

NÍVEL DE CONHECIMENTO E APLICAÇÃO SOBRE A MÍNIMA INTERVENÇÃO NA ODONTOLOGIA COM DISCENTES DA FACULDADE DE ILHÉUS -CESUPI-BA

LEVEL OF KNOWLEDGE AND APPLICATION ABOUT THE MINIMUM INTERVENTION IN DENTISTRY WITH STUDENTS FROM FACULTY OF ILHÉUS -CESUPI-BA

Teresa Cristina Franco dos Santos¹
Cristina de Carvalho Guedes Abreu²

RESUMO: A mínima intervenção (MI) na odontologia visa uma proposta de preservação e conservação máxima da estrutura dentária Sadia, utilizando estratégias educativas, preventiva e tratamentos terapêuticos. A mesma oferece um tratamento atraumático e contribui com bem estar do paciente podendo ser utilizadas em diversas áreas e pode ser aplicado em vários procedimentos da odontologia. O objetivo dessa pesquisa foi para avaliar o conhecimento dos discentes e a aplicação da MI na clínica odontológica da faculdade de Ilhéus, foi uma pesquisa de caráter qualitativo e explorativo com os acadêmicos da CESUPI através de um link enviado pelo whats app. A pesquisa ocorreu no período de 01 de outubro a 28 de outubro de 2023 com alunos do 7º ao 10º semestres, através de formulários online na plataforma do google forms. O resultado obtido ajudará na difusão e adesão da filosofia da MI com evidências científicas, é esperasse que os futuros profissionais utilizam e tenham conhecimento dos benefícios que essa técnica pode oferecer para o cirurgião e principalmente para os pacientes. Conclui-se que os acadêmicos demonstram ter conhecimento da importância do conceito e do uso da Mínima Intervenção, mesmo que nem todos utilizam no seu dia a dia.

2192

Palavras chaves: Mínima intervenção. Discentes. Pacientes. Prevenção.

ABSTRACT: Minimum intervention (MI) in dentistry aims to maximize the preservation and conservation of the Sadia tooth structure, using educational, preventive and therapeutic strategies. It offers atraumatic treatment and contributes to the patient's well-being and can be used in different areas and can be applied in various dentistry procedures. The objective of this research was to evaluate the students' knowledge and the application of MI in the dental clinic at the faculty of Ilhéus. It was a qualitative and exploratory research with CESUPI academics through a link sent via WhatsApp. The research took place from October 1st to October 28th, 2023 with students from the 7th to the 10th semesters, using online forms on the Google Forms platform. The result obtained will help in the dissemination and adherence of the MI philosophy with scientific evidence, it is expected that future professionals use it and are aware of the benefits that this technique can offer to the surgeon and especially to the patients. It is concluded that academics demonstrate knowledge of the importance of the concept and use of Minimum Intervention, even though not everyone uses it in their daily lives.

Keywords: Minimum intervention. Students. Patients. Prevention.

¹Discente do curso de Odontologia da Faculdade de Ilhéus, Centro de Ensino Superior, Ilhéus, Bahia.

²Mestre em Odontopediatria SLM, Docente do Centro de Ensino Superior, Faculdade de Ilhéus, Curso de odontologia, Ilhéus Ba.

1. INTRODUÇÃO

A odontologia é uma área que estuda a saúde, trata do sistema que envolve pescoço, rosto e cavidade intraoral. No início as técnicas de tratamentos da odontologia baseavam só em extrações, os instrumentos eram inadequados e faltava higiene. é uma profissão que vem passando por vários avanços no século XX começou ser vista como forma de prevenção, a principal finalidade da odontologia minimamente invasiva (MI) é a máxima conservação estrutural dos elementos dentais sadios. Essa conduta tem como prioridade a elaboração de estratégias para privilegiar a vitalidade dentária, promovendo assim a saúde e o bem estar do paciente (Zucchell I et al., 2013).

A promoção da MI está intimamente ligada a utilização de técnicas conservadoras e preventivas que impedem o acometimento ou interrompem a evolução da doença. Assim, pode-se se dizer que mesmo com a mínima remoção de tecido dental nos procedimentos em fases mais evoluídas da doença, é possível tratar as sequelas sem inviabilizar a integridade e vitalidade do dente (Frencken je, et al., 2012).

