

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

CAROLAINHE ALMEIDA DA SILVA / MARIA CLARA ARRAIS ALCANTARA

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DE ODONTOLOGIA SOBRE  
OS PROTOCOLOS DE ATENDIMENTO PARA AS URGÊNCIAS ENDODÔNTICAS**

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2022

CAROLAINHE ALMEIDA DA SILVA / MARIA CLARA ARRAIS ALCANTARA

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DE ODONTOLOGIA SOBRE  
OS PROTOCOLOS DE ATENDIMENTO PARA AS URGÊNCIAS ENDODÔNTICAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Graduação em  
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão  
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau  
de Bacharel.

Orientador(a): Profa. Dra. Simone Scandiuzzi  
Francisco

**CAROLAINHE ALMEIDA DA SILVA / MARIA CLARA ARRAIS ALCANTARA**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DE ODONTOLOGIA SOBRE  
OS PROTOCOLOS DE ATENDIMENTOS PARA AS URGÊNCIAS  
ENDODÔNTICAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Graduação em  
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão  
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau  
de Bacharel.

Aprovado em 06/12/2022.

**BANCA EXAMINADORA**

**PROFESSOR (A) DOUTOR (A) SIMONE SCANDIUZZI FRANCISCO  
ORIENTADOR (A)**

**PROFESSOR (A) DOUTOR (A) CLAUDIA LEAL SAMPAIO SUZUKI  
MEMBRO EFETIVO**

**PROFESSOR (A) MESTRE ANA LUIZA AGUIAR R MARTINS  
MEMBRO EFETIVO**

# AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DE ODONTOLOGIA SOBRE OS PROTOCOLOS DE ATENDIMENTO PARA AS URGÊNCIAS ENDODÔNTICAS

CAROLAINHE ALMEIDA DA SILVA<sup>1</sup>  
MARIA CLARA ARRAIS ALCANTARA<sup>2</sup>  
SIMONE SCANDIUZZI FRANCISCO<sup>3</sup>

## RESUMO

O objetivo foi avaliar o conhecimento dos alunos de odontologia sobre os protocolos de atendimento para as urgências endodônticas. A amostra foi composta por 340 alunos matriculados do sétimo ao décimo semestre do curso de Odontologia. Foi realizado a aplicação de um questionário composto por perguntas, a respeito do conhecimento e indicações dos protocolos clínicos e medicamentosos para as urgências endodônticas. Os dados foram analisados por meio de estatística descrita e teste Qui-Quadrado ( $p < 0,05$ ). Dos 340 alunos, 182 responderam ao questionário (53,5%). Uma porcentagem de (65,4%) dos alunos indicou os protocolos de urgência para as patologias de polpa recomendados na literatura. O nível de conhecimento dos alunos para os casos de abscessos periapicais agudos e crônicos foram insuficientes, pois apenas (56,6%) indicaram o protocolo de tratamento padrão descrito na literatura, para o abscesso agudo e (55,5%) para o abscesso crônico. Os antibióticos foram prescritos em situações que não seriam indicados, mostrando a necessidade de melhoria dos programas de treinamento dos alunos em urgências endodônticas.

**Palavras-chave:** Conhecimento de urgência endodôntica. Diagnóstico endodôntico. Protocolo de urgência endodôntica. Tratamento da urgência endodôntica.

## ABSTRACT

The objective was to evaluate the knowledge of dentistry students about the care protocols for endodontic emergencies. The sample consisted of 340 students enrolled from the seventh to the

---

<sup>1</sup> GRADUANDA DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO  
– carolainhealmeida@gmail.com

<sup>2</sup> GRADUANDA DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO  
– clara.alcantara@gmail.com

<sup>3</sup> DOCENTE DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO

tenth semester of the Dentistry course. A questionnaire composed of questions was applied regarding knowledge and indications of clinical and drug protocols for endodontic emergencies. Data were analyzed using described statistics and the chi-square test ( $p < 0,05$ ). Of the 340 students, 182 answered the questionnaire (53,5%). A percentage (65,4%) of the students indicated the emergency protocols for pulp pathologies recommended in the literature. The level of knowledge of the students for cases of acute and chronic periapical abscesses was insufficient, as only (56,6%) indicated the standard treatment protocol described in the literature, for the acute abscess and (55,5%) for the abscess chronic. Antibiotics were prescribed in situations that would not be indicated, showing the need to improve student training programs in endodontic emergencies.

**Keyword:** Diagnostic endodontic. Endodontic urgency protocol. Knowledge of endodontic urgency. Treatment of endodontic urgency.

## 1 INTRODUÇÃO

A dor é considerada um problema de saúde pública devido a sua alta prevalência, gerando um impacto negativo na qualidade de vida das pessoas. Normalmente a dor de origem endodôntica está relacionada a quadros inflamatórios e infecciosos pulpare e/ou perirradiculares (KEISER e HARGREAVES, 2002). Cerca de 85% dos pacientes que procuram tratamento de urgência apresentam quadros clínicos diferentes, como dor latejante constante, inchaço, dor espontânea, dente trincado, sensibilidade a mudanças térmicas, etc. Sendo em sua maioria causados por problemas de origem pulpar ou periapical, em que o tratamento endodôntico está indicado (MICHAELSON e HOLLAND, 2002).

Urgências endodônticas são definidas como dor e/ou edema associados a vários estágios de uma reação inflamatória ou infecção dos tecidos pulpare e/ou periapicais e necessitam da atenção imediata do profissional, por isso, o clínico deve estar apto a identificar a evolução da dor, analisando suas características e fatores causais, a fim de estabelecer um atendimento capaz de aliviar a dor do paciente (LOPES e SIQUEIRA JR, 2020). Podem ocorrer antes, durante ou mesmo após o início ou a conclusão do tratamento endodôntico, e o tratamento é considerado um dos aspectos mais desafiadores da odontologia clínica, representando aproximadamente 60% dos motivos de consulta. De acordo com Keiser e Hargreaves (2002) a dor é um sintoma clínico importante para a avaliação do diagnóstico, em que o profissional deverá diferenciar a sua origem, caso seja odontogênica ou não odontogênica. Uma estratégia eficaz, para o manejo de pacientes com dor endodôntica, está estruturada na avaliação do quadro de dor através de

uma abordagem em "3D", a qual consiste em estabelecer um diagnóstico diferencial, um tratamento definitivo e o uso racional das drogas/fármacos (HARGREAVES e KEISER, 2004).

A precisão do diagnóstico leva ao tratamento seguro e correto, baseado na história médica e odontológica do paciente, exames radiográficos, testes complementares como os testes de percussão e/ou palpação que irão determinar se há inflamação ou infecção dos tecidos próximos ao dente e testes pulpares que irão indicar vitalidade ou não da polpa (CARROTTE, 2004). O manejo da dor requer condutas clínicas baseadas, sempre que possível, em evidência científica, na qual o clínico utiliza a melhor evidência disponível, em acordo com o paciente, para escolher a melhor alternativa de tratamento nos casos de dor, sendo necessária a constante busca por melhores decisões terapêuticas (KEISER e HARGREAVES, 2002; HARGREAVES e ABBOTT, 2005; FOUAD *et al.*, 2017).

Uma vez que o diagnóstico é confirmado e a origem da dor é conhecida, estabelece-se o tratamento para a remissão dos sinais e sintomas, alinhando as categorias de tratamento clínico e farmacológico (ANDRADE, 2014). A escolha do tratamento vai de acordo com a situação clínica, na qual os procedimentos clínicos, como pulpotomia, pulpectomia, incisão e drenagem e, em algumas situações, reduções oclusais, devem garantir um alívio da dor odontogênica (ROSENBERG, 2002).

