

PREVALÊNCIA DE PARESTESIA DECORRENTE DO TRATAMENTO ENDODÔNTICO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB

PARESTHESIA PREVALENCE RESULT OF ENDODONTIC TREATMENT IN JOÃO PESSOA CITY

Heloisa H. P. VELOSO¹; Lázaro S. SANTOS²; Adriane T. DOURADO³; Larissa H. LIMA⁴

1 - Prof. Dra. do departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

2 - Cirurgião-dentista graduado na Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

3 - Profa. Dra. em Endodontia - Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (FOP-UPE).

4 - Cirurgiã-dentista graduada na Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

RESUMO

Objetivo: Avaliar a prevalência de parestesia decorrente do tratamento endodôntico no município de João Pessoa-PB. **Materiais e métodos:** A amostra foi constituída por 48 endodontistas cadastrados no Conselho Regional de Odontologia (CRO). Os dados foram coletados através de formulário, entregue aos especialistas em seus consultórios. As variáveis estudadas foram: fatores etiológicos, sintomatologia, nervo mais acometido, tratamento, tempo de remissão, tempo de formado e tempo de especialista. A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva e inferencial. Os testes utilizados foram o Exato de Fisher, o t-Student e o F de Levene. O nível de significância foi de 5,0% e o “software” estatístico utilizado foi o SPSS na versão 15. O tempo de formado dos pesquisados variou de 3 a 36 anos e o de especialista variou de 1 a 35 anos. **Resultados:** 31,3% dos

entrevistados apresentaram casos de parestesia, dos quais, 57,9% citaram como fator etiológico a anestesia e 81,3% chegaram ao diagnóstico através da queixa de dormência prolongada pelo paciente. Dos nervos acometidos, o alveolar inferior e o mental foram os mais citados, com 60% e 33,3% respectivamente. Dos entrevistados 40% afirmaram que os pacientes que tiveram parestesia receberam algum tipo de tratamento, e houve remissão da lesão em todos os casos. Os tratamentos mais realizados foram: a administração do complexo B e a laserterapia. **Conclusão:** A possibilidade da parestesia decorrente do tratamento endodôntico deverá ser avaliada durante o planejamento do tratamento endodôntico, sendo necessário um melhor conhecimento sobre o assunto, por parte dos profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: Parestesia; Endodontia; Nervo.

INTRODUÇÃO

A evolução nos procedimentos endodônticos, vem proporcionando aumento nos índices de sucesso, que variam entre 25 e 90%¹. Entretanto, os tratamentos endodônticos são realizados, através da execução de passos operatórios técnicos, possibilitando falhas e acidentes que podem gerar complicações, dentre elas uma das mais comuns e que afeta atividades cotidianas é a parestesia^{2,3}.

Parestesia é a insensibilização de uma região específica após a lesão do nervo sensitivo responsável pela inervação da área. Seu principal sintoma é a ausência de sensibilidade da região, entretanto o paciente poderá relatar sensibilidade alterada ao frio, calor e dor, sensação de dormência, formigamento, “fisgada” e coceira⁴. Esse quadro clínico traz um extremo desconforto ao paciente, podendo levá-lo à dificuldade de fonação e a morder os lábios ou língua, assim como não distinguir as diferentes temperaturas dos alimentos podendo ocasionar lesões térmicas⁵.

As causas da parestesia são variadas e divididas de acordo com a origem da injúria. Mecânicas, decorrente de traumas, compressão e/ou estiramento do nervo com ruptura (parcial ou total) de suas fibras⁶ ou frio, que poderá ser ocasionado durante a realização da crioterapia⁷. Químicas, decorrente da aplicação de substâncias em contato ou nas proximidades do nervo, à exemplo do extravasamento de hipoclorito de sódio e ácido

etilenodiaminotetracético (EDTA) dentro do canal mandibular^{8,9}. E microbiológica, infecções decorrentes de necrose pulpar e lesões periapicais que atinjam as proximidades do canal mandibular¹⁰. O extravasamento do material obturador, preenchimento excessivo, e a biocompatibilidade do cimento obturador também influenciarão na incidência dessas complicações em níveis diferentes^{11,12}.