O conceito, tem o objetivo de restabelecer a saúde bucal e combater as enfermidades através de procedimentos menos invasivos juntamente com aplicações e orientações didáticas preventivas como cuidados básicos sobre dieta cariogênica, higiene bucal, entre outros, passando assim, a necessitar apenas de pequenas intervenções de equipes de saúde bucal (Mount, 2011).

Seu cumprimento, confere ao paciente e também ao cirurgião dentista diversos benefícios, desse modo, a regulação do desgaste excessivo, tornam os procedimentos mais rápidos e confortáveis para ambos. Em razão disso, por causar menos remoção dos tecidos, a utilização da técnica contribui com menor duração no tempo das consultas, menor quantidade de sessões e também menor exposição a procedimentos traumáticos. Em vista disso, percebe-se uma contribuição com bem-estar e a necessidade de exploração desses tratamentos de forma atraumática, principalmente nos grupos juvenis, que sofrem mais com stress, dor, ansiedade, medo e etc. (Kriger, 2016).

A MI atualmente vem sendo utilizada pelos cirurgiões-dentistas em procedimentos menos invasivos em diversas áreas da odontologia como: Saúde

coletiva, dentística, endodontia, cariologia e principalmente em odontopediatria, que tem o ART (Tratamento Restaurador Atraumático) o procedimento mais utilizado (Rungcharassaengk, et al., 2012).

Segundo Schwendicke F, Frencken (2016), as principais vantagens do tratamento operatório minimamente invasivo são: a preservação do tecido não mineralizado e remineralizável, selar a cavidade introduzindo materiais nas paredes livres de tecido cariado para controlar lesões e isolar bactérias e manter a polpa viva na preservação da dentina residual, evitando irritação e exposição pulpar desnecessária.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para obtenção do resultado foi realizado uma pesquisa de natureza qualitativa e cunho exploratório afim de obter o ponto de vista dos discentes da faculdade de Ilhéus sobre a mínima intervenção na odontologia (MI). Uma pesquisa de Caráter qualitativo e Exploratório visa compreender a conjuntura e cenário qual estão inseridos os participantes (Creswell, 2007).

Em vista disso, a presente pesquisa surgiu pelas diferentes observações e opiniões sobre esse importante tema. Para a participação na pesquisa, foi feito o convite de forma digital através de um link, e disponibilizado via WhatsApp, aos líderes do 7º ao 10º semestre do curso de Odontologia do Centro de Ensino Superior de Ilhéus (CESUPI), para que encaminhem a todos os acadêmicos das respectivas classes. Na abertura do link será apresentado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), alertando sobre possíveis riscos de perda, extravio ou furto das informações e somente após a aceitação desse termo os discentes serão elegíveis para participação na pesquisa.

A realização da pesquisa teve uma duração de 28 dias e será compreendida entre os dias 01 outubro e 28 de outubro e a obtenção dos dados será através do preenchimento de um formulário on-line hospedado na plataforma Google Forms. Esse formulário foi realizado em duas etapas, a primeira será preenchida com informações pessoais contendo: nome; sexo; idade e o período corrente no curso e a segunda parte composta

por perguntas objetivas adaptadas sobre o incorporamento cotidiano da odontologia minimamente invasiva.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Mínima Intervenção Na Odontologia

A mínima intervenção (MI) odontológica tem o objetivo de promover a máxima preservação da estrutura sadia dentária, e vai de encontro a utilização de tratamentos convencionais, pois esses podem causar diversas complicações nos pacientes. Nesse sentido, a utilização da técnica da mínima intervenção contribui ao bem estar, já que é um tratamento atraumático e pode ser aplicado em diversos procedimentos em áreas da odontologia, conferindo aos pacientes, principalmente nas crianças, menos stress, dor, ansiedade, medo, entre outros, conferindo menor destruição dos tecidos.

Pode ser empregada em procedimentos como: confecção de preparos conservadores, reparos em vez de substituir completamente as restaurações, terapias periodontais conservadoras, realização de clareamento, confecção de placas oclusais para prevenir o desgaste dentário em pacientes com hábitos parafuncionais, entre outros.