No entanto, devido à evolução das diretrizes de tratamento, conhecimento e experiência clínica, filosofias em diferentes práticas, nível e local de educação e outros fatores, o tratamento para urgências endodônticas varia de consultório para consultório. Os estudos sobre o manejo das urgências endodônticas são poucos e há uma real controvérsia nas modalidades de tratamento encontradas na literatura endodôntica, variando entre os autores (TORABINEJAD e WALTON, 2010; LOPES e SIQUEIRA JR, 2020; COHEN, 2020). Para examinar essas diferenças e estabelecer diretrizes, vários estudos foram realizados entre 1977 e 2015, para se verificar as principais condutas clínicas (DORN *et al.*, 1977a; DORN *et al.*, 1977b; GATEWOOD *et al.*, 1990; CARROTTE, 2004; LEE *et al.*, 2009; BIDAR *et al.*, 2015), avaliando os protocolos clínicos adotados para os casos de pulpite irreversível, polpa necrótica com ou sem periodontite apical aguda, com edema flutuante, com edema difuso e com abscesso crônico, além de verificarem o nível de instrumentação, uso de medicamentos intracanal, analgésicos, antibióticos e vários outros tratamentos adjuntos (DORN *et al.*, 1977a; DORN *et al.*, 1977b; GATEWOOD *et al.*, 1990; LEE *et al.*, 2009).

Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar o conhecimento dos alunos de odontologia sobre os protocolos de atendimento para as urgências endodônticas.

## 2 METODOLOGIA

O estudo foi submetido e aceito pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humano Faculdade Leão Sampaio, com o número de parecer: 5.369.038, respeitando a resolução 466/12 complementada pela 510/16 do conselho nacional que estabelecem diretrizes e normas que regulamentam pesquisas envolvendo seres humanos. Trata-se de um estudo transversal observacional realizado na clínica escola, no curso de Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, através da aplicação de questionários no intuito de obter informações sobre a capacidade de escolha de protocolos de urgências endodônticas dos alunos de graduação. A amostra foi composta por 340 alunos matriculados do sétimo ao décimo semestre do curso de odontologia, sendo excluídos alunos que não se enquadram nos critérios de inclusão. Foi realizada uma aplicação de questionário de forma individual. Inicialmente foi explicada a finalidade da pesquisa, sendo, então, solicitada a participação do acadêmico. As aplicações dos questionários foram realizadas na própria faculdade e, na medida do possível, não interferindo na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas delas, sendo obtido a participação de 182 alunos graduandos desses semestres. Os alunos preencheram o questionário uma única vez, e foram excluídos os questionários não preenchidos corretamente.

O questionário foi composto por perguntas objetivas (simples e de múltipla escolha), sendo dividido em duas partes. Parte I contendo perguntas sobre sexo e semestre que está cursando (Parte 1). A parte II contendo perguntas a respeito do conhecimento e indicações dos protocolos clínicos e medicamentosos para as urgências endodônticas (Parte 2) (Apêndices).

Os dados foram coletados e tabulados na planilha *Excel* e analisados estatisticamente, através da avaliação quantitativa das repostas, utilizando-se valores absolutos e percentuais e submetendo os dados ao teste Qui-Quadrado de *Pearson*, considerando diferenças estatisticamente significantes para valores de  $p < 0,05$ .

## 3 RESULTADOS

Foram convidados a participar da pesquisa 340 alunos de odontologia, sendo que 182 preencheram corretamente o questionário, desta forma a taxa de resposta foi de 53,5%, sendo 27 do décimo semestre, 39 do nono semestre, 44 do oitavo e 72 do sétimo.

Conforme mostra a tabela 1, apenas 24% dos alunos já vivenciaram um atendimento de urgência endodôntica. E 54% disseram não se sentirem preparados para conduzir um atendimento de urgência sozinhos.

**TABELA 1.** Distribuição de frequência segundo semestralidade e gênero dos alunos.

Semestre	GÊNERO			Total	%	
	F	M	Outros			
10º semestre	18	8	1	27	15%	
9º semestre	24	15	-	39	21%	
8º semestre	34	10	-	44	24%	
7º semestre	35	36	1	72	40%	
<b>Você se sente preparado para conduzir sozinho (a) um atendimento de urgência endodôntica?</b>						
Sim	46	36	1	83	46%	
Não	65	33	1	99	54%	
<b>Já realizou algum atendimento de urgência endodôntica nos estágios clínicos?</b>						
Sim	26	17	-	43	24%	
Não	85	52	2	139	76%	
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>69</b>	<b>2</b>	<b>182</b>	<b>100</b>	
<b>Qual seria sua maior dificuldade no atendimento de urgência?</b>						
Semestre	10º	9º	8º	7º	Total	%
Limitações da clínica escola	2	1	4	9	16	9%
Realização de plano de tratamento imediato	5	10	6	15	36	20%
Diagnóstico	2	6	4	6	18	10%
Decisão do melhor tratamento	5	3	13	13	34	19%
Casos de atendimento eletivo	1	3			4	2%
Anestesia em quadros inflamatórios exacerbados	7	10	12	17	46	25%
Outros	5	6	5	12	28	15%

Em relação as maiores dificuldades no atendimento de urgência relatadas pelos alunos foram: a realização de plano de tratamento imediato (20%), decisão do melhor tratamento, e anestesia em quadros inflamatórios exacerbados (25%). No entanto, na tabela 2, a percepção dos alunos foi confiante/ muito confiante nas etapas do atendimento (entre 56% e 84%), sendo 71% no diagnóstico clínico e 84% na anestesia.

**TABELA 2.** Percepção dos alunos em relação às etapas do procedimento de urgência.

Etapa	Sem confiança/ Pouco confiante		Neutro		Confiante/ Muito confiante	
<b>Diagnóstico clínico</b>	11	6%	41	23%	130	71%
<b>Diagnóstico radiográfico</b>	3	2%	39	21%	140	77%
<b>Anestesia</b>	5	3%	24	13%	153	84%
<b>Abertura coronária</b>	15	8%	42	23%	125	69%
<b>Isolamento absoluto</b>	3	2%	26	13%	156	86%
<b>Pulpotomia/Pulpectomia</b>	14	8%	65	36%	103	57%

<b>Sanificação do sistema de canais radiculares</b>	21	12%	59	32%	102	56%
<b>Aplicação da medicação intracanal</b>	8	4%	23	13%	151	83%
<b>Selamento coronário</b>	7	4%	37	20%	138	76%
<b>Prescrição de medicamentos</b>	7	4%	37	20%	138	76%

Os resultados descritivos de todas as indicações de condutas recomendadas pelos alunos para cada tipo de urgência endodôntica estão listados na (TAB. 3).

Neste estudo o protocolo padrão de condutas das urgências endodônticas foi baseado na literatura, seguindo a recomendação de vários autores (TORABINEJAD e WALTON, 2010; COHEN, 2020; LOPES e SIQUEIRA JR, 2020). A porcentagem de escolha das condutas indicadas pelos alunos de acordo com o protocolo de tratamento padrão ouro indicado na literatura, e a comparação entre as respostas foram listadas na tabela 4. A análise estatística mostrou diferenças significantes entre poucas respostas dos alunos do sétimo e oitavo semestre e nono e décimo, foram a indicação da incisão para drenagem em abscesso periapical agudo submucoso (evoluído) e indicação de antibacterianos nos casos de *flare-up*, que significa uma severa dor e inchaço entre consultas e dor pós-operatório com edema pós-tratamento endodôntico (TAB. 4).

