

Jéssica Oliveira Presmic

**Diagnóstico e tomada de decisão clínica no
tratamento de defeitos de desenvolvimento do
esmalte por estudantes de Odontologia**

Brasília
2021

Jéssica Oliveira Presmic

**Diagnóstico e tomada de decisão clínica no
tratamento de defeitos de desenvolvimento do
esmalte por estudantes de Odontologia**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia.

Orientador: Profa. Dra. Cristiane Tomaz Rocha

Co-orientador: Profa. Dra. Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa

Brasília
2021

*Dedico este
trabalho primeiramente a
Deus que me sustentou até
aqui e a minha querida
mãe, que me ajudou e me
incentivou nesta caminhada.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que apesar da difícil caminhada me deu força e perseverança para que eu chegasse até aqui superando todas as adversidades e problemas vividos durante a graduação. Em especial, agradeço à minha mãe Adália de Oliveira por proporcionar a mim a oportunidade de estudar e dedicar esses 5 anos aos meus estudos. Agradeço a minha querida tia Adeilza de Oliveira, que me ajudou todos esses anos me incentivando e me dando todo suporte necessário para que eu concluísse mais uma etapa da minha vida. Agradeço a minha irmã Amanda Presmic por ser uma grande companheira, que fez dos meus sonhos os dela, obrigada por toda sua ajuda e por acreditar que eu seria capaz, me apoiando a cada momento deste trabalho. A minha cachorrinha, Maria Abigail, que esteve comigo nas madrugadas de estudos intensos. Agradeço à minha querida orientadora, Cristiane Tomaz Rocha, por ter aceitado participar desse processo comigo. Obrigada por ser tão atenciosa, interessada e por acreditar em mim, por está sempre disponível e disposta a ajudar, estar concluindo mais uma etapa da minha vida com auxílio de alguém que tanto admiro fez toda a diferença nesse processo. Não poderia deixar de agradecer aos meus amigos de graduação, sou profundamente grata a todos eles, principalmente a minha dupla, Jéssica Jacovetti, por todos os anos de parceria e confidencialidade, Isabela Monici que sempre me apoiou nos momentos difíceis, ao Lucas Breno por deixar as coisas mais leves e ao meu amigo Marcos Lira por me tirar as melhores risadas mesmo em dias árdusos. Aos que não citei, mas fazem parte da minha vida e de alguma forma contribuíram na minha jornada acadêmica. Obrigada!

RESUMO

PRESMIC, Jéssica Oliveira. Diagnóstico e tomada de decisão clínica no tratamento de defeitos de desenvolvimento do esmalte por estudantes de Odontologia. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Introdução: O diagnóstico precoce e correto de defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE) é importante para a tomada de decisão clínica adequada.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento dos estudantes de Odontologia da Universidade de Brasília (UnB) com relação ao diagnóstico e tomada de decisão clínica no tratamento de DDE e se o tempo de graduação pode interferir no desempenho.

Métodos: Um questionário eletrônico com 20 casos de DDE foi aplicado a estudantes do 7° ao 10° período. Uma análise descritiva e o teste Qui quadrado com nível de significância de 5%, para avaliar o desempenho com relação ao período do curso, foram aplicados.

Resultados: 74 estudantes participaram da pesquisa, com 73,64% acertos nas questões sobre diagnóstico e 69,86% nas de conduta clínica, porém houve uma diferença estatisticamente significativa entre os semestres ($p < 0,05$), no qual o 10° obteve melhor desempenho. Com relação ao diagnóstico, os maiores índices de acertos foram nos casos de Fluorose Dentária (FD) (86,48%) e Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI) (85,13%) em incisivos e quando estes DDE estavam associados (87,83%). As tomadas de decisões clínicas com melhor desempenho foram de FD em incisivos (93,24%) e de HMI grave sem cárie (94,59%).

Conclusão: Concluiu-se que estudantes de Odontologia da UnB possuem certa facilidade em diagnosticar casos de FD e de HMI em incisivos e tratar FD em incisivos e HMI grave não associada à cárie. Observou-se ainda bom desempenho tanto em diagnóstico quanto em tomada de decisão clínica em casos de DDE e que um maior tempo de graduação pode interferir neste desempenho.

Palavras-chave: Diagnóstico, Tomada de decisão clínica, defeitos de desenvolvimento do esmalte.

ABSTRACT

PRESMIC, Jéssica Oliveira. Diagnosis and clinical decision-making in the treatment of enamel development defects by dental students. 2021. Undergraduate Course Final Monograph (Undergraduate Course in Dentistry) – Department of Dentistry, School of Health Sciences, University of Brasília.

Introduction: The early and correct diagnosis of developmental enamel defects (DDE) are important for making an adequate clinical decision.

Objective: The objective of this study was to evaluate the knowledge of Dental students at the University of Brasilia (UnB) regarding the diagnosis and clinical decision-making in the treatment of DDE and whether the level of graduation can interfere with performance.

Methods: An online questionnaire with 20 cases of DDE was applied to students from the 7th to the 10th period. A descriptive analysis and the Chi-square test with a significance level of 5%, to assess performance in relation to the course period, were applied.

Results: The questionnaire had 74 answers, with 73.64% correct answers in the questions about diagnosis and 69.86% in the questions of clinical conduct, however there was a statistically significant difference between the semesters ($p < 0.05$), with the 10th with better performance. In diagnosis, the highest rates of correct answers were in cases of dental fluorosis (DF) (86.48%) and molar incisor hypomineralization (MIH) (85.13%) in incisors and when these DDE were associated (87.83%). The best-performing clinical decision-making was for DF in incisors (93.24%) and severe MIH without caries (94.59%).

Conclusion: It was concluded that dentistry students have a certain facility in diagnosing cases of DF and MIH in incisors and treating DF in incisors and severe MIH not associated with caries. It was also observed a good performance both in diagnosis and in clinical decision making in cases of DDE and that a longer time graduation can interfere in this performance.

Keywords: Diagnosis, Clinical decision making, enamel development defects.

SUMÁRIO

Artigo Científico	10
Folha de Título	11
Resumo	12
Abstract	14
Introdução	16
Materiais e Métodos	18
Resultados	22
Discussão	32
Conclusão	38
Referências	39
Apêndices	
- Questionário aplicado	44
Anexos	
- Normas da Revista	64
- Aprovação Comitê de ética	69

ARTIGO CIENTÍFICO

Este trabalho de Conclusão de Curso é baseado no artigo científico: PRESMIC, Jéssica Oliveira, NAKAGAWA, Eliana, Mitsue Takeshita, ROCHA, Cristiane Tomaz. Diagnóstico e tomada de decisão clínica no tratamento de defeitos de desenvolvimento do esmalte por estudantes de Odontologia. Apresentado sob as normas de publicação da Revista *International Journal of Pediatric Dentistry*.

FOLHA DE TÍTULO

Diagnóstico e tomada de decisão clínica no tratamento de defeitos de desenvolvimento do esmalte por estudantes de Odontologia

Diagnosis and clinical decision-making in the treatment of enamel development defects by dental students

Jéssica Oliveira Presmic¹

Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa²

Cristiane Tomaz Rocha³

¹ Aluna de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília (UnB)

² Professora Adjunta de Odontopediatria da Universidade de Brasília (UnB)

³ Professora Associada de Odontopediatria da Universidade de Brasília (UnB)

Correspondência: Profa. Dra. Cristiane Tomaz Rocha
Campus Universitário Darcy Ribeiro - UnB - Faculdade de Ciências da Saúde - Departamento de Odontologia - 70910-900 - Asa Norte - Brasília - DF
E-mail: cristianetomaz@hotmail.com / Telefone: (61) 3107.1849

RESUMO

Diagnóstico e tomada de decisão clínica no tratamento de defeitos de desenvolvimento do esmalte por estudantes de Odontologia

Introdução: O diagnóstico precoce e correto de defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE) é importante para a tomada de decisão clínica adequada.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento dos estudantes de Odontologia da Universidade de Brasília (UnB) com relação ao diagnóstico e tomada de decisão clínica no tratamento de DDE e se o tempo de graduação pode interferir no desempenho.

Métodos: Um questionário eletrônico com 20 casos de DDE foi aplicado a estudantes do 7° ao 10° período. Uma análise descritiva e o teste Qui quadrado com nível de significância de 5%, para avaliar o desempenho com relação ao período do curso, foram aplicados.

