THIAGO MEDINA BRAZOLOTO

Prevalência de doenças orais e de disfunção mandibular em pacientes submetidos à craniotomia pterional

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de Neurologia
Orientador: Dr. José Tadeu Tesseroli de Siqueira

São Paulo

2011

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Brazoloto, Thiago Medina
Prevalência de doenças orais e de disfunção mandibular em pacientes submetidos à craniotomia pterional / Thiago Medina Brazoloto. -- São Paulo, 2011.
Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Neurologia.
Orientador: José Tadeu Tesseroli de Siqueira.

Descritores: 1.Dor facial 2.Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular 3.Craniotomia 4.Cefaléia/classificação 5.Doenças da boca 6.Cárie dentária 7.Periodontite 8.Neurocirurgia 9.Transtornos das sensações/diagnóstico

USP/FM/DBD-158/11

Dedico esta dissertação:

a Deus e à minha família, em especial meus pais, Dolores e Moacir, e meus irmãos, Lúcia, Ana, José, Luciana e Daniele, pelo apoio incondicional nesta jornada.

Agradecimentos

Aos meus pais, Moacir e Dolores, por incontáveis motivos, em especial por ensinarem o valor da educação e a importância dos estudos para a transformação da vida. Também quando foram, muitas vezes, a força que me impulsionava a continuar, a não desistir nunca frente aos desafios e dificuldades. Agradeço pelo amor sublime, pelas visitas, pelas comidas deliciosas da minha mãe, pelo carinho reconfortante, pelos esforços que me mantiveram firme.

Aos meus verdadeiros amigos, próximos e distantes, de A a Z, com os quais pude dividir momentos de alegrias, dúvidas e tristezas e, por isso, grandes companheiros. Agradeço a Sumatra Jales, que além de grande amiga, na falta de tempo foi minha 'ponte' para que os exemplares chegassem às mãos de meu orientador para revisão.

Ao Dr. Munir Salomão, que quando mais precisei, no início desta trajetória, estendeu-me as mãos e com quem posso sempre aprender.

À Dra. Maria Paula Siqueira de Melo Peres, por permitir e apoiar a execução desta pesquisa na Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

À Dra. Silvia Regina Dowgan Tesseroli de Siqueira e ao Dr. Fábio Kurogi Alvarez com os quais pude aprender sobre a avaliação da sensibilidade da face.

Ao Dr. Eberval Gadelha Figueiredo por estar sempre presente e pela pronta disposição em discutir a pesquisa.

Ao Dr. José Tadeu Tesseroli de Siqueira por acreditar em mim e me dar a oportunidade do estudo e da execução desta pesquisa inédita, por me ensinar bem mais que conteúdos técnicos, mas também conteúdos para vida, pela competência e conhecimento profissional admiráveis. E mesmo estando muito ocupado, encontrava tempo para me ouvir e aconselhar. Por tudo isso, minha admiração e respeito.

Ao paciente, por entender a relevância desta pesquisa e confiar na sua execução, sem o qual este trabalho não existiria.

“Cabeça foi feita para pensar.”

Moacir Brazoloto

Esta dissertação está de acordo com:

Referências: adaptado de *International Commitee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias.* Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Júlia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. São Paulo. Serviço de Biblioteca e Documentação; 2004.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com: *List of Journals Indexed in Index Medicus.*

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas
Lista de siglas
Lista de figuras
Lista de gráficos
Lista de tabelas
Resumo
Summary
1 INTRODUÇÃO..... 1
2 OBJETIVO..... 3
3 REVISÃO DA LITERATURA..... 4
3.1 Saúde bucal..... 4
3.1.1 Cárie dentária..... 5
3.1.2 Doença periodontal..... 6
3.1.3 Câncer bucal..... 8
3.2 Dor orofacial..... 9
3.2.1 Fisiopatologia da dor orofacial..... 10
3.2.2 Dor músculo-esquelética da face..... 13
3.2.2.1 Dor e disfunção mandibular (DTM)..... 14
3.3 Cefaléia pós-craniotomia..... 16
3.4 Disfunção mandibular e cefaléia pós-craniotomia..... 18
3.5 Craniotomias da região temporal..... 20
3.5.1 Craniotomia pterional..... 21
3.6 Cefaléias e aneurismas..... 21
3.7 Avaliação quantitativa da sensibilidade da face (QST)..... 22
4 MÉTODOS..... 24
4.1 Casuística..... 24
4.1.1 Critérios de inclusão..... 24
4.1.2 Critérios de exclusão..... 24
4.2 Desenho do estudo..... 24
4.2.1 Avaliação clínica..... 25
4.2.1.1 Variáveis sócio-demográficas..... 25
4.2.1.2 Variáveis clínicas..... 25
4.2.1.3 Períodos de avaliação..... 27
4.3 Análise estatística..... 27
4.4 Aspectos éticos..... 28
5 RESULTADOS..... 29
5.1 Caracterização da amostra..... 30
5.2 Dor..... 30
5.3 Função mandibular..... 32
5.3.1 Preferência por lado de mastigação..... 32
5.3.2 Índice de Helkimo e movimentos mandibulares..... 34
5.3.3 Questionário para pesquisa clínica RDC/TMD, eixo I..... 37
5.4 Qualidade de vida (WHOQOL-breve)..... 39
5.5 Questionário de dor McGill..... 39
5.6 Avaliação quantitativa da sensibilidade da face..... 42

6 DISCUSSÃO..... 49
6.1 Função mandibular..... 49
6.2 Sensibilidade orofacial..... 55
6.3 Características gerais..... 57
6.4 Saúde bucal..... 58
6.5 Qualidade de vida..... 59
6.6 Questionário de dor McGill..... 59
6.7 Limitações do estudo..... 60
7 CONCLUSÃO..... 62
8 ANEXOS..... 63
9 REFERÊNCIAS..... 80
APÊNDICE..... 98

Lista de abreviaturas

H. pylori	Helicobacter pylori
ed.	Edição
et al.	e outros

Lista de siglas

5HT	Serotonina
AADO	Academia Americana de Dor Orofacial
ATM	Articulação temporomandibular
BK	Bradicinina
CGRP	Peptídeo relacionado ao gene da calcitonina
CPO-D	Índice de dentes cariados, extraídos e restaurados
DTM	Disfunção mandibular
EVA	Escala visual analógica
GABA	Ácido gama-amino butírico
H	Histamina
HSA	Hemorragia subaracnóidea
IASP	*International Association for the Study of Pain*
IBECS	Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IF	Diérese interfascial
IHS	*International Headache Society*
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Literatura Internacional em Ciências da Saúde - *National Library of Medicine, USA*
MF	Diérese cutaneomiofascial
NMDA	N-metil-D-aspartato

OMS	Organização Mundial da Saúde
PGE	Prostaglandina E
SciELO	*Scientific Electronic Library Online*
SNC	Sistema Nervoso Central
sP	Substância P

Lista de figuras

Figura 1 – Classificação Internacional de Cefaléias..... 16

Figura 2 – Critérios de classificação das cefaléias pós-craniotomia..... 17

Lista de gráficos

Gráfico 1 – Grupo sensitivo-descriminativo: descritores mais citados em cada grupo e o número de vezes do Questionário de Dor McGill..... 41

Gráfico 2 – Grupo afetivo-motivacional: descritores mais citados em cada grupo e o número de vezes do Questionário de Dor McGill..... 41

Gráfico 3 – Grupo miscelânea: descritores mais citados em cada grupo e o número de vezes do Questionário de Dor McGill..... 42

Lista de tabelas

Tabela 1 – Dados sócio-demográficos da amostra estudada..... 29

Tabela 2 – Saúde bucal da amostra estudada..... 30

Tabela 3 – Características gerais da dor orofacial obtidas com a ficha clínica EDOF-HCFMUSP na avaliação de 30 dias..... 31

Tabela 4 – Preferência de lado da mastigação em relação ao lado da cirurgia..... 33

Tabela 5 – Índice anamnético..... 35

Tabela 6 – Índice de mobilidade mandibular..... 35

Tabela 7 – Amplitude (mm) dos movimentos mandibulares (valores de média±desvio padrão, mínimo, máximo)..... 36

Tabela 8 – Índice de disfunção clínica..... 36

Tabela 9 – Número de doentes para cada diagnóstico obtido a partir do Questionário RDC/TMD, eixo I..... 37

Tabela 10 – Indivíduos que relataram dor em algum ponto da face, durante exame físico (palpação)..... 38

Tabela 11 – Escores do WHOQOL-breve, nos momentos pré e pós-operatório 30 dias (valores de média±desvio padrão, mínimo, máximo). 39

Tabela 12 – Valores obtidos do índice e dos descritores do Questionário de dor McGill, no momento pós-operatório 30 dias (valores de média±desvio padrão, mínimo, máximo)..... 40

Tabela 13 – Número de indivíduos com alteração da sensibilidade álgica cutânea, comparando os lados afetado e controle em cada ponto (por ordem de proximidade à ferida cirúrgica) em um mesmo indivíduo (n=13)..... 43
Tabela 14 – Número de indivíduos com alteração da sensibilidade álgica das mucosas orais, comparando os lados afetado e controle em cada ponto em um mesmo indivíduo (n=13)..... 44
Tabela 15 – Número de indivíduos com alteração da sensibilidade térmica cutânea (estímulo frio), comparando os lados afetado e controle em cada ponto (por ordem de proximidade à ferida cirúrgica) em um mesmo indivíduo (n=13)..... 45
Tabela 16 – Número de indivíduos com alteração da sensibilidade térmica cutânea (estímulo quente), comparando os lados afetado e controle em cada ponto (por ordem de proximidade à ferida cirúrgica) em um mesmo indivíduo (n=13)..... 46
Tabela 17 – Número de indivíduos com alteração da sensibilidade tátil cutânea (estímulo por meio de filamentos de von Frey), comparando os lados afetado e controle em cada ponto (por ordem de proximidade à ferida cirúrgica) em um mesmo indivíduo (n=13)..... 47
Tabela 18 – Número de indivíduos com alteração do reflexo córneo-palpebral (estímulo por meio de filamentos de von Frey), comparando os lados afetado e controle em um mesmo indivíduo (n=13)..... 48

RESUMO

Brazoloto TM. *Prevalência de doenças orais e de disfunção mandibular em pacientes submetidos à craniotomia pterional* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2011. 98p.

INTRODUÇÃO: A craniotomia pterional é, frequentemente, utilizada para clipagem de aneurismas cerebrais e ressecção de tumores de base de crânio. O traumatismo cirúrgico ao músculo temporal pode levar à cefaléia pós-craniotomia e disfunção mandibular (DTM). Por outro lado, as doenças bucais como cárie dentária, periodontite e câncer bucal são um problema de saúde pública e podem confundir o diagnóstico diferencial das dores orofaciais. O objetivo deste estudo foi avaliar quantitativamente a sensibilidade trigeminal, a condição de saúde oral, a função mastigatória e a qualidade de vida de doentes submetidos à craniotomia pterional para tratamento de aneurisma. MÉTODOS: doentes adultos de ambos os sexos com aneurismas cerebrais, internados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, foram avaliados nos momentos pré e pós-operatório de 30 dias. RESULTADOS: 39 doentes examinados, dos quais 15 foram incluídos na pesquisa. A idade média foi de 47,7 anos e 73,3% eram mulheres; o valor médio de dor foi 3,7; a abertura bucal média foi 49,5 mm, no momento pré-operatório, e 29,9 mm, no pós-operatório; 86,7% tiveram DTM moderada a grave após a cirurgia; as áreas anatômicas próximas ao traumatismo cirúrgico (no lado operado) apresentaram hipoestesia na maioria dos doentes; a sensibilidade trigeminal foi afetada e a dor esteve presente em todos os pacientes; os doentes apresentavam, em média, 17,3 dentes cariados, extraídos ou restaurados, 42,9% apresentavam periodontite e 42,9% gengivite. Não houve alteração significativa na qualidade de vida no momento pós-operatório de 30 dias, comparado ao pré-operatório. CONCLUSÕES: Todos os indivíduos dentados apresentaram algum grau de doença periodontal e a cárie dentária ocorreu na maioria. A craniotomia pterional afetou o aparelho mastigatório, causando disfunção clínica grave da mandíbula na maioria dos doentes. As sensibilidades álgica (cutânea e nas mucosas orais), térmica e tátil trigeminais foram afetadas, apenas, no lado ipsilateral à cirurgia e, preponderantemente, em regiões anatômicas próximas à área de incisão e diérese.

Descritores: Dor facial, síndrome da disfunção da articulação temporomandibular, craniotomia, cefaléia/classificação, doenças da boca, cárie dentária, periodontite, neurocirurgia, transtornos das sensações.

SUMMARY

Brazoloto TM. *Prevalence of oral diseases and mandibular dysfunction in patients submitted to pterional craniotomy* [dissertation]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”; 2011. 98p.

INTRODUCTION: Pterional craniotomy is frequently used for clipping of cerebral aneurisms and resection of cranial base tumors. The surgical trauma to the temporal muscle may cause post-craniotomy headache and temporomandibular dysfunction (TMD). Conversely, oral diseases as dental caries, periodontitis and oral cancer are a public health problem and may confound the differential diagnosis of orofacial pains. This study quantitatively evaluated the trigeminal sensitivity, oral health status, masticatory function and quality of life of patients submitted to pterional craniotomy for treatment of aneurism. METHODS: adult patients of both genders with cerebral aneurysms were evaluated at Clinics Hospital of the University of São Paulo Medical School, preoperatively and at 30 days postoperatively. RESULTS: 39 patients were evaluated, among which 15 were included in the study. The mean age was 47.7 years and 73.3% were females; the mean pain value was 3.7; the mean mouth opening was 49.5 mm (preoperatively) and 29.9 mm (postoperatively); 86.7% had moderate to severe TMD after surgery; the anatomical areas close to the surgical trauma (on the operated side) presented hypoesthesia in most patients; trigeminal sensitivity was affected and pain was present in all patients; in the average, the patients presented 17.3 decayed, missing or filled teeth, 42.9% exhibited periodontitis and 42.9% gingivitis. There was no significant alteration in the quality of life at 30 days postoperatively compared to the preoperative period. CONCLUSIONS: all dentate individuals presented some degree of periodontal disease and dental caries affected most patients. Pterional craniotomy affected the masticatory system, causing severe clinical dysfunction in the mandible in most patients. The trigeminal painful sensitivity (cutaneous and oral mucosa) was affected, as well as the thermal and tactile sensitivities, only on the same side of surgery, and especially in anatomical regions close to the areas of incision and dissection.

Descriptors: facial pain, temporomandibular joint dysfunction syndrome, craniotomy, headache/classification, mouth diseases, dental caries, periodontitis, neurosurgery, sensation disorders.

1 – INTRODUÇÃO

As dores pós-craniotomias podem decorrer da cirurgia, seguir o processo de cicatrização e desaparecer. Entretanto, um grupo significativo de doentes continua sentindo-as, a despeito da cicatrização da área operada. Embora existam algumas hipóteses, os motivos pelos quais isso ocorre continuam obscuros. Por essa razão, esse assunto é de interesse e a própria Classificação Internacional das Cefaléias (International Headache Society, 2004) possui critérios para o diagnóstico.

Os acessos cirúrgicos ao crânio que lesam o músculo temporal, como a craniotomia pterional, são realizados para tratamento de aneurismas da circulação anterior e ressecção de tumores. Após a cirurgia, consideram-se vários fatores como causas potenciais da cefaléia pós-craniotomia, como: infecções, cefaléia secundária à lesão operada, cefaléia secundária às alterações teciduais na área cirúrgica (fibrose, isquemia), seqüelas neuropáticas, hiperalgesia e disfunção mandibular.

Anormalidades temporomandibulares, conhecidas por longa data como “disfunções da ATM” são anormalidades músculo-esqueléticas, muitas vezes dolorosas e que têm várias etiologias. Elas constituem um importante grupo de diversas afecções ou doenças que acometem o sistema estomatognático. Além disso, podem ser responsáveis por incapacidade funcional, condição em que afastamentos trabalhistas, transtornos emocionais e custos sociais são freqüentes. Sua etiologia é multifatorial e o

traumatismo cirúrgico sobre os músculos da mastigação pode ser uma das causas.

São escassos os estudos sobre disfunção mandibular pós-craniotomia, entretanto, em nosso meio, estudos relacionando essas duas áreas mostram que disfunções mandibulares pós-craniotomia são também causadoras de dor pós-craniotomia. Igualmente escassos são os estudos de sensibilidade da face após neurocirurgia, cujos resultados podem revelar o comportamento neural e o funcionamento de outras estruturas afetadas pela cirurgia.

Por outro lado, doenças orais como cárie dentária e doença periodontal podem agravar ou confundir o diagnóstico de cefaléia pós-craniotomia. Por isso, a condição de saúde bucal deve ser avaliada nestes pacientes.

Como ainda são escassos os estudos sobre sensibilidade trigeminal no pós-operatório imediato, do mesmo modo que da função mandibular, comparativamente ao pré-operatório, novos estudos são necessários para melhorar o entendimento sobre dor pós-craniotomia.

2 – OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar doentes submetidos à craniotomia pterional para tratamento de aneurisma de circulação anterior, com relação aos seguintes aspectos:

1) saúde oral,

2) função mandibular,

3) sensibilidade orofacial e

4) qualidade de vida.

3 – REVISÃO DA LITERATURA

3.1 – Saúde bucal

A cárie dentária, a doença periodontal e o câncer bucal são as doenças consideradas, historicamente, como os principais problemas de saúde coletiva da população adulta no Brasil (Pinto, 2000). Estima-se que 28 milhões de pessoas no Brasil nunca foram ao dentista (IBGE, 2003), apesar de o país apresentar um dos maiores números absolutos de profissionais do mundo, acima inclusive do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 1997).

Segundo Ekanayake & Mendis (2002), a dor de origem dental é um dos principais motivos que levam o indivíduo a procurar serviços em saúde bucal. Em um estudo, a dor de origem dental em adultos foi o motivo da consulta odontológica em cerca de 20% da amostra (Lacerda et al., 2004). Na área médica, a dor é responsável por um terço das consultas realizadas no Brasil (Teixeira et al., 1995). No Brasil, outro estudo apontou que os fatores relacionados com a dor dental foram: o grau de escolaridade dos indivíduos, a gravidade da cárie dental, expressa por perdas dentais e o acesso a serviços odontológicos (Lacerda et al., 2004).

Dentre os problemas orais, um estudo demonstrou que a dor de origem bucal em adultos foi o maior problema, atingindo 40% da amostra, e interferia diretamente sobre as atividades sociais cotidianas (Nuttall et al., 2001). Outro estudo com população de baixa renda identificou que a experiência de dor esteve presente em cerca de 30% da amostra, o que,

segundo os pesquisadores, demonstra um acesso restrito aos serviços odontológicos e que há necessidade de reestruturação dos serviços públicos de saúde bucal (Ferreira et al., 2006).

3.1.1 – Cárie dentária

Para medir e comparar a experiência de cárie dentária na população, o índice CPO-D é largamente utilizado em levantamentos epidemiológicos de saúde bucal. É um índice recomendado pela OMS e seu valor expressa a média de dentes cariados, extraídos e restaurados em um grupo de indivíduos (WHO, 1997). Numa população adulta, o índice de dentes cariados, extraídos e restaurados (CPO-D) foi 20,2, sendo que 54%, ou seja, 11 dentes, representados pelo componente extraído (Lacerda et al., 2004). Em outro estudo, realizado em adultos e idosos, o CPO-D foi de, respectivamente, 21,01 e 28,14, com alto percentual de extração dentária (Cangussu et al., 2001). Em estudo de revisão sistemática da literatura sobre os problemas bucais mais prevalentes entre os idosos brasileiros, os valores médios do índice CPO-D encontrados nos artigos pesquisados foram de 25 a 31 (Moreira et al., 2005). Entretanto, a aplicação do CPO-D em adultos é questionável, porque este considera que o dente foi perdido por cárie, quando na verdade o número de exodontias nesta faixa etária se deve, principalmente, à doença periodontal (Aquilante, 2005).