**TABELA 3.** Descrição das condutas terapêuticas propostas pelos alunos (n=182) em relação às urgências endodônticas.

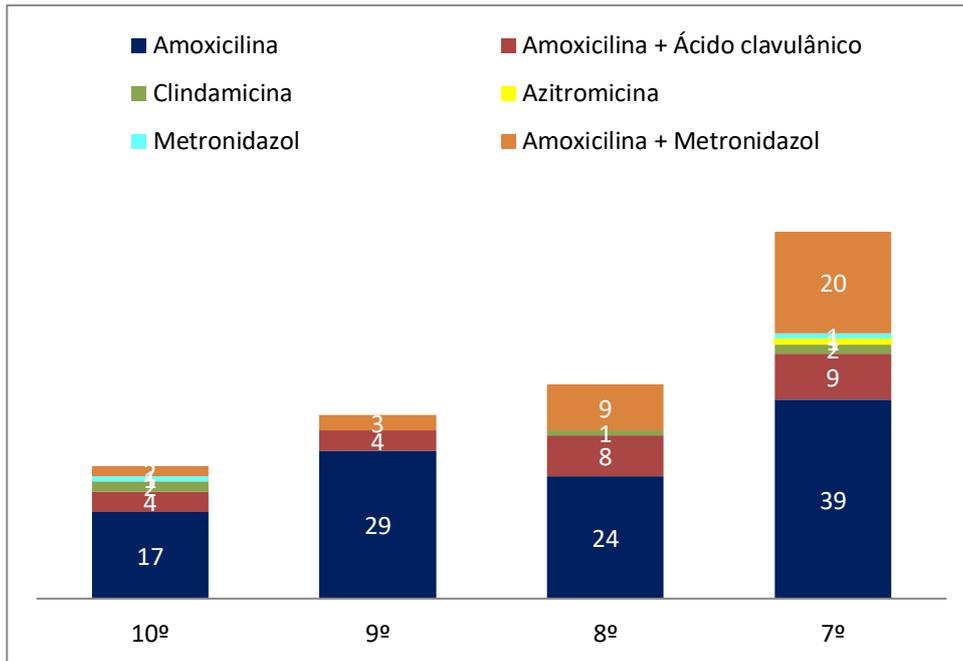
<b>Urgência Endodôntica</b>							
<b>Tratamento</b>	<b>Pulpite Reversível</b>	<b>Pulpite Irreversível -</b>	<b>Pulpite Irreversível com periodontite apical aguda</b>	<b>Necrose pulpar com periodontite apical aguda (Sem inchaço)</b>	<b>Necrose Pulpar com periodontite apical crônica, presença de fistula (abscesso crônico)</b>	<b>Dor intensa após a conclusão do TE</b>	<b>Dor intensa e inchaço após a conclusão TE</b>
<b>Tratamento conservador da Polpa</b>	161 88,5%	4 2,2%	6 3,3%	4 2,2%	2 1,1%	2 1,1%	3 1,6%
<b>Pulpotomia</b>	51 28%	50 27,5%	23 12,6%	14 7,7%	6 3,3%	5 2,7%	2 1,1%
<b>Pulpectomia parcial</b>	25 13,7%	52 28,6%	28 15,4%	19 10,4%	13 7,1%	7 3,8%	3 1,6%
<b>Pulpectomia total</b>	5 2,7%	119 65,4%	118 64,8%	103 56,6%	101 55,5%	11 6%	8 4,4%
<b>Instrumentação Além do Forame (trespasse do Forame)</b>	6 3,3%	24 13,2%	55 30,2%	58 31,9%	50 27,5%	36 19,8%	26 14,6%
<b>Redução da Oclusão</b>	51 28%	8 4,4%	23 12,6%	20 11%	7 3,8%	45 24,7%	17 9,3%
<b>Deixar o canal aberto</b>	5 2,7%	10 5,5%	9 4,9%	12 6,6%	20 11%	12 6,6%	9 4,9%
<b>Trefinação da Cortical óssea</b>	4 2,2%	9 4,9%	11 6%	15 8,2%	28 15,4%	15 8,2%	13 7,1%
<b>Incisão Para – Drenagem intraoral</b>	2 1,1%	2 1,1%	16 8,8%	17 9,3%	65 35,7%	13 7,1%	29 15,9%
<b>Retratamento</b>	5 2,7%	11 6%	12 6,6%	13 7,1%	7 3,8%	92 50,5%	102 56%
<b>Cirurgia apical</b>	5 2,7%	9 4,9%	14 7,7%	16 8,8%	27 14,8%	10 5,5%	27 14,8%
<b>Analgésico ou Anti-inflamatório</b>	89 48,9%	102 56%	106 58,2%	75 21,2%	65 35,7%	133 73,1%	127 69,8%
<b>Antibiótico</b>	11 6%	22 12,1%	66 36,3%	38 20,9%	85 46,6%	36 19,8%	82 45,1%

Continuação TABELA 3.

Urgência Endodôntica				<i>FLARE-UP</i> Severa dor entre consultas	<i>FLARE-UP</i> Severa dor e inchaço entre consultas
Tratamento	Polpa necrótica sem edema e com drenagem obtida pelo canal- AAA Intraósseo (inicial)	Polpa necrótica com edema com tumefação difusa e nenhuma drenagem obtida através canal- AAA subperioste (em evolução)	Polpa necrótica com edema, tumefação localizada (Presença de pus localizado) e drenagem obtida pelo canal- AAA submucoso (evoluído)		
<b>Tratamento Conservador</b>	43 23,6%	7 3,8%	3 1,6%	10 5,5%	2 1,1%
<b>Pulpotomia</b>	27 14,8%	20 11%	8 4,4%	8 4,4%	3 1,6%
<b>Pulpectomia parcial</b>	22 12,1%	27 14,8%	10 5,5%	12 6,6%	5 2,7%
<b>Pulpectomia total</b>	105 57,7%	84 46,2%	84 46,2%	23 12,6%	19 10,4%
<b>Instrumentação Além do Forame (trespasse do Forame)</b>	49 26,9%	50 27,5%	51 28%	32 17,6%	21 11,5%
<b>Redução da Oclusão</b>	14 7,7%	13 7,1%	9 4,9%	27 14,8%	15 8,2%
<b>Deixar o canal aberto</b>	24 13,2%	23 12,6%	16 8,8%	13 7,1%	9 4,9%
<b>Trefinação da Cortical óssea</b>	19 10,4%	32 17,6%	26 14,3%	3 1,6%	7 3,8%
<b>Incisão Para – Drenagem intraoral</b>	20 11%	86 47,3%	89 48,9%	9 4,9%	14 7,7%
<b>Retratamento</b>	7 3,8%	12 6,6%	13 7,1%	65 35,7%	67 36,8%
<b>Cirurgia apical</b>	11 6%	19 10,4%	28 15,4%	10 5,5%	16 8,8%
<b>Analgésico ou Anti-inflamatório</b>	79 43,4%	77 42,3%	77 42,3%	124 68,1%	113 62,1%
<b>Antibiótico</b>	49 26,9%	79 43,4%	89 48,9%	43 23,6%	74 40,7%

**TABELA 4.** Descrição das condutas de urgência recomendados pelos alunos em relação ao semestre cursado, de acordo com o protocolo padrão (total=182); (7º e 8º= 116); (9º e 10º = 66).

Tipo de Urgência	Protocolo Padrão	Semestre cursado		Total	p-valor
		7º e 8º	9º e 10º		
Pulpite Reversível	Tratamento Conservador	58 (31,9%)	103 (56,6%)	161	0,8527
Pulpite Irreversível sintomática	Pulpotomia	10 (5,5%)	40 (22%)	50	0,188
	Pulpectomia parcial	15 (8,2%)	37 (20,3%)	52	0,9602
	Pulpectomia total	48 (23,6%)	76 (41,8%)	119	0,8924
	Analgésico ou Anti-inflamatório	35 (19,2%)	67 (36,8%)	102	0,5367
Pulpite Irreversível sintomática - periodontite apical sintomática	Pulpectomia total	42 (23,1%)	76 (41,8%)	118	0,7983
	Redução da Oclusão	5 (2,7%)	18 (9,9%)	23	0,1211
	Analgésico ou Anti-inflamatório	38 (20,9%)	68 (37,4%)	106	0,8907
Necrose pulpar com periodontite apical aguda (sem inchaço)	Pulpectomia total	42 (23,1%)	61 (33,5%)	103	0,1482
	Redução da Oclusão	7 (3,8%)	13 (7,1%)	20	0,9008
	Analgésico ou Anti-inflamatório	23 (12,6%)	52 (28,6%)	75	0,1885
Necrose Pulpar com periodontite apical crônica, presença de fístula (abscesso crônico)	Pulpectomia total	41 (22,5%)	60 (33%)	101	0,1748
Polpa necrótica sem edema e com drenagem obtida pelo canal- AAA Intraósseo (inicial)	Pulpectomia total	38 (10,9%)	67 (36,8%)	105	0,9808
	Instrumentação Além do Forame	13 (7,1%)	36 (19,8%)	49	0,0974
	Trefinação da Cortical óssea	9 (4,9%)	10 (5,5%)	19	0,2874
	Analgésico ou Anti-inflamatório	32 (17,6%)	47 (25,8%)	79	0,2971
Polpa necrótica com edema com tumefação difusa e nenhuma drenagem obtida através canal- AAA subperiósteo (em evolução)	Pulpectomia total	30 (16,5%)	54 (29,7%)	84	0,8865
	Instrumentação Além do Forame	19 (10,4%)	31 (17%)	50	0,7643
	Incisão para Drenagem intraoral	31 (17%)	55 (31,2%)	86	0,954
	Analgésico ou Anti-inflamatório	28 (15,4%)	49 (26,9%)	77	0,9808
	Antibiótico	24 (13,2%)	55 (30,2%)	79	0,1482
Polpa necrótica com edema ,tumefação localizada (Presença de pus localizado) e drenagem obtida pelo canal- AAA submucoso (evoluído)	Pulpectomia total	33 (18,1%)	51 (28%)	84	0,4324
	Incisão para Drenagem intraoral	24 (13,2%)	65 (35,7%)	89	0,0107
	Analgésico ou Anti-inflamatório	30 (16,5%)	47 (25,8%)	77	0,5169
FLARE-UP Severa dor entre consultas	Pulpectomia total	8(4,4%)	15 (8,2%)	23	0,8744
	Redução da Oclusão	7 (3,8%)	20 (11%)	27	0,226
	Analgésico	47 (25,6%)	77 (42,3%)	124	0,5011
FLARE-UP Severa dor e inchaço entre consultas	Pulpectomia total	9 (4,9%)	10 (5,5%)	19	0,2874
	Instrumentação Além do Forame	7 (3,8%)	14 (7,7%)	21	0,7665
	Incisão para Drenagem intraoral	4 (2,2%)	10 (5,5%)	14	0,5332
	Analgésico ou Anti-inflamatório	45 (24,7%)	68 (37,4%)	113	0,2012
	Antibiótico	68 (37,4%)	56 (30,8%)	74	0,0055
Dor intensa após a conclusão do Tratamento de canal	Redução da Oclusão	22 (12,1%)	23 (12,6%)	45	0,6845
	Analgésico	50 (27,5)	83 (45,6%)	133	0,4415
Dor intensa e inchaço após a conclusão do Tratamento de canal	Redução da Oclusão	5 (2,7%)	12 (6,6%)	17	0,5371
	Incisão para Drenagem intraoral	9 (4,9%)	20 (11%)	29	0,5229
	Analgésico ou Anti-inflamatório	45 (24,7%)	82 (45,1%)	127	0,7232
	Antibiótico	23 (12,6%)	59 (32,4%)	82	0,0368



