

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

RAQUEL DA SILVEIRA CAIÉL

PRÓTESE BUCOMAXILOFACIAL:  
UMA REVISÃO DE LITERATURA

Porto Alegre

2023

RAQUEL DA SILVEIRA CAIÉL

PRÓTESE BUCOMAXILOFACIAL:  
UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Graduação em Odontologia da Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial  
para a obtenção do título de Cirurgiã-dentista.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Adriana Corsetti

Porto Alegre

2023

### CIP - Catalogação na Publicação

Caiél, Raquel  
Prótese Bucomaxilofacial: uma revisão de  
literatura. / Raquel Caiél. -- 2023.  
29 f.  
Orientadora: Adriana Corsetti.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Odontologia, Curso de Odontologia, Porto Alegre,  
BR-RS, 2023.

1. Prótese Maxilofacial. 2. Reabilitação. 3.  
Implante de Prótese Maxilofacial. I. Corsetti,  
Adriana, orient. II. Título.

Dedico toda minha trajetória acadêmica ao meu amado pai Paulo Roberto Duarte Caiél, homem que me educou e me deu um amor incondicional, no meio do meu curso Deus o levou daqui. Consegui seguir com garra e luta, pois lembro nos seus últimos dias de vida suas mãos na minha, dizendo: vai filha e estuda. Então mesmo com a perda mais dolorosa que já tive em minha vida, consegui me manter firme até o fim. Pai, chegar até aqui não foi fácil, mas eu consegui, não existem palavras para expressar tudo o que você representou e sempre representará em minha vida. Aqui lhe deixo mais uma vez a frase que sempre te disse: amo-te mais que tudo.

Dedico também a minha avó Oscarina Souza da Silveira, minha grande motivadora, desde minha infância sempre me ensinou que só venceria na vida se estudasse e ainda assim eu teria que lutar um pouco mais. Na reta final da minha formatura, Deus também a levou. Minha amada vó, obrigada pela grande influenciadora que fostes em minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pois eu sempre acreditei em sua presença na minha vida.

Gratidão a minha mãe, Maria Lúcia, que esteve ao meu lado em todos os momentos neste longo percurso.

Agradeço à minha orientadora Adriana Corsetti pela confiança e por estar presente em todos os momentos que a procurei.

Agradeço a Minha sobrinha Yasmim que muito me impulsionou para que eu chegasse até o fim, pois um dos meus desejos era ser uma das referências na sua vida.

Agradeço ao meu irmão Rafael e a minha família que sempre me incentivaram e reforçaram o quanto eu seria capaz.

Gratidão a minha amiga e irmã de vida Diana Galiotto, pois sem ela essa história não teria sido construída, me apoiou e me incentivou desde o princípio.

## **RESUMO**

Na odontologia, o Protesista Bucomaxilofacial é o responsável pelas reabilitações protéticas de perdas e/ou malformações faciais, intra e extra orais ocasionadas por patologias; como tumores malignos, traumas severos, distúrbios de desenvolvimento, acidentes, infecções persistentes e, em alguns casos, agressões físicas. A área de prótese bucomaxilofacial é uma especialidade na qual visa a reabilitação por meio de restauração ou reconstrução de porções faciais e estomatognáticas, através do uso de substitutos artificiais de estruturas da cabeça e pescoço, nos quais podem ou não ser removidos pelo paciente. As próteses são confeccionadas em resina acrílica e/ou em silicone.

Palavras-chaves: Palavras-chaves: Prótese Maxilofacial. Reabilitação. Implante de Prótese Maxilofacial.

## **ABSTRACT**

In dentistry, the Oral and Maxillofacial Prosthetist is responsible for prosthetic rehabilitation of facial, intra and extraoral losses and/or malformations caused by pathologies; such as malignant tumors, severe trauma, developmental disorders, accidents, persistent infections and, in some cases, physical aggression. The area of oral and maxillofacial prosthesis is a specialty that aims at rehabilitation through the restoration or reconstruction of facial and stomatognathic portions, through the use of artificial substitutes for head and neck structures, which may or may not be removed by the patient. The prostheses are made of acrylic resin and/or silicone.

**Keywords:** Maxillofacial Prosthesis. Rehabilitation. Maxillofacial. Prosthesis Implantation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Prótese facial confeccionada com silicone na extensão da PBMF da UFRGS.....	12
Figura 2- Prótese obturadora de palato na região esquerda, confeccionada com resina acrílica na extensão da PBMF da UFRGS.....	14
Figura 3- Prótese Ocular esquerda confeccionada com resina acrílica na extensão da PBMF da UFRGS.....	16
Figura 4- Prótese Nasal confeccionada com silicone na extensão da PBMF da UFRGS.....	17
Figura 5- Prótese Auricular confeccionada com silicone na extensão da PBMF da UFRGS..	18
Figura 6- Prótese Oculopalpebral instalada e fixada com cola para silicone confeccionada na extensão da PBMF da UFRGS.....	20



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>8</b>
3.1	DELINEAMENTO DE ESTUDO	8
3.2	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	8
<b>4</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>9</b>
4.1	HISTÓRICO DA PBMF	9
4.2	OBJETIVOS DA PRÓTESE BUCOMAXILOFACIAL	10
4.3	ETIOLOGIAS	10
4.4	TIPOS DE PRÓTESES BUCOMAXILOFACIAIS	10
<b>4.4.1</b>	<b>Prótese Facial</b>	<b>11</b>
<b>4.4.2</b>	<b>Prótese Obturadora</b>	<b>13</b>
<b>4.4.3</b>	<b>Prótese Ocular</b>	<b>14</b>
<b>4.4.4</b>	<b>Prótese Nasal</b>	<b>16</b>
<b>4.4.5</b>	<b>Prótese Auricular</b>	<b>17</b>
<b>4.4.6</b>	<b>Prótese Oculopalpebral</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>23</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>24</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Cirurgias complexas, na região da cabeça e pescoço, podem resultar em desfigurações faciais irreparáveis. Quando não há mais alternativa cirúrgica reabilitadora, o uso de PBMF, torna-se a possibilidade para o estabelecimento da estética facial (DA SILVA *et al.*, 2020; GUTTAL; SHANBHAG; KULKARNI, 2015).