Apesar destes números, nos últimos 30 anos importantes estudos têm mostrado evidente redução na prevalência e gravidade da cárie dentária em países industrializados (Petersson e Bratthal, 1996; Pitts et al., 2002) na

América Latina e Caribe (Bönecker e Cleaton-Jones, 2003) assim como em diversas localidades do Brasil (Dini et al., 1999; Narvai et al., 2000). Entretanto, a doença permanece como um grande problema de saúde pública, tanto no Brasil quanto na maior parte do mundo (Aquilante, 2005).

Garcia et al. (2001) avaliaram o comportamento de higiene oral e constataram que o uso correto de escova e fio dental ocorreu em apenas 34,4% e 27,9% da amostra, respectivamente.

O flúor tem sido o principal agente usado em saúde pública para o controle da cárie dentária. Ele está presente na água de abastecimento, nos alimentos, nos suplementos alimentares, nos dentifrícios e em outros produtos alimentícios e de higiene bucal, além de sua larga distribuição na natureza. Sua grande disponibilidade nestas diversas apresentações tem favorecido a presença de altas concentrações no organismo, o que pode levar à fluorose. Um estudo avaliou a presença deste componente em alimentos destinado à nutrição infantil e observou que alimentos industrializados podem conter cerca de 45% do limite máximo da dose de flúor aceitável em relação ao risco de fluorose dentária, enquanto que arroz e feijão cozidos contribuem com 29%, um valor seguro (Casarin et al., 2007).

3.1.2 – Doença periodontal

As doenças periodontais são infecções crônicas causadas por bactérias Gram-negativas que afetam as estruturas que suportam os dentes, onde a resposta imunoinflamatória do hospedeiro pode influenciar vários mecanismos homeostáticos. Fortes evidências mostram que a doença

periodontal está associada ao aumento do risco para várias condições sistêmicas como nascimento de crianças prematuras e com baixo peso, doenças cardiovasculares, infecções pulmonares, descontroles metabólicos do diabetes mellitus e acidente vascular encefálico isquêmico (Ferreira e Chujfi, 2006). Um estudo avaliou as condições periodontais de indivíduos com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio e observou que a prevalência da periodontite ocorreu em 94,3% e a gravidade da doença ocorreu na forma inicial em 12,44%, moderada em 62,7% e avançada em 19,16%. Além disso, concluiu que a prevalência e a gravidade da periodontite variaram com significância estatística conforme a classe social (Oliveira et al., 2003).

Gebara (2004) observou a presença de Helicobacter pylori, um patógeno gastrintestinal, na cavidade bucal em 43% de doentes com doença periodontal positivos para esta bactéria no estômago antes do tratamento da infecção gástrica. Após o tratamento, 10% apresentaram a bactéria no estômago e 60% na cavidade bucal. O autor concluiu que as cavidades bucais de doentes com gengivite ou com periodontite crônica, positivos para H. pylori no estômago, podem ser consideradas reservatórios para esta bactéria.

A análise da condição periodontal em jovens de 18 anos do sexo masculino revelou que 86% apresentavam sangramento gengival à sondagem periodontal; 50,7%, cálculo dentário; 7,7%, bolsa periodontal rasa; 0,3%, bolsa periodontal profunda (Gesser et al., 2001). Quanto à gravidade da doença em adultos, outro estudo mostrou que 39% apresentaram periodontite moderada e 36% periodontite grave (Trentin et

al., 2005). Em adultos e idosos foi observado que a proporção de indivíduos sadios em relação à doença periodontal foi, praticamente, nula (Cangussu et al., 2001).

3.1.3 – Câncer bucal

O câncer bucal é um problema de saúde pública (Camarini, 1999), que ainda representa um quadro dramático de morbidade e mortalidade e cujo diagnóstico não requer aparelhos caros, nem intervenções complicadas (Comunian, 2004). A ocorrência de neoplasias malignas no complexo bucomaxilofacial pode representar cerca de 20% das biópsias (Leite Segundo et al., 2003).

Evidências epidemiológicas mostram que a exposição ao sol, tabagismo, alcoolismo, como também infecções pelo Papilomavírus humano são fatores de risco desta neoplasia (Antunes et al., 2003; Nogueira et al., 2004). A doença atinge principalmente os homens com idade entre 61 e 80 anos. O tipo histológico predominante é o carcinoma espinocelular, localizado em língua, lábios, assoalho bucal e gengiva (Meireles e Costa, 2006; Araújo e Capistrano, 2003; Spara et al., 2005; Onofre et al., 1997).

O perfil epidemiológico do câncer bucal nos últimos 20 anos permanece inalterado, exceto pelo incremento anual do número de casos (Antunes et al., 2003). Embora vários trabalhos discutam prevalência e incidência, como também os fatores de risco, existem poucos que abordem o nível de informação da população em geral a respeito do tema (Comunian,

2004). Desta forma, ações para prevenção, diagnóstico precoce e controle da doença precisam ser otimizados (Antunes et al., 2003).

3.2 – Dor orofacial

Genericamente, a denominação Dor Orofacial refere-se às condições álgicas relacionadas às estruturas da cavidade oral e da face propriamente dita.

De acordo com a Academia Americana de Dor Orofacial, o campo de atuação nessa área inclui as condições álgicas decorrentes dos diferentes tecidos da cabeça e do pescoço, incluindo todas as estruturas que formam a cavidade oral.

A dor pode ser o principal sintoma de doenças que acometem as estruturas orofaciais e as regiões adjacentes da cabeça e do pescoço ou, ainda, as regiões mais distantes, como tórax e abdome, quando é chamada de dor referida.

Todas as potenciais causas de dores orofaciais podem cruzar as fronteiras de muitas disciplinas médicas e odontológicas, o que faz com que a abordagem interdisciplinar seja freqüentemente necessária para estabelecer tanto o seu diagnóstico quanto o seu tratamento (Blasberg e Greenberg, 2003, Okeson, 1998; Nóbrega et al., 2007).

As dores orofaciais podem ser agudas ou crônicas, sendo as primeiras associadas a condições clínicas de início recente e que cessam com o tratamento da causa. Já as crônicas, nem sempre cessam com a eliminação da causa e o tempo de evolução é acima de seis meses, segundo a

Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) (Morskey e Bogduk, 1994). Neste sentido, as doenças crônicas fazem com que os indivíduos apresentem alterações sensitivas e emocionais; há evidências de que indivíduos com grande suscetibilidade à dor músculo-esquelética possam desenvolver dor em várias partes do corpo (Ren e Dubner, 2002; John et al., 2003, Camparis e Siqueira, 2006).

Em resumo, as potenciais fontes de dores orofaciais são: alvéolo-dentárias, músculo-esqueléticas, neuropáticas, neuro-vasculares e psiquiátricas/psicológicas. Nesta revisão bibliográfica será dado enfoque principal às dores alvéolo-dentárias e músculo-esqueléticas da região cefálica, principalmente as Disfunções Temporomandibulares (DTM).

3.2.1 – Fisiopatologia da dor orofacial

A dor por nocicepção, especialmente a aguda, é fundamental para a preservação da integridade do indivíduo porque é um sintoma que alerta para a ocorrência de lesões no organismo. Entretanto, a dor crônica frequentemente persiste após a cicatrização dos tecidos e têm impacto na vida do doente e no sistema de saúde (Teixeira, 1999).

A sensibilidade do segmento cefálico deve-se a alguns nervos cervicais e aos nervos trigêmeo, facial, glossofaríngeo e vago. As aferências se dirigem para o núcleo do trato espinal do nervo trigêmeo. Esta convergência neuronal faz com que a localização dos estímulos sensitivos possa ser diferente do local percebido pelo doente, o que dificulta o diagnóstico e contribui para a complexidade das dores crânio-faciais (Sessle,

2005). Resumidamente, os mecanismos periféricos e centrais das dores orofaciais são:

Componentes periféricos: terminações nervosas livres (A-delta e C); mediadores da inflamação, a exemplo da bradicinina (BK), da histamina (H), da prostaglandina E (PGE) e da serotonina (5HT); neurotransmissores, como substância P (sP), peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP) e 5HT.

No local da lesão, os estímulos nociceptivos sensibilizam as terminações nervosas e reduzem o limiar de percepção da dor (hiperalgesia); isso é denominado sensibilização periférica, a qual participa da geração e manutenção da dor e pode, ainda, gerar inflamação neurogênica que amplia a área da dor para áreas adjacentes (Teixeira, 2001; Basbaum e Bushnell, 2004; Robinson et al. 2004; Sessle, 2005).

Componentes centrais: os estímulos de boca, face e dura-máter chegam ao tronco encefálico, especificamente no sistema nuclear trigeminal e dirigem-se ao tálamo e ao córtex. O sistema neurovegetativo (simpático e parassimpático) está conectado a estas estruturas encefálicas e é o responsável por manifestações como: taquicardia, náusea e aumento de pressão sanguínea periférica. A modulação da dor e a conexão com os neurônios de segunda ordem ocorrem na estrutura laminar do subnúcleo caudal do trato espinal do trigêmeo. Mediadores químicos envolvidos na transmissão dolorosa, como glutamato e sP (excitatórios), receptores, como N-metil-D-aspartato (NMDA), e moduladores inibitórios da dor como a serotonina, encefalina e ácido gama-aminobutírico (GABA), predominam

nessa região. Marcadores da atividade neuronal, como a proteína c-Fos, são predominantemente aí encontrados (Dubner e Ren, 2004; Sessle, 2005).

Modulação da transmissão nociceptiva: projeções descendentes inibitórias do Sistema Nervoso Central (SNC) e a presença de interneurônios inibitórios modulam a atividade no sistema nuclear trigeminal. A região cinzenta periaquedutal contém corpos celulares de neurônios que recebem estímulos dos centros superiores e projetam-se para regiões rostrais da medula, e estão envolvidos com a inibição da dor (Woda, 2003; Bushnell et al., 2004; Sessle, 2005).

Neuroplasticidade: são mudanças morfológicas, bioquímicas e funcionais dos neurônios que ocorrem como conseqüência da intensidade e da freqüência do estímulo nocivo por traumatismo e/ou inflamação dos tecidos periféricos, os quais alteram e excitam as atividades do SNC. Essas alterações contribuem para a expansão dos campos receptores dos neurônios nociceptivos, elevando sua resposta ao estímulo irritante e reduzindo o limiar de tolerância aos estímulos, na região afetada. Ainda, contribuem para a ativação dos receptores NMDA (N-metil-D-aspartato), que são considerados importantes no aparecimento e manutenção da sensibilização central (hiperalgesia secundária e alodínia) e decorrem de processos inflamatórios crônicos (Salter, 2004; Sessle, 2005).

Efeitos excitatórios centrais: os eventos anteriormente citados ativam o sistema nervoso neurovegetativo, bem como o sistema motor. Os estímulos dolorosos em doentes com dor crônica podem gerar dor muscular secundária e, por conseguinte, disfunção mandibular. Neste sentido, o

controle da dor pós-cirúrgica é fundamental para a prevenção de todas essas manifestações, muitas vezes mal compreendidas na prática clínica. Ademais, alterações emocionais que se seguem ao estímulo nocivo fazem parte da resposta dolorosa e o reconhecimento pelo profissional facilita a prática clínica no controle da dor (Iwata et al. 2004; Ren e Dubner 2004; Sessle, 2005).

Além disso, estudos recentes mostram que inflamação e infecção de tecidos periféricos, incluindo a região orofacial, induzem alterações imunológicas no SNC que contribuem para a cronicidade da dor e aparecimento do fenômeno de sensibilização central, com produção de citocinas inflamatórias que contribuem para a hiperalgesia (Watkins & Maier, 2000).

3.2.2 – Dor músculo-esquelética da face

Músculos, fáscias musculares, articulações, ligamentos, tendões, periósteo, bursas sinoviais e ênteses são ricamente inervados na região da face, o que justifica a ocorrência de dor quando sofrem lesões traumáticas, inflamatórias, isquêmicas, tumorais e/ou sobrecargas funcionais. A dor músculo-esquelética é, portanto, predominantemente resultante da ativação por estímulos físicos ou químicos intensos dos nociceptores presentes nestas estruturas (Teixeira et al., 2007).

O diagnóstico das dores músculo-esqueléticas faciais é essencialmente clínico, isto é, feito de maneira descritiva, com base nos sinais e sintomas (Lobbezoo-Scholt et al., 1995a; Lobbezoo-Scholt et al., 1995b), sendo que

uma das principais responsáveis por essas dores são as anormalidades temporomandibulares, os quais no presente estudo serão denominados 'Disfunções Mandibulares' (DTM) (Siqueira e Siqueira, 2007).

3.2.2.1 – Dor e disfunção mandibular (DTM)

As DTM são anormalidades do aparelho locomotor mastigatório não obrigatoriamente progressivas e associadas a discreto ou moderado impacto na atividade funcional e social do doente (Jaeger, 1992; Okeson, 1996). Elas podem causar dor aguda ou crônica, normalmente recorrente, e ser de origem articular, muscular ou mista (De Leeuw et al., 1994) e/ou de estruturas associadas (McNeill, 1993; De Leeuw, 2010).

As DTM foram identificadas como a principal causa de dor não-dental na região orofacial (Okeson, 1998; Griffiths, 1983). O sintoma doloroso em geral está localizado nos músculos da mastigação, área pré-auricular e/ou nas ATM (Okeson, 1998).

A etiologia das DTM, portanto, é multifatorial e envolve muitas estruturas periféricas e centrais de fisiologias diferentes, o que a torna difícil de compreender e diagnosticar corretamente (Siqueira & Teixeira, 2001). Além disso, há dificuldade de se estabelecer modelos experimentais de dor muscular que reproduzam as variáveis observadas na prática clínica (Svensson et al., 1996). As evidências científicas relacionadas à fisiopatologia da DTM incluem variáveis como: sexo, idade, oclusão dentária, sazonalidade, doenças locais e sistêmicas, traumas craniofaciais,

parafunção mandibular, fatores emocionais e outros (Siqueira & Teixeira, 2001).

Em estudo eletromiográfico, observou-se que o comportamento dos músculos mastigatórios em indivíduos com DTM durante a mastigação habitual é semelhante à verificada em indivíduos sem disfunção (Berretin-Felix et al., 2005).

A morfologia, o estado de saúde das estruturas orofaciais, a capacidade funcional muscular e a articular, além das características dos alimentos influenciam a força, os movimentos, o tempo e o tipo de padrão mastigatório (Mazzetto et al. 2002; Mioche et al. 2003; Engelen et al. 2005; Cattoni, 2005), de modo que na DTM observou-se um maior tempo de mastigação, cujo padrão foi mais distante do fisiológico (Felício et al., 2007).

A função mastigatória inclui a relação entre os aspectos morfológicos e funcionais da articulação temporomandibular, dentes e o sistema neuromuscular (Ash & Ramfjord, 1998). A função do aparelho mastigatório está diretamente relacionada às condições morfofuncionais das estruturas que o compõem, dentre elas o músculo temporal. Neste caso, os acessos cirúrgicos ao crânio e as craniotomias podem envolver este músculo e causar seqüelas e DTM.

A DTM gera um impacto negativo na qualidade de vida dos doentes, bem como na sociedade, pois prejudica as atividades do trabalho, da escola, o sono e o apetite/alimentação entre 60 e 70% dos doentes (Oliveira et al., 2003).

3.3 – Cefaléia pós-craniotomia

Cefaléia é uma complicação comum após a maioria dos procedimentos cirúrgicos envolvendo a cabeça e o pescoço. (Gee et al., 2003) Estudos prospectivos mostraram que 60% a 80% dos doentes relataram dor moderada a grave após craniotomia (De Benedittis et al., 1996; Quiney et al., 1996). Segundo a Sociedade Internacional de Cefaléia (IHS, 2004), na maioria dos doentes, a cefaléia melhora em até 7 dias e menos de 25% dos doentes desenvolve cefaléia crônica relacionada ao procedimento cirúrgico. Existem diversas classificações de dor, entre elas destaca-se a Classificação Internacional de Cefaléias (IHS, 2004), apresentada na figura 1.

Parte 1 - Cefaléias Primárias
1. Migrânea
2. Cefaléia tipo tensional
3. Cefaléia em salvas e outras trigeminalgias autonômicas
4. Outras cefaléias primárias

Parte 2 - Cefaléias Secundárias
5. Cefaléia atribuída à trauma de cabeça e/ou pescoço
6. Cefaléia atribuída à anormalidade vascular de crânio ou cervical
7. Cefaléia associada à anormalidade intracraniana não vascular
8. Cefaléia associada a uma substância ou sua retirada
9. Cefaléia associada à infecção
10. Cefaléia associada a anormalidade da homeostase
11. Cefaléia ou dor facial atribuída a desordem do crânio, pescoço, olhos, ouvidos, nariz, sinus, dente, boca ou outra estruturas facial ou do crânio
12. Cefaléia atribuída à transtorno psiquiátrico

Parte 3 - Neuralgias cranianas, dor facial primária e central e outras cefaléias
13. Neuralgias cranianas e causas centrais da dor facial
14. Outras cefaléias, neuralgias cranianas, dor facial primária ou central

Figura 1 – Classificação Internacional de Cefaléias (IHS, 2004).

Por esta classificação, a cefaléia pós-craniotomia é considerada como cefaléia secundária a traumatismo e contemplada no item 5, em seu sub-

item 5.7 e pode ser aguda ou crônica (figura 2).

Cefaléia aguda pós-craniotomia A. Cefaléia de intensidade variável, máxima na área da craniotomia, preenchendo os critérios C e D B. Craniotomia realizada por uma razão outra que não o trauma cefálico[1] C. Cefaléia começando em até 7 dias após a craniotomia D. Uma ou outra das seguintes situações: 1. Cefaléia se resolve em até 3 meses após craniotomia 2. Cefaléia que persiste sem que se tenham passados 3 meses desde a craniotomia **Cefaléia pós-craniotomia crônica** A. Cefaléia de intensidade variável, máxima na área da craniotomia, preenchendo os critérios C e D B. Craniotomia realizada por uma razão outra que não o trauma cefálico[2] C. Cefaléia começando em até 7 dias após a craniotomia D. Cefaléia que persiste por >3 meses após a craniotomia
Nota: 1. Quando a craniotomia ocorreu devido a trauma cefálico classificar como 5.1.1 Cefaléia pós-traumática aguda atribuída a trauma cefálico moderado ou grave. 2. Quando a craniotomia ocorreu devido a trauma cefálico classificar como 5.2.1 Cefaléia pós-traumática crônica atribuída a trauma cefálico moderado ou grave.

Figura 2 – Critérios de classificação das cefaléias pós-craniotomia (IHS, 2004).

Recentemente, estudo realizado em nosso meio sugeriu modificações nestes critérios, dentre os quais o tempo de início da cefaléia em até 30 dias, bem como sua maior frequência neste período e menor ao longo do tempo (Rocha Filho et al., 2010).

A etiopatogenia das cefaléias pós-craniotomia admite, reconhecidamente, os eventos traumáticos e suas conseqüências; nos casos de curso crônico, envolve inflamação meníngea, compressão de nervo, adesão de músculo à dura-máter, além de mecanismos ainda obscuros (IHS, 2004). Modificações no procedimento operatório podem levar à redução na incidência de cefaléia pós-craniotomia prevenindo a adesão de fáscia e músculo na dura-máter subjacente (IHS, 2004).