**GRÁFICO 1.** Relação dos antibióticos sistêmicos indicados pelos alunos para o tratamento de uma infecção endodôntica em um paciente adulto sem alergias à penicilina.

O antibiótico mais indicado para tratamento das infecções endodônticas em pacientes não alérgicos à penicilina foi a amoxicilina com 109 (60%), seguido de 25 (14%) amoxicilina + ácido clavulânico, e 34 (19%) amoxicilina + metronidazol. A maioria dos participantes, 114 (63%) escolheram a clindamicina como o medicamento ideal para alérgicos à penicilina, seguida da azitromicina, 39 (21%) (GRAF. 1).

#### 4 DISCUSSÃO

As urgências endodônticas são caracterizadas pela presença de dor relacionado a inflamação da polpa e/ou tecidos perirradiculares, ou quando há tumefação (com ou sem inchaço) causada por infecção do sistema de canais radiculares (ABBOTT, 2022), e requerem diagnóstico e tratamento imediatos. Inúmeros diagnósticos endodônticos não são executados corretamente e muitas patologias pulpares e periapicais se desenvolvem sem que o paciente tenha tido episódios de dor, sendo responsabilidade clínica do profissional a condução da avaliação pulpar e periapical durante o atendimento de rotina, visto que a maioria dos quadros de dor ocorrerem antes do tratamento endodôntico (RUDDLE, 2002).

Uma urgência pode ser uma situação estressante tanto para o paciente quanto para ao dentista, pois geralmente é um evento inesperado, cabendo aos profissionais de odontologia prestar assistência oportuna aos pacientes que apresentam dor, com tempo suficiente para o

manejo de forma abrangente (ABBOTT, 2022). Segundo Hargreaves e Keiser (2004) o diagnóstico deve ser o ponto de partida para o tratamento da dor, uma vez que os fatores causais podem envolver fatores anatômicos e psíquicos, sendo essencialmente o primeiro passo para a avaliação de qualquer paciente com dor. O manejo da dor em endodontia deve incluir importantes aspectos para seu controle e prevenção, tais como: redução da ansiedade, controle da dor pré-operatória e intra-operatória por meio de técnicas anestésicas locais e intervenção farmacológica para o tratamento da dor pós-operatória (KEISER e HARGREAVES, 2002; FRANCISCO *et al.*, 2016).

O sucesso do tratamento, caracterizado pela remissão da sintomatologia, é gratificante para o profissional e o paciente, e contribui decisivamente para que a qualidade de vida do paciente seja restabelecida (LOPES e SIQUEIRA JR, 2020). Segundo Abbott (2022) as informações disponíveis na literatura sobre a incidência de urgências endodônticas no dia a dia da prática dos dentistas são limitadas, pois muitos estudos foram realizados em hospitais ou centros universitários. Apesar da falta de dados, é muito provável que a maioria dos dentistas atenda regularmente urgências endodônticas, se não diariamente, uma vez que a cárie dental, sendo a doença bucal mais comum, que ao evoluir atinge diretamente a polpa e conseqüentemente os tecidos perirradiculares.

Na literatura existem algumas diferenças entre os planos de tratamento sobre urgências endodônticas em diferentes livros didáticos, sendo assim determinar apenas um procedimento de tratamento padrão não é fácil. Os planos de tratamento considerados como padrão neste estudo foram selecionados com base nos principais livros de endodontia (TORABINEJAD e WALTON, 2010; COHEN, 2020; LOPES e SIQUEIRA JR, 2020), uma vez que esses três livros têm sido usados como referência na graduação.

Em relação ao quadro de pulpite irreversível, o presente estudo verificou que 65,4% dos estudantes optaram pela pulpectomia total, e 56% prescreveram analgésico ou anti-inflamatório, como conduta clínica, semelhante aos estudos de Kaboré *et al.* (2015), onde 90,9% realizaram a pulpectomia total e 66,7% prescreveram analgésico e o de Alamoudi, (2019) em que 60,5% optaram pela pulpectomia total e 43,7% prescreveram analgésicos. De acordo com o estudo de Keiser e Hargreaves (2002) a pulpectomia, juntamente com a prescrição de AINEs (Anti-inflamatórios não-esteroidais), é eficaz para reduzir a dor pós-operatória.

A evolução das respostas inflamatórias na polpa promove o aumento da pressão intrapulpar, causando danos vasculares com sintomas de dor espontânea, pulsátil e insuportável, havendo a necessidade de intervenção imediata através da completa remoção da polpa inflamada no intuito de reduzir concomitantemente a pressão tecidual local, as concentrações

de mediadores inflamatórios e remoção das terminações de neurônios sensoriais nociceptivos (GUTMANN e LOVDAHL, 2012).

Segundo Natkin (1974) a não instrumentação total do canal, ou seja, a remoção parcial da polpa, diminuiria a capacidade de eliminar a dor, no entanto, quando o tempo disponível for limitado para a realização da pulpectomia total, a remoção parcial da polpa ou somente a pulpotomia são aceitáveis, uma vez que haverá a descompressão do tecido inflamado (HASSELGREN, 1983; ROSENBERG, 2002; NIVETHITHAN e RAJ, 2015).

Infelizmente, em uma situação de urgência, o tempo necessário para este tratamento é muitas vezes um problema. Dadas as possíveis restrições de tempo e as inevitáveis diferenças no nível de habilidade entre os alunos e dentistas, pode não ser viável completar a limpeza total do canal na consulta inicial de emergência. Uma pulpectomia parcial poderá ser realizada, principalmente em dentes multirradiculares, onde o canal palatino dos molares superiores e canal distal dos inferiores são mais amplos, podendo ser realizada a completa remoção do tecido pulpar. Não é aconselhável a instrumentação dos canais vestibulares e mesiais por serem mais atrésicos, devido à dificuldade de limpá-los adequadamente no atendimento de urgência, o que pode provocar uma hemorragia, inflamação e desconforto ao paciente. A pulpotomia de dentes molares também é sugerida em situações de tempo extremamente limitado (GUTMANN e LOVDAHL, 2012).

