

Gerenciamento de urgências endodônticas: conhecimentos de acadêmicos de odontologia

Management of endodontic emergencies: knowledge of dental students

Simone Scandiuzzi Francisco¹

Carolainhe Almeida da Silva²

Maria Clara Arrais Alcântara²

Claudia Leal Sampaio Suzuki¹

Rodrigo Dutra Murrer³

Isaac de Sousa Araújo⁴

Resumo

Objetivo: avaliar do conhecimento dos alunos de odontologia sobre os protocolos de atendimento para as urgências endodônticas. Método: 182 alunos dos últimos anos do curso de Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, responderam a um questionário contendo perguntas referente ao protocolo adotado em casos de urgência de origem endodôntica. Os dados foram analisados pelo teste de Qui-quadrado de Pearson ($p < 0,05$). Resultados: foram observadas diferenças entre a conduta relata pelos alunos do quarto e quinto ano de graduação quanto a indicação da incisão para drenagem em abscesso periapical agudo submucoso (evoluído), indicação de antibióticos nos casos de *flare-up* e indicação de antibióticos na dor com edema pós-tratamento endodôntico. A prescrição de antibióticos foi excessiva para os casos de dor entre consultas (*flare-up*) e dor no pós-operatória. Para as patologias da polpa, a maioria dos alunos indicou protocolos de urgência recomendados na literatura. Conclusão: os resultados indicam a necessidade de melhoria dos programas de treinamento dos alunos em urgências endodônticas, principalmente quanto aos protocolos farmacológicos.

Palavras-chave: Endodontia. Protocolos clínicos. Odontalgia. Socorro de Urgência.

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v28i1.15509>

¹ Professora Doutora em Endodontia, Departamento de Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, CE, Brasil.

² Cirurgiã dentista, Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, CE, Brasil.

³ Professor Doutor em Clínica Odontológica, Departamento de Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, CE, Brasil.

⁴ Professor Mestre em Endodontia, Departamento de Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, CE, Brasil.

Introdução

Todos os cirurgiões dentistas devem ser capazes de atender pacientes que apresentam episódio de urgência odontológica¹. A maioria destes pacientes apresentam quadros clínicos de odontalgia, podendo estar associada a edema, em maior parte causados por problemas de origem pulpar ou periapical, em que o tratamento endodôntico está indicado².

Urgências endodônticas são definidas como situações clínicas de dor e/ou edema associados a vários estágios de uma reação inflamatória ou infecção dos tecidos pulpares e/ou periapicais e necessitam da atenção imediata do profissional. Por este motivo, 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 paciente³.

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" ((1) *Diagnosis*, (2) *Definitive dental treatment*, (3) *Drugs*), a qual consiste em estabelecer um diagnóstico diferencial, um tratamento definitivo e o uso racional das drogas/fármacos⁴.

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. A escolha do tratamento acontece de acordo com o quadro do paciente, na qual os procedimentos clínicos, como pulpotomia, pulpectomia, incisão e drenagem e, em algumas situações, reduções oclusais, devem garantir um alívio da dor odontogênica⁵.

Estudos sobre o manejo das urgências endodônticas são escassos e geram controvérsia entre 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 da indicação do nível de instrumentação, uso de medicamentos intracanal, analgésicos, antibióticos e vários outros tratamentos adjuntos as modalidades de tratamento^{3,6,7}. Diante desse cenário, este trabalho objetivou avaliar do conhecimento dos alunos de odontologia sobre os protocolos de atendimento para as urgências endodônticas.

Materiais e método

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, sob parecer nº 5.369.038. Trata-se de um estudo transversal realizado com 340 discentes matriculados nos últimos anos do curso de graduação em odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio.

No período de março a abril de 2023 foi aplicado um questionário estruturado contendo perguntas objetivas (simples e de múltipla escolha) e subjetivas versando sobre o conhecimento e indicações dos protocolos clínicos e farmacológicos em situações de urgências endodônticas. Os

alunos preencheram o questionário uma única vez, e foram excluídos os questionários não preenchidos corretamente.

Os dados coletados do estudo foram submetidos ao teste de qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de 5%. Todas as análises foram realizadas com o programa *Statistical Package for Social Science – SPSS*, versão 20.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA).

Resultados

O estudo atingiu uma taxa de resposta de 53,5% (182 respostas). A tabela 1 indica que a amostra se constitui majoritariamente por estudantes do sexo feminino 62% e matriculados no 7º semestre da graduação (40%). Apenas 24% dos alunos relataram já ter vivenciado um atendimento de urgência endodôntica e 54% disseram não se sentirem preparados para conduzir sozinho este tipo de atendimento. Em relação às dificuldades no atendimento de urgência, tiveram destaque a realização de plano de tratamento imediato (20%), decisão do melhor tratamento e anestesia em quadros inflamatórios exacerbados (25%) (Tabela 2).