Podemos lançar luz à face destes mecanismos ainda desconhecidos baseando-se na participação da função mandibular como fator mecânico, uma vez que o músculo temporal está inserido no processo coronóide da mandíbula e participa ativamente de seus movimentos, como foi comprovado por estudos realizados em nosso meio (Andrade Junior et al. 1998, Rocha Filho et al., 2007; Rocha Filho et al., 2008).

3.4 – Disfunção mandibular e cefaléia pós-craniotomia

O músculo temporal, em suas porções anterior, média e posterior, converge num vasto tendão para o espaço entre o crânio e o arco zigomático e se insere no processo coronóide que aí se encontra. Fortes fibras tendíneas fixam-se na crista temporal (face medial do processo coronóide) e seguem até as proximidades do trígono retromolar. Outras fibras fixam-se na borda anterior do ramo da mandíbula. A inervação do músculo temporal é dada pelo nervo temporal profundo anterior, ramo do nervo mandibular do nervo trigêmeo, que alcança as fibras profundas da porção anterior do músculo temporal; as fibras posteriores são inervadas pelo nervo temporal profundo posterior. Este último também é responsável pela inervação proprioceptiva da cápsula da articulação temporomandibular (Madeira, 2001). Além da inervação motora somática, o nervo temporal profundo contém fibras proprioceptivas que fornecem sensibilidade profunda ao músculo temporal (Okeson, 1998).

A dor na área incisional pode estar relacionada à alergia ao material de sutura, à infecção local, à tensão muscular, à irritação das terminações

nervosas livres superficiais ou à formação de neuromas. A dor muscular deve estar relacionada ao trauma direto às fibras musculares ou aos nervos que as inervam (Sataloff et al., 1984). Outras hipóteses que expliquem a fisiopatologia da dor pós-craniotomia foram descritas, considerando-se as várias técnicas de craniotomia, de modo que é adequado afirmar que se trata de causa multifatorial (Rocha Filho, 2006).

Em doentes submetidos à craniotomia pterional houve a presença de dor mastigatória e limitação dos movimentos mandibulares. Essas alterações diminuem com o transcorrer do tempo, porém persistem em alguns doentes após 180 dias. Com relação à técnica cirúrgica, a dor na ATM, a atrofia do músculo temporal e as limitações dos movimentos da ATM foram mais prevalentes, piores e mais duradouras na diérese interfascial comparada à do retalho miocutâneo com retalho único (Andrade Junior et al., 1998).

As lesões decorrentes do traumatismo cirúrgico podem causar cicatrizes, isquemia e hiperalgesia (Raj, 1994). As lesões do músculo temporal oriundas da cirurgia podem contribuir para o surgimento de anormalidades funcionais da mandíbula. Além disso, a presença de dor durante atividade mandibular em doentes com cefaléia pós-craniotomia sugere que o envolvimento dos músculos da mastigação possa agir como fator perpetuante da dor (Rocha Filho, 2006; 2007).

Setenta e um doentes com cefaléia pós-craniotomia crônica entre 4 e 6 meses receberam avaliação odontológica, sendo que 47,9% (n=34) deles queixaram-se de dor nas seguintes regiões: 28,2% na cabeça, 14,1% na face, 5,6% na região craniofacial, quando o doente relatava face e cabeça.

Destes, em 28,2% a dor era precipitada pelos movimentos mandibulares e em 21,1 a cefaléia piorava durante esses movimentos. Além disso, 31 dos 34 indivíduos relataram que a dor foi reproduzida durante o exame funcional da mandíbula (Rocha Filho et al., 2007). Em outro estudo, a cefaléia pós-craniotomia esteve presente em 40% da amostra estudada, sendo 10,7% na forma aguda e 29,3% na forma crônica (Rocha Filho et al., 2008).

3.5 – Craniotomias da região temporal

Craniotomia é um termo que designa a abertura cirúrgica do crânio. As craniotomias podem ser divididas em supratentoriais e infratentoriais, de acordo com o compartimento craniano acessado (de Gray & Matta, 2005).

Os acessos cirúrgicos ao crânio e as craniotomias que mais se relacionam com o aparelho mastigador são as que envolvem o músculo temporal. Basicamente, incluem o acesso pterional ou frontotemporal ou frontoesfenotemporal e o acesso subtemporal. O primeiro é o mais frequentemente utilizado para clipagem de aneurismas da circulação anterior e posterior e para ressecção de tumores de base de crânio (Apuzzo, 1993; Winn, 2004). Várias técnicas têm sido descritas para a craniotomia pterional, sendo que na diérese interfascial (IF) o couro cabeludo e a gálea são elevados como primeiro retalho, e o músculo e fáscia temporais elevados como segundo retalho; isso facilita a exposição da via pterional, mas há o risco de lesão de ramos frontotemporais do nervo facial. Na diérese cutaneomiofascial (MF) o couro cabeludo, gálea, músculo e fáscia temporais são refletidos em conjunto; embora as complicações da técnica IF não

ocorram na MF, a espessura do retalho dificulta a exposição de algumas áreas (Andrade Junior et al., 1996).

3.5.1 – Craniotomia pterional

Na técnica pterional descrita por Yasargil (1984), a incisão inicia-se 1 cm à frente do trágus, na porção superior do arco zigomático, estendendo-se superiormente até a linha temporal anterior e, a partir daí, dirigindo-se anteriormente para a linha média. A fáscia do músculo temporal é mantida intacta durante a incisão da pele. Quando a incisão alcança a linha temporal anterior, esta é aprofundada para incluir o pericrânio que é refletido anteriormente com o retalho da pele. Dissecam-se os tecidos moles que recobrem o arco zigomático para expor o processo zigomático do osso frontal; esta dissecação deve evitar a lesão do ramo frontal do nervo facial. A craniotomia é então realizada, permitindo o acesso à porção lateral do cérebro através da remoção do osso frontal, da parte escamosa do osso temporal e da asa maior do osso esfenóide; adiante, abre-se a dura-máter (Yasargil, 1984; Apuzzo, 1993; Winn, 2004; Rocha Filho, 2006).

3.6 – Cefaléias e aneurismas

A ocorrência de aneurismas intracranianos é de cerca de 0,2 a 9,9% da população dos Estados Unidos, ou seja, 10 a 15 milhões de pessoas (Wiebers et al., 1998). A presença de cefaléia súbita de forte intensidade pode significar uma hemorragia subaracnóidea (HSA), cuja incidência é de 10,5/100.000 pessoas ao ano, acomete principalmente mulheres na sexta

década de vida (Linn et al., 1996; Lanzino et al., 1996). Cerca de 85% das HSA são causadas por aneurismas intracranianos (Velthuis et al., 1998). O sintoma pode vir acompanhado de fenômenos neurovegetativos, como náusea e vômito, e alteração da consciência (Linn et al., 1996; Fontanarosa, 1989).

3.7 – Avaliação quantitativa da sensibilidade da face (QST)

O uso de métodos ou testes sensitivos quantitativos são necessários e altamente recomendados para diagnóstico de neuropatias (Eliav et al., 2004). O diagnóstico precoce é útil na determinação da gravidade da lesão nervosa, bem como do potencial de recuperação (Jääskeläinen, 2004). Embora tenhamos muitos estudos no sistema espinal, poucos trabalhos estão voltados à região orofacial (Yekta et al., 2010). Em nosso grupo de pesquisa, a sensibilidade orofacial tem sido amplamente estudada (Siqueira et al., 2006; Alvarez et al., 2007; Siqueira et al., 2009; Siviero et al., 2010; Arap et al., 2010). As regiões do segmento cefálico apresentam diferenças de sensibilidade a estímulos distintos, o que tem sido investigado (Pigg et al., 2011). O sistema trigeminal tem características especiais e sua interação com demais nervos cranianos justificam a complexidade anátomo-funcional da face (Sessle, 2005). Pacientes submetidos a cirurgia, incluindo a região orofacial, podem receber avaliação de sensibilidade (QST) para verificar alterações decorrentes do traumatismo cirúrgico (Baad-Hansen et al, 2010). Entretanto, até o presente momento, não existem estudos disponíveis na literatura sobre QST em pacientes submetidos à craniotomia pterional.

Não há consenso sobre os métodos de avaliação da sensibilidade da face, o que tem motivado as pesquisas para proposição de protocolos (Rolke et al., 2006b). A caracterização do fenótipo sômato-sensitivo do indivíduo é importante para esclarecer mecanismos de dor neuropática e outras dores crônicas, de forma a estabelecer tratamentos mais racionais e desenvolver e avaliar novas drogas analgésicas (Rolke et al., 2006a).

4 – MÉTODOS

4.1 – Casuística

Indivíduos de ambos os sexos que aguardavam procedimento neurocirúrgico para tratamento de aneurisma cerebral durante sua internação no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), no período de outubro de 2007 a junho de 2010.

4.1.1 – Critérios de inclusão

- Indicação de tratamento de aneurismas da circulação anterior através de craniotomia pterional unilateral descrita por Yasargil (1984).
- Cognição normal, avaliada pelo mini-exame do estado mental (Folstein et al., 1975) – Anexo 1.

4.1.2 – Critérios de exclusão

- Déficit cognitivo, avaliado pelo mini-exame do estado mental (Folstein et al., 1975) – Anexo 1;
- Indicação de craniotomia pterional bilateral.
- Craniotomia pterional prévia.

4.2 – Desenho do estudo

Estudo clínico, prospectivo, tipo coorte. Uma vez que o doente fora submetido à intervenção cirúrgica unilateral, ao qual chamamos lado

afetado, o lado contralateral (não afetado) foi considerado como controle para avaliação comparativa.

4.2.1 – Avaliação clínica

4.2.1.1 – Variáveis sócio-demográficas

Dados demográficos como sexo, idade, cor, escolaridade, profissão ou ocupação e estado civil foram coletados na primeira consulta.

4.2.1.2 – Variáveis clínicas

Constituem instrumentos de avaliação:

1. Prontuário médico para coleta de informações sobre o diagnóstico e cirurgia.
2. Ficha clínica EDOF-HCFMUSP: ficha clínica da Equipe de Dor Orofacial da Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, caracterizando as dores presentes no segmento orofacial como: queixa e duração, localização da dor, fator inicial, tratamento realizados, tipos de dor, freqüência, intensidade, fatores de melhora e de piora, queixa de otalgia e cefaléias freqüentes (Siqueira & Teixeira, 2001) – Anexo 2.
3. Número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (índice CPO-D) em razão da cárie dentária (WHO, 1997).
4. Índice periodontal (O'Leary, 1967; Ainamo & Bay, 1975) – Anexo 3.
5. Questionário RDC-TMD – Eixo 1 (Research Diagnostic Criteria – Temporomandibular Disorders): para a avaliação em pesquisa dos

músculos mastigatórios e das articulações temporomandibulares (Kosminsky et al., 2004; Lucena et al., 2006; Pereira Júnior, 2004), traduzido para língua portuguesa – Anexo 4.

6. Avaliação da dor por meio de: Escala Visual Analógica (EVA), escala numérica de 1 a 10, escala verbal e Questionário de dor McGill (Pimenta & Teixeira, 1996) validado na língua portuguesa – Anexo 5.
7. Avaliação da qualidade de vida através do Questionário WHOQOL-abreviado (Fleck, 1998; Fleck et al., 2000), validado na língua portuguesa – Anexo 6.
8. Avaliação da sensibilidade trigeminal em pontos padronizados que são representados por números e correspondem às seguintes regiões anatômicas: 1-lábio superior, 2-mento, 3-ângulo mandibular, 4-pré-auricular, 5-infra-orbitário, 6-frontal, 7-frontotemporal, 8-mucosa jugal, 9-ápice da língua, 10-rebordo lingual inferior, 11-rebordo vestibular inferior, 12-palato anterior, 13-rebordo vestibular superior.

    a) Sensibilidade dolorosa: em pontos padronizados, aplicação de agulha hipodérmica estéril 22G1” (25x0,7 mm) adaptada ao dinamômetro Correx (Haag-Streit, Bern, Suíça), com força de 10 a 100 gramas de pressão, mediante prévia antissepsia local; algiômetro de pressão (Micromar, Diadema, Brasil).

    b) Sensibilidade térmica: aplicação de estímulos quente (55 °C) e frio (-5 °C) (ThermoSensi TS1 e TS2 – Senlis e Teixeira, São Caetano, São Paulo).

c) Sensibilidade tátil: microfilamentos de von Frey (estesiômetro manual) (Siqueira et al., 2007; Alvarez et al., 2007) – Anexo 7.

9. Índices anamnético, de mobilidade mandibular e de disfunção clínica do Índice de Helkimo, para estudo da função e disfunção do sistema mastigatório (Helkimo,1974) – Anexo 8.
10. Avaliação de radiografia ortopantomográfica (panorâmica) da face para avaliar o esqueleto facial, incluindo os dentes, periodonto, ossos maxilares e componentes visíveis da ATM.

4.2.1.3 – Períodos de avaliação

1) Avaliação pré-operatória: realizada no leito da enfermaria onde o doente permaneceu internado e incluiu os seguintes instrumentos de avaliação constantes do item 4.2.1.2: prontuário médico, questionários EDOF-HCFMUSP, RDC/TMD – Eixo 1, WHOQOL-abreviado e Índice de Helkimo.

2) Avaliação pós-operatória de 30 dias: realizada no laboratório de sensibilidade com todos os instrumentos de avaliação constantes do item 4.2.1.2.

4.3 – Análise estatística

Todos os dados foram tabulados e analisados pelos programas Microsoft Office Excel 2003 e SPSS for Windows (verão 11.0). A princípio, as variáveis foram analisadas descritivamente. Foram observados valores mínimos e máximos, calculados médias, medianas e desvios-padrão, frequências relativas e absolutas.

Para a comparação das variáveis entre os momentos de avaliação foi utilizado o teste não-paramétrico de Wilcoxon. Para se testar a homogeneidade dos grupos em relação às proporções foi utilizado o teste qui-quadrado. O nível de significância admitido foi de 5%.

4.4 – Aspectos éticos

Para cada doente foi apresentado um termo de consentimento livre e esclarecido (anexo 9) e, após sua anuência, iniciou-se a coleta dos dados. O estudo obteve aprovação prévia da Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, conforme protocolo de pesquisa número 801/07 (Apêndice).

5 – RESULTADOS

Inicialmente foram avaliados 39 doentes (12 homens, 27 mulheres), dos quais 16 preencheram algum critério de exclusão, sete abandonaram o estudo e um faleceu. Portanto, 15 indivíduos foram incluídos nesta pesquisa. Os dados sócio-demográficos estão descritos na tabela 1.

Tabela 1 – Dados sócio-demográficos da amostra estudada.

	n=15
Sexo	Masculino = 4 (26,7%) Feminino = 11 (73,3%)
Idade (anos)	Média = 47,7±9,6 49 (29–65)
Cor	Branca = 8 (53,3%) Amarela = 1 (6,8%) Parda = 2 (13,3%) Mulata = 2 (13,3%) Preta = 2 (13,3%)
Escolaridade (nível)	Fundamental (incompleto) = 7 (46,7%) Médio (incompleto) = 2 (13,3%) Médio (completo) = 2 (13,3%) Superior = 1 (6,7%) Não informada = 3 (20%)
Profissão ou ocupação	Prendas domésticas = 4 (26,7%) Empregada doméstica = 2 (13,3%) Outras = 3 (20%) Não informada = 6 (40%)
Estado civil	Solteiro(a) = 2 (13,3%) Casado(a) = 7 (46,8%) Amasiado(a) = 2 (13,3%) Divorciado(a) = 2 (13,3%) Viúvo(a) = 2 (13,3%)

5.1 – Caracterização da amostra

Foram realizadas nove cirurgias no lado direito (60%) e seis no esquerdo (40%). Com relação à saúde bucal (tabela 2), o exame intra-oral não foi possível em um indivíduo, portanto, devem ser considerados 14 indivíduos, dos quais, 13 (92,9%), foram acometidos por cárie dentária.

Tabela 2 – Saúde bucal da amostra estudada.

	Amostra estudada (n=14)*
Periodonto	Saudável: 0 Gengivite: 6 (42,9%) Periodontite: 6 (42,9%)
CPO-D	17,3±10,9 20,5 (0 – 32)
Mucosas orais e linfonodos	Saudável: 14 (100%)

*O exame intra-oral não foi possível em um indivíduo, portanto, com relação à saúde bucal, devem ser considerados 14 indivíduos.

5.2 – Dor

No momento pré-operatório, nenhum doente referiu queixa de dor no segmento orofacial. Durante anamnese, três indivíduos (20%) negaram a presença de dor orofacial pós-operatória aos 30 dias. A comparação entre os períodos[1] foi, estatisticamente, significante (p=0,001). A tabela 3 mostra

[1] Teste de Wilcoxon.

as características gerais das queixas de dor orofacial em 12 (80%) doentes, avaliados pela ficha EDOF-HCFMUSP.

Tabela 3 – Características gerais da dor orofacial obtidas com a ficha clínica EDOF-HCFMUSP na avaliação de 30 dias.

	Características
Frequência	Eventual = 8 (66,7%) Frequente = 3 (25%) Constante = 1 (8,3%)
Período do dia	Manhã, exclusivamente = 0 Tarde, exclusivamente = 4 (33,3%) Noite, exclusivamente = 0 Indiferente = 8 (66,7%)
Ocorrência	Espontânea = 3 (25%) Provocada* = 6 (50%) Espontânea ou provocada* = 3 (25%)
Duração	Segundos = 7 (58,3%) Minutos = 4 (33,3%) Horas = 1 (8,3%)
Intensidade da dor (escala verbal)	Fraca = 7 (58,3%) Moderada = 3 (25%) Forte = 2 (16,7%)
Intensidade (EVA) **Média ± desvio padrão** **Mediana** **(mínimo – máximo)**	 3,7±2,44 4 (2 – 8)
Interrupção do sono pela dor	Não = 12 (100%)

*A dor provocada foi desencadeada pela função mandibular (movimentos mandibulares em geral: mastigação, bocejo, abertura bucal, outros).

Considerando todos os indivíduos (15), cinco (33,3%) e oito (53,3%) relataram acordar com dor em algum local do corpo, nos períodos pré e pós-operatórios, respectivamente; embora não haja diferença estatisticamente significante pelo teste de Wilcoxon (p=0,083).

5.3 – Função mandibular

5.3.1 – Preferência por lado de mastigação

Cinco doentes (33,3%) mudaram o lado de preferência de mastigação no momento pós-operatório comparado ao pré-operatório. Porém, estatisticamente, não houve diferenças significantes entre os períodos observados (Tabela 4).

Tabela 4 – Preferência de lado da mastigação em relação ao lado da cirurgia.

	Lado da mastigação							
	Pré-operatório				Pós-operatório 30 dias			
Lado da cirurgia	**Ipsilateral**	**Contralateral**	**Na frente**	**Bilateral**	**Ipsilateral**	**Contralateral**	**Na frente**	**Bilateral**
n	3 (20%)	3 (20%)	0	9 (60%)	2 (13,3%)	5 (33,3%)	1 (6,7%)	7 (46,7%)
p*	0,655							

*teste de Wilcoxon, comparando os períodos pré e pós-operatórios

5.3.2 – Índice de Helkimo e movimentos mandibulares

Índice anamnético, índice de mobilidade mandibular, amplitude dos movimentos mandibulares e índice de disfunção clínica estão apresentados nas tabelas 5, 6, 7 e 8, respectivamente.

Tabela 5 – Índice anamnético.