Nesse sentido, este estudo contribuirá para o conhecimento e conscientização dos Cirurgiões-Dentistas no que diz respeito às lesões nervosas decorrentes de acidentes ou negligências durante os procedimentos endodônticos, permitindo com isso, subsídios para que o profissional informe ao paciente quanto aos possíveis riscos de alterações sensoriais, evitando-se o reembolso e conduta judicial na prática médico-legal, assegurando, portanto a bioética.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley – CEP/HULW, da Universidade Federal da Paraíba, sob o protocolo nº 153/11, com Certificado de Aceite e Apreciação Ética – CAAE nº: 0071.0.126.000-11. O estudo foi realizado na cidade de João Pessoa-PB, no qual o universo abrangeu 71 Cirurgiões-Dentistas Especialistas em Endodontia inscritos no CRO-PB com atuação clínica neste

município. Os dados foram obtidos a partir do registro de especialistas do Conselho Regional de Odontologia da Paraíba, em fevereiro de 2011. A amostra foi composta por 48 especialistas em endodontia, os quais responderam a um formulário objetivo com 12 questões. Essa perda foi decorrente de vários fatores como: endereços comerciais, residenciais e eletrônicos não atualizados no sistema de cadastro do CRO-PB; a não aceitação em participar da pesquisa; alegação da falta de tempo para responder ao formulário; profissionais cadastrados como especialistas, mas nunca tinham exercido a especialidade e os que não residiam no município. Trata-se de um estudo de prevalência, descritivo, quantitativo, transversal. Para análise dos dados foram obtidas distribuições absolutas e percentuais e as medidas estatísticas: média, desvio padrão, mediana, valor mínimo e valor máximo (Técnicas de estatística descritiva). Foi utilizado o teste Exato de Fisher, desde que as condições para utilização do teste Qui-quadrado não foram verificadas, e o teste t-Student com variâncias diferentes (Técnicas de estatística inferencial). Ressalta-se que a verificação da hipótese de igualdade de variâncias foi realizada através do teste F de Levene.

O nível de significância utilizado nos testes estatísticos foi de 5,0%. Os dados foram digitados na planilha Excel e o "software" estatístico utilizado para a obtenção dos cálculos estatístico foi o SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) na versão 15.

RESULTADOS

O tempo de formado entre os pesquisados variou de 3 a 36 anos, teve média de 19,02 anos, desvio padrão de 8,743 anos e mediana igual a 20 anos. O tempo de especialista variou de 1 a 35 anos, teve média de 13,38 anos, desvio padrão de 8,406 anos e mediana igual a 13,5 anos.

Na tabela 1 podemos destacar que, os dois maiores percentuais corresponderam aos profissionais com tempo de formado entre 11 a 20 anos (35,5%) e 21 a 30 anos (33,3%). Os dois maiores percentuais de tempo de especialista corresponderam de 11 a 20 anos e 1 a 10 anos, cada faixa com respectivamente 47,9% e 37,5% da amostra, e o menor percentual foi registrado entre os que tinham mais de 30 anos como especialista (2,1%), com exceção de 1 pesquisado todos os demais (97,9%) exerciam atividade clínica na data da pesquisa.

Na tabela 2 se apresenta os resultados de conhecimento dos pesquisados sobre os tipos de uma lesão nervosa. Desta tabela podemos destacar que o maior percentual de acertos correspondeu a: hiperestesia e anestesia, com valores 93,5% e 84,8% respectivamente e o menor percentual correspondeu ao conceito de parestesia com 47,8%.

Quanto ao percentual de acerto dos 4 itens sobre os tipos de uma lesão nervosa, foi registrado para 20 (43,5%) pesquisados (Gráfico 1).

