

**ITPAC**  
PORTO NACIONAL - TO

**Afva** EDUCAÇÃO  
TECNOLOGIA  
SAÚDE

**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS  
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**FERNANDA CALDEIRA DA CRUZ SENA  
LAURA MARIA MATEUS SAMINEZ  
RUAN CÉSAR DE OLIVEIRA**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE CIRURGIÕES DENTISTAS SOBRE A  
TÉCNICA DE REMOÇÃO SELETIVA DE TECIDO CARIADO**

**PORTO NACIONAL-TO 2022**

**FERNANDA CALDEIRA DA CRUZ SENA  
LAURA MARIA MATEUS SAMINEZ  
RUAN CÉSAR DE OLIVEIRA**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE CIRURGIÕES DENTISTAS SOBRE A  
TÉCNICA DE REMOÇÃO SELETIVA DE TECIDO CARIADO**

Artigo científico submetido ao Curso de Odontologia da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Mariana Vargas Lindemaier e Silva

**PORTO NACIONAL-TO  
2022**



## AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE CIRURGIÕES DENTISTAS SOBRE A TÉCNICA DE REMOÇÃO SELETIVA DE TECIDO CARIADO

## ASSESSMENT OF THE KNOWLEDGE OF DENTAL SURGEONS ABOUT THE TECHNIQUE OF SELECTIVE CARIED TISSUE REMOVAL

Fernanda Caldeira da Cruz Sena<sup>1</sup>  
Laura Maria Mateus Saminez<sup>1</sup>  
Ruan César de Oliveira<sup>1</sup>  
Mariana Vargas Lindemaier e Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Odontologia – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

<sup>2</sup> Informações do (a) orientador (a) – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (Orientador)

**RESUMO: Introdução:** A técnica de remoção seletiva do tecido cariado consiste na permanência de dentina afetada na parede pulpar, mantendo dentina e esmalte mineralizados nas paredes adjacentes correlativo às estruturas híginas para garantir a vedação das restaurações. **Metodologia:** A análise de estudo é baseada nos dados e informações recolhidas atualmente através de pesquisa qualitativa, do tipo descritivo, por meio de fontes primárias. **Resultados:** Os cirurgiões dentistas demonstram devido conhecimento sobre o assunto, mas eventualmente, apenas 68% dos entrevistados que afirmaram conhecimento realizam tratamentos utilizando conduta conservadora. **Discussão:** Nosso estudo também mostrou que 83% dos profissionais de 1 – 5 anos escolhem e exercem a técnica de remoção seletiva, e apenas 17% ainda usam o método convencional, também, profissionais de 11 – 15 anos mais de 75% utilizam a técnica e apenas 25% conhecem, mas não praticam no dia a dia. **Considerações Finais:** É imprescindível à motivação frequente para a atualização dos cirurgiões dentistas, quanto à mudança de hábitos extinguindo as condutas invasivas, tendo em mente que as práticas conservadoras são aliadas a prevenção e promoção de saúde.

**Palavras-chave:** Cárie. Odontopediatria. Tratamento restaurador.

**ABSTRACT: Introduction:** The technique of selective removal of carious tissue consists in the permanence of affected dentin in the pulp wall, keeping dentin and enamel mineralized in the adjacent walls correlative to the sound structures to guarantee the sealing of the restorations. **Methodology:** The study analysis is based on data and information currently collected through qualitative research, of the descriptive type, through primary sources. **Results:** Dental surgeons demonstrate due knowledge on the subject, but eventually, only 68% of respondents who stated knowledge perform treatments using conservative conduct. **Discussion:** Our study also showed that 83% of professionals aged 1 – 5 years choose and practice the selective removal technique, and only 17% still use the conventional method, also, professionals aged 11 – 15 years more than 75% use the technique and only 25% know about it, but do not practice it on a daily basis. **Final Considerations:** It is essential to frequent motivation for updating dentists, regarding the change of habits,extinguishing invasive behaviors, bearing in mind that conservative practices are allied to prevention and health promotion.

**Keywords:** Caries. Pediatric Dentistry. Restorative treatment.

## 1 INTRODUÇÃO

Durante muito tempo a Odontologia foi retratada em um paradigma cirúrgico-restaurador, que obrigatoriamente, necessitaria ser realizada a remoção por completa do tecido cariado (AZEVEDO *et al.*, 2011) assim então, visando abranger um tecido dentinário endurecido e livre de microrganismos, condição que era preconizada para a paralisação do processo cariioso, entretanto, a remoção total da dentina cariada não ausenta a cavidade de microrganismos (MALTZ *et al.*, 2014).