	Pré-operatório	**Pós-operatório 30 dias**	**p***
Sem sintomas	14 (93,3%)	1 (6,7%)	**0,001**
Sintomas leves	0	0	1,0
Sintomas graves	1 (6,7%)	14 (93,3%)	**0,001**

*teste de Wilcoxon

Tabela 6 – Índice de mobilidade mandibular.

	Pré-operatório	**Pós-operatório 30 dias**	**p***
Mobilidade normal	5 (33,3%)	1 (6,7%)	**0,046**
Mobilidade ligeiramente comprometida	8 (53,3%)	4 (26,7%)	**0,046**
Mobilidade gravemente comprometida	2 (13,3%)	10 (66,7%)	**0,005**

*teste de Wilcoxon

Tabela 7 – Amplitude (mm) dos movimentos mandibulares (valores de média±desvio padrão, mínimo, máximo).

	Pré-operatório	**Pós-operatório 30 dias**	**Redução**	**p***
Abertura bucal	49,5±8,7 (30 – 60)	29,9±6,1 (22 – 44)	37,9%	**0,001**
Lateralidade direita	6,5±1,1 (5 – 8)	5,5±2,4 (3 – 11)	16,23%	0,155
Lateralidade esquerda	6,9±1,7 (3 – 9)	5,6±3,1 (1 – 13)	19,20%	0,125
Protrusão	6,9±1,6 (3 – 9)	6,3±1,8 (2 – 9)	8,73%	0,190

*teste de Wilcoxon

Tabela 8 – Índice de disfunção clínica.

	Pré-operatório	**Pós-operatório 30 dias**	**p***
Sem sintomas clínicos	4 (26,7%)	0 (0%)	**0,046**
Disfunção leve	9 (60%)	2 (13,3%)	**0,008**
Disfunção moderada	2 (13,3%)	4 (26,7%)	0,153
Disfunção grave	0 (0%)	9 (60%)	**0,003**

*teste de Wilcoxon

5.3.3 – Questionário para pesquisa clínica RDC/TMD, eixo I.

Os diagnósticos clínicos obtidos com este instrumento foram relacionados ao grupo das Disfunções Musculares, conforme mostra a tabela 9. Dois indivíduos apresentaram desvio mandibular não corrigido durante abertura bucal para o lado afetado, um com 4mm e outro com 6mm. Durante a abertura bucal, 40% relataram dor muscular e 40% dor articular (não necessariamente os mesmos doentes). Dois indivíduos apresentaram ruídos articulares no momento pré-operatório; no momento pós-operatório, estes e os demais não apresentaram ruídos articulares. A tabela 10 apresenta as regiões anatômicas avaliadas e o número de indivíduos que relataram dor em algum ponto nestas regiões, nos momentos pré e pós-operatório.

Tabela 9 – Número de doentes para cada diagnóstico obtido a partir do Questionário RDC/TMD, eixo I.

	Pré-operatório	**Pós-operatório 30 dias**
Sem sinais e sintomas	14 (93,3%)	0
Dor miofascial	1 (6,7%)	1 (6,7%)
Dor miofascial com limitação de abertura bucal	0	14 (93,3%)
p*	**<0,001**	

*teste de Wilcoxon

Tabela 10 – Indivíduos que relataram dor em algum ponto da face, durante exame físico (palpação).

Região anatômica facial	LADO AFETADO			LADO CONTROLE		
	Pré-operatório	Pós-operatório 30 dias	p*	Pré-operatório	Pós-operatório 30 dias	p*
Temporal	1 (6,7%)	7 (46,7%)	**0,014**	1 (6,7%)	2 (13,3%)	0,317
Massetérica	1 (6,7%)	6 (40%)	**0,025**	1 (6,7%)	3 (20%)	0,157
Submandibular	0	2 (13,3%)	0,157	0	2 (13,3%)	0,157
ATM (pré-auricular)	0	4 (26,7%)	**0,046**	0	2 (13,3%)	0,157
Temporal intra-oral	0	4 (33,3%)	**0,046**	0	3 (20%)	0,083
Massetérica intra-oral	0	11 (73,3%)	**0,001**	0	4 (26,7%)	**0,046**
Cervical	2 (13,3%)	1 (6,7%)	0,317	2 (13,3%)	1 (6,7%)	0,317

*teste de Wilcoxon

5.4 – Qualidade de vida (WHOQOL-breve)

Para este instrumento, foram incluídos 14 dos 15 doentes, pois um não respondeu. Na tabela 11, estão resumidos os escores.

Tabela 11 – Escores do WHOQOL-breve, nos momentos pré e pós-operatório 30 dias (valores de média±desvio padrão, mínimo, máximo).

Domínio	Pré-operatório	Pós-operatório 30 dias	p*
Físico	63,27±20,89 (21,43 – 92,86)	61,73±18,97 (28,57 – 85,71)	0,700
Psicológico	59,53±16,38 (29,17 – 91,67)	59,23±21,26 (16,67 – 87,5)	0,551
Relações sociais	70,83±23,96 (8,33 – 100)	73,21±18,83 (33,3 – 100)	0,609
Meio ambiente	53,57±12,31 (34,38 – 75)	56,92±12,39 (37,5 – 81,25)	0,488

*teste de Wilcoxon

5.5 – Questionário de dor McGill

Calculou-se o coeficiente de correlação de Spearman entre os valores obtidos do Questionário de dor McGill e a intensidade de dor (EVA) ou o sexo, como segue: número de descritores total x EVA (ρ=0,679), número de descritores total x sexo (ρ=0,053), índice de dor total x EVA (ρ=0,660), índice de dor total x sexo (ρ=0,367). Demais dados estão apresentados na tabela 12.

Tabela 12 – Valores obtidos do índice e dos descritores do Questionário de dor McGill, no momento pós-operatório 30 dias (valores de média±desvio padrão, mínimo, máximo).

Grupo	Índices	Descritores
Sensitivo-discriminativo	13,20±9,08 (1 – 31)	5,8±3,63 (1 – 10)
Afetivo-motivacional	2,47±2,5 (0 – 7)	2,07±2,09 (0 – 5)
Cognitivo-avaliativo	1,4±1,35 (0 – 5)	0,73±0,46 (0 – 1)
Miscelânea	4,4±3,98 (0 – 12)	2±1,56 (0 – 4)

Os gráficos 1 a 3 mostram os descritores mais citados em cada grupo e o número de vezes, para os índices sensitivo-discriminativo, afetivo-motivacional e miscelânea. Dentre os descritores do índice avaliativo, ‘chata’ foi o mais citado (5 vezes).

Gráfico 1 – Grupo sensitivo-descriminativo: descritores mais citados em cada grupo e o número de vezes do questionário de dor McGill.

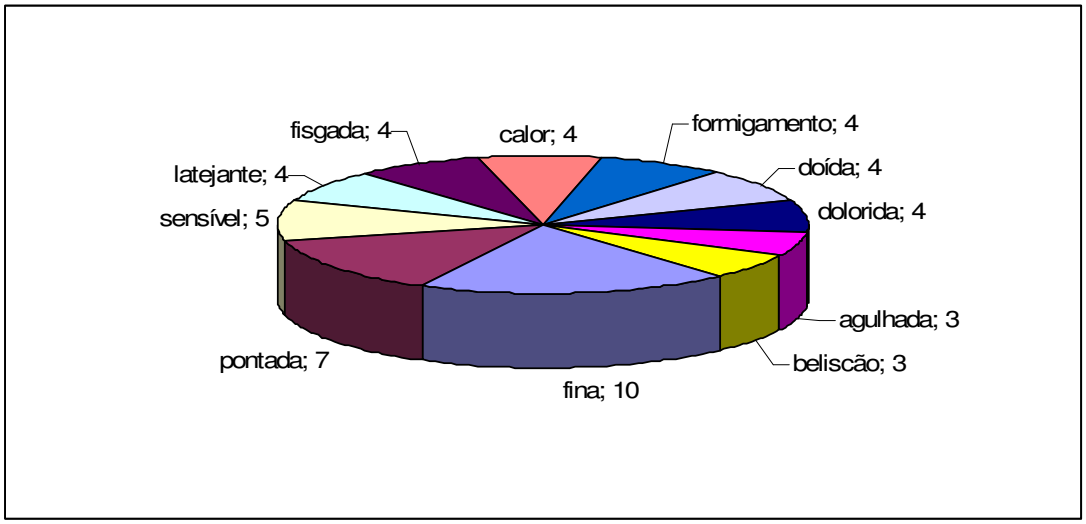


Gráfico 2 – Grupo afetivo-motivacional: descritores mais citados em cada grupo e o número de vezes do questionário de dor McGill.

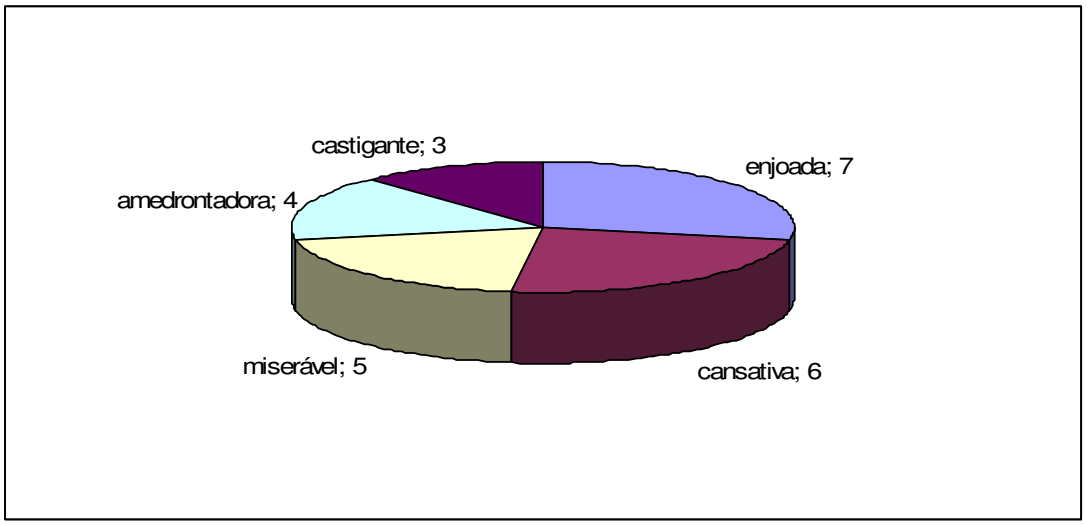
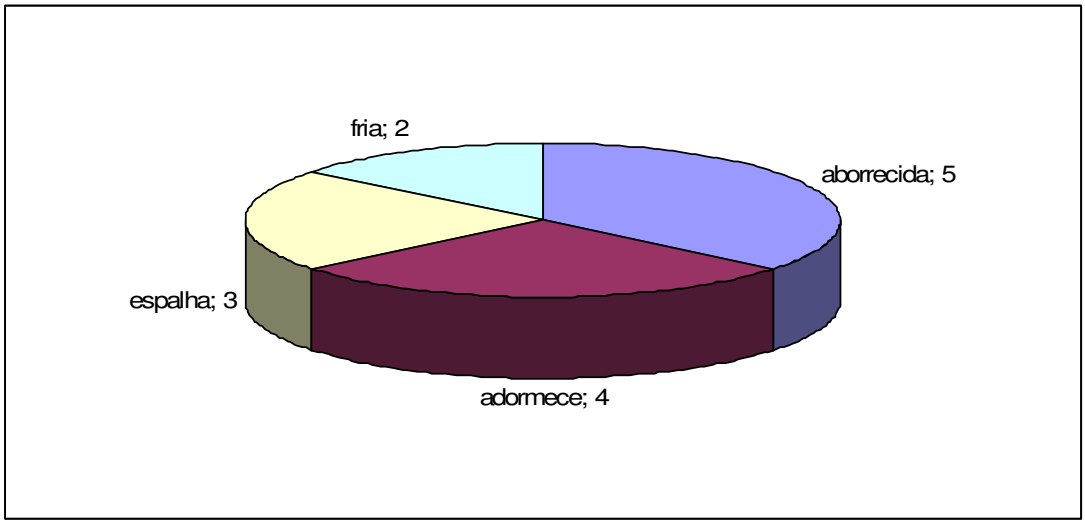


Gráfico 3 – Grupo miscelânea: descritores mais citados em cada grupo e o número de vezes do questionário de dor McGill.



5.6 – Avaliação quantitativa da sensibilidade da face

Participaram 13 indivíduos. Dois indivíduos apresentaram indisposição para o teste. Com a escala visual analógica, observamos que a média da intensidade da dormência foi de 4,85 (dp=3,56) e de quão ela era desagradável foi de 4,31 (dp=4,09).

O lado contralateral à cirurgia foi considerado como controle no mesmo doente e não houve qualquer alteração de sensibilidade em todos os pontos testados nos três ramos trigeminais.

O sintoma de dormência na face foi percebido como eventual para dois (15,4%) indivíduos, frequente para três (23,1%) e constante para quatro (30,8%); quatro negaram o sintoma. Os demais dados estão dispostos nas tabelas 13 a 18.

Tabela 13 – Número de indivíduos com alteração da sensibilidade álgica cutânea, comparando os lados afetado e controle em cada ponto (por ordem de proximidade à ferida cirúrgica) em um mesmo indivíduo (n=13).

Ponto	**Lado afetado**				**Lado controle**				**p***
	normal	**hipoalgesia**	**anestesia**	**hiperalgesia**	**normal**	**hipoalgesia**	**anestesia**	**hiperalgesia**	
Frontotemporal	2 (15,4%)	8 (61,5%)	0	3 (23,1%)	13 (100%)	0	0	0	**<0,001**
Frontal	4 (30,8%)	7 (53,8%)	0	2 (15,4%)	13 (100%)	0	0	0	**0,001**
Pré-auricular	5 (38,5%)	6 (46,2%)	0	2 (15,4%)	13 (100%)	0	0	0	**0,003**
Infra-orbitário	10 (76,9%)	3 (23,1%)	0	0	13 (100%)	0	0	0	0,066
Ângulo mandibular	6 (46,2%)	5 (38,5%)	0	2 (15,4%)	13 (100%)	0	0	0	**0,008**
Lábio superior	10 (76,9%)	2 (15,4%)	1 (7,7%)	0	13 (100%)	0	0	0	0,183
Mento	11 (84,6%)	2 (15,4%)	0	0	13 (100%)	0	0	0	0,141

*teste qui-quadrado, comparando cada ponto no lado da cirurgia (afetado) com seu ponto controle (não afetado) contralateral, no mesmo indivíduo.

Tabela 14 – Número de indivíduos com alteração da sensibilidade álgica das mucosas orais, comparando os lados afetado e controle em cada ponto em um mesmo indivíduo (n=13).

Ponto	Lado afetado				Lado controle				p*
	normal	hipoalgesia	anestesia	hiperalgesia	normal	hipoalgesia	anestesia	hiperalgesia	
Mucosa jugal	6 (46,2%)	5 (38,5%)	0	2 (15,4%)	13 (100%)	0	0	0	**0,008**
Ápice da língua	9 (69,2%)	2 (15,4%)	0	2 (15,4%)	13 (100%)	0	0	0	0,094
Rebordo lingual inferior	11 (84,6%)	2 (15,4%)	0	0	13 (100%)	0	0	0	0,141
Rebordo vestibular inferior	12 (92,3%)	1 (7,7%)	0	0	13 (100%)	0	0	0	0,308
Palato anterior	11 (84,6%)	2 (15,4%)	0	0	13 (100%)	0	0	0	0,141
Rebordo vestibular superior	9 (69,2%)	3 (23,1%)	0	1 (7,7%)	13 (100%)	0	0	0	0,094

*teste qui-quadrado, comparando cada ponto no lado da cirurgia (afetado) com seu ponto controle (não afetado) contralateral, no mesmo indivíduo.

Tabela 15 – Número de indivíduos com alteração da sensibilidade térmica cutânea (estímulo frio), comparando os lados afetado e controle em cada ponto (por ordem de proximidade à ferida cirúrgica) em um mesmo indivíduo (n=13).

Ponto	**Lado afetado**				**Lado controle**				**p***
	normal	**hipoestesia**	**anestesia**	**hiperestesia**	**normal**	**hipoestesia**	**anestesia**	**hiperestesia**	
Frontotemporal	4 (30,8%)	7 (53,8%)	2 (15,4%)	0	13 (100%)	0	0	0	**0,001**
Frontal	8 (61,5%)	3 (23,1%)	0	2 (15,4%)	13 (100%)	0	0	0	**0,045**
Pré-auricular	6 (46,2%)	6 (46,2%)	1 (7,7%)	0	13 (100%)	0	0	0	**0,008**
Infra-orbitário	9 (69,2%)	3 (23,1%)	1 (7,7%)	0	13 (100%)	0	0	0	0,094
Ângulo mandibular	9 (69,2%)	4 (30,8%)	0	0	13 (100%)	0	0	0	**0,030**
Lábio superior	9 (69,2%)	3 (23,1%)	1 (7,7%)	0	13 (100%)	0	0	0	0,094
Mento	10 (76,9%)	3 (23,1%)	0	0	13 (100%)	0	0	0	0,066

*teste qui-quadrado, comparando cada ponto no lado da cirurgia (afetado) com seu ponto controle (não afetado) contralateral, no mesmo indivíduo.

Tabela 16 – Número de indivíduos com alteração da sensibilidade térmica cutânea (estímulo quente), comparando os lados afetado e controle em cada ponto (por ordem de proximidade à ferida cirúrgica) em um mesmo indivíduo (n=13).

Ponto	**Lado afetado**				**Lado controle**				**p***
	normal	**hipoestesia**	**anestesia**	**hiperestesia**	**normal**	**hipoestesia**	**anestesia**	**hiperestesia**	
Frontotemporal	2 (15,4%)	9 (69,2%)	1 (7,7%)	1 (7,7%)	13 (100%)	0	0	0	**<0,001**
Frontal	5 (38,5%)	7 (53,8%)	0	1 (7,7%)	13 (100%)	0	0	0	**0,003**
Pré-auricular	7 (53,8%)	4 (30,8%)	0	2 (15,4%)	13 (100%)	0	0	0	**0,020**
Infra-orbitário	8 (61,5%)	3 (23,1%)	1 (7,7%)	1 (7,7%)	13 (100%)	0	0	0	0,103
Ângulo mandibular	9 (69,2%)	3 (23,1%)	0	1 (7,7%)	13 (100%)	0	0	0	0,094
Lábio superior	10 (76,9%)	2 (15,4%)	1 (7,7%)	0	13 (100%)	0	0	0	0,183
Mento	10 (76,9%)	3 (23,1%)	0	0	13 (100%)	0	0	0	0,066

*teste qui-quadrado, comparando cada ponto no lado da cirurgia (afetado) com seu ponto controle (não afetado) contralateral, no mesmo indivíduo.

Tabela 17 – Número de indivíduos com alteração da sensibilidade tátil cutânea (estímulo por meio de filamentos de von Frey), comparando os lados afetado e controle em cada ponto (por ordem de proximidade à ferida cirúrgica) em um mesmo indivíduo (n=13).