Em umas das aplicações, pode ser citado o programa Brasil Sorridente, desenvolvido pelo SUS. Esse foi criado para trazer benefícios à população em forma de ações integradas dos profissionais através da reorganização da atenção básica em saúde bucal e atenção especializada ambulatorial odontológicas com existência fluoretação nas águas de abastecimento (Fadel, Martins et al.; 2021).

3.2 Tratamentos convencionais x menos invasivos

Na maioria das vezes, o tratamento convencional pode provocar perda de tecidos dentais saudáveis, com essa perda ocorre a fragilidade e aumentando significativamente os riscos, com menos esforços, de ocorrer fraturas dos elementos dentários, e assim comprometer a longevidade das restaurações. Em vista disso, o tratamento convencional pode acarretar uma constante substituição das restaurações,

sendo necessário procedimentos mais complexos, culminando até com a perda total do elemento dental (Batista MJ, et al., 2015).

Já no tratamento de menos invasão, com a nova filosofia do MI, os procedimentos passam a priorizar condutas mais conservadoras e menos invasivas, envolvendo técnicas de promoção de saúde e prevenção, para impedir o processo progressivo das lesões. Mesmo nos estágios mais avançados, onde há envolvimento dentinário,

a filosofia de mínima intervenção recomenda o selamento de fossas e fissuras, caracterizando uma abordagem preventiva e menos agressiva, pois preserva ao máximo estruturas híidas e a vitalidade pulpar dos dentes (Tumenas i, et al., 2014; Fejerskov o, et al., 2015)

Ao adotar a MI, os profissionais buscam a preservar a vitalidade pulpar, evita danos aos tecidos dentários e proporcionam resultados satisfatórios. Dessa forma, são utilizados técnicas e materiais que permitem a conservação máxima do dente, como restaurações adesivas, que permite uma adesão afetiva ao dente, reduzindo a necessidade do preparo invasivo (Tumemas et al., 2014). É preciso observar que na filosofia da MI, materiais restauradores têm menor valor do que os tecidos originais, assim sendo de extrema importância, a preservação máxima desses tecidos (Tunemas et al., 2014).

Assim, é orientado o uso de matérias adesivos com os selantes e intervenções operatórias, assim como o uso de materiais restauradores com características adesivas como a resina composta, os cimentos modificados por resinas e os de ionômeros de vidro convencionais (Araújo; Myaki; Hebling et al., 2009). Uma ótima opção para a filosofia e avaliar as condições do reparo das restaurações, em vez da substituição para poder conservar a maior quantidade de tecido dentário sadio (Frencken je ,2017 e Fisher-owens 2007).

Na dentística, tratamentos não invasivos podem ser feitos em processos de remineralização do elemento dental (com flúor, higiene dental e controle da dieta cariogênica), com monitoramento de lesões que ainda não foram cavitadas, e aplicação de modelo cirúrgico-restaurador minimalista que priorize técnicas conservadoras (Rungcharassaeng k, et al.;). Com Tratamento Restaurador Atraumático (ART) foi

associado como uma alternativa dos processos de abertura gradativa dos tecidos dentais e do capeamento pulpar indireto, desejando estabelecer um tratamento conservador para manutenção da integridade e vitalidade pulpar (Walsh Ij e Brostekam,2013).

Na endodontia, o acesso endodôntico minimamente invasivo (AEMI) é um procedimento para preservar a dentina na região pericervical durante o tratamento endodôntico. Essa conduta contribui para aumentar a resistência do dente, melhorar a distribuição de cargas mastigatórias e obter melhores resultados no tratamento restaurador. AEMI deve ser realizado com precisão, levando em consideração as características individuais de cada caso (Clark, Khademi,2010).

Segundo Nóbrega (2008) a presença de calcificações ou bloqueios dentro dos canais, recomenda primeiramente o uso de microscópio para uma avaliação inicial das estruturas, pois seu uso é capaz de diagnosticar tais enfermidades, tornando uma valiosa ferramenta, pois com ele é possível traçar estratégias para a realização de tratamentos mais conservadores, respeitando a anatomia e evitando iatrogenias (doenças intolerantes a medicamentos).

