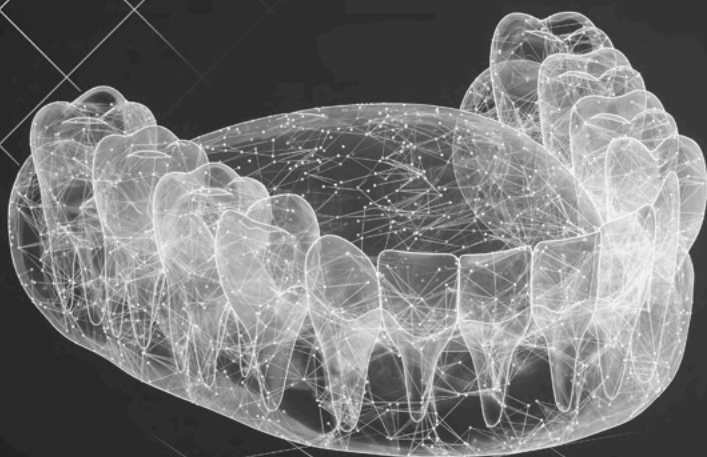


Novas tecnologias e  
propriedades clínicas em  
**ODONTOLOGIA**



Emanuela Carla dos Santos  
(Organizadora)

Novas tecnologias e  
propriedades clínicas em  
**ODONTOLOGIA**



**Emanuela Carla dos Santos**  
(Organizadora)

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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-Não-Derivativos 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**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci 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  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Novas tecnologias e propriedades clínicas em odontologia

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Emanuela Carla dos Santos

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

N936 Novas tecnologias e propriedades clínicas em odontologia /  
Organizadora Emanuela Carla dos Santos. – Ponta  
Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0658-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.587222209>

1. Odontologia. 2. Saúde bucal. I. Santos, Emanuela  
Carla dos (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](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## 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**

A expansão do conhecimento é alcançada pela busca de soluções para os problemas do cotidiano. Essa busca incessante traz inúmeros benefícios e hoje é movida pela tecnologia.

Em Odontologia, a incorporação de novas tecnologias no planejamento e manejo de cada caso tem aperfeiçoado a prática clínica, tornando os procedimentos mais rápidos, seguros e menos invasivos.

Neste novo E-book a Atena Editora traz uma sequência de artigos que apresentam as novidades na área. Espero que tenha um ótimo momento de leitura!

Emanuela Carla dos Santos




## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A IMPORTÂNCIA DE ESTRATÉGIAS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL NA GESTAÇÃO**


Luana de Sousa Franco  
Mara Ramel de Sousa Silva Matias  
Caio César Silva França  
Erick Thiago de Sousa  
Carolina Pereira Tavares  
Natanielly Oliveira de Abreu  
Dalmária da Silva Raul Rocha  
Camila Cardoso Ibiapina  
Ana Caroline Chagas Silva Feitosa  
Fernanda Noletto Santos  
Maria Elisângela da Silva  
Rita Flávia Mesquita

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5872222091>

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **ANÁLISE TOMOGRÁFICA DO AUMENTO DE VOLUME ÓSSEO APÓS ENXERTO AUTÓGENO EM REBORDO ANTERIOR DE MAXILA**

Kelvi Luiz de Freitas  
Evaldo Artur Hasselmann  
Leonardo Piazzetta Pelissari  
Rafael Marques dos Santos  
Alessandro Hyczy Lisboa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5872222092>

### **CAPÍTULO 3..... 21**

#### **ANSIEDADE COMO FATOR PREPODERANTE PARA ADVENTO DE DTM**

Luana de Sousa Franco  
Camila Cardoso Ibiapina  
Carolina Pereira Tavares  
Brenda Gonçalves de Sá  
Antoniell de Sousa Pereira da Silva  
Fernanda Noletto Santos  
Natan da Costa Damaceno  
Rafaela Alves da Costa  
Amanda Kalinka de Oliveira Silva  
Ana Hellen Santos Costa  
Fernanda Martins Sandes Bezerra  
Liz Lemos Maranhão Souza Neta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5872222093>

**CAPÍTULO 4.....28**

**BIOSSEGURANÇA: AVANÇOS E ADAPTAÇÕES PERANTE A COVID-19**

Julia Robledo Jerez

Marcus Vinícius Ganda dos Santos


Adilson de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5872222094>

**CAPÍTULO 5.....30**

**CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DAS LIMAS ROTATÓRIAS E A INFLUÊNCIA NAS SUAS PROPRIEDADES MECÂNICAS**