Em relação ao questionamento sobre algum paciente ter sido vítima de alteração sensorial do tipo parestesia, 15 (31,3%) responderam positivamente, sendo que 6 pesquisados relataram um caso, 3 confirmaram dois casos, 2 relataram três casos, 1 confirmou quatro casos, 2 relataram entre cinco e dez casos e 1 pesquisado relatou mais de 10 casos, conforme resultados apresentados na Tabela 3.

Nas tabelas 4 a 7 os resultados foram realizados considerando informações dos 15 profissionais que confirmaram ter algum

paciente com parestesia. Quanto ao fator etiológico associado à maioria respondeu que foi a anestesia com 57,9%, seguido de 21,1% que citaram cirurgia parodontológica e 10,4% a outros fatores (Tabela 4).

Das justificativas de como os especialistas chegaram ao diagnóstico de parestesia, a mais citada foi "queixa de dormência pelo paciente" com 86,6% dos casos. O exame clínico foi citado com frequência de 2 casos, conforme os resultados apresentados na Tabela 5.

A Tabela 6 apresenta a relação dos nervos acometidos, sendo o alveolar inferior e o mentual os mais citados, com 60% e 33,3% respectivamente. O nervo bucal foi citado por 6,7%, enquanto o nervo lingual não foi relatado por ninguém.

Tabela 1 - Distribuição dos pesquisados segundo as variáveis: tempo de formado (em ano) e tempo de especialista (em ano).

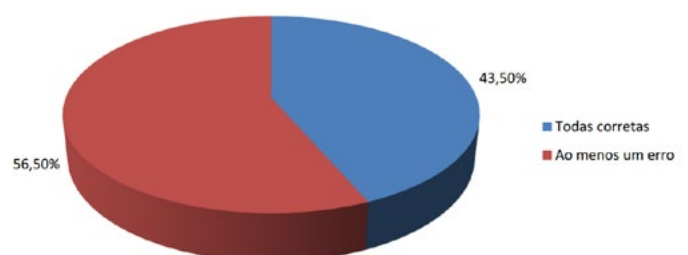
Variável	N	%
Tempo de formado (em ano)		
1 a 10	11	22,9
11 a 20	17	35,4
21 a 30	16	33,6
> 30	4	8,4
Total	48	100,0
Tempo de especialista (em ano)		
1 a 10	18	37,5
11 a 20	23	47,9
21 a 30	6	12,5
> 30	1	2,1
Total	48	100,0
Atividade clínica		
Sim	47	97,9
Não	1	2,1
Total	48	100,0

Tabela 2 - Avaliação sobre o conhecimento dos tipos de uma lesão nervosa.

Variável	Resposta					
	Certa		Errada		Total ⁽¹⁾	
	N	%	N	%	N	%
Parestesia	22	47,8	24	52,2	46	100,0
Disestesia	25	54,3	21	45,7	46	100,0
Anestesia	39	84,8	7	15,2	46	100,0
Hiperestesia	43	93,5	3	6,5	46	100,0

(1): Para 2 pesquisados não se dispõe desta informação.

Gráfico 1 - Distribuição dos pesquisados segundo o acerto ou não de todos os 4 itens



Dos 15 pesquisados, 40% afirmaram que os pacientes que tiveram parestesia receberam algum tipo de tratamento e em todos os casos houve remissão da lesão (Tabela 7).

A Tabela 8 apresenta a relação dos tratamentos realizados pelos pesquisados no total de 6, com esta condição, sendo os mais citados: Complexo B (3 casos) e laserterapia (3 casos).

