

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO – UNISAGRADO

LUIS HENRIQUE BERTOLO

REABILITAÇÃO ORAL COM RESTAURAÇÕES INDIRETAS METAL FREE EM
DENTES ESCURECIDOS POR ALTERAÇÃO CROMÁTICA CAUSADA POR
HIPERBILIRRUBINEMIA - RELATO DE CASO CLÍNICO

BAURU

2022

LUIS HENRIQUE BERTOLO

REABILITAÇÃO ORAL COM RESTAURAÇÕES INDIRETAS METAL FREE EM
DENTES ESCURECIDOS POR ALTERAÇÃO CROMÁTICA CAUSADA POR
HIPERBILIRRUBINEMIA - RELATO DE CASO CLÍNICO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de Cirurgião
Dentista - Centro Universitário Sagrado
Coração.

Orientador: Prof. Dr Thiago Amadei
Pegoraro

BAURU

2022

Exemplo de Ficha catalográfica

Solicite a sua aqui:

https://secure.unisagrado.edu.br/legacy/externo/biblioteca/form/ficha_catalografica/biblio_ficha_catalografica.php

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Bertolo, Luis Henrique

S----t

REABILITAÇÃO ORAL COM RESTAURAÇÕES
INDIRETAS METAL FREE EM DENTES
ESCURECIDOS POR ALTERAÇÃO CROMÁTICA
CAUSADA POR HIPERBILIRRUBINEMIA - RELATO
DE CASO CLÍNICO/ Luis Henrique Bertolo. -- 2022.

-- f. : il.

Orientador: Prof. Dr Thiago Amadei Pegoraro

Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia –
Centro Universitário Sagrado Coração - Bauru - SP

Elaborado por Lidyane Silva Lima - CRB-8/9602

LUIS HENRIQUE BERTOLO

REABILITAÇÃO ORAL COM RESTAURAÇÕES INDIRETAS METAL FREE EM
DENTES ESCURECIDOS POR ALTERAÇÃO CROMÁTICA CAUSADA POR
HIPERBILIRRUBINEMIA - RELATO DE CASO CLÍNICO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título De Cirurgião
Dentista - Centro Universitário Sagrado
Coração.

Aprovado em: ___/___/___.

Banca examinadora:

Prof. Dr Thiago Amadei Pegoraro (Orientador)
Centro Universitário Sagrado Coração

Prof. Dr João Henrique Nogueira Pinto
Unisagrado

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar sabedoria, força e orientação; aos meus pais que sempre me incentivaram e me ajudaram nas batalhas da vida; aos meus filhos por existirem e serem as maiores razões para chegar até aqui, e aos meus professores, em especial meu orientador Prof. Thiago por todo conhecimento passado.

“Se não puder voar, corra.
Se não puder correr, ande.
Se não puder andar, rasteje,
Mas continue em frente de
qualquer jeito.”(Martin Luther King Jr).

RESUMO

A hiperbilirrubinemia é uma condição fisiológica decorrente da presença de altas concentrações de bilirrubina na corrente sanguínea, sendo esta o produto da quebra das moléculas de hemoglobina, quando o processo metabólico da bilirrubina não ocorre da maneira correta podem haver desordens sistêmicas, tais como, -em especial as que afetam a cavidade oral- a hipoplasia do esmalte, a pigmentação dental e de tecidos moles de coloração esverdeada, o atraso no desenvolvimento dentário e ósseo, a hiperplasia gengival e maior susceptibilidade à cárie dentária (THOLEY e KIMMEL, 2021). O presente trabalho tem por objetivo relatar as técnicas e processos utilizados para reestabelecer a estética e função de um paciente afetado pela hiperbilirrubinemia decorrente de complicações após transplante hepático. O paciente, 20 anos, sexo masculino, transplantado hepático procurou atendimento odontológico com queixas relacionadas a pigmentação esverdeada presente em todos os seus dentes permanentes. Durante o exame clínico e baseado no histórico médico do paciente foi constatado que o mesmo apresentava tais manchas em esmalte e dentina, devido a mineralização da bilirrubina, observou-se também que o paciente não mantinha bons hábitos de higiene bucal. Devido a presença de inchaço gengival foi decidido iniciar o tratamento reestabelecendo a saúde periodontal, com raspagem e profilaxia para posteriormente iniciar o tratamento para corrigir as manchas escurecidas e perda de DVO. Devido a coloração ser bem acentuada o tipo de facetamento teve que ser adaptado para que houvesse uma compensação entre a espessura do facetamento e a translucidez do material utilizado. Foi possível concluir que a hiperbilirrubinemia traz consequências significativas em relação a cavidade oral e que devem ser tratadas de modo que a saúde e estética do paciente sejam preservadas, também foi possível analisar como as características do material eleito para realizar o facetamento está diretamente relacionado ao sucesso do caso.