Jairo Barros Weiss

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5872222095>

**CAPÍTULO 6.....56**

**CISTO DENTÍGERO RECIDIVADO COM COMPORTAMENTO RADIOLÓGICO DIFERENCIADO: RELATO DE CASO**

Yann Lucas Barboza


Guilherme Rizental Koubik

Luciana Dorochenko Martins

Jessica Daniela Andreis

Gilson Cesar Nobre Franco

Dayane Jaqueline Gross

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5872222096>

**CAPÍTULO 7.....62**

**EFICÁCIA DE TÉCNICAS CLAREADORAS EM DENTES NÃO VITAIS: REVISÃO DE LITERATURA**

Brenda Gonçalves de Sá

Luana de Sousa Franco

Carolina Pereira Tavares

Patrícia Sthefânia Mulatinho Paiva

Laura Santa Rosa Gomes Netto

Paulo Rogério Corrêa Couto

Sérgio Salomão de Oliveira Moura


Maria Karen Vasconcelos Fontenele

Sophia Clementino Coutinho

Jânia Andreza Leite Braga

Antoniél de Sousa Pereira da Silva

Angela Luzia Moraes Silva de Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5872222098>

**CAPÍTULO 8.....71**

**EVOLUÇÃO ANATÔMICA HUMANA**

Tiago Silva da Fonseca


Igor Duarte de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5872222099>

**CAPÍTULO 9..... 82**

**GNOSIS Y SU APLICACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO DE ATENCIÓN DE URGENCIA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DE PUNO**

Yaneth Carol Larico Apaza  
Russel Allidren Lozada Vilca  
Madelaine Huánuco Calsín  
Oscar Mauricio Flores López  
Rosa Isabel Larico Apaza  
José Oscar Huanca Frias  
Rene Eduardo Huanca Frías

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58722220910>

**CAPÍTULO 10..... 95**

**MANIFESTAÇÕES IMAGENOLÓGICAS TOMOGRÁFICAS DO SIALOLITO GIGANTE: RELATO DE CASO**


Lucas Santana Santos  
Felipe Barros Castro  
Daniella Dias Ramos  
Maislla Mayara Silva Ramos  
Marynny Teixeira Silva  
Raul de Souza Gomes  
Luis Victor Silva Ribeiro  
Samya Leal Peixoto Pinto  
Maria da Conceição Andrade de Freitas  
Rita de Cássia Dias Viana Andrade  
Claudio Leite de Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58722220911>

**CAPÍTULO 11..... 103**

**MOLDAGEM CONVENCIONAL X MOLDAGEM DIGITAL NA CONFECÇÃO DE MODELOS DE ESTUDOS**


Luciana Maria Gonçalves Furtado Ramos  
Julia Furtado Ramos  
Elimario Venturin Ramos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58722220912>

**CAPÍTULO 12..... 108**

**REANATOMIZAÇÃO DE INCISIVO LATERAL CONÓIDE COM RESINA COMPOSTA DIRETA- REVISÃO DE LITERATURA**

Victória Costa Leal  
Lucas Rosa Sampaio  
Helena Viriato de Alencar Vilar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58722220913>

**CAPÍTULO 13..... 117**

**SINUSITE MAXILAR DECORRENTE DA INSTALAÇÃO DE IMPLANTES - RELATO DE**

## CASO

Lucas Pires da Silva  
Rubens Jorge Silveira  
Laryssa Thainá Mello Queiroz Cunha  
Ângela Beatriz Cavalcante de Amorim Izac  
Germano Angarani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58722220914>

## **CAPÍTULO 14..... 123**

### STANDARDS GUIDELINES IN ORAL REHABILITATION


Hugo Carlos Campista  
Jefferson David Melo de Matos  
Daher Antonio Queiroz  
Guilherme da Rocha Scalzer Lopes  
Marco Antonio Bottino  
Adolfo Coutinho Martins  
Lucas Campagnaro Maciel  
Marcelo Massaroni Peçanha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58722220915>