2197

Na odontopediatria, a (MI) foi desenvolvida para fornecer um tratamento restaurador minimamente invasivo e coerente, pode ser realizado sem a necessidade de equipamentos odontológicos elétricos. O ART é uma alternativa eficaz em áreas com recursos limitados e é considerado uma técnica fundamental na promoção a saúde, como o sistema Único de Saúde no Brasil (SUS). As unidades de saúde enfrentam dificuldade para obter os materiais e equipamento necessários para tratamento convencional. (Navarro et al.,2015; Azevedo; Pinto,2020).

Esses aspectos de humanização do ART, promove uma abordagem cuidadosa e acolhedora no atendimento odontológico, tornando os procedimentos mais simples e menos agressivos, como a redução de instrumentos rotatórios e anestésicos, os quais esses podem trazer experiências negativas para o paciente. Nesse sentido essa técnica só tem a contribuir positivamente para um atendimento satisfatório e humanizado (Massara, 2018 e Pereira 2019).

3.3 Avanço da mínima intervenção odontológica

O desenvolvimento da odontologia minimamente invasiva (OMI) trouxe mudanças significativas nas abordagens de tratamento odontológico ao longo do tempo. (Murdoch-kinch, Mclean, 2003).

Atualmente, técnicas menos invasivas, estão sendo cada vez mais utilizadas em procedimentos de diversas áreas da odontologia. Assim sua aplicação, comumente, é vista na pediatria principalmente, dentística, endo, exodontias, periodontias entre outros. Trabalhos como o de Ricketts (2009), abriram um novo horizonte para a aplicação, utilização e aprimoramento de prática mais conservadora na Odontologia.

Em diversos estudos de caso é observado odontologia atual baseia-se na máxima conservação da estrutura sadia dentária, e recomenda a remoção seletiva do tecido cariado, sendo assim uma Odontologia minimamente invasiva (Featherstone jd.,2004; Pitts Nb., 2004). Nesse sentido, é desejado, então, uma mudança de postura profissional, enfatizando a importância do tratamento das doenças bucais em seus estágios iniciais (Bresciani, 2014).

4.RESULTADOS

4.1 Caracterização de Amostra

O resultado obtido ajudará na difusão e adesão da filosofia da MI com evidências científicas, e esperasse que os futuros profissionais utilizam e tenham conhecimento dos benefícios que essa técnica pode oferecer para o cirurgião e principalmente para os pacientes.

A pesquisa foi disponibilizada para participação de 105 alunos matriculados na disciplina de estágio supervisionado, sendo 22,5 (n= 16) do sexo masculino 77,55% (n= 55) do sexo feminino. Destes participantes a idade compreende entre 21 ao 36 a pesquisa foi realizada com os discentes do 7º ao 10º semestres da faculdade de ilhéus. Dentre os alunos eletivos para participação da pesquisa, foi coletado informações de 67,6 (n= 48) do décimo, do nono,8,6% (n= 6), do oitavo 16,9% (n= 12) e sétimo 7, % (n=5) (tabela 1).

Tabela 1-Caracterização de amostra

	N	%
Idade		
18-25	62	88,5
≥ 26	8	11,3
Sexo		
Masculino	16	22,5
Feminino	55	77,5
Não declarado	0	0
Período		
7º Período	5	7
8º Período	12	16,9
9º Período	6	8,5
10º Período	48	67,6