Encaixando-se no conceito de mínima intervenção, a remoção seletiva do tecido cariado tornou-se a principal estratégia para tornar obsoleta a técnica de remoção total do tecido cariado, também conhecida como “escavação completa”, sendo assim, o tratamento conservador é a primeira escolha para ambas as dentições, tanto para cavidades rasas ou profundas (BANERJEE *et al.*, 2017).

A técnica de remoção seletiva do tecido cariado consiste na manutenção da dentina afetada na parede pulpar, mantendo dentina e esmalte mineralizados nas paredes adjacentes, semelhantes às estruturas híginas para assim assegurar a vedação da restauração (ARAÚJO *et al.*, 2010). Essa técnica pode ser realizada em qualquer lesão de cárie ativa e cavitada, indicada especialmente para casos de lesões profundas em dentina, onde a remoção total poderia levar à exposição pulpar (SCHWENDICKE, 2016).

O processo de decisão tomado pelo cirurgião-dentista sobre qual estratégia de gerenciamento usar, se baseia frequentemente em uma educação de conceitos ultrapassados, onde acabam seguindo uma conduta agressiva e invasiva ao tecido cariado. Essa abordagem de mínima intervenção necessita ser questionada para que os profissionais tenham consciência que essas medidas invasivas devem ser evitadas, e somente empregadas quando não houver um tratamento alternativo viável, seguindo um caminho racional com a pergunta mais importante a ser realizada: "Quando é necessário intervir invasivamente no tratamento odontológico?". Essas recomendações têm em base o tratamento minimamente invasivo das lesões cariosas, evitando o ciclo restaurador destrutivo, no qual ocorre desgaste desnecessário em estrutura sadia ou passiva de Remineralização, desse modo evitará danos em longo prazo, preservando a sensibilidade pulpar, tecido dentário, e mantendo sua funcionalidade (BANERJEE *et al.*, 2017).

O objetivo deste trabalho é realizar uma análise referente ao conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre o novo consenso de tratamento restaurador, através de um questionário eletrônico sobre a técnica de remoção seletiva do tecido cariado.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso com abordagem do tipo quantitativo descritiva, aprovada pelo comitê de ética e pesquisa com CAAE 56079021.3.0000.8075, a presente pesquisa foi realizada através de questionário eletrônico (*Google forms*). A coleta de dados foi executada no período de 01 de março a 10 de abril de 2022, os dados da pesquisa foram coletados no município de Porto Nacional – TO, com cirurgiões dentistas da rede pública e privada de atendimento.

Essa pesquisa seguirá todos os preceitos do código de ética em pesquisa, de acordo com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do MS/CNS (Ministério da Saúde /Conselho Nacional de Saúde), que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.

Os participantes que aceitaram contribuir com a pesquisa estavam cientes e assinaram livremente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Será garantido o direito de sigilo, mantendo os dados pessoais e identificação dos profissionais participantes referente ao estudo preservado.

Inicialmente o Conselho Regional de Odontologia foi contatado para averiguar a quantidade de profissionais inscritos no município de Porto Nacional/TO, até o momento encontram-se cadastrados 160 cirurgiões dentistas, entre rede pública e privada. Segundo a coordenação de saúde bucal do município, 21 cirurgiões dentistas atendem na rede pública, divididos em Unidades Básicas de Saúde e zona rural.

As amostras iniciais do estudo foram de 48 cirurgiões dentistas, 30% dos profissionais inscritos no Conselho Regional de Odontologia, apenas 27 aceitaram participar da pesquisa e responderam o TCLE, destes 1 não contemplava os

critérios de inclusão, totalizando assim, 12 cirurgiões dentistas atuantes da rede pública e 14 da rede privada

Posteriormente, o questionário foi enviado de forma online a cada profissional, reforçando a importância de sua participação e adesão na pesquisa. Sendo assim, foram subdivididos 5 grupos determinados pelo tempo de formação: 1-5 anos, 6-10 anos, 11-15 anos, 16-20 anos e de 21 anos ou mais, divididos em 3 subgrupos distintos: rede pública, rede privada e os que trabalham em ambas as redes. Foram divididos os cirurgiões dentistas que conhecem a técnica de remoção seletiva do tecido cariado e os a executam no atendimento clínico, esses dados estão representados na tabela 1, descrito nos resultados.