Tabela 1 - Distribuição de frequência segundo semestralidade e gênero dos alunos.

Semestre	GÊNERO			Total	%
	F	M	Outros		
10º semestre (5º ano)	18	8	1	27	15%
9º semestre (5º ano)	24	15	-	39	21%
8º semestre (4º ano)	34	10	-	44	24%
7º semestre (4º ano)	35	36	1	72	40%

Legenda: F – Feminino; M – Masculino; % - Percentil.

Neste estudo o protocolo padrão de condutas das urgências endodônticas foi baseado na literatura, seguindo a recomendação de vários autores^{3,6,7}. 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 2.

TABELA 2 – Condutas de urgência recomendados pelos discentes em diferentes quadros clínicos.

Tipo de Urgência	Protocolo Padrão	Semestre		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
--	---------------------------------	------------	------------	-----	--------

Tabela 2 - Continuação

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 subperióteo (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 pús localizado) e drenagem obtida pelo canal- AAA	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

submucoso
(evoluido)

Tabela 2 - Continuação

<i>Flare-up</i> 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
<i>Flare-up</i> 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 endodôntico	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 endodôntico	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

Houveram diferenças nas condutas adotadas entre os alunos do quarto ano (7º e 8º semestres) e quinto ano (9º e 10º semestres) de graduação, especificamente na indicação da incisão para drenagem em abscesso periapical agudo submucoso (evoluido), indicação de antibióticos nos casos de *flare-up* com dor severa e inchaço entre consultas, e indicação de antibióticos na dor com edema pós tratamento endodôntico (TE).

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 (63%) escolheu a clindamicina como o medicamento ideal para alérgicos à penicilina, seguida da Azitromicina (21%).

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 radiculares¹, 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 endodôntico⁸.

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 em livros de endodontia que têm sido utilizados como referência na graduação^{3,6,7}.

Em relação ao quadro de pulpíte irreversível, o presente estudo verificou que 65,4% dos estudantes optaram pela pulpectomia total, e 56% indicaram o uso de analgésico ou anti-inflamatório como conduta clínica, semelhante ao estudo de Kaboré et al. (2015)⁹, onde 90,9% realizaram a pulpectomia total e 66,7% prescreveram analgésico, e Alamoudi (2019)¹⁰ em que 60,5% optaram pela pulpectomia total e 43,7% prescreveram analgésicos. De acordo com o estudo de Blicher e Lucier (2020)¹¹ 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 nociceptivos¹². 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 inflamado¹³.

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 paciente¹². A pulpotomia de dentes molares também é sugerida em situações de tempo extremamente limitado⁵.

Nesse 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 Alamoudi (2019)¹⁰ (80,9%), Gatewood et al. (1990)¹⁴ (53,6%), Bane et al. (2021)¹⁵ (66,1%), Bidar et al. (2015)¹⁶ (60,8% dentistas e 100% endodontistas), Kaptan et al. (2013)¹⁷ (91,5%), Kaboré et al. (2015)⁹ (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 oclusal¹².

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-operatória¹⁸. Neste estudo, apenas 12,6% dos alunos recomendaram a redução oclusal, já em outros estudos como Bane et al. (2021)¹⁵ 57,3%, Alamoudi (2019)¹⁰ 69,4%, Kaboré et al. (2015)⁹ 57,6% houve uma maior indicação deste procedimento. No estudo de Bidar et al. (2015)¹⁶ endodontistas (62,5%) indicaram significativamente mais a redução oclusal do que dentistas (25,8%).

Os antibióticos não são recomendados para o tratamento de urgência da pulpíte irreversível^{19,20}, pois ensaios clínicos controlados por placebo demonstraram que os antibióticos 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 Bane et al. (2021)¹⁵ (52%), Bidar et al. (2015)¹⁶ (17,5%), Alamoudi (2019)¹⁰ (4,7%), Kaboré et al. (2015)⁹ (6,1%) e Kaptan et al. (2013) (37,2%)¹⁷.

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 reposta do hospedeiro e o tempo³, 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 posterior⁷.

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 ao da polpa vital; no entanto, os alunos preferiram instrumentação completa em comparação com pulpotomia (7,7%). Houve uma maior porcentagem de indicação do protocolo padrão nos outros estudos. No estudo de Alamoudi (2019)¹⁰, 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)¹⁶ mostraram diferenças nas respostas entre endodontistas e dentistas em relação a redução oclusal.