O cirurgião dentista que apresenta interesse pela área de reabilitação em prótese bucomaxilofacial, realiza uma especialização e recebe o título de especialista. No Brasil, há poucos locais que oferecem o curso e estão localizados estritamente em São Paulo. OLIVEIRA *et al.* (2021) , fala sobre a escassez de profissionais que realizam esse trabalho de confecção de próteses, por ser um campo com pouco investimento financeiro e tecnológico.

Segundo o Conselho Federal de Odontologia, há apenas 55 especialistas ativos em todo o Brasil atuando nesta área.

Pacientes com mutilações faciais podem apresentar múltiplas alterações que podem ser classificadas de acordo com a etiologia, dividida em fatores traumáticos, má formação congênita e presença de neoplasias (CARVALHO *et al.*, 2013; RODRIGUES; RODRIGUES, OLIVEIRA 2019; REZENDE, OLIVEIRA, DIAS, 1986).

Grandes são os desafios vivenciados pelos cirurgiões dentistas que atuam na área da prótese bucomaxilofacial, como; dificuldade em encontrar materiais restauradores que assemelham às características anatômicas, alcançar as expectativas do paciente que, na sua grande maioria, estão mais preocupados com a estética do que a questão funcional de sua reabilitação (RODRIGUES ; RODRIGUES; OLIVEIRA , 2019).

As deformidades podem traumatizar ao portador e, em muitos casos, resultar no afastamento do convívio social. Essas desconfigurações são causadas por malformações; mutilações de origem patológica como câncer, doenças necrosantes, acidentes e distúrbios de desenvolvimentos. A PBMF tem como um dos seus objetivos reparações faciais por meio da confecção de prótese provisória ou reparadora, visando restabelecer a qualidade de vida, cidadania e reintegração desse paciente na sociedade (REZENDE *et al.*, 1986; CARVALHO *et a.*,2013; DIAS *et al.*, 2016).

Existem alguns benefícios em realizar a reabilitação facial com prótese bucomaxilofacial em relação a cirurgia plástica, bem como; reabilitação precoce, rapidez na reconstituição da aparência, melhora na autoestima, redução do tempo operatório, custo do tratamento (RODRIGUES; RODRIGUES; OLIVEIRA, 2019; CARVALHO *et al.*, 2019).

## 2 OBJETIVOS

Realizar uma revisão da literatura sobre os diferentes tipos de PBMF, tendo como objetivo fazer um levantamento de dados como; causas das anomalias, tipos de materiais utilizados, aspectos físicos e psíquicos dos pacientes, expectativas dos mesmos e durabilidade de cada peça. Essa busca foi realizada por meio de uma revisão da literatura a fim de sustentar uma discussão sobre esse tema.

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 DELINEAMENTO DE ESTUDO

Foi realizado uma busca na literatura sobre tema proposto, através de um levantamento bibliográfico por meio do dicionário, utilizando as bases de dados: Scielo, ScienceDirect, Google Acadêmico, PubMed, nos últimos 30 anos, na qual os descritores utilizados foram respectivamente: Prótese Maxilofacial. Reabilitação. Implante de Prótese Maxilofacial.

### 3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

**Critérios de inclusão:** Artigos de fontes confiáveis nos idiomas inglês e português e espanhol, encontrados na íntegra nas bases de dados. Foi selecionado 54 artigos publicados em revistas e jornais, sendo 35 incluídos constando relato de caso, pesquisas e revisões de literatura. 3 capítulos de livros que estavam em sua íntegra, os quais falam sobre: tipos de próteses, longevidade, satisfação do paciente, tipos de materiais, propriedades das próteses e suas características.

**Critérios de não inclusão:** Artigos que não estavam relacionados ao tema desta revisão de literatura, artigos não redigidos nos idiomas citados, que foram publicados anteriormente ao ano de 1993, não apresentam fontes confiáveis, capítulos de livro que não estavam disponíveis na íntegra.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 HISTÓRICO DA PBMF

Correções protéticas são recentes, mas sua história é tão antiga quanto o desenvolvimento do homem. Estudos evidenciaram que desde longo tempo reposições artificiais de parte do corpo são criadas. A civilização chinesa possuía artifícios que eram perfurados de osso e marfim que se fixavam aos maxilares, possivelmente realizando uma imobilização no caso de fraturas. Restaurações faciais eram confeccionadas com ceras. Os japoneses tinham um tipo de prótese onde o palato era de madeira, e pedras eram colocadas para simular os dentes anteriores e cobre fundido para o posteriores (MORONE *et al.*, 1982).

Ambroise Paré (1509-1590), foi o primeiro cirurgião a descrever sobre prótese bucomaxilofacial, criou inúmeros aparelhos, como os nasais que eram confeccionados em ouro, obturadores palatinos em esponjas marinhas. Posteriormente, Wilhelm Fabry (1560-1634), criou o primeiro aparelho metálico para a fixação dos fragmentos mandibulares. Inúmeros foram os nomes que trabalharam nessa evolução até chegarem nas diversas alternativas de reparações protéticas bucomaxilofaciais atuais (SIMÕES; REIS; DIAS, 2008).

