

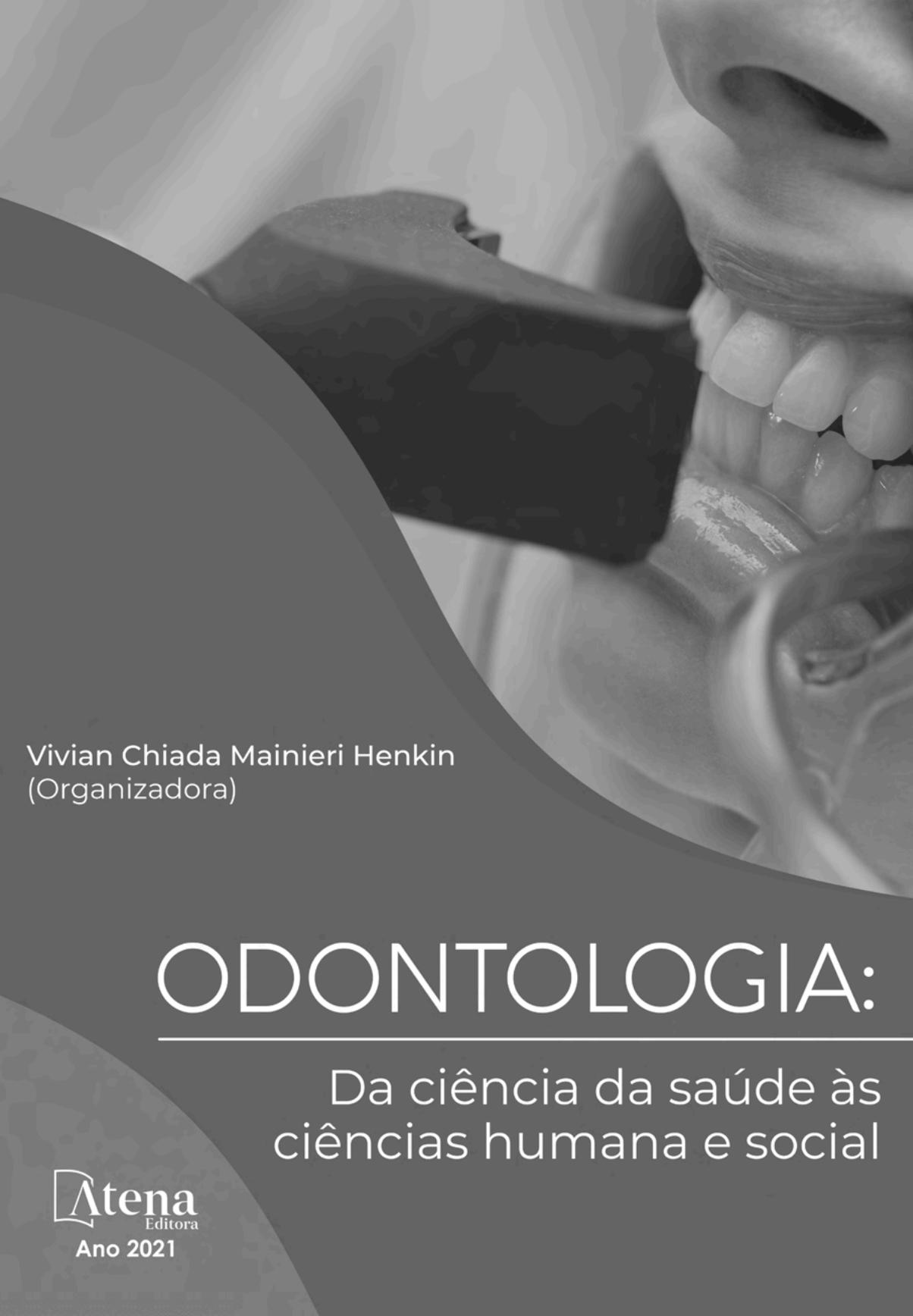
A close-up photograph of a dental procedure. A patient's mouth is open, showing their teeth. A black dental block is positioned over the upper teeth, and a blue dental instrument is visible near the lower teeth. The background is a soft, out-of-focus light blue.

Vivian Chiada Mainieri Henkin
(Organizadora)

ODONTOLOGIA:

Da ciência da saúde às
ciências humana e social

 **Atena**
Editora
Ano 2021

A black and white close-up photograph of a person's mouth, showing their teeth and lips. A dark, semi-transparent circular shape is overlaid on the left side of the image. In the background, a dental X-ray of a tooth is visible, showing the root and crown.

Vivian Chiada Mainieri Henkin
(Organizadora)

ODONTOLOGIA:

Da ciência da saúde às
ciências humana e social

 **Atena**
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacão do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Odontologia: da ciência da saúde às ciências humana e social

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Bruno Oliveira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Vivian Chiada Mainieri Henkin

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

026 Odontologia: da ciência da saúde às ciências humana e social / Organizadora Vivian Chiada Mainieri Henkin. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-682-6
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.826212311>

1. Odontologia. 2. Saúde bucal. I. Henkin, Vivian Chiada Mainieri (Organizadora). II. Título.

CDD 617.6

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

Na atualidade o desenvolvimento de um pensamento social em saúde é de suma importância, faz-se necessário a equação das relações entre ciências humanas e ciência da saúde. Esses aspectos são de suma importância tanto no processo de saúde e doença como nos serviços de saúde. Por esse motivo a atualização constante do cirurgião-dentista em busca de mais aprendizados técnicos e científicos é de suma importância. Por esse motivo cabe ao dentista visitar estas relações buscando por mais conhecimento no que tange assuntos do diagnóstico e execução de procedimentos.

O e-book “Odontologia: Da ciência da saúde às ciências humana e social” traz treze artigos que tem como objetivo atualizar o cirurgião dentista em sua prática com trabalhos realizados por diversos autores que compilam dessa forma seus conhecimentos. Aproveite esse momento para aprimorar seus conhecimentos.

Ótima leitura

Vivian Chiada Mainieri Henkin

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ABORDAGEM ORTODÔNTICA PARA INCISIVO CENTRAL: EXTRAÇÃO OU NÃO EXTRAÇÃO?

Luísa Schubach da Costa Barreto

Bruna Caroline Tomé Barreto

Luiza Trindade Vilela

Ana Maria Bolognese

Margareth Maria Gomes de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123111>

CAPÍTULO 2..... 15

APPLICATION OF BOTULINUM TOXIN TYPE A FOR PAIN REDUCTION IN TRIGEMINAL NEURALGIA - 6 - MONTH FOLLOW-UP

Maristela Corrêa de Lima

Célia Marisa Rizzatti Barbosa

Paulo Henrique Ferreira Caria

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123112>

CAPÍTULO 3..... 20

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DA CIRURGIA ORTOGNÁTICA NO TRATAMENTO DAS MALOCCLUSÕES DE CLASSE II E CLASSE III

Ana de Lourdes Sá de Lira

Antonio Carlos Oliveira Ruellas

Margareth Maria Gomes Souza

Lincoln Issamu Nojima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123113>