PALAVRAS-CHAVE: HIPERBILIRRUBINEMIA, DENTES ESCURECIDOS, RESTAURAÇÕES INDIRETAS, METAL-FREE

ABSTRACT

Hyperbilirubinemia is a physiological condition resulting from the presence of high concentrations of bilirubin in the bloodstream, which is the product of the breakdown of hemoglobin molecules. especially those that affect the oral cavity - enamel hypoplasia, greenish dental and soft tissue pigmentation, delay in dental and bone development, gingival hyperplasia and greater susceptibility to dental caries (THOLEY and KIMMEL, 2021). The present work aims to report the techniques and processes used to restore the aesthetics and function of a patient affected by hyperbilirubinemia resulting from complications after liver transplantation. The patient, 20 years old, male, had a liver transplant, sought dental care with complaints related to the greenish pigmentation present in all his permanent teeth. During the clinical examination and based on the patient's medical history, it was found that he had such stains on enamel and dentin, due to bilirubin mineralization, it was also observed that the patient did not maintain good oral hygiene habits. Due to the presence of gingival swelling, it was decided to start the treatment by restoring periodontal health, with scaling and prophylaxis to later start the treatment to correct the dark spots and loss of DVO. Due to the color being very pronounced, the type of faceting had to be adapted so that there was a compensation between the thickness of the faceting and the translucency of the material used. It was possible to conclude that hyperbilirubinemia has significant consequences in relation to the oral cavity and that they must be treated so that the health and aesthetics of the patient are preserved, it was also possible to analyze how the characteristics of the material chosen to perform the faceting are directly related to success of the case.

KEYWORDS: HYPERBILIRUBINEMIA, DARKED TEETH, INDIRECT RESTORATION, METAL-FREE

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Vista frontal antes do tratamento ser realizado*	13
Figura 2- Vista lateral antes do tratamento ser realizado*	13
Figura 3- Vista oclusal antes do tratamento ser realizado.....	14
Figura 4 - Representação do registro do arco facial.....	14
Figura 5 - Confeção do Jig de Lucia*	15
Figura 6 - Vista frontal da DVO aumentada*	15
Figura 7 - Vista oclusal dos preparos*	16
Figura 8 - Vista frontal dos preparos*	16
Figura 9 - Vista frontal dos provisórios instalados*	16
Figura 10 - Modelo digital escaneado.....	17
Figura 11 – Planejamento digital do caso.....	17
Figura 12 – Vista da arcada superior das peças protéticas.....	18
Figura 13 – Preparos feitos na prótese sobre implante dos elementos 11 e 21.....	18
Figura 14 – Resultado final*	19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
DVO	Dimensão Vertical de Oclusal
LT	Low Translucency - Baixa Translucidez
mg/dL	Miligrama por decilitro
*	Foto autorizada pelo paciente

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. RELATO DE CASO.....	12
3. DISCUSSÃO.....	19
4. CONCLUSÃO.....	20
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

1 INTRODUÇÃO

Atualmente grande parte da demanda presente nos consultórios odontológicos está relacionada a estética dental, seja por meio de procedimentos mais simples como o clareamento até procedimentos mais complexos como laminados cerâmicos. O fato é que a sociedade tem tido cada vez mais preocupação com sua imagem e em como ela afeta sua autoestima. Isso acaba servindo de combustível no desenvolvimento de novas tecnologias no mercado odontológico. Quando se falava em revestir a superfície dos dentes as opções a disposição no mercado eram as restaurações metaloplásticas e as metalocerâmicas que mesmo sendo utilizadas até hoje, em alguns casos não suprem toda a necessidade estética. Com o advento das cerâmicas injetadas foi possível desenvolver uma nova modalidade de prótese, livre de metal ou *metal-free*, que apresenta um nível de dureza e translucidez muito semelhante aos dentes naturais.