Ponto	**Lado afetado**				**Lado controle**				**p***
	normal	**hipoestesia**	**anestesia**	**hiperestesia**	**normal**	**hipoestesia**	**anestesia**	**hiperestesia**	
Frontotemporal	6 (46,2%)	6 (46,2%)	0	1 (7,7%)	13 (100%)	0	0	0	**0,008**
Frontal	6 (46,2%)	6 (46,2%)	0	1 (7,7%)	13 (100%)	0	0	0	**0,008**
Pré-auricular	8 (61,5%)	5 (38,5%)	0	0	13 (100%)	0	0	0	**0,013**
Infra-orbitário	10 (76,9%)	3 (23,1%)	0	0	13 (100%)	0	0	0	0,066
Ângulo mandibular	11 (84,6%)	2 (15,4%)	0	0	13 (100%)	0	0	0	0,141
Lábio superior	10 (76,9%)	2 (15,4%)	0	1 (7,7%)	13 (100%)	0	0	0	0,183
Mento	11 (84,6%)	1 (7,7%)	0	1 (7,7%)	13 (100%)	0	0	0	0,338

*teste qui-quadrado, comparando cada ponto no lado da cirurgia (afetado) com seu ponto controle (não afetado) contralateral, no mesmo indivíduo.

Tabela 18 – Número de indivíduos com alteração do reflexo córneo-palpebral (estímulo por meio de filamentos de von Frey), comparando os lados afetado e controle em um mesmo indivíduo (n=13).

Lado afetado				**Lado controle**				**p***
normal	**hipoestesia**	**anestesia**	**hiperestesia**	**normal**	**hipoestesia**	**anestesia**	**hiperestesia**	
8 (61,5%)	5 (38,5%)	0	0	13 (100%)	0	0	0	**0,013**

*teste qui-quadrado, comparando lado da cirurgia (afetado) com seu lado controle (não afetado) contralateral, no mesmo indivíduo.

6 – DISCUSSÃO

6.1 – Função mandibular

Conforme mostraram os resultados, observamos que a craniotomia pterional afetou o aparelho mastigatório, causando disfunção temporomandibular em todos os doentes. Observou-se que todos os movimentos mandibulares (abertura bucal, lateralidades direita e esquerda, protrusão) sofreram uma redução em sua amplitude entre os períodos observados. Até o presente momento, de acordo com as bases de dados pesquisadas (LILACS, IBECS, MEDLINE, Biblioteca Cochrane, SciELO), este parece ser o primeiro estudo a revelar características da função do aparelho mastigatório e da sensibilidade quantitativa orofacial antes e após a realização de craniotomia pterional, por meio de instrumentos de avaliação reconhecidos pela comunidade científica. Assim, torna-se difícil uma comparação entre nossos resultados e os encontrados na literatura.

Estudo realizado por Andrade Junior et al. (1998) com 68 indivíduos demonstrou a existência de dor e de sequelas funcionais no aparelho mastigatório após a craniotomia pterional, sem, no entanto, explicitar os métodos de avaliação, tampouco os valores medidos para os movimentos mandibulares e as características da dor orofacial.

Em outro estudo de Andrade Junior & Andrade (1996), os autores julgaram como estabilizada a reação inflamatória da ferida cirúrgica aos 30 dias, quando os pacientes foram avaliados por uma “equipe buco-maxilo-facial”, a qual tratou as DTM, dentre outros métodos, por meio de correção

ortodôntica. Entretanto, não há qualquer evidência científica de que tratamento ortodôntico seja indicado para esta finalidade. Ainda, o período de 30 dias não é critério para julgar estabilizada uma reação inflamatória, a qual, em verdade, não está, uma vez que o processo de cicatrização varia por meses (Mandelbaum et al., 2003; Tazima et al., 2008). Em verdade, a avaliação neste período pretende conhecer, clinicamente, as implicações agudas do procedimento sobre o sistema estomatognático, objeto de nossa investigação.

Embora tenhamos estudos a respeito do controle da dor pós-operatória (Rahimi et al. 2006, Andrade Junior et al. 1996, Peón & Diccini 2005, Sataloff et al. 1984), nenhum protocolo de tratamento para as sequelas funcionais no aparelho mastigatório está estabelecido. Nitzan et al. (1992) relataram experiência em 11 doentes que apresentaram grande limitação de abertura bucal. Consideraram que a cicatrização e o encurtamento do músculo são responsáveis pelas sequelas funcionais, e que seu diagnóstico tardio compromete a eficácia do tratamento fisioterápico, situação em que estaria indicado o descolamento do músculo temporal com coronoidectomia (secção e remoção do processo coronóide da mandíbula, onde se insere o músculo temporal) (Nitzan et al. 1992, Coonan et al. 1985). Pouco se sabe a respeito do tratamento, no entanto, indicação de medidas físicas é a primeira escolha. Outros trabalhos também apresentaram casos com sequelas funcionais da mandíbula, como anquilose ou pseudo-anquilose da ATM após neurocirurgias na região temporal. Estas sequelas também são responsáveis por dificuldades para intubação em

anestesia geral (Petit et al. 2005, Ferrari Parabita et al. 1985, Summers 1980, Coonan et al. 1985, Hendler et al. 1981).

O presente estudo demonstra claramente que a presença de disfunção mandibular pós-operatória está intimamente ligada ao procedimento cirúrgico, haja vista o estado funcional da mandíbula no momento pré-operatório, momento em que isso não foi possível de ser avaliado em estudo anterior (Rocha Filho, 2006). Houve diferença, estatisticamente, significante quanto à dor muscular nos momentos pré e pós-operatório; a maioria dos indivíduos com dor muscular pós-operatória a apresentou, em ordem decrescente de frequência, nas regiões massetérica intra-oral, temporal extra-oral, massetérica extra-oral, temporal intra-oral, ATM e submandibular. É interessante observar que no lado controle, no momento pós-operatório (tabela 11), também houve piora da dor. Particularmente, a mandíbula é o único osso do corpo humano a ter duas articulações (temporomandibulares), uma de cada lado. Isso traz implicações biomecânicas que fazem com que este único osso tenha seus movimentos coordenados por um sistema neuromuscular complexo. Este sistema é composto por muitas estruturas com fisiologias diferentes que necessitam atuar de forma sinérgica para que haja boa saúde do aparelho mastigatório. Do contrário, a função mandibular, em longo prazo, poderá ser prejudicada, caracterizando dor e disfunção mandibular, conforme demonstrou Rocha Filho (2006). O músculo temporal participa da elevação da mandíbula (fechamento da boca) por meio de todas as fibras, principalmente as fibras verticais, dispostas na região anterior deste

músculo, enquanto que as fibras horizontais estão na região posterior (Schünke et al., 2007). Isso justifica a relação existente entre a redução da amplitude de abertura bucal e o traumatismo cirúrgico às fibras verticais do músculo temporal.

A maioria dos doentes relatou que a dor estava relacionada à função mandibular, o que reforça a evidência de que a DTM causada por traumatismo cirúrgico às estruturas do aparelho estomatognático (neste caso, ao músculo temporal) contribui fortemente para a ocorrência de cefaléia pós-craniotomia, conforme já demonstrado por Rocha Filho et al. (2007). A relação entre as características anátomo-funcionais do músculo temporal e da mandíbula e as abordagens cirúrgicas nesta região tornam clara que estas estruturas anatômicas, bem como suas condições biológicas, podem participar da ocorrência e magnitude da dor pós-craniotomia.

A Classificação diagnóstica das Disfunções Temporomandibulares, proposta pela Academia Americana de Dor Orofacial (AADO), a qual é sugerida como um adendo à Classificação Internacional das Cefaléias (de Leeuw, 2010), não inclui a DTM encontrada neste trabalho. Inclui, entretanto, nas Anormalidades dos Músculos Mastigatórios, a Contratura Miofibrótica (item 11.7.2.6 da recomendação proposta pela AADO para Classificação Internacional das Cefaléias; de Leeuw, 2010). Porém, esta condição é entendida como um encurtamento indolor de um músculo, decorrente de traumatismo cirúrgico ou infecção do músculo, com consequente fibrose. Tal Classificação admite dor apenas quando da distensão muscular além de seu

comprimento funcional. Os termos anteriormente utilizados eram: trismo crônico, fibrose muscular e cicatriz muscular (de Leeuw, 2010). A caracterização da doença apresentada neste trabalho pode contribuir para o estabelecimento de critérios diagnósticos mais precisos, a fim de contemplar a existência nosológica de DTM pós-craniotomia pterional, ou de forma mais ampla, DTM por traumatismo cirúrgico aos músculos mastigatórios. Há que se diferenciar esta proposição com relação à Contratura Miofibrótica, no que tange a presença de dor, já que esta esteve presente mesmo na ausência de movimento mandibular. Já a IASP (1994) propôs uma classificação menos detalhada (grupo III: dor craniofacial de origem músculo-esquelética), o que piora as possibilidades diagnósticas com seu uso.

Durante a abertura bucal, 40% dos indivíduos relataram sentir dor na região articular. Entretanto, ao exame físico, esta percentagem esteve aquém, o que sugere que o local da dor informado pelo indivíduo seja relacionado ao traumatismo tecidual e não, propriamente, dor de origem articular (dor referida).

Dois indivíduos apresentaram ruídos articulares no momento pré-operatório, mas não no pós-operatório. Isso sugere que, dada a reduzida amplitude de abertura bucal no momento pós-operatório, o deslizamento entre as estruturas articulares não seja suficiente para reproduzir os ruídos. A boa evolução clínica das disfunções articulares também pode levar à remissão dos sinais.

Embora 11 indivíduos apresentassem algum grau de DTM pré-operatória (tabela 8), apenas um apresentava sintomas graves (tabela 5), ou

seja, 14 preenchiam critérios diagnósticos do Índice de Helkimo, em seu índice de disfunção clínica, mas não relatavam qualquer queixa relativa à função mandibular ou dor no segmento orofacial. No momento pré-operatório, embora o questionário RDC/TMD não tenha resultado em algum diagnóstico de DTM na maioria dos doentes, pelo índice de disfunção mandibular de Helkimo 73,3% resultaram em algum grau de DTM. Por isso, o questionário RDC/TMD não deve ser considerado como único instrumento de avaliação por ter este viés de diagnóstico. Da mesma forma, a utilização da ficha clínica EDOF-HCFMUSP permite uma avaliação clínica que valoriza as queixas do doente e a sintomatologia clínica (Camparis & Siqueira, 2006). O índice oclusal do índice de Helkimo não foi utilizado neste estudo porque considera, dentre outros critérios, 'dentes em oclusão' e este critério não especifica tipo e condições do dente; alguns doentes apresentavam próteses dentárias, inclusive em más condições funcionais, e o índice de Helkimo não esclarece quais e em que condições estas poderiam ser incluídas.

Modificações no procedimento operatório podem levar à redução na incidência de dor (IHS, 2004) e, possivelmente, nas sequelas estético-funcionais. A craniotomia mini-pterional, descrita por Figueiredo (2008), exige uma dissecação do músculo temporal menor do que a técnica clássica empregada nos doentes deste estudo. Assim, podemos supor que as sequelas sejam menores, o que implica em melhores resultados estéticos e funcionais (Figueiredo et al., 2010).

6.2 – Sensibilidade orofacial

A avaliação quantitativa da sensibilidade trigeminal não foi realizada no momento pré-operatório porque se supunha que não houvesse alteração entre os lados. A avaliação pós-operatória foi realizada aos 30 dias para evitar estresse devido a estímulos dolorosos com possível hemorragia intra-craniana, risco aventado pela equipe de neurocirurgia do HCFMUSP.

A falta de estudos no complexo trigeminal e o uso de diferentes métodos nas pesquisas torna crítica e difícil a discussão entre os estudos. As pesquisas recentes demonstram uma preocupação em investigar as alterações sensitivas decorrentes de processos fisiopatológicos. Os métodos aplicados para realizar testes ou análises sensitivas quantitativas procuram esclarecer o estado funcional dos neurônios aferentes primários em uma modalidade sensitiva, o que serve de apoio para se estabelecer um diagnóstico (Eliav et al., 2004). A determinação de anormalidades sensitivas pode ser feita comparando-se grupo afetado versus grupo controle, embora a comparação com o lado contralateral não afetado no mesmo indivíduo, quando possível, seja a melhor abordagem (Kemler et al., 2000), além de ser um princípio básico do exame clínico neurológico. O fato de o lado contralateral não ter sido afetado permite que este seja considerado controle para fins de comparação. Ou seja, o mesmo indivíduo é o seu próprio controle, o que dispensa a necessidade de se estabelecer outro grupo (controle) de indivíduos, onerando mais a pesquisa e despendendo um tempo desnecessário. Ainda, fatores como idade, sexo e outras condições individuais podem influenciar os resultados de pesquisas com grupo

controle, o que não ocorre em pesquisas com o lado contralateral não afetado (Kemler et al., 2000). Considerando a análise estatística, o procedimento cirúrgico afetou a sensibilidade álgica, térmica e tátil superficial nas regiões frontotemporal, frontal, pré-auricular, bem como o reflexo córneo-palpebral, todos no lado operado. A região do ângulo mandibular esteve afetada no teste álgico e de sensibilidade ao frio, apenas. A análise em conjunto destes dados sugere que quanto mais próximo da área de traumatismo cirúrgico, maior a frequência da alteração de sensibilidade. No exame intra-oral, apenas a mucosa jugal apresentou alteração da sensibilidade álgica. As demais regiões anatômicas, embora fossem apontadas com alteração da sensibilidade relatada por alguns doentes, não tiveram resultados consistentes, estatisticamente. A maioria dos doentes relatou sentir dormência nas regiões próximas à incisão. A intensidade e o desagrado provocado por esta sensação foram considerados moderados. As alterações sensitivas parecem ser, preponderantemente, periféricas, o que era esperado, haja vista a secção dos ramos nervosos terminais. Entretanto, o fato de alguns doentes relatarem alteração sensitiva nas demais regiões (infra-orbitária, mento, lábio superior, ápice da língua, rebordo lingual inferior, rebordo vestibular inferior, palato anterior e rebordo vestibular superior), sugere que o traumatismo cirúrgico (periférico) traga repercussões no sistema nervoso central (Eliav et al., 2004), uma vez que o sistema trigeminal apresenta uma complexa rede de interconexões neuronais. Por ser uma amostra pequena para avaliar estas exceções, sugerir alguma causa torna-se difícil, sob risco de incorrer em equívocos. As maiores

frequências nas alterações de sensibilidade foram registradas na algiometria, sugerindo que o traumatismo cirúrgico afete, com maior significância, fibras finas.

6.3 – Características gerais

Faleiro et al. (2004) observaram uma predominância de aneurismas não-rotos situada entre 41 e 60 anos no sexo masculino, embora Rinkel (2008) afirme que a prevalência de aneurismas seja maior em mulheres. Mostafazadeh et al. (2008) estudaram cadáveres e observaram prevalência maior em homens (65,18%). Nosso estudo mostrou uma predominância no sexo feminino, incluindo casos de HSA. É possível que, culturalmente em nosso país, as mulheres tenham um asseio maior com sua saúde e procure os serviços mais frequentemente que os homens. Isso gerou em 2009 a criação de políticas públicas de saúde voltadas para a saúde do homem, pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2009), conforme segue: “é uma resposta à observação de que os agravos do sexo masculino são um problema de saúde pública. A cada três mortes de pessoas adultas, duas são de homens. Eles vivem, em média, sete anos menos do que as mulheres e têm mais doenças do coração, câncer, diabetes, colesterol e pressão arterial mais elevada.” Temporão (2009) reforça: “Essa política parte da constatação de que os homens, por uma série de questões culturais e educacionais, só procuram o serviço de saúde quando perderam sua capacidade de trabalho. Com isso, perde-se um tempo precioso de diagnóstico precoce ou de prevenção, já que chegam ao serviço de saúde em situações limite”.

6.4 – Saúde bucal

Todos os indivíduos dentados apresentaram doença bucal infecciosa, como cárie dentária e doença periodontal. Tendo em vista que muitas dores de origem bucal podem causar dor referida à cabeça, os doentes devem ser submetidos a exame odontológico para elucidar a ocorrência da dor. Isso porque a complexa e variada inervação existente no segmento cefálico, bem como a convergência neuronal ao núcleo do trato espinal do nervo trigêmeo, fazem com que a localização dos estímulos sensitivos possa ser diferente dos locais percebidos pelo doente (Siqueira et al., 2004; Sessle, 2005). Doenças da boca podem provocar dor que pode ser confundida com algum tipo de cefaléia e, assim, induzir a erro no diagnóstico. Nos doentes deste estudo, apesar de alguns apresentarem dor de origem bucal, esta não esteve relacionada à área operada, mas localmente. Todos os doentes receberam tratamento odontológico no período pós-operatório.

Mais grave é a possibilidade de anacorese e infecção secundária na área cirúrgica ou em qualquer outro sistema do organismo por infecções bucais. A efetiva participação das infecções orais na saúde sistêmica já foi claramente comprovada, embora sua relação com abcessos pós-operatórios ainda seja pouco estudada. A anacorese é definida como processo pelo qual bactérias circulantes, pigmentos, substâncias metálicas, proteínas estranhas e outros materiais são atraídos e fixados em áreas de inflamação (Robinson & Boling, 1941; Dezan Junior, 2001). Por isso, é preferível que antes do procedimento cirúrgico os doentes recebam cuidados orais com fins de remoção de focos infecciosos. Com vistas a essa problemática, é protocolo

em vários serviços de cirurgia do HCFMUSP que todo doente receba tratamento odontológico prévio à intervenção cirúrgica eletiva.

6.5 – Qualidade de vida

Diversos questionários foram criados para avaliar qualidade de vida, revelando o impacto de um fato sobre o indivíduo, por meio de aspectos genéricos e específicos, de acordo com sua finalidade. A linha de pesquisa da qual faz parte este trabalho, tem usado o questionário de qualidade de vida WHOQOL em suas versões completa e abreviada, que avalia aspectos genéricos da qualidade de vida. Considerando a amplitude deste estudo, optamos pelo uso da versão abreviada. Apesar de notarmos algumas dificuldades no contexto social do doente, o questionário não apontou uma diferença estatisticamente significante entre os períodos avaliados. Questionários genéricos permitem comparações com outras pesquisas sobre outras doenças, ao passo que os específicos restringem a possibilidade. Rocha Filho (2006) usou o questionário "The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36)", também com aspectos genéricos, e descreveu repercussões importantes das craniotomias na qualidade de vida ao comparar com outros estudos. O SF-36 avalia oito dimensões da vida, enquanto que o WHOQOL, quatro.

6.6 – Questionário de dor McGill

A relação entre os valores obtidos do questionário e a intensidade de dor ou o sexo mostrou não ser, estatisticamente, significante. Dadas as

limitações do estudo, uma análise comparativa intra-grupo poderia ser feita se os doentes retornassem em consultas seguintes. Mesmo assim, estes dados podem servir de comparação para uma futura análise inter-grupo, a exemplo da craniotomia mini-pterional (Figueiredo, 2008), haja vista a redução do traumatismo cirúrgico ao músculo temporal. A relação entre magnitude da dor e técnicas cirúrgicas é controversa na literatura (Rocha Filho 2006, Dunbar et al. 1999, De Benedittis et al. 1996) e poucos estudos se propuseram a esta análise (Peón & Diccini, 2005).

Os termos mais citados pelos doentes, em cada grupo, foram: fina (sensitivo-discriminativo), enjoada (afetivo-motivacional), chata (cognitivo-avaliativo) e aborrecida (miscelânea).

6.7 – Limitações do estudo

Considerando um estudo tipo coorte, as limitações comuns como dificuldade de operacionalização e perda de sujeitos de pesquisa estiveram presentes. O principal viés foi o número de doentes muito aquém do esperado para inclusão na pesquisa e a perda de doentes durante o seguimento. Muitos doentes submetidos ao procedimento neurocirúrgico não foram incluídos na pesquisa porque não se sabia de sua internação ou esta ocorrera em enfermaria outra que não a da neurologia.

Os motivos que levaram ao não comparecimento do doente não foram claros, porém, foi identificado que a melhora no quadro clínico, a dificuldade em haver um cuidador/acompanhante para comparecer aos retornos, o rápido tratamento das doenças bucais infecciosas, bem como a avaliação

não vinculada ao dia de retorno à consulta médica no ambulatório, são alguns possíveis fatores, inclusive relatados por alguns doentes.

