma clínica escola da cidade de Cascavel-PR.



Fonte: Dados coletados (2018).

O fato de que metade dos participantes relataram alimentar-se em frente à televisão pode estar relacionado diretamente ao ritmo de mastigação, pois, durante uma refeição, deve-se prestar atenção no alimento e na trituração do mesmo, logo, quando o indivíduo volta sua atenção para outra atividade, a mastigação é feita incorretamente.

No estudo de Barbosa (2007), realizado em dez cidades brasileiras por meio do Critério Brasil, foram avaliados mais de 1 milhão de brasileiros com faixa etária entre 17 e 65 anos. Nesta pesquisa, pode-se observar que 69% dos brasileiros avaliados têm o hábito de alimentar-se em frente à televisão nas refeições feitas em família, o que reforça o quanto as pessoas estão acostumadas a se entreter durante as refeições, desviando, dessa forma, a atenção no momento da alimentação, o que as dificulta apreciar a refeição e mastigar bem os alimentos.

O hábito de alimentar-se com algum entretenimento pode influenciar na quantidade de alimento consumido. Esta relação pode ser observada no estudo de Ogden e colaboradores (2013), realizado no Reino Unido com 81 mulheres adultas, cujo objetivo foi avaliar o impacto de diferentes formas de distração na ingestão alimentar. Os resultados foram surpreendentes, pois demonstraram que o grupo que mais consumiu o alimento oferecido foi o que era composto por pessoas que assistiam à televisão.

A ingestão de líquidos durante as refeições é algo que gera preocupação em casos de obesidade, ainda mais se forem bebidas como refrigerantes e sucos prontos, que têm sido apontados como produtos que induzem ao ganho de peso por levar ao maior consumo de calorias, que, geralmente, vêm do alto teor de açúcar, conservantes e corantes (CARMO et al., 2006).

O processo de digestão é o mais afetado pela ingestão de líquidos durante as refeições, uma vez que o estômago tem a capacidade de 1 a 1,5 litros de líquidos e sólidos e, num consumo maior, as enzimas digestivas ficam diluídas, diminuindo a concentração e dificultando a digestão, além de causar azia e distender o estômago. Isto pode ser observado nesse estudo, pois, conforme apresentado anteriormente, quase metade dos avaliados (43,7%) mencionaram ter azia após as refeições e 60,4% disseram ingerir líquido enquanto comem. (MAHAN, L. K., & ESCOTT-STUMP, S, 2005).

Os entrevistados relataram não sentirem dificuldades no ato de mastigar mesmo obtendo falhas na dentição, porém, sabe-se que as perdas dentárias refletem diretamente nas funções estomatognáticas, levando-se em conta que a função mastigatória depende da participação dos dentes para cortar e triturar os alimentos. Muitos estudos têm investigado a relação entre perda de elementos dentários e eficiência mastigatória. No caso da perda dos dentes posteriores, o impacto é maior, considerando que tais dentes mantêm a dimensão vertical da oclusão, tendo importância no papel da trituração dos alimentos (JORGE, et al., 2009).

O gráfico 02 mostra os dados referentes ao tempo que cada paciente leva para realizar uma refeição completa, nesta, observa-se que a maioria (60,4%) leva de 5 a 10 minutos para realizar uma refeição; 19,7% das pessoas demoram de 10 a 20 minutos; 12,5% de 20 a 30 minutos, 2% de 30 a 40 minutos e apenas 6,2% levam mais de 40 minutos.

Gráfico 2. Tempo para realizar a refeição relatado pelos pacientes em preparo para cirurgia bariátrica, atendidos em uma clínica escola da cidade de Cascavel-PR.



Fonte: Dados coletados (2018).

Com relação ao tempo de mastigação referido pelos indivíduos, verificou-se predomínio de inadequação entre 5 a 10 minutos, o qual é considerado rápido. Entretanto, este dado pode variar, pois tudo depende do tipo de alimento que a pessoa está consumindo. Sendo assim, não se pode apontar o que seria um tempo rápido para uma refeição sem que haja uma avaliação do tipo de alimento que o sujeito consome.

1.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados dessa pesquisa, a maioria dos avaliados tem o perfil mastigatório alterado no que se refere ao ritmo rápido e de poucas vezes, podendo estar associado à azia citada por eles.

A maior parte dos indivíduos mencionados não apresenta dificuldades na deglutição e mastigação, porém não as realiza corretamente, muitas vezes, devido a hábitos simples, como alimentar-se em frente à televisão, computador ou celular. Tal hábito é praticado pela metade dos avaliados, além da ingestão de líquidos durante a refeição, o que também atrapalha o processo de digestão.