Gráfico 1-Caracterização de amostra por Idade

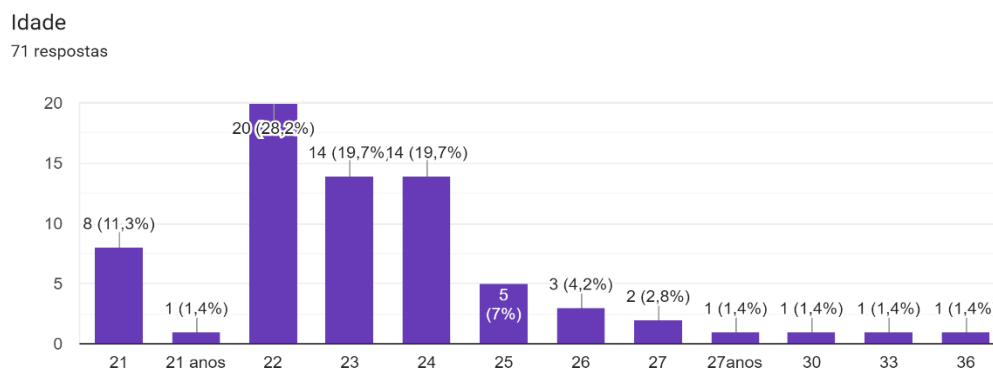


Gráfico 2-Caracterização de amostra por sexo

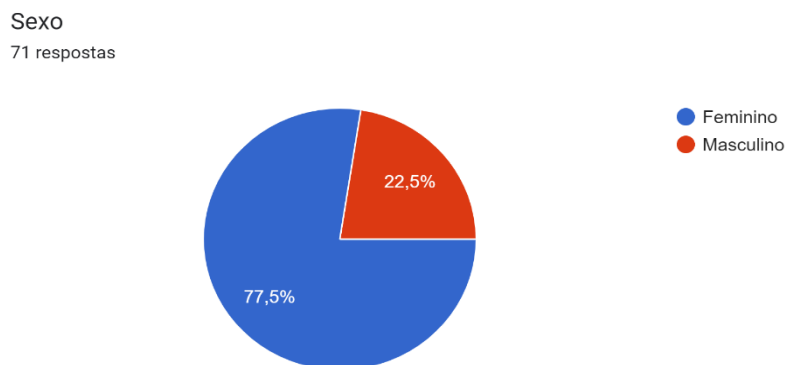
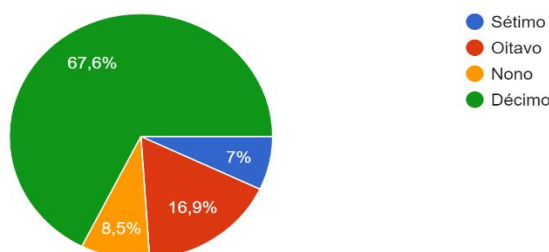


Gráfico 3 -Caracterização de amostra por semestre

Semestre
71 respostas



4.2 Conhecimento sobre a Mínima Intervenção

Diante dos dados, observa -se que 98,6% (n=70) dos alunos afirmam que já ouviram falar da MI (mínima intervenção) na odontologia e 1,4% (n=1) deles não tem conhecimento sobre o assunto. Sobre aplicação da MI no dia a dia 88,7% (n= 63) afirmam que aplicam e 11,3% (n= 8) que não aplicam. Quanto a segurança para atuar com MI após a graduação 90,1% (n= 64) se sente seguros e 9,9 % (n= 7) não se sente seguros.

Dentro das opções da MI 90,1% (n=64) dos acadêmicos conhecem orientação, dieta e higiene,85,9 (n=61) selante85,9% (n= 61), aplicação de flúor e 95,8 % (n=68) a técnica da ART.

Sobre a utilização de verniz fluoretado 63,4% (n= 45) dos acadêmicos já utilizaram em seus procedimentos clínico e 36,6% (n= 26) não utilizaram. Quanto uso do selante 77,5% (n=55) dos acadêmicos já utilizaram e 22,5% (n=16) não utilizaram selante. Quando questionados sobre a técnica de ART e se já obtiveram bons resultados, 78,9% (n=56) afirmam que já utilizaram a técnica e 85,9% (n=61) obtiveram bons resultados, já 21,1% (n=15) não utilizaram a mesma e 1,41% não tiveram bons resultados, também foi observado que sobre incluir o ART na rede pública 98,6% (n=70) alunos apoiam e 1,4 % (n=1) afirma que não deveria.

Ao serem questionados sobre quais áreas da odontologia A MI tem maior aplicabilidade e relevância, 60,6% (n=43) alunos relatam a área de saúde coletiva,66,2% (n=47) Dentística,98,6% (n=70) odontopediatria e 5,6% (n=4) endodontia.