Resultados: 74 estudantes participaram da pesquisa, com 73,64% acertos nas questões sobre diagnóstico e 69,86% nas de conduta clínica, porém houve uma diferença estatisticamente significativa entre os semestres ($p < 0,05$), no qual o 10° obteve melhor desempenho. Com relação ao diagnóstico, os maiores índices de acertos foram nos casos de fluorose dentária (FD) (86,48%) e hipomineralização molar incisivo (HMI) (85,13%) em incisivos e quando estes DDE estavam associados (87,83%). As tomadas de decisões clínicas com melhor desempenho foram de FD em incisivos (93,24%) e de HMI grave sem cárie (94,59%).

Conclusão: Concluiu-se que estudantes de Odontologia da UnB possuem certa facilidade em diagnosticar casos de FD e de HMI

em incisivos e tratar FD em incisivos e HMI grave não associada à cárie. Observou-se ainda bom desempenho tanto em diagnóstico quanto em tomada de decisão clínica em casos de DDE e que um maior tempo de graduação pode interferir neste desempenho.

Palavras-chave: Diagnóstico, Tomada de decisão clínica, defeitos de desenvolvimento do esmalte.

ABSTRACT

Diagnosis and clinical decision-making in the treatment of enamel development defects by dental students

Introduction: The early and correct diagnosis of developmental enamel defects (DDE) are important for making an adequate clinical decision.

Objective: The objective of this study was to evaluate the knowledge of Dental students at the University of Brasília (UnB) regarding the diagnosis and clinical decision-making in the treatment of DDE and whether the level of graduation can interfere with performance.

Methods: An online questionnaire with 20 cases of DDE was applied to students from the 7th to the 10th period. A descriptive analysis and the Chi-square test with a significance level of 5%, to assess performance in relation to the course period, were applied.

Results: The questionnaire had 74 answers, with 73.64% correct answers in the questions about diagnosis and 69.86% in the questions of clinical conduct, however there was a statistically significant difference between the semesters ($p < 0.05$), with the 10th with better performance. In diagnosis, the highest rates of correct answers were in cases of dental fluorosis (DF) (86.48%) and molar incisor hypomineralization MIH (85.13%) in incisors and when these DDE were associated (87.83%). The best-performing clinical decision-making was for DF in incisors (93.24%) and severe MIH without caries (94.59%).

Conclusion: It was concluded that dental students have a certain facility in diagnosing cases of DF and MIH in incisors and treating DF in incisors and severe MIH not associated with caries. It was also observed a good performance both in diagnosis and in

clinical decision making in cases of DDE and that a longer time graduation can interfere in this performance.

Keywords: Diagnosis, Clinical decision making, enamel development defects.

INTRODUÇÃO

Os defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE) são distúrbios que ocorrem geralmente na fase de formação e maturação da matriz do esmalte. Quando ocorre na etapa inicial de formação da matriz (defeito quantitativo) denomina-se hipoplasia,^{1,2} mas se ocorrer na época da maturação da matriz (defeitos qualitativos), denomina-se hipomineralização. Neste último caso, a formação do esmalte pode ter um volume normal, porém com deficiência de mineralização.³ Os defeitos qualitativos que mais se destacam são a hipomineralização molar-incisivo (HMI) e a fluorose dentária (FD).^{4,5,6}

A HMI é um defeito de esmalte demarcado, de origem sistêmica, que em geral afeta um ou mais molares permanentes podendo acometer ou não os incisivos.⁷ Fatores sistêmicos, genéticos e ambientais estão envolvidos, a depender da duração/intensidade e suscetibilidade/resposta do indivíduo.^{6,8-10} Já a FD trata-se da exposição prolongada ao flúor durante a fase de formação do esmalte, tendo um efeito dose-dependente com base na quantidade, idade e tempo de contato com este íon.¹¹

Dentes com HMI apresentam-se clinicamente com uma alteração da translucidez do esmalte, que é uma característica marcante deste defeito. Estas opacidades demarcadas no esmalte dentário apresentam-se de forma irregular e variam de coloração do branco/creme ao amarelo/marrom,^{12,13} sendo as últimas formas mais porosas e, conseqüentemente, mais graves da HMI. A FD apresenta-se clinicamente como linhas traçadas seguindo as linhas incrementais do esmalte¹⁴ e dentes homólogos são afetados.¹¹ Nas formas mais leves, o esmalte aparece com linhas brancas estreitas, difusas, mal demarcadas e bilaterais, podendo ser acompanhada por um aumento da porosidade subsuperficial.¹¹ As formas mais graves aparecem

cl clinicamente mais amareladas/acastanhadas e o esmalte pode apresentar colapso pós-eruptivo.¹¹

Com relação às superfícies afetadas, a HMI pode ocorrer na oclusal, vestibular e ponta de cúspides de molares, porém só acomete a vestibular de incisivos. Nos casos de FD, as alterações podem ocorrer em todas as superfícies, sendo mais acentuadas nas cúspides e bordas incisais. Nas cúspides, a gravidade se manifesta com a aparência de flocos de neve,¹⁵ com base na época de formação dentária.

Em incisivos com HMI, o tratamento é baseado no controle da hipersensibilidade (agentes dessensibilizantes e infiltração resinosa) e melhoria estética (microabrasão, clareamento, infiltração resinosa, restaurações estéticas). Em molares, a aplicação de selantes ou de verniz fluoretado, restaurações com cimento de ionômero de vidro convencional, modificado por resina ou resina composta, colocação de coroas de aço e restaurações indiretas são condutas que podem ser tomadas, com realização de tratamento endodôntico quando necessário. Em casos mais graves, a exodontia pode ser realizada.¹⁵ Dentes com FD são tratados com as técnicas de microabrasão, infiltração resinosa e clareamento dentário.¹⁶

O manejo em relação ao diagnóstico correto e à tomada de decisão mais adequada, geralmente é desafiador, já que a aparência clínica e a necessidade de tratamento individualizado variam. Assim, com base nas dificuldades enfrentadas para diagnóstico e tomada de decisão clínica em casos de DDE somado à falta de experiência de estudantes de Odontologia, faz-se necessário avaliar o conhecimento destes indivíduos diante dessa temática. Assim, o objetivo deste estudo é avaliar o conhecimento de estudantes de Odontologia da Universidade de Brasília (UnB) com relação ao diagnóstico e à tomada de decisão clínica no tratamento de DDE e se o tempo de graduação pode interferir no desempenho dos alunos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento do estudo

Esta pesquisa trata-se de um estudo transversal que utilizou um questionário eletrônico, através da plataforma digital online (*Google Forms*), para avaliação do nível de conhecimento sobre o diagnóstico e tomada de decisão clínica no tratamento de DDE.

Princípios Éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CAAE 32905520.4.0000.0030). Previamente à aplicação do questionário, os participantes concordaram em participar da pesquisa, após terem acesso a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), disponibilizado eletronicamente. Foi assegurada a preservação da identidade dos estudantes que aceitaram participar da pesquisa. Os participantes tiveram o direito de retirar o consentimento para participar da pesquisa em qualquer momento, sem necessitar de justificativa para isso.

População e Amostra

Este estudo foi realizado por meio de uma amostra de conveniência. Foram convidados 96 estudantes do Curso de Odontologia da UnB e a pesquisa contou com a participação de 74 estudantes. Os critérios de inclusão foram estudantes matriculados do sétimo ao décimo semestre (semestres nos quais este conteúdo já foi administrado aos alunos, de acordo

com a grade curricular do curso), de ambos os sexos. Já os critérios de exclusão foram os estudantes que não estavam em condições físicas e mentais para responder o questionário.

Elaboração do questionário e aplicação

Para a construção do questionário, três professoras da disciplina de Odontopediatria da UnB, com mais de 10 anos de experiência no assunto, elaboraram e responderam o questionário adequando suas respostas, a fim de que não houvesse divergência de diagnóstico/conduita ao coletar os dados do questionário aplicado aos alunos. Após a construção do instrumento (questionário eletrônico), cinco avaliadores calibrados previamente, de acordo com os índices para HMI¹⁷ e FD¹¹, também foram consultados para verificar a relação entre as imagens e respostas, com base no diagnóstico, e entre as imagens dos casos clínicos apresentados para avaliação da conduta clínica.