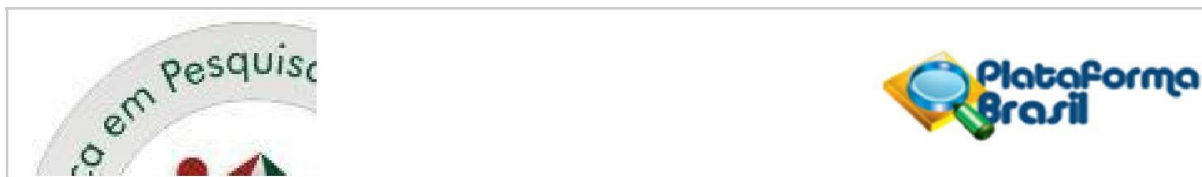
Dada a importância do tema, torna-se necessário o desenvolvimento de novas pesquisas que visem a avaliar melhor o processo de mastigação, principalmente no período pré e pós cirurgia bariátrica.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016**. 4.ed.; São Paulo: 2016.
- Associação Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. **A cirurgia Bariátrica**. Disponível em <https://www.sbcbm.org.br/a-cirurgia-bariatrica/>. Acessado em 01 de abril, 2018; [S.l.]; 5 out/2017.
- ARANTES, F.B. **O impacto da cirurgia bariátrica na relação de casal: uma perspectiva dos cônjuges masculinos (dissertação)**. Goiânia: Universidade Católica de Goiás. Programa de pós-graduação Stricto Sensu em Psicologia; 2008.
- Agencia Nacional de Saúde suplementar (ANS). **Parecer técnico nº 13/GEAS/GGRAS/DIPRO/2018, Cobertura: Gastroplastia (cirurgia bariátrica) por videolaparoscopia ou via laparotômica**. [S.l.]; Janeiro, 2018.
- ANTONINI, D.R; PEREIRA, C.R; SIMÕES, N. **Avaliação nutricional de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica**. Bol Cirur Obes. ;2(4):3, [S.l.]; 2001.
- BARBOSA, L. **Feijão com arroz e arroz com feijão: o Brasil no prato dos brasileiros**. Horizontes Antropológicos, 13(28), 87-116, [S.L.]; 2007.
- CARMO, M.B.D; TORAL, N; SILVA, M.V.D. & SLATER, B. **Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo**. Revista Brasileira de Epidemiologia, 9, p.121-130, São Paulo: 2006.
- CRUZ, M.R; MORIMOTO, I.M. **Intervenção nutricional no tratamento cirúrgico da obesidade mórbida: resultados de um protocolo diferenciado**. Revista de Nutrição. [S.l.]; 2004.
- DÂMASO, A; TOCK, L. & DE PIANO GANEN, A. **Emagrecer com Prazer: Pequenas Mudanças, Resultados Duradouros**. Editora Rubio, p. 23-24, [S.l.]; 2014.
- FELÍCIO, M.C; MELCHIOR O.M; SILVA, R.M.A.M. **Desempenho mastigatório em adultos relacionado com a desordem temporomandibular e com oclusão**. Pró-fono Rev. De Atualização Científica, Barueri (SP): v. 19, n.2, p.151-158, junho de 2017.
- GONÇALVES, M.F.R; CHEHTER, Z.E. **Perfil mastigatório de obesos mórbidos submetidos à gastroplastia**. Rev. CEFAC. Mai-Jun; 14(3):489-497, [S.l.]; 2012.
- JORGE, T. M; BASSI, A.K.Z; YARID, S.D; SILVA, H.M; SILVA, R.P.R.D; CALDANA, M.D.L. & BASTOS, J.R.D.M. **Relação entre perdas dentárias e queixas de mastigação, deglutição e fala em indivíduos adultos**. Revista CEFAC, 391-397, [S.l.]; 2009.
- KLAFKE, J.F.P; PAES, M.E.M; COVER, C; BRITO, L.V; SANTOS, I.A; REIBEIRO, N.C.D.O; NARDI, A. **Fisiologia da mastigação e deglutição**. VIII Jornada Acadêmica de Odontologia, [S.l.]; 2018.

