

PERFIL DA TÉCNICA ENDODÔNTICA ADOTADA POR CIRURGIÕES DENTISTAS DA CIDADE DE MARAU, RS

Greice Triches Borella

Discente da Escola de Odontologia da IMED

Mateus Silveira Martins Hartmann

Docente da Escola de Odontologia da IMED

RESUMO

Objetivo: a endodontia estuda a morfologia da cavidade pulpar, a fisiologia e a patologia da polpa dental, bem como a prevenção e o tratamento das alterações pulpares. O presente trabalho teve como objetivo determinar o perfil (idade, tempo de formação, se possui especialização) e avaliar qual técnica de preparo e de obturação do canal radicular é utilizada, limite apical de instrumentação e qual substância química auxiliar e solução irrigante são utilizadas no tratamento endodôntico executado por Cirurgiões-Dentistas da cidade de Marau - RS. **Metodologia:** a metodologia utilizada no estudo teve um delineamento quantitativo do tipo transversal, e a amostra foi composta pelos 48 cirurgiões dentistas registrados no Conselho Regional de Odontologia do Rio Grande do Sul (CRO/RS) para esta cidade. Os dados foram coletados através da entrega e preenchimento de questionário composto por questões subjetivas e objetivas. A análise dos dados foi descrita, comparada e realizada uma análise estatística. **Resultados:** a maior parte dos entrevistados foi do sexo feminino, com tempo inferior a cinco anos de conclusão da graduação. A instrumentação manual (43,5%), a técnica de obturação utilizada foi a condensação lateral e vertical (78,3%), a maioria trabalha 1mm aquém do vértice radiográfico no preparo do canal radicular (56,5%) e o hipoclorito de sódio é a substância química auxiliar mais utilizada variando a sua concentração, e independente da condição pulpar. **Conclusão:** concluiu-se que o hipoclorito sódio ainda é o mais usado como substância química auxiliar e a técnica manual ainda é muito utilizada no preparo do canal radicular pelos CDs da Cidade de Marau.

Palavras-chave: Endodontia, Cavidade Pulpar, Hipoclorito de Sódio

INTRODUÇÃO

A endodontia é o campo da Odontologia que estuda a morfologia da cavidade pulpar, a fisiologia e a patologia da polpa dental, bem como a prevenção e o tratamento das alterações pulpares e de suas repercussões sobre os tecidos peridentários (1).

Uma visão mais abrangente do tratamento endodôntico revela que na prática clínica, o profissional pode se deparar basicamente com três condições pulpares que requerem tratamento, quais sejam polpas vitais, polpas necrosadas e casos de retratamento. O sucesso do tratamento endodôntico depende do conhecimento das pecu-

liaridades de cada uma destas três condições. A diferença fundamental entre elas reside no fato de que os casos de polpa necrosada e de retratamento, frequentemente são casos em que há infecção presente (2).

O tratamento endodôntico envolve alguns procedimentos essenciais como a remoção total da cárie, placa bacteriana, cálculo, hiperplasias gengivais invaginadas nas destruições coronárias e reconstrução da porção dentária perdida (2).

Após o preparo da cavidade de acesso e a remoção da polpa coronária, deve se proceder com uma profusa irrigação da câmara pulpar. Este procedimento não apenas promove a remoção

de restos pulpares e de coágulos sanguíneos, mas também permite combater a possível infecção da superfície do tecido pulpar (2).

Embora a instrumentação manual não deva ser descartada, principalmente no ensino da graduação e para os clínicos gerais, novas tecnologias e novos sistemas de instrumentação automatizada dos canais radiculares nesse momento são uma realidade (3).

O material obturador ideal deve ser biocompatível, atóxico, radiopaco, de fácil manipulação, insolúvel em fluídos teciduais, e capaz de se adaptar às paredes do canal radicular. Devido às suas propriedades físico-químicas a guta percha e o cimento são os materiais de eleição para diversas técnicas. Ao escolher a técnica de obturação do sistema de canais radiculares, deve-se levar em consideração a adaptação do material na parede dos canais radiculares, infiltração apical, sucesso clínico, temperatura e a facilidade em sua realização. Assim, muitas técnicas de obturação foram desenvolvidas com o objetivo de promover um selamento tridimensional do espaço do canal radicular tais como condensação lateral fria, compactação termomecânica, Thermafil, guta percha termoplastificada e condensação vertical aquecida (4).