O questionário foi autoaplicado, fechado e estruturado, contendo questões relativas ao perfil do estudante (sexo, idade, semestre) e questões específicas sobre o diagnóstico (primeira parte do questionário) e tomada de decisão clínica no tratamento de DDE (segunda parte do questionário). O questionário contava com imagens de alta resolução baseando-se nas características clínicas dos DDE, com base nos índices para HMI¹⁷ e FD¹¹. Para tanto, 20 fotografias (sem identificação dos pacientes), provenientes de um banco de dados da Disciplina de Odontopediatria do Curso de Odontologia da UnB, foram selecionadas para a construção deste questionário.

Na primeira parte do questionário, para avaliar o diagnóstico de DDE, dez imagens foram disponibilizadas contendo as seguintes situações: dentes com DDE (fluorose - opacidade difusa; HMI - opacidade demarcada; hipoplasia). O

trabalho não apresentou nenhuma imagem de lesão de mancha branca, porém foi disponibilizado para os alunos esta opção de resposta, a fim de que os participantes fossem capazes de fazer o diagnóstico adequado em cada condição. A opção “não sei” também foi oferecida nestas questões.

Com relação à tomada de decisão clínica no tratamento dos DDE, dez casos clínicos fictícios foram apresentados de forma aleatória, constando de uma imagem de um dente acometido por DDE, acompanhada de uma orientação sobre sua situação clínica e radiográfica, no intuito de auxiliar na melhor escolha de tratamento do caso. As opções incluídas nesta segunda fase do questionário foram: acompanhamento clínico (não indica tratamento), tratamento não invasivo (aplicação tópica de flúor/agentes, aplicação de diamino de fluoreto de prata), tratamento microinvasivo (selante, infiltração resinosa), tratamento invasivo (microabrasão do esmalte dentário, cimentação de bandas ortodônticas, restauração com cimento de ionômero de vidro, restauração com resina composta, restaurações indiretas, colocação de coroas de aço, tratamento endodôntico, exodontia, tratamento ortodôntico corretivo). Estas opções de respostas variaram de acordo com a gravidade dos defeitos apresentados nas imagens. A opção “não sei” também foi fornecida em todas estas questões.

Um estudo piloto com 10 alunos do 7° ao 10° semestre do Curso de Odontologia foi realizado previamente, a fim de identificar a compreensão das questões pelos estudantes. Os participantes desta fase não foram incluídos na amostra final. O questionário foi reformulado de acordo com as sugestões dos avaliadores com experiência no assunto e dos resultados do estudo piloto.

Todos os estudantes, tanto do estudo piloto (10 alunos) como da amostra final (74 alunos), foram convidados a participar da pesquisa por meio de links enviados de forma online, contendo o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e o questionário. Ao clicar no link, os estudantes tiveram acesso à leitura prévia do TCLE e, caso concordassem em participar da pesquisa, assinalavam uma resposta positiva ao seu consentimento, como um pré-requisito para responder o questionário posteriormente. O questionário foi aplicado utilizando a plataforma digital online gratuita: <https://forms.gle/NM7b6iv6P1ByK7t36> e ficaram disponíveis por um período de 2 meses (entre janeiro e março de 2021).

Análise estatística

O banco de dados foi coletado por meio de um questionário enviado para os estudantes e tabulados em uma planilha do Excel. Uma análise descritiva foi realizada com base nas frequências absoluta e relativa das 20 perguntas do questionário. O Teste Qui quadrado foi aplicado para avaliar o desempenho dos alunos com relação ao período do curso. Todas as análises realizadas foram feitas por meio do programa Jamovi (Jamovi Project 2021, version 1.6.15, Sydney, Australia), com nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Um total de 74 alunos participou deste estudo, com taxa de resposta de 77,03%. A média de idade foi de $23,75 \pm 1,33$ anos e o gênero feminino foi o mais predominante. A tabela 1 descreve a distribuição em número e percentual dos participantes da pesquisa.

Tabela 1. Distribuição absoluta e relativa dos participantes da pesquisa por semestre, sexo e idade (n=74). Brasília, 2021.

	Nº	PORCENTAGEM (%)
Semestre		
7º	6	8,10
8º	28	37,83
9º	24	32,43
10º	16	21,62
Sexo		
Feminino	57	77,02
Masculino	17	22,97
Idade		
22-24 anos	53	71,62
25-27 anos	19	25,67
28-31 anos	02	2,70
TOTAL	74	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Diagnóstico de DDE

A tabela 2 mostra o desempenho dos alunos em percentual com relação às questões de diagnóstico.




Tabela 2. Desempenho (em %) dos alunos nas questões de diagnóstico (n=74).

Questões	Casos	Acertos (%)	Outras opções	Erros (%)
1	HMI + quebra pós eruptiva com cárie	63,51	Cárie	21,61
			HMI+quebra	13,51
			Não sei	01,35
2	HMI + quebra pós eruptiva sem cárie	74,32	Cárie + fratura	14,86
			Hipoplasia	8,10
			Falha adesiva	3,37
3	Associação de HMI e FD (Molar)	45,96	Hipoplasia	27,02
			FD	17,56
			Mancha branca	8,11
			Não sei	1,35
4	FD (Incisivo)	86,48	HMI	8,10
			Hipoplasia	4,02
			Mancha branca	1,35
5	Associação de HMI e FD (Incisivo)	87,83	Hipoplasia	9,45
			FD	1,35
			Mancha branca	1,35
6	Exame clínico/ HMI (Incisivo)	85,13	Hipoplasia	8,10
			Cárie	1,35
			Não sei	4,05
7	HMI (Incisivo)	75,67	Hipoplasia	17,56
			FD	4,05
			Não sei	2,70
8	HMI + quebra pós eruptiva	83,78	Hipoplasia	9,45
			Cárie	1,35
			Fratura	2,70
			Não sei	2,70
9	Hipoplasia	52,70	Amelogênese	43,24
			FD	2,70
			HMI	1,35
10	HMI + cárie profunda	70,27	Cárie	20,27
			HMI/Fratura	8,11
			Não sei	1,35

Fonte: Dados da pesquisa.


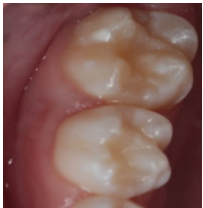
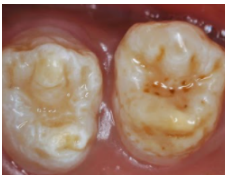
Com base nas respostas sobre diagnóstico, os alunos acertaram mais as questões 04, 05 e 06 e tiveram maior índice de erro nas questões 01, 03 e 09, as quais foram mais detalhadas nas Tabelas 3 e 4, respectivamente.

Tabela 3. Acertos em (%) da amostra total e de cada semestre referente às questões que obtiveram mais acertos em relação ao diagnóstico (n=74).

Questões	Caso clínico	Amostra total/ semestre (%)
<p>04</p> 	<p>Observando os incisivos centrais da figura abaixo, qual seria o diagnóstico mais provável?</p>	<p>FD: 86,48</p> <p>7° semestre – 83,33 8° semestre – 78,57 9° semestre – 87,5 10° semestre – 100</p>
<p>05</p> 	<p>Analizando a imagem, qual o diagnóstico mais adequado do dente 11? (considerando que o dente 26 apresenta a mesma condição):</p>	<p>FD + HMI: 87,83</p> <p>7° semestre – 83,33 8° semestre – 78,57 9° semestre – 87,5 10° semestre – 100</p>
<p>06</p> 	<p>Qual a maneira correta para diagnosticar o caso abaixo e qual o provável diagnóstico (considerando que o dente 16 apresenta a mesma condição):</p>	<p>Exame Clínico/HMI: 85,1</p> <p>7° semestre – 66,66 8° semestre – 85,71 9° semestre – 79,16 10° semestre – 100</p>

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 4. Acertos em (%) da amostra total e de cada semestre referente às questões que mais obtiveram erros em relação ao diagnóstico (n=74).