DISCUSSÃO

Avaliando os resultados acerca dos conceitos de parestesia, di-
sestesia, anestesia e hiperestesia isoladamente, destacou-se que a maioria dos entrevistados conceituaram corretamente esses termos, sendo as duas questões com maiores percentuais de acerto a hiperestesia e a anestesia, apresentando o menor percentual de acerto o conceito do item parestesia. O acerto dos quatro conceitos foi registrado para 43,5% dos pesquisados. Resultado esse compatível com a falta de consenso com relação aos diferentes sintomas da parestesia, citado por autores como Gallas-Torreiro et al.² (2003) o qual relatou que a parestesia do nervo alveolar inferior pode vir acompanhada de várias combinações de sintomas de lesão mecânica com inflamatória, que vai desde a dor ou adormecimento do lábio inferior até uma otalgia. Para Marzola¹³ (1999), a parestesia é definida como uma sensação anormal, local, com a insensibilização total da região inervada. Já Galvão Filho¹⁴ (1998) cita que qualquer sensação pervertida de formigamento, ardência, zumbido, podem ocorrer nas neuropatias.

A ausência de unanimidade nos acertos dos pesquisados pode ter sido devido à ocorrência de associação entre os diferentes tipos de lesões nervosas, como bem descreve Gallas-Torreiro² (2003), o qual relatou que a parestesia pode vir associada à anestesia local persistente. Como também para Grötz et al.¹⁵ (1998) que afirmaram que quase todos os pacientes tinham uma combinação de um ou mais sintomas.

Da amostra total, 31,3% dos endodontistas relataram casos de parestesia em seus pacientes, decorrente do tratamento endodôntico, percentual considerado relevante se comparado à amostra total. Questionando-se a respeito do número de casos de parestesia, seis profissionais apresentaram um caso, três pesquisados tiveram dois casos, dois profissionais indicaram três casos, um respondeu quatro casos, dois responderam entre cinco e dez casos e um acima de dez casos, considerando que esses últimos obtiveram pelo menos cinco e dez casos respectivamente, totalizou-se um mínimo de 42 casos. A parestesia lábio mandibular após terapia do canal radicular é um acidente que ainda é muito frequente, apesar do desenvolvimento de novas técnicas endodônticas¹⁵. Libersa, Savignat e Tonnel¹⁶ (2007) registraram 382 (em 157.292 contratos de seguro), denúncias de perturbações neurossensoriais, das quais 35,3% decorreram de tratamentos endodônticos, o que corrobora com esse estudo. Já para Morse¹⁰ (1997), Gallas-Torreiro² (2003), Vasilakis e Vasilakis¹⁷ (2004) a lesão do nervo alveolar inferior após tratamento endodôntico constitui uma raríssima complicação da terapia, porém grave, fato esse não verificado nesse estudo.

Dos nervos sensitivos acometidos pela parestesia, o nervo alveolar inferior foi o mais citado, seguido de nervo mental, corroborando com Morse¹⁰ (1997), que afirmou ser o nervo alveolar inferior o mais acometido pela parestesia. O fato do nervo lingual não ter sido citado por nenhum entrevistado, o mesmo, possui igual probabilidade de ser lesionado comparado ao nervo

Tabela 3 - Distribuição dos pesquisados segundo as variáveis: alteração sensorial do tipo de parestesia e número de casos.

Variável	N	%
Alteração sensorial do tipo de parestesia		
Sim	15	31,3
Não	33	68,7
Total	48	100,0
Números de casos com parestesia		
Um	6	40
Dois	3	20
Três	2	13,3
Quatro	1	6,7
Entre cinco e dez	2	13,6
Acima de dez	1	6,7
Total	15	100,0

Tabela 4 - Avaliação do fator etiológico associado.

Fator etiológico	Resposta					
	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
Anestesia	11	57,9	4	42,1	15	100,0
Sobre-instrumentação	1	5,3	14	94,7	15	100,0
Sobre-obturação	1	5,3	14	94,7	15	100,0
Cirurgia parendodôntica	4	21,1	11	78,9	15	100,0
Outros	2	10,4	13	89,6	15	100,0

Tabela 5 - Relação das justificativas de como os profissionais chegaram ao diagnóstico de parestesia.

Justificativa	N	%
Queixa de dormência pelo paciente	13	86,6
Exame clínico	2	13,4
Total	15	100

Tabela 6 - Avaliação do nervo acometido.