Outro problema enfrentado foi a execução da pesquisa em diferentes locais (Instituto Central e Instituto de Psiquiatria), considerando a dificuldade locomotora de alguns doentes.

Sendo assim, este estudo se propôs a caracterizar a amostra no período agudo de sua recuperação, uma vez que trabalho anterior (Rocha Filho, 2006) realizado neste mesmo grupo de estudo (Centro de dor do HCFMUSP) já apresentara características da fase crônica.

Com base nestas considerações, é desejável uma ampliação da pesquisa com relação aos resultados obtidos, principalmente na avaliação sensitiva, a despeito das menores frequências em alguns pontos testados. A comparação com acessos cirúrgicos de menor extensão, como a craniotomia mini-pterional (Figueiredo, 2008), pode trazer resultados que favoreçam o emprego da técnica e benefícios ao doente. Por fim, o estabelecimento de um protocolo de tratamento, ainda inexistente, é salutar e necessário para a avaliação ordenada e padronizada da função mandibular, bem como sua recuperação pós-operatória.

7 – CONCLUSÃO

No período estudado e dentro dos métodos propostos, pode-se concluir que:

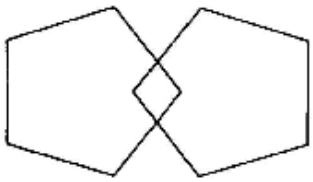
1) Todos os indivíduos dentados apresentaram algum grau de doença periodontal e a cárie dentária ocorreu na maioria.
2) A craniotomia pterional afetou o aparelho mastigatório, causando disfunção clínica grave da mandíbula na maioria dos doentes.
3) As sensibilidades álgica (intra e extra-oral), térmica e tátil orofaciais foram afetadas, apenas no lado ipsilateral à cirurgia e, preponderantemente, em regiões anatômicas próximas à área de incisão e diérese, incluindo alteração do reflexo córneo-palpebral no lado ipsilateral.
4) Não houve alteração na qualidade de vida no momento pós-operatório de 30 dias, comparado ao pré-operatório.

8 – ANEXOS

Anexo 1

NOME:_____ RGHC_____ DATA ___/___/___

1. ORIENTAÇÃO	PONTOS	
Dia da semana	1	
Dia do mês	1	
Mês	1	
Ano	1	
Hora aproximada	1	
Local específico (aposento ou setor)	1	
Instituição (hospital, residência, clínica)	1	
Bairro ou rua próxima	1	
Cidade	1	
Estado	1	
2. MEMÓRIA IMEDIATA		
Repita: "vaso, carro, tijolo"	3	
3. ATENÇÃO E CÁLCULO		
100 - 7 sucessivos	5	
4. EVOCAÇÃO		
Recordar as 3 palavras (item 2)	3	
5. LINGUAGEM		
Nomear "relógio" e "caneta"	2	
Repetir: "Nem aqui, nem ali, nem lá"	1	
Pegue este papel com sua mão direita, dobre ao meio e coloque no chão	3	
Ler e obedecer: "Feche os olhos"	1	
Escrever uma frase:	1	
Copiar o desenho abaixo:	1	



ESCORE	30	

( ) 25 - 30: cognição normal
( ) 18 - 24: leve a moderado déficit cognitivo
( ) < 17: grave déficit cognitivo

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini -Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 1975; 12:189 -98.

Anexo 2

Ficha Clínica da Equipe de Dor Orofacial / ATM
Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas - FMUSP

Nome: _____ RGHC _____ Sexo: _____

Dentista: _____ Tel: _____ Data: _____ Clínica Origem: _____

Idade: _____ Altura: _____ Peso: _____ Profissão: _____ Cor: ( ) B ( ) N () Outra _____

Estado civil: _____ O paciente está: ()só ()acompanhado por _____ ()cadeira de rodas

I. ANAMNESE – CARACTERÍSTICAS DA DOR

1 – QP (Qual é a sua queixa?) _____

2.- Há quanto tempo você tem essa dor?: _____ ()Dias ()Meses ()Anos 3. Periodicidade: ()Diária... ()2-3 X sem ()Sem ()Quinz ()Mensal.

4. Período do dia que tem dor: ()M ()T ()N ()Indiferente 5: Como ela aparece? ( )Espontânea ( )Provocada: Como? _____

_____ 6 Quanto tempo dura a sua dor? ()segs ()mins ()horas ()dias ()Outro _____

7. Tipo (característica) da dor: ()Pontada ()Peso ()Queimor ()Choque ()Latejante () Contínua ()Outro _____.

8 - Intensidade da dor: ( ) fraca ( ) moderada ( ) forte 9.- Nota de 0 a 10: _____ 10 – Essa dor te acorda durante o sono? ()N ()S

11 – Período do dia em que a dor é pior: ()M ()T ()N ()sono ()indiferente ()outro: _____

13. Sabe o que iniciou a sua dor? ()N: () S- Como? _____

14 – O que piora a sua dor? _____

15 – O que acalma a sua dor? _____

16 - Tratamentos realizados para a dor e melhora (M,PM,SM) _____

17 - Possui o hábito de morder: ( ) lingua ( ) bochecha ( ) lábios ( ) objetos: _____

18 – Você mastiga do lado: ( )D ( )E ( ) na frente ( ) bilateral 19 – Você acha que sua mastigação é: ()boa ()ruim ()péssima ()não sabe

()causa dor – Onde? _____

20 – Ao acordar sente alguma dor em seu corpo? ()N ()S:– ()rosto ()ouvido ()cabeça ()dentes ()pescoço ()corpo ()Outro _____

21 - Sente o rosto cansado com frequência: ()N ()S - ( ) ao acordar ( ) ao mastigar ( ) ao falar ( ) ao sorrir ( ) outro _____

22 – Sabe se range os dentes: ( )N ( )não sabe ( )S ()à noite ()de dia : Quem disse? _____

23 - Sente ruídos na ( ) face ( ) cabeça ( )N ()S - Lado? _____ Quando? ( ) AB ( ) fala ( ) mastiga ()outro _____

24 - Tem dor provocada por algum movimento da boca? ()N ()S - ( ) AB ( ) Protrusão ( ) later. D ( ) Later.E ()outro _____

25 - Tem dor de ouvido? ( )N ( )S: Lado? ()D ()E Passou pelo médico (ORL)? ()N ()S – O que ele disse? _____

26 - Tem dor de cabeça? ( )N ( )S: Onde? _____

27 - Passou pelo médico (Neuro)? ()N ()S – o que ele disse ou receitou? _____

28 - Tem dor no corpo: ()N ()S: Onde? _____

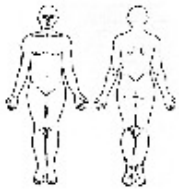
29- Passou pelo médico? ()N ()S- Qual? _____ O que ele disse ou receitou? _____

30 – Teve algum acidente, cirurgia ou doença grave? ()N ()S – Qual, como e onde afetou seu corpo? _____

12– Mostre onde é a sua dor. _____ . E as dores do seu corpo.

( ) D
( ) E
( ) Bilateral

( ) Rebordo
( ) Dentes



III. ANTECEDENTES MÉDICOS PESSOAIS: 31 – Tratou-se de alguma destas doenças:

()Artrite reumatóide	()Asma	()Bronquite	()Hepatite	()Amigdalite	()Derrame (AVC)
()Fibromialgia	()Sinusite	()Pressão alta (HAS)	()Diabete	()Úlcera	()Gastrite
()Rinite alérgica	()Coração	()Doença renal (rins)	()Depressão	()Infecções	()Enxaqueca
()Herpes zoster (cobreiro)	()Parkison	()Outra: _____			

32 – Está em tratamento médico atual? ( )N ( )S Doenças que tem e remédios que usa:_____
_____
_____
_____

IV. ASPECTOS PSICOLÓGICOS

33 – Comportamento durante a consulta: _____
_____
_____

V. EXAME FÍSICO:

34 - Face: ()Assimetria facial ()Prognatismo ( )Laterognatismo:-D E Hipertrofia: ()Masseter ()Temporal – ()D ()E

35 – Pele da Face: _____

36 – Linfonodos: _____

37 – Mucosa oral: _____

38 – Lingua: _____

39 – Alterações neurológicas: _____

40 - Periodonto: _____

41 – Dentes: _____

42 - Percussão (Vert e Horiz) (0 a 3)____ 18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

43 - Ausências dentárias (/) 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

44 - Interferências oclusais: _____

45 - Mordida aberta: ( )S ( )N 46. Mordida cruzada: ( )Ant ( )Post- ()D ()E 47- Sobremordida profunda: ()N ()S - ( )a ( )b ( )c

48 - Desgastes dentários: ()N ()S - ( )incisais ( )1/3 incisal ( )1/3 médio ( )1/3 cervical 49 - Angle: ()Cl I ()Cl II ()Cl III

50 - Desdentado Total: ()Duplo ()Sup ()Inf 51- PPR: ()N ()S – Qual: _____ 52 -Perda de DV:()N ()S - _____mm

53 - Tempo de uso de PT: _____ 54 - Tempo da PT atual:_____ 55 - Tempo de uso da PPR: _____

56 – Movimentos mandibulares: AB: _____ mm – ()sem dor ()com dor – local: _____ P:__+__ mm – ()sem dor ()com dor – local: _____; LD: _____ mm – ()sem dor ()com dor – local: _____; LE:_____ mm – ()sem dor ()com dor – local:_____ Linha Media: DLMf: _____mm ()E ()D DLMa: _____mm – ()E ()D

57 – Ruidos na ATM: ()Ausentes ()POP ()crepitação () D () E Estalo D- ()IA ()MA ()FA ()IF ()MF ()FF
Estalo E -()IA ()MA ()FA ()IF ()MF () FF

58 – Palpação da ATM e dos músculos da mastigação e do pescoço:

ATM ou Músculos	Dir	Esq	Obs.
ATM – pólo lateral			
ATM – pólo posterior			
Masseter Inferior			
Masseter Médio			
Masseter Superior			
Masseter Intra-Oral			
Temporal Anteriorr			
Temporal Medio			
Temporal Posterior			
Temporal Intra-Oral			
Digástrico anterior			
Digástrico posterior			
ECM superior			
ECM medio			
ECM inferior			
Esplênio cervical			
Esplênio da cabeça			
Suboccipitais			
Trapézio ombro			
Trapézio pescoço			

59. Movimentos cervicais dolorosos? ()N ()S- rotação D ()rotação E ()extensão ()flexão obs. _____

60 – Rx, exames ou interconsultas solicitadas: _____

61 - Hipótese Diagnóstica para a dor (CID): _____

62 – Diagnósticos secundários (CID): _____

63 – Diagnóstico final (dor): _____

64 – Tratamento sugerido para a dor: _____

65 – Reabilitações sugeridas: _____

VI. TRATAMENTO INICIAL (dor): _____ Data: ___/___/___

1° retorno - data: _____ ( ) SM ( ) PM ( ) S ( ) O ( ) SD ( ) M: _____ % ( ) P ( ) I
Tratamento realizado: _____

2° retorno - data: _____ ( ) SM ( ) PM ( ) S ( ) O ( ) SD ( ) M: _____ % ( ) P ( ) I
Tratamento realizado: _____

3° retorno - data: _____ ( ) SM ( ) PM ( ) S ( ) O ( ) SD ( ) M: _____ % ( ) P ( ) I
Tratamento realizado: _____

4° retorno - data: _____ ( ) SM ( ) PM ( ) S ( ) O ( ) SD ( ) M: _____ % ( ) P ( ) I
Tratamento realizado: _____

5° retorno - data: _____ ( ) SM ( ) PM ( ) S ( ) O ( ) SD ( ) M: _____ % ( ) P ( ) I
Tratamento realizado: _____

Obs.: _____

Data Retorno: _____

Anexo 3

Nome:_____ RGHC:_____ DATA: ___/___/___

DENTE		18			17			16			15			14			13			12			11			21			22			23			24			25			26			27			28		
		D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	M	C	D	M	C	D	M	C	D	M	C	D	M	C	D	M	C	D	M	C	D	M	C	D
PCS	V																																															
	L																																															
JCE - GM	V																																															
	L																																															
PCI	V																																															
	L																																															
IS Sangue ou Pus	V																																															
	L																																															
G INSERID																																																
MOBILID.																																																
OBS.																																																
O'Leary Gengiva		0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3		
Placa		X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		
Cálc. supra		0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3		
Irrit. sub		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N	

DENTE		48			47			46			45			44			43			42			41			31			32			33			34			35			36			37			38		
		D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	M	C	D	M	C	D	M	C	D	M	C	D	M	C	D	M	C	D	M	C	D	M	C	D
PCS	V																																															
	L																																															
JCE - GM	V																																															
	L																																															
PCI	V																																															
	L																																															
IS Sangue ou Pus	V																																															
	L																																															
G INSERID																																																
MOBILID.																																																
OBS.																																																
O'Leary Gengiva		0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3		
Placa		X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		
Cálc. supra		0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3			0 1 2 3		
Irrit. sub		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N		S	N	

Incômodo na boca? Sim ( )_____Não ( ). Quanto tempo? ( )a, m, d. Fez tratamento? Sim ( )_____Não ( ). Mau hálito? Sim ( ) Não ( )
Escovação: ( ) vezes/dia. Fio dental: ( ) vezes/dia/semana/mês. Palito de dente: ( ) vezes/dia/semana/mês. Orientação de higiene bucal: Sim ( ) Não ( )
Último tratamento odontológico: ( )a, m, d. Dor à mastigação? Sim ( ) Não ( )
Índice de sangramento: nº pontos sangrantes x 100 / nº dentes x 6 = _____. Índice de placa: nº faces coradas x 100 / nº dentes x 4 = _____.

Nome:_____ RGHC:_____ DATA: ___/___/___

PCI = PCS + JCE-GM
Se hiperplasia gengival, o valor de JCE-GM será NEGATIVO, mas a PCI SEMPRE TERÁ UM VALOR POSITIVO.

Indice gengival
0 - consistência firme e arquitetura fisiológica
1 - alterações inflamatórias leves a moderadas em uma parte do dente: cor, retração > 1 mm, edema/hiperplasia.
2 - alterações inflamatórias leves a moderadas em volta de todo o dente: cor, retração > 1 mm, edema/hiperplasia.
3 - inflamação aguda, ulceração, sangramento após jato de ar, alteração de contorno (hiperplasia em mais que 1/3 da coroa anatômica), cratera interdental, fissura.

Cálculo supra-gengival
0 - ausente
1 - camada de até 2 mm
2 - até o terço médio da coroa
3 - além do terço médio da coroa

Cálculo ou qualquer irritante subgengival (ex.: restauração em excesso, coroa mal adaptada)
Ausente ou presente e, neste caso, recebe índice 3

Fonte:
Índice de sangramento
Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. Int Dental J 1975;25:229-35.

Índice gengival (mas não o periodontal, que já é dado pela sondagem) e detecção de irritantes locais (cálculos supra e sub, excesso de material, exceto placa)
O'Leary TJ. The periodontal screening examination. J Periodontol 1967;38:617-24.

Índice de placa (biofilme dental)
O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE. The plaque control record. J Periodontol 1972;43:38.

Anexo 4

RDC - Formulário de Exame

1. Você tem dor no lado direito da sua face, lado esquerdo ou ambos os lados?

nenhum 0
direito 1
esquerdo 2
ambos 3

2. Você poderia apontar as áreas aonde você sente dor?

Direito		Esquerdo	
Nenhuma	0	Nenhuma	0
Articulação	1	Articulação	1
Músculos	2	Músculos	2
Ambos	3	Ambos	3

Examinador apalpa a área apontada pelo paciente, caso não esteja claro se é dor muscular ou articular.

3. Padrão de Abertura

Reto 0
Desvio lateral direito (não corrigido) 1
Desvio lateral direito corrigido ("S") 2
Desvio lateral esquerdo (não corrigido) 3
Desvio lateral corrigido ("S") 4
Outro 5
Tipo _____
(especifique)

4. Extensão de movimento vertical incisivos maxilares utilizados 11, 21
   a. Abertura passiva sem dor __ __ mm
   b. Abertura máxima passiva __ __ mm
   c. Abertura máxima ativa __ __ mm
   d. Transpasse incisal vertical __ __ mm

Tabela abaixo: Para os itens "b" e "c" somente

DOR MUSCULAR				DOR ARTICULAR			
nenhuma	direito	esquerdo	ambos	nenhuma	direito	esquerdo	ambos
0	1	2	3	0	1	2	3
0	1	2	3	0	1	2	3

5. Ruídos articulares (palpação)

a. abertura

	Direito	Esquerdo
Nenhum	0	0
Estalido	1	1
Crepitação grosseira	2	2
Crepitação fina	3	3

Medida do estalido na abertura __ __ mm ___ mm

b. Fechamento

	Direito	Esquerdo
Nenhum	0	0
Estalido	1	1
Crepitação grosseira	2	2
Crepitação fina	3	3

Medida do estalido de fechamento ___ mm __ __ mm

c. Estalido recíproco eliminado durante abertura protrusiva

	Direito	Esquerdo
Sim	0	0
Não	1	1
NA	8	8

6. Excursões
   a. Excursão lateral direita ___ mm
   b. Excursão lateral esquerda ___ mm
   c. Protrusão ___ mm

Tabela abaixo: Para os itens "a" , "b" e "c"

DOR MUSCULAR				DOR ARTICULAR			
nenhuma	direito	esquerdo	ambos	nenhuma	direito	esquerdo	ambos
0	1	2	3	0	1	2	3
0	1	2	3	0	1	2	3
0	1	2	3	0	1	2	3

d. Desvio de linha média ___ mm

direito	esquerdo	NA
1	2	8

7. Ruídos articulares nas excursões

Ruídos direito

	nenhum	estalido	Crepitação grosseira	Crepitação leve
Excursão Direita	0	1	2	3
Excursão Esquerda	0	1	2	3
Protrusão	0	1	2	3

Ruídos esquerdo

	nenhuma	estalido	Crepitação grosseira	Crepitação leve
Excursão Direita	0	1	2	3
Excursão Esquerda	0	1	2	3
Protrusão	0	1	2	3

INSTRUÇÕES, ÍTENS 8-10

O examinador irá palpar (tocando) diferentes áreas da sua face, cabeça e pescoço. Nós gostaríamos que você indicasse se você não sente dor ou apenas sente pressão (0), ou dor (1-3). Por favor, classifique o quanto de dor você sente para cada uma das palpações de acordo com a escala abaixo. Circule o número que corresponde a quantidade de dor que você sente. Nós gostaríamos que você fizesse uma classificação separada para as palpações direita e esquerda.