CAPÍTULO 4..... 35

AVALIAÇÃO DO USO DE ULTRASSOM PARA A LIMPEZA DO CANAL RADICULAR EM RETRATAMENTOS ENDODÔNTICOS

Afonso Gonzaga Silva Netto

José Leandro Santos da Silva Filho

Dannyele Cynthia Santos Pimentel Nicácio

Joanna Rodrigues da Silva Ferreira

Rafaela Andrade de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123114>

CAPÍTULO 5..... 44

FATORES GENÉTICOS E DOENÇAS PERIODONTAIS

Melissa Luz Francischetto

Eduardo Partelli Frassi

Ester Correia Sarmiento Rios

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123115>

CAPÍTULO 6..... 53

INFLUENCE OF LASER Er,Cr:YSGG ASSOCIATED OR NOT WITH FLUORIDE VARNISH IN THE DENTIN ACID RESISTANCE AFTER EROSIVE CHALLENGE

Ariane Beatriz Blancato
Patrícia Ferreira Francino Ribeiro
Carla Silva Carvalho
Vinícius Rangel Geraldo-Martins
Juliana Jendiroba Faraoni
Regina Guenka Palma Dibb
Maria Angelica Hueb de Menezes Oliveira
Cesar Penazzo Lepri

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123116>

CAPÍTULO 7..... 64

ANATOMIA INTERNA DOS MOLARES INFERIORES: REVISÃO DE LITERATURA

Ighor Fernandes Prado
Reuber Mendes Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123117>

CAPÍTULO 8..... 71

LASERTERAPIA COMO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO TEMPOMANDIBULAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Estéfani Kerolaine Sousa Macedo
Louise Alves de Souza Araújo
Joana Darc Silva de Medeiros
Paula Lima Nogueira
Maria Vitoria Oliveira Dantas
Camila Helena Machado da Costa Figueiredo
Elizandra Silva da Penha
Maria Angélica Sátyro Gomes Alves
Fátima Roneiva Alves Fonseca
Gymenna Maria Tenório Guenes
Abrahão Alves de Oliveira Filho
Luanna Abílio Diniz Melquiades de Medeiros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123118>

CAPÍTULO 9..... 81

MANIFESTAÇÕES BUCAIS DA SÍNDROME DE PEUTZ JEGHERS: RELATO DE CASO

Suzana dos Santos Henrique
Natália Vieira Sampaio
Vanessa de Carla Batista dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123119>

CAPÍTULO 10..... 86

RÂNULA MERGULHANTE: RELATO DE CASO

Láís de Lima Barros Souza

Guilherme Levy Omena Firmino
João Matheus dos Santos Silva
Simone Paula da Silva César
Beatriz Santos Reis
Mykaelle Correia da Silva
Millena de Lima Bomfim
Ana Luiza Pontes de Oliveira
Katharina Jucá de Moraes Fernandes
Vanessa de Carla Batista dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82621231110>

CAPÍTULO 11 96

**USO DOS PINOS PRÉ-FABRICADOS EM DENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Vívian Cristina Silva Santos
Sherydan Azevedo Vasconcelos
Júlia Sapucaia Gumes
Hugo Américo Carvalho Mendes Capuchinho
Maristele Silva Cavalcanti
Júlia Aquino de Moraes
Thiago Braga Veloso
Maria Clara Neres Fernandes
Rafael Augusto Saturnino Conceição
Isadora Borges Quadros
Paulo Ricardo Lessa Martins
Altair Soares de Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82621231111>

CAPÍTULO 12..... 102

**UTILIZAÇÃO DOS CONCENTRADOS SANGUÍNEOS DE SEGUNDA GERAÇÃO PARA
PRESERVAÇÃO ALVEOLAR E AUMENTO DE MUCOSA QUERATINIZADA EM SÍTIOS
DE EXODONTIA E PERI-IMPLANTARES: A TÉCNICA DA FERIDA ABERTA (OPEN
WOUND TECHNIQUE)**

Carlos José Saboia-Dantas
Pedro Henrique Justino Oliveira Limirio
Luiz Eduardo Carneiro Campos
Paula Dechichi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82621231112>

CAPÍTULO 13..... 114

**VARIÁVEIS QUE AFETAM A OSTEOINTEGRAÇÃO PRIMÁRIA EM IMPLANTES DENTAIS:
UMA AVALIAÇÃO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO**

Adriana Vanderlei do Amorim
Sílvia Cristina Nunez
Claudio Romulo Comunian

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82621231113>

SOBRE A ORGANIZADORA.....	131
ÍNDICE REMISSIVO.....	132

VARIÁVEIS QUE AFETAM A OSTEOINTEGRAÇÃO PRIMÁRIA EM IMPLANTES DENTAIS: UMA AVALIAÇÃO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO

Data de aceite: 01/11/2021

Adriana Vanderlei do Amorim

Graduada em Odontologia

Silvia Cristina Nunez

Especialista em Implantodontia

Claudio Romulo Comunian

Mestre em bioengenharia

RESUMO: Os implantes dentários são indicados para reabilitação unitária, próteses múltiplas ou totais. O processo de osseointegração depende da ausência de mobilidade na interface implante/osso, durante o período inicial de cicatrização e a ausência de osseointegração pode ser considerada multifatorial, envolvendo paciente, operador e momento pré, trans e pós-cirúrgico, agindo isoladamente ou em conjunto. Foram observadas anotações em prontuários, somando 666 implantes dentários, distribuídos em 148 pacientes que se submeteram a tratamento de reabilitação oral sobre implantes em uma instituição de ensino. Todos os implantes utilizados foram do Sistema Conexão, hexágono externo, diâmetro 3,75 ou 3,3, a depender da espessura óssea do local de instalação e altura variável. Feitas análises descritivas dos dados e estimados modelos de regressão de Poisson para as relações entre o número de implantes perdidos e algumas variáveis independentes, além disso, calculadas as frequências absolutas e relativas dos casos de osseointegração e de perdas (insucessos), total e para cada categoria

das variáveis independentes. As variáveis utilizadas foram: gênero, idade, base óssea reabilitada, presença ou não de enxertos ósseos, número de implantes instalados e perdidos, tipo de carregamento, tipo de reabilitação, hábito de fumar e etilismo. O índice de osseointegração primária foi de 90,8%, as mulheres foram maioria absoluta nesta amostra (77,7%), a base óssea mais reabilitada foi a maxila (52%), não ficou clara a interferência do álcool e fumo neste estudo. Houve associação significativa entre a osseointegração e a variável realização de enxerto. Foi encontrado que pacientes implantados sem enxerto têm 2,94 vezes mais chances de apresentar osseointegração. A importância da anamnese inicial do paciente e acompanhamento pós-cirúrgico foi confirmada, no entanto, o formato de atendimento em curso de especialização apresenta vulnerabilidades inerentes a modalidade de ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Osseointegração, Implantes Dentários, Reabilitação Oral.