Nervo acometido	Resposta					
	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bucal	1	6,7	14	93,3	15	100,0
Alveolar inferior	9	60	6	40,0	15	100,0
Lingual	0	0	15	100,0	15	100,0
Mental	5	33,3	10	66,7	15	100,0

Tabela 7 - Distribuição dos pesquisados segundo as variáveis: recebeu algum tipo de tratamento e houve remissão da lesão.

Variável	N	%
Recebeu algum tipo de tratamento		
Sim	6	40,0
Não	9	60,0
Houve remissão da lesão		
Sim	15	100,0
Não	-	-
Total	15	100,0

Tabela 8 - Relação do tipo de tratamento realizado.

Tratamento	N	%
Complexo B	3	50,0
Laser Terapia	3	50,0
Medição Sistêmica	2	33,3
BASE ⁽¹⁾	6	

(1) Considerando que um mesmo paciente pode ter sido submetido a mais de um tipo de tratamento registra-se apenas a base (6 que receberam tratamento) e não o total.

alveolar inferior, quando realizado a técnica anestésica por bloqueio regional, como citado por Hausamen¹⁸ (1995), quando afirmou que toda anestesia por bloqueio regional no orifício do canal alveolar inferior representa um risco tanto para o nervo alveolar inferior quanto para o lingual, que podem ser afetados por uma injeção intraneural ou lesionados com a ponta da agulha. Para Marzola¹³ (1999) a parestesia poderá vir a ocorrer em qualquer técnica por bloqueio regional da cavidade bucal, sendo mais comum durante a anestesia por bloqueio regional dos nervos alveolar inferior, lingual e bucal.

Dos 15 profissionais que haviam apresentado algum paciente, vítima de alteração sensorial do tipo parestesia, 57,9% relataram como causa a anestesia, 21,1% citaram a cirurgia parodontológica e apenas 5,3% indicaram tanto para sobre-instrumentação como sobre-obturação como fator etiológico. Não corroborando com os estudos de Escoda-Francoli et al.¹⁹ (2007); Poveda et al.²⁰ (2006); Grotz et al.¹⁴ (1998); Scolozzi, Lombardi e Jaques²¹ (2004); Kothari, Hanson e Cannel²² (1996); Gallas-Torreira et al.² (2003); Scarano et al.²³ (2007); Morse¹⁰ (1997) nos quais a maioria dos fatores etiológicos encontrados foram devidos a sobre-obturação dos canais com guta-percha, causando uma compressão mecânica das fibras nervosas, ou pelo extravasamento de cimento para além do ápice radicular. Para Pogrel²⁴ (2007) os mecanismos que causam uma lesão maior ao nervo   o trauma mecânico o qual pode ser provocado durante uma sobre-instrumenta o, pressão a partir da presença de cones de guta-percha ou ainda cimentos, porém apenas 1 caso, 5,3% dos pesquisados relataram a sobre-instrumenta o ou sobre-obturação endodôntica.

A maioria dos profissionais chegou ao diagnóstico de parestesia através da queixa de dormência por tempo prolongado relatado pelo paciente, seguido pelo diagnóstico através do exame clínico, o que corrobora com os trabalhos de Scolozzi²¹, Lombardi, Pogrel²⁴ (2007) e Poveda et al.²⁰ (2006). Para Morse¹⁰ (1997), pacientes que apresentam parestesia frequentemente queixam-se de perturba es sensoriais que afetam a sua vida social, pois seus efeitos repercutem na fala, mastiga o e degluti o; tendo como sintomatologia: queima o, dor, dormência na região inervada e ao redor dos dentes envolvidos.