### 3 RESULTADOS

Foram selecionados 26 cirurgiões dentistas do preenchiam os critérios de inclusão e concordaram a participar da pesquisa em questão. Os resultados estão descritos na tabela 1.

A tabela mostra a distribuição das respostas que foram obtidas pelos profissionais entrevistados em relação ao tempo de formação e serviço de atuação em relação às perguntas estabelecidas quanto ao conhecimento e a disposição em realização da técnica.

Com base na metodologia aplicada obtemos os seguintes resultados:

Tabela 1: Dados coletados dos profissionais entrevistados.

Tempo de formação (anos)		Profissionais Entrevistados	% Conhecem a Técnica	% Realizam a Técnica
1-5	Rede Pública	3	100	67
	Rede Privada	3	100	100
	Ambas as Redes			
6-10	Rede Pública	4	75	75
	Rede Privada	4	25	25
	Ambas as Redes	2	50	50
11-15	Rede Pública	4	100	75
	Rede Privada	4	100	50

	Ambas as Redes	2	100	100
<b>16-20</b>	Rede Pública			0
	Rede Privada	1	100	0
	Ambas as Redes			0
<b>21 ou +</b>	Rede Pública	1	100	0
	Rede Privada	2	50	0
	Ambas as Redes	1	100	0

Fonte: Elaborado pelos autores.

Diante dos dados obtidos, é evidente o fato de que os cirurgiões dentistas com maior tempo de formação, independente do serviço de atendimento que atuam (rede pública ou privada) praticam menos a técnica de remoção seletiva do tecido cariado, apesar de conhecerem a mesma. Os profissionais formados entre 1 a 5 anos todos conhecem a técnica, mas 17% deles não fazem o seu uso no atendimento clínico, enquanto 50% dos profissionais entrevistados entre 6-10 anos afirmam que conhecem e realizam a remoção seletiva do tecido cariado na prática. Os cirurgiões dentistas formados de 11 a 15 anos 100% dos entrevistados conhecem a técnica e cerca de apenas 30% as realizam, levando em conta que 70% afirmam realizar o método menos invasivo. Dos entrevistados que possuem a partir de 16 anos de formação, 100% conhecem a técnica, mas não a praticam.

A soma geral dos dados de todos entrevistados foram de 25 para o conhecimento e apenas 17 para realização. Os cirurgiões dentistas demonstram devido conhecimento sobre o assunto, mas eventualmente, apenas 68% dos entrevistados que afirmaram conhecimento realizam tratamentos utilizando conduta conservadora. Em contra partida os 32% mesmo que digam ter conhecimento sob os métodos, discordam total ou parcialmente, mantendo uma conduta mais invasiva.

Aos profissionais que tiveram “sim” como resposta para realização da técnica de remoção seletiva de tecido cariado, foram questionados com uma pergunta aberta, seguinte: “Se realiza a técnica de remoção seletiva de tecido cariado na sua prática clínica, qual a vantagem primordial?”, houve um balanceio, foram coletadas um total de 12 respostas, interpretadas do seguinte modo: 8 entrevistados compartilham da mesma ideia de que a técnica ajuda a prevenir e diminuir a incidência de exposições pulpares; 3 afirmam que a técnica auxilia na

preservação da estrutura dos remanescentes dentários; e 1 participante respondeu que não há necessidade de dispor nenhum método anestésico para sua realização.

#### 4 DISCUSSÃO

Nas literaturas revisadas foram encontrados pouquíssimos trabalhos que discutem acerca do conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre a técnica de remoção seletiva do tecido cariado, apesar da escassez de estudos que abordem a temática proposta nessa pesquisa, os trabalhos selecionados trouxeram informações de forma relevante.

A consequência do procedimento restaurador pode ocasionar exposição do dente ao ciclo denominado “espiral da morte” (CENA *et al.*, 2016), inicialmente o dente apresenta a lesão cariada de forma primária, posteriormente ocorre o surgimento da lesão secundária, em seguida perda de vitalidade, inflamação/fratura e por fim extração, deste modo é de extrema importância realizar preparos minimamente invasivos. Diante disso, segundo Canuel (2016), Khokhar, Tewari(2018) e Lima et al. (2020) a remoção seletiva do tecido cariado tem como benefício preservar a estrutura dentária e a vitalidade pulpar, evitando a exposição desnecessariamente do dente ao tratamento endodôntico, diminuindo assim, o ciclo do “espiral da morte”.