Porém, vale ressaltar que procedimentos estéticos dentais são grandes aliados para pacientes acometidos por problemas de ordem maior, como alteração de anatomia, alteração de coloração e/ou agenesias. Dentre as desordens sistêmicas que apresentam consequências na cavidade oral temos a hiperbilirrubinemia, que é a presença de bilirrubina na corrente sanguínea em taxas maiores de 15 mg/dL, esta por sua vez quando em contato com a dentina e esmalte sofre mineralização ocasionando o surgimento de manchas esverdeadas de natureza intrínseca, ou seja, que ocorrem no interior dos tecidos dentais (MARTELLI, 2010).

O presente trabalho tem por objetivo relatar as técnicas e processos utilizados para reestabelecer a estética e função de um paciente afetado pela hiperbilirrubinemia decorrente de complicações após transplante hepático por meio de próteses fixas *metal-free*.

2 RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 20 anos, compareceu à clínica com queixas relacionadas a estética. Após exame clínico e baseado em seu histórico médico, viu-se que o paciente apresentava manchas extensas esverdeadas que comprometiam toda a sua dentição permanente, foi manifesto que o paciente passou por transplante de fígado aos 05 anos, apresentou icterícia -pele amarela causada pelo

acúmulo de bilirrubina no sangue- e hiperbilirrubinemia -alta concentração de bilirrubina no sangue-, devido ao paciente ter ficado na fila de espera para realizar o transplante desde os 3 anos. Por esta condição e a quantidade de bilirrubina presente na corrente sanguínea do mesmo, houve a mineralização da bilirrubina em conjunto com a dentina e o esmalte dos germes dentais, o que causou os dentes escurecidos “esverdeados”.

Além das manchas presentes nos dentes também foi sabido que o paciente havia perdido os elementos 11 e 21 em decorrência de um acidente e já havia feito uma prótese fixa sobre implantes com outro profissional.

Observou-se a presença de inflamação gengival, uma vez que o paciente já não mantinha hábitos de higiene dos dentes por conta da coloração. Como mostram as figuras 01, 02 e 03.

Figura 1- Vista frontal antes do tratamento ser realizado*



(Fonte: Própria autoria)

Figura 2- Vista lateral antes do tratamento ser realizado*



(Fonte: Própria autoria)

Figura 3- Vista oclusal antes do tratamento ser realizado*



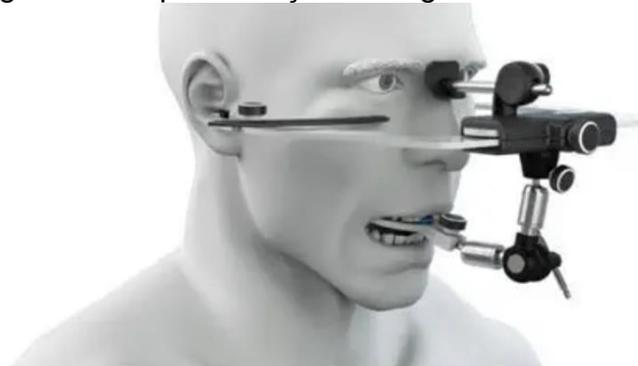
(Fonte: Própria autoria)

Foi realizado um tratamento periodontal para diminuir a inflamação gengival, raspagem, profilaxia e orientações ao paciente sobre os cuidados necessários para a manutenção da saúde bucal.

Após algumas semanas de acompanhamento, com a melhora da escovação e o uso correto do fio dentário, deu-se início aos tratamentos estéticos e funcionais, afim de reestabelecer a estética dos dentes escurecidos e melhorar a oclusão com coroas em *metal-free* (dissilicato de lítio) e laminados cerâmicos.

Primeiramente, foi realizada uma moldagem prévia em Alginato Hydrogum (Zhermack SpA –Badia Polesine, RO, Itália) para confecção do modelo de estudo e dar início ao planejamento do caso. Em seguida, com o auxílio do arco facial foi registrado o posicionamento correto das arcadas. Vide figura 04.