## **CAPÍTULO 15..... 138**

### TÉCNICA 3S E 3S FULL FACE MODIFICADA BY ANA BASILE - SUSPENSÃO - SUSTENTAÇÃO - SUAVIZAÇÃO


Ana Carolina Nogueira Bientinez Basile  
Helena Bittar Abrantes  
Yara Aparecida Tovani  
Erika de Aguiar Miranda Coelho  
Vagner Coelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58722220916>

## **CAPÍTULO 16..... 146**

### TÉCNICAS DE RECOBRIMENTO RADICULAR DE CLASSE II: REVISÃO DE LITERATURA


Ramon Henrique Alves dos Santos  
Nádia Cristina Fecchio Nasser Horiuchi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58722220917>

## **CAPÍTULO 17..... 154**

### USE OF ND:YAG LASER SURGERY IN THE TREATMENT OF INFLAMMATORY FIBROUS HYPERPLASIA: A PRELIMINARY STUDY

Ana Carine Ferraz Rameiro  
Thais Sayonara Romão Canuto  
Luiz Alcino Gueiros  
Jair Carneiro Leão  
Giovanni Lourenzo Lodi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58722220918>

<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>165</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>166</b>

# CAPÍTULO 10

## MANIFESTAÇÕES IMAGENOLÓGICAS TOMOGRÁFICAS DO SIALÓLITO GIGANTE: RELATO DE CASO

*Data de aceite:* 01/09/2022

*Data de submissão:* 04/07/2022

### **Lucas Santana Santos**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB  
Jequié-BA  
<https://orcid.org/0000-0003-1268-2523>

### **Felipe Barros Castro**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB  
Jequié-BA  
<http://lattes.cnpq.br/9675586642027878>

### **Daniella Dias Ramos**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB  
Jequié-BA  
<http://lattes.cnpq.br/1222073582160414>

### **Maisila Mayara Silva Ramos**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB  
Jequié-BA  
<http://lattes.cnpq.br/8351156583933420>

### **Marynny Teixeira Silva**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB  
Jequié-BA  
<https://orcid.org/0000-0002-0454-9450>

### **Raul de Souza Gomes**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB  
Jequié-BA  
<https://orcid.org/0000-0002-3662-9965>

### **Luis Victor Silva Ribeiro**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB  
Jequié-BA  
<http://lattes.cnpq.br/8028360530325199>

### **Samya Leal Peixoto Pinto**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB  
Jequié-BA  
<https://orcid.org/0000-0002-9799-873X>

### **Maria da Conceição Andrade de Freitas**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB  
Jequié-BA  
<https://orcid.org/0000-0002-9320-9588>

### **Rita de Cássia Dias Viana Andrade**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB  
Jequié-BA  
<http://lattes.cnpq.br/7633391436918177>

### **Claudio Leite de Santana**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB  
Jequié-BA  
<http://lattes.cnpq.br/0400523743500942>

**RESUMO:** A tomografia computadorizada do feixe cônico é um exame de imagem cada vez mais prescrito nas diversas áreas da Odontologia. Ao revelar a anatomia das estruturas da região maxilomandibular, pode detectar achados incidentais com potencial significado clínico, como o sialólito gigante. O presente capítulo de livro relata um caso clínico de um paciente, sexo

masculino, 51 anos, sem sintomatologia dolorosa que ao exame clínico intra oral observou-se ausência de diversas unidades dentárias, evidenciando a necessidade de uma reabilitação orofuncional e a presença de sialolito gigante na região posterior da mandíbula diagnosticado pela tomografia computadorizada de feixe cônico. As imagens da tomográficas revelaram uma massa hiperdensa, 21,3mm x 16,2mm, com contornos precisos na região fóvea submandibular direita compatível com calcificações. Neste contexto, foi indicado a remoção cirúrgica. Conclui-se que a realização da tomografia computadorizada do feixe cônico apesar de não permitir a visualização de tecidos moles, consiste num exame preciso para o diagnóstico precoce de achados incidentais de calcificação de tecido mole das glândulas salivares.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico; Cálculos dos Ductos Salivares; Glândula Submandibular.