O presente trabalho teve como objetivo determinar o perfil (idade, tempo de formação, se possui especialização) e avaliar qual técnica de preparo e de obturação do canal radicular é utilizada, limite apical de instrumentação e qual substância química auxiliar e solução irrigante são utilizadas no tratamento endodôntico executado por Cirurgiões-Dentistas da cidade de Marau - RS.

METODOLOGIA

DELINEAMENTO E AMOSTRA DO ESTUDO

O presente trabalho tem uma abordagem quantitativa, cujo delineamento é do tipo transversal.

A amostra foi não probabilística, em um total de 58 Cirurgiões-dentistas, que segundo o Conselho Regional de Odontologia (CRO), atuam na cidade de Marau-RS.

LOCALIZAÇÃO DO ESTUDO

O estudo realizou-se no município de Marau, localizado no norte do estado do Rio Grande do

Sul. Com uma população de 40.174 segundo estimativa de 2015 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e área total de 649.300 Km². O município foi fundado em 1904, sendo emancipado em 1955. Atualmente sua economia baseia-se na agricultura e pecuária, e volta-se para a diversificação de produtos, atendendo a demanda de indústrias de alimentos de Marau e região (5).

PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados através de um questionário com questões objetivas, com variáveis sobre técnicas de instrumentação, de obturação e de irrigação. O questionário utilizado foi baseado no estudo de (6) com algumas modificações.

QUESTÕES ÉTICAS

O estudo observou as diretrizes da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional da Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Meridional – IMED com o parecer de nº 1.176.001. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

RESULTADOS

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram avaliados com estatística descritiva utilizando tabulações cruzadas para distribuições de frequência. Alguns dados foram categorizados para apresentação e avaliação dos resultados. Comparações foram realizadas para o uso de soluções de irrigação de acordo com a vitalidade pulpar, e para o uso destas soluções de acordo com áreas categorizadas de especialização. Foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher de acordo com os números amostrais por célula. O poder do teste foi fixado em 80% e nível de significância em 5%. Os procedimentos foram realizados com o pacote estatístico SPSS 23.0 (Statistics for Windows Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp).

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

No total, são 58 cirurgiões-dentistas que estão cadastrados na cidade de Marau, Rio Grande do Sul, porém destes apenas 48 cirurgiões-dentistas foram localizados. Destes, dez dentistas (20,8%) responderam que não realizam terapia endodôntica, e quinze dentistas (31,3%) não responderam ao questionário, mas também não realizam terapia endodôntica. Vinte e três dentistas (47,9%) relataram fazer terapia endodôntica e responderam in-

tegralmente o questionário, compondo a amostra total de dentistas deste estudo.

A distribuição de dentistas que realizam tratamento endodôntico conforme sexo, tempo de conclusão da graduação em Odontologia e idade está representado nas tabelas 1 e 2. Nesta amostra, a maior parte (73,9%; n=17) é do sexo feminino, com tempo inferior a cinco anos de conclusão da graduação (52,9%; n=9), e com idade igual ou inferior a 29 anos (64,7%; n=11).

Tabela 1. Distribuição das categorias de tempo de conclusão de graduação em relação ao sexo dos dentistas.

	Tempo de formado (em anos)	Sexo		Total
		Feminino	Masculino	
	N	9	1	10
Inferior a 5	% tempo de formado	90,0%	10,0%	100,0%
	% sexo	52,9%	16,7%	43,5%
	N	4	0	4
Entre 5 e 10	% tempo de formado	100,0%	0,0%	100,0%
	% sexo	23,5%	0,0%	17,4%
	N	4	4	8
Entre 11 e 21	% tempo de formado	50,0%	50,0%	100,0%
	% sexo	23,5%	66,7%	34,8%
	N	0	1	1
Superior a 21	% tempo de formado	0,0%	100,0%	100,0%
	% sexo	0,0%	16,7%	4,3%
	N	17	6	23
Total	% tempo de formado	73,9%	26,1%	100,0%
	% sexo	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela 2. Distribuição das categorias etárias em relação ao sexo dos dentistas