Figura 4 - Representação do registro do arco facial



(Fonte: Bio-Art Equipamentos Odontológicos)

Utilizou-se do Jig de Lucia para desprogramação e desocclusão dos dentes. Vide figura 05

Figura 5 - Confeção do Jig de Lucia*



(Fonte: Própria autoria)

Para favorecer uma melhor oclusão e a intercuspidação das arcadas a DVO foi aumentada e registrada para orientar a confecção das peças protéticas. Vide figura 06.

Figura 6 - Vista frontal da DVO aumentada*



(Fonte: Própria autoria)

Após estas etapas acima descritas, as moldagens foram enviadas para o laboratório para serem vazadas em gesso para fazer o modelo de estudo, enceramento diagnóstico e confecção dos provisórios.

Em novo atendimento, após o enceramento diagnóstico aprovado, foram realizados os preparos (vide figuras 7 e 8) dos dentes para o recebimento das peças protéticas. Os preparos em sua maioria foram para coroa e apenas os elementos 31, 32, 41 e 42 foram preparados para laminados cerâmicos. O protocolo escolhido para a execução deste caso foi o mais conservador possível, uma vez que os dentes não foram tratados endodonticamente.

Figura 7 - Vista oclusal dos preparos*



(Fonte: Própria autoria)

Figura 8 - Vista frontal dos preparos*



(Fonte: Própria autoria)

Após os preparos feitos, foi realizada nova moldagem, dessa vez em duas etapas com silicone de adição Express XT (3M – Saint Paul, Minnesota, EUA) que confere maior precisão na cópia obtida. Em seguida, foram cimentados os provisórios com cimento de hidróxido de cálcio, como mostra a figura 9.

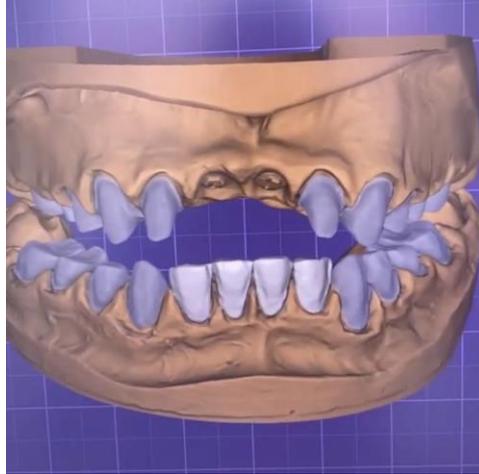
Figura 9 - Vista frontal dos provisórios instalados*



(Fonte: Própria autoria)

A moldagem foi enviada ao laboratório, que por sua vez fez o escaneamento do modelo obtido como mostra a figura 10.

Figura 10 - Modelo digital escaneado



(Fonte: Própria autoria)

A partir do modelo escaneado foi feito o planejamento digital do caso como é possível ver na figura 11.

Figura 11 – Planejamento digital do caso



(Fonte: Própria autoria)

A partir do planejamento digital feito, deu-se início a fase de impressão e injeção das peças protéticas. Que consistiram em coroas em dissilicato de lítio IPS e.max Press (Ivoclar - Schaan, Liechtenstein) nos elementos 16, 15, 14, 13, 12, 22, 23, 24, 25, 26, 33, 34, 35, 36, 43, 44, 45 e 46, e nos elementos 11, 21, 31, 32, 41 e 42 foram

feitos laminados cerâmicos, todas as próteses foram confeccionadas na cor LT BL2. Como mostra a figura 12.

Figura 12 – Vista da arcada superior das peças protéticas



(Fonte: Própria autoria)

Como foi mencionado anteriormente no presente trabalho, o paciente sofreu um trauma que acarretou na perda dos incisivos centrais superiores, que foram reabilitados através de implantes que apresentavam ângulo de inserção vestibularizado, portanto foi eleito o uso de uma subestrutura em metalocerâmica, que posteriormente recebeu laminados cerâmicos em e.max em conjunto com as coroas dos demais elementos. Vide figura 13.

Figura 13 – Preparos feitos na prótese sobre implante dos elementos 11 e 21



(Fonte: Própria autoria)

Com as próteses prontas foi chegada a hora de cimentar as mesmas (vide figura 14). Como veículo de cimentação foi eleito o cimento resinoso Dual Allcem Corpo Duplo (FGM - Joinville, SC, Brasil) na cor A1.