## TOMOGRAPHIC IMAGENOLOGICAL MANIFESTATIONS OF GIANT SIALOLITE: CASE REPORT

**ABSTRACT:** Cone-beam computed tomography is an imaging test increasingly prescribed in different areas of Dentistry. By revealing the anatomy of structures in the maxillomandibular region, it can detect incidental findings with potential clinical significance, such as giant sialolith. This book chapter reports a clinical case of a patient, male, 51 years old, without painful symptoms, who on intraoral clinical examination showed the absence of several dental units, evidencing the need for orofunctional rehabilitation and the presence of giant sialolith. in the posterior region of the mandible diagnosed by cone-beam computed tomography. The tomographic images revealed a hyperdense mass, 21.3mm x 16.2mm, with precise contours in the right submandibular fovea region compatible with calcifications. In this context, surgical removal was indicated. It is concluded that the performance of cone beam computed tomography, despite not allowing the visualization of soft tissues, is an accurate exam for the early diagnosis of incidental findings of soft tissue calcification of the salivary glands.

**KEYWORDS:** Cone Beam Computed Tomography; Salivary Duct Calculations; Submandibular Gland.

## INTRODUÇÃO

As glândulas salivares maiores e menores são estruturas exócrinas responsáveis pela produção e secreção de saliva. Dentre a disfunção benigna mais frequente, a sialolitíase é caracterizada pela obstrução mecânica no interior da glândula salivar ou do seu ducto excretor pela formação de sialólitos (FOLCHINI & STOLZ, 2016; PURCELL *et al.*, 2017). Fatores como saliva mais mucinosa e alcalina, injúrias de origem infecciosa ou traumática com diminuição do fluxo salivar e a anatomia mais alongada do ducto de Wharton contribuem para deposição de hidroxiapatita, formando massas duras, amareladas, geralmente únicas e unilaterais, de crescimento lento e gradual, cujas formas podem ser arredondadas, ovais ou cilíndricas. O peso varia entre 1mg a 5g. Estima-se que cerca de 85% provém das glândulas submandibulares seguida da parótida (6-15%), com maior incidência em indivíduos do sexo masculino na 3a a 6a década de vida, sem predileção por

etnia (ALENCAR *et al.*, 2021; LEITE *et al.*, 2018; FERNANDES, 2021; LIMA *et al.*, 2018; HAMMETT & WALKER, 2022).

A maioria dos sialólitos apresenta dimensão menor que 10mm e quando excede 15mm é denominado de sialólito gigante em torno de 7,6% dos casos (PEREIRA *et al.*, 2021; HAMMETT & WALKER, 2022). Clinicamente apresenta edema na região da glândula salivar afetada, podendo ser assintomático, quando a obliteração dos ductos for parcial, ou sintomático pela obliteração total, acarretando dor aguda e recorrente agravada durante a mastigação. Dependendo do nível da obstrução do ducto, pode ser evidenciado também drenagem purulenta associada a febre (REDDY, 2022; KIM & CHOI, 2020). O diagnóstico de sialólito deve ser obtido pelas suas características, tais como: tamanho, localização, sinais e sintomas do paciente. Após anamnese e análise extra e intrabucal, faz-se necessário confirmação por meio dos exames de imagem. A ultrassonografia, sialografia, sialoendoscopia, ressonância magnética e tomografia computadorizada são consideradas excelentes ferramentas para visualização dos ductos salivares e patologia ductal adjacente (REDDY, 2022; HAMMETT & WALKER, 2022; AIYEKOMOGBO JO, BABATUNDE LB, SALAM, 2018).

Estudos evidenciam o uso da tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) como um exame valioso no diagnóstico diferencial do sialólito gigante, pois permite uma visualização com mais detalhes do sistema ductal, bem como a localização exata em vários planos e o grau de mineralização do sialólito. As características tomográficas consistem em imagem hiperdensa homogênea ou com múltiplas camadas de calcificação (LOPES *et al.*, 2016). A TCFC possui elevados níveis de especificidade e sensibilidade diagnóstica, iguais ou maiores, que os alcançados por outros métodos de diagnóstico, como por exemplo a ressonância magnética e a ultrassonografia (DREISEIDLER *et al.*, 2010; FERNANDES, 2021; LOPES *et al.*, 2016). Neste contexto, o objetivo do presente artigo foi relatar as manifestações imagenológicas obtidas pela TCFC de um sialólito gigante diagnosticado em um paciente assintomático.

## RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 51 anos e 04 meses, leucoderma, sem sintomatologia dolorosa, procurou o serviço de odontologia para reabilitação oral. Quanto à história médica, o paciente era sistematicamente saudável e sem relato de trauma, processos inflamatórios e/ou infecciosos. No exame extrabucal, não apresentou tumefações palpáveis ou assimetrias. O exame clínico intra oral evidenciou ausência de diversas unidades dentárias no arco superior e inferior. O fluxo salivar apresentava-se dentro do padrão de normalidade. O paciente foi encaminhado para o exame de tomografia computadorizada do feixe cônico devido a presença de uma imagem radiopaca no lado direito da mandíbula identificada em radiografia panorâmica realizada para início do tratamento odontológico.