Neste estudo, observou-se que em casos de pulpíte irreversível com periodontite apical aguda, cerca de 64,8% optaram pela pulpectomia total semelhante aos estudos de Bane *et al.* (2021) (66,1%); Alamoudi (2019) (80,9%); Gatewood *et al.* (1990) (53,6%); Dorn *et al.* (1997) (52,9%); Bidar *et al.* (2015) (60,8% dentistas e 100% endodontistas); Kaptan *et al.* (2013) (91,5%); Kaboré *et al.* (2015) (51,5%). Quando o paciente apresenta inflamação nos tecidos perirradiculares, o tratamento padrão recomendado na literatura é a instrumentação total do canal radicular em dentes unirradiculares, já nos canais multirradiculares é recomendável estabelecer o comprimento de trabalho e instrumentar todos os canais até a lima 25 ou a pulpectomia do canal mais amplo e realizar o ajuste oclusal (GUTMANN e LOVDAHL, 2012).

Segundo Rosenberg e Schertzer (1998), a redução oclusal, quando realizada principalmente em casos de dor pré-operatória, sensibilidade a percussão ou polpa vital é uma estratégia simples e recomendada para a prevenção da dor pós-operatória. Neste estudo, apenas 12,6% dos alunos recomendaram a redução oclusal, já em outros estudos como Bane *et al.* (2021) (57,3%); Alamoudi (2019) (69,4%); Dorn *et al.* (1997) (80%); Kaboré *et al.* (2015) (57,6%), houve uma maior indicação deste procedimento. No estudo de Bidar *et al.* (2015)

endodontistas (62,5%) indicaram significativamente mais a redução oclusal do que dentistas (25,8%).

Os antibacterianos não são recomendados para o tratamento de urgência da pulpíte irreversível (SUTHERLAND e MATTHEWS, 2003; AGNIHOTRY *et al.*, 2019), pois ensaios clínicos controlados por placebo demonstraram que os antibacterianos não têm efeito sobre os níveis de dor em pacientes. Contudo, neste estudo observou-se de modo preocupante a indicação de antibiótico por 36,3% dos alunos, bem como nos estudos de Kaptan *et al.* (2013) (37,2%).

Após a ocorrência da necrose pulpar e desenvolvimento de uma infecção intrarradicular, reações periapicais poderão ocorrer toda vez que o estímulo ultrapassar o limiar de tolerância, e houver o desenvolvimento de uma reação inflamatória no periápice, cuja evolução dependerá do número e virulência dos microrganismos, intensidade da resposta do hospedeiro e o tempo, por isso o tecido necrótico deverá ser totalmente removido e se não totalmente, então o quanto puder. Nos casos de necrose pulpar com periodontite apical aguda (sem inchaço), o tratamento padrão indicado é a eliminação do agente agressor por meio de instrumentação, irrigação e medicação do canal, seguidas pela obturação em sessão posterior (LOPES e SIQUEIRA JR, 2020).

Neste estudo, 56,6% dos alunos indicaram pulpectomia total, 21,2% realizaram a prescrição de analgésico e 29,9% a prescrição de antibiótico para o tratamento da necrose associada a periodontite apical aguda. O tratamento nesta condição é semelhante aos da polpa vital; no entanto, os alunos preferiram instrumentação completa mais em comparação com pulpotomia (7,7%). Houve uma maior porcentagem de indicação do protocolo padrão nos outros estudos. No estudo de Dorn *et al.* (1997), 57,6% dos endodontistas sugeriram instrumentação completa e 29,4% analgésico. Bane *et al.* (2021) verificaram 76,7% instrumentação completa, 79,5% redução oclusal e 81,9% prescrição de analgésicos, semelhante aos estudo de Alamoudi (2019), onde 86,5% realizaram uma instrumentação completa, 43,7% realizaram redução oclusal e 57,2% prescreveram analgésico. Já no estudo de Bidar *et al.* (2015), mostraram diferenças nas respostas entre endodontistas e dentistas em relação à redução oclusal.

Nas infecções endodônticas agudas ou mesmo crônicas, o sucesso do tratamento ocorre através da instrumentação total do canal, removendo o foco infeccioso, portanto, a prescrição ideal para dentes sintomáticos e na ausência de sinais de comprometimento sistêmico são os de analgésicos ou anti-inflamatórios (ANDRADE, 2014). No caso, se o agente agressor persistir e a polpa necrótica não for tratada endodonticamente, ela pode se infectar desenvolvendo um

abscesso apical agudo com formação de pus e edema localizado. Se o abscesso não for tratado, a infecção pode se espalhar para espaço fascial adjacente ou linfonodos locais, e o paciente apresentar sinais de envolvimento sistêmico (por exemplo, febre, calafrios, mal-estar ou celulite), chegando a desenvolver graves complicações (FOUAD *et al.*, 2017).

Atualmente há uma controvérsia na nomenclatura e nas modalidades de tratamento para os abscessos periapicais, encontradas na literatura endodôntica, que variam de um livro para outro. De acordo com Lopes e Siqueira Jr. (2020) o tratamento do abscesso alveolar agudo varia conforme o estágio de evolução do abscesso: no estágio inicial (abscesso intraósseo), não há tumefação, a dor pode ser excruciante, ausência de edema intraoral ou extraoral. O diagnóstico clínico é usualmente confundido com a lesão perirradicular sintomática e só é confirmado quando da visualização de exsudato purulento drenando pelo canal após a abertura coronária. O tratamento basicamente não difere do tratamento para a polpa necrosada, a exsudação está confinada na região apical e para se estabelecer a drenagem é fundamental que se faça a instrumentação total do canal, assim como a trefinação do forame na tentativa de estimular a drenagem do pus via canal (SIQUEIRA JR e BARNETT, 2004).

Neste estudo, 57,7% dos alunos indicaram a pulpectomia total, 26,9% trefinação do forame, 43,5% analgésico, no entanto, 11% indicaram incisão para drenagem, sendo que na maioria das vezes não há presença de tumefação (edema). No estudo de Dorn *et al.* (1997), 57,6% dos endodontistas indicaram a instrumentação completa e 29,4% analgésico. Em outro estudo de Bidar *et al.* (2015), 100% dos endodontistas e 66,6% dos dentistas generalistas recomendaram a pulpectomia total, e Alamoudi (2019), 86,5% pulpectomia e 57,2% analgésico, corroborando com os resultados deste estudo.

Os abscessos perirradiculares agudos em evolução (AAA subperiósteo) são semelhantes ao estágio inicial, mas agora com tumefação consistente, endurecida e não flutuante. A dor é pronunciada quando o abscesso já se localiza no espaço subperiosteal, por causa da rica inervação do periósteo, portanto há um alívio da dor após a ruptura do periósteo pelo exsudato purulento, atingindo os tecidos moles supra periosteais (LOPES e SIQUEIRA JR, 2020). O protocolo padrão, além da completa instrumentação do canal, é imprescindível que se realize a incisão para drenagem e prescrição de analgésico e antibiótico. A drenagem permite abrir um caminho ao meio externo a fim de prevenir uma futura propagação da infecção. A incisão para drenagem permite a descompressão tecidual associada ao edema e pode propiciar um alívio significativo da dor para o paciente, e ainda propicia um caminho não apenas para as bactérias e para os subprodutos bacterianos, mas também para os mediadores inflamatórios associados à difusão da infecção (COHEN, 2020). Além disso, é necessário prescrever antibióticos em casos

de edema (tumefação), havendo ou não a drenagem via canal. Neste estudo, 46,2% indicaram pulpectomia total, 47,3% incisão para drenagem, 42,3% analgésico e 43,4% antibiótico. Os resultados foram muito abaixo em relação aos estudos de Alamoudi (2019) e Bane *et al.* (2021). No estudo de Bidar *et al.* (2015) observou-se diferença entre os dentistas e endodontistas, onde os eles tiveram maiores indicações em relação ao protocolo padrão.

A prescrição antibiótica deve ser recomendada quando os sinais e sintomas indicam um envolvimento sistêmico, como febre alta, mal-estar, celulite, trismo sem explicação e infecções persistentes e progressivas, e em pacientes que estejam imunologicamente comprometidos. O objetivo é auxiliar a eliminação da infecção dos espaços teciduais, uma vez que o sistema imunológico do paciente não está conseguindo conter e controlar o avanço da infecção. O uso isolado de antibióticos, sem abordar de maneira adequada a origem da infecção endodôntica, não é um tratamento adequado (COHEN, 2020; LOPES e SIQUEIRA JR, 2020).