A necrose pulpar pode evoluir para um abscesso perirradicular com edema. 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 ou difuso e como flutuante ou endurecido. Caso o abscesso não seja tratado, a infecção pode se espalhar para espaço fascial adjacente ou linfonodos locais, e o paciente pode apresentar sinais de envolvimento sistêmico (por exemplo, febre, calafrios, envolvimento dos gânglios linfáticos mal-estar ou celulite), chegando a desenvolver graves complicações²¹. Atualmente há controvérsias na nomenclatura e nas modalidades de tratamento para os abscessos periapicais agudos, encontradas na literatura endodôntica, apesar disso concordam que nesses casos o objetivo do tratamento é conseguir a drenagem através do canal radicular e/ou incisão e drenagem do pús^{7,21}.

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 Bidar et al. (2015)¹⁶ todos os endodontistas e 66,6% dos dentistas generalistas recomendaram a pulpectomia total, e Alamoudi (2019)¹⁰ 86,5% pulpectomia e 57,2% analgésico, corroborando com os resultados deste estudo.

Os Abscessos Perirradiculares Agudos em evolução (AAA subperiosteal) 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 periosteal, portanto há um alívio da dor após a ruptura do periosteal pelo exsudato purulento, atingindo os tecidos moles supra periosteais³. 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 infecção⁷. 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)¹⁰ e Bane et al. (2021)¹⁵. No estudo de Bidar et al. (2015)¹⁶ observou-se diferença entre os dentistas e endodontistas, onde os eles tiveram maiores indicações em relação ao protocolo padrão.

Para o quadro clínico de 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 completo³. 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 a indicação da drenagem, diferindo dos outros estudos^{10,15,16}. A incisão e a drenagem devem ser consideradas como uma opção padrão nessa situação de urgência, pois reduziram a dor e o edema. O uso de antibióticos no manejo do AAA localizado, antes e depois da drenagem do abscesso, não é recomendado¹⁹.

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^{21,22}. Neste sentido, neste trabalho os alunos prescreveram excessivamente antibióticos para as patologias pulpares e periapicais, semelhante a outros estudos^{10,15,16}.

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 paciente¹⁰. Estudos que investigam a dor endodôntica pós-operatória têm relatado uma incidência de dor moderada a severa em 15% a 25% dos casos²³. Já a incidência de flare-ups (de 2% a 20%) é significativamente menor do que a de pacientes que experimentam dor leve a moderada²⁴.

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. 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 odontológico⁴.

Neste trabalho observou-se que a prescrição de antibióticos foi um plano de tratamento comum para dor entre consultas (flare-up) e dor no pós-operatório endodôntico. A prescrição excessiva de antibióticos também mencionado em outros estudos^{10,15}. Bidar et al. (2015)¹⁶ 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^{20,21}.

As prescrições de antibióticos foram feitas erroneamente por alunos e profissionais da odontologia em todo mundo^{22,25,26}, e o seu uso indiscriminado e incorreto conduz ao aparecimento de bactérias conhecidas como multirresistentes que não apresentam sensibilidade a quaisquer dos antibióticos disponíveis clinicamente, e cujo controle pode se tornar complexo²⁷. Por isso, o uso correto de antibióticos no tratamento de infecções endodônticas é um passo importante na luta global contra a resistência antimicrobiana.

Conclusão

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

foram insuficientes, pois apenas metade dos alunos indicaram procedimentos de drenagem intraoral. A prescrição de antibióticos foi excessiva para os casos de dor entre consultas (flare-up) e dor no pós-operatório endodôntico, evidenciando uma falta de clareza sobre os processos inflamatórios e infecciosos.

Abstract

Objective: to evaluate the knowledge of dentistry students about care protocols for endodontic emergencies. Method: 182 students from the last years of the Dentistry course at Doctor Leão Sampaio University Center answered a questionnaire containing questions regarding the protocol adopted in urgent cases of endodontic origin. Data were analyzed using Pearson's Chi-square test ($p < 0.05$). Results: differences were observed between the conduct reported by fourth- and fifth-year undergraduate students regarding the indication of incision for drainage in submucosal acute periapical abscess (evolved), indication of antibiotics in cases of flare-up and indication of antibiotics in pain with edema after endodontic treatment. The prescription of antibiotics was excessive for cases of pain between appointments (flare-up) and postoperative pain. For pulp pathologies, most students indicated emergency protocols recommended in the literature. Conclusion: the results indicate the need to improve student training programs in endodontic emergencies, especially regarding pharmacological protocols.

Keywords: Endodontics. Clinical protocols. Toothache. Emergency help.