No Brasil, a especialidade foi introduzida no ensino em 1925 sob a denominação de Ortodontia e Prótese dos Maxilares. Em 1931 a disciplina recebeu o nome de Prótese Bucofacial, e em 1935, foi criada a Faculdade de Pharmacia e Odontologia, que teve a Prótese Bucomaxilofacial como disciplina (REZENDE, OLIVEIRA; DIAS; 1986; SIMÕES ; REIS; DIAS, 2008).

Desde o ano de 2005, o cirurgião dentista tem uma grande responsabilidade diante de tais pacientes, pois o profissional além de trabalhar para obter o melhor resultado possível na reabilitação, lida diretamente com toda a questão emocional e psicológica desses indivíduos. Sendo assim, o cirurgião bucomaxilofacial não reabilita apenas uma face, mas, para muitos, devolverá a autoestima e a reintegração na sociedade (CARVALHO *et al.*, 2019).

### 4.2 OBJETIVOS DA PRÓTESE BUCOMAXILOFACIAL

Quando o paciente perde uma estrutura na região facial há a necessidade de realizar a reconstrução dessa perda através de cirurgia plástica, enxerto ou quando o meio cirúrgico não apresenta-se como uma alternativa em que terá um resultado favorável, opta-se pela colocação de uma prótese bucomaxilofacial (DA SILVA *et al.* , 2021).

A PBMF objetiva restaurações aloplásticas, sendo o ramo da odontologia que visa manter e/ou restaurar a saúde, função, conforto do paciente e proteção das estruturas maxilofaciais, restabelecendo a qualidade de vida do paciente em sua integralidade, melhorando sua autoestima e reinserção na sociedade (REZENDE *et al.* , 1986, RODRIGUES; RODRIGUES ; OLIVEIRA, 2019; KUSTERER *et al.*, 2012).

#### 4.3 ETIOLOGIAS

As etiologias das deformidades faciais são diversas, sendo as mais comuns: malformações ou anomalias congênitas, traumas e neoplasias de cabeça e pescoço. Tais alterações, podem gerar problemas estéticos, nutrição inadequada pela dificuldade de alimentação oriundo de alguma alteração, por exemplo, na faringe, dificuldade na respiração, fonação e audição dos pacientes.

Pacientes que passam por problemas com deformidades faciais, tendem a ter problemas emocionais e podem apresentar sentimentos de inferioridade devido a sua aparência. Reabilitar esses pacientes por meio da cirurgia plástica é a escolha, mas em mutilações extensas, o procedimento cirúrgico pode não ser o suficiente. Assim a reabilitação por meios protéticos apresenta-se como uma opção viável, através do cirurgião dentista (MEDEIROS *et al.*, 2020).

Na conduta terapêutica dos pacientes mutilados, é imprescindível o trabalho multidisciplinar, estando envolvido na equipe diversos profissionais como; psicólogos, fonoaudiólogos, cirurgião plástico, cirurgia de cabeça e pescoço, otorrinolaringologia, cirurgião dentista, nutricionista, entre outros (KUSTERER *et al.*, 2012; PRASAD, 2017).

#### 4.4 TIPOS DE PBMF

As PBMF são divididas de acordo com a área que será reabilitada. São elas: próteses faciais, oculares, nasais, oculopalpebrais, auriculares, obturadoras palatinas e faríngeas, podendo ser utilizadas de maneira individual ou conjugada (CARVALHO *et al.*, 2019; REZENDE, OLIVEIRA; DIAS; 1986; RODRIGUES; RODRIGUES; OLIVEIRA, 2019; SAMIRA *et al.*, 2018).

#### 4.4.1 Prótese Facial

A prótese facial ou epítese é responsável por restaurar as perdas de substâncias das diversas regiões da face. A confecção da prótese torna-se necessária quando ocorrem perdas de revestimento musculocutâneo na região facial e do esqueleto de suporte. Incluem-se nessas categorias a prótese nasal, a oculopalpebral, a auricular e a facial extensa, as quais são empregadas para minimizar o efeito de cirurgias, geralmente oncológicas e de traumatismos (REZENDE; OLIVEIRA; DIAS, 1986; CARVALHO *et al.*, 2013).

A face dá a característica e a individualidade a cada pessoa, por meio dela é possível identificar emoções e sentimentos. A prótese facial pode apresentar quatro indicações. Prótese imediata ou cirúrgica é confeccionada pré operatória. Esse tipo de prótese tem como objetivo auxiliar na cicatrização, oferecendo conforto e proteção. Prótese temporária é utilizada no período de acompanhamento pós operatório, deixando de lado aspectos estéticos. Prótese reparadora é indicada quando não há indicação do tratamento cirúrgico, recursos artísticos devem ser aplicados. Prótese para o período de repouso utilizada quando o paciente está em casa ou quando vai dormir, a retenção se dá por meio de tirantes elásticos (CARVALHO *et al.*, 2013).

Alterações faciais pequenas podem ser restauradas por cirurgias reconstrutivas, muitas vezes são necessárias próteses para mascarar as anomalias maiores. A restauração de grandes defeitos faciais apresentam desafios para o bucomaxilofacial, devido aos meios limitados de retenção, expectativas aumentadas sobre a estética e a necessidade de restaurar a função da melhor forma possível (SINGH, DHIMAN; KUMAR, 2015).

A moldagem é a parte inicial da confecção de uma prótese facial. Os materiais de maior uso são os elastômeros, hidrocolóides e gessos, na maioria dos casos, essa moldagem ocorre com alginato, existem técnicas citadas na literatura em que ocorre uma modificação em que primeiro se vaza o gesso, para posteriormente usar o alginato.