Tabela 2- Conhecimento sobre a Mínima Intervenção

	N	%
1. Você já ouviu falar da MI (Mínima Intervenção) na odontologia?		
Sim	70	98,6
Não	1	1,4
2. Você aplica a MI no seu dia a dia?		
Sim	63	88,7
Não	8	11,3
3. Você se considera seguro para atuar com a MI após a graduação?		
Sim	64	90,1
Não	7	9,9
4. Dentro das opções da MI, você conhece quais?		
Orientação, dieta e higiene.	64	90,1
Selante	61	85,9
Aplicação de flúor	61	85,9
ART	68	95,8
5. Em seus procedimentos já usou verniz fluoretado?		
Sim	45	63,4
Não	26	36,6
6. Já usou Selante?		
Sim	55	77,5
Não	16	22,5
7. Conhece a técnica do ART?		
Sim	56	78,9
Não	15	21,1
8. Se sim para primeira pergunta, obteve bons resultados?		
Sim	61	85,9
Não	10	14,1
9. Na sua opinião, essa técnica deveria ser incluída na Rede Pública?		
Sim	70	98,6
Não	1	1,4
10. A MI pode ser utilizada em diversas áreas da odontologia, dentre as opções abaixo, quais tem maior aplicabilidade e relevância? (pode marcar mais de uma opção)		
Saúde Coletiva	43	60,6
Dentística	47	66,2
Odontopediatria	70	98,6
Endodontia	4	5,6

4.3 Sugestões dos alunos sobre a MI

Quais recomendações você daria para outros alunos/colegas sobre a indicação da MI?

“Maior preservação do elemento dentário” (Aluno 1).

“É preciso ter conhecimento para aplicar a técnica da MI” (Aluno 2).

“Utilizar sempre que possível para preservar o máximo a estrutura dental” (Aluno 3).

“Conhecer e estudar mais sobre MI e aplicar no dia a dia clínico” (Aluno 4).

“Inicia pela estratégia não invasiva é essencial fazendo o controle da dieta, e do biofilme do paciente. Isso com certeza evitará estratégias invasivas como as restaurações” (Aluno 5).

Coloquem mais em prática e que no nosso dia a dia clínico sempre que der optem pela mínima intervenção e optando tanto o dentista quanto paciente irão ter benefícios” (Aluno 6).

“É uma ótima forma para manter as estruturas saudáveis sem nenhum desgaste desnecessário” (Aluno 7).

“Estudar sobre a aplicação de verniz fluoretado e selante nos diferentes casos clínicos diários como forma de prevenção a progressão de lesões cariosas iniciais” (Aluno 8).

“A MI é de suma importância por ser menos traumático para o paciente, por isso vale a pena colocá-la em prática” (Aluno 9).

“Orientação sobre higiene, até mesmo explicar na prática o uso do ART” (Aluno 10).

“A utilização na área de dentística, odontopediatria e saúde coletiva são essenciais” (Aluno 11).

“A Mínima Intervenção é o que gostaríamos de fazer em nós mesmo” (Aluno 12).

“Quanto mais sermos menos invasivo melhor! Preservar mais tecidos sadio melhor!” (Aluno 13)

“Não tenho sugestão” (Aluno 14).

“A Mínima Intervenção é indispensável, uma vez que evita exposição pulpar desnecessária, sensibilidade dentinária, além de ser um modo mais conservador da odontologia (Aluno15).

“A MI é essencial para manter a matéria do dente o mais original possível, fazendo isso podem ser evitados alguns problemas futuros, como tratamento endodôntico, extrações e até mesmo o uso de prótese” (Aluno16).

“Praticar o máximo possível na graduação” (Aluno17).

“A melhor maneira de conseguir bons resultados é educando e preservando o dente do paciente ao máximo em qualquer procedimento!” (Aluno 18).

“Estabelecer a comunicação adequada, realizar atenção odontológica de qualidade, promover atitudes positivas para o cuidado com a saúde bucal e promover o máximo de preservação as estruturas dentais” (Aluno19).

“Deveria ser mais difundida e posta em pratica” (Aluno 20).

“Que todos deveriam sim utilizar a MI” (Aluno 21).

“Existem inúmeros artigos comprovando a eficácia da Mínima Intervenção” (Aluno 22).

“Que é importante pra situações de urgência e não tem muito tempo pra realizar um procedimento” (Aluno 23).