VARIABLES AFFECTING PRIMARY OSSEointegration OSTEOINTEGRATION IN DENTAL IMPLANTS: AN EVALUATION IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

ABSTRACT: Dental implants are indicated for single rehabilitation, multiple or total prostheses. The osseointegration process depends on the absence of movement at the implant / bone interface, during the initial healing period and the absence of osseointegration can be considered multifactorial, involving the patient, operator and pre, trans and post-surgical moment, acting alone

or together. Notes were observed in medical records, totaling 666 dental implants, distributed in 148 patients who underwent oral rehabilitation treatment on implants in an educational institution. All implants used were from the Connection System, external hexagon, diameter 3.75 or 3.3, depending on the bone thickness of the installation site and variable height. Descriptive analyzes of the data were performed and estimated Poisson regression models for the relationships between the number of implants lost and the independent variables, in addition, the absolute and relative frequencies of the cases of osseointegration and losses (failures), total and for each, were calculated. category of independent variables. The variables used were: gender, age, rehabilitated bone base, presence or absence of bone grafts, number of implants installed and lost, type of loading, type of rehabilitation, smoking and alcoholism. The primary osseointegration index was 90.8%, women were the absolute majority in this sample (77.7%), the most rehabilitated bone base was the maxilla (52%), the interference of alcohol and smoking was not clear. There was a significant association between osseointegration and the graft performance variable. It was found in this study that patients implanted without a graft are 2.94 times more likely to present osseointegration. The importance of the patient's initial anamnesis and postsurgical follow-up was highlighted, the service format in a specialization course, although necessary, presents vulnerabilities inherent to the teaching modality.

KEYWORDS: Osseointegração, Implantes Dentários, Reabilitação Oral.

1 | INTRODUÇÃO

A osseointegração foi definida como uma conexão estrutural e funcional entre osso vivo e a superfície de um implante, diz-se que um implante é considerado osseointegrado quando não houver movimento entre este e o osso com o qual ele tem contato direto, significa que na osseointegração existe um mecanismo de ancoragem pelo qual um componente artificial pode ser incorporado de maneira confiável e previsível ao osso vivo e que essa ancoragem possa persistir sob todas as condições normais de carregamento [1].

A osseointegração trouxe à odontologia, uma melhor condição de tratamento de forma segura, com resultados favoráveis na reabilitação oral e estética, devolvendo uma dentição fixa àqueles que por algum motivo a perderam, proporcionando-lhes a mastigação adequada, contribuindo positivamente com a fonação, autoestima e qualidade de vida dos pacientes submetidos ao procedimento [2].

Existindo a perda total ou parcial do órgão dental, sua reposição ao longo dos tempos vinha sendo feita através de próteses fixas ou removíveis [3]. As próteses fixas se apoiam em estruturas ósseas e dentárias remanescentes, danificando-os muitas vezes, e as próteses removíveis, comumente provocavam desconforto, dores, constrangimentos sociais e insegurança na mastigação, danos à mucosa e incidiam grandes riscos de lesões e traumas em tecido mole, além de resultados estéticos insatisfatórios, ambos os tipos de reabilitação, muitas vezes acelerava a perda dos dentes de apoio por dificultar adequada higienização [4].

Os implantes dentários são usados como raízes artificiais há mais de cinco décadas,

para fixar e apoiar as estruturas protéticas. A indicação existe tanto para reabilitação de dentes unitários, quanto para próteses múltiplas ou totais no caso de edentulismo [5]. Os parafusos de implante de titânio são indutores da osteogênese com capacidades mecânicas favoráveis e resistentes a corrosão, possuindo alta biocompatibilidade e capacidade de osseointegração em um contato direto e íntimo com o osso vivo no qual é instalado [6], o que proporciona função do dispositivo protético ancorado a longo prazo [7].

O processo de osseointegração depende inicialmente, da ausência de mobilidade na interface implante/osso [7-8] e ausência de osseointegração pode ser multifatorial, o que reforça a importância da anamnese adequada do paciente candidato à reabilitação com implantes dentários e o planejamento minucioso da intervenção, podendo isso ser considerado primordial no sucesso da terapia [2], além do envolvimento e aceitação do paciente na ciência de todo o processo de tratamento como tempo, riscos, vantagens e desvantagens [9].

A implantodontia é uma especialidade em crescimento desde as últimas décadas e reconhecida como altamente reproduzível e segura, no entanto, complicações ainda são frequentes [9-11], é importante que a comunidade científica identifique e tenham recursos para minimizar as falhas e intercorrências [9].

Alguns aspectos, sejam estes isoladamente ou em conjunto podem interferir de modo a dificultar ou impedir a osseointegração inicial, entre estes fatores temos alguns relacionados aos pacientes envolvendo condições sistêmicas como distúrbios cardíacos, tabagismo, alcoolismo, diabetes, radioterapia, menopausa, osteoporose, história de doença periodontal, bruxismo, entre outras [12], também existem aspectos relacionados ao dispositivo como dimensões, formato, tratamento de superfície, fatores que envolvem o momento cirúrgico como contaminação por saliva e treinamento do cirurgião, por exemplo, e finalizando, fatores pós-cirúrgicos como higiene adequada da área operada e ausência de infecção [13,14].

A fim de identificar alguns fatores envolvidos na primeira etapa do tratamento, a osseointegração inicial, foi realizado este trabalho de pesquisa em uma instituição de formação de especialistas, a Associação dos Especialistas da Odontologia (ABEPO), em Vitória da Conquista-Bahia.

2 | METODOLOGIA

2.1 Aspectos Éticos

Para execução deste trabalho foi elaborado um projeto inicial de pesquisa e o mesmo submetido à Plataforma Brasil, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Pública de Saúde de Vitória da Conquista sob número CAAE 15190919.3.0000.8089 e parecer número 3.619.671, conforme anexo.

2.2 Local e tipo de Estudo

Trata-se de um estudo com delineamento epidemiológico transversal, de cunho retrospectivo, descritivo e abordagem qualitativa-quantitativa, realizado no município de Vitória da Conquista, Bahia.

Esta cidade possui aproximadamente 338.885 habitantes [15]. Os dados foram coletados em julho de 2018 e são referentes a pacientes atendidos entre dezembro de 2012 e janeiro de 2018, em uma instituição de ensino de pós-graduação, sendo esta, a primeira escola em ofertar o curso de especialização em implantodontia no município de Vitória da Conquista e possuir relevante demanda de procedimentos cirúrgicos.

2.3 População

Foram acessados um total de 200 prontuários. Observados a ficha clínica e anamnese, dados fornecidos pelos pacientes e anotações da evolução do tratamento preenchidas a cada consulta pelos profissionais alunos da instituição.

Dos prontuários selecionados foram utilizadas 10 variáveis: gênero, idade, região de instalação do implante (maxila, mandíbula ou ambas), quantidade de implantes instalados, quantidade de implantes perdidos, presença de hábito tabagista e etilista, tipo de reabilitação (se prótese múltipla ou unitária) e tipo de carga (se imediato ou tardia) e presença ou ausência de enxertos orais.

2.4 Critérios de elegibilidade dos prontuários

Os critérios de inclusão utilizados foram prontuários que estivessem completos, devidamente preenchidos em ficha clínica, anamnese, exames complementares e evolução do tratamento, restando assim 148 prontuários, nestes foram distribuídos 666 implantes dentários.

Estes prontuários são de pacientes que finalizaram o tratamento ou que no mínimo tiveram o atendimento de reabertura do implante instalado para a colocação de parafuso transmucoso nos casos de reabilitação de carregamento tardio, procedimento que permite verificação de osseointegração primária, e nos casos de carregamento imediato, observou-se ausência de dor e mobilidade na consulta de revisão, imagem radiográfica sem radiolucidez na interface implante/osso e tecidos periodontais saudáveis na região perimplantar.