A técnica de moldagem convencional pode apresentar limitações, como a baixa reprodutibilidade das margens dos preparos, instabilidade dimensional, rasgamento de algumas áreas do molde e bolhas. Entretanto, a constante inovação tecnológica têm proporcionado alterações por meio de sistemas digitais que também estão presentes na PBMF, sendo possível realizar reconstruções faciais por meio do fluxo digital em que a moldagem pode ocorrer por meio do escaneamento ou fotogrametria. O escaneamento é um sistema que captura todas as áreas e apresenta resultados de qualidade, além de eliminar aspectos desconfortáveis de uma moldagem convencional (BLATZ; CONEJO, 2019).

A fotogrametria extrai de fotografias métricas, a forma, as dimensões e a posição dos objetos nelas contidos. É uma técnica que usa o deslocamento de imagens fotografadas para gerar superfícies em três dimensões (MORAES C, MIAMOTO P, 2015).

A manufatura aditiva, também conhecida como impressão digital 3D é mais um dos recursos digitais disponíveis na confecção das próteses faciais. Realiza-se uma análise de toda a face do paciente. Depois, com base nas informações encontradas, projeta-se a peça, envia os dados para a impressora e ela confecciona da forma como foi estabelecido (VOLPATO N. *et al.*, 2017).

Para a fixação das próteses faciais sendo elas: auriculares, nasais, oculares e óculo palpebral os principais meios para a retenção são implantes extra-orais ósseo integrados, primeiro realiza a análise do suporte ósseo e a quantidade de remanescente anatômico; e a fixação por meio de sistema adesivo com cola específica para cada material (ANTUNES *et al.*, 2008).

**Figura 1-** Prótese facial confeccionada com silicone na extensão da PBMF da UFRGS



Fonte: Professora Adriana Corsetti

#### 4.4.2 Prótese Obturadora

Os defeitos na região da maxila podem ser divididos em congênitos e adquiridos, sendo este último subdividido em patológicos e traumáticos. Em sua grande maioria, as maxilectomias são oriundas da oncologia, causadas por carcinomas. O Carcinoma epidermóide é o tipo de maior incidência na região da maxila, seguido do mucoepidermóide, adenóide cístico e carcinoma escamocelular em palato, podendo ser parciais ou totais, uni ou bilaterais. Quanto à localização desses tumores está no palato a técnica empregada é maxilectomia que é um procedimento cirúrgico que visa a retirada parcial ou total. Para reabilitar esses casos clínicos a equipe multidisciplinar escolhe a técnica de reabilitação, podendo ser imediata ou tardia. O tratamento cirúrgico é a principal modalidade terapêutica para este tipo de tumores, sendo muito comum nas ressecções dessas neoplasias ocorrer como seqüela a comunicação buconasal (CARVALHO *et al.*, 2013; OHNO; HOJO; FUJISHIMA, 2017; RODRIGUES *et al.*, 2017 KUSTERER *et al.*, 2012; NEVES *et al.*, 2010).

A prótese responsável pelo fechamento do defeito maxilar é a obturadora, sendo dividida em palatina e faríngea, palato duro e mole respectivamente. Para a maxila, a maioria dessas próteses são fabricadas com materiais de origens rígidas com metais e resina acrílica (CARVALHO *et al.*, 2013; OHNO ; HOJO ; FUJISHIMA, 2018).

Os pacientes que necessitam desse tipo de prótese, primeiro fazem o uso de uma prótese imediata, para depois usar a prótese obturadora. A confecção da prótese palatina consiste em uma moldagem preliminar com alginato, após obtenção dos modelos de estudo e a prótese obturadora palatina convencional é desenhada e confeccionada com resina acrílica (RODRIGUES ; RODRIGUES ; OLIVEIRA, 2019; AGUIAR *et al.*, 2013; MELO *et al.*, 2020).



**Figura 2-** Prótese obturadora de palato na região esquerda, confeccionada com resina acrílica na extensão da PBMF da UFRGS.



Fonte: Professora Adriana Corsetti

#### 4.4.3 Prótese Ocular

A visão é um órgão complexo e é por meio dela que se codifica as mensagens visuais, possibilitando assim a percepção de tudo o que está ao seu redor. Quando existe perda da visão e todas as alternativas terapêuticas já não alcançam uma recuperação, devido a tumores malignos, acidentes, traumas severos, infecções persistentes e, em alguns casos, agressões físicas, por vezes, é necessário meios mutilantes, visando preservar a vida do paciente, sendo assim, alguns indivíduos acabam tendo a perda irreversível do globo ocular e das estruturas adjacentes (BRANCO; GRUMANN 2012).

A incidência de lesões do globo ocular tem aumentado consideravelmente, seja por acidentes de trânsito e de trabalho, seja pela gama de doenças que exigem a enucleação ou evisceração do bulbo ocular (REZENDE *et al.*, 1986).

A prótese ocular tem por objetivo reconstruir a estética, promover a sustentação e a tonicidade muscular palpebral, prevenindo as alterações assimétricas que progressivamente se instalam, proteger a cavidade, evitar atresias (GERALDINE *et al.*, 2010).

A reconstrução por meio de prótese ocular é uma das mais antigas reabilitações executadas pelo homem. O criador dos olhos de vidro foi o alemão Muller-Uri que confeccionava olhos de bonecas e a pedido de um médico confeccionou um olho para um paciente e a partir de então passou a produzir próteses oculares de vidro. Com a Segunda Guerra Mundial, tornou-se difícil a importação dos olhos de vidro. Iniciou-se a busca por olhos de plásticos, que era o material de laboratório utilizado em prótese dentária, passou-se a confeccionar as próteses oculares em resina acrílica (CARVALHO *et al.*, 2013; BOTELHO, V; VOLPINE; MOURA; 2003).