Referências

1. Abbott PV. Present status and future directions: Managing endodontic emergencies. *Int Endod J.* 2022 May;55 Suppl 3:778-803.
2. Michaelson PL, Holland GR. Is pulpitis painful? *Int Endod J.* 2002 Oct;35(10):829-32.
3. LOPES, H. P.; SIQUEIRA JR, J. F. **Endodontia: biologia e técnica.** 5. ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2020.
4. Keiser K, Hargreaves KM. Building effective strategies for the management of endodontic pain. 2002 ;3(1):93-105.
5. Rosenberg PA. Clinical strategies for managing endodontic pain. *Endodontic Topics.* 2002; 3(1):78-92, 2002.
6. TORABINEJAD, M.; WALTON, R. E. *Endodontia: princípios e práticas.* 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
7. Cohen SH. *Pathways of the Pulp.* 12ª ed. Elsevier: Amsterdã; 2021.
8. Francisco SS, Suzuki CLS, Silva LAP, Maciel MCR, Murrer RD. Clinical strategies for managing emergency endodontic pain. *RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia.* 2016; 13(3):209-216.
9. Kaboré WAD, 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.* 2015; 2(1).
10. Alamoudi RA. Assessment of dental interns' knowledge toward managing endodontic emergency: A Survey of three dental schools in Jeddah city. *Saudi Endodontic Journal.* 2019; 9(2):126.
11. Blicher B, Lucier Pryles R. Endodontic Pain Management: Preoperative, Perioperative, and Postoperative Strategies. *Compend Contin Educ Dent.* 2020 Apr;41(4):242-243.

12. Gutmann JL, Lovdahl P. E. Soluções em Endodontia: prevenção, identificação e procedimentos. 1ª ed. Elsevier Brasil: São Paulo; 2012.
13. Nivethithan T, Raj JD. Endodontic pain-cause and management: A review. International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. 2015; 6(7): 2723.
14. Gatewood RS, Himel VT, Dorn SO. Treatment of the endodontic emergency: a decade later. J Endod. 1990 Jun;16(6):284-91. doi: 10.1016/S0099-2399(06)81631-6.
15. Bane K, Sarr M, Diéne MN, 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. 2021; 11(1):59.
16. Bidar M, Gharechahi M, Soleimani T, Eslami N. A Survey over the Dentists' and Endodontists' Approaches towards the Management of Endodontic Emergencies in Mashhad, Iran. Iran Endod J. 2015 Fall;10(4):256-62.
17. Kaptan RF, Haznedaroglu F, Basturk FB, Kayahan MB. Treatment approaches and antibiotic use for emergency dental treatment in Turkey. Ther Clin Risk Manag. 2013; 9:443-9.
18. Rosenberg PA, Babick PJ, Schertzer L, Leung A. The effect of occlusal reduction on pain after endodontic instrumentation. J Endod. 1998 Jul;24(7):492-6.
19. Matthews DC, Sutherland S, Basrani B. Emergency management of acute apical abscesses in the permanent dentition: a systematic review of the literature. J Can Dent Assoc. 2003 Nov;69(10):660.
20. Agnihotry A, Thompson W, Fedorowicz Z, van Zuuren EJ, Sprakel J. Antibiotic use for irreversible pulpitis. Cochrane Database Syst Rev. 2019 May 30;5(5):CD004969.
21. AAE Position Statement: AAE Guidance on the Use of Systemic Antibiotics in Endodontics. J Endod. 2017 Sep;43(9):1409-1413.
22. Segura-Egea JJ, Martín-González J, Jiménez-Sánchez MDC, Crespo-Gallardo I, Saúco-Márquez JJ, Velasco-Ortega E. Worldwide pattern of antibiotic prescription in endodontic infections. Int Dent J. 2017 Aug;67(4):197-205.
23. Shresha R, Shrestha D, Kayastha R. Post-Operative Pain and Associated Factors in Patients Undergoing Single Visit Root Canal Treatment on Teeth with Vital Pulp. Kathmandu Univ Med J (KUMJ). 2018 Apr-Jun;16(62):220-223.
24. Sipavičiūtė E, Manelienė R. Pain and flare-up after endodontic treatment procedures. Stomatologija. 2014;16(1):25-30.
25. Thompson W, Tonkin-Crine S, Pavitt SH, McEachan RRC, Douglas GVA, Aggarwal VR, Sandoe JAT. 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. 2019 Aug 1;74(8):2139-2152.
26. 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 (Basel). 2021 Jan 12;10(1):67.
27. Tampi MP, Pilcher L, Urquhart O, Kennedy E, O'Brien KK, Lockhart PB, Abt E, Aminoshariae A, Durkin MJ, Fouad AF, Gopal P, Hatten BW, Lang MS, Patton LL, Paumier T, Suda KJ, Cho H, 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. J Am Dent Assoc. 2019 Dec;150(12):e179-e216.

Endereço para correspondência:

Isaac de Sousa Araújo
Av. Maria Letícia Leite Pereira s/n, Lagoa Seca
CEP 63040-405 – Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil
Telefone: (88) 2101-1000
E-mail: isaacaraujo@leaosampaio.edu.br

Recebido em: 15/01/2024. Aceito: 27/01/2024.