2.5 Características dos implantes utilizados

Todos os implantes utilizados nesta pesquisa foram da marca Conexão, hexágono externo, modelo Grip, Easy e Double, cilíndricos ou ligeiramente expansivos, auto-roscantes, não foram utilizados implante Short (curto/ comprimento reduzido), Implantes de Titânio TiGr4 Hard® e convencional, registrados na ANVISA, diâmetro 3,75 ou 3,3, a depender da espessura óssea do local de instalação e altura variável entre 8,5 mm, 10 mm, 11,5 mm, 13 mm e 15 mm. Com diferentes valores de torque de inserção.

2.6 Análise estatística

Utilizando o paciente como unidade de medida e a variável de desfecho o número de implantes perdidos, obtivemos uma primeira análise, chamada neste estudo de Análise 1, as variáveis independentes utilizadas foram: idade, gênero, quantidade de implantes instalados, região da realização de enxerto, tipo de reabilitação, tipo de carregamento, hábito de fumar, etilismo.

Foram realizadas análises descritivas dos dados (frequências, média, desvio padrão, mediana, valor mínimo e máximo). A seguir foram estimados modelos de regressão de Poisson para analisar as relações entre o número de implantes perdidos pelo paciente e as variáveis independentes. As variáveis com $p < 0,20$ nas análises simples foram testadas em um modelo de regressão múltipla de Poisson, permanecendo no modelo final as variáveis com $p \leq 0,05$ após os ajustes. A partir dos modelos de regressão foram estimadas as razões de prevalência com os respectivos intervalos de 95% de confiança.

Quando a unidade de medida foi o implante e a osseointegração como variável de desfecho, as variáveis independentes selecionadas foram: idade, gênero, realização de enxerto, hábito de fumar, etilismo, chamada de Análise 2.

Assim calculadas as frequências absolutas e relativas dos casos de osseointegração e de perdas (insucessos), total e para cada categoria das variáveis independentes. Modelos de regressão logística multinível foram utilizados para analisar as associações entre o desfecho osseointegração (sim ou não) e as variáveis independentes. Foram utilizados modelos multiníveis porque na amostra havia mais de um implante do mesmo paciente, levando-se, assim, em consideração uma possível dependência de implantes de um mesmo paciente. As variáveis com $p < 0,20$ nas análises individuais foram estudadas em um modelo de regressão logística múltipla multinível, permanecendo no modelo final a variável com $p \leq 0,05$ após o ajuste para as demais variáveis. A partir dos modelos de regressão foram estimados os *odds ratio* com o intervalo de 95% de confiança. As análises foram realizadas no programa R, com nível de significância de 5%.

3 | RESULTADOS

A partir da análise descritiva dos dados foram estimados modelos de regressão de Poisson para analisar as relações entre o número de implantes perdidos pelo paciente e as variáveis independentes. Na Tabela 1, 77,7% dos 148 pacientes eram do gênero feminino, sendo que 28,4% realizaram implantes na maxila, 48,0% na mandíbula e 23,6% na maxila e na mandíbula. Do total analisado, 6,8% era fumante e 12,8% etilista. Nota-se também que foi realizado enxerto em 35,8% dos pacientes, sendo do tipo levantamento de seio maxilar (LMS), em 15,5% e autógeno em 13,5%. Foi utilizada reabilitação unitária em 55,4%, múltipla em 41,9% e ambas em 2,7%. Quanto ao tipo de carregamento, foi utilizado

imediate em 27,7% dos pacientes, tardio em 63,5% e ambos em 8,8%. A idade média da amostra era de 55,8 anos com desvio padrão de 14,1 anos, mínimo de 22 e máximo de 86 anos. O número de implantes instalados em um mesmo paciente variou de 1 a 17 e o número de implantes perdidos por paciente variou de 0 a 8.

Variável	Categoria	Frequência	Porcentagem
Gênero	Feminino	115	77,7
	Masculino	33	22,3
Região do implante	Maxila	42	28,4
	Mandíbula	71	48,0
	Ambos	35	23,6
Realização de enxerto	Não	95	64,2
	Sim	53	35,8
Tipos de enxerto	LMS	23	15,5
	Autógeno	20	13,5
	Ambos	10	6,8
	Não	110	74,3
Hábito de fumar	Sim	10	6,8
	Não declarado	28	18,9
	Não	101	68,2
Etilismo	Sim	19	12,8
	Não declarado	28	18,9
	Unitária	82	55,4
Tipo de reabilitação	Múltipla	62	41,9
	Ambos	4	2,7
	Imediato	41	27,7
Tipo de carregamento	Tardio	94	63,5
	Ambos	13	8,8
		Média (desvio padrão)	Mediana (Mínimo – máximo)
Idade (anos)		55,8 (14,1)	57,5 (22,0-86,0)
Implantes instalados		4,5 (3,3)	4,0 (1,0-17,0)
Implantes perdidos		0,4 (1,1)	0,0 (0,0-8,0)

Tabela 1: Análise descritiva da amostra analisada

Fonte: dados próprios da pesquisa.

Observa-se na tabela 2 a distribuição de frequências do número de implantes instalados e do número de implantes perdidos. Pode-se notar que 89,9% da amostra teve até 8 implantes instalados e 95,3% teve no máximo 2 implantes perdidos. Do total de

pacientes, 80,4% (IC95%: 74,0%-86,8%) teve sucesso em todos os implantes e 19,6% (IC95%: 13,2%-26,0%) teve pelo menos um implante perdido. Considerando a totalidade de implantes analisados (n=666), o índice de osseointegração primária foi de 90,8%.

Quantidade	Instalados Frequência (%)	Perdidos Frequência (%)
0	-	119 (80,4)
1	24 (16,2)	15 (10,1)
2	21 (14,2)	7 (4,7)
3	13 (8,8)	2 (1,4)
4	31 (21,0)	1 (0,7)
5	22 (14,9)	3 (2,0)
6	12 (8,1)	-
7	8 (5,4)	-
8	2 (1,4)	1 (0,7)
9	2 (1,4)	-
10	4 (2,7)	-
11	1 (0,7)	-
12	3 (2,0)	-
14	1 (0,7)	-
15	1 (0,7)	-
16	2 (1,4)	-
17	1 (0,7)	-

Tabela 2: Distribuição de frequências das quantidades de implantes instalados perdidos

Fonte: dados próprios da pesquisa.

Quanto analisadas individualmente, as variáveis número de implantes instalados, região do implante, realização de enxerto, tipo de reabilitação, tipo de carregamento e hábito de fumar apresentaram relação significativa com o número de implantes perdidos ($p < 0,05$), Tabela 3. Quando estudadas em conjunto, apenas o número de implantes instalados permaneceu no modelo final com $p \leq 0,05$. O número de implantes perdidos aumentou com o número de implantes instalados, Figura 1.