Para o quadro clínico de abscesso perirradicular agudo evoluído (AAA submucoso) em pacientes saudáveis com tumefação localizada e sem envolvimento sistêmico, o tratamento indicado é a drenagem via incisão e/ou via canal, seguida pelo preparo químico-mecânico completo (LOPES e SIQUEIRA JR, 2020). Neste estudo, 46,2% indicaram pulpectomia total, 48,9% incisão para drenagem, 42,3% analgésico e 48,9% antibiótico, e houve diferença significativa entre os alunos do quinto e quarto ano em relação à indicação da drenagem, diferindo dos outros estudos (BIDAR *et al.*, 2015; BANE *et al.*, 2021; ALAMOUDI, 2019). Segundo Matthews *et al.* (2003) sugeriram que a incisão e a drenagem devem ser consideradas como uma opção padrão nessa situação de urgência, pois reduziriam a dor e o edema. O uso de antibióticos no manejo do AAA localizado, antes e depois da drenagem do abscesso, não é recomendado.

Provavelmente o excesso das prescrições de antibióticos sistêmicos está vinculada a tentativa de evitar o edema e dor durante ou após o tratamento de canal radicular, contudo a sua indicação após a instrumentação total do canal, drenagem nos casos dos abscessos localizados, na tentativa de prevenir infecção pós-operatória, ou ainda alívio da dor tem se mostrado ineficaz em ensaios clínicos randomizados (SEGURA-EGEA *et al.*, 2017; FOUAD *et al.*, 2017). Neste sentido, neste trabalho os alunos prescreveram excessivamente antibióticos para as patologias pulpares e periapicais, semelhante a outros estudos (BIDAR *et al.*, 2015; ALAMOUDI, 2019; BANE *et al.*, 2021).

Em casos de dor intensa após ou durante o tratamento endodôntico (*Flare-up*) é recomendado a prescrição analgésica, a redução oclusal e o acompanhamento do paciente (ALAMOUDI, 2019). Estudos que investigam a dor endodôntica pós-operatória relatam uma

incidência de dor moderada a severa em 15% a 25% dos casos (HARRISON *et al.*, 1983). Já a incidência de *flare-up* (de 2% a 20%) é significativamente menor do que a de pacientes que experimentam dor leve a moderada (SIPAVIČIŪTĖ e MANELIENĖ, 2014). As alternativas para o cirurgião-dentista para o controle da dor é a modulação da dor a partir de duas estratégias: a prevenção e o tratamento da dor instalada. Toda a medida preventiva deve ser realizada antes do procedimento, quando o profissional prevê a possibilidade de causar o fenômeno doloroso. O tratamento da dor instalada, contrariamente, deve ser empregado quando o quadro está presente, previamente ao atendimento ou decorrente de um procedimento realizado (ANDRADE, 2014). O uso de medicamentos para controlar a dor deve ser planejado de maneira racional e restrita a situações que realmente necessitam da intervenção farmacológica, sendo utilizado somente como um complemento para o tratamento odontológico (HARGREAVES e KEISER, 2002).

Neste trabalho observou-se que a prescrição de antibióticos foi um plano de tratamento comum para dor entre consultas (*Flare-up*) e no pós-operatório endodôntico. A prescrição excessiva de antibióticos também mencionado em outros estudos (BANE *et al.*, 2015; ALAMOUDI, 2019). Bidar *et al.* (2015) relataram que os antibióticos foram recomendados por 47% dos dentistas e mais de 78% dos endodontistas, não seguindo os protocolos padrão recomendados, pois o uso de antibióticos está contraindicado para o controle da dor nos processos inflamatórios e pós-operatórios, sendo sua prescrição vinculada diretamente a presença ou ausência de envolvimento sistêmico (FOUAD *et al.*, 2017; AGNIHOTRY *et al.*, 2019).

As prescrições de antibióticos são feitas erroneamente por alunos e profissionais da odontologia em todo o mundo. (THOMPSON *et al.*, 2019). Nos estudos feitos por Drobac *et al.* (2021) e Segura-Egea *et al.* (2017) relata a sua indicação em casos que não são eficazes como abscesso agudo sem envolvimento sistêmico, onde 31% prescreveram e em necrose pulpar, sendo prescrito por 30,7% respectivamente. O seu uso indiscriminado e incorreto conduz ao aparecimento de bactérias conhecidas como multirresistentes que não apresentam sensibilidade a quaisquer dos antibacterianos disponíveis clinicamente, e cujo controle pode se tornar complexo. Por isso, o uso correto de antibacteriano no tratamento de infecções endodônticas é um passo importante na luta global contra a resistência antimicrobiana (RAM) (TAMPI *et al.*, 2019).

## 5 CONCLUSÃO

Dentro das limitações deste estudo, observou-se que a maioria dos alunos indicou os protocolos de urgência para as patologias de polpa recomendados na literatura, apesar de alguns alunos escolherem algumas condutas não recomendadas. O nível de conhecimento dos alunos para os casos de abscessos periapicais agudos e crônicos e prescrição antibióticos foram insuficientes.

Dessa forma, é de suma importância que os acadêmicos de odontologia tenham conhecimento dos protocolos clínicos de tratamento para as patologias endodônticas, definindo um tratamento clínico e farmacológico eficientes especificamente para cada patologia, evitando o uso irracional dos antibióticos.

## REFERÊNCIAS

ABBOTT, P. V. Present status and future directions: Managing endodontic emergencies. **International Endodontic Journal**, v. 55, p. 778-803, 2022.

AGNIHOTRY, A.; THOMPSON, W.; FEDOROWICZ, Z.; VAN Z. E. J.; SPRAKEL, J. Antibiotic use for irreversible pulpitis. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 5, 2019.

ALAMOUDI, R. A. Assessment of dental interns' knowledge toward managing endodontic emergency: A Survey of three dental schools in Jeddah city. **Saudi Endodontic Journal**, v. 9, n. 2, p. 126, 2019.

ANDRADE, E. D. **Terapêutica Medicamentosa Em Odontologia**. In: Andrade, E.D.; Pereira, L. 3. ed. São Paulo: Artes medias. 2014, cap. 12, p. 121-125.

BANE, K.; SARR, M.; DIÉNE, M. N.; TOURÉ, B. A survey over the undergraduate students' approaches toward the management of endodontic emergencies at the Dakar Dental School: A descriptive cross-sectional study. **Saudi Endodontic Journal**, v. 11, n. 1, p. 59, 2021.

BIDAR, M.; GHARECHAH, M.; SOLEIMANI, T.; ESLAMI, N. A survey over the dentists' and endodontists' approaches towards the management of endodontic emergencies in Mashhad, Iran. **Iranian Endodontic Journal**, v. 10, n. 4, p. 256, 2015.

CARROTTE, P. Endodontics: Part 3 Treatment of endodontic emergencies. **British Dental Journal**, v. 197, n. 6, p. 299-305, 2004.

COHEN, S. H. **Pathways of the Pulp**. 12th ed. Elsevier. 2020, p. 928.

DORN, S. O.; MOODNIK, R. M.; FELDMAN, M. J.; BORDEN, B. G. Treatment of the endodontic emergency: a report based on a questionnaire part I. **Journal of endodontics**, v. 3, n. 3, p. 94-100, 1977.

DORN, S. O.; MOODNIK, R. M.; FELDMAN, M. J.; BORDEN, B. G. Treatment of the endodontic emergency: a report based on a questionnaire – part II. **Journal of endodontics**, v. 3, n. 3, p. 153-156, 1977.

DROBAC, M.; OTASEVIC, K.; RAMIC, B.; CVJETICANIN, M.; STOJANAC, I.; PETROVIC, L. Antibiotic Prescribing Practices in Endodontic Infections: A Survey of Dentists in Serbia. **Antibiotics**, v. 10, n. 1, p. 67, 2021.

FOUAD, A. F.; BYRNE, B. E.; DIOGENES, A. R. AAE Guidance on the Use of Systemic Antibiotics in Endodontics. **American Association of Endodontists Position Statement**, v. 43, n. 9, p. 1-8, 2017.

FRANCISCO, S. S.; SUZUKI, C. L. S.; SILVA L. A. P.; MACIEL, M. C. R.; MURRER, R. D. Clinical strategies for managing emergency endodontic pain. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 13, n. 3, p. 209-216, 2016.