Questões	Caso clínico	Amostra total/ semestre (%)
01 	Com base na imagem, qual seria o diagnóstico mais provável da face oclusal do dente 26, envolvendo a cúspide distopalatina?	HMI + quebra pós eruptiva com cárie: 63,5 7° semestre - 66,6 8° semestre - 57,14 9° semestre - 66,66 10° semestre - 93,75
03 	Qual diagnóstico mais provável da figura abaixo referente a face vestibular/oclusal do dente 26:	HMI + FD: 45,96 7° semestre – 50 8° semestre – 42,85 9° semestre – 37,5 10° semestre – 62,5
09 	De acordo com a figura abaixo, qual o diagnóstico mais provável para o caso, sabendo que os demais dentes não estão afetados:	Hipoplasia: 52,70 7° semestre – 50 8° semestre – 53,5 9° semestre – 29,6 10° semestre – 87,5

Fonte: Dados da pesquisa.

Tomada de decisão clínica em DDE

A tabela 5 mostra o desempenho dos alunos em percentual nas questões de tomada de decisão clínica.




Tabela 5. Desempenho em (%) dos alunos nas questões referentes à tomada de decisão clínica (n=74).

Questões	Casos	Conduta adequada (%)	Outras Condutas (%)
11	HMI + cárie	RSTC* + RCIV** (60,81)	RSTC + RCC*** (22,97) Endo + CAC**** (13,51) Exo + Orto (2,7)
12	HMI + estrutura dentária enfraquecida	RCIV + banda orto (31,08)	RCIV (24,32) CAC (29,72) RRC (8,10) Não sei (6,75)
13	HMI + cárie	RSTC + CIV (72,97)	Fluoreto (17,56) RSTC + RRC (8,10) Não sei (1,35)
14	HMI + cárie	RCIV (70,27)	RRC direta (20,27) RRC indireta (6,75) Não sei (2,7)
15	Coroa muito destruída	Exo + Orto (95,94)	Gengivect. + RCIV (2,7) Não sei (1,35)
16	Coroa muito destruída	Preparo + CAC (66,21)	Exo + Orto (18,91) RSTC+ RRC/CIV(8,10) Não sei (4,05)
17	FD em molar	Acompanhamento (59,45)	Selante Ionom. (27,02) Selante Resinoso (8,10) Aplicação flúor (5,40)
18	FD em incisivo	Microabrasão/ Infilt. Res. (93,24)	Aplicação flúor (5,4) Não sei (1,35)
19	HMI grave sem cárie	RCIV/RRC (94,59)	Fluoreto (4,06) Não sei (1,35)
20	HMI grave com cárie	RSTC + CIV (48,64)	Prep+ CA (25,43) RSTC/RRC direta (13,51) RSTC/RRC indireta (8,10) Não sei (4,05)

Fonte: Dados da pesquisa. *RSTC: remoção seletiva de tecido cariado; **RCIV: restauração com cimento de ionômero de vidro, ***RRC: restauração com resina composta, ****CAC: Coroa de aço cromada.

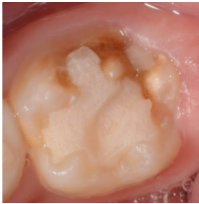


Nas questões relacionadas à tomada de decisão clínica, as que tiveram respostas com melhor desempenho foram 15, 18 e 19. Em divergência a este resultado, destacaram-se as questões 12, 17 e 20 com menor índice de interpretação satisfatória em relação às perguntas presentes nesta fase do questionário. Estas questões com maior e menor desempenho dos estudantes foram representadas nas Tabelas 6 e 7, respectivamente, com relação à amostra total e de cada semestre.

Tabela 6. Acertos em (%) da amostra total e de cada semestre referente às questões com respostas mais adequadas em relação à tomada de decisão clínica de DDE (n=74).

Questões	Caso clínico	Total da amostra/ semestre (%)
Questão 15 	Qual a conduta clínica mais indicada neste caso do molar (26), sabendo que as margens estão subgingivais com lesão de furca classe II e o paciente não possui mais o dente contralateral?	Extração + tratamento ortodôntico corretivo: 95,94 7° semestre – 66,66 8° semestre – 96,42 9° semestre – 100 10° semestre – 100
Questão 18 	Qual o melhor tratamento para a superfície vestibular dos dentes 11 e 21?	Microabrasão do esmalte ou Infiltração resinosa: 93,24 7° semestre – 100 8° semestre 92,85 9° semestre – 91,66 10° semestre – 93,75
Questão 19 	Qual seria o tratamento mais indicado para o dente 36?	Restauração com cimento de ionômero de vidro ou com resina composta: 94,59 7° semestre - 100 8° semestre – 96,42 9° semestre- 91,66 10° semestre - 100

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 7. Acertos em (%) da amostra total e de cada semestre referente às questões com respostas mais adequadas em relação à tomada de decisão clínica de DDE (n=74).

Questões	Caso clínico	Total da amostra/ semestre (%)
Questão 12 	Qual a conduta clínica mais indicada para este dente após maior irrupção dentária, sabendo que há quebra pós eruptiva com frequência:	RCIV + Colocação de bandas ortodônticas 31,08. 7° semestre – 16,66 8° semestre – 25 9° semestre – 8,33 10° semestre – 81,25
Questão 17 	Qual a conduta mais indicada do dente 46 mostrado nessa imagem, considerando a face oclusal?	Acompanhamento periódico: 59,45 7° semestre – 50 8° semestre – 64,28 9° semestre – 37,5 10° semestre – 87,5
Questão 20 	Neste paciente pouco colaborador com o tratamento odontológico, qual a conduta clínica mais indicada para o dente 46?	Remoção seletiva do tecido cariado + restauração com cimento de ionômero de vidro: 48,64 7° semestre - 50 8° semestre – 42,85 9° semestre- 33,33 10° semestre – 93,75

Fonte: Dados da pesquisa.

Associação entre as variáveis

Com relação às questões de diagnóstico, houve uma diferença estatisticamente significativa entre os semestres (χ^2 , $p < 0,001$) com o 10º semestre tendo melhor desempenho. De acordo com as questões sobre tomada de decisão clínica, houve uma diferença estatisticamente significativa entre os semestres ($p = 0,005$) com o 10º semestre apresentando melhor desempenho, em comparação aos demais semestres, como mostra a Tabela 8.

Tabela 8. Quantidade de acertos (em %) nas questões de diagnóstico e tomada de decisão clínica.

Semestre	7º	8º	9º	10º	p-valor*
Diagnóstico	60	72,14	65	94,73	<0,001
Tomada de decisão	70	63,92	62,08	91,87	0,005

* teste qui-quadrado

No geral, dos 74 estudantes participantes, apenas 7 marcaram todas as alternativas corretas, sendo 2 do 8º semestre e 5 do 10º semestre (31,25% dos estudantes do 10º semestre acertaram 100% do questionário). O 10º semestre apresentou o melhor desempenho em todas as questões, com 93,12% de acertos.

Com base nos dados da amostra total, os estudantes acertaram 73,64% das questões sobre diagnóstico e 69,86% das questões de tomada de decisão clínica.

DISCUSSÃO

O presente trabalho avaliou o nível de conhecimento dos alunos de Odontologia da UnB com relação ao diagnóstico e tomada de decisão clínica acerca de DDE. Este tema é bastante desafiador, uma vez que estes defeitos podem ser confundidos com outras situações frequentes na prática clínica relacionadas a outros DDE ou até mesmo com lesões de mancha branca.

Diagnóstico

O diagnóstico correto e precoce são de suma importância para casos de DDE. O exame clínico deve ser realizado de forma detalhada e cuidadosa, com uma inspeção adequada após limpeza e secagem de todos os dentes, sob iluminação apropriada, observando o paciente como um todo e, caso necessário, solicitando exames complementares, como o exame radiográfico, para se chegar ao diagnóstico de HMI de maneira mais precisa e adequada.¹⁸ Durante esta pesquisa, foi questionado aos alunos a melhor maneira de se chegar qual o diagnóstico de HMI e, neste quesito, os alunos obtiveram resultados satisfatórios, sendo uma das questões (6) com índice de maior acerto (85,13%). Desta forma, os estudantes estão conscientes de como realizar o diagnóstico deste defeito.