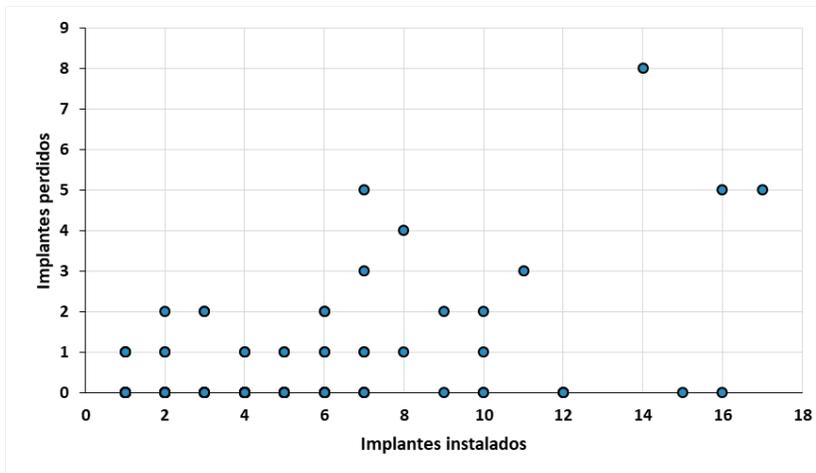


Figura 1: Gráfico de dispersão entre o número de implantes instalados no paciente e o número de implantes perdidos (insucesso)

Variável	Categoria	^s RP bruta (#IC95%)	p-valor
Implantes instalados		1,25 (1,20-1,31)	<0,0001
Idade**		1,01 (0,99-1,03)	0,2884
Gênero	Feminino	1,50 (0,76-2,94)	0,2464
	Masculino	*	
Região	Mandíbula	0,49 (0,25-0,98)	0,0430
	Maxila	*	
	Ambos	1,93 (1,07-3,48)	0,0280
Enxerto	Não	*	
	Sim	1,20 (1,94-5,48)	<0,0001
Tipo de reabilitação	Unitária	*	
	Múltipla	3,42 (1,96-5,99)	<0,0001
	Ambos	1,20 (0,16-9,06)	0,8556
Tipo de carregamento	Imediato	*	
	Tardio	1,07 (0,53-2,16)	0,8487
Hábito de fumar	Ambos	6,88 (3,37-14,05)	<0,0001
	Não	*	
Etilismo	Sim	2,69 (1,39-5,20)	0,0033
	Não	*	
	Sim	1,30 (0,67-2,51)	0,4362

^sRazão de Prevalência. #Intervalo de confiança. **. *Referência

Tabela 3: Resultados das análises (brutas e ajustadas) das regressões de Poisson para o número de implantes perdidos em função das variáveis independentes.

Fonte: dados próprios da pesquisa.

Na análise 2, tendo a osseointegração como variável de desfecho, observou-se que

dos 666 implantes instalados, 524 (78,7%) foram em pacientes do gênero feminino e 142 (21,3%) do gênero masculino. Além disso, 271 (40,7%) dos implantes foram instalados em pacientes que necessitaram de enxertos, 67 (10,1%) em fumantes e 101 (15,2%) em pacientes etilistas. Considerando o total de implantes instalados (n=666), o índice de osseointegração primária foi de 90,7% (Intervalo de confiança 95%: 88,5%-92,2%) e 9,3% (Intervalo de confiança 95%: 7,1%-11,5%) tiveram insucesso. Houve associação significativa entre a osseointegração e a realização de enxerto ($p < 0,05$), Tabela 4. Implantes de pacientes que não realizaram enxertos têm 2,94 (IC95%: 1,31-6,58) vezes mais chance de apresentar osseointegração ($p < 0,05$), Figura 2.

Variável	Categoria	Implantes instalados	Osseointegração	Insucessos	^s OR brutos (#IC95%)	p-valor	^s OR modelo final (#IC95%)	p-valor
Idade**					1,02 (0,99-1,04)	0,2565		
Gênero	Feminino	524	472 (90,1%)	52 (9,9%)	*			
	Masculino	142	132 (93,0%)	10 (7,0%)	1,45 (0,56-3,78)	0,4419		
Enxerto	Não	395	373 (94,4%)	22 (5,6%)	2,94 (1,31-6,58)	0,0090	2,94 (1,31-6,58)	0,0090
	Sim	271	231 (85,2%)	40 (14,8%)	*			
Hábito de fumar	Não	494	449 (90,9%)	45 (9,1%)	1,96 (0,81-4,76)	0,1377	-	-
	Sim	67	56 (83,6%)	11 (16,4%)	*			
	Não declarado	105	99 (94,3%)	6 (5,7%)	-		-	-
Etilismo	Não	460	415 (90,2%)	45 (9,8%)	*			
	Sim	101	90 (89,1%)	11 (10,9%)	1,13 (0,40-3,15)	0,8196	-	-
	Não declarado	105	99 (94,3%)	6 (5,7%)	-		-	-

* - Referência. **. \$Odds ratio. #Intervalo de confiança.

Tabela 4: Resultados das análises de regressão logística para osseointegração (sim ou não) em função das variáveis independentes

Fonte: dados próprios da pesquisa.

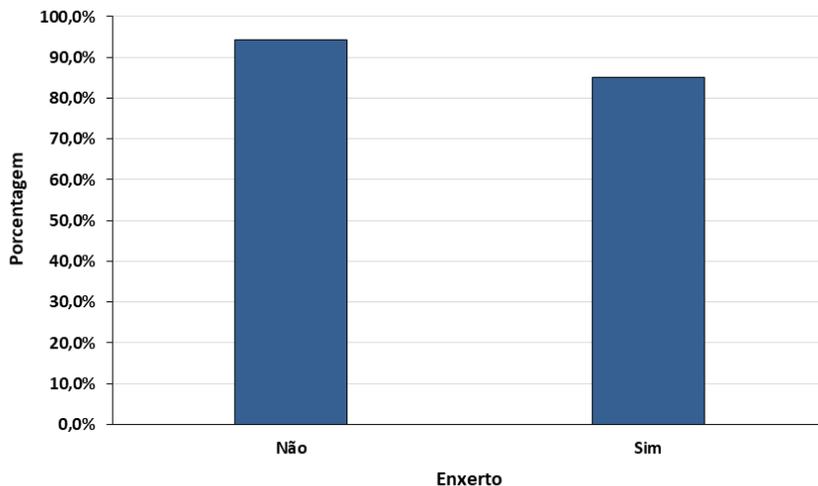


Figura 2: Porcentagem de implantes com osseointegração em função da realização de enxerto

4 | DISCUSSÃO

A maioria absoluta dos pacientes era do gênero feminino, alguns estudos têm mostrado que o número de mulheres que procuram tratamentos vem aumentando em relação aos homens, estando à mulher cada vez mais preocupada com sua saúde [10]. A superioridade do gênero feminino na amostra pode ser justificada por uma maior procura pelo restabelecimento da estética, estando, no entanto, esta corrente a sofrer alterações significativas, uma vez que os indivíduos do gênero masculino estão cada vez mais permeáveis às reabilitações estéticas, salientando que de forma geral, não existem diferenças em nível de osseointegração entre homens e mulheres [16].

No aspecto osseointegração, a qualidade óssea é fator importante na sobrevivência dos implantes, tanto o osso de qualidade tipo I, frequente na mandíbula, como o osso de tipo IV encontrado na maxila, podem apresentar dificuldades para o processo de cicatrização de implantes dentários, como também durante a instalação e obtenção de estabilidade inicial [14,17]. O osso encontrado na mandíbula difere do encontrado na maxila, e o cirurgião deve estar atento a essas alterações e apto a executar modificações na técnica operatória de acordo com a área da intervenção cirúrgica, neste estudo a maioria das intervenções envolvia maxila, 52%, que apresenta maior dificuldade na estabilidade de implantes dentários inclusive envolvendo baixos índices de sucesso em osseointegração [18].

Na maxila predomina osso poroso, desfavorecendo a estabilidade primária do implante e conseqüentemente a osseointegração, o osso predominante é o tipo III e IV, além disso, a anatomia da maxila também apresenta detalhes desfavoráveis à terapia, sendo um aspecto importante a pneumatização dos seios maxilares [15,19].