A prótese ocular é classificada em industrializada e individualizada. A industrializada é padronizada em relação a tamanho e cor de íris, na grande maioria dos casos, promovem má acomodação, gerando pontos de pressão na cavidade, o que acaba ocasionando desconforto. Prótese confeccionada de forma individualizada, tem como resultado melhor adaptação à cavidade, proporciona maior amplitude de movimento, apresenta maior caracterização e fidelidade o que ocasiona maior conforto e evita a deformidade da cavidade (SANTOS *et al.*, 2016).

Na confecção da prótese se utiliza alginato para moldar, mas há distintas técnicas de aplicação nessa moldagem podendo ser realizada com uma seringa, moldeira de estoque ou a moldeira individual (MAIA; DIAS; REZENDE, 1997).

O autor GERALDINE *et al* (2010), aborda em seu estudo a questão do peso das próteses oculares, quando o paciente tem uma grande perda de toda a cavidade anoftálmica essas próteses acabam gerando um peso e resulta em outras deformidades das estruturas em anexo. Neste estudo foi confeccionado as próteses com resinas, porém as deixam ocas o que conferia leveza, permitindo assim melhores movimentos musculares.

**Figura 3-** Prótese Ocular esquerda confeccionada com resina acrílica na extensão da PBMF da UFRGS.



Fonte: Professora Adriana Corsetti

#### 4.4.4 Prótese Nasal

Na face, o nariz é o elemento de maior importância, pois além do seu papel na função respiratória, define a fisionomia, correspondendo à individualização (MORONI, 1982).

Estudos mostram que a colocação de prótese nasal acaba sendo a melhor indicação quando há uma perda extensa de tecido. Pacientes que passam por tratamento cirúrgico em caso de rinectomia, em sua grande maioria, não estão satisfeitos devido a aparência, pois em muitos casos a cirurgia plástica por si só não dá volume ideal ao nariz (FERNANDES; ZAGATTO, 2017; SUNDARAM *et al.*, 2015).

A prótese nasal devolve a harmonia e estética à face e com sua utilização os pacientes conseguem ter uma respiração melhor. Existem três opções para realizar a retenção das próteses, sendo elas por meio de suporte por meio da fixação em óculos; adesivo e ancoragem em implantes crânio faciais. Quanto aos materiais utilizados para sua confecção sendo polimetilmetacrilano, polivinil, poliuretano e silicone. Dentre esses, o silicone é o mais utilizado (FERNANDES, ZAGATTO, 2017).

**Figura 4-** Prótese Nasal confeccionada com silicone na extensão da PBMF da UFRGS.



Fonte: Professora Adriana Corsetti

#### 4.4.5 Prótese Auricular

A reconstrução auricular é uma tarefa desafiadora para os cirurgiões, pois é um campo da plástica facial na qual uma ampla gama de opções reconstrutivas muitas vezes deve ser considerada. Os procedimentos cirúrgicos para reconstruir esses defeitos podem, às vezes, ser dificultados pelo comprometimento vascular (GUMIEIRO *et.al* ., 2009).

É de suma importância que as próteses auriculares apresentem o maior número de detalhes possíveis para que se assemelhe ao natural, sendo o método mais utilizado para sua confecção o manual, gerando assim, um tempo de trabalho mais longo, aumento das imperfeições já que a anatomização é feita a mão e gera um maior custo. Outro meio em que se pode ter bons resultados são com a confecção de próteses manufaturas que são feitas com o auxílio de um computador que cria a peça por meio do espelhamento de uma orelha. A desvantagem é que nesta técnica o paciente precisa realizar um exame de tomografia e acaba recebendo radiação (RODRIGUES ; RODRIGUES ; OLIVEIRA, 2019).

O suporte da prótese auricular pode ser sobre implante ou por meio de adesivos. Contudo, o uso destes, pode estar associado à dermatite, descoloração, perda de aderência e deslocamento da peça, diminuindo a confiança do paciente com esse sistema de retenção (NETO *et.al.*, 2021).

Para a sua confecção realiza-se a moldagem com silicone de adição ou condensação, obtém-se o modelo de estudo em cera e após todos os ajustes esse modelo é colocado em mufla sendo finalizado com resina acrílica ou silicone (VIANA *et.al.*, 2021).

**Figura 5-** Prótese Auricular confeccionada com silicone na extensão da PBMF da UFRGS.



Fonte: Professora Adriana Corsetti

#### 4.4.6 Prótese Oculopalpebral

As alternativas cirúrgicas na remoção do globo ocular são: enucleação, evisceração e exenteração. A evisceração é o procedimento cirúrgico no qual o conteúdo do globo ocular é removido, preservando a esclera, podendo a córnea ser mantida ou removida. A enucleação é a remoção cirúrgica do globo ocular e de uma porção do nervo óptico a partir da órbita. A exenteração é a remoção de toda órbita e além do globo ocular, são removidas estruturas adjacentes, como as pálpebras ou osso de suporte (EMÍDIO *et al.*, 2011; GOITO *et al.*, 2010).

A Prótese oculopalpebral tem por objetivo reabilitar pacientes que perderam globo ocular, tecidos adjacentes como pálpebras, músculos, pele e osso ocasionando grande implicação estética, funcional, social e psíquico ao paciente. A reconstituição estética de defeitos especialmente na cabeça e no pescoço é tão importante quanto o tratamento curativo para alguns pacientes, porém uma prótese óculo palpebral demanda um grande desafio para o protesista, pois requer a reprodução de cor natural, tamanho, contorno. Todos esses detalhes são realizados minuciosamente (SILVA *et al.*, 2020).

A perda da visão associada a remoção do globo ocular além de impossibilitar a visão totalmente de um dos olhos, altera toda a questão facial, podendo assim resultar em fortes impactos psicológicos traumáticos para o paciente. Estudos relatam que sentimentos como; incapacidade, revolta, medo, vergonha estão muito presentes entre pacientes que são submetidos a esse tipo de cirurgia. Como decorrência de tais sentimentos, os pacientes acabam excluindo-se do convívio social e familiar, o que acaba influenciando de forma negativa no bem-estar da vítima (GOULART *et al.*, 2011).