No exame de tomografia observou-se uma imagem oval hiperdensa com presença de múltiplas camadas de calcificação, medindo 21,3mm x 16,2mm, com contornos precisos na região posterior do corpo mandibular do lado direito compatível de calcificação da glândula submandibular (Figura 1). Baseado nas imagens obtidas e considerando a ausência de sinais clínicos e sintomas, o diagnóstico foi de sialólito gigante. O paciente foi encaminhado para remoção cirúrgica. Não houve complicações pós-operatórias.

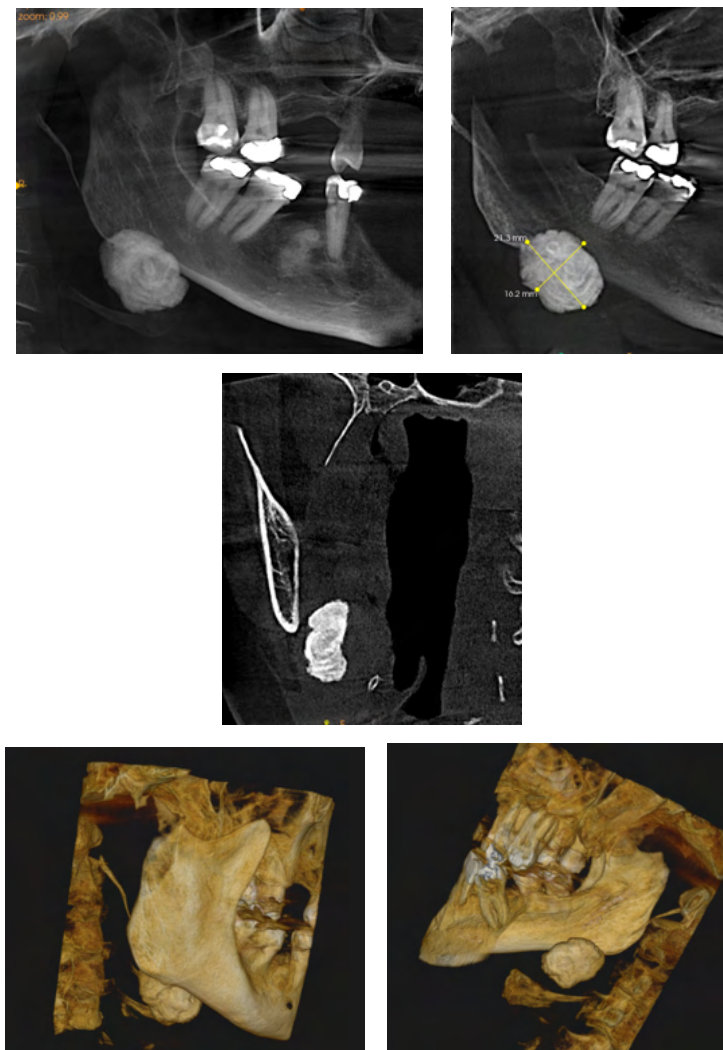


Figura 1. Reconstrução sagital e coronal. Imagem 3D (Vista por vestibular e por lingual). Nota-se o sialólito na região fóvea submandibular direita.

## DISCUSSÃO

Sialolitos gigantes são patologias raras com escassos relatos na literatura. Epidemiologicamente, a maioria dos sialolitos ocorre em 75% dos casos em um lado da glândula, sendo a mais afetada a submandibular (SILVA et al., 2018; ARIFA et al., 2019). Sendo assim, o presente caso corrobora com a literatura ao descrever um paciente, sexo masculino, 51a, diagnosticado com sialólito gigante na região de glândula submandibular direita. Estudos evidenciam que o edema e queixas álgicas são sinais cardinais na sialolitíase (HAMMETT & WALKER, 2022; ARIFA et al., 2019). Entretanto, KIM & CHOI (2020) evidenciam que um sialólito pode aumentar de dimensão e permanecer assintomático por um longo período quando está localizado na parte distal do ducto, pois pode permitir uma secreção normal do fluxo salivar ao redor do ducto ao ser calcificado, como o relato de caso em questão, sem queixa álgica, edema e/ou secreção e sialólito não palpável ao exame clínico.