A presença de enxerto ósseo em 40,7% da população estudada pode estar diretamente relacionada ao índice de insucesso da terapia desta amostra, que foi de 9,3%, a presença de estrutura óssea circundando os implantes é um fator importante para o sucesso [10,14] na ausência de estrutura óssea suficiente faz-se necessário intervenção por meio de enxertos ósseos. Em relação a qualidade óssea, na ausência de volume ósseo em altura e espessura, o mesmo pode ser adquirido através das técnicas de enxertia, ressaltando que a qualidade óssea envolve o aspecto da região a ser colocada o implante e pode interferir diretamente no índice de osseointegração [20,21].

Somando-se aos aspectos anatômicos diferenciados, qualidade e tipo ósseo envolvido nas reabilitações deste estudo, é prudente colocar que conforme a Tabela 1 da análise estatística 15,5% dos pacientes que tiveram reabilitação em maxila fizeram o tipo de adequação óssea chamada Levantamento de Seio Maxilar (LSM), que além de dificuldades cirúrgicas iminentes da técnica [14,15] tem o fator associado biomaterial. O biomaterial colocado pode em algumas situações adversas não estimular a neoformação de tecido ósseo esperado [22].

É reconhecido em odontologia, que o melhor material de enxerto é o osso autógeno, mas por fatores como volume, por exemplo, em casos de pneumatização do seio maxilar associado a perda dentária posterior, para adequação do leito com propósito de colocação de implantes dentários, utiliza-se materiais como osso bovino processado que possui características favoráveis à regeneração do tecido ósseo, tendo assim uma previsibilidade clínica adequada, o que no entanto, pode sofrer alterações com a variedade de marcas comerciais disponíveis, tipo de tratamento do biomaterial, a técnica cirúrgica apurada e aos cuidados pré e pós-operatórios [23], o que nesta amostra torna-se um fator relevante pelo perfil estudado, que são pacientes que fizeram reabilitações em instituição de ensino, com operadores alunos de diferentes formações e experiências clínicas e tempo de formação distintos.

Na população estudada, os resultados encontrados atestam não ser possível afirmar associação significativa entre a osseointegração primária e hábito tabagista e etilista, este mesmo resultado foi encontrado em um estudo semelhante com meta-análise que também concluiu não haver diferença estatisticamente significativa entre grupos de pacientes fumantes e não fumantes [24]. Outros autores afirmam que o tabagismo e o etilismo são os principais fatores de risco envolvidos na terapia com implantes osseointegrados inclusive acrescentam o fumo como um fator relevante na falha prematura de implantes orais. Ainda afirmam que pacientes fumantes tem uma incidência maior de complicações pós-cirúrgicas do que os não fumantes e reportam uma relação positiva entre o número de anos que o paciente fuma e a incidência de complicações [9,10,25].

Entende-se que tabagismo reduz a vascularização óssea e esta condição contribui para a diminuição da resistência a inflamações e infecções além de comprometer o potencial de cicatrização, contribuem para a osteopenia e alterações na regeneração óssea, alterando

a qualidade da osseointegração, até o momento, a maioria dos estudos tende a considerar que fumantes tendem a sofrer mais falhas e perda óssea mais significativa [10,15,26].

Já o abuso no consumo de álcool representa uma contraindicação para a terapia, pois espera-se cooperação e motivação por parte do paciente, inclusive no aspecto higiene oral, o que muitas vezes deve ser encarados como impraticáveis neste grupo, a literatura estudada diverge sobre alcoolismo afirmando que até o momento não há diferença significativa na taxa de sobrevivência do implante entre população de consumo de álcool e não bebedores [9] isso contradiz o estudo em ratos, onde afirma que a ingestão de álcool prejudica o reparo ósseo [27]. Nesta pesquisa no entanto a relação deletéria do álcool também não foi confirmada nos dados coletados, porém sabe-se que, o alcoolismo pode levar a doenças do fígado, distúrbios de absorção de nutrientes e sangramentos, aumentando o risco de complicações [9,25,27].

A idade é um fator importante para o sucesso da osseointegração, a idade média da amostra era de 55,8 anos com desvio padrão de 14,1 anos, mínimo de 22 e máximo de 86 anos, este resultado está em acordo com a maioria da literatura pesquisada concernente a este aspecto idade. Até o momento existem realmente poucas contra-indicações absolutas do tratamento de implantes dentários mas acredita-se que a pouca idade é uma delas [9,26,28].

No entanto, o atual entendimento é que a pouca idade não somente contraindica, como também, limita no sentido de haver necessidade de um planejamento multidisciplinar do tratamento, inclusive prevendo substituição futura da estrutura protética pois não se pode negligenciar aspectos relacionados à maturação esquelética pois o implante dentário funciona como um dente anquilosado e pode interferir no desenvolvimento dos tecidos circundantes do implante como interferir no crescimento ósseo e posicionamento do tecido gengival [26].

Já a idade avançada pode trazer com ela condições sistêmicas, o que acarreta em uso de medicamentos diversos, podendo interferir em processos de remodelação óssea de forma geral, diminuindo a atividade dos osteócitos ou potencializando processos infecciosos, influenciando o processo de cicatrização cirúrgica, apesar da idade avançada teoricamente não afetar o potencial clínico de osseointegração pode estar diretamente relacionado ao aumento no número de falhas pelos aspectos associados comuns em idosos como doença periodontal, tratamentos da menopausa, diabetes, nível de atividade, entre outros [26,29].

A idade isoladamente não representa problemas à osseointegração, e está relacionada aos indicadores de perda dentária, o que caracteriza a idade média da população estudada [24], entende-se que implantodontia é uma terapia de reabilitação oral indicada principalmente na população adulta que por situações como falhas em tratamentos anteriores e difícil acesso a cuidados em saúde por fatores culturais ou socioeconômicos tiveram dentes perdidos [15].

Dificuldades ou limites da técnica em população de idade avançada podem ser

evidenciadas na anamnese e planejamento do paciente inclusive identificando doenças que afetam o metabolismo ósseo, influenciando a osseointegração ao redor dos implantes dentários [9,30].

Já o índice de osseointegração encontrado de 90,7% está dentro de uma normalidade, mas considerado alterado se comparado a praticado por profissionais já habilitados com experiência cirúrgica, que relata ser em torno de 98% de sucesso em osseointegração [5,31], critérios e parâmetros cirúrgicos estão adequados a pratica desta especialidade e dentro da margem segura de efetividade e riscos, seguindo preceitos da implantodontia ser uma técnica segura e altamente reproduzível [11,32].

O índice de insucesso obtido foi de 9,3%, reconhecidamente a inclusão de um outlier, 8 insucessos em um mesmo paciente, além de interferir neste índice, evidencia a necessidade de aprimoramento diagnóstico de pacientes candidatos a reabilitação oral sobre implantes [33].

Sobre o retorno do paciente no momento pós-cirúrgico, faz-se necessário atentar-se a características próprias da modalidade de ensino de pós-graduação frequentemente disponível, que difere da demanda em consultório, pois em cursos de especialização os alunos, além de diferentes bases de formação, tempo de graduação e experiência profissional diversos, possuem frequência mensal, assim sendo, procedimentos como remoção de sutura, revisão de pós-operatório e possíveis intercorrências, não são realizadas pela equipe de cirurgia e sim por outro profissional frequentemente disponibilizado pela instituição.