GATEWOOD, R. S.; HIMEL, V. T.; DORN, S. O. Treatment of the endodontic emergency: a decade later. **Journal of endodontics**, v. 16, n. 6, p. 284-291, 1990.

GUTMANN, J. L.; LOVDAHL, P. E. Soluções em Endodontia: prevenção, identificação e procedimentos. **Elsevier Brasil**, ed. São Paulo, 2012.

HARGREAVES, K. M.; KEISER, K. Local anesthetic failure in endodontics: mechanisms and management. **Endodontic Topics**, v. 1, n. 1, p. 26-39, 2002.

HARGREAVES, K. M.; KEISER, K. New advances in the management of endodontic pain emergencies. **Journal of the California Dental Association**, v. 32, n. 6, p. 469-473, 2004.

HARGREAVES, K.; ABBOTT, P. V. Drugs for pain management in dentistry. **Australian dental journal**, v. 50, p. 14-22, 2005.

HARRISON, J. W.; BAUMGARTNER, J. C.; SVEC, T. A. Incidence of pain associated with clinical factors during and after root canal therapy. Part 1. Interappointment pain. **Journal of endodontics**, v. 9, n. 9, p. 384-387, 1983.

HASSELGREN, G. R. C. Emergency pulpotomy: pain relieving effect with and without the use of sedative dressings. **Journal of endodontics**, v. 15, n. 6, p. 254-256, 1983.

KABORÉ, W. A. D.; FAYE, B.; OUÉDRAOGO, Y.; KONSEM, T.; BANE, K.; SARR, M. Level of knowledge and dispositions of dental surgeons in Burkina Faso regarding endodontic emergencies. **Int J Dent Oral Health**, v. 2, n. 1, 2015.

KAPTAN, R. F.; HAZNEDAROGLU, F.; BASTURK, F. B.; KAYAHAN, M. B. Treatment approaches and antibiotic use for emergency dental treatment in Turkey. **Therapeutics and clinical risk management**, v. 9, p. 443, 2013.

KEISER, K.; HARGREAVES, K. M. Building effective strategies for the management of endodontic pain. **Endodontic topics**, v. 3, n. 1, p. 93-105, 2002.

LEE, M.; WINKLER, J.; HARTWELL, G.; STEWART, J.; CANINE, R. Current trends in endodontic practice: emergency treatments and technological armamentarium. **Journal of endodontics**, v. 35, n. 1, p. 35-39, 2009.

LOPES, H. P.; SIQUEIRA JR, J. F. **Endodontia: biologia e técnica**. 5. ed. Rio de Janeiro: GEN | Grupo Editorial Nacional, 2020, p. 803.

MATTHEWS, D. C.; SUTHERLAND, S.; BASRANI, B. Emergency management of acute apical abscesses in the permanent dentition: a systematic review of the literature. **Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]**, v. 69, n. 10, p. 660, 2003.

MICHAELSON, P. L.; HOLLAND, G. R. Is pulpitis painful. **International Endodontic Journal**, v. 35, n. 10, p. 829-832, 2002.

NATKIN, E. Treatment of endodontic emergencies. **Dent Clin North Am**, v. 18, p. 243-55, 1974.

NIVETHITHAN, T.; RAJ, J. D. Endodontic pain-cause and management: A review. **International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research**, v. 6, n. 7, p. 2723, 2015.

ROSENBERG, P. A. Clinical strategies for managing endodontic pain. **Endodontic Topics**, v. 3, n. 1, p. 78-92, 2002.

ROSENBERG, P. B. P.; SCHERTZER, L. L. A. The effect of occlusal reduction on pain after endodontic instrumentation. **Journal of endodontics**, v. 24, n. 7, p. 492-496, 1998.

RUDDLE, C. J. Endodontic diagnosis. **Dentistry Today**, v. 21, n. 10, p. 90-101, 2002.

SEGURA-EGEA, J. J.; MARTÍN-GONZÁLEZ, J.; JIMÉNEZ-SÁNCHEZ, M. C.; CRESPO-GALLARDO, I.; SAÚCO-MÁRQUEZ, J. J.; VELASCO ORTEGA, E. Worldwide pattern of antibiotic prescription in endodontic infections. **International Dental Journal**, v. 67, n. 4, p. 197-205, 2017.

SIPAVIČIŪTĒ, E.; MANELIENĒ, R. Pain and flare-up after endodontic treatment procedures. **Stomatologija**, v. 16, n. 1, p. 25-30, 2014.

SIQUEIRA JR, J. F.; BARNETT, F. J. E. T. Interappointment pain: mechanisms, diagnosis, and treatment. **Endodontic Topics**, v. 7, n. 1, p. 93-109, 2004.

SUTHERLAND, S.; MATTHEWS, D. C. Emergency management of acute apical periodontitis in the permanent dentition: a systematic review of the literature. **Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]**, 2003.

TAMPI, M. P.; PILCHER, L.; URQUHART, O.; KENNEDY, E.; O'BRIEN, K. K.; LOCKHART, P. B.; CARRASCO-LABRA, A. Antibiotics for the urgent management of symptomatic irreversible pulpitis, symptomatic apical periodontitis, and localized acute apical abscess: systematic review and meta-analysis—a report of the American Dental Association. **The Journal of the American Dental Association**, v. 150, n. 12, p. 179-216, 2019.

THOMPSON, W.; TONKIN-CRINE, S.; PAVITT, S. H.; MCEACHAN, R. R. C.; DOUGLAS, G. V. A.; AGGARWAL, V. R.; SANDOE, J. A. T. Factors associated with antibiotic prescribing for adults with acute conditions: An umbrella review across primary care and a systematic review focusing on primary dental care. **J. Antimicrob. Chemother**, v. 74, p. 2139–2152, 2019.

TORABINEJAD, M.; WALTON, R. E. Endodontia: princípios e práticas- Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2010, p. 28-28.

## ANEXOS

CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.  
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DE ODONTOLOGIA SOBRE OS PROTOCOLOS DE ATENDIMENTO PARA AS URGÊNCIAS ENDODÔNTICAS

**Pesquisador:** Simone Scanduzzi Francisco

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 57689522.3.0000.5048

**Instituição Proponente:** Instituto Leão Sampaio de Ensino Universitário Ltda.

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.369.038

**Apresentação do Projeto:**

As emergências endodônticas resultantes de um quadro de dor orofacial necessitam da atenção imediata do profissional. Dessa forma, pretende-se avaliar o conhecimento dos alunos de odontologia sobre os protocolos de atendimento para as urgências endodônticas. estudo transversal observacional a partir da aplicação de questionários com a perspectiva de obter informações capazes de retratar a realidade teórica e clínica. As entrevistas serão realizadas na própria faculdade e, serão avaliados aproximadamente 300 alunos graduandos matriculados do sétimo ao décimo semestres, a respeito dos protocolos clínicos e farmacológicos nos casos de patologias da polpa e periápice. O questionário constará perguntas objetivas (simples e de múltipla escolha) e subjetivas, sendo dividido em duas partes. Parte I contendo perguntas sobre idade, gênero, semestre que está cursando. A parte II contendo perguntas a respeito do conhecimento e indicações dos protocolos clínicos e medicamentosas para as urgências endodônticas (Parte 2). O estudo será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humano Faculdade Leão Sampaio, e a coleta de dados se realizará após a aprovação do projeto.

**Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar o conhecimento dos alunos de odontologia sobre os protocolos de atendimento para as urgências endodônticas.

**Endereço:** Av. Maria Leticia Leite Pereira, s/n  
**Bairro:** Planalto **CEP:** 63.010-970  
**UF:** CE **Município:** JUAZEIRO DO NORTE  
**Telefone:** (88)2101-1033 **Fax:** (88)2101-1033 **E-mail:** cep.leaosampalo@leaosampalo.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.  
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO



Continuação do Parecer: 5.369.038

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Em toda e qualquer pesquisa que envolva seres humanos, os riscos devem ser considerados. Os riscos de danos físicos na pesquisa são desprezíveis por tratar-se de uma abordagem através de questionários, sem intervenções. Embora o estudo trate-se de uma aplicação de questionário relativamente simples sobre conhecimento, é notório um possível risco de constrangimento para os participantes, uma vez que estes possam ter dúvidas ao responder as perguntas. Este potencial risco de constrangimento será minimizado pela manutenção do anonimato dos participantes, bem como no momento da coleta dos dados oportunizando o preenchimento dos questionários de forma individual e com privacidade suficiente para que outros alunos ou pesquisadores não sejam capazes de acompanhar o preenchimento no momento da aplicação. É importante ressaltar que os pesquisadores estejam a disposição para esclarecimentos sobre o instrumento, objetivo da pesquisa ou assuntos relacionados a investigação no momento da aplicação ou após o preenchimento deste questionário. Além disso, estarão livres para não responder qualquer uma das questões com as quais não se sintam completamente a vontade.