Figura 14 – Resultado final*



(Fonte: Própria autoria)

Com o tratamento concluído o paciente foi orientado a cumprir com uma rotina de cuidados com a saúde e higiene bucal adequada (escovação após as refeições e uso regular de fio dentário), visitas regulares ao dentista para acompanhamento clínico e radiográfico e preservação do caso.

3 DISCUSSÃO

O presente trabalho tem por finalidade demonstrar como o uso de coroas *metal-free* e laminados cerâmicos podem ser associados como alternativa viável para a reabilitação de dentes acometidos por manchamento extenso, em especial aos relacionados a hiperbilirrubinemia. Que além de afetar o desenvolvimento dentário e ósseo pelo tempo de exposição e alta concentração da bilirrubina na corrente sanguínea, pode causar a hipoplasia do esmalte, a pigmentação dental e de tecidos moles, a hiperplasia gengival e maior susceptibilidade à cárie dentária.

Neste trabalho específico, se tratando de um caso extenso e complexo algumas considerações devem ser feitas:

Primeiro ponto, os implantes que o paciente possuía na boca apresentavam um ângulo de fixação vestibularizado (saída do parafuso na face vestibular), o que poderia afetar a estética final do sorriso do paciente, então chegou-se à conclusão de que a melhor maneira de executar o trabalho seria fazer uma prótese em metalocerâmica com preparo para laminado cerâmico (vide figura 12) para

posteriormente cimentá-los nos elementos 11 e 21, sem que houvesse prejuízo no resultado final.

Segundo ponto, como o substrato para fixação das próteses apresentava um fundo escurecido, foi preciso escolher uma pastilha de dissilicato de lítio que apresentasse uma menor translucidez, afim de camuflar quaisquer tonalidades que pudessem vir a aparecer através da prótese, sendo assim, a pastilha escolhida foi a IPS e.max Press (Ivoclar - Schaan, Liechtenstein) na cor LT BL2.

4 CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto acima é possível concluir que, o uso de próteses *metal-free* em dissilicato de lítio são viáveis para substratos dentários escurecidos. Vale ressaltar que a qualidade e espessura dos preparos demonstra grande importância para que o tratamento tenha êxito em sua execução, uma vez que quando bem feitos conferem a capacidade de recobrimento das manchas intrínsecas que acometem a estrutura dental.

Outra consideração pertinente é em como a autoestima do paciente está relacionada a estética e saúde do sorriso, observando-se nítida e imediata melhora nos hábitos de higiene e preservação da estética alcançada.

Da mesma maneira, cabe salientar que a reabilitação protética em questão, exige a proervação com periodicidade de 6 em 6 meses ou havendo alguma intercorrência, assim como é indicado a todos os pacientes. Considerando-se assim o resultado pleno e satisfatório.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MARTELLI, Anderson: “Síntese e metabolismo da bilirrubina e fisiopatologia da hiperbilirrubinemia associados à Síndrome de Gilbert: Revisão de literatura”; Secretaria de Meio Ambiente de Itapira Itapira, SP – Brasil, 2010

THOLEY, Danielle e KIMMEL, Sidney: “Estrutura e função do fígado”; Medical College at Thomas Jefferson University, 2021

MAISELS MJ, BHUTANI VK, BOGEN D, et al: “Hyperbilirubinemia in the newborn infant \geq 35 weeks gestation: An update with clarifications.” *Pediatrics* 124(4):1193–1198, 2009. doi: 10.1542/peds.2009-0329

FACCHINI FP Assis AM. “Hiperbilirrubinemia neonatal prolongada devido à associação entre síndrome de Gilbert e doença hemolítica por incompatibilidade RhD.” *J Pediatr (Rio J.)*. 2005;81:421-4

ACOSTA, Ana Claudia Tozatto: “Hiperbilirrubinemia neonatal: Sequelas em dentes decíduos: Relato de caso”; Trabalho de Conclusão de Curso; UEL, Londrina-PR, 2012

AMARAL, T. et al. Tooth pigmentation caused by bilirubin: a case report and histological evaluation. *Spec. Care Dentist.*, Chicago v. 28, n. 6, p. 254-7, Nov./Dec. 2008.

Albuquerque YE, Fragelli CM, Hebling J, Giro EM: “Alteração cromática dentária decorrente de colestase neonatal”; *Journal Einstein*. 2016;14(4):573-4