A HMI não é uma condição nova, porém por muitos anos foi subdiagnosticada, já que geralmente estava associada à cárie dentária.¹⁹ Diante dessa premissa e dos dados desta pesquisa, foi observado que existe um número considerável de alunos que tiveram dúvidas com relação ao diagnóstico nos casos de HMI quando associada a lesão de cárie. Cerca de 63,51% da amostra soube associar HMI com lesão cariada, enquanto 36,49% não conseguiram fazer esta associação. É

importante ressaltar que em alguns casos se a HMI não for diagnosticada e tratada de maneira adequada pode propiciar o desenvolvimento de lesão de cárie nestes dentes acometidos,¹⁹ principalmente em casos com características clínicas de coloração amarelas/marrons, pois estas têm maior suscetibilidade a quebras pós-eruptivas.^{21,22}

Em contrapartida a este resultado, nas questões onde HMI não estava associada a lesão de cárie, o desempenho dos alunos foi maior totalizando 74,32% de acertos. Isto reflete a maior capacidade dos estudantes em diagnosticar este tipo de defeito de forma isolada, ou seja, na ausência da doença cárie. Em questões nas quais HMI estava presente nos incisivos, os índices de acertos também foram melhores. A quantidade de alunos que confundiram lesão de mancha branca com DDE foi muito baixa nas questões que avaliavam este quesito.

Outros defeitos foram frequentemente confundidos com a HMI, como a hipoplasia (27%) e a FD (17,56%). Na questão que avaliava associação de HMI e FD em molar, apenas 45,96% dos estudantes marcaram a opção correta “HMI e fluorose dentária”. Ao analisar este dado, pode-se inferir que ainda existem dúvidas no diagnóstico correto em relação a HMI, Hipoplasia e FD, principalmente em casos leves de HMI. Embora facilmente confundidos, existem algumas características clínicas que podem facilitar no diagnóstico diferencial de cada DDE. A FD é um defeito qualitativo na dentição permanente, com envolvimento simétrico e bilateral, já a HMI acomete os 1º molares permanentes e, geralmente, os incisivos, de forma assimétrica. A amelogenese imperfeita afeta todos os dentes, acometendo tanto a dentição decídua como a permanente, com caráter hereditário. Já a hipoplasia é considerada um defeito quantitativo, devido à produção insuficiente da matriz do esmalte, com variabilidade no número de dentes afetados.¹⁶

Nas questões que envolviam o conhecimento sobre FD, mesmo associada a outro DDE, observou-se o desempenho dos

alunos de maneira satisfatória (87,83%). Sendo assim, a FD foi a condição que os alunos tiveram menos dificuldade em diagnosticar e os estudantes do 10º semestre tiveram desempenho de 100% nestas questões. Porém, esse desempenho só foi observado nos casos de FD em incisivos, já que em molares a porcentagem de acertos dos estudantes foi menor (45,96%). Diferente dos achados desta pesquisa, um estudo relatou que alunos do 4º ao 8º semestre não tiveram uma interpretação adequada sobre diagnóstico e severidade em casos de FD.²³ Porém, este estudo avaliou estudantes de semestres mais iniciais, excluindo aqueles cursando o último ano da graduação. Outra divergência em relação aos resultados desta pesquisa se refere a um trabalho realizado em uma faculdade particular, no qual foi encontrado um maior conhecimento sobre FD por estudantes em semestres iniciais em comparação aos do final do curso.²⁴

Estudos sobre o conhecimento de alunos de Odontologia referente a HMI e outros DDE são escassos. Recentemente, foi observado um baixo nível de conhecimento sobre diagnóstico de HMI por estudantes e os autores propuseram que a grade curricular nas faculdades de Odontologia deveriam abordar mais sobre o assunto.²⁵ De acordo com a literatura, ao avaliar o diagnóstico e tomada de decisões clínicas, observou-se que os alunos possuem um déficit em identificar casos de HMI e tem pouca vivência acadêmica tanto teórica como prática sobre este tema.²⁶

Com relação a cirurgiões dentistas, embora 93,9% dos profissionais tenham afirmado saber diagnosticar o DDE, observa-se que ainda existe dificuldade para se estabelecer o diagnóstico correto.²⁷ Diante destes achados, ressalta-se a importância de capacitar estudantes neste assunto, com intuito

de não formar dentistas falhos no diagnóstico e conduta clínica referente a DDE.²⁶

Tomada de decisão clínica

Este estudo mostrou que os alunos tiveram desempenho satisfatório nas questões de diagnóstico e tomada de decisão clínica, com uma média de 73,64% e 69,86% de aproveitamento respectivamente, sendo assim observou-se uma limitação bem discreta quando relacionada ao desempenho nas condutas de DDE.

Das 10 questões relacionadas ao tratamento, duas tiveram resultados insatisfatórios. Na questão sobre dente acometido por HMI e estrutura dentária enfraquecida, somente 31,08% dos alunos escolheram a conduta mais adequada, na qual o dente estava acometido por HMI e com estrutura dentária enfraquecida. Apenas 48,64% dos participantes responderam de maneira esperada na questão relacionada a HMI grave com cárie, relacionada a HMI e lesão de cárie profunda. Assim, os casos de menor desempenho dos alunos estavam associados a HMI grave.

Entretanto, numa questão também relacionada a um caso grave de HMI, os estudantes obtiveram êxito na tomada de decisão (95,94%). O enunciado rico de informações associado a imagem de alta resolução podem ter facilitado na escolha da conduta mais apropriada. Esta questão teve o objetivo de mostrar que apesar da necessidade de priorizar técnicas menos invasivas,²⁸ existem várias possibilidades e fatores que influenciam na escolha do tratamento.²⁹ Desta forma, a tomada de decisão deve ser coerente ao diagnóstico proposto, pois a conduta clínica baseia-se a partir deste e da classificação do defeito com relação às suas características clínicas.¹⁵ Por isso, é importante o diagnóstico correto e precoce, pois em casos

tardios (HMI grave) o tratamento pode ser mais radical como a extração.²⁹

Outra questão que teve ótimo desempenho dos alunos foi relacionada ao tratamento de FD nos incisivos, em casos de queixa estética, com 93,24% dos alunos optando por “Microabrasão do esmalte ou Infiltração resinosa”. De acordo com a literatura, estas opções são consideradas menos invasivas e mais apropriadas nesses casos.²⁸ Por outro lado, nos casos de FD em dente posterior, apenas 59,45% dos alunos escolheram a opção “Acompanhamento periódico” como conduta apropriada. Este resultado complementa o que foi observado na questão de diagnóstico sobre FD em dentes posteriores, já que os alunos também possuem dificuldade na tomada de decisão clínica nestes casos.

Neste sentido, os estudantes tiveram mais dificuldade em optar por uma conduta que não necessitava de intervenção clínica, embora a mais conservadora deva ser sempre a de primeira escolha. No geral, ao analisar os dados deste trabalho, os alunos que tiveram condutas menos invasivas correspondiam aos semestres mais avançados. No estudo de Sales et al.³⁰, alunos do último ano apresentaram abordagens mais conservadoras com relação ao manejo da cárie dentária. Portanto, é importante formar profissionais que tenham um olhar crítico para determinadas situações, a fim de evitar sobretratamentos e condutas inadequadas em relação à prática clínica em casos de DDE.

O conhecimento é o ponto de partida para tomada de decisão clínica correta, sendo assim observou-se a necessidade do aprofundamento do conteúdo em relação a DDE durante a graduação,³¹ principalmente para estudantes do 7º ao 9º semestres, uma vez que ainda estão absorvendo conteúdos teóricos e práticos sobre o assunto durante o curso. Dos 74

participantes, apenas 7 obtiveram 100% de acerto do questionário sendo que 5 pertenciam ao 10º semestre. Este achado indica que os futuros formandos já possuem um bom conhecimento em virtude de uma maior experiência vivenciada na graduação.

Com relação às limitações do presente estudo, destaca-se a utilização apenas de imagens de casos clínicos, o que pode ter dificultado o diagnóstico correto pelos estudantes em comparação ao exame clínico apropriadamente realizado no paciente, apesar do método fotográfico ser considerado uma boa abordagem para avaliar o diagnóstico de DDE.³² Mesmo o diagnóstico sendo realizado apenas por imagens, as fotografias utilizadas foram de alta resolução e as informações a respeito das condições dos dentes foram fornecidas de maneira suficiente para entender todo o caso proposto e esclarecer possíveis dúvidas. Outra limitação encontrada foi a menor participação de alunos do sétimo semestre, uma vez que houve uma taxa de resposta baixa deste, impossibilitando a pesquisa de avaliar o seu desempenho clínico. É importante ressaltar que este estudo analisou o conhecimento sobre diagnóstico e tomada de decisão clínica em casos de DDE referentes ao corpo discente do curso de Odontologia da UnB. Assim, os resultados se aplicam a esta parcela de estudantes, sem generalizar ou incluir todos os alunos que cursam Odontologia em outras instituições. Sendo assim, sugere-se a realização de mais estudos, a fim de estabelecer melhor o desempenho dos estudantes em relação ao diagnóstico e tomada de decisão clínica em DDE com uma maior quantidade de alunos em diferentes semestres.