“Todos devemos atualizar nossos conhecimentos em MI constantemente para promover saúde ao paciente de forma confortável e compatível com o diagnóstico dele, visto que, muitas vezes pelo desconhecimento ou por não lembrarmos, acabamos expondo o paciente a intervenções mais agressivas e em sua maioria desnecessárias” (Aluno 24).

“Conservar é sempre melhor opção! Nem tudo é broca!” (Aluno25).

“quanto mens invasivo, melhor principalmente a longo prazo” (Aluno 26).

“Sugiro aos meus colegas sempre priorizar a Mínima Intervenção quando for possível” (Aluno27).

“Que é importante pra situações de urgência e não tem muito tempo pra realizar um procedimento” (Aluno28).

“A importância no dia a dia clínico para tratamentos mais conservadores” (Aluno29).

“Pensar sempre na possibilidade de aplicar a MI antes de recorrer para outros procedimentos, que podem levar maior trauma e desconforto ao paciente” (Aluno30).

“Saber quando fazer e o porquê fazer, para se obter bons resultados” (Aluno 31).

“Remover só dentina infectada e preservar a dentina afetada” (Aluno 32).

5.DISSCUSSÃO

Segundo Frencken, leal (2010) a MI é baseada em três aspectos que devemos dominar, são eles: detecção e tratamento precoce da doença, prevenção dos pacientes através medidas preventivas e tratamentos preservando estruturas dentais.

Diante dos fatos citados, é de muita relevância sócio-acadêmica a realização da pesquisa sobre a mínima intervenção odontológica com os discentes da Faculdade de odontologia de Ilhéus, pois a partir dela não só será possível medir o grau de aplicação das técnicas sobre o tema, como também ajudará na difusão e adesão da filosofia da MI com alta evidência científica, fundamental para que os futuros profissionais tenham conhecimento dos benefícios físicos e mentais causados nos pacientes ao promover técnicas conservadoras para manter o máximo da integridade da estrutura dentária.

Para Tumenas (2014) A mínima intervenção é uma filosofia difundida que visa detectar precocemente e tratar a cárie dentaria quando ainda em estágio reversível. Com o resultado da pesquisa realizada com os acadêmicos da Faculdade de Ilhéus – CESUPI pode -se observar que uso da mínima intervenção teve uma grande evolução sobre a filosofia que vem sendo cada vez mais aplicada e estudada, trazendo diversos benefícios.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os acadêmicos demonstram ter conhecimento da importância do conceito e do uso da Mínima Intervenção, mesmo que nem todos utilizam no seu dia a dia. Sendo assim, percebe que mesmo com os avanços da odontologia, ainda há dúvidas quanto à eficácia do método e sua utilização, é natural que os acadêmicos apresentem certa resistência em adotar uma nova abordagem de cuidado.

Nesse sentido com os avanços a expectativa e a esperança é que tenham profissionais cada vez mais com conduta clínica consciente, preventiva e conservadoras para os dias atuais oferecendo qualidade de vida melhor.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, C. T.; FERREIRA, K. H. M. de A. MENDONÇA, I. C. G. **Mínima intervenção (MI) no tratamento da cárie profunda em dentística.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 2, p. 5865, 2021.

AZEVEDO, M.C.D. PINTO, A. C. D. S. **Tratamento Restaurador Atraumático em Odontopediatria: Revisão de Literatura.** d on Line Rev. Mult. Psic. v.154, n. 53, p. 72 - 83, 2020.

BRAGA, M. M.; MENDES, F. M.; IMPARATO, J. C. P. **A doença Cárie Dentária.** In: IMPARATO, J. C. P.; RAGGIO, D. P.; MENDES, F. M. **Selante de fossas e fissuras: quando como e por quê?** 1. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2008).

CLARK, D.; KHADEMI, J. **Modern Molar Endodontic Access and Directed Dentin Conservation.** Dental Clinics of North America, v. 54, n. 2, p. 249-273.2010.

FEJERSKOV O, KIDD E. **Cárie Dentária: a doença e seu tratamento clínico.**2^a.ed. São Paulo: Santos; 2011.