- MAHAN, L.K. & ESCOTT-STUMP, S. **Krause, alimentos, nutrição & dietoterapia**. Editora roca, [S.l.]; 2005.
- OGDEN, J; COOP, N; COUSINS, C; CRUMP, R; FIELD, L; HUGHES, S. & WOODGER, N. **Distraction, the desire to eat and food intake**. Towards an expanded model of mindless eating. *Appetite*, 62, 119-126, [S.l.]; 2013.
- REIS, N.T; DILVA, F.M.M; SILVEIRA, B.S.F.V; ANDRADE, D.R. **Resultados da cirurgia bariátrica a longo prazo**. *Ciência Et Praxis*, v.6, n.10, [S.l.]; 2012.
- SANTOS, R.P; LEITE, R.M.M; CHAGAS, F.L.B. **Determinantes do ganho de peso e estratégias para perda ponderal em adultos sobrepesados participantes de um programa de perda de peso**. Unit. 2º CIAFIS, [S.l.]; setembro de 2016.
- SOUZA, M.G; BARRETO, M.A.M.N; DOS SANTOS, S.M; LIBERALI, R. & NAVARRO, F. **A importância da intervenção multidisciplinar no tratamento da obesidade mórbida considerando o acompanhamento nutricional pré e pós cirúrgico**. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 2(12), [S.l.]; 2012.
- SMITH, H.J; KEMSLEY, E.K; TAPP, H.D; HENRY, C.J. **A mastigação prolongada reduz a ingestão de alimentos? Fletcherismo revisitado**. *Centro Funcional de Alimentos, Escola de Ciências da Vida, Reino Unido*: 57(1):295-8, 2011.
- TAVARES, A; VIVEIROS, F; CIDADE, C; MACIEL, J. **Cirurgia Bariátrica do Passado ao Século XXI**. *Acta Med Port*. 24:111-116, [S.l.]; 2011.
- TAGARRO, S. **O tipo e o tempo mastigatório em indivíduos com dentição permanente**. Escola Superior de Saúde do Alcoitão, [S.l.]; 2015.
- World Health Organization (WHO). **Obesidade e excesso de peso**. Ficha informativa, disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. [S.l.]; Acessado em 25 de março de 2018.
- ZEVE, M.L.J; NOVAIS, O.P; JUNIOR, O.N. **Técnicas em cirurgia bariátrica: uma revisão de literatura**. *Rev. Ciência e Saúde*, Porto Alegre: v5, n. 2, p.132-140, dezembro de 2012.
- ZHU, Y; HOLLIS, J.H. **Aumentar o número de mastigações antes de engolir reduz o tamanho da refeição em adultos com peso normal, sobrepeso e obesidade**. *J. Acad Nutr Diet*, 114(6): p.926-31, [S.l.]; novembro de 2014.

ANEXO 1

**COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO MULTIFATORIAL EM PACIENTES PRÉ E PÓS BARIATRICO

Pesquisador: Nanci Rouse Teruel Berto

Versão: 1

CAAE: 84995617.7.0000.5219

Instituição Proponente: FUNDACAO ASSIS GURGACZ

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 020502/2018

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto AVALIAÇÃO MULTIFATORIAL EM PACIENTES PRÉ E PÓS BARIATRICO que tem como pesquisador responsável Nanci Rouse Teruel Berto, foi recebido para análise ética no CEP Faculdade Assis Gurgacz/PR em 12/03/2018 às 15:43.

Endereço: Avenida das Torres, 500

Bairro: FAG

CEP: 85.806-095

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3321-3791

Fax: (45)3321-3902

E-mail: comitedeetica@fag.edu.br

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante _____, você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa intitulada: “A importância da mastigação no tratamento de obesidade em pacientes candidatos a cirurgia bariátrica, numa clínica no município de Cascavel, PR”, cujo objetivo é analisar a função mastigatória de pacientes candidatos a cirurgia bariátrica, coordenada pela Professora Nanci Rouse Teruel Berto, contará ainda com a aluna Mayara Solange Claro Cigarri, sua participação não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador, com o Centro Universitário FAG.

Caso você decida aceitar o convite, será submetido (a) ao (s) seguinte(s) procedimentos: sua participação envolve uma entrevista com aplicação de questionário pertinente a avaliação nutricional pré operatório. O tempo previsto para a sua participação é de aproximadamente trinta minutos.

Os riscos relacionados com sua participação são de possíveis desconfortos e constrangimento ao responderem as perguntas do questionário, e serão minimizados pelos seguintes procedimentos: será assegurado um lugar reservado para responderem o questionário e liberdade para não responderem questões que não se sentirem a vontade.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação.

A sua participação bem como a de todas as partes envolvidas será voluntária, não havendo remuneração para tal.

Não está previsto indenização por sua participação, mas se você sofrer qualquer dano resultante da sua participação neste estudo, sendo ele imediato ou tardio, previsto ou não, você tem direito a assistência integral e gratuita, pelo tempo que for necessário, e também o direito de buscar indenização. Ao assinar este termo de consentimento, você não estará abrindo mão de nenhum direito legal, incluindo o direito de pedir indenização por danos e assistência completa por lesões resultantes de sua participação neste estudo.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações do projeto, se você aceitar em participar deste estudo, assine o consentimento de participação, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado. Este

consentimento possui mais de uma via, portanto, solicitamos sua assinatura (rubrica) em todas elas.

A qualquer momento, você poderá entrar em contato com o pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação.

Pesquisador Responsável_____

Endereço_____

Telefone _____

Assinatura_____

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu_____, abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como participante e declaro que fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos, bem como os riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à minha participação.

Assinatura do participante ou responsável legal

Impressão dactiloscópica

Telefone do participante para contato:_____

Em caso de dúvida quanto à ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP). Este Comitê é composto por um grupo de pessoas que trabalham para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Se você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Assis Gurgacz (CEP-FAG).

**Avenida das Torres 500– Bloco 4 – Bairro FAG
Cascavel-Paraná CEP: 85806-095
Tel.: (45) 3321-3791
Coordenadora: Prof^a. Thayse Dal MolinAlérico
E-mail: comitedeetica@fag.edu.br**