Embora seja um assunto conhecido, ainda existem desafios em diagnosticar e tratar DDE pelos estudantes, observando uma necessidade de maior contato sobre este assunto durante a graduação, tanto na teoria como nas práticas clínicas.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que estudantes de Odontologia da UnB possuem certa facilidade em diagnosticar casos de FD e de HMI em incisivos e tratar FD em incisivos e HMI grave não associada à cárie. Observou-se ainda bom desempenho tanto em diagnóstico quanto em tomada de decisão clínica em casos de DDE e que um maior tempo de graduação pode interferir neste desempenho.

REFERÊNCIAS

1. Jacobsen PE, Haubek D, Henriksen TB, et al. Developmental enamel defects in children born preterm: a systematic review. *Eur J Oral Sci.* 2014;122(1):7-14.
2. Wright JT, Carrion IA, Morris C. The molecular basis of hereditary enamel defects in humans. *J Dent Res.* 2015;94(1):52-61.
3. DenBesten PK. Biological mechanisms of dental fluorosis relevant to the use of fluoride supplements. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1999a;27(1):41-47.
4. Den Besten PK. Mechanism and timing of fluoride effects on developing enamel. *J Public Health Den.* 1999b;59(4):247-251.
5. Elhennawy K, Schwendicke F. Managing molar-incisor hypomineralization: a systematic review. *J Dent.* 2016;55:16-24.
6. Silva MJ, Scurrah KJ, Craig JM, Manton DJ, Kilpatrick N. Etiology of molar incisor hypomineralization - a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2016;44(4):342-353
7. Weerheijm KL, Duggal M, Mejåre I, Papagiannoulis L, Koch G, Martens LC et al. Judgement criteria for molar incisor hypomineralisation (MIH) in epidemiologic studies: a summary of the European meeting on MIH held in Athens, 2003. *Eur J Paediatr Dent.* 2003;4(3):110-3.

8. Crombie F, Manton D, Kilpatrick N. Aetiology of molar-incisor hypomineralization: a critical review. *Int J Paediatr Dent*. 2009;19(2):73-83.
9. Fagrell TG, Ludvigsson J, Ullbro C, Lundin SA, Koch G. Aetiology of severe demarcated enamel opacities--an evaluation based on prospective medical and social data from 17,000 children. *Swed Dent J* 2011;35(2):57-67.
10. Lygidakis NA, Dimou G, Marinou D. Molar-incisor-hypomineralisation (MIH). A retrospective clinical study in Greek children. II. Possible medical aetiological factors. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2008;9(4):207-17.
11. Thylstrup A, Fejerskov O. Clinical appearance of dental fluorosis in permanent teeth in relation to histologic changes. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1978;6(6):315-2.
12. Da Costa-Silva CM, Jeremias F, de Souza JF, Cordeiro RC, Santos-Pinto L, Zuanon AC. "Molar incisor hypomineralization: prevalence, severity and clinical consequences in Brazilian children. *Int J Paediatr Dent*. 2010;20(6):426-434.
13. Jeremias F, de Souza JF, Silva CM, Cordeiro R de C, Zuanon AC, Santos-Pinto L. Dental caries experience and Molar-Incisor Hypomineralization. *Acta Odontol Scand*. 2013;71(3-4):870-6.
14. Levy SM. An update on fluorides and fluorosis. *J Can Dent Assoc*. 2003; 69:289-91.

15. Santos Pinto, L, Fragelli C, Imperato JC. Hipomineralização de molares e incisivos. Napoleão Editora: São Paulo, 2020.
16. Bevilacqua FM, Sacramento T, Felício CM. Amelogênese Imperfeita, Hipoplasia de Esmalte e Fluorose Dental – Revisão da Literatura. Revista Brasileira Multidisciplinar 2010;13(2):136-148.
17. Cabral RN, Nyvad B, Soviero VLVM, Freitas E, Leal SC. Reliability and validity of a new classification of MIH based on severity. Clin Oral Investig. 2020;24(2):727-734.
18. Spezzia S. Hipomineralização molar incisivo em odontopediatria: considerações gerais. J Oral Invest 2019;8(1):100-113.
19. Costa FS, Silveira ER, Pinto GS, Nascimento GG, Thomson WM, Demarco FF. et al. Developmental defects of enamel and dental caries in the primary dentitions: A systematic. review and meta-analysis. J Dent. 2017 May; 60: 1-7.
20. Americano GC, Jacobsen PE, Soviero VM, Haubek D. A systematic review on the association between molar incisor hypomineralization and dental caries. Int J Paediatr Dent. 2017;27(1):11-21.
21. Weerheijm KL, Jälevik B, Alaluusua S. Molar-incisor hypomineralisation. Caries Res. 2001;35(5):390-1.
22. Lygidakis NA, Wong F, Jälevik B, Vierrou AM, Alaluusua S, Espelid I. Best Clinical Practice Guidance for clinicians dealing with children presenting with

- Molar-Incisor-Hypomineralisation (MIH): An EAPD Policy Document. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2010;11(2):75-81.
23. Rigo L, Lodi L, Garbin RR. Differential diagnosis of dental fluorosis made by undergraduate dental students. *Einstein (Sao Paulo)*. 2015;13(4):547-54.
 24. Ferla JD, Rodrigues JA, Leonetti ES, Suguio K, Shibli JA, Cassoni A. Knowledge of dental fluorosis of undergraduate dental students at a private university in Brazil. *N Am J Med Sci*. 2010;2(8):371-5.
 25. Elhennawy K, Anang M, Splieth C, Bekes K, Manton DJ, Hedar Z, Krois J, Jost-Brinkmann PG, Schwendicke F. Knowledge, attitudes, and beliefs regarding molar incisor hypomineralization (MIH) amongst German dental students. *Int J Paediatr Dent*. 2020 Aug 19. *In press*.
 26. Silva MJ, Alhowaish L, Ghanim A, Manton DJ. Knowledge and attitudes regarding molar incisor hypomineralisation amongst Saudi Arabian dental practitioners and dental students. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2016;17(4):215-22.
 27. da Silva-Júnior, Ivam Freire, et al. "Reabilitação de dentes afetados pela Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI): um relato de caso com 16 meses de acompanhamento." *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF* 2018;23.2.
 28. Araújo FB et al. Hipomineralização do molar-incisivo (HMI): relato de caso. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent*. 2014;346-350.

29. Resende PF, Favretto CO. Desafios clínicos no tratamento de hipomineralização molar incisivo. *J Oral Invest.* 2019;8(2):73-83.
30. Sales GC, Marques MG, Rubin DR, Nardoni DN, Leal SC, Hilgert LA, Dame-Teixeira N. Are Brazilian dentists and dental students using the ICCC recommendations for caries management? *Braz Oral Res.* 2020;34:e062.
31. Masri AABH, Khang KKY, Shen LLW, Ekambaram M, Loch C. Knowledge of dental enamel defects amongst undergraduate dental students-a cross-sectional survey. *Eur J Dent Educ.* 2020 Dec 28. *In press.*
32. Chen Y, Lee W, Ferretti GA, Slayton RL, Nelson S. Agreement between photographic and clinical examinations in detecting developmental defects of enamel in infants. *J Public Health Dent.* 2013;73(3):204-9.