Conforme identificado na pesquisa de WEBER et al., (2011) os cirurgiões dentistas brasileiros, principalmente os com maior tempo de atuação apresentem receio de utilizar esta técnica, corroborando com o resultado observado na pesquisa em questão, 100% dos profissionais atuantes há mais de 16 anos relataram que conhecem a técnica RSTC, mas nenhum deles a realiza, mesmo entendendo que é benéfica para conservação do elemento dentário, mesmo com estudos clínicos randomizados que comprovam a eficácia do método em questão. Isso pode se dá devido ao fato de as técnicas de mínima intervenção acarretar um maior tempo clínico, demorando em média o dobro do tempo que demoraria na utilização da técnica de remoção convencional. (DALIA, et al. 2009, SAMARDI, et al., 2018). Sendo assim, alguns profissionais ainda têm uma certa rigidez em aprender novas técnicas e colocá-la em prática.

Os resultados encontrados no presente trabalho refletem a uma situação semelhante proposta recentemente por Chai et al., (2020), em um estudo com dentistas australianos, cerca de 85% escolheram a técnica de remoção seletiva do tecido cariado, enquanto 15% optaram por realizar a técnica convencional de remoção total de tecido cariado (CHAI et al.,2020). Nosso estudo também mostrou que 83% dos profissionais de 1 – 5 anos escolhem e exercem a técnica de remoção seletiva, e apenas 17% ainda usam o método convencional, também, profissionais de 11 – 15 anos mais de 75% utilizam a técnica e apenas 25% conhecem, mas não praticam no dia-a-dia.

No entanto, dentre os profissionais entrevistados com 6-10 anos apresentaram o menor índice de profissionais que aplicam a técnica, destacando principalmente os que atuam na rede privada, já os entrevistados que possuem acima de 16 anos conhecem a técnica, mas não a realizam comparado aos demais profissionais independentes da rede de atuação.

Dos profissionais que responderam que realizam a técnica de RSTC e foram questionados qual a vantagem primordial, uma resposta chamou atenção, 1 participante respondeu que “não há necessidade de dispor nenhum método anestésico para sua realização”. Segundo Mondelli (2017) a utilização de técnicas para preparos cavitários com instrumentais, como curetas e afins, executam uma remoção seletiva onde só remove tecido amolecido e preserva estrutura dental, e com isso, existe sim a menor necessidade do uso de anestésicos, e também de sons provenientes do motor pelo uso de brocas rotativas.

Contudo, observamos na prática clínica que nem sempre é possível dispensar o uso de anestésicos, pois raramente é viável exercer o uso apenas de instrumentais manuais, dispensando a abertura de cavidade com brocas e o isolamento absoluto, que sempre é de suma importância ser utilizado para melhor proteção contra saliva e maior longevidade da restauração. Tudo vai depender do tamanho da cavidade, da profundidade e largura e de até onde a carie acometeu a estrutura dentária.

Sendo assim, tudo indica que a nova filosofia adotada pelos profissionais da odontologia será “restaurar preservando”, levando em consideração que já se conhece o processo de evolução da cárie, bem como já se obtém materiais restauradores adesivos que dispensam a confecção de preparos cavitários mais

amplos, sendo possível a introdução de uma odontologia minimamente invasiva.(MOTA; LEITE e TARGINO; 2015).

Mas, para que essa filosofia seja adotada, é necessário que haja interesse por parte dos dentistas, para se atualizar sobre o novo consenso aprendendo a técnica, sabendo distinguir dentina afetada de infectada, quando e o que remover, trazendo assim custo benéfico ao paciente e evitando expô-lo á procedimentos desnecessários e mais dolorosos, evitando também que ele entre no ciclo restaurador.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ficou claro diante os fatos adquiridos que a Técnica de Remoção Seletiva do Tecido Cariado vem ganhando destaque, mesmo que aos poucos, com o passar do tempo. Apesar de há mais de 70 anos realizarem estudos randomizados que comprovam a eficácia do método, ainda existem profissionais com certa insegurança de exercer a técnica na pratica clínica.

Os cirurgiões dentistas demonstram devido conhecimento sobre o assunto, mas eventualmente, apenas 68% dos entrevistados que afirmaram conhecimento realizam tratamentos utilizando conduta conservadora, em contra partida os 32% mesmo que digam ter conhecimento sob os métodos, discordam total ou parcialmente, mantendo uma conduta mais invasiva.

A partir do estudo realizado, pode se observar que uma considerável quantidade de profissionais que afirmem estarem atualizados, ainda executam práticas rotineiras da odontologia tradicional, levando a discordância de estudos já realizados.