	Sexo	Faixa etária (anos)			Total
		até 29	30 - 41	acima de 42	
	N	11	6	0	17
Feminino	% sexo	64,7%	35,3%	0,0%	100,0%
	% idade	91,7%	66,7%	0,0%	73,9%
	N	1	3	2	6
Masculino	% sexo	16,7%	50,0%	33,3%	100,0%
	% idade	8,3%	33,3%	100,0%	26,1%
	N	12	9	2	23
Total	% sexo	52,2%	39,1%	8,7%	100,0%
	% idade	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A maior parte dos dentistas já havia concluído algum curso de especialização (65,2%), e a área mais frequentemente observada foi endodontia (52,9%). A distribuição das diferentes áreas de especialização reportadas pelos dentistas pode ser observada na figura 1 A e B. Em relação ao tempo de conclusão da especialização, 52,9% (n=9) dos

dentistas completou o curso há menos de 5 anos, e 35,3% (n=6) entre 5 e 10 anos. A maior parte dos dentistas (82,6%) realizou apenas um curso de especialização, e quatro relataram mais de um curso, sendo estes, dentística (n=1), geriatria (n=2) e outra área não informada (n=1).

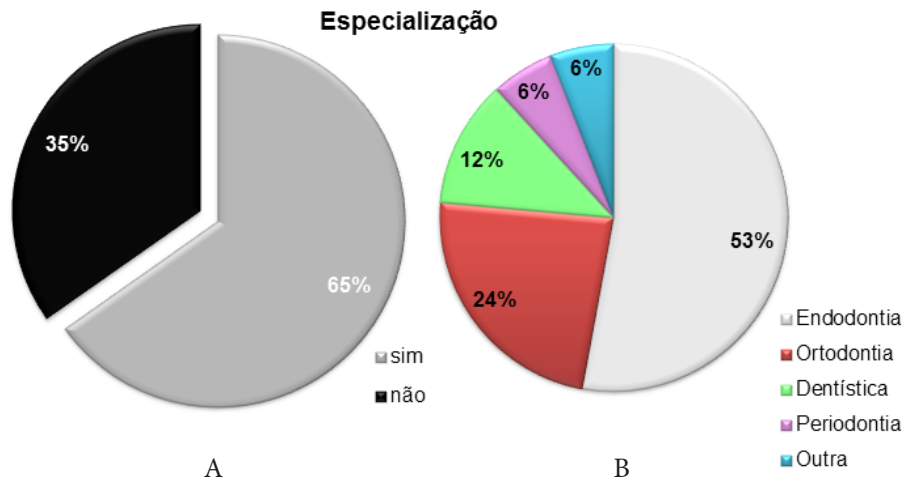


Figura 1. A - Distribuição dos dentistas conforme a pergunta se possui ou não curso de especialização e qual possui (B).

TÉCNICAS UTILIZADAS NA TERAPIA ENDODÔNTICA

A distribuição da frequência de utilização das soluções de irrigação (sim ou não) foi comparada para terapia endodôntica em polpa vital e não vital, independentemente das categorias dos dentistas (especialista em endodontia, outras especialidades ou sem curso de especialização). As diferenças não foram estatisticamente significativas na utilização de hipoclorito de sódio, gel de clorexidina 2%, soro fisiológico e EDTA 17% em relação à condição pulpar (teste exato de Fisher; p=0,639; p=0,500; p=0,621; p=0,383, respecti-

vamente). Para as duas situações pulpares, 22% (n=5) dos dentistas não utiliza solução de hipoclorito de sódio. Para polpa viva 26% (n=6) utilizam a clorexidina em gel a 2%, e a clorexidina é usada em polpa morta 30% (n=7). 73% (n=17) não utilizam clorexidina em gel a 2% para polpa viva e 70% (n=16) não a utiliza para polpa morta. O soro fisiológico não é usado por 65% (n=15) para nenhuma condição pulpar e aplicado nas duas situações pulpares em 35% dos casos (n=8). Entretanto, o EDTA 17% é empregado na terapia endodôntica em 39% dos casos (n=9) de polpa viva e em 48% (n=11) em casos de polpa morta (tabela 3).