E em consideração a pandemia do novo coronavírus, a pesquisa irá atender aos protocolos de biossegurança seguindo a orientação dos órgãos governamentais competentes, a OMS e a ANVISA, todos ficando atentos ao uso de equipamentos de proteção, tais como máscaras, além da higienização das mãos regularmente com álcool gel, fazendo o uso de saneantes para desinfecção dos objetos (canetas). As entrevistas serão realizadas ao ar livre e em ambientes abertos. Todos os procedimentos para mitigar a propagação e promover a proteção e prevenção de risco ao COVID-19.

**Benefícios:**

Os benefícios esperados desta pesquisa é a verificar falhas no conhecimento dos protocolos clínicos e também na aplicabilidade das prescrições medicamentosas nos casos das urgências endodônticas, no sentido de desmitificar e melhorar o conhecimento.

O desenvolvimento da pesquisa não acarretará despesas (custo) aos participantes.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante para a Odontologia acerca do entendimento do grau de instrução sobre as urgências Odontológicas

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Termos entregues em conformidade

Endereço: Av. Maria Leticia Leite Pereira, s/n  
 Bairro: Planalto CEP: 63.010-970  
 UF: CE Município: JUAZEIRO DO NORTE  
 Telefone: (88)2101-1033 Fax: (88)2101-1033 E-mail: cep.leansampalo@leansampalo.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.  
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO**



Continuação do Parecer: 5.369.038

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1912626.pdf	16/03/2022 14:57:33		Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_ASSINADA_URGENCIA.pdf	16/03/2022 14:57:03	Simone Scanduzzi Francisco	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	2022_Projeto_conhecimento_URGENCIA.docx	16/03/2022 14:53:06	Simone Scanduzzi Francisco	Aceito
Outros	Questionario.docx	14/03/2022 09:16:52	Simone Scanduzzi Francisco	Aceito
Outros	TERMO_DE_ANUENCIA_ASSINADO.pdf	14/03/2022 08:18:21	Simone Scanduzzi Francisco	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_TCLE_2022_URGENCIA.doc	14/03/2022 08:16:08	Simone Scanduzzi Francisco	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

JUAZEIRO DO NORTE, 28 de Abril de 2022

Assinado por:  
**CICERO MAGÉRBIO GOMES TORRES**  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Maria Leticia Leite Pereira, s/n  
 Bairro: Planalto CEP: 63.010-970  
 UF: CE Município: JUAZEIRO DO NORTE  
 Telefone: (88)2101-1033 Fax: (88)2101-1033 E-mail: cep.leansampalo@leansampalo.edu.br

## APÊNDICES

### Questionário- Parte 1- Perfil

Número: \_\_\_\_\_

#### 1. Você se identifica com qual sexo?

- A) Feminino      B) Masculino      C) Outros      D) Não quero identificar

#### 2. Qual sua turma (semestre): \_\_\_\_\_

### Parte 2- Protocolos

#### 3. Qual seria sua maior dificuldade no atendimento de urgência? (marque as alternativas que desejar)

- A) Limitações da clínica escola  
 B) Realização de plano de tratamento imediato  
 C) Diagnóstico  
 D) Decisão do melhor tratamento  
 E) Casos de atendimento eletivo  
 F) Anestesia em quadros inflamatórios exacerbados  
 G) Outros

#### 4. Você se sente preparado para conduzir sozinho (a) um atendimento de urgência endodôntica?

- A) Sim      B) Não

#### 5. Já realizou algum atendimento de urgência endodôntica nos estágios clínicos?

- A) Sim      B) Não

#### 6. Em caso de Urgência de origem endodôntica - Considerando as etapas do tratamento endodôntico de urgência, qual o seu grau de confiança em cada uma das seguintes etapas:

	Etapa	Não tenho confiança	Pouco confiante	Neutro	Confiante	Muito confiante
A	Diagnóstico clínico	0	1	2	3	4
B	Diagnóstico radiográfico	0	1	2	3	4
C	Anestesia	0	1	2	3	4
D	Abertura coronária	0	1	2	3	4
E	Isolamento absoluto	0	1	2	3	4
F	Pulpotomia/Pulpectomia	0	1	2	3	4
G	Sanificação do sistema de canais radiculares	0	1	2	3	4
H	Aplicação da medicação intracanal	0	1	2	3	4
I	Selamento coronário	0	1	2	3	4
J	Prescrição de medicamentos	0	1	2	3	4

Parte 3- 7. Assinale um X nas alternativas para cada Plano de Tratamento e prescrição farmacológica indicados para cada Urgência Endodôntica.  
(Marque todas as alternativas que achar necessário)

Urgência Endodôntica		Pulpite Reversível	Pulpite Irreversível	Pulpite Irreversível com periodontite apical aguda	Necrose pulpar com periodontite apical aguda (sem inchaço)	Necrose Pulpar com periodontite apical crônica, presença de fístula (abscesso crônico)	Dor intensa após a conclusão do Tratamento de canal	Dor intensa e inchaço após a conclusão do Tratamento de canal
Tratamento								
<b>A</b>	Tratamento conservador da Polpa							
<b>B</b>	Pulpotomia							
<b>C</b>	Pulpectomia parcial							
<b>D</b>	Pulpectomia total							
<b>E</b>	Instrumentação Além do Forame (trespasse do Forame)							
<b>F</b>	Redução da Oclusão							
<b>G</b>	Deixar o canal aberto							
<b>H</b>	Trefinação da Cortical óssea							
<b>I</b>	Incisão Para – Drenagem intraoral							
<b>J</b>	Retratamento							
<b>K</b>	Cirurgia apical							
<b>Prescrição medicamentosa indicada para cada Urgência</b>								
<b>L</b>	Analgésico ou Anti-inflamatório							
<b>M</b>	Antibiótico							

Urgência Endodôntica		Polpa necrótica sem edema e com drenagem obtida pelo canal - AAA Intraósseo (inicial)	Polpa necrótica com edema com tumefação difusa e nenhuma drenagem obtida através canal - AAA subperiósteo (em evolução)	Polpa necrótica com edema, tumefação localizada (Presença de pus localizado) e drenagem obtida pelo canal - AAA submucoso (evoluído)	FLARE-UP Severa dor entre consultas	FLARE-UP Severa dor e inchaço entre consultas
Tratamento						
<b>A</b>	Tratamento					
<b>B</b>	Pulpotomia					
<b>C</b>	Pulpectomia parcial					
<b>D</b>	Pulpectomia total					
<b>E</b>	Instrumentação Além do Forame (trespasse do Forame)					
<b>F</b>	Redução da Oclusão					
<b>G</b>	Deixar o canal aberto					
<b>H</b>	Trefinação da Cortical óssea					
<b>I</b>	Incisão Para – Drenagem intraoral					
<b>J</b>	Retratamento					
<b>K</b>	Cirurgia apical					
<b>L</b>	Analgésico ou Anti-inflamatório					
<b>M</b>	Antibiótico					
<p><b>8. Quando os antibióticos sistêmicos são indicados, qual antibiótico você escolheria para o tratamento de uma infecção endodôntica em um paciente adulto sem alergias a penicilina?</b></p> <p>A. Amoxicilina  B. Amoxicilina+Ácido clavulânico  C. Clindamicina  D. Azitromicina  E. Metronidazol  F. Amoxicilina+Metronidazol</p>				<p><b>9. Quando são indicados antibióticos sistêmicos, qual antibiótico você escolheria para o tratamento de uma infecção endodôntica em um paciente adulto com alergia à penicilina?</b></p> <p>A. Clindamicina  B. Azitromicina  C. Metronidazol  D. Eritromicina</p>		