Histologicamente, a calcificação na glândula submandibular inicia-se em torno de um nicho de muco que vai aumentando em decorrência da deposição de material orgânico (Glicoproteínas, restos celulares, bactérias e mucopolissacarídeos) e inorgânico (Carbonato de cálcio e fosfato de cálcio). Geralmente, as substâncias orgânicas predominam no centro enquanto a periferia é essencialmente inorgânica. A composição exata de material inorgânico encontrado dentro de um sialólito depende do ambiente químico em que ele se forma, sendo a hidroxiapatita mais prevalente. Os sialólitos, muitas vezes, apresentam formações externas laminadas (AIYEKOMOGBON JO, BABATUNDE LB, SALAM, 2018; HAMMETT & WALKER, 2022). Esse aspecto, pode ser observado nas imagens tomográficas do presente relato de caso que revelaram uma massa oval hiperdensa com presença de múltiplas camadas de calcificação.

Na odontologia, as calcificações distróficas na região de maxila e mandíbula, podem ser reveladas nas radiografias convencionais, como nas panorâmicas e oclusais, mas com limitações. Nielsen e colaboradores (2020) alertam sobre um achado imagiológico mal interpretado, como um achado numa radiografia panorâmica de radiopacidade linear sobrepondo o segundo pré-molar inferior direito e o primeiro molar para diagnóstico diferencial entre um sialólito e um dente não erupcionado, uma vez que tem que ser observado ausência de margens escleróticas da lâmina dura, ausência de câmara pulpar central radiolúcida e radiolucidez diferencial entre esmalte e dentina. Portanto, nem sempre os detalhes são detectados por métodos convencionais de radiografia, sendo necessário exames mais avançados como a tomografia computadorizada, sialografia, ultrassonografia ou ressonância magnética (AIYEKOMOGBON JO, BABATUNDE LB, SALAM, 2018; ARIFA et al., 2019). Por esse viés, no presente relato, indicou-se a tomografia computadorizada do feixe cônico que consistiu num exame preciso para o diagnóstico de sialólito gigante, apesar de não visualizar tecido mole.

Na literatura, o sialólito de maior diâmetro relatado foi diagnosticado em um paciente com 50 anos, sexo masculino, com edema submandibular esquerdo e fístula sialocutânea sobre a área, que apresentou um sialólito na face medial da glândula submandibular medindo 52mm x 42mm na tomografia computadorizada (KIM & CHOI, 2020). No relato de caso, ao analisar os cortes tomográficos observou-se uma massa oval hiperdensa, dimensões 21,3mm x 16,2mm, na região fóvea submandibular direita compatível com calcificações.

O objetivo do tratamento é restaurar a função normal da glândula salivar. O tratamento da sialolitíase está intimamente relacionado com o tamanho e a localização do cálculo, o que determinará o emprego de técnicas conservadoras ou mais invasivas, cirúrgicas. Nos casos dos sialólitos múltiplos ou gigante, o tratamento de escolha é a remoção cirúrgica por meio do acesso intraoral e/ou extraoral para retirada da lesão e/ou da glândula associada (AUBIN *et al.*, 2016; GILLESPIE *et al.*, 2015; SUNDER *et al.*, 2014). No relato em questão, por se tratar de um sialólito gigante foi realizada sua remoção cirúrgica com preservação da glândula.

## CONCLUSÃO

Conclui-se pelo presente relato de caso que a realização da tomografia computadorizada do feixe cônico apesar de não permitir a visualização de tecidos moles, consistiu num exame preciso para o diagnóstico precoce de achados incidentais de calcificação de tecido mole na maxila e mandíbula, como sialólito gigante.