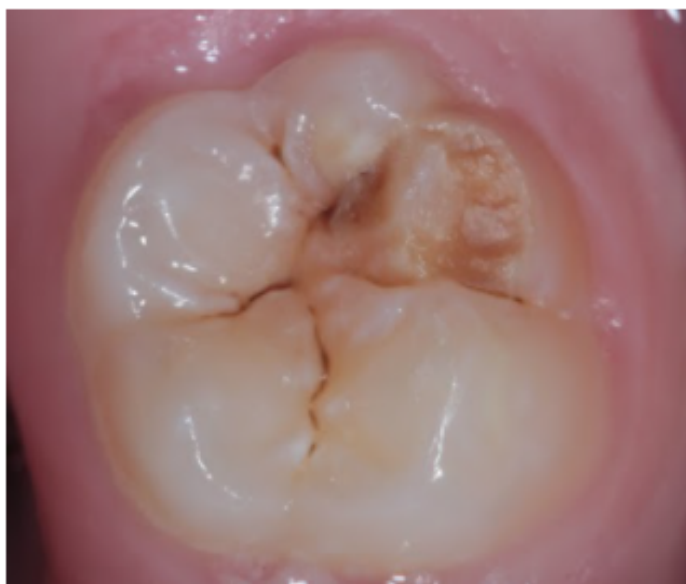
Formulário aplicado

1. Com base na imagem, qual seria o diagnóstico mais provável da face oclusal do dente 26, envolvendo a cúspide distopalatina? *



- Lesão de cárie associada a sombreamento dentário
- Lesão de cárie envolvendo dentina
- Quebra pós eruptiva por Hipomineralização molar-incisivo (HMI) em esmalte associada a opacidade de coloração amarelo-marrom
- Quebra pós eruptiva por Hipomineralização molar-incisivo (HMI) com exposição de dentina associada a lesão de cárie
- Não sei

2. Com base nesta imagem, marque a alternativa mais indicada para o diagnóstico da face oclusal do dente 36: *



- HMI com quebra pós-eruptiva com exposição de dentina endurecida
- Lesão de cárie associada a fratura de esmalte
- Hipoplasia do esmalte
- Falha de restauração adesiva
- Não sei

3. Qual diagnóstico mais provável da figura abaixo referente a face vestibular/oclusal do dente 26: *



- Lesão de Mancha Branca
- Hipoplasia de Esmalte Dentário
- HMI e fluorose dentária
- Fluorose dentária
- Não sei

4. Observando os incisivos centrais da figura abaixo, qual seria o diagnóstico mais provável? *



- Lesão de mancha branca
- Fluorose dentária
- HMI
- Hipoplasia de Esmalte Dentário
- Não sei

5. Analisando a imagem, qual o diagnóstico mais adequado do dente 11 ?
(considerando que o dente 26 apresenta a mesma condição): *



- Lesão de mancha branca
- Somente fluorose dentária
- Fluorose dentária + HMI
- Hipoplasia de esmalte dentário
- Não sei

6. Qual a maneira correta para diagnosticar o caso abaixo e qual o provável diagnóstico (considerando que o dente 16 apresenta a mesma condição): *



- Exame Clínico + Exame Radiográfico complementar. Cárie em Esmalte
- Exame Clínico + Exame Radiográfico complementar. Fluorose dentária
- Exame Clínico. Hipoplasia de Esmalte Dentário
- Exame Clínico. HMI
- Não sei

7. Qual o diagnóstico mais provável para o dente 31 na figura abaixo?
(considerando que os dentes 16 e 26 apresentam a mesma condição) *



- Lesão de Mancha Branca
- HMI
- Fluorose dentária
- Hipoplasia do esmalte
- Não sei

8. De acordo com a imagem abaixo, qual o diagnóstico mais provável da face vestibular: *



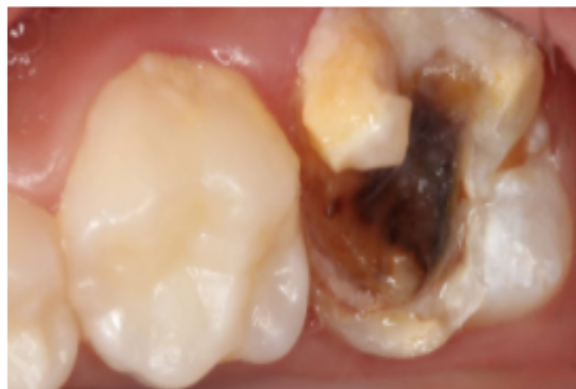
- HMI com quebra pós-eruptiva com exposição de dentina
- Fratura de esmalte
- Hipoplasia de Esmalte Dentário
- Cárie dentária
- Não sei

9. De acordo com a figura abaixo, qual o diagnóstico mais provável para o caso, sabendo que os demais dentes não estão afetados: *



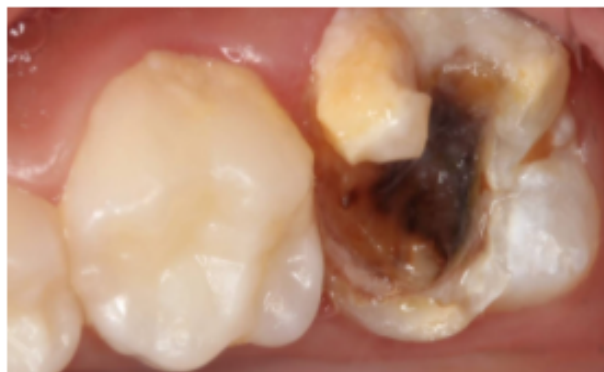
- Hipoplasia de Esmalte Dentário
- Fluorose dentária severa
- HMI
- Amelogênese imperfeita
- Não sei

10. De acordo com a figura abaixo, em relação a face oclusal do dente 26, qual o diagnóstico mais adequado: *



- Lesão de cárie dentária com envolvimento pulpar
- HMI associada a fratura dentária
- HMI associada a cárie profunda
- Lesão de cárie dentária com formação de dentina terciária
- Não sei

11. Com base na imagem anterior, qual seria a conduta mais indicada, sabendo que o exame radiográfico não mostrou alterações pulpares/periapicais e as margens estão supragengivais na face mesial: *



- Remoção seletiva do tecido cariado + restauração com cimento de ionômero de vidro
- Tratamento endodôntico + preparo do dente + instalação de coroas de aço pré-formadas
- Remoção seletiva do tecido cariado + restauração com resina composta
- Extração + tratamento ortodôntico corretivo
- Não sei

12. Qual a conduta clínica mais indicada para este dente após maior irrupção dentária, sabendo que há quebra pós eruptiva com frequência: *



- Restauração com cimento de ionômero de vidro de alta viscosidade
- Restauração com resina composta
- Preparo do dente + instalação de coroa de aço pré-formada
- Restauração com cimento de ionômero de vidro + Colocação de bandas ortodônticas
- Não sei

13. Ao observar a imagem abaixo de um paciente de alto risco à cárie dentária, qual a conduta clínica menos invasiva para a face oclusal: *



- Aplicação de diamino fluoreto de prata
- Remoção seletiva de tecido cariado + restauração com cimento de ionômero de vidro
- Remoção seletiva de tecido cariado + restauração com resina composta
- Preparo do dente + instalação de coroa de aço cromado pré-formada
- Não sei

14. Qual seria a conduta mais adequada do dente 26, após realizar orientação sobre dieta cariogênica + instrução de higiene bucal, considerando que o paciente não apresenta sintomatologia dolorosa espontânea: *



- Restauração com cimento de ionômero de vidro de alta viscosidade
- Restauração direta com resina Composta removendo toda a opacidade das margens
- Restauração indireta com resina composta
- Exodontia + tratamento ortodôntico corretivo
- Não sei

15. Qual a conduta clínica mais indicada neste caso do molar (26), sabendo que as margens estão subgengivais com lesão de furca classe II e o paciente não possui mais o dente contralateral? *



- Gengivectomia + restauração com cimento de ionômero de vidro
- Gengivectomia + restauração com resina composta
- Preparo do dente + instalação de coroa de aço pré-formada
- Extração + tratamento ortodôntico corretivo
- Não sei

16. No exame radiográfico do dente 36, não foram observadas alterações pulpares e periapicais. Qual seria a conduta mais indicada nesse caso: *



- Remoção seletiva de tecido cariado + restauração com cimento de ionômero de vidro
- Remoção seletiva de tecido cariado + restauração com resina composta
- Preparo do dente + instalação de coroa de aço cromado pré-formada
- Extração + tratamento ortodôntico corretivo
- Não sei

17. Qual a conduta mais indicada do dente 46 mostrado nessa imagem, considerando a face oclusal? *



- Aplicação tópica de flúor
- Selante ionomérico
- Selante resinoso
- Acompanhamento periódico
- Não sei

18. Qual o melhor tratamento para a superfície vestibular dos dentes 11 e 21? *



- Aplicação tópica de flúor
- Microabrasão do esmalte ou Infiltração resinosa
- Restauração com resina composta
- Facetas estéticas
- Não sei