Dos pesquisados que apresentaram casos de parestesia decorrente do tratamento endodôntico, a minoria afirmou que seus pacientes receberam algum tipo de tratamento, enquanto a maioria não realizou tratamento, considerou-se nesses casos que os profissionais não instituiram nenhum tipo de modalidade terapêutica, subentendendo-se o acompanhamento desses pacientes. Em todos os casos apresentados pelos profissionais houve remissão da lesão, porém, Pogrel²⁴ (2007) relatou quatro casos em que os pacientes experimentaram uma recupera o parcial e dois não se recuperaram, Gr tz et al.¹⁴ (1998) também apresentou um caso em que não existiu remissão da lesão. Já para Escoda-Francoli et al.¹⁹ (2007); Poveda et al.²⁰ (2006); Scolozzi, Lombardi e Jaques²¹ (2004); Gallas-Torreira et al.² (2003); Scarano et al.²³ (2007); Morse¹⁰ (1997); observaram remissão da lesão nervosa, fortalecendo o presente estudo. Embora, para Gomes²⁵ (2005) deve-se considerar como uma lesão permanente, uma altera o sensorial que passado seis meses não progride positiva e gradualmente, assim, não houve remissão da lesão para os autores Scarano et al.²³ (2007) e Poveda et al.²⁰ (2006), pois apesar dos mesmos relatarem lesões temporárias

com mais de seis meses em seus trabalhos, foram de encontro ao estudo de Gomes²⁵ (2005), o qual considera essas como lesões permanentes.

Em rela o ao tempo de formado foi observado que os profissionais que obtiveram um maior número de casos de parestesia possuíam tempo de forma o maior, podendo ser justificado devido   rela o diretamente proporcional, quanto maior o tempo de atividade clínica, conseqentemente maior a probabilidade de casos de parestesia decorrente do tratamento endodôntico. No entanto, os que tinham maior tempo de especialista apresentaram maiores casos de parestesia, em rela o aos que tinham um tempo menor de especializa o, o que já poderia ser justificado devido a uma maior abrangência de atua o clínica e tratamentos realizados, o que aumenta a possibilidade de um maior número de casos de parestesia, mesmo tratando-se de especialistas. As principais formas de tratamentos utilizados para casos de parestesia citados no estudo foram: Complexo B e laserterapia. Para Marzola¹³ (1999) o tecido nervoso   altamente diferenciado e por este motivo, de difícil regenera o, sendo mais verdade quando o traumatismo   de tal maneira, que provoque o rompimento das extremidades. Mesmo assim, novas fibras nervosas se formarão, restaurando a inerva o da região após alguns meses ou mesmo anos. Quando o traumatismo não provoca rompimento, a regenera o se processar  mais rapidamente. O tratamento com complexo B foi o mais empregado pelos endodontistas, estando de acordo com as recomenda es desse autor, o qual citou os seguintes tratamentos para esta condi o: recomendar ao paciente a aplica o de infravermelho (laserterapia); receitar complexo B vitamínico; mais recentemente tem-se utilizado com sucesso 57 medicamentos   base de gangliosídeos que atuam como regenerador de fibras nervosas ou neuroreabilitador e ainda a aplica o local de relaxante muscular através de aparelhos denominados Teens e Quartzo.

Entre os pacientes que receberam tratamento, o tempo médio de remissão da lesão foi maior, enquanto que entre os que não receberam tratamento a média de tempo de remissão da lesão foi menor, porém não foi verificada diferença estatisticamente significativa do tempo de remissão, entre os que tinham recebido, ou não tratamento.

Para Koseoglu et al.²⁶ (2006) o atraso na remo o cirúrgica do cimento endodôntico ou gutapercha extravasada além dos ápices radiculares, poderia resultar em parestesia permanente, porém, na presente pesquisa todos os casos de parestesia não foram permanentes, havendo remissão da lesão, já que a maioria dos casos ocorreram devido   anestesia ou cirurgia parodontológica, o que está de acordo com Ozkan, Celik e Durmus²⁷ (2008), os quais relatam que quando a parestesia está relacionada aos anestésicos locais ou sobre-instrumenta o, essa se resolve em poucos dias ou a longo prazo (parestesia permanente) quando resulta de lacera es da fibra nervosa, causada pela pressão prolongada sobre o nervo, ou contato decorrido do extravasamento de materiais endodôntico tóxicos.