Tabela 3. Distribuição da frequência (N) e porcentagem (%) de utilização de soluções utilizadas em relação à condição pulpar

Soluções		Condição pulpar		Total	
		Vital	Não vital		
Hipoclorito de sódio	N	5	5	10	
	Não	% hipoclorito	50,0%	50,0%	100,0%
		% polpa	21,7%	21,7%	21,7%
	Sim	N	18	18	36
		% hipoclorito	50,0%	50,0%	100,0%
		% polpa	78,3%	78,3%	78,3%

Soluções			Condição pulpar		Total
			Vital	Não vital	
Clorexidina 2%	Não	N	17	16	33
		% clorexidina	51,5%	48,5%	100,0%
		% polpa	73,9%	69,6%	71,7%
	Sim	N	6	7	13
		% clorexidina	46,2%	53,8%	100,0%
		% polpa	26,1%	30,4%	28,3%
Soro	Não	N	15	15	30
		% soro	50,0%	50,0%	100,0%
		% polpa	65,2%	65,2%	65,2%
	Sim	N	8	8	16
		% soro	50,0%	50,0%	100,0%
		% polpa	34,8%	34,8%	34,8%
EDTA 17%	Não	N	14	12	26
		% EDTA	53,8%	46,2%	100,0%
		% polpa	60,9%	52,2%	56,5%
	Sim	N	9	11	20
		% EDTA	45,0%	55,0%	100,0%
		% polpa	39,1%	47,8%	43,5%

Em relação à concentração da solução de hipoclorito de sódio, a maioria dos dentistas relatou utilizar concentrações iguais ou inferiores

a 2,5% (tabela 4). Como nenhum dentista relatou usar clorexidina líquida, estes dados não foram tabulados.

Tabela 4. Distribuição da frequência da concentração da solução de hipoclorito de sódio em relação à condição pulpar

Condição pulpar	Hipoclorito de sódio			Total	
	Não	1,0 – 2,5%	≥ 5%		
Vital	N	5	13	5	23
	% polpa	21,7%	56,5%	21,7%	100,0%
	% hipoclorito	50,0%	52,0%	45,5%	50,0%
Não vital	N	5	12	6	23
	% polpa	21,7%	52,2%	26,1%	100,0%
	% hipoclorito	50,0%	48,0%	54,5%	50,0%
Total	N	10	25	11	46
	% polpa	21,7%	54,3%	23,9%	100,0%
	% hipoclorito	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

As distribuições de frequência de uso das soluções também foram comparadas categorizando os dentistas por área de especialidade (endodontia, outras áreas, ou nenhuma especialização), e pode ser visualizada na tabela 5. A maioria dos dentistas utiliza hipoclorito independente da

especialização, com 100%, 75%, 67% de utilização relatada por dentistas sem especialização, especialização em endodontia ou outras áreas, respectivamente. Foi constatado que quem possui outras especializações (não endodontia) utiliza a clorexidina gel a 2% em 44% (n=8) dos casos e os

endodontistas pesquisados utilizam a clorexidina gel a 2% em 25% (n=4) dos tratamentos endodônticos realizados.

Em relação à comparação do uso substâncias químicas e soluções irrigadoras entre as áreas categorizadas de especialização, as diferenças encontradas foram estatisticamente significativas

para o uso do EDTA a 17%. Dentistas de diferentes especialidades (categorizado como outras) utilizam EDTA com mais frequência do que endodontistas (Qui-quadrado de Pearson; $p=0,006$). Para as comparações com as demais soluções, as diferenças encontradas não foram estatisticamente significantes ($p>0,05$).

Tabela 5. Distribuição da frequência de utilização das substâncias químicas e soluções irrigadora utilizadas em relação à especialização.

Soluções		Especialização			Total	
		Endodontia	Outras	Nenhuma		
Hipoclorito de sódio	N	4 _a	6 _a	0 _a	10	
	Não	% hipoclorito de sódio	40,0%	60,0%	0,0%	100,0%
		% especialização	25,0%	33,3%	0,0%	21,7%
	Sim	N	12 _a	12 _a	12 _a	36
		% hipoclorito de sódio	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
		% especialização	75,0%	66,7%	100,0%	78,3%
Clorexidina gel 2%	N	12 _a	10 _a	11 _a	33	
	Não	% clorexidina	36,4%	30,3%	33,3%	100,0%
		% especialização	75,0%	55,6%	91,7%	71,7%
	Sim	N	4 _a	8 _a	1 _a	13
		% clorexidina	30,8%	61,5%	7,7%	100,0%
		% especialização	25,0%	44,4%	8,3%	28,3%
Soro fisiológico	N	10 _a	10 _a	10 _a	30	
	Não	% soro	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
		% especialização	62,5%	55,6%	83,3%	65,2%
	Sim	N	6 _a	8 _a	2 _a	16
		% soro	37,5%	50,0%	12,5%	100,0%
		% especialização	37,5%	44,4%	16,7%	34,8%
EDTA 17%	N	14 _a	6 _b	6 _{a,b}	26	
	Não	% soro	53,8%	23,1%	23,1%	100,0%
		% especialização	87,5%	33,3%	50,0%	56,5%
	Sim	N	2 _a	12 _b	6 _{a,b}	20
		% soro	10,0%	60,0%	30,0%	100,0%
		% especialização	12,5%	66,7%	50,0%	43,5%