Implantes osseointegrados estão sendo utilizados para a reconstrução facial por apresentarem vantagens de retenção quando comparados com as próteses adesivas convencionais. Foi realizado um estudo o qual apresentou que existe uma excelente retenção das próteses oculopalpebrais através de implantes, verificou-se que esse tipo de fixação apresenta uma taxa de sucesso de 96% (BUENO *et al.*, 2018).

**Figura 6-** Prótese Oculopalpebral instalada e fixada com cola para silicone confeccionada na extensão da PBMF da UFRGS.



Fonte: Professora Adriana Corsetti

## 5 DISCUSSÃO

Segundo OLIVEIRA *et al.* (2021), a relação da prótese bucomaxilofacial com a pesquisa e a literatura é bastante restrita, poucas são as publicações na área, quando comparado com outras áreas da odontologia. Os trabalhos encontrados de relatos de casos, são oriundos de Instituições Públicas, pacientes que passaram por alguma alteração facial complexa, recorrem ao sistema público, procurando uma alternativa para reconstituir alguma estrutura da face ou, em muitos casos, são encaminhados pelos próprios centros hospitalares para as instituições de ensino.

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul, é referência neste campo, dispondo de uma extensão em Prótese Buco, imagens utilizadas neste trabalho foram confeccionadas na instituição.

Todos os tipos de próteses intrabucais e extrabucais passam por etapas, bem como; moldagem inicial que é uma das etapas cruciais para os demais passos, que tem o objetivo de reproduzir o defeito, servindo de guia para a reabilitação. Nesta etapa o material de escolha é o alginato que é um hidrocolóide irreversível que apresenta um baixo custo, fácil manipulação e boa adaptação, porém seu tempo de trabalho é baixo o que requer uma habilidade em sua utilização. Após essa moldagem inicial, verte-se gesso para poder ter um modelo de trabalho e estudar como será a confecção da peça. Existem outros materiais de moldagem que podem ser utilizados, mas apresentam alto custo ( CARVALHO *et al.*, 2019).

Para confeccionar as próteses, são utilizados dois tipos de materiais: resina acrílica termicamente ativada e silicone, cada material apresenta suas propriedades distintas. A resina acrílica confere a possibilidade de modelagem após um processo de aquecimento, com o calor ela passa a ter um aspecto viscoso e flexível, podendo assim trabalhar manualmente na confecção de uma prótese. A resina é o material de escolha nas próteses intrabucais e oculares, pois como resultado final confere melhor estabilidade, durabilidade e longevidade da peça. Já o silicone apresenta uma boa adesão aos tecidos e consegue ter uma aparência mais compatível com a pele, é maleável e não rígido, como a resina. Apresenta como principal diferencial propriedades estéticas favoráveis, dando uma harmonia e naturalidade à face. É indicado para confeccionar próteses faciais, nasais, auriculares e na região óculo-palpebral (AMARAL *et al.*, 2021).

Na moldagem da cavidade oftálmica, pode ser realizada com três tipos de técnicas; com moldeira de estoque; com uma seringa ou com moldeira individual. Na moldagem com seringa, observou-se ser uma técnica rápida, fácil, economizando tempo e material. Já as demais como há necessidade de um suporte e acaba ocorrendo uma menor movimentação muscular, o que não é favorável (MAIA; DIAS; REZENDE, 1997).

AQUINO *et al.* (2012), nas próteses faciais, apresentou uma técnica modificada na moldagem, em que se usa inicialmente gesso tipo II para realizar um tipo de moldeira, após a presa retira-se da face e logo verte-se alginato dentro da moldeira e da mesma forma na face



coloca-se uma camada de alginato. Na técnica modificada, assim como as moldeiras em resina, são responsáveis por conferir suporte rígido e impedir deformações ou rasgamentos.

O autor também aborda sobre a técnica de CAD/CAM que apresenta como vantagens a eliminação das etapas de moldagem e encerramento, pois o molde é criado por meio do espelhamento da área não afetada. Porém esse sistema apresenta suas desvantagens, primeiramente é necessário um treinamento para sua utilização e o segundo e maior problema é o alto custo que a técnica agrega, devido a ser um sistema digitalizado.

Na prótese ocular os estudos relataram que estruturas anexas, como as pálpebras, estavam sendo desconfiguradas, devido ao peso que as peças geravam na face, tais autores abordaram a importância de desgastar toda a resina interna da prótese, deixando a peça oca, conferindo assim maior leveza e obtendo como resultado uma melhor movimentação dos músculos faciais (GERALDINE *et al.*, 2010).

O estudo de OHNO *et al.* (2017) apresentou um relato de caso de um paciente que realizou uma maxilectomia parcial devido a um adenocarcinoma de palato e relata sobre a importância do uso de um material borrachóide especificamente na região em que há a comunicação buconasal e nas demais utiliza-se a resina, garantindo assim melhor conforto e adaptação.

Em um estudo retrospectivo em que foi utilizado implantes para reabilitação oculopalpebral BUENO *et al.* (2018), fala sobre a segurança e confiabilidade da técnica, garantindo uma maior durabilidade por estar fixado sobre implantes e relata sobre a oxigenoterapia hiperbárica que tem como finalidade reduzir os efeitos da radiação e apresentou resultados favoráveis, pois a literatura aborda que radiação seria uma contra-indicação.

Para a fixação de implantes, a conduta cirúrgica ocorre em dois momentos, não havendo a necessidade de internação hospitalar e com anestesia local. Primeiro é realizada a perfuração com brocas e no segundo momento é feito a redução do tecido mole subcutâneo, ficando a pele penetrada por pilares de titânio (ANTUNES *et al.*, 2008).