## REFERÊNCIAS

- AIYEKOMOGBON, J.O., BABATUNDE, L.B., SALAM, A.J. Submandibular sialolithiasis: The roles of radiology in its diagnosis and treatment. **Annals of African medicine**, v. 17, n. 4, p. 221, 2018. doi: 10.4103/aam.aam\_64\_17 Acesso em: 06 jun. 2022.
- ALENCAR, A.R.P., PIMENTA, G.F.A., ALENCAR, B.R. SIALOLITÍASE GIGANTE SIMULTANEIDADE DE ASPECTOS CLÍNICOS RAROS: RELATO DE CASO. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 25, 2021.
- ARIFA, S.P., CHRISTOPHER, P. J., KUMAR, S., KENGASUBBIAH, S., & Shenoy, V. Sialolithiasis of the submandibular gland: report of cases. **Cureus**, v. 11, n. 3, 2019. doi:10.7759/cureus.4180 Acesso em: 06 jun. 2022.
- AUBIN-POULIOT, A., DELAGNES, E.A., CHANG, J. L., & RYAN, W. R. Sialendoscopy-assisted surgery and the chronic obstructive sialadenitis symptoms questionnaire: a prospective study. **The Laryngoscope**, v. 126, n. 6, p. 1343-1348, 2016. <http://dx.doi.org/10.1002/lary.25759> Acesso em: 06 jun. 2022.
- Dreiseidler, T., Ritter, L., Rothamel, D., Neugebauer, J., Scheer, M., & Mischkowski, R. A. Salivary calculus diagnosis with 3-dimensional cone-beam computed tomography. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 110, n. 1, p. 94-100, 2010.

FERNANDES, Natália Carneiro. Diagnóstico e tratamento de sialolitíase: revisão de literatura. **Revista Fluminense de Odontologia**, Niterói, v. 1, n. 55, p. 1-14, jul. 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/Administrador/Downloads/43134-Texto%20do%20Artigo-144981-1-10-20200618.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2022.

FOLCHINI, S, STOLZ, AB. Sialolitos da glândula submandibular: Relato de Caso. **Odontol. Clín.-Cient.**, Recife, 15(1) 67 - 71, jan./mar., 2016. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/occ/v15n1/a13v15n1.pdf> Acesso em: 06 jun. 2022.

Gillespie, M. B. O'Connell, B. P., Rawl, J. W., McLaughlin, C. W. Carroll, W. W., Nguyen, S. A. Clinical and quality-of-life outcomes following gland-preserving surgery for chronic sialadenitis. **The Laryngoscope**, v. 125, n. 6, p. 1340-1344, 2015. <http://dx.doi.org/10.1002/lary.25062>

Hammett, Jonathan T., and Christopher Walker. "Sialolithiasis." **Treasure Island (FL)**, StatPearls Publishing, 2022 Jan. Disponível em: [www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549845/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549845/). Acesso em: 20 de Junho de 2022

KIM, Young-Mo; CHOI, Jeong-Seok. Sialolith: How Big?. **Ear, Nose & Throat Journal**, v. 99, n. 7, p. NP70-NP71, 2020. doi: 10.1177/0145561319849384 Acesso em: 06 jun. 2022.

LEITE, R.B., MACEDO, R.A.P., LIMA, J.G.C., JÚNIOR, L.C.M., BARBOZA, L.C.M. Sialolito gigante do ducto da glândula submandibular: relato de caso. **Brazilian Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery**. V. 1, n. 18, p. 34-38, 2018. Disponível em: <http://www.revistacirurgiabmf.com/2018/01/Artigos/07sialotico.pdf> Acesso em: 06 jun. 2022.

DE LIMA NETO, T. J., DE MELO SILVA, E. M. V., DE SOUZA, N. L., DA COSTA, D. F. N. & IANOKA, S. D. Tratamento cirúrgico de sialolito gigante: relato de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, v. 28, n. 1, p. 81-85, 2018. doi: <https://doi.org/10.15600/2238-1236/fo.v28n1p81-85> Acesso em: 12 jun. 2022.

LOPES, IA., TUCUNDUVA, R. M., HANDEM, R. H. & CAPELOZZA, A. L. A. Study of the frequency and location of incidental findings of the maxillofacial region in different fields of view in CBCT scans. **Dentomaxillofac Radiology**. v.46, n.1. 2016 Dec 19. doi: 10.1259/dmfr.20160215 Acesso em: 06 jun. 2022.

NILESH, K.,KOTHI, H. S., VANDE, A., & REDDY, S. Giant sialolith mimicking an impacted tooth. **Dent**, v. 7, p. 162-4, 2016.. doi: 10.1136/bcr-2019-233434 Acesso em: 06 jun. 2022.