Nota. Letras diferentes indicam diferenças estatisticamente significativas ($p<0,05$) no uso de soluções entre as categorias de áreas de especialização.

Ainda em relação às substâncias químicas e soluções irrigadoras, diversas possibilidades foram relatadas, apresentadas na Tabela 6.

Na Tabela 7 em relação a técnica de instrumentação é possível observar que 43,5% (n=10) dos dentistas faz uso apenas da técnica manual, 34,8% (n=8) faz uso conjunto da técnica manual e rotatória, 17,4% (n=4) utiliza as três técnicas de

instrumentação sendo a manual, a rotatória e a recíprocante, e 4,3% (n=1) faz uso da técnica rotatória e recíprocante.

A maioria dos pesquisados 56,5% (n=13) trabalha dentro do canal radicular (1mm aquém do vértice radiográfico), 26,1% (n=6) no limite do canal radicular (no vértice radiográfico), 8,7% (n=2) dentro do canal radicular (2mm aquém do vértice

Tabela 6. Relatório das substâncias químicas e soluções irrigadoras utilizadas pelos dentistas da amostra

	NaOCl	Hipoclorito e outras	Clorexidina e soro fisiológico	Clorexidina, soro fisiológico e outras
	5	0	3	0
Clorexidina+soro	.	2	.	0
Detergente	.	1	.	0
EDTA	.	7	.	2
EDTA+H₂O₂	.	1	.	0
Hidrocortisona	.	1	.	0
Soro	.	1	.	0
Total	5	13	3	2

radiográfico) e 8,7% (n=2) fora do canal radicular (1mm além do vértice radiográfico) (tabela 7).

Com base na técnica de obturação 78,3% (n=18) dos CDs fazem a obturação do canal radi-

cular com a técnica de condensação lateral e vertical, 17,4% (n=4) com a técnica Híbrida de Tagger e 4,3% (n=1) com a técnica de condensação por onda contínua de condensação (tabela 7).

Tabela 7. Relação utilizada na técnica de instrumentação, Limite apical (vértice radiográfico) e Técnica de Obturação

		N	%
Instrumentação	Manual	10	43,5
	manual + rotatória	8	34,8
	manual + rotatória + reciprocante	4	17,4
	rotatória + reciprocante	1	4,3
	<i>Total</i>	23	100,0
Limite apical (vértice radiográfico)	2mm aquém	2	8,7
	1mm aquém	13	56,5
	Limite	6	26,1
	1mm além	2	8,7
	<i>Total</i>	23	100,0
Técnica de obturação	condensação lateral e vertical	18	78,3
	Híbrida de Tagger	4	17,4
	onda contínua de condensação	1	4,3
	<i>Total</i>	23	100,0

DISCUSSÃO

O presente trabalho foi executado para avaliar quais são as técnicas mais utilizadas no preparo e na obturação do canal radicular e qual substância química auxiliar e solução irrigadora são de escolha dos dentistas da cidade de Marau-RS. Alguns estudos foram feitos para saber quais as técnicas utilizadas durante o tratamento endodôntico (7,8) e em outro os autores determinaram

quais as tendências atuais na seleção de soluções irrigantes (6).

A pesquisa foi realizada por meio de questionários impressos e foram entregues para os Cirurgiões Dentistas da cidade de Marau - RS independente de área de especialidade e no seu ambiente de trabalho. O questionário foi composto por 13 perguntas objetivas. As metodologias utilizadas para a aplicação dos questionários são diversas, desde envio eletrônico (6) até o envio por carta (8)

No presente estudo optou-se por entregar os questionários pessoalmente para se ter um melhor controle e uma taxa maior de participação da pesquisa e a elaboração do questionário teve como base o estudo de (6). Geralmente os questionários são compostos por perguntas de múltipla escolha para melhor classificar as respostas.