As revisões são realizadas no mês seguinte para as reabilitações de carregamento imediato e nas reabilitações de carregamento tardio, segue o protocolo de espera de 6 meses para maxila e 4 meses para mandíbula [34,35], onde então é feita o procedimento de reabertura para colocação de parafuso transmucoso, um dos procedimentos em que pode ser verificado osseointegração primária, atentando a ausência de dor e mobilidade do implante, imagem radiográfica mostrando continuidade entre tecido ósseo e dispositivo implantado e tecidos perimplantares com aspectos saudáveis como ausência de edema e sangramento.

Entendemos que procedimentos de tratamento do implante incluem planejamento pré-operatório, realização de cirurgia, acompanhamento pós-operatório, tratamento protético e pós-manutenção, esses estágios garantem conjuntamente o fator chave do sucesso osseointegração [9], no modelo curso estes passos são de difícil controle.

Para obter uma osseointegração primária, um pré-requisito é adquirir estabilidade inicial, o que inserção de implantes em osso cortical e esponjoso suficiente. A fixação deficiente pode causar micromovimentos durante a osseointegração, resultando em encapsulamento fibroso [9], nos prontuários continham a informação do torque de inserção que variou entre 25 e 60N, a literatura preconiza como adequado em torno de 45N para carregamento imediato, entretanto valores de torque mais baixos estão relacionados à

estabilidade primária e têm sido cada vez mais utilizados [19].

Outra observação pertinente é sobre o comprimento dos implantes utilizados, todos considerados tamanho padrão (maiores que 8 mm). Não foram utilizados nas reabilitações implantes curtos (menores que 8mm), sendo que, implantes curtos são frequentemente colocados na região posterior para evitar procedimentos cirúrgicos complementares, como os enxertos ósseos por exemplo, porém, apresentam maior risco de falhas [36].

Conclui-se que o planejamento, anamnese, seleção do caso são imprescindíveis para o sucesso da terapia e os gestores de cursos de treinamento profissional devem estar atentos a estes fatos para que insucessos terapêuticos sejam evitados.

RELEVÂNCIA: O estudo apresenta relevância acadêmica e profissional no sentido de auxiliar com embasamento teórico prático o profissional que apresenta interesse em implantodontia, o profissional de odontologia em geral para compreender os fatores diversos que envolvem falhas em uma técnica segura e os gestores de cursos de especialização, reduzindo perdas que envolvem fatores emocionais, constrangimentos e prejuízos financeiros.

LIMITAÇÕES: O formato de atendimento em curso de especialização, apesar de necessário, apresenta vulnerabilidades inerentes a modalidade de ensino, por ser de frequência mensal. Um dado não verificado neste estudo, e que pode ser considerado limitação, foi não incluir relatos de intercorrências no pós-operatório, pois estes dados não foram disponibilizados nos prontuários acessados. Sugere-se que, em cursos de treinamento básico, pacientes que necessitem enxertos ósseos sejam reservados para operadores mais experientes e para estágios avançados do curso.

5 | CONCLUSÕES

O objetivo inicial do estudo foi analisar o índice de osseointegração dos pacientes, nesse sentido, houve associação significativa entre a osseointegração e a realização de enxerto. Implantes de pacientes que não realizaram enxertos têm 2,94 vezes mais chances de apresentar osseointegração primária adequada quando realizados em instituição de ensino.

A modalidade de atendimento em instituição de ensino é necessária ao aperfeiçoamento profissional e imprescindível, no entanto em procedimentos cirúrgicos como implantodontia a ausência do acompanhamento no pós-operatório e a presença de variáveis como material utilizado nos tratamentos ósseos tipo LSM e experiência do operador podem estar relacionadas diretamente ao índice de sucesso em osseointegração primária

REFERÊNCIAS

1. Brånemark R, Brånemark PI, Rydevik B, Myers RR. Osseointegration in skeletal reconstruction and rehabilitation: A review. *Journal of Rehabilitation Research and Development* 2001; 38(2):175-181.
2. Carreiro AFP, Tôrres ACSP (org.). Reabilitação implantossuportada mandibular: protocolo clínico para carga imediata. Natal: EDUFRN; 2018.
3. Azevedo JS, Azevedo MS, De Oliveira LJC, Correa MB, Demarco FF. Needs for dental prostheses and their use in elderly brazilians according to the national oral health survey (SBBrazil 2010): Prevalence rates and associated factors. *Cad Saúde Pública* 2017; 33(8):1-12.
4. Barreto JO, Sousa MLA, Freire JCP, Araújo TN, Freitas GB, Ribeiro ED. Impactos psicossociais da estética dentária na qualidade de vida de pacientes submetidos a próteses. *Arch Health Invest* 2019; 8(1): 48-52.
5. Rupp F, Liang L, Geis-Gerstorfer J, Scheideler L, Hüttig F. Surface characteristics of dental implants: A review. *Dental Materials* 2018; 34(1):40–57.
6. Shibata Y, Tanimoto Y. A review of improved fixation methods for dental implants. Part I: Surface optimization for rapid osseointegration. *J Prosthodont Res.* 2015;59(1):20–33.
7. Block MS. Dental Implants: The Last 100 Years. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2018;76(1):11-26.
8. Brägger U, Bürgin WB, Hämmerle CH, Lang NP. Associations between clinical parameters assessed around implants and teeth *Clinical Oral Implants Research.* 1997 Oct; 8(5):412-21.
9. Yuan Q. Dental Implant Treatment in Medically Compromised Patients. 2020.
10. Costa C, Ribeiro RA. Correlation between Radiomorphometric Indexes and Low Bone Quality in the Success of Osseointegration in oral Rehabilitation. *Glob J Med Res J Dent Otolaryngol* 2019;19(3).
11. Barbato L, Baldi N, Gonnelli A, Duvina M, Nieri M, Tonelli P. Association of smoking habits and height of residual bone on implant survival and success rate in lateral sinus lift: A retrospective study. *J Oral Implantol* 2018;44:432–8.
12. Dalago HR, Schuldt Filho G, Rodrigues MAP, Renvert S, Bianchini MA. Risk indicators for Peri-implantitis. A cross-sectional study with 916 implants. *Clin Oral Implants Res.* 2017;28(2):144-50.
13. Ramalho-Ferreira G, Faverani L, Gomes P, Assunção W, Garcia Júnior I. Complicações na reabilitação bucal com implantes osseointegráveis. *Rev Odont Araçatuba* 2010; 31(1):51-5.
14. Pellegrini G, Francetti L, Barbaro B, Del Fabbro M. Novel surfaces and osseointegration in implant dentistry. *Journal of investigative and clinical dentistry* 2018; 9 (4): 1-9.
15. Instituto Brasileiro de Biologia e Estatística (IBGE). População estimada. 2018.
16. Proença AMMMB. Avaliação dos dados demográficos e clínicos dos Implantes dentários colocados na Clínica de Medicina Dentária. 2016. 63p. Dissertação (Mestre) - CESP/USP Saúde.