As alterações na face provocam mudanças físicas, funcionais e psicossociais nos pacientes, mas o fator estético sempre mostrou um fator preocupante para os pacientes, pois são estruturas extremamente marcantes e visuais, levando também a um sentimento de rejeição o que gera a dificuldade de inserção na sociedade. Em muitos casos, a cirurgia de reconstrução não é uma indicação ou inúmeras foram as tentativas sem sucesso, por meio da reconstrução plástica, tornando-se a Prótese Bucomaxilofacial a melhor alternativa

(BRANCO; GRUMANN, 2012; CARVALHO *et al.*, 2013; FERNANDES; ZAGATTO, 2017; GOULART *et al.*, 2011).

Cada órgão tem a sua representação de extrema importância, bem como pacientes que estão convivendo com uma comunicação bucosinusal dificultada e em algumas situações impossibilita a alimentação o que gera outros danos de ordem geral a esses pacientes. Casos de prótese nasais, o nariz faz todo o trabalho de filtração do ar, estando exposto essa filtração não ocorre e ocasiona danos respiratórios (REZENDE; OLIVEIRA; DIAS, 1986; CARVALHO *et al.*, 2013).

## **6 CONCLUSÃO**

Poucas pesquisas e estudos são realizados nesta área da Prótese Bucomaxilofacial, sendo necessário um melhor investimento na pesquisa neste campo. Há uma extrema importância do papel que o cirurgião-dentista desempenha na reabilitação desses pacientes, pois é por meio das reconstituições aloplásticas que o indivíduo resgata a sua identidade, melhora a sua autoestima e qualidade de vida.

Os maiores fatores etiológicos das alterações faciais são; tumores, acidentes automobilísticos e acidentes de trabalhos. A resina é utilizada para intrabucais e oculares, e o silicone nas faciais. A média de durabilidade das próteses fica na média de 8 a 24 meses, para ter uma boa longevidade é necessário primeiramente uma boa técnica de moldagem e confecção da peça seguindo os cuidados do paciente. Há a tendência da resina ter uma maior durabilidade, quando comparado ao silicone, por ter a estrutura rígida, enquanto o silicone apresenta uma menor resistência em decorrência do material.

A satisfação dos pacientes é muito perceptível, pois essa reabilitação os insere novamente na sociedade.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, L.*et al.* Obturador palatino: confecção de uma prótese não convencional – relato de caso. **RFO UPF.**, Passo Fundo, v. 18 n.1 p125-129 , jan./abr. 2013.
- AMARAL, C. R. G. *et al.* Facial rehabilitation with implant-retained nasal prosthesis of acrylic resin: a case report. **Rev Gaúcha Odontol.**, Porto Alegre, v. 69, n, p 1-8, 2021.
- ANTUNES, A.Z. *et al.* Utilização de implantes ósseointegrados para retenção de próteses Buco-Maxilo-Facial: Revisão de literatura. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.**, Camaragibe, v.8, n.2, p. 09 - 14, abr./jun. 2008.
- AQUINO, L.M.M *et al.* Técnicas de moldagem da máscara facial. **Rev Odontol UNESP.**, São Paulo, v. 41, n.6, p. 438-441, nov-dec 2012.
- BOTELHO, N. L.P.; VOLPINII M.; MOURA E.M. Aspectos psicológicos em usuários de prótese ocular. **Arq. Bras. Oftalmo.**, Brasil, v. 66, n. 5, p 637-46 , out 2003.
- BUENO, P.M. *et al.* Implantes extraorales usados para la rehabilitación de deformidades oculopalpebrales en pacientes oncológicos. Estudio retrospectivo con 14 casos. **Rev Española de Cirugía Oral y Maxilofacia.**, Espanha, v. 40, n 2, p. 49-54, april–june 2018.
- BLATZ, M. B.; CONEJO, J. The current state of chairside digital dentistry and materials. **Dental Clinics**, v. 63, n. 2, p. 175-197, 2019.
- BRANCO, F.C.E.; GRUMANN, J. A. Perfil dos pacientes submetidos à reconstrução primária da cavidade orbitária com implante de Mules após enucleação e evisceração. **Rev Bras Oftalmol.**, Brasil, v. 71 n.4, p. 221-5, 2012.
- CARVALHO, S; ORLANDO, E; CORSETTI A. Reabilitação Protética Bucomaxilofacial: Revisão de literatura e relato de caso. **Rev. Fac. Odontol.**, Porto Alegre, v. 59, n. 2, p. 24–33, jul./dez., 2018.
- CARVALHO, J. C.M. *et al.* Reabilitação Protética Crânio Maxilofacial. São Paulo: Editora Santos, 2013.
- CARVALHO, G.D *et al.* Prótese bucomaxilofacial: A Odontologia além da boca. **Arch Health Invest**, v. 8, n.6, p.322-328, 2019.
- DIAS, R.B. *et al.* Contribuição da Prótese Bucomaxilofacial na internacionalização da Odontologia. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, Santana, v.70, n.2, p. 122-5, 2016.
- EMÍDIO, T.C.S. *et al.* Reabilitação com prótese ocular individualizada em pacientes jovens: relato de casos clínicos. **Ijd. International Journal Of Dentistry** Recife, v. 10, n. 3, p. 190-194, jul/set 2011.
- FERNANDES, A.U.R.; ZAGATTO, L.A. Reabilitação estética com prótese nasal. **Oral Sci**, Brasília, v .9, n.1, p.7-10.jan/dez, 2017.
- GERALDINI, C.A.C.; COTO N.P.; DIAS R.B. Confecção de Prótese ocular OCA: Nova proposta. **Odontol. Clín. Cient.** Recife, v. 9, n.1, p.44-48 jan./mar. 2010.