Nesse estudo para a análise estatística foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher de acordo com os números amostrais por célula. O poder do teste foi fixado em 80% e nível de significância em 5%. Os procedimentos foram realizados com o pacote estatístico SPSS 23.0 (Statistics for Windows Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp). A mesma análise foi utilizada nos trabalhos de (7) e (8), o teste do Qui-quadrado também foi o escolhido no trabalho de (9). Já (6) fez a análise usando o software QuestionPro. É possível observar que o teste do Qui-quadrado com nível de significância 5% é o mais usado para as análises estatísticas.

No presente estudo foi observado que 17 cirurgiões-dentistas que responderam o questionário são do sexo feminino (73,9%), 9 (52,9%) concluíram a graduação há menos de 5 anos, e 11 (64,7%), tem idade igual ou inferior a 29 anos, ainda nota-se que 65,2% dos dentistas já havia concluído algum curso de especialização, e a área mais frequentemente observada foi a endodontia (52,9%). Entretanto, no trabalho de (7) 51% dos entrevistados eram do sexo masculino, e 1,1% possuíam especialização na área de endodontia, 36% (n=272) situava-se com 1 a 10 anos de experiência profissional. No trabalho de (8) o sexo masculino prevaleceu com 55% e 48% dos entrevistados possuíam menos de 5 anos de experiência profissional. Nota-se que a maioria dos entrevistados em ambos os trabalhos possuem pouco tempo de experiência profissional, e observa-se ainda que no presente trabalho as mulheres estão mais prevalentes em comparação aos outros trabalhos (7,8). O estudo de (7,8) foi realizado na Turquia e na Índia onde as mulheres não possuem espaço no mercado de trabalho.

No presente estudo observou-se que o uso do hipoclorito de sódio foi a substância química auxiliar utilizada por 18 (78%) cirurgiões dentistas para qualquer condição pulpar. E a clorexidina é utilizada por 6 (46%) cirurgiões dentistas nos casos de polpa vital e 7 (54%) a utilizam nos casos de polpa morta. O soro fisiológico é escolhido como solução irrigadora por 8 (50%) cirurgiões dentistas indiferente da condição pulpar. Já

o EDTA 17% é de escolha de 9 (45%) e 11 (55%) cirurgiões dentistas para polpa vital e morta, respectivamente. Com base nos resultados é possível identificar que a maioria dos cirurgiões dentistas entrevistados não fazem a escolha da solução irrigante e substância química auxiliar com base no diagnóstico pulpar. Corroborando com o estudo de (8) o uso do hipoclorito de sódio como substância química foi mais prevalente (33% dos casos) e soro fisiológico normal como solução irrigadora em 36% dos casos. Igualmente no trabalho de (6) o hipoclorito foi de escolha primária em 91%, e também é incluído o uso de EDTA a 17% por 80% dos entrevistados e o uso de clorexidina foi relatado por 56% dos entrevistados.

O principal objetivo do tratamento endodôntico é a remoção de bactérias presentes no sistema dos canais radiculares e, o preparo químico mecânico é essencial para o sucesso da terapia endodôntica, e a clorexidina é uma substância química auxiliar aplicada no tratamento endodôntico e apresenta diversas propriedades, sendo relacionada com atividade antimicrobiana, ação sobre o biofilme, substantividade, ação antifúngica, ação reológica e baixos níveis de toxicidade (10). O hipoclorito de sódio é amplamente usado para irrigar o canal radicular e as suas propriedades são baseadas na concentração da solução, temperatura e pH, pois possui baixa tensão superficial, tem ação antimicrobiana e capacidade de dissolver a matéria orgânica (11).

A concentração do hipoclorito de sódio mais constatada foi de 1,0 – 2,5% utilizada por 13 entrevistados (56%) para polpa vital e a mesma concentração para polpa morta é escolhida por 12 entrevistados (54%). Em contrapartida no estudo de Dunter et al. 57% dos entrevistados utilizam o hipoclorito de sódio em sua concentração máxima, ou seja, o NaOCl > 5%.