0 = Sem dor / somente pressão
1 = dor leve
2 = dor moderada
3 = dor severa

8. Dor muscular extra-oral com palpação

	DIREITO	ESQUERDO
a. Temporal (posterior) "parte de trás da têmpora"	0 1 2 3	0 1 2 3
b. Temporal (médio) "meio da têmpora"	0 1 2 3	0 1 2 3
c. Temporal (anterior) "parte anterior da têmpora"	0 1 2 3	0 1 2 3
d. Masseter (superior) "bochecha/abaixo do zigoma"	0 1 2 3	0 1 2 3
e. Masseter (médio) "bochecha/lado da face"	0 1 2 3	0 1 2 3
f. Masseter (inferior) "bochecha/linha da mandíbula"	0 1 2 3	0 1 2 3
g. Região mandibular posterior (estilo-hióide/região posterior do digástrico) "mandíbula/região da garganta"	0 1 2 3	0 1 2 3
h. Região submandibular (pterigoide medial/supra-hióide/região anterior do digástrico) "abaixo do queixo"	0 1 2 3	0 1 2 3

9. Dor articular com palpação

	DIREITO	ESQUERDO
a. Polo lateral "por fora"	0 1 2 3	0 1 2 3
b. Ligamento posterior "dentro do ouvido"	0 1 2 3	0 1 2 3

10. Dor muscular intra-oral com palpação

	DIREITO	ESQUERDO
a. Área do pterigoide lateral "atrás dos molares superiores"	0 1 2 3	0 1 2 3
b. Tendão do temporal "tendão"	0 1 2 3	0 1 2 3

Anexo 5

Nome:_____ RGHC_____ Data:___/___/___

Questionário de dor McGILL

Algumas palavras que eu vou ler descrevem a sua dor atual. Diga-me quais palavras melhor descrevem a sua dor. Não escolha aquelas que não se aplicam. Escolha somente uma palavra de cada grupo. A mais adequada para a descrição de sua dor.

SENSORIAL

1	2	3	4	5
1 – vibração 2 – tremor 3 – pulsante 4 – latejante 5 – como batida 6 – como pancada	1 – pontada 2 – choque 3 – tiro	1 – agulhada 2 – perfurante 3 – facada 4 – punhalada 5 – em lança	1 – fina 2 – cortante 3 – estraçalha	1 – beliscão 2 – aperto 3 – mordida 4 – cólica 5 – esmagamento

6	7	8	9	10
1 – fisgada 2 – puxão 3 – em torção	1 – calor 2 – queimação 3 – fervente 4 – em brasa	1 – formigamento 2 – coceira 3 – ardor 4 – ferroada	1 – mal localizada 2 – dolorida 3 – machucada 4 – doída 5 – pesada	1 – sensível 2 – esticada 3 – esfolante 4 – rachando

AFETIVO

11	12	13	14	15
1 – cansativa 2 – exaustiva	1 – enjoada 2 – sufocante	1 – castigante 2 – atormenta 3 – cruel	1 – amedrontadora 2 – apavorante 3 – aterrorizante 4 – maldita 5 – mortal	1 – miserável 2 – enlouquecedora

AVALIATIVO

16
1 – chata 2 – que incomoda 3 – desgastante 4 – forte 5 – insuportável

MISCELÂNEA

17	18	19	20
1 – espalha 2 – irradia 3 – penetra 4 – atravessa	1 – aperta 2 – adormece 3 – repuxa 4 – espreme 5 – rasga	1 – fria 2 – gelada 3 – congelante	1 – aborrecida 2 – dá náusea 3 – agonizante 4 – pavorosa 5 – torturante

Número de descritores	**Índice de dor**
Sensorial:	Sensorial:
Afetivo:	Afetivo:
Avaliativo:	Avaliativo:
Miscelânea:	Miscelânea:
TOTAL:	TOTAL:

Anexo 6

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões** . Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas** . Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que freqüência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	algumas vezes	freqüentemente	muito freqüentemente	sempre
26	Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?.....

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

Anexo 7

Nome:_____ RGHC:_____ Data:___/___/___

AVALIAÇÃO DE SENSIBILIDADE OROFACIAL – EDOF/HCFMUSP

Dormência

1. Qual das frases melhor descrevem a ocorrência de dormência?

( ) Eu não sinto dormência.
( ) Eu eventualmente sinto dormência.
( ) Eu freqüentemente sinto dormência.
( ) Eu constantemente sinto dormência.

2. Quão intensa é sua dormência?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sem dormência ⟷ Dormência mais intensa possível

3. Informe quão desagradável é sua dormência:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Não é desagradável ⟷ A mais desagradável possível

Disestesia

1. Qual a freqüência de sua dor?

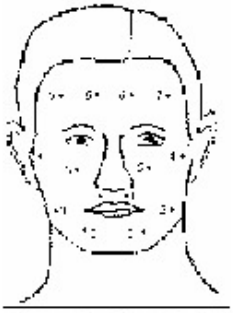
( ) não tem dor.
( ) eventualmente tem dor.
( ) freqüentemente tem dor.
( ) tem dor constante.

2. Quão intensa é sua dor?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sem dor ⟷ Dor mais intensa possível

Sensibilidade orofacial



Von Frey

	D	E
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Agulha

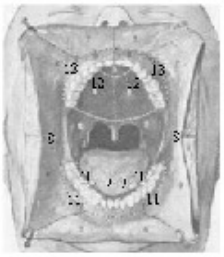
	D	E
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Frio

	D	E
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Quente

	D	E
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		



Agulha

	D	E
8		
9		
10		
11		
12		
13		

Reflexo córneo-palpebral
D:_____
E:_____

Anexo 8

Nome:_____ RGHC_____Data: ___/___/___

Índice de Helkimo

1. **Índice anamnético**
   1.1. não apresenta nenhum sintoma de disfunção_____( )
   1.2. sintomas leves de disfunção, apresentando um ou mais dos seguintes:
      1.2.1. ruído na ATM_____( )
      1.2.2. cansaço mandibular_____( )
      1.2.3. dificuldade de movimentos mandibulares ao acordar( )
      1.2.4. nenhum dos sintomas de 1.2_____( )
   1.3. sintomas graves de disfunção, apresentando um ou mais dos seguintes:
      1.3.1. dificuldades de AB_____( )
      1.3.2. travamento mandibular_____( )
      1.3.3. luxação_____( )
      1.3.4. dor em movimentos mandibulares_____( )
      1.3.5. dor em região de ATM_____( )
      1.3.6. dor na musculatura mastigatória_____( )

2. **Índice de mobilidade mandibular**
- Abertura bucal máxima de ____ mm
   > 40 mm_____0
   30-39 mm_____1
   < 30 mm_____5
- Máximo movimento de lateralidade D de ____ mm
   > 7 mm_____0
   4-6 mm_____1
   0-3 mm_____5
- Máximo movimento de lateralidade E de ____ mm
   > 7 mm_____0
   4-6 mm_____1
   0-3 mm_____5
- Máxima protrusão de ____ mm
   > 7 mm_____0
   4-7 mm_____1
   0-3 mm_____5

	Score
mobilidade mandibular normal	0
mobilidade ligeiramente comprometida	1-4
mobilidade gravemente comprometida	5-20

3. **Índice de disfunção clínica**
- *Sintoma*: Comprometimento do índice de mobilidade mandibular
Critérios:
Movimentos normais_____0
Ligeiro comprometimento do movimento_____1
Grave comprometimento do movimento_____5

- *Sintoma*: Comprometimento funcional da ATM
Critérios:
Movimento suave, sem ruído articular e desvio em AB e FB <2mm___0
Ruído articular uni ou bilateral e/ou desvio > 2mm na AB ou FB____1
Travamento ou luxação da ATM_____5

- *Sintoma*: Dor muscular
Critérios:
Sem dor a palpação muscular_____0
Dor em 1-3 locais_____1
Dor em quatro ou mais locais_____5

- *Sintoma*: Dor em ATM
Critérios:
Sem dor à palpação_____0
Dor à palpação lateral_____1
Dor à palpação posterior_____5

- *Sintoma*: Dor em movimentos mandibulares
Critérios:
Sem dor_____0
Dor em 1 movimento_____1
Dor em 2 ou mais movimentos_____5

	Score
sem sintomas clínicos	0
disfunção leve	1-4
disfunção moderada	5-9
disfunção severa	10-25

4. **Índice oclusal**
- Número de dentes
   29 – 32_____0
   20 – 27_____1
   <20_____5

- Dentes em oclusão
   24 – 32_____0
   16 – 23_____1
   2 – 15_____5

- Interferências oclusais entre RC e OC
   Sem interferência (RC para OC com deslizamento (< 2mm) anterior, reto e simétrico)_____0
   Interferência leve:_____1
      a) contato unilateral em RC e durante o deslizamento (< 2mm) para OC.
      b) desvio lateral da mandíbula < 0,5 mm no deslizamento de RC para OC.
   Interferência grave:_____5
      a) desvio lateral da mandíbula > 0,5 mm no deslizamento de RC para OC.
      b) distância entre RC e OC > 2mm.

- Interferências articulares
   Sem distúrbio articular_____0
   Interferência leve:_____1
      a) interferências (← único contato dentário) no lado de trabalho distalmente
      b) contato unilateral na protrusão
   Interferência grave: no lado de balanceio (uni ou bilateral)__5

	Score
Nenhum distúrbio oclusal ou articular	0
distúrbio oclusal ou articular moderado	1-4
distúrbio oclusal ou articular grave	5-20

Anexo 9

HOSPITAL DAS CLÍNICAS

DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

CAIXA POSTAL, 8091 – SÃO PAULO - BRASIL

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Instruções para preenchimento no verso)

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE ....
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : ..... SEXO : .M ☐ F ☐
DATA NASCIMENTO: ...../...../.....
ENDEREÇO ..... Nº ..... APTO: .....
BAIRRO: ..... CIDADE .....
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....) .....

2.RESPONSÁVEL LEGAL .....
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.) .....
DOCUMENTO DE IDENTIDADE :.....SEXO: M ☐ F ☐
DATA NASCIMENTO.: ...../...../.....
ENDEREÇO: ..... Nº ..... APTO: .....
BAIRRO:..... CIDADE: .....
CEP: ..... TELEFONE: DDD (.....).....

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: **PREVALÊNCIA DE DOENÇAS ORAIS E DE DISFUNÇÃO MANDIBULAR EM PACIENTES SUBMETIDOS À CRANIOTOMIA PTERIONAL.**

PESQUISADOR: **Thiago Medina Brazoloto**

CARGO/FUNÇÃO: **Cirurgião-dentista / Aprimorando em Odontologia Hospitalar**

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº **88407 (CRO-SP).**

UNIDADE DO HCFMUSP: **Divisão de Odontologia do Instituto Central.**

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO ☐ RISCO MÍNIMO X RISCO MÉDIO ☐

RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

4.DURAÇÃO DA PESQUISA : **06 meses.**

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA CONSIGNANDO:

1. justificativa e os objetivos da pesquisa: avaliar pacientes que têm dor após a cirurgia que o(a) Sr(a) irá se submeter, que apresentam complicações na boca como cáries, problemas na gengiva, mau hálito, dentre outros desconfortos, necessitando de orientação e cuidado odontológico. Este estudo tem o objetivo de identificar as condições de saúde oral para que possamos contribuir no entendimento da relação da dor facial e saúde oral.
2. procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais: Serão realizados os exames e tratamentos comuns em odontologia, como o exame da boca, dos músculos da face e das articulações da mandíbula, além de questionários direcionados para avaliar a sua condição de saúde bucal e radiografias dos dentes e maxilares. Isto faz parte de uma rotina para avaliação odontológica dos pacientes aqui no hospital. Não são testes novos ou desnecessários.
3. desconfortos e riscos esperados: Os riscos do tratamento ou das radiografias são mínimos e são os habituais destes procedimentos, ou seja, radiação pelos exames radiográficos, um pouco de irritação na gengiva devido ao exame ou tratamento; um pouco de irritação no local da anestesia, caso seja necessário ao tratamento e um pouco de cansaço maxilar por permanecer com a boca aberta.
4. benefícios que poderão ser obtidos: Os dados obtidos desse estudo poderão ser úteis para outras pessoas com problemas semelhantes ao seu e que tenham causa odontológica.
5. procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo: Caso sejam identificados problemas odontológicos, os pacientes receberão tratamento específico para esses problemas, o que sem dúvida facilitará o controle da dor.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA CONSIGNANDO:

1. O paciente terá acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas.

2. O paciente terá liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.

3. Dos dados são confidenciais, não sendo em hipótese alguma identificado o sujeito da pesquisa.

4. Os pacientes receberão o tratamento dentro da rotina de atendimento do hospital, embora esse estudo não tenha previsão de danos à saúde.

5. Este projeto não prevê benefício econômico aos participantes da pesquisa.

V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.

Thiago Medina Brazoloto

End.: Rua Capote Valente Nº 188 – apto 32 – Bairro Pinheiros – São Paulo/SP – CEP 05409-000

E-mail: brazoloto@bol.com.br

Tel.: (11) 9492-4135

VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa

São Paulo, de de 2010.

_____
assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

_____
assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome Legível)

9 – REFERÊNCIAS

1. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. Int Dental J. 1975;25:229-235.
2. Alvarez FK, Okada M, Siqueira SRDT, Teixeira MJ, Siqueira JTT. Evaluation of the sensation in patients with trigeminal post herpetic neuralgia. J Oral Pathol Med. 2007;36:347-350.
3. Andrade Junior FC, Andrade FC, Araújo Filho CM, Carcagnolo Filho J. Dysfunction Of The Temporalis Muscle After Pterional Craniotomy For Intracranial Aneurysms. Arq Neuropsiquiatr. 1998;56(2):200-205.
4. Andrade Junior FC, Andrade FC. Paralisia facial e atrofia do músculo temporal na craniotomia pterional. Arq Bras Neurocirurg. 1996;15(3):117-122.
5. Antunes AA; Takano JH, Queiroz TC, Vidal AKL. Perfil epidemiológico do câncer bucal no CEON/HUOC/UPE e HCP. Odontol clín-cient. 2003;2(3):181-186.
6. Apuzzo MLJ. Brain surgery: complication avoidance and management. New York: Churchill Livingstone; 1993. p.34-41
7. Aquilante AG. Proposta de utilização do índice de equivalência de dentes saudáveis para análise da condição de saúde bucal de escolares de 12 anos de idade do município de Bauru-SP, no período entre 1976 e 2001 [dissertação]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2005

8. Arap A, Siqueira SRDT, Silva CB, Teixeira MJ, Siqueira JTT. Trigeminal pain and quantitative sensory testing in painful peripheral diabetic neuropathy. Arch Oral Biol. 2010;55(7):486-493
9. Araújo IHM, Capistrano HM. Análise do câncer bucal em um hospital de atendimento geral. Rev CROMG. 2003;9(2):78-83.
10. Ash MM, Ramfjord S, Schmidseder J. Oclusão. São Paulo: Santos; 1998.
11. Baad-Hansen L, Arima T, Arendt-Nielsen L, Neumann-Jensen B, Svensson P. Quantitative sensory tests before and 1(1/2) years after orthognathic surgery: a cross-sectional study. Journal of Oral Rehabilitation. 2010;37(5):313-321.
12. Basbaum A, Bushnell MC. Pain: basic mechanisms. In: Giamberardino MA (editor). Pain: an update rewiew - International Association for the Study of Pain. Seattle: IASP Press; 2002:3-7.
13. Berretin-Felix G, Genaro KF, Trindade IEK, Trindade Júnior AS. Masticatory Function In Temporomandibular Dysfunction Patients: Electromyographic Evaluation. J Appl Oral Sci. 2005;13(4):360-365.
14. Blasberg B, Greenberg MS. Orofacial Pain. In: Greenberg MS; Glick M. Burket's Oral Medicine. 10th ed. Philadelphia: BC Decker Inc; 2003. p307-340.
15. Bönecker M, Cleaton-Jones P. Trends in dental caries in Latin American and Caribbean 5-6 and 11-13-year-old children: a systematic review. Community Dent Oral Epidemiol. 2003;31:152-157.
16. Bushnell MC, Villemure C, Duncan GH. Modulation of pain by attention, cognitive factors, and emotions. In: Price DD, Bushnell MC (editors).

Psychological Methods of Pain Control: Basic Science and Clinical Perspectives. Seattle: IASP Press. 2004;p.99-116.

17. Camarini ET. Estudo epidemiológico dos carcinomas epinocelulares de boca dos pacientes atendidos nas cidades de Bauru e Jaú, Estado de São Paulo, Brasil [dissertação]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 1999.
18. Camparis CM, Siqueira JTT. Sleep bruxism: clinical aspects and characteristics in patients with and without chronic orofacial pain. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006;101:188-193.
19. Cangussu MCT, Coelho E de O, Castellanos Fernandez RA. Oral health conditions in adults and elderly in Itatiba/SP, Brazil – 2000. Rev Odontol UNESP 2001;30(2):245-256.
20. Casarin RCV, Fernandes DRM, Lima-Arsati YBO, Cury JA. Fluoride concentration in typical Brazilian foods and in infant foods. Rev Saúde Pública 2007;41(4):1-7.
21. Cattoni DM. Alterações da mastigação e deglutição. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO, Pupo AC, Furkim AM, Chiari BM, et al. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 2005. p.277-291.
22. Comunian CR. Avaliação do nível de conhecimento da população do campus universitário da Universidade Federal de Minas Gerais [dissertação]. Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais; 2004.

23. Coonan TJ, Hope CE, Howes WJ, Holness RO, MacInnis EL. Ankylosis of the temporo-mandibular joint after temporal craniotomy: a cause of difficult intubation. Can Anaesth Soc J. 1985;32(2):158-160.
24. De Benedittis G, Lorenzetti A, Migliore M, et al. Postoperative pain in neurosurgery: a pilot study in brain surgery. Neurosurgery. 1996;38:466-470.
25. De Gray LC; Matta BF. Acute and chronic pain following craniotomy: a review. Anaesthesia. 2005;60(7):693-704.
26. De Leeuw R, Boering G, Stegenga B, De Bont LGM. Clinical signs of TMJ osteoarthrosis and internal derangement 30 years after nonsurgical treatment. J Orofac Pain. 1994;8:18-24.
27. de Leeuw R. Dor orofacial. Guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. São Paulo: Quintessence Ed. 4a ed. 2010.
28. Dezan Junior E. Indução experimental de anacorese no periápice de dentes após obturação dos canais: estudo em cães em região geográfica endêmica para leishmaniose [tese]. Bauru: Universidade de São Paulo; 2001.
29. Dini EL, Foschini ALR, Brandão IMG, Silva SRC. Changes in caries prevalence in 7-12 year-old children from Araraquara, São Paulo, Brazil: 1989-1995. Cad Saúde Pública. 1999;15:617-621.
30. Dubner R, Ren K. Brainstem mechanisms of persistent pain following injury. J Orofac Pain. 2004;18:299-305.

31. Dunbar PJ, Visco E, Lam AM. Craniotomy procedures are associated with less analgesic requirements than other surgical procedures. Anesth Analg. 1999;88(2):335-340.
32. Ekanayake L, Mendis R. Self reported use of dental services among employed adults in Sri Lanka. Int Dent J. 2002;52:151-155.
33. Eliav E, Gracely RH, Nahlieli O, Benoliel R. Quantitative Sensory Testing in Trigeminal Nerve Damage Assessment. Journal of Orofacial Pain. 2004;18(4):339-344.
34. Engelen L, Fontijin-Tekamp A, Van Der Bilt A. The influence of product and oral characteristics on swallowing. Arch Oral Biol. 2005;50(8):739-746.
35. Faleiro LCM, Pimenta NJG, Faleiro RM, Costa RA, Esmeraldo AC. Tratamento cirúrgico dos aneurismas não rotos da artéria cerebral média. Arq Neuropsiquiatr. 2004;62(2-A):319-321.
36. Felício CM, Melchior MO, Silva MAMR, Celeghini RMS. Desempenho mastigatório em adultos relacionado com a desordem temporomandibular e com a oclusão. Pró-Fono Revista de Atualização Científica. 2007;19(2)151-158.
37. Ferrari Parabita G, Derada Troletti G, Zanetti U, Zane AM. [Pseudoankylosis of the temporomandibular joint due to fibrosis of the temporal muscle following craniotomy. A report of 2 cases]. Minerva Stomatol. 1985;34(2):387-393.