GOIATO, M.C *et al.* Mobility, Aesthetic, Implants, and Satisfaction of the Ocular Prostheses Wearers. **Journal of Craniofacial Surgery**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, v. 21, n. 1, p. 160-164, 2010.

GUTTAL S.SL; SHANBHAG S; KULKARNI S.S. Rehabilitation of a missing ear with an implant retained auricular prosthesis. **The Journal of Indian Prosthodontic Society**. v. 15, n. 1, p. 70-75, jan-mar 2015.

GUMIEIRO, E. H. *et al.* Bone-anchored titanium implants for auricular rehabilitation: case report and review of literature. **Medical Journal**, Sao Paulo, v. 127, n. 3, p. 160-5, 2009.

GOULART, D.R *et al.* Aspectos psicossociais envolvidos na reabilitação de pacientes com cavidade anoftálmica: implicações do uso de prótese ocular. **Arq Bras Oftalmol**, Brasília, v. 74, n. 5, p. 330-4, 2011.

KUSTERER, L.E.F.L. *et al.* Reabilitação com obturador maxilar após cirurgia oncológica: relato de casos. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac**. Camaragibe, v.12, n.4, p 9-16, Out./Dez. 2012.

MORAES C, MIAMOTO P. Manual de Reconstrução Facial 3D Digital: Aplicações com Código Aberto e Software Livre. Sinop-MT: Expressão Gráfica; 2015.

MAIA, F.A.S.; DIAS, R.B.; REZENDE, J.R.V. Estudo comparativo de técnicas de moldagem da cavidade anoftálmica visando a confecção da prótese ocular. **Prótese Buco-Maxilo-Facial. Rev Odontol Univ São Paulo**. v.11, p.85-90, 1997.

MORONI, P. **Reabilitação Buco-Facial Cirurgia e Prótese**. São Paulo: Editora Panamed, 1982.

MELO, L.A. *et al.* Protocolo clínico e laboratorial na reabilitação oral com prótese obturadora e satisfação do paciente: caso clínico. **Rev.ciência plural**. v. 6, n 1, p. 137-149, 2020.

NETO, A, J.V.C SOUZA, T. C.O; MEYER G. A; OLIVEIRA V.M.B. Reconstrução total do pavilhão auricular com prótese bucomaxilofacial: Caso clínico. **Rev. Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac**. v. 62, n.2, p.127-132, 2021.

NEVES Frederico Sampaio, Carcinoma adenoide cístico em uma localização incomun. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac**. Camaragibe. v. 10, n.4, p. 17-20, Set./Dez. 2010.

OHNO T, HOJO K, FUJISHIMA I. Soft obturator prosthesis for postoperative soft palate carcinoma: A clinical report. **J Prosthet Dent**. v. 119, n.5, p. 845-847, 2018.

OLIVEIRA, A.M *et al.* Avaliação da fala pré-tratamento e pós-tratamento fonoaudiológico associado ao *biofeedback* ultrassonográfico de língua e de prótese bucomaxilofacial no câncer de cavidade oral. **Audiol Commun Res**. v.26, p 1-8, 2021.

PRASAD, S. Maxillofacial Prosthesis: A Review of Treatment Concepts for Better Prosthesis Prognosis Bengal. **Journal of Otolaryngology and Head Neck Surgery**. v. 25, n. 2, p. 95-99, Ago. 2017.

RODRIGUES, F. *et al.* Qualidade de vida depois de maxilectomia e reabilitação com prótese obturadora **Rev. PróteseNews**. v.4, n. 2, p. 194-202, Abr-Jun. 2017.

RODRIGUES, R.G.S.; RODRIGUES D.S.; OLIVEIRA D.C. Reabilitação Com Prótese Bucomaxilofacial: Revisão De Literatura. **Rev Saúde Multidisciplinar**. v. , n. , p.20-27; 5ª Ed, 2019.

REZENDE, J.R; OLIVEIRA, J.A.P; DIAS, R.B. Prótese Buco-Maxilo-Facial: Conceitos básicos e práticas de laboratório. São Paulo: Editora Sarvier, 1986.

SANTOS, R. L. O. *et al.* M.S.O.Reabilitação com oftalmopróteses em dois pacientes com distintas etiologias de perda ocular. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe, v.16, n.1, p. 57-61, jan./mar. 2016.

SILVA, B.S. *et al.* Reabilitação facial por meio de prótese oculopalpebral. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**,v. 9 n. 6, p , (2020) Manaus, 2020.

SIMÕES, F.G.; REIS, R.C.; DIAS, R.B. A especialidade de prótese bucomaxilofacial e sua atuação na odontologia. **Rev Sul-Bras Odontol.**, v. 6, n.3, p. 327-331, 2009.

SUNDARAM, R.K; VISWAMBARAN, M; DHIMAN, R.K. Rehabilitation of a case of partial rhinectomy with silicone nasal prosthesis. **Med J Armed Forces India**. v. 71,n. 1, p. 29-31.Jul, 2015.

SINGH, M. N.; DHIMAN, C.R.K.; KUMAR C. D. Prosthodontic rehabilitation of extraoral and intraoral maxillofacial defects. **Medical journal armed forces india**. v. 71, n. 2, p.556-9, dec 2015.

VIANA, T.M. *et al.*Protocolo Para Confecção De Prótese Auricular Sobre Implante. **Rev. Fac Odontol Univ Fed Bahia** v. 51 n. 3, p. 91-95, 2021.

VOLPATO, N. *et al* Manufatura aditiva: Tecnologia e aplicações da impressão 3D Editora Edgard Bucher Ltda. 2017.