Na busca de canais radiculares isentos de microrganismos, toxinas, restos de tecidos vitais ou em decomposição, usualmente empregam-se agentes químicos e instrumentos endodônticos que permitem o saneamento do sistema radicular, tanto a técnica de instrumentação quanto a forma geométrica do instrumento influi de maneira decisiva na obtenção de uma superfície dentinária mais limpa, frente aos avanços científicos encontra-se dispositivos automatizados e manuais para o preparo do canal radicular (12). Mesmo com os avanços tecnológicos ainda a técnica manual é bastante utilizada, sendo que 10 cirurgiões dentistas (43%) ainda trabalham ape-

nas com a técnica manual, entretanto 8 (35%) dos entrevistados vem utilizando as técnicas associadas manual e rotatória, poucos 4 (17%) fazem uso das três técnicas manual, rotatória e recíprocante. Entretanto no estudo de (7) instrumentos manuais foram utilizados por 402 (41%) dos entrevistados, mas 542 (73%) dos mesmos entrevistados preferem a associação de instrumentos e o preferido para a associação com a técnica manual foi o instrumento rotatório em 342 (49%). No estudo de (3) foi observado que o preparo radicular usando as técnicas rotatórias são realizadas em menor tempo em comparação com a técnica manual. Possivelmente a técnica rotatória e recíprocante seja menos prevalente nos estudos por exigir maior capacidade técnica dos operadores e conhecimento mais específico na área, como uma especialização na área da endodontia.

Baseado no presente estudo foi verificado que 13 dos entrevistados (56%) trabalham 1 mm aquém do limite apical (vértice radiográfico), 6 (26%) trabalham no limite apical (vértice radiográfico), sendo que 2 (9%) trabalham 1 mm além do limite apical e 2 (9%) trabalham 2 mm além do limite apical. Com relação a esta informação, pode-se afirmar que a maioria dos entrevistados não fazem a limpeza e o preparo de todo o canal radicular, restando polpa e smear layer no ápice radicular.

Várias técnicas de obturação tem sido desenvolvidas, especificamente com o objetivo de aumentar a qualidade do selamento apical com a associação de guta-percha e cimento obturador (13). Alguns estudos demonstram falhas na qualidade do sistema de obturação radicular, e os autores afirmam que isto pode afetar o sucesso do tratamento endodôntico (14). Segundo os dados obtidos nesse trabalho identificou-se que 18 (78%) dos cirurgiões dentistas entrevistados fazem a obturação do canal radicular com a técnica de condensação lateral e vertical. A Técnica Híbrida de Tagger é a escolha de 4 (17%) dos entrevistados e a onda contínua de condensação foi citada por apenas 1 (4%) dos entrevistados. Corroborando com o estudo de (7) a preferência é pela técnica de obturação de condensação lateral e vertical realizada com Calcadores de Paiva, o estudo relata ainda a não utilização de outras técnicas pelo custo. Entretanto no estudo de (13) foi possível analisar que as técnicas que utilizam guta-percha termo plástica apresentam uma eficácia melhor no selamento dos canais radiculares.

CONCLUSÃO

Com base nesta pesquisa pode-se concluir que:

A maior parte dos entrevistados (73,9%) é do sexo feminino, com tempo inferior a cinco anos de conclusão da graduação (52,9%), e com idade igual ou inferior a 29 anos (64,7%).

Dos entrevistados, 65,2% possuíam alguma especialização, sendo 52,9% em endodontia e 52,9% acabou a especialização há menos de cinco anos.

A técnica de escolha da maioria dos cirurgiões dentistas 43,5% para o preparo do canal radicular é a de instrumentação manual.

Relacionado com a técnica de obturação do canal radicular a técnica de seleção é a de condensação lateral e vertical por 78,3% dos entrevistados.

O limite apical de instrumentação em relação ao ápice radicular foi observado que 56,5% trabalha 1mm aquém do vértice apical radiográfico.

Não foi obtido diferença significativa na utilização de hipoclorito de sódio, clorexina gel 2%, soro fisiológico e EDTA 17% em relação as condições pulpare.

A substância química auxiliar de maior escolha é o hipoclorito de sódio por 18 dos entrevistados, e é usado na concentração entre 1,0 à 2,5% independentemente da condição pulpar.

Houve significância estatística para o uso do EDTA 17% por cirurgiões dentistas com outras especializações (não endodontia).