38. Ferreira AAA, Piuvezam G, Werner CW de A, Alves MSCF. A dor e a perda dentária: representações sociais do cuidado à saúde bucal. Ciência & Saúde Coletiva. 2006;11(1):211-218.

39. Ferreira ACR, Chujfi ES. Análise da freqüência de doença periodontal em indivíduos acometidos por acidente vascular cerebral isquêmico no Hospital Universitário Sul-fluminense de Vassouras e Santa Casa de Misericórdia de Barra do Piraí – RJ: alerta preventivo. RGO. 2006;54(3):203-206

40. Figueiredo EG, Oliveira AMP, Plese JPP, Teixeira MJ. Perspective of the frontolateral craniotomies. Arq Neuropsiquiatr. 2010;68(3):430-432.

41. Figueiredo EG. Descrição técnica e avaliação anatômica da craniotomia minipterional [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2008.

42. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento WHOQOL-bref. Rev Saúde Pública. 2000;34(2):178-183.

43. Fleck MPA. Versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida abreviado (WHOQOL-bref); 1998. 2007 julho 15. Disponível em: http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol84.html.

44. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res. 1975;12:189-198.

45. Fontanarosa, PB. Recognition of subarachnoid hemorrhage. Ann Emerg Med. 1989;18(11):1199-1205

46. Garcia PPNS, Rodrigues JA, Santos PA dos, Dinelli W. Clinical study of adults' oral hygiene behavior. Rev Odontol UNESP. 2001;30(2)161-171.
47. Gebara ECE. Avaliação da cavidade bucal de pacientes com doença periodontal como reservatório de helicobacter pylori [tese]. Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo; 2004.
48. Gee JR, Ishaq Y, Vijayan N. Postcraniotomy headache. Headache. 2003;43(3):276-278.
49. Gesser HC, Peres MAA, Marcenes WS. Condições gengivais e periodontais associadas a fatores socioeconômicos. Rev. saúde pública. 2001;35(3):289-293
50. Griffiths RH. Report of Presidents Conference on Examination, Diagnosis and Management of Temporomandibular Disorders. J Am Dent Assoc. 1983;106:75-77.
51. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. Swed Dent J. 1974;67(2):101-121.
52. Hendler BH, Kreger TM, Goldman HW. Fibrous ankylosis of the mandible following frontotemporal craniotomy. J Neurosurg. 1981;55:836-837.
53. International Association for the Study of Pain (IASP) – Subcommittee on Taxonomy: Classification of chronic pain, descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Pain. 1994;3:(Suppl):p.S1-S225.
54. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Acesso e utilização de serviços de saúde, Pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNAD) – 2003; 2007 dezembro 20. Disponível em:

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2003/saude/tab11.pdf.

55. International Headache Society (IHS). The international classification of headache disorders. Cephalalgia 2004;24(Suppl 1).
56. Iwata K, Tsuboi Y, Shima A, Harada T, Ren K, Kanda K et al. Central neuronal changes after nerve injury: neuroplastic influences of injury and aging. J Orofac Pain. 2004;18:293-298.
57. Jääskeläinen SK. The Utility of Clinical Neurophysiological and Quantitative Sensory Testing for Trigeminal Neuropathy. Journal of Orofacial Pain. 2004;18(4):355-359.
58. Jaeger M. Overview of head and neck region. In: Simons DG, Travell JG, Simons LS (editors). Travell & Simons: Myofascial Pain and Dysfuncion - The trigger point manual. Baltimore: Williams & Wilkins. 1992. p.237-277.
59. John MT, Miglioretti DL, LeResche L, Von Korff M, Critchlow CW. Widespread pain as a risk factor for dysfunctional temporomandibular disorder pain. Pain. 2003;102:257-263.
60. Kemler MA, Schouten HJA, Gracely RH. Diagnosing Sensory Abnormalities with Either Normal Values or Values from Contralateral Skin. Anesthesiology. 2000;93:718–727.
61. Kosminsky M, Lucena LBS, Siqueira JTT, Pereira Junior FJ, Góes PSA. Adaptação cultural do Questionário Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Axis II para o Português. JBC J Bras Clin Odontol Integr. 2004;43(8):51-61.

62. Lacerda JT, Simionato EM, Peres KG, Peres MA, Traebert J, Marcenes W. Dor de origem dental como motivo de consulta odontológica em uma população adulta. Rev Saúde Pública 2004;38(3):453-458.

63. Lanzino G, Kassell NF, Germanson TP, Kongable GL, Truskowski LL, Toner JC, et al. Age and outcome after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: why do older patients fare worse? J Neurosurg. 1996;85(3):410-418.

64. Leite Segundo AV, Silva UH, Martelli PJL. Estudo retrospectivo de exames anatomopatológicos do Laboratório de Anatomia Patológica da Faculdade de Odontologia de Caruaru / PE. Odontol. clín.-cient. 2003;2(1):15-20.

65. Linn FH, Rinkel GJ, Algra A, van Gijn J. Incidence of subarachnoid hemorrhage: role of region, year, and rate of computed tomography: a meta-analysis. Stroke. 1996;27(4):625-629.

66. Lobbezoo-Scholte AM, De Leeuw JRJ, Steenks MH, Bosman F,Buchner R, Olthoff LW. Diagnostic subgroups of craniomandibular disorders - Part I: Self-report data and clinical findings. J Orofacial Pain. 1995a;9:24-36.

67. Lobbezoo-Scholte AM, Lobbezoo F, Steenks MH, De Leeuw JRJ, Bosman F. Diagnostic subgroups of craniomandibular disorders - Part II: Symptom profiles. J Orofacial Pain. 1995b;9:37-43.

68. Lucena LBS, Kosminsky M, Costa LJ, Góes PSA. Validation on the Portuguese version of the RDC/TMD Axis II Questionnaire. Braz Oral Res. 2006;20(4):312-317.

69. Madeira MC. Anatomia da face: bases anátomo-funcionais para a prática odontológica. 3a ed. São Paulo: Sarvier. 2001.

70. Mandelbaum SH, di Santis EP, Mandelbaum MHS. Cicatrization: current concepts and auxiliary resources - Part I. An Bras Dermatol. 2003;78(4):393-410

71. Mazzetto MO, Nascimento G, Gomes NMS. Estudo da prevalência das alterações das funções estomatognáticas em pacientes com disfunção temporomandibular. J Bras Fonoaudiol. 2002;3(11):140-147.

72. McNeill C. Temporomandibular disorders: guidelines for classification, assessment, and management - The American Academy of Orofacial Pain. Chicago: Quintessence; 1993.

73. Meireles SS, Costa LJ. Ações preventivas contra o câncer bucal e perfil da doença no estado da Paraíba. Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre. 2006;47(2):5-8.

74. Brasil. Ministério da Saúde. MS lança Política Nacional de Saúde do Homem 2010 Outubro 18. [citado em 27 de agosto de 2009]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=10490.

75. Mioche L, Bourdiol P, Monier S. Chewing behavior and bolus formation during mastication of meat with different textures. Arch Oral Biol. 2003;48(3)193-200.

76. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE, Ruiz T. A saúde bucal do idoso brasileiro: revisão sistemática sobre o quadro epidemiológico e acesso aos serviços de saúde bucal. Cad Saúde Pública. 2005;21(6):1665-1675.

77. Morskey, W, Bogduk, N: IASP 1994; Classification of chronic pain, descriptions of chronic pain syndromes and definition of pain terms IASP Press Seattle. 1994.

78. Mostafazadeh B, Farzaneh Sheikh E, Afsharian Shishvan T, Seraj FN, Salmas H. The Incidence of Berry Aneurysm in the Iranian Population. Turkish Neurosurgery. 2008;18(3):228-231.

79. Narvai PC, Castellanos RA, Frazão P. Prevalência de cárie em dentes permanentes de escolares no município de São Paulo, SP, 1970-1996. Rev Saúde Pública. 2000;34:196-200.

80. Nitzan DW, Azaz B, Constantini S. Severe limitation in mouth opening following transtemporal neurosurgical procedures: diagnosis, treatment, and prevention. J Neurosurg. 1992;76:623-625

81. Nóbrega JCM, Siqueira SRDT, Siqueira JTT, Teixeira MJ. Differential diagnosis in Atypical Facial Pain: a clinical study. Arq Neuropsiquiatr. 2007;65:256-261.

82. Nogueira RLM, Lima GM, Rabenhorst SHB, Ferreira VA. Detecção da p53 em lesões benignas e malignas da mucosa bucal: correlação com o hábito de fumar. Rev cir traumatol buco-maxilo-fac. 2004;4(1):53-62.

83. Nuttall NM, Steele JG, Pine CM, White D, Pitts NB. The impact of oral health on people in the UK in 1998. Br Dent J. 2001;190:121-126.

84. O'Leary TJ. The periodontal screening examination. J Periodontol. 1967;38:617-624.

85. Okeson JP. Dores bucofaciais de Bell. Cap. 2. 5a ed. São Paulo: Quintessence Pub; 1998.

86. Oliveira AMSD, Badeia M, Couto IM, Oliveira PAD de; Darwich RN. Avaliação periodontal de indivíduos com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio Rev CROMG. 2003;9(1):4-10.

87. Oliveira AS de, Bermudez CC, Souza RA de, Souza CMF, Dias EM, Castro CE dos S, Bérzin F. Impacto Da Dor Na Vida De Portadores De Disfunção Temporomandibular. J Appl Oral Sci. 2003;11(2):138-143

88. Onofre MA, Sposto MR; Simões ME; Scaf G; Ferreira LA; Turatti E. Prevalência de câncer bucal: no serviço de medicina bucal da Faculdade de Odontologia de Araraquara/UNESP: 1989-1995. RGO. 1997;45(2):101-104.

89. Peón AU, Diccini S. Dor pós-operatória em craniotomia. Rev latino-am enfermagem. 2005;13(4):489-495.

90. Pereira Junior FJ. Critérios de Diagnóstico para a pesquisa das disfunções temporomandibulares (RDC/TDM): tradução oficial para Língua Portuguesa. JBC J Bras Clin Odontol Integr. 2004;47(8):384-395.

91. Petersson HG, Bratthall D. The caries decline: a review of reviews. Eur J Oral Sci. 1996;104:436-443.

92. Petit JS, Boulonnais C, Graftieaux JP, Malinovsky JM. Difficult intubation related to ankylosis of temporomandibular joint after craniotomy. J Neurosurg Anesthesiol; 2005;17(3):174-175.

93. Pigg M, Svensson P, List T. Orofacial thermal thresholds: time-dependent variability and influence of spatial summation and test site. J Orofac Pain. 2011;25(1):39-48.

94. Pimenta CA de M, Teixeira MJ. Questionário de dor McGill: proposta de adaptação para a língua portuguesa. Rev Esc Enf USP. 1996;30(3):473-483.

95. Pinto VG. Saúde bucal: odontologia social e preventiva. 4a ed. São Paulo: Santos; 2000.

96. Pitts NB, Evans DJ, Nugent ZJ, Pine Cm. The dental caries experience of 12-year-old children in England and Wales. Surveys coordinated by the British Association for the Study of Community Dentistry in 2000/2001. Community Dent Health. 2002;19:46-53.

97. Quiney N, Cooper R, Stoneham M, Walters F. Pain aftercraniotomy: a time for reappraisal? Br J Neurosurg. 1996;10:295-259.

98. Rahimi SY, Vender JR, Macomson SD, French A, Smith JR, Alleyne CH. Postoperative pain management after craniotomy: evaluation and cost analysis. 2006;59(4):852-857.

99. Raj PP. Current review of pain. Philadelphia: Current Medicine; 1994.

100. Ren K, Dubner R. Descending modulation in persistent pain: an update. Pain. 2002;100:1-6.

101. Rinkel GJE, Natural history, epidemiology and screening of unruptured intracranial aneurysm. Journal of neuroradiology. 2008;35:99-103.

102. Robinson HG, Boling LR. The anachoretic effect in pulpitis. I Bacteriologic studies. J Dent Assoc. 1941;28(1):268-282.

103. Robinson PP, Boissonade FM, Loescher AR, Smith KG, Yates JM, Elcock C et al. Peripheral mechanisms for the initiation of pain following trigeminal nerve injury. J Orofac Pain. 2004;18:287-292.

104. Rocha Filho, PAS. Cefaléia pós-craniotomia em pacientes submetidos à cirurgia para clipagem de aneurismas cerebrais [tese]. São Paulo. Universidade de São Paulo; 2006.

105. Rocha-Filho PAS, Fujarra FJC, Gherpelli JLD, Rabello GD, Siqueira JTT. The long-term effect of craniotomy on temporalis muscle function. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2007;104:e17-e21.

106. Rocha-Filho PAS, Gherpelli JLD, Rabello GD, Siqueira JTT. Post-craniotomy headache: characteristics, behaviour and effect on quality of life in patients operated for treatment of supratentorial intracranial aneurysms. Cephalalgia. 2008;28(1):41-48.

107. Rocha-Filho PAS, Gherpelli JLD, Siqueira JTT, Rabello GD. Post-craniotomy headache: a proposed revision of IHS diagnostic criteria. Cephalalgia. 2010;30(5):560-566.

108. Rolke R, Baron R, Maier C, Tölle TR, Treede R-D, Beyer A et al. Quantitative sensory testing in the German Research Network on Neuropathic Pain (DFNS): Standardized protocol and reference values. Pain. 2006a;123:231-243

109. Rolke R, Magerl W, Campbell KA, Schalber C, Caspari S, Birklein F et al. Quantitative sensory testing: a comprehensive protocol for clinical trials. Eur J Pain 10. 2006b:77-88

110. Salter MW. Cellular neuroplasticity mechanisms mediating pain persistence.J Orofac Pain. 2004;18:318-324.

111. Sataloff RT, Myers DL, Roberts BR. Pain following surgery of the skull base. Otolaryngol Clin North AM. 1984. 17(3):613-625.

112. Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus – atlas de anatomia: pescoço e órgãos internos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007.

113. Sessle BJ. Peripheral and central mechanisms of orofacial pain and their clinical correlates. Minerva Anestesiol. 2005;71:117-136.

114. Siqueira JTT, Ching LH, Nasri C, Siqueira SRDT, Teixeira MJ, Heir G, et al. Clinical study of patients with persistent orofacial pain. Arq Neuro-Psiquiatr. 2004;62(4):988-996.

115. Siqueira JTT, Siqueira SRDT. Fisiopatologia da Dor Músculo-esquelética. Dor Músculo-esquelética da face – Disfunções Temporomandibulares: Aspectos Fisiopatológicos, Clínicos e Terapêuticos. In: Teixeira MJ, Yeng LT, Kaziyama HHS (organizadores). Dor - Síndrome Dolorosa Miofascial e Dor Músculo-esquelética. São Paulo: Roca. 2007. p.223-234.

116. Siqueira JTT, Teixeira MJ. Dor orofacial: diagnóstico, terapêutica e qualidade de vida. Curitiba: Maio. 2001.

117. Siqueira SRDT, Nóbrega JCM, Siqueira JTT, Teixeira MJ. Sensitive evaluation of patients with idiopathic trigeminal neuralgia treated with functional neurosurgery. The Pain Clinic. 2006;18:87-92.

118. Siqueira SRDT, Teixeira MJ, Siqueira, JTT. Clinical characteristics of patients with trigeminal neuralgia referred to neurosurgery. European Journal of Dentistry. 2009;3:207-212.

119. Siviero M, Teixeira MJ, Siqueira JTT, Siqueira SRDT . Somesthetic, gustatory, olfactory function and salivary flow in patients with neuropathic trigeminal pain. Oral Diseases. 2010;16:482-487.

120. Spara L, Spara P, Costa AG. Achados epidemiológicos de câncer da cavidade oral em hospital de referência avaliados no período de 1980-2003. Odontol. clín.-cient. 2005;4(3):177-183.

121. Summers L. False ankylosis of the temporo-mandibular joint following craniotomy. Br J Oral Surg. 1980;18(2): 138-140.

122. Svensson P, Arendt-Nielsen L, Houe L. Sensor-motor interactions of human experimental unilateral jaw muscle pain: a quantitative analysis. Pain. 1996;64:241-249.

123. Tazima MFGS, Vicente YAMVA, Moriya T. Biologia da ferida e cicatrização. Medicina (Ribeirão Preto). 2008;41(3):259-264.

124. Teixeira MJ, Shibata MK, Pimenta CAM, Correa CF. Dor no Brasil: estado atual e perspectivas. São Paulo: Limay. 1995.

125. Teixeira MJ, Yeng LT, Kaziyama HHS. Fisiopatologia da Dor Músculo-esquelética. In: Teixeira MJ, Yeng LT, Kaziyama HHS, organizadores. Dor - Síndrome Dolorosa Miofascial e Dor Músculo-esquelética. São Paulo: Roca. 2007. p.53-70.

126. Teixeira MJ. Fisiopatologia da dor neuropática. Rev Med (São Paulo) 1999;78:53-84.

127. Teixeira MJ. Fisiopatologia da nocicepção e da supressão da dor. In Siqueira JTT, Teixeira MJ. Dor orofacial: diagnóstico, terapêutica e qualidade de vida. Curitiba: Maio. 2001. p.67-86.

128. Trentin MS, Scortegagna SL; Bittencourt ME de, Linden MSS, Vial F, Hoffmann MG. Influência do gênero e das condições socioeconômicas e psicosociais na prevalência e severidade da doença periodontal. Rev. Fac. Odontol. Univ. Passo Fundo. 2005;10(2):76-80.

129. Velthuis BK, Rinkel GL, Ramos LM, Witkamp TD, Berkelbach van der Sprenkel JW, Vanertop WP, et al. Subarachnoid hemorrhage: aneurysm detection and preoperative evaluation with CT angiography. Radiology. 1998;208(2):423-430.

130. Watkins LR, Maier SF. The pain of the being sick: Implications of Immune-to-Brain communication for understanding pain. Ann Rev Psychol. 2000;51:29-57.

131. Wiebers D. International Study of Unruptured Intracranial Aneurysms Investigators. Unruptured intracranial aneurysms, risk of rupture and risks of surgical intervention. N Eng J Med. 1998;339:1725-1733.

132. Winn HR. Youmans neurological surgery. 5th ed. p. 626-629. Philadelphia: Saunders, 2004.

133. Woda A. Pain in the trigeminal system: from orofacial nociception to neural network modeling. J Dent Res. 2003;82:764-768.

134. World Health Organization (WHO). Oral health surveys: basic methods. 4th ed. Geneva. ORH/EPID. 1997.

135. Yasargil MG. Microneurosurgery. Stuttgart, Thieme-Verlag; 1984. vol 1, p215-220.

136. Yekta SS, Smeets R, Stein JM, Ellrich J. Assessment of Trigeminal Nerve Functions by Quantitative Sensory Testing in Patients and Healthy Volunteers. J Oral Maxillofac Surg. 2010;68:2437-2451.

APÊNDICE

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DA FACULDADE DE MEDICINA
DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

APROVAÇÃO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 03/10/2007, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **0801/07**, intitulado: "**PREVALÊNCIA DE DOENÇAS ORAIS E DE DISFUNÇÃO MANDIBULAR EM PACIENTES SUBMETIDOS À CRANIOTOMIA PTERIONAL**" apresentado pelo Departamento de **NEUROLOGIA**, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10/10/1996, inciso IX.2, letra "c").

Pesquisador (a) Responsável: **PROF.DR. MANOEL JACOBSEN TEIXEIRA; DR. JOSÉ TADEU TESSEROLI DE SIQUEIRA**

Pesquisador (a) Executante: **THIAGO MEDINA BRAZOLOTO**

CAPPesq, 08 de Outubro de 2007

Prof. Dr. Eduardo Massad
Presidente da Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa

Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do HCFMUSP e da FMUSP Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade