

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

**Maria Gabriela Fernandes Rodrigues
Pietra Galvão Mancilha**

**ASSISTÊNCIA VISUAL E ACADÊMICA:
relato de caso clínico em prótese ocular
individualizada**

**Taubaté-SP
2019**

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

**Maria Gabriela Fernandes Rodrigues
Pietra Galvão Mancilha**

**ASSISTÊNCIA VISUAL E ACADÊMICA:
relato de caso clínico em prótese ocular
individualizada**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado para obtenção do Grau
Acadêmico pelo curso de Odontologia
da Universidade de Taubaté
Orientadora: Profa. Dra. Mônica Cesar
do Patrocínio
Co-orientadora: Profa. Dra. Ana
Christina Claro Neves

**Taubaté-SP
2019**

SIBi - Sistema Integrado de Bibliotecas / UNITAU

R696a Rodrigues, Maria Gabriela Fernandes
Assistência visual e acadêmica: relato de caso clínico em prótese ocular individualizada / Maria Gabriela Fernandes Rodrigues, Pietra Galvão Mancilha. – 2019.
37f. : il.

Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de Odontologia, 2019.
Orientação: Profa. Dra. Mônica Cesar do Patrocínio, Departamento de Odontologia.
Coorientação: Profa. Dra. Ana Christina Claro Neves, Departamento de Odontologia.

1. Anoftalmia. 2. Prótese bucomaxilofacial. 3. Prótese ocular individualizada. 4. Reabilitação protética. I. Mancilha, Pietra Galvão. II. Universidade de Taubaté. III. Título.

CDD 617.52

**Maria Gabriela Fernandes Rodrigues
Pietra Galvão Mancilha**

**ASSISTÊNCIA VISUAL E ACADÊMICA:
relato de caso clínico em prótese ocular individualizada**

Data: /11/2019

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Mônica Cesar do Patrocínio - Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Profa. Dra. Ana Christina Claro Neves - Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. Dr. Jarbas Francisco Fernandes dos Santos - Universidade de Taubaté

Assinatura: _____

Dedicamos este trabalho a nossa família e a todos os professores que estiveram presentes durante a sua elaboração.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a Deus, que nos deu saúde e forças para superar as dificuldades ao longo do curso.

A esta Universidade, seu corpo docente, direção e administração, que oportunizaram um novo horizonte para a nossa carreira.

À nossa orientadora, Prof^a. Dra. Mônica Patrocínio, que não mediu esforços para que todo o trabalho desse certo.

À Prof^a. Dra. Ana Christina Claro, por nos dar a oportunidade de acompanhar o caso clínico do paciente.

Aos nossos pais, avós e familiares, por tanto amor, incentivo e apoio incondicional durante toda a vida.

E àqueles que direta ou indiretamente fizeram parte de nossa trajetória até o fim da graduação, o nosso muito obrigada.

RESUMO

Objetivo: Por meio da revisão de literatura e relato de caso, embasamos e apresentamos o passo a passo da produção de uma prótese ocular individualizada em paciente com perda do globo ocular por trauma. **Método:** Após revisão de literatura, os alunos envolvidos no trabalho assistiram e acompanharam visualmente a confecção de prótese ocular individualizada realizada por profissional habilitado em paciente com aproximadamente 50 anos, que procurou o Ambulatório da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). Esse processo foi feito em cinco visitas clínicas para confecção da prótese ocular individualizada. **Resultado:** Obteve-se uma prótese ocular individualizada com as características próprias do paciente selecionado que faz uso dela e cujas fotografias ilustram nosso trabalho. **Conclusão:** Com a prótese ocular em posição, o paciente teve retorno ao convívio social e familiar e declarou-se muito satisfeito e agradecido.

Palavras-chave: Prótese ocular individualizada. Reabilitação protética. Caso clínico: Anoftalmia. Prótese Bucomaxilofacial

ABSTRACT

Objective: This study is based through literature review and case studies and presents the production of an individualized ocular prosthesis for patients with eyeball loss due to trauma .**Methods:** After reviewing cases, the students involved in this study, assisted and followed the manufacturing of the ocular prosthesis performed by a qualified professional for a 50 year-old patient, who sought the Ambulatório da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP – University Ambulatory). The process was carried through five clinical visits. **Result:** An individualized ocular prosthesis were obtained with specifics characteristics for the selected patient who is wearing it and illustrates our study. **Conclusion:** Upon wearing the prosthesis, the patient returned to social and family life and declared himself as very satisfied and grateful.

Keywords: Ocular prosthesis. Prosthetic rehabilitation. Case report: Anofthalmic. Bucomaxilofacial prosthesis.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
1 REVISÃO DE LITERATURA.....	10
2 PROPOSIÇÃO	20
3 MÉTODO	21
4 RELATO DE CASO.....	22
5 DISCUSSÃO	31
6 CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS.....	33
APÊNDICE	35
ANEXOS.....	37

INTRODUÇÃO

A prótese ocular historicamente está presente desde o princípio dos tempos, como podemos observar por meio de achados em sítios arqueológicos (REZENDE, 1997; BEUMER et al., 2011).

Sua importância é ímpar, pois, é válido ressaltar, o paciente tem sua aparência comprometida, dependendo do grau da lesão adquirida e muitas vezes ficam expostos a dificuldades e limitações inerentes ao trauma ocorrido.

Segundo Rezende, 1997, a prótese ocular ideal deve cumprir determinadas funções, como: recuperar a estética facial, por assemelhar-se ao olho são; prevenir o colapso e a deformidade das pálpebras, auxiliando a manter a musculatura em função; proteger a cavidade remanescente contra agressões de corpos estranhos e/ou irritações como fumaça, poeira; restaurar a direção da secreção lacrimal, prevenindo o acúmulo deste fluido; e manter o tônus muscular, prevenindo alterações assimétricas.

Côas et al., 2005, ressaltaram que as perdas oculares estão principalmente relacionadas a traumas ocorridos na região ocular (57,04%), seguido das perdas relacionadas a patologias (36,04%) e, por último, as congênitas, representando (5,04%).

Compreendida como um instrumento de reabilitação, a prótese ocular atua não somente na melhora da estética, mas também na evolução psicossocial e fisiológica do paciente, já que promove a tonicidade e a sustentação muscular palpebral; protege a cavidade, evitando atresias; e direciona o lacrimejamento, segundo Góes et al. (2007).

Oliveira et al., 1960, explicaram que, desde a Segunda Guerra Mundial, a resina acrílica passou a ser produto de fabricação das próteses oculares mais utilizado. Isso se mantém até os dias atuais, devido a certas vantagens das resinas acrílicas sobre os olhos artificiais de vidro, como baixo custo, fácil manuseio e maior resistência, favorecendo assim a adaptação da peça na cavidade anoftálmica.

Quanto à etiologia das perdas oculares, Rezende, 1997, cita os casos de situação congênita, por criptofalmia e microftalmia; e de anoftalmia, ausência total ou

parcial de um ou ambos órgãos oculares, decorrentes de situações congênitas ou adquiridas por trauma ou patologias.

Goiato et al., 2001, salientaram que o planejamento e a confecção da prótese ocular envolvem um trabalho de extremo cuidado em diversos procedimentos complexos. Assim, está claro que para confeccionar uma prótese que seja semelhante em tamanho, forma e coloração ao olho sadio remanescente, são necessários recursos técnicos, experiência profissional e conhecimento de anatomia descritiva e topográfica do globo ocular.

O presente trabalho objetivou descrever a técnica de confecção de uma prótese ocular individualizada em resina acrílica termoativada, elaborada para reabilitar paciente que teve o globo ocular enucleado em decorrência de evento traumático.

1 REVISÃO DE LITERATURA

Neves, em 2000, avaliou, em pacientes de prótese ocular de resina acrílica, a microbiota bacteriana e fúngica presentes em cavidades anoftálmicas, próteses oculares e olhos contralaterais; e relacionou a quantidade de secreção conjuntival presente na cavidade com a frequência da limpeza, o tempo de uso e de último polimento. O estudo foi feito com 43 pacientes: 32 pacientes eram do sexo masculino e 11 do feminino. Após a seleção dos pacientes, foi preenchida a ficha de coleta de dados; em seguida foi coletado pelo profissional o material microbiológico com auxílio do swab de rayon e essa coleta foi testada microbiologicamente. O autor observou que todas as 43 amostras obtidas da cavidade anoftálmica apresentaram crescimento microbiano. As espécies encontradas foram: *Staphylococcus* coagulase negativo, em 38 amostras; *Staphylococcus aureus*, em 14; *Candida albicans*, em 3 amostras; *Citrobacter koseriana* e *Proteus mirabilis*, em 2 amostras; e *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomona aeruginosa*, *Enterobacter sakazakii*, *Enterobacter aerogenes* e *Klebsiella pneumoniae*, em uma amostra cada. Em todas as amostras, segundo o pesquisador, foi identificada microbiota Gram positiva e em 17, mais de uma espécie microbiana. Em 34 amostras provenientes dos olhos contralaterais foi identificado *Staphylococcus* coagulase negativo; em sete delas foi identificado *Staphylococcus aureus*. Foram ainda encontrados: *Staphylococcus schfeiferi* sub sp *coagulans*, *Proteus mirabilis* e *Citrobacter koseriana*, em uma amostra cada um deles. Oito amostras se apresentaram negativas e em oito mais de uma espécie microbiana foi identificada. Em relação às próteses oculares, foram identificados *Staphylococcus* coagulase negativo em 36 amostras e *Staphylococcus aureus* em nove. Neves (2000) encontrou ainda outras espécies, tais como *Enterobacter sakazakii* em três amostras e *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Citrobacter koseriana*, *Proteus mirabilise*, *Escherichia coli*, em uma amostra cada um deles. Houve crescimento de mais de uma espécie microbiana em 11 amostras e três se apresentaram negativas. O pesquisador concluiu que existe relação entre a quantidade de secreção conjuntival, tempo do último polimento da prótese e o tempo de uso; não constatou relação entre a quantidade de secreção e a frequência na limpeza da prótese.

Gonçalves et al., 2001, estudaram a dureza e a resistência ao impacto da resina termoativada (marca Classico número 3) e compararam com uma resina incolor termoativada (marca Classico). Confeccionaram 30 corpos de prova com 10mm de largura por 50mm de comprimento por 2mm de espessura, sendo 15 de cada material. Realizaram acabamento e polimento, em seguida foi feito ensaio de resistência ao impacto (EMIC – Equipamentos e sistemas de ensaios LTDA) e logo após foi realizado o teste de dureza Knoop em um microdurômetro digital (Shimadzu – hmv-2000). Concluíram que não houve diferença estatística para as duas resinas termoativadas marca Classico número 3 e Classico.

Ainda em 2001, Sperb et al. revisaram a literatura sobre prótese ocular desde a antiguidade e concluíram que houve evolução na técnica de confecção, nos materiais utilizados e nas propostas para facilitar e aprimorar o processo de produção da prótese ocular individualizada, e que muitas dessas novidades que foram surgindo ao longo do tempo permanecem em uso até os dias atuais.

Goiato, em 2005, avaliou a alteração cromática e a alteração dimensional linear em próteses oculares polimerizadas por energia de micro-ondas. Para isso, foram obtidos 30 corpos de prova incluídos com dois diferentes silicones; as íris artificiais foram confeccionadas sobre discos de cartolina pintada com três diferentes tipos de tintas. A avaliação da alteração de cor desses corpos de prova foi realizada a “olho nu” e por método fotográfico. A alteração dimensional linear foi mensurada por meio de leituras entre as bordas dos corpos de prova, com auxílio do programa de computação gráfica Auto Cad 2000. Os resultados foram submetidos à análise estatística pela ANOVA seguida do teste de Turkey.

Nicodemo & Ferreira, 2006, elaboraram o perfil psicossocial do paciente anoftálmico, por meio de plano piloto no Centro de Prótese Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia – UNESP de São José dos Campos. Realizaram entrevistas direcionadas com o formulário a pacientes adultos que tinham necessidade de prótese ocular. O roteiro da entrevista trazia quatorze itens relacionados ao delineamento do futuro perfil e cada item originou uma questão para o formulário. Os resultados evidenciaram que os pacientes relataram sentimentos desagradáveis com a perda do olho, timidez nos relacionamentos, desejo de receber explicações mais objetivas sobre a prótese e expectativas acerca da cirurgia.

Concluíram que o questionário permite a análise da história relacionada à problemática vivida, desde a perda até a reparação pela confecção da prótese.

Artopoulos et al., no ano de 2006, na universidade do Texas, conduziram um trabalho que visava propor uma técnica para a fabricação de próteses oculares individualizadas, utilizando a fotografia digital, para simplificar o processo de pintura da íris. Durante o processo, observou-se que a imagem digital fornece resultados estéticos aceitáveis porque replica de maneira mais exata a íris do paciente com o mínimo de ajustes, modificações de cores e o máximo de detalhes. A técnica descrita é simples, diminui o tempo de tratamento e requer menos habilidades artísticas. No entanto, são necessários equipamentos especiais de fotografia digital, bem como software de computador que permita ajustes de imagem. Os autores concluíram ainda que o resultado do trabalho pode variar dependendo da qualidade do papel usado, as tintas da impressora e a quantidade de xarope utilizado para conectar o botão ocular à montagem do disco. São necessários mais estudos para avaliar a estabilidade da cor a longo prazo e o envelhecimento dessas próteses oculares.

Góes et al., em 2007, revisaram a literatura e descreveram a técnica eclética de confecção da prótese ocular, por meio de relato de caso clínico. O olho é um órgão vital não apenas por possibilitar o sentido da visão, mas também por ser um importante componente da expressão facial. A perda ou a deformidade do globo ocular, seja ela decorrente de trauma ou patologia, quase sempre, tem um efeito devastador sobre a autoestima do paciente. A adaptação de uma prótese ocular nestes casos, desde que se assemelhe em forma, tamanho e cor ao olho saudável, possibilita ao seu portador a reintegração social. Todavia, a confecção da prótese ocular constitui até os dias de hoje um desafio para o profissional.

Reis et al., em 2008, analisaram a estabilidade das cores da tinta acrílica, utilizada para a pintura das próteses individualizadas, levando em consideração dois fatores: a temperatura do ciclo de polimerização da resina acrílica e a incidência da luz solar – sendo esta o maior agente de fotodegradação da prótese, comprometendo assim a longevidade das peças. Inicialmente foram confeccionados corpos de prova simulando a íris protética, nas cores azul, amarelo, preto, marrom e verde; os corpos de prova foram submetidos a uma leitura colorimétrica inicial e a outra, após as condições térmicas do ciclo de polimerização. Os testes aconteceram durante três semanas, por meio de uma técnica de envelhecimento acelerado artificialmente

utilizando radiação ultravioleta A, e leituras colorimétricas durante todo o período estipulado. Os autores ressaltam que eram realizados dois testes: um mostrava a influência da temperatura do processo de polimerização na estabilidade de cada cor utilizada na fabricação das próteses, e o outro analisava a degradação de cor em função do tempo. Concluíram que a cor amarela apresentou alteração acima dos níveis clinicamente aceitáveis após o ciclo de polimerização, porém, após o envelhecimento artificial, não houve alterações nessa cor acima dos níveis clinicamente aceitáveis. Para a cor verde, a degradação foi significativa e um pouco acima dos níveis clinicamente aceitáveis; já as amostras preta, marrom e azul apresentaram diferenças significativas em função do tempo – as alterações das cores marrom e preto se mantiveram em níveis clinicamente aceitáveis, enquanto a cor azul apresentou um elevado índice de degradação de cor em todo o tempo.

Geraldini et al., 2010, estudaram o aperfeiçoamento de novas técnicas para tornar as próteses confeccionadas em resina acrílica termopolimerizáveis mais leves. Primeiramente, foram confeccionadas 10 cópias (gabaritos) de uma prótese ocular individualizada, obtidas em resina acrílica termopolimerizável, as quais foram pesadas. Em seguida, foram submetidas a desgaste intracavitário (broca carbide número 8); foram pesadas novamente e avaliada a diferença. Após estudo estatístico usando programa GMC e teste estatístico t student obteve-se que em todos os corpos de prova a retirada de parte da resina interna do corpo da prótese ocular reduziu seu peso de maneira significativa. Os autores observaram que a diferença entre o peso da prótese maciça e a prótese oca favorece o resultado final e a amplitude de movimento da prótese ocular individualizada, e que a prótese ocular leve (oca) permite uma maior amplitude dos movimentos musculares devido à menor interferência da peça protética, provando assim que o estudo conseguiu atingir seu objetivo final.

Ainda naquele ano (2010), Oretes-Cardoso et al. determinaram a prevalência das perdas do globo ocular devido a agressões físicas e por armas de fogo, em pacientes mutilados faciais da Clínica de Prótese Buco-Maxilo-Facial da Universidade Federal do Pernambuco - UFPE. Foram analisados 263 prontuários e selecionados 53 pacientes que tinham sido reabilitados por meio de próteses em decorrência de cegueira e perda do globo ocular por agressão física ou por arma de fogo, no período compreendido entre janeiro de 2001 e julho de 2009. Na análise dos dados foram obtidas distribuições absolutas e percentuais, e as medidas estatísticas: média,

mediana, desvio-padrão e coeficiente de variação (técnicas de estatística descritiva); foram utilizados os testes estatísticos: *Qui-quadrado* de Pearson ou Exato de Fisher, quando as condições para utilização do teste *Qui-quadrado* não foram verificadas. A digitação dos dados foi realizada na planilha Excel e os cálculos estatísticos foram feitos através do programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), na versão 15. Os autores concluíram que o controle das causas externas e, conseqüentemente, dos traumatismos oculares, principalmente por violência urbana, está na dependência de uma abordagem socioeconômica da saúde, a qual poderá estimular ações preventivas dentro dos diversos espaços sociais, fundamentando-se na relação entre a saúde da coletividade e as características socioeconômicas do ambiente.

Hotta et al., 2010, relataram caso clínico sobre perda do globo ocular com uso de prótese expansora, promovendo assim o aumento gradativo e a proteção da cavidade ocular para o posterior uso de prótese. O paciente do gênero masculino, 8 anos de idade, apresentava perda do globo ocular do lado direito causada por trauma, e foi encaminhado para o Ambulatório de Prótese Buco Maxilo Facial da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP), para a reabilitação por meio de prótese ocular. Após o estudo percebeu-se que a cavidade estava atrésica e necessitava de aumento gradativo com o uso de prótese expansora. A moldagem da cavidade foi feita com hidrocólóide irreversível e seringa plástica; com isso obtiveram molde que foi colocado na mufla para a posterior ceroplastia. No modelo em cera a superfície anterior foi modelada e, após sua prova, a acrilização em resina incolor termopolimerizável. Foram realizados desgastes de usinagem e a peça foi polida. A prótese inicial possuía o mesmo volume da cavidade e com ela foram avaliados os movimentos. Depois de duas semanas, foi feita uma nova prótese; estando já a cavidade mais elástica, permitindo assim maior volume, instalaram a prótese expansora sem relato de dor. Os autores concluíram que a prótese expansora foi utilizada, não por questão estética e restauradora, mas porque com ela se consegue melhor resultado quando é necessário promover o crescimento e/ou o desenvolvimento da cavidade ocular.

Em 2011, Emidio et al. demonstraram clinicamente a reabilitação protética de dois casos clínicos pela confecção de duas próteses oculares individualizadas em pacientes jovens. Dois pacientes do sexo masculino, com treze e quinze anos,

encaminhados ao Dutilh Instituto de Reabilitação Facial e Oral, após enucleação do olho esquerdo devido a acidente com bomba caseira, em controle aos 3 meses e dez anos após o acidente com arma de fogo, respectivamente. Após anamnese foi feito o plano de tratamento individualizado dos casos, que compreendeu: moldagem da cavidade para a confecção do modelo de estudo, moldeira individual para a confecção do modelo de trabalho, ceroplastias esclerais, pinturas individuais das íris, centralização dessas, termoativação, caracterização das escleras, polimento das peças, e a prova final no paciente, observando adaptação, mobilidade, estabilidade e estética das peças. Finalmente recomendou-se aos pacientes os cuidados especiais com a prótese e a necessidade de retornos periódicos para avaliação e acompanhamento do crescimento e desenvolvimento facial desses. Os autores concluíram que a prótese visa à reabilitação fisiológica, psicossocial e estética dos pacientes.

Bannwart, em 2012, analisou a estabilidade de cor de botões de íris artificial feitos em diversas técnicas e após o envelhecimento acelerado. No estudo foram confeccionadas 60 amostras simulando próteses oculares, distribuídas em grupos de próteses com técnica convencional com ou sem verniz, técnica com calota pré-fabricada com verniz, técnica de calota pré-fabricada sem verniz, técnica de pintura invertida sem verniz e técnica de pintura invertida com verniz. A leitura da cor no estudo foi realizada por um instrumento óptico usado para medir as propriedades da luz numa determinada faixa do espectro eletromagnético, de reflexão ultravioleta visível antes e após o envelhecimento acelerado. O autor concluiu que todas as amostras depois da polimerização e envelhecimento acelerado apresentam alteração da cor, mas as amostras com verniz tiveram menor alteração.

Santos, em 2013, estudou a atividade elétrica dos músculos orbiculares antes e após instalação de próteses oculares. O pesquisador selecionou 12 pacientes voluntários com necessidade de próteses oculares. Com o auxílio de um eletromiógrafo, monitorou a atividade elétrica das membranas excitáveis das células musculares nas seguintes situações clínicas: repouso, abertura e fechamento normal das pálpebras, abertura e fechamento rápido das pálpebras e apertamento. Os testes foram realizados antes da instalação da prótese ocular, e após 7, 30 e 60 dias da sua instalação e uso; os estudos foram realizados também no músculo orbicular do olho contralateral. Os resultados obtidos foram submetidos à análise estatística e o teste

foi utilizado para comparar os músculos superior e inferior por período de tratamento (inicial, 7, 14, 30 e 60 dias), para as quatro situações clínicas. O autor verificou diferença estatisticamente significativa nas quatro situações clínicas em relação ao período inicial e após 7 dias da instalação da prótese; constatou também menores valores de atividade elétrica durante o período inicial para a condição de repouso e os maiores após 60 dias na condição de apertamento. Nesse estudo, o pesquisador concluiu que o tratamento reabilitador da prótese ocular promoveu aumento da atividade elétrica do músculo orbicular do olho, restabelecendo a tonicidade muscular e a normalidade funcional motora ao indivíduo

Em 2014, Silveira & Gomes aplicaram a técnica psicoterápica de focalização em pacientes que utilizam prótese ocular, através de uma intervenção de 4 sessões, observando assim a verdadeira eficiência da prótese no aumento do nível de habilidade experiencial do paciente. Assim, para avaliar o efeito da psicoterapia, o estudo foi realizado de forma experimental com um grupo casp-controle, respeitando os critérios de ética e pesquisa do comitê representante da Universidade Federal de Minas Gerais. Inicialmente, ambos os grupos (experimental e controle) responderam o teste de habilidades experienciais aplicado pelos estudantes de psicologia da universidade. Após isso, os participantes do grupo experiencial participaram de 4 encontros individualizados guiados pela focalização, logo em sequência vieram as etapas de confecção e adaptação da prótese ocular. Já os participantes do grupo controle passaram pelos mesmos processos de confecção protética, porém sem a intervenção psicológica. Com a finalização dos procedimentos relatados, além das mudanças momentâneas de nível experiencial, a psicóloga que realizou as intervenções também relatou que 100% dos participantes do grupo experimental demonstraram sentimentos como alívio, bem-estar, leveza e tranquilidade, mostrando assim que as sessões possivelmente geraram também mudanças no bem-estar dos pacientes. No entanto, o foco do estudo era a produção de mudanças estruturais capazes de gerar alterações de nível espontâneo de experiência, pois para que uma terapia tenha eficiência é importante que as mudanças não ocorram apenas em níveis de suporte, mas que sejam geradas espontaneamente pelo subconsciente interpessoal.

Garitta et al., em 2014, estudaram um caso clínico de reabilitação com prótese orbital com fixação ideal por meio de implantes em pacientes que tiveram

meduloepiteliomateratoide maligno. Após várias cirurgias reconstrutivas de enxerto do globo ocular e das áreas circunscritas, deixando assim deformidades, o profissional reabilitou o paciente do sexo masculino com uma prótese retida por um implante de titânio magnético colocado no osso remanescente da área. Os autores concluíram que, para um tratamento bem-sucedido e bem-estar físico e mental do paciente, há necessidade de uma equipe multidisciplinar. O uso do implante também foi essencial para o tratamento, pois reintegrou o paciente à sociedade, proporcionando a ele conforto e segurança

Reis & Dias, em 2016, propuseram uma nova técnica de obtenção da íris protética, por meio da imagem digitalizada da íris remanescente impressa em adesivo, por meio de desenvolvimento e avaliação colorimétrica para a confecção da peça. Primeiramente foi feita a fotografia digital, de maneira com que a esfera da íris fosse totalmente capturada, com o auxílio de uma câmera profissional, no modo macro, com distância e foco pré-definidos. A imagem foi transferida para um computador, e com o auxílio do Adobe Photoshop 7.0® foram retirados os reflexos, definido o real diâmetro da íris e os demais pontos anatômicos. Por fim, fez-se a montagem em arquivo JPEG no formato de impressão, em uma máquina específica, MIMAK, que usa uma tinta à base de solvente, junto ao adesivo da 3M D6000®, onde a imagem será impressa. Após isso os adesivos foram fixados em uma placa acrílica leitosa para que o paciente escolhesse a imagem mais semelhante à íris adjacente, procedendo-se o seu recorte com pedras de desgaste. A imagem colada nessa placa substitui a colagem na base acrílica na montagem tradicional da íris protética. Para finalizar a montagem do botão da íris, colou-se manualmente sobre a imagem a calota acrílica incolor convexa, e, depois do acabamento, a imagem ficou isolada entre as peças em resina. Na sequência, procedeu-se a colagem na junção de ambas com SuperBonder® para evitar o contato com os componentes químicos da polimerização final. Foi feita uma avaliação da fotodegradação de cor, em função do tempo, por meio da Análise de Variância de Friedman (Friedman test) para três amostras dependentes, de cores variadas e em 3 momentos/semanas diferentes. Os autores observaram que nenhuma das cores sofreu degradação acima do nível clinicamente aceitável. Concluíram que a técnica foi eficaz na fidelidade de reprodução da íris remanescente pelo método digital, e ainda que houve diminuição do tempo de confecção das próteses,

apresentando menor custo, boa longevidade e possibilidade de armazenamento das imagens para eventuais trocas da prótese.

Silva et al., em 2017, revisaram a literatura sobre o conhecimento e atuação do cirurgião-dentista frente a pacientes anoftálmicos. O trabalho foi desenvolvido a partir de 10 artigos, três anais de congresso, um livro, uma monografia e uma dissertação. Concluíram que a prótese ocular é um tipo de prótese, cujo estudo e aperfeiçoamento da área pode trazer novas perspectivas de vida para os pacientes que precisam de tratamento reabilitador protético.

Goés et al., 2017, descreveram a técnica da confecção da prótese ocular para reabilitar paciente, gênero feminino, 25 anos, que sofreu enucleação do bulbo ocular esquerdo, devido a acidente traumático. Após preenchimento da ficha com dados do paciente, os pesquisadores seguiram a rotina para obtenção da moldagem de estudo usando alginato (aplicado na cavidade com uma seringa descartável). O molde após geleificação do alginato foi inserido em mufla metálica número 3 e incluído em gesso pedra. Após a presa do gesso, foi realizado canal de alimentação. Depois de 5 minutos de hidratação da mufla, cera branca fundida foi vazada em seu interior. Em seguida, foi removida da mufla e alisada, prevalecendo sua forma convexa para, então, ser levada à cavidade anoftálmica. Após a prova no paciente e ceroplastia, voltou para nova inclusão em mufla; a cera foi removida com água fervente, e em seu espaço foi aplicada resina acrílica termicamente ativada número 2, marca Classico. Depois, foi condensada, prensada e polimerizada seguindo o ciclo de polimerização de 70^o Celsius durante 9 horas. A esclera já fria e polimerizada recebeu o acabamento e polimento necessário; foi levada novamente à cavidade, para que fosse demarcado o ponto pupilar. Essa marcação, posteriormente, foi aprofundada cerca de 5mm, com a minicut, para a fixação da íris (já pintada artesanalmente). A esclera foi caracterizada com fios de nylon vermelhos e finalizada com resina. A esclera então foi novamente levada à mufla, com uma fina camada de cera 7 sobre ela, para que após o derretimento dela fosse possível aplicar a última camada de resina termo. Por fim, a prótese recebeu os últimos acabamentos e foi entregue ao paciente. Os autores concluíram que a adaptação da prótese ocular promove, além da recuperação estética facial, a proteção da cavidade oftálmica, a atividade muscular da região e a secreção lacrimal ao redor da prótese.

No ano de 2018, Goiato et al. revisaram a etiologia da perda do bulbo ocular, os tipos de próteses oculares e seu impacto na qualidade de vida e nos cuidados pós-reabilitação. Explicaram a diferença entre anoftalmia e microftalmia, a etiologia dos defeitos oculares congênitos e adquiridos, mostrando também que a predominância de perda do globo ocular ocorre em indivíduos de 20 a 40 anos de idade. Foi observado que a deficiência pode causar um impacto psicológico negativo que reflete diretamente na qualidade de vida. As próteses oculares funcionam como um instrumento para recuperar a autoconfiança dos pacientes e permitir melhorias em sua conveniência social. Concluíram que cuidados específicos são necessários para a manutenção da prótese e para a saúde dos tecidos remanescentes.

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho foi revisar a literatura pertinente e relatar a confecção de prótese ocular por meio de caso clínico.

3 MÉTODO

Após revisão da literatura pertinente e elaborado o Projeto de Pesquisa, esse foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté e obteve parecer favorável (CAEE 3515414.1.0000.5501). Assim, o trabalho consistiu em assistência visual acadêmica perante a confecção da prótese ocular individualizada e elaboração de relato de caso clínico. (Anexo 1)

O profissional habilitado selecionou o caso clínico dentre os pacientes necessitados, no Ambulatório de Prótese Buco-Maxilo-Facial da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). A paciente, depois de receber orientações e esclarecimentos sobre seu caso e os procedimentos a que seria submetida com vistas à sua reabilitação ocular, bem como dos objetivos da pesquisa, assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

A Universidade do Vale do Paraíba é instituição parceira e já desenvolve o referido ambulatório em suas dependências, sob coordenação de profissional gabaritada, a qual autorizou a realização deste trabalho de graduação. (Anexo 2)

4 RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente do gênero feminino, 56 anos de idade, que foi submetida à cirurgia de enucleação do bulbo ocular esquerdo em decorrência de acidente traumático aos 3 anos de idade, procurou, em 2019, o Ambulatório de Prótese Buco-Maxilo-Facial da UNIVAP, com o objetivo de obter reabilitação protética. (Figura 1)



Anos após a perda, a paciente fazia uso de prótese pré-fabricada que já não apresentava boa adaptação, ainda que durante 20 anos a peça tenha correspondido esteticamente à demanda da paciente. A paciente procurou a Universidade do Vale do Paraíba, referindo necessidade de nova prótese ocular, já que a sua se encontrava “opaca” e destoante da cor do seu olho remanescente.

Após a anamnese e o exame físico da cavidade anoftálmica e da região palpebral da paciente, foi estabelecido pelo profissional capacitado a confecção de prótese ocular individualizada. Em seguida, a paciente foi detalhadamente orientada sobre os procedimentos necessários para a produção da prótese.

Às alunas, autoras da presente monografia, foi autorizado realizar o acompanhamento de todo o processo junto ao profissional habilitado e relatá-lo em seu trabalho de conclusão de curso de Odontologia, na Universidade de Taubaté.

Para a moldagem da cavidade, a paciente foi posicionada sentada, em um ângulo de 90 graus, olhando fixamente para um ponto em sua frente (na linha ocular) durante a moldagem. Após a manipulação do alginato, realizada de acordo com as recomendações do fabricante, o produto foi levado à cavidade anoftálmica por meio de seringa descartável, tipo luer, 20ml, iniciando a deposição do alginato na cavidade na porção posterior preenchendo-a até a obtenção do contorno palpebral semelhante ao olho são. (Figura 2)



Após a geleificação do alginato, o molde obtido foi incluído em gesso pedra contido em copo descartável de café. (Figura 3)



No gesso da parte superior foi feito um canal de alimentação na parte superior da mufla, com o auxílio de um canudo de plástico descartável, para futura alimentação do conjunto. (Figura 4)



Após a presa do gesso, a mufla foi aberta, e removeu-se o alginato; suas superfícies negativas foram recobertas com o isolante. O gesso foi recolocado em sua posição inicial. (Figura 5)



Por meio do acesso feito na parte superior do gesso, o espaço anterior foi preenchido e ocupado com cera 7 na cor branca, liquefeita sob ação da lamparina. (Figura 6)



Figura 6 - Preenchimento de mufla com cera liquefeita

Após o endurecimento da cera branca, utilizou-se Lecron aquecido em lamparina para dar o acabamento e retirar os desníveis. Somente então a peça ceroplástica foi levada à cavidade ocular da paciente para a primeira prova. Ressalte-se que esse momento é crucial para que a prótese tenha futuramente um resultado natural e estético, quando comparado o tamanho da estrutura do globo fabricado com o órgão oposto existente; para tanto, foram feitos vários desgastes e ajustes na cera com o auxílio de Lecron. (Figura 7)



Chegando ao tamanho da peça desejado pelo profissional, esta é novamente incluída no copo de café com gesso pedra. (Figura 8)



Logo após a presa do gesso, a peça ceroplástica foi retirada e a cavidade negativa presente no interior do gesso, já isolada, foi preenchida com resina acrílica termopolimerizável número 1 (Classico). A mufla foi então fechada e levada para a polimerizadora, onde foi realizada polimerização por pressão utilizando 40 libras durante 20 minutos.

Após a polimerização da resina acrílica, a peça foi retirada da mufla e em seguida levada para o acabamento com o intuito de aplainar e alisar toda sua superfície. Nesse procedimento foram utilizados maxicut, lixa d'água número 220, e pedras para polimento. Na sequência, foi feita a prova da esclera protética. (Figura 9)



A paciente foi orientada a levar para casa a peça protética e a utilizá-la ao dormir, para adaptação dessa. Também se orientou a paciente a fazer movimento de tracionamento na pálpebra inferior, com o sentido para “cima”, com o intuito de condicionar o tecido interno, uma vez que este se encontrava hiperplasiado em decorrência da prótese pré-fabricada e mal adaptada que a paciente utilizava. Nessa mesma seção foi feita a pintura da íris de acordo com a íris remanescente da paciente. Nesse procedimento foram utilizadas tintas acrílicas à base d'água de cores variadas, pincel de número 00 e botão de íris incolor (Classico).

Depois de a paciente utilizar a esclera por uma semana, foi feito com o auxílio de marcador com tinta permanente um esboço do botão da íris, para a centralização desse. (Figuras 10 e 11)



Figura 10 - Centralização do botão da íris



Figura 11 - Desenho da centralização da esclera

Esse esboço então foi desgastado com o auxílio de maxicut, e nesse esse espaço foi fixado o botão de íris, que já se encontrava caracterizado. Tal fixação foi realizada com o auxílio da resina acrílica autopolimerizável número 1 (Classico). Após a polimerização da resina, retirou-se o cabo do botão de íris, com auxílio de micromotor e maxicut e deu-se acabamento no sentido de ajustar os desníveis e incorporar o botão de íris à esclera protética.

Utilizou-se então, lixa d'água número 220 e pedra de silicone para acabamento de resina acrílica. Logo após, a prótese passou por nova prova no olho da paciente. Tendo em vista que a prótese se encontrava em posição estética e funcionalmente favorável à cavidade anoftálmica, ela foi outra vez colocada na mufla e recoberta de gesso. Após a presa desse material, foi retirada e desgastada na superfície em 0,5mm de espessura, aproximadamente.

Em seguida foi feita a caracterização da esclera protética com fios de *rayon* e acrílico termopolimerizável nas cores das cores terra, azul e amarelo. (Figura 12)



Figura 12 - Caracterização da esclera

A fixação desses materiais foi feita com xarope contendo 9 partes de monómero para 1 parte de polímero incolor. Os componentes devem ser aquecidos em banho maria até alcançar o aspecto desejado.

Por fim, a prótese foi novamente incluída em copo descartável e levado à polimerizadora em 40 libras durante 20 minutos. Após esse período, a prótese ocular

foi retirada da mufla com o auxílio do Lecron e submetida ao polimento e acabamento para resina.

A prótese ocular foi finalizada e finalmente entregue ao paciente (Figura 13). Recomendou-se que após uma semana a paciente voltasse para uma consulta de controle.



Figura 13 - Prótese e entregue

5 DISCUSSÃO

Os autores pesquisados ao longo do projeto foram unânimes ao relatar as fases de confecção da prótese ocular individualizada. Contudo, enquanto Silveira & Gomes, 2014, salientaram que o uso da prótese ocular individualizada não cria mudanças estruturais capazes de gerar alterações de nível espontâneo de experiência nos pacientes reabilitados, Goiato et al., 2013, afirmaram que as próteses oculares funcionam como um instrumento para recuperar a autoconfiança dos pacientes.

Em 2001, Gonçalves et al. compararam a dureza e a resistência ao impacto das resinas termoativas da marca Classico (número 3 e a convencional), ambas utilizadas para a fabricação da esclera, não relatando diferença entre elas. Em 2010, Geraldini et al. compararam a resistência de uma prótese ocular maciça com uma oca, ambas feitas com resina termoativa, e concluíram que a prótese ocular mais leve (oca) permite maior amplitude de movimentos.

Sobre a diferenciação da íris, enquanto Artopolou et al., em 2006, utilizaram fotografia digital impressa em papel para substituir o processo de pintura da íris, Emídio et al., em 2011, empregaram em dois casos clínicos a pintura individual em íris de estoque. Por fim, em 2016, Reis e Dias propuseram a obtenção da íris por meio de imagem digitalizada em Photoshop e impressa em adesivo.

6 CONCLUSÃO

Após a confecção e entrega da prótese ocular ao paciente, obteve-se a adaptação protética como forma de reabilitação do paciente, promovendo a recuperação estética facial, o reativamento da atividade muscular do local, o redirecionamento da secreção lacrimal e a proteção da cavidade anoftálmica, restaurando desta forma o bem-estar físico e psicossocial da paciente.

REFERÊNCIAS

Rezende JRV. Fundamentos da prótese buco-maxilo-facial. São Paulo: Santos. 1997.212p.

Neves ACC. Avaliação clínica e microbiológica da secreção conjuntival em usuários de prótese ocular em resina acrílica (Tese Online). São José dos Campos: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho;2000.

Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/154661/000127134>. Acesso em: 30 ago.2019

Gonçalves AR, Silva Neto DR, Neisser MP, Rode SM. Avaliação da dureza e resistência ao impacto da resina acrílica para esclera de prótese ocular. PGR-Pós-grad Ver Fac Odontol São José dos Campos 2001; 4(3):29-35.

Goiato MC; Guiotti AM; Gennari Filho H; Fajardo RS; Assunção WG. Ampliação de cavidade anoftálmico com uso de próteses oculares provisórias expansoras. APCD 2001; 55(4):272-5.