Um aspecto muito importante   a necessidade de se informar ao paciente a respeito da lesão nervosa, sem nunca afirmar, entretanto, quanto tempo levará para ser normalizada a situa o. Bem como recomenda Willams²⁸ (1996) que os pacientes devem ser informados das complica es na hora de se obter a autoriza o do tratamento.

CONCLUSÕES

- a. O maior percentual de acerto pelos endodontistas, em relação às subdivisões de uma lesão neurológica, correspondeu a hiperestesia e anestesia e o menor ao conceito de parestesia.
- b. A anestesia foi o agente etiológico mais prevalente, sendo a queixa de dormência prolongada dado mais relevante para o diagnóstico.
- c. O nervo dento-alveolar inferior foi o mais acometido.
- d. A administração do complexo B e a laserterapia foram os tratamentos mais realizados.
- e. Os casos de parestesia foram do tipo temporária, com tempo de remissão em média de 30 dias, não havendo diferença entre os que tinham ou não recebido o tratamento.
- f. Não existiu associação entre a faixa de tempo de formado e especialista, com a ocorrência de quadros de parestesia.

REFERÊNCIAS

01. Gutmann JL, Harrison JW. Surgical Endodontics. Cambridge: Blackwell; 1991. p. 203-277.
02. Gallas-Torreira MM, Reboiras-López MD, García-García A, Gándara-Rey J. Parestesia del nervio dentario inferior provocada por un tratamiento endodóncico. *Med Oral*. 2003; 8: 299-303.
03. Estrela C. Ciência Endodôntica. São Paulo: Artes Médicas; 2004. 1009 p.
04. Kaufman A. Accessing restoration margins--a multidisciplinary approach. *Gen Dent*. 2001; 49(1):58-61.
05. Nogueira AS. Abordagem contemporânea dos dentes inclusos. São Paulo: Santos; 2004. 309 p.
06. Jerges W, Swinson B, Moles DR, El-Maaytah M, Banu B, Upile T, Kumar M, et al. Permanent sensory nerve impairment following third molar surgery: a prospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006; 102(4): 1-7.
07. Masur P. Cryobiology: the freezing of biological systems. *Science*. 1970; 168(3934): 939-49.
08. Eppley BL, Snyders RV. Microanatomic analysis of the trigeminal nerve and potential nerve graft donor sites. *J Oral Maxillofac Surg*. 1991; 49(6): 612- 8.
09. González-Martín M, Torres-Lagares D, Gutiérrez-Pérez JL, Segura-Egea JJ. Inferior Alveolar Nerve Paresthesia after Overfilling of Endodontic Sealer into the Mandibular Canal. *J Endod*. 2010; 36(8): 1419-1421.
10. Morse DR. Infection-related mental and inferior alveolar nerve paresthesia: literature review and presentation of two cases. *J Endod*. 1997; 23(7): 457-60.
11. Fanibunda K, Matthews JNS. The relationship between accessory foramina and tumour spread on the medial mandibular surface. *Journal of Anatomy Cambridge University Press*. 2000; 196(Pt 1): 23-29.
12. Knowles KI, Jergenson MA, Howard JH. Paresthesia associated with endodontic treatment of mandibular premolars. *J Endod*. 2003; 29(11): 768-770.
13. Marzola C. Anestesiologia. 3. ed. São Paulo: Pancast; 1999. 198 p.
14. Galvão Filho S. Dicionário odonto-médico inglês-português. São Paulo: Santos; 1998.
15. Grötz KA, Al-Nawas B, De Aguiar EG, Schulz A, Wagner W. Treatment of injuries to the inferior alveolar nerve after endodontic procedures. *Clin Oral Investig*. 1998; 2(2): 73-76.
16. Libersa P, Savignat M, Tonnel A. Neurosensory disturbances of the inferior alveolar nerve: a retrospective study of complaints in a 10-year period. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007; 65(8): 1486-1489.
17. Vasilakis GJ, Vasilakis CM. Mandibular endodontic-related paresthesia. *Gen Dent*. 2004; 52(4): 334-338.
18. Hausamen JE. Microneurocirugía de la región oromaxilofacial. *Cirurgía Oral y Maxilofacial*. Tomo I. Barcelona: Masson; 1995. p. 217-241.
19. Escoda-Francoli J, Canalda-Sahli C, Soler A, Figueiredo R, Gay-Escoda C. Inferior alveolar nerve damage because of overextended endodontic material: a problem of sealer cement biocompatibility? *J Endodontic*. 2007; 33(12): 1484-1489.
20. Rafael Poveda MD, José Vicente Bagán MD, José Maria Diaz Fernández MD, José Maria Sanchis, MD, PhD. Mental nerve paresthesia associated with endodontic paste with in the mandibular canal: report of a case. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol and Endod*. 2006; 102(5):46-49.
21. Scolozzi P, Lombardi T, Jaques B. Successful inferior alveolar nerve decompression for dysesthesia following endodontic treatment: report of 4 cases treated by mandibular sagittal osteotomy. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol and Endod*. 2004; 97(5): 625-31.
22. Kothary P, Hanson N, Cannell H. Bilateral mandibular nerve damage following root canal therapy. *Br Dent J*. 1996. 180(5): 189-90.
23. Scarano A, Di Carlo F, Quaranta A, Piattelli A. Injury of the inferior alveolar nerve after overfilling of the root canal with endodontic cement: a case report. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol and Endod*. 2007; 104(1): 56-59.
24. Pogrel, AM. Damage to the inferior alveolar nerve as the result of root canal therapy. *J Am Assoc*. 2007. 138(1): 65-69.
25. Gomes AC. do A. Incidência das lesões nervosas após cirurgia de terceiro molar inferior incluso em diferentes estágios de rizogênese [tese de doutorado em odontologia]. Camaragibe-PE: Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Área de concentração Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial; 2005.
26. Köseoğlu BG, Tanrikulu S, Sübay RK, Sencer S. Anesthesia following overfilling of a root canal sealer into the mandibular canal: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006; 101(6): 803-6.
27. Williams M. Post-operative nerve damage and the removal of the mandibular third molar: a matter of common consent. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 1996; 34(5): 386-8.
28. Ozkan BT, Celik S, Durmus E. Paresthesia of the mental nerve stem from periapical infection of mandibular canine tooth: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2008. 105(5): e28-31.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the prevalence of paresthesia due to endodontic treatment in the city of João Pessoa-PB. Materials and methods: The sample consisted of 48 endodontists registered in the Regional Council of Dentistry (CRO). The data were