17. Li J, Yin X, Huang L, Mouraret S, Brunski JB, Cordova L, et al. Relationships among Bone Quality, Implant Osseointegration, and Wnt Signaling. *J Dent Res*. 2017;96(7):822-31.
18. DeSerres JJ, Budden CR, Wolfaardt JF, Wilkes GH. Long-Term Follow-Up of Osseointegrated Orbital Prosthetic Reconstruction. *J Craniofac Surg*. 2017;28(8):1901-5.
19. Gaudy J-F et al. Atlas de Anatomia para Implantodontia. 2. Ed. Brasil: Elsevier 2014.
20. Martins V, Bonilha T, Falcon-Antenucci RM, Verri ACG, Verri FR. Osseointegração: análise de fatores clínicos de sucesso e insucesso. *Rev Odontológica Araçatuba* 2011;32(1):26-31.
21. Gonçalves AR, Barcelos DLZ, Nicoli LG, De Paula LGF, Paiva RR. Incidência de peri-implantite, sucesso e sobrevivência de implantes osseointegrados, avaliação radiográfica e de satisfação: estudo retrospectivo. *Cipeex - Ciência para a redução das desigualdades* 2018; 2.
22. Fardin AC, Jardim ECG, Pereira FC, Guskuma MH, Aranega AM, Garcia Júnior IR. Enxerto ósseo em odontologia: revisão de literatura. *Innovations Implant Journal* 2010; 5(3):48-52.
23. Reis TAD. Comportamento biomecânico de implantes odontológicos de diâmetro estreito. Tese de Mestrado. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2019.
24. Zavanelli RA, Guilherme S, Teles A, Fernandes MA, Pereira RE, Garcia RR. Fatores locais e sistêmicos relacionados aos pacientes que podem afetar a osseointegração. *RGO* 2011;59:133-46.
25. Murthy V. Alcoholism and its implications for the dental team, an update and review of the literature. *J Clin Adv Dent*. 2019;3(1):4-17.
26. Papež J, Dostálová T, Chleborád K, Kříž P, Strnad J. Chronological Age as Factor Influencing the Dental Implant Osseointegration in the Jaw Bone. *Prague Med Rep*. 2018;119(1):43-51.
27. Pomini KT, Cestari TM, Santos German ÍJ, de Oliveira Rosso MP, de Oliveira Gonçalves JB, Buchaim DV, et al. Influence of experimental alcoholism on the repair process of bone defects filled with beta-tricalcium phosphate. *Drug Alcohol Depend*. 2019;197:315-25.
28. Cohen E et al. Manual de Impantodontia Clínica. Artmed; 2003.
29. Boller S, Jahnke A, Augustin L, Ahmed G, Rickert M, Ishaque BA. Age-related osseointegration of a short hip stem: a clinical and radiological 24 months follow-up. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2019;139(3):405-10.
30. Saleh A, Bahaa A, Wahdan A. Advanced Biometric Technologies. Ed. Intech Open, 2011.
31. Alves LMN, Hidalgo LRC, Conceição LS, Oliveira GM, Borges KRF, Passos WG. Complicações em Implantodontia: revisão de literatura. *Journal of Orofacial Investigation* 2017;4(1):20-29.
32. Soares MS, Morea C, Romano MM, Adde CA, Dominguez GC. Interdisciplinary approach in oral rehabilitation. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2012; 66(4):260-7.
33. Schimiti E, Jr Zortea AJ. Análise de osseointegração primária do sistema de implantes Bionnovation. *Implant news*. 2010; 7(3):333-8.

34. Guobis Z, Pacauskiene I, Astramskaite I. General Diseases Influence on Peri-Implantitis Development: a Systematic Review. *J Oral Maxillofac Res* 2016; 7(3):1-16.
35. Moraschini V, Poubel LADC, Ferreira VF, Barboza EDSP. Evaluation of survival and success rates of dental implants reported in longitudinal studies with a follow-up period of at least 10 years: A systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2015; 44(3):377–88.
36. Cruz RS, Lemos CAA, Mello CC, Oliveira HFF, Gomes JML, Batista VES, Pellizzer EP, Verri FR. Implantes dentários curtos versus implantes dentários padrão colocados nas mandíbulas posteriores: revisão sistemática e metanálise. *Revista de Odontologia* 2016; 47:8-17.

SOBRE A ORGANIZADORA

VIVIAN CHIADA MAINIERI HENKIN - Possui experiência na área de Odontologia, com ênfase em Oclusão (DTM) e Prótese Dentária atuando principalmente nos seguintes temas: Oclusão, Prótese, Dentística, Materiais Dentários e Implantes. É Especialista em Prótese Dentária pela FO/UFRGS. Foi professora do Curso de Aperfeiçoamento em Metal-Free da Associação Brasileira de Odontologia do Rio Grande do Sul, Mestre em Prótese Dentária pela FO/PUCRS com ênfase em DTM. Doutora em Prótese Dentária pela FO/PUCRS com ênfase em DTM. Principais Linhas de pesquisa: DTM, Placas intraorais, Distúrbios do sono, Bruxismo. Foi Professora Substituta de Prótese Dentária da FO/UFRGS atuando nas disciplinas de Prótese Parcial II, Pré-clínica, Clínica I e Clínica II e é Professora Convidada Voluntária do Curso de Especialização em Prótese Dentária da FO/UFRGS. Foi Professora Substituta na área de DTM. Atualmente é professora adjunta na área de Prótese Dentária e DTM na FO/UFRGS.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Anatomia 36, 37, 40, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 123, 129

B

Botulinum toxins 15

C

Cirurgia ortognática 20, 21, 30, 31

D

Dentição permanente 2, 3, 4, 6, 13

Doença periodontal 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 116, 125

E

Endodontia 35, 64, 66, 69, 70

Erosão dentária 54

Estabilidade 20, 21, 30, 31, 110, 111, 123, 126, 127

Extração dentária 2, 22

F

Fibrina rica em plaquetas 102, 103, 105

Fluoreto de sódio 54

G

Genética 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52

Glândula sublingual 87, 88, 89, 92, 93

I

Implantes dentários 114, 115, 116, 117, 123, 124, 125, 126, 128, 130

Instrumentos odontológicos 35

L

Laser 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 93, 95

Laser de YSGG 54

Lesões pigmentadas 81, 82, 83, 84

M

Máculas melanóticas 81, 82, 84

Maloclusão de Classe II 20

Maloclusão de Classe III 20

Molares 7, 10, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 102, 103, 104

O

Ortodontia 1, 2, 10, 12, 72

Osseointegração 103, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129

P

Pain 15, 16, 17, 18, 19, 41, 54, 55, 72, 79, 80, 87

Patologia bucal 44, 46, 85, 95

Patologia oral 87, 94, 95

Pinos dentários 97, 98

Polimorfismos 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52

Protocolos clínicos 2

R

Rânula 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95

Reabilitação oral 114, 115, 125, 126

Restauração dentária 97, 98

Retentor intrarradicular 97, 98

Retratamento 35, 36, 37, 40, 41

S

Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular 72, 73

Síndrome de Peutz Jeghers (SPJ) 81, 82, 84, 85

T

Técnicas de sutura 103, 104

Terapêutica 1, 2, 5, 49, 72, 73, 76, 88, 96, 97, 98

Terapia preventiva 54

Tração 2, 4, 109, 110

Trigeminal neuralgia 15, 16, 18, 19



 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

ODONTOLOGIA:

Da ciência da saúde às
ciências humana e social


Ano 2021



🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

ODONTOLOGIA:

Da ciência da saúde às
ciências humana e social

 **Atena**
Editora
Ano 2021