19. Qual seria o tratamento mais indicado para o dente 36? *



- Aplicação de diamino de fluoreto de prata
- Restauração com cimento de ionômero de vidro ou com resina composta
- Instalação de coroa de aço cromado pré-formada
- Instalação de banda ortodôntica
- Não sei

20. Neste paciente pouco colaborador com o tratamento odontológico, qual a conduta clínica mais indicada para o dente 46? *



- Remoção seletiva do tecido cariado + restauração com cimento de ionômero de vidro
- Remoção seletiva do tecido cariado + restauração direta com resina composta
- Remoção seletiva do tecido cariado + restauração indireta com resina composta
- Preparo do dente + instalação de coroa de aço pré-formada com cobertura total do dente
- Não sei

LINK DO FORMULÁRIO ONLINE:

<https://forms.gle/NM7b6iv6P1ByK7t3>

Categorías e requisitos de Manuscrito

Instructions for Authors

Introduction: Manuscripts that are selected for publication promote the practice, education and research for the specialty of pediatric dentistry. Manuscripts are considered for publication only if the article, or any part of its essential substance, tables or figures have not been or will not be published in another journal or are not simultaneously submitted to another journal. The statements, opinions, and advertisements are solely those of the individual authors, contributors, editors, or advertisers, as indicated. Published manuscripts do not necessarily represent the views of the editor, the AAPD Communications Department, or the American Academy of Pediatric Dentistry organization.

Types of Manuscripts: Type of manuscript must be one of the following: MetaAnalyses/Systematic Reviews, Scientific Studies, Case Reports, or Literature Reviews (JDC only), Letters to the Editor, Editorials and Brief Communications. Authors submitting manuscripts are expected to follow these instructions before submissions will be accepted for review consideration.

Scientific Studies: Full-length manuscript not to exceed 3,500 words (including structured Abstract, Introduction, Methods, Results, Discussion, Conclusions, and Acknowledgments; excluding References and Figure Legends). The structured

abstract should be no longer than 200 words and contain the following sections: Purpose, Methods, Results, and Conclusions. The Introduction section should include only pertinent references. The Methods section should be sufficiently detailed to replicate the study. The Results section should include only results and not discussion of the data. The Discussion section should discuss the results, of the present study and compare them to the existing knowledge base. The Conclusions section should consist of succinct, numbered statements that are supported by the results of the study. They should not repeat the Results section. Maximum Figures: 4 • Maximum Tables: 3 or viceversa.

Manuscript Preparation

Authors are advised to review several recently published articles to familiarize themselves with proper format and requirements. Title: Titles should be as brief as possible while clearly conveying the main point or purpose of the article. The manuscript title is limited to 20 words or less, and a short title limited to five words or less must also be submitted. All submissions, including titles and subheads, are subject to change during the editing process. Short Title: Also referred as a 'Running Head', must be a brief but comprehensive phrase of what the paper is all about, or a brief version of the title of the paper. not to exceed 50 characters. Keywords: A maximum of five keywords must be submitted. Authors should ensure that the keywords appear in the title and/or abstract and that they are PubMed searchable. Abstract: All submissions must include an abstract. An abstract should be brief, providing the reader with a concise but complete summary of the paper. Generalizations such as 'methods were described' should not be used. Meta-Analyses/Systematic Reviews and Scientific Studies should have a structured abstract of no more than 200 words with the

following sections: Purpose, Methods, Results and Conclusions. Case Reports, Literature Reviews (JDC only) and Brief Communications should have an unstructured abstract of no more than 150 words.

Introduction: The introduction should provide the context for the article, the objective of the study, and should state the hypothesis or research question (purpose statement), how and why the hypothesis was developed, and why it is important. It should generally not exceed two or three paragraphs.

Methods: The methods section should include as appropriate, a detailed description of the study design or type of analysis and dates and period of study; condition, factors, or disease studied; details of sample (e.g., study participants and the setting from which they were drawn); method of random sequence generation in detail (coin flip, random table, etc.); method of allocation concealment in detail (opaque envelopes, sequential numbered drug containers, etc); description of treatment providers; whether providers and participants were blinded; inclusion and exclusion criteria; intervention(s), if any; outcome measures; method of blinding of outcome assessors; method of standardization and calibration of outcome assessors, including kappa statistics; and statistical analysis.

Results: The results reported in the manuscript should be specific and relevant to the research hypothesis. Characteristics of the study participants should be followed by presentation of the results, from the broad to the specific. The Results section should not include implications or weaknesses of the study, but should include validation measures if conducted as part of the study. Results should not discuss the rationale for the statistical procedures used.

Discussion: The discussion section should be a formal consideration and critical examination of the study. The research question or hypothesis should be addressed in this section, and the results should be compared to and contrasted with the findings of other studies. New results not previously reported in the Results cannot appear first in the Discussion. (Note: A lengthy reiteration of the results should be avoided.) The study's limitations and the generalizability of the results should be discussed, as well as mention of unexpected findings with suggested explanations. The type of future studies needed, if appropriate, should be mentioned.

Conclusion: The conclusion should help the reader understand why the research should matter to them after they have finished reading the paper. Conclusions should be numbered, succinct statements that are supported by the results of the study. They should not repeat the Results section. *Acknowledgment:* Funding and other sources of support must be disclosed in the acknowledgment section. Personal acknowledgments should be limited to appropriate professionals who have contributed intellectually to the paper but whose contribution does not justify authorship.

References: References are a critical element of a manuscript and serve three primary purposes—documentation, acknowledgment, and directing or linking the reader to additional resources. Authors bear primary responsibility for all reference citations. References should be numbered consecutively with superscript Arabic numerals in the order in which they are cited in the text. A list of all references should appear at the end of the paper in numeric order as they are cited in the text. Journal abbreviations are those used by Index Medicus. The reference style to use is the recent edition of the American Medical Association Manual of Style.

Statistical tests: The results of all statistical comparisons should be reported to include the statistical test value and the associated P-value and confidence interval, if appropriate. Except when one-sided tests are required by study design, such as in non inferiority trials, all reported P-values should be two-sided. In general, P-values larger than 0.01 should be reported to two decimal places, those between 0.01 and 0.001 to three decimal places; P-values smaller than 0.001 should be reported as $P < 0.001$. Results in the abstract and the paper generally should include estimates of effect size and 95 percent confidence intervals (95% CI), not just P-values or statements that a difference was statistically significant.

ANEXO - APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DIAGNÓSTICO E TOMADA DE DECISÃO CLÍNICA NO TRATAMENTO DE DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DO ESMALTE POR ESTUDANTES DE

Pesquisador: Cristiane Tomaz Rocha

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 32905520.4.0000.0030

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.272.812

Apresentação do Projeto:

Conforme documento "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1548585.pdf":

Resumo: "O objetivo deste estudo será avaliar o nível de conhecimento de estudantes de Odontologia com relação ao diagnóstico e tomada de decisão clínica no tratamento de defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE). Para isso, estudantes do Curso de Odontologia da Universidade de Brasília (UnB) do 7º ao 9º semestre serão convidados a participar da pesquisa respondendo um questionário fechado e estruturado, contendo questões relativas ao perfil do estudante (sexo, idade, semestre) e questões específicas sobre o diagnóstico e tomada de decisão clínica no tratamento de DDE, como hipomineralização molar incisivo (HMI) e fluorose dentária (FD), utilizando fotos baseadas nas características apresentadas nos índices para HMI e FD, MIH-SSS (MIH Severity Scoring System) e Thylstrup e Fejerskov, respectivamente. Um questionário será elaborado e, na primeira parte, dez imagens serão disponibilizadas contendo as seguintes situações: dentes normais (sem nenhuma alteração), dentes com DDE (FD - opacidade difusa; HMI - opacidade demarcada; hipoplasia) e dentes com lesão de cárie inicial (mancha branca), a fim de que os participantes possam ser capazes de fazer o diagnóstico adequado em cada condição. A opção "não sei" também será oferecida nestas questões. Nas questões relacionadas à tomada de decisão clínica, as opções incluídas serão: acompanhamento clínico (não indica tratamento), tratamento não invasivo (controle de biofilme, controle de dieta, profilaxia, aplicação tópica de fluor/agentes dessensibilizantes), tratamento microinvasivo (selante, infiltração resinosa),

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cep@unb@gmail.com