E imprescindível à motivação frequente para a atualização dos cirurgiões dentistas, quanto à mudança de hábitos extinguindo as condutas invasivas, tendo em mente que as práticas conservadoras são aliadas a prevenção e promoção de saúde.

## **REFERÊNCIAS**

AZEVEDO, IMC; CABRAL, DF; COSTA, RCN; ALVES, CMC; RIBEIRO, CCC.

**Remoção parcial de tecido cariado.** Rev. Ciênc. Saúde, São Luís, v.13, n.2, p. 88-91, jul-dez, 2011.

Banerjee A, Doméjean S. **The contemporary approach to tooth preservation: minimum intervention (MI) caries management in general practice.** Prim Dent J. 2013 Jul;2(3):30-7. doi: 10.1308/205016813807440119. PMID: 24340496.

CENA, Jéssica Alves de; BARBOSA, Yuri Silvestre; JING Jieni Zhang; ROJAS, Gabriela; BILAFAN, Rafael; ZANON, Ana Elisa Ghanem; FIGUEIREDO, Arthur Rolemberg Cruciol; CARVALHO, Thaís Cristina Rodrigues de; BIZINOTO-SILVA, Marília; DAMÉ-TEIXEIRA, Nailê. **Manutenção, reparo ou substituição de restaurações: uma reflexão necessária.** Oral Sci., jan/dez. 2016, vol. 8, nº 1, p. 28-32.

CHAI, B. et al. **Treatment preferences for deep caries lesions among Australian dentists.** Aust Dent J. 2020 Mar;65(1):83-89. Epub 2020 Jan 6. PMID: 31773749. DOI: 10.1111/adj.12740. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/adj.12740>. Acesso em: 03 out. 2021.

Composite Restoration. The Open Dentistry Journal. v. 12, p. 443-454, 2018

DALIA, R. et al. Dentística ultraconservadora- métodos alternativos de preparoscavitários. Revista da faculdade de odontologia, v. 14, n. 2, p. 168-173, 2009. Marisa Maltz, Juliana Jobim Jardim. **Como as pesquisas de excelência em remoção parcial de tecido cariado podem contribuir para a prática clínica?.** REV ASSOC PAUL CIR DENT 2014;68(4):326-7.

MONDELLI, J. **Fundamentos de Dentística Operatória.** 2. ed. São Paulo: Santos,2017.

MOTA, Q. L.; LEITE, J. M. S.; TARGINO, Andréa Gadelha Ribeiro. **Dentística Minimamente Invasiva Através da Remoção Parcial de Dentina Cariada em Cavidades Profundas.** UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde. Journal of Health Sciences, v. 15, n. 2, 2015.

Natalia costa Araujo, Manuela uilmann Silva da costa Soares, Marcela Maria Nery daSilva, Marleny Elizabeth Marques de Martinez Gerbi, Rodivon Braz. **Consideraçõessobre a remoção parcial do tecido cariado,** Int J dente, Recife. Out/Dez 2010.

Rotary Bur in the Excavation of Caries - Patients' Experiences and the Quality of

SARMADI, R. et al. Randomized Controlled Trial Comparing Er: YAG Laser and Schwendicke F, Frencken JE, Bjørndal L, Maltz M, Manton DJ, Ricketts D, Van Landuyt K, Banerjee A, Campus G, Doméjean S, Fontana M, Leal S, Lo E, Machiulskiene V, Schulte A, Splieth C, Zandona AF, Innes NP. **Managing Carious**

**Lesions: Consensus Recommendations on Carious Tissue Removal.** Adv Dent Res. 2016 May;28(2):58-67. doi: 10.1177/0022034516639271. PMID: 27099358.

WEBER, C. M. et al. **Treatment decisions for deep carious lesions in the Public Health Service in Southern Brazil.** Journal of Public Health Dentistry. v. 71, ed. 4, p.

265-270. 2011. DOI: 10.1111 / j.1752-7325.2011.00258.x. Disponível em:

[https://onlinelibrary-wiley.ez127.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1111/j.1752-](https://onlinelibrary-wiley.ez127.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1111/j.1752-7325.2011.00258.x)

[7325.2011.00258.x](https://onlinelibrary-wiley.ez127.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1111/j.1752-7325.2011.00258.x). Acesso em: 15 mar. 2021.

## APÊNDICES

RSTC – Remoção Seletiva de Tecido Cariado.CRO

– Conselho Regional de odontologia.