Sperb LCM; Neves ACC; Rode SM. Considerações sobre a prótese ocular. Sua importância na odontologia atual. RGO 2001;49(4):202-4

Goiato MC. Avaliação da alteração de cor e estabilidade dimensional em próteses oculares polimerizadas por energia de microondas. Robrac 2005;14(37)

Coas VR; Neves ACC; Rode SM. Evolution of the etiology of ocular globe atrophy or loss. Braz Dent J. 2005;16(3):243-6

Nicodemo D e Ferreira M. Formulário do perfil psicossocial do paciente anoftálmico com indicação a prótese ocular. Arq Bras Oftalmol. 2006;69(4):463-70

Artopoulos L et al. Digital imaging in the fabrication of ocular protheses. J. Prosthet Dent.2006; 95:327-30

Góes APM. et al. Prótese ocular individualizada. Disponível em: www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2007/.../inic/INICG00644_01C.pdf Acesso em: 26 ago. 2013.

Reis RC et al. Evolution of iris color stability in ocular prothesis. Braz Dent J 2008;19 (4):370-4.

Geraldini CAC, Coto NP, Brito e Dias RI. Confecção de prótese ocular oca: nova proposta. Odontol. Clín.Cient. 2010; 9 (1):45-48.

Orestes-Cardoso S et al. Levantamento epidemiológico de cegueira e perda do globo ocular por agressões físicas e por armas de fogo em uma instituição pública

de ensino superior do Recife. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo (On line), v. 22, n.2, p. 111-121, 2010.

Emídio TCS, Dutith JDAM, Moro CM, Dutith CM. Reabilitação com prótese ocular individualizada em pacientes jovens: relato de casos clínicos. Int J Dent 2011;10(3):190-4.

Hotta PTH, Tinajero LPH, Geraldini CAC, Coto, NP, Brito e Dias, R. Uso de prótese ocular expansora em criança com perda de globo ocular-caso clínico. Odonto 2011; 19 (37): 73-77

Beumer J et al. Rehabilitation of ocular defects. IN: Beumer J et al. Maxillofacial rehabilitation: prosthodontic and surgical management of cancer-related, acquired, and congenital defects of the head and neck. 3ed. Illinois: Quintessence-Hanover. 452p. 2011.

Bannwart LC. Análise de estabilidade de cor de botões de íris artificiais obtidos por diferentes técnicas e após envelhecimento acelerado (Dissertação de Mestrado) Araçatuba. Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual Paulista 2012
Disponível em:

<http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/97366/000737733.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em : 30 ago. 2019

Santos MR. Atividade dos músculos orbiculares antes e após a instalação de próteses oculares. (Dissertação de Mestrado). Araçatuba: Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual Paulista 2013. Disponível em :

<https://repositorio.unes.br/bitstream/handle/11449/97365/000739913.pdf?sequence=1&isAllowed=Y> Acesso: 30 ago 2019

Silveira e Gomes. Avaliação do desenvolvimento experiencial de pacientes com prótese ocular: focalização no atendimento clínico. Psic. Clin. 2014; 26(1): 181-196

Medrano EG; Cordin UG; Arias AG. Rehabilitacion protesica de orbita implontosoportada em paciente com securla de moduloipitelioma thatoide maligno. Revista Odontologica Mexicana 2014;18(1):50-65

Brito e Dias R et al. Contribuição de prótese bucomaxilofacial na internacionalização da odontologia. Ver APCD 2016,70(2):122-5

Silva et al. A importância do conhecimento do cirurgião-dentista sobre prótese ocular: revisão de literatura. Graduandos do curso de Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES/ UNITA), 2017.

Goes APM, Bacelar CLJ, Neves ACC. Prótese ocular individualizada .IN: 11” Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, 2017.p.1393-5

Goiato MC et al. Quality of life living with ocular prosthesis. Expert Review of Ophthalmology 2018;13(4):26

APÊNDICE

Apêndice A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: **Assistência visual acadêmica: relato de caso clínico em prótese ocular individualizada**

Pesquisador Responsável: Mônica Cesar do Patrocínio

Telefones para contato: (12) 9781-7089

Esta pesquisa tem como objetivo oferecer a um paciente do ambulatório de prótese buco-maxilo-facial da Universidade do Vale do Paraíba, prótese ocular individualizada confeccionada em resina acrílica termopolimerizável.

Este estudo apresenta baixo risco ao paciente, pois o mesmo usará prótese ocular sobre a cavidade anoftálmica remanescente.

O participante será reabilitado com prótese ocular, confeccionada em resina acrílica termopolimerizável individualizada.

A prótese ocular será confeccionada no Ambulatório de Prótese bucomaxilofacial da Universidade do Vale do Paraíba, sob orientação de profissional competente e acompanhada pelas alunas.

Este estudo terá o período de 1 ano para prosseguimento do caso e a confecção da prótese ocular ao redor de 5 semanas.



Dra. Mônica Cesar do Patrocínio
Pesquisadora Responsável

◆ CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____, RG _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo **Assistência visual acadêmica: relato de caso clínico em prótese ocular individualizada**, como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora Dra. Mônica Cesar do Patrocínio sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/ tratamento.

Taubaté, ___ / ___ / 2019.

Nome: _____

Assinatura do sujeito ou responsável _____

ANEXO

AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

A Universidade do Vale do Paraíba, após avaliação do projeto de pesquisa intitulado **Assistência visual acadêmica: relato de caso clínico em prótese ocular individualizada** das acadêmicas Maria Gabriela Fernandes Rodrigues e Pietra Galvão Mancilha sob orientação da Dra. Mônica Cesar do Patrocínio da Universidade de Taubaté (UNITAU) e em tutoria da Dra. Ana Christina Claro Neves, docente da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), autoriza o acompanhamento das alunas no Ambulatório de Prótese Bucomaxilofacial, para seguimento do caso clínico de perda ocular.

São José dos Campos, 04 de Setembro de 2019.


Dra. Ana Christina Claro Neves

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desta obra por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citadas as fontes.

Maria Gabriela Fernandes Rodrigues

Pietra Galvão Mancilha

Taubaté, novembro de 2019.