FEATHERSTONE JDB. The continuum of dental caries-evidence for a dynamic disease process. J Dent Res. 2004; 83(1): 39-42

FRENCKEN JE, et al. **Minimal intervention dentistry for managing dental caries - a review: report of an FDI task group.** Int Dent J, 2012 Oct; 62(5): 223-43.

FRENCKEN JE. **Atraumat ic restorat ive treatment and minimal intervent ion dent istr y.** Br Dent J [Internet]. 2017 [cited 25 Mar 2020];223(3):183-Avaliable from: [https://pubmed .ncbi.nlm.nih gov/28738450](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28738450).

IMPARATO, J. C. P. **Tratamento Restaurador Atraumático (ART): técnicas de mínima intervenção para o tratamento da doença cárie dentária.** Curitiba. Maio, 2005.

KAYA MS, et al. **Structural and mechanical properties of a giomer-based bulk fill restorative in different curing conditions.** J Appl Oral Sci, Turkey, 2018.

LEAL, S. C.; DUARTE, D.; HILGERT, L. A. **Odontologia de Mínima Intervenção**. 1.^a ed. [S. l.]: Napoleão, 2020.

KR IGER L, MOYSES ST, MOR ITA MC. **Odontologia Baseada em Evidencias e Intervenção Mínima em Odontologia**. Sao Paulo: Ar tes Medicas; 2016.

MASSONI, A. C. L. T.; PESSOA, C. P.; OLIVEIRA, A. F. B. **Tratamento restaurador atraumático e sua aplicação na saúde pública**. Revista de Odontologia da UNESP, v. 35, n. 3, p. 201-207, 2006.

MACKENZIE, L.; BANERJEE, A. **Minimally invasive direct restorations: a practical guide**. Br Dent J. v. 223, n. 3, p. 163-171, 2017.

MOUNT, G. J. Minimal intervention treatment of the caries lesion. Int Dent S, v. 41, n. 1, p. 55-9, feb, 1991.

MOUNT, G.J. Minimal intervention (MI) in dentistry. **Journal of Minimum Intervention in Dentistry**, v. 4, n. 6, p. 102-104, 1 jan. 2011.

MURDOCH-KINCH CA, McLean ME. **Minimally invasive dentistry**. J Am Dent Assoc. 2003; 134:87-95.

NAVARRO, M. F. et al. **Tratamento Restaurador Atraumático: atualidades e perspectivas**. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent., v.69, n.3, p.289 -301, 2015.

2206

NÓBREGA LMM, GADÊ N. CR, CARVALHO RA, DAMETO FR, MAIA CADM. In vitro evaluation of blockages transposition in the root canals entrance with or without the clinical microscope as assistant. **Cienc Odontol Bras**. v.II, n. 4, 56-63. 2008.

PEREIRA, S. P. et al. **Atenção em saúde bucal para o desenvolvimento de práticas de odontologia preventiva: Uma revisão de literatura**. p. 1-5, 2019.

PETERS, M. C.; MCLEAN, M. E. **Minimally invasive operative care. II. Contemporane techniques and materials an overview**. J Adhes Dent, v. 3 n. 1, p. 17-31, 2001 spring.

RICKETTS, D.N.J.; PITTS. Traditional operative treatment options. **NB. Monogr Oral Sci**, 3 jun. 2009, p. 164-173. Disponível em. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19494684/>.

RUNGCHARASSAENG K, et al. **Immediate Implant Placement and Provisionalization With and Without Connective Tissue Graft: An Analysis of Facial Gingival Tissue Thickness**. Int J Periodontics Restorative Dent 2012; 32: 657-663.

RUNGCHARASSAENG K, et al. **Immediate Implant Placement and Provisionalization With and Without Connective Tissue Graft: An Analysis of Facial Gingival Tissue Thickness.** *Int J Periodontics Restorative Dent* 2012; 32: 657-663.

SCHWENDICKE, F. *et al.* Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Carious Tissue Removal. **Adv Dent Res.**, Washington, v. 28, n. 2, p. 58-67, 2016.

TUMENAS, I. *et al.* Odontologia minimamente invasiva. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, v. 68, n. 4, p. 283-295, 2014.

ZUCHELLI G, et al. **Esthetic Surgical_prosthetic Approach.** *Int J Periodontics Restorative Dent* 2013; 33: 327-335.