PEREIRA, J.R., BACHESK, A.B., PIERRI, R.A.G., IWAKI, L.C.V., FILHO, L.I. Sialolito gigante do ducto da glândula submandibular: relato de caso **Brazilian Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery**, v.21, n.2, p. 27-30, abr./jun. 2021. Disponível em: <http://www.revistacirurgiabmf.com/2021/02/Artigos/04ArtigoClinico.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2022.

PURCELL, YM., KAVANAGH, R. G.,CAHALANE, A. M., CAROLL, A. G., KHOO, S. G., & KILLEN R. P. The Diagnostic Accuracy of Contrast-Enhanced CT of the Neck for the Investigation of Sialolithiasis. **American Journal of Neuroradiology**, v. 38, n. 11, p. 2161-2166, 2017.. <https://doi.org/10.3174/ajnr.A5353> Acesso em: 06 jun. 2022.

REDDY, Ravikanth. Role of Ultrasonography Supplemented by Sialendoscopy in Submandibular Steinstrasse Sialolithiasis. **Cureus**, v. 13, n. 12, 2021. <https://doi.org/10.7759/cureus.20286> Acesso em: 06 jun. 2022.

SUNDER, V.S., CHAKRAVARTHY, C., MIKKILININE, R., MAHOORKAR S. Multiple bilateral submandibular gland sialolithiasis. **Niger J Clin Pract**. 2014 Jan-Feb;17(1):115-8. doi: 10.4103/1119-3077.122870. PMID: 24326820.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alteração de cor 64, 116

Anatomia 14, 71, 73, 76, 77, 78, 95, 96, 103, 112, 143

Ansiedade 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

### C

Cisto dentígero 56, 57, 58, 59, 60, 61

Cistos odontogênicos 56

Clareamento 62, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 114

Contenção 28, 29

Coronavirus 29

### D

Dente 3, 13, 16, 17, 42, 56, 57, 59, 60, 69, 71, 73, 99, 108, 110, 111, 146, 147, 149, 150

Design 30, 31, 33, 36, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 126, 136, 137, 156

Diagnóstico bucal 56

Disfunção temporomandibular 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

### E

Educação 2, 4, 5, 8, 24, 115

Estética dentária 63

Evolução 22, 28, 34, 40, 46, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 107, 109, 117, 143

### F

Filogenia 71, 72, 73

### G

Gestantes 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

### H

Humanos 37, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79

### I

Implantes dentários 10, 13, 17, 18, 20, 118, 120, 121

Infecções 7, 8, 29, 119

Instrumentação rotatória 30, 32, 33, 45

Instrumentos endodônticos 30, 32, 34, 35, 39, 40, 42, 44, 47, 49, 51, 52

## **O**

Odontólogos 8, 29, 83, 86, 87, 88, 89

Osseointegração 10

## **P**

Pandemias 29

Peróxido de Carbamida 63, 66

## **R**

Riscos biológicos 28, 29

## **S**

Saúde 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 23, 25, 27, 28, 30, 63, 65, 69, 70, 71, 74, 78, 103, 110, 113, 114, 115, 147

Saúde bucal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 25, 27

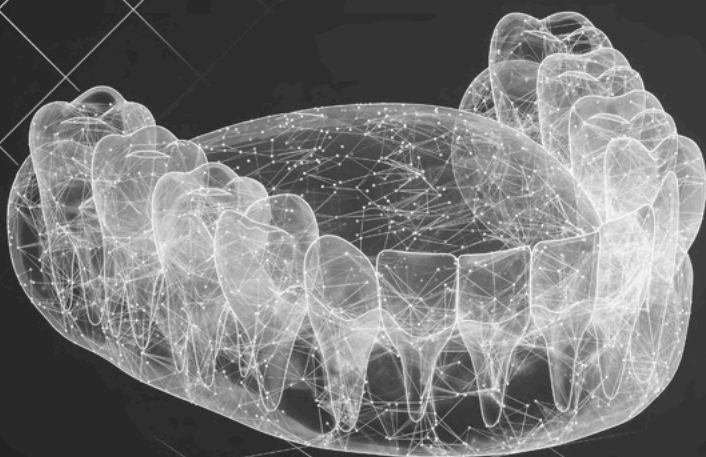
Síndrome de DTM 22, 23

Substitutos ósseos 10

## **T**

Transplante ósseo 10

Novas tecnologias e  
propriedades clínicas em  
**ODONTOLOGIA**





Novas tecnologias e  
propriedades clínicas em  
**ODONTOLOGIA**