REFERÊNCIAS

1. Soares IJ, Goldberg F. Endodontia técnica e fundamentos. 1. ed. Porto Alegre: Artmed; 2001. p. 201-5.
2. Siqueira JRJF, Rôças IN, Lopes HP, Alves FRF, Oliveira JCM, Armada L, et al. Princípios biológicos do tratamento endodôntico de dentes com polpa viva, Rio de Janeiro Rev. Bras. Odontol 2011; 68(2); 161-5.
3. Carvalho MGP, Pagliarin CL, Corrêa CM, Santos AI, Coutinho FS, Borges RM. Preparo químico mecânico dos condutos radiculares: Análise comparativa da formação de desvio apical "zip" em canais curvos produzidos "in Vitro" por técnicas de instrumentação, Santa Maria Rev. Endo. Pesq. Online 2004; 30(1-2): 21-32.

4. Schilder H, Goodman A, Aldrich W. The thermomechanical properties of gutta-percha. *Oral Surg oral medicine oral pathology* 1967; 37(6): 946-953.
5. IBGE, Índice de Desenvolvimento Humano 2013. Instituto Nacional de Geografia e Estatística. Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=431180>>, acesso em 11 de outubro de 2015.
6. Dunter JDMD, Mines PDDS, Anderson ADDS. Irrigation Trends among American Association of endodontists members: A web-based survey, *Hel-sinki Annals of clinical research* 2012; 38(1): 37-40.
7. Unal GC, Kaya BU, Tac AG, Kececi AD. Survey of attitudes, materials and methods preferred in root canal therapy by general dental practice in Turkey: Part 1, *Ankara Eur. j. dent.* 2012; 6(1): 63-6.
8. Gupta R, Rai R. The adoption of new endodontic technology by indian dental practitioners: A questionnaire survey, *Índia JCDR* 2013; 7(11): 2610-4.
9. Clarkson RM, Podlich HM, Savage NM, Moules AJ. A survey of sodium hypochlorite use by general dental practitioners and endodontist in Australia, *Sydney Australian dental journal* 2003; 48(1): 20-6.
10. Almeida AP, Duque TM, Marion JJC. O uso da clorexedina na endodontia, *Maringá Rev Uningá* 2014; 20(2): 68-73.
11. Só MVR, Vier-Pelisser FV, Darcie MS, Smanio-tto DGR, Montagner F, Kuga MC. Pulp tissue dissolution when the use of sodium hypochlorite and EDTA alone or associated, *São Paulo Rev Odonto Cienc* 2011; 26(2): 156-60.
12. Maranhão KM, Santiago RAC, Conde MSF, Lamarão SMS. Análise in vitro da limpeza promovida por duas técnicas de instrumentação, *Bauru Rev Salusvita* 2008; 27(1):45-54.
13. Raymundo A, Portela CP, Leonardi DP, Barato-Filho F. Análise radiográfica do preenchimento de canais laterais por quatro diferentes técnicas de obturação, *Joinville RSBO* 2005; 2(2): 22-7
14. Maniglia-Ferreira C, Almeida-Gomes F, Guimarães NLSL, Ximenes TA, Canuto NSC, Vitoriano MM. Análise da capacidade de preenchimento de canais radiculares com gutta-percha promovida por três diferentes técnicas de obturação de canais radiculares, *Joinville RSBO* 2010; 8(1): 19-26.

Endodontic technique profile adopted by dental surgeons in Marau, RS

ABSTRACT

The endodontics studying the morphology of the pulp cavity, physiology and pathology of the dental pulp, as well as the prevention and treatment of the pulp changes. The aim of this study was to determine what are the methods that surgeons Dentists Marau / RS used in the preparation, the root canal filling and chemicals and irrigating solutions employed. The methodology used in the study was a quantitative cross-sectional design, and the sample was composed by 58 dentists registered with the Regional Council of Rio Grande do Sul Dentistry (CRO / RS) to this city. Data were collected by delivering questionnaire and fill composed of subjective and objective questions. Data analysis was described, compared and a statistical analysis performed. Most of the respondents were female, with a time of less than five years of completion of undergraduate and aged less than 29 years, the technique of choice for the preparation of the root canal was the manual instrumentation (43.5%) the obturation technique used was the lateral and vertical condensation (78.3%), most 1mm below the working radiographic vertex in the root canal preparation (56.5%) and sodium hypochlorite is the most commonly used auxiliary chemical substance varying the concentration and independent of the pulp condition. It was concluded that sodium hypochlorite is still the most used as auxiliary chemical and manual technique is still widely used in root canal preparation for CDs City Marau.

Keywords: Endodontics, Cavity Pulp, Sodium Hypochlorite