collected through a form, delivered to specialists in their offices. The studied variables were: etiological factors, symptomatology, most affected nerve, treatment, remission time, training time and specialist time. Data analysis was performed using descriptive

and inferential statistics. The tests used were Fisher's Exact, Student's t-test and Levene's F test. The level of significance was 5.0% and the statistical software used was the SPSS version 15. The researchers' training time ranged from 3 to 36 years and the specialist ranged from 1 to 35 years. Results: 31.3% of the interviewees presented cases of paresthesia, of which 57.9% cited anesthesia as the etiological factor and 81.3% arrived at the diagnosis through the complaint of prolonged dormancy by the patient. Of the affected nerves, the inferior and the mental alveolar were the most cited, with 60% and 33.3% respectively. Of

the interviewees, 40% stated that patients who had paresthesia received some type of treatment, and there was remission of the lesion in all cases. The most commonly performed treatments were: administration of the B complex and laser therapy. Conclusion: The possibility of paresthesia resulting from endodontic treatment should be evaluated during the planning of endodontic treatment, requiring a better knowledge on the subject, by the professionals.

KEYWORDS: Paresthesia; Endodontics; Nerve.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Heloísa Helena Pinho Veloso
Rua Vicente Barbosa dos Santos, 201, Apt. 201
Jardim Oceânia, João Pessoa-PB, CEP.: 58037-445
E-mail: hhveloso@gmail.com