

Prevalência de lesões cervicais não cariosas em acadêmicos de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba

Prevalence of non-cariouse cervical injuries on odontology students of the Universidade Estadual da Paraíba-UEPB (Paraíba State University)

Ricardo Lima de OLIVEIRA

Cirurgião-dentista graduado pela UEPB – Campina Grande – PB – Brasil.

Maria Helena Chaves de Vasconcelos CATÃO

Professora Doutora do programa de Pós-graduação UEPB – Campina Grande – PB – Brasil.

Vanda Sanderana Macedo CARNEIRO

Mestranda em Clínica Odontológica do programa de Pós-graduação UEPB – Campina Grande – PB - Brasil.

RESUMO

Lesões cervicais não cariosas apresentam diversos fatores etiológicos, sendo a sua origem muitas vezes relacionada à presença de interferências oclusais. Este trabalho avaliou a prevalência e severidade das lesões não cariosas em dentes permanentes de acadêmicos de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba. Foram selecionados 50 alunos aleatoriamente por sorteio da lista de acadêmicos matriculados no primeiro semestre de 2010. Foi-lhes aplicado formulário envolvendo tópicos relacionados com hábitos parafuncionais e condições bucais; cada indivíduo foi submetido a exame clínico em que a sensibilidade dentinária foi testada por pressão táctil na superfície das lesões com sonda clínica nº 5 e mensurada por escala analógica da dor e parâmetros de hipersensibilidade. A idade média dos pesquisados foi de 22,3 anos. No exame clínico a média foi de 29 dentes, que totalizaram 1442 dentes examinados; 11,3% apresentaram lesões cervicais não cariosas, com média de 4 lesões por indivíduo. Os contatos exagerados representaram 27,6% dos dentes com lesão cervical não cariosa; 35,1% dos acometidos apresentaram sensibilidade aguda apenas durante a aplicação do estímulo, enquanto os que não tinham lesão apresentaram ausência de sensibilidade; 58,3% apresentam hipersensibilidade dentinária grau 1, com teste de exato de Fisher ($p=0,007$) evidenciando relação significativa entre sensibilidade e grau da hipersensibilidade. Concluiu-se que a hipersensibilidade dentinária está significativamente relacionada à presença de lesões cervicais não cariosas e não houve diferença na quantidade de dentes lesionados em quem apresentou ou não contatos oclusais exagerados.

UNITERMOS

Colo do dente; oclusão dentária; sensibilidade da dentina.

INTRODUÇÃO

Lesões cervicais não cariosas (LCNC) são cada vez mais prevalentes, com diversos fatores etiológicos associados, e variam desde pequenas ranhuras até amplas cavidades que se estendem pela superfície radicular, sem um processo carioso. A perda de estrutura dental no terço cervical pode ter forma de “U” com superfície côncava e regular ou se apresentar como defeitos em cunha, forma em “V” com ângulos bem definidos. As

lesões em forma de cunha têm sido relacionadas à presença de interferências oclusais; o papel dessas forças parafuncionais é observado como fator predisponente para gerar lesão de abfração, sendo sua evolução e seu agravamento modulados por fatores coadjuvantes, como escovação excessiva, ação química e desmineralização cervical (cementária)[1-3].

A presença de LCNC pode gerar problemas de ordem estética e funcional, decorrentes da sensibilidade dentinária. Esse grupo de lesões tem

grande complexidade na prática clínica odontológica no que se refere à identificação do agente etiológico e ao tratamento proposto. Com frequência, elas apenas são tratadas quando as alterações estruturais decorrentes da sua evolução tornam-se visíveis. Entretanto, é preciso haver também intervenção preventiva, sendo necessário conhecer a etiologia e as características clínicas do problema. Estas lesões têm sido pesquisadas com maior interesse em decorrência da perda excessiva de tecido dentário e podem ocorrer em dentes hígidos, em dentes restaurados, em suportes de próteses fixas e/ou removíveis [4-6].

As LCNCs caracterizam-se por perda da estrutura dental advinda de ações mecânicas e degradação química na junção cimento-esmalte na ausência de cárie e são condições corriqueiramente encontradas na prática clínica [3,7,8]. A abrasão, a erosão, a abfração e suas interações são as principais causas das lesões cervicais dos dentes. Abrasão é o desgaste produzido por atividade funcional anormal e está associada ao estresse mecânico, em consequência da ação prolongada da escovação traumática, do uso de dentífricos com muito abrasivo ou de hábitos nocivos. Clinicamente evidencia-se no terço cervical vestibular onde há recessão gengival, em especial em caninos e pré-molares, dada à convexidade acentuada, sendo uma superfície dura, polida, rasa, com contorno regular e em forma de V [9-12].

O termo erosão descreve a perda patológica de tecido dental duro submetido quimicamente à ação de ácidos de origem não bacteriana, ação química ou eletrolítica [13]. A maior parte dos casos encontrados envolve perda do brilho dos dentes; exposição de dentina nas superfícies vestibulares e palatais/linguais; incisivos encurtados com relação largura-comprimento desproporcional; concavidades dentinárias nas superfícies oclusais ou incisais. Já a abfração é a flexão dental na região cervical ocasionada por sobrecarga oclusal decorrente de interferências oclusais, do apertamento ou até mesmo de esforço mastigatório. No processo de abfração, formam-se trincas na estrutura dentária, resultando no enfraquecimento por fadiga dessa estrutura devido à tensão local, provocando superfícies desestruturadas e perda gradual de tecido. As lesões têm forma de cunha e término cavitário nítido [11].

O dentista decide clinicamente as necessidades do paciente, prevenindo, monitorando ou restaurando os dentes com tais lesões [14]. Dentre as opções de

tratamento, o restaurador é o procedimento mais conveniente, eficiente e duradouro na redução da hipersensibilidade dentinária, em especial quando a polpa e a estética estão comprometidas, e também em casos de abfração, após realizados os ajustes oclusais. Lançar mão das terapias a Laser e Iontoforese na redução da hipersensibilidade dentinária é um bom recurso, porém o tratamento da hipersensibilidade dentinária só será eficiente após identificação, remoção e redução dos fatores etiológicos [15].

Com base na literatura pertinente, este trabalho avaliou a prevalência e severidade das LCNCs em dentes permanentes, bem como etiologia, características clínicas, hipersensibilidade dentinária das lesões e grau de comprometimento clínico das lesões cervicais, nos dentes dos acadêmicos do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba.

MATERIAL E MÉTODOS

Do universo de 215 acadêmicos regularmente matriculados do primeiro ao quinto ano do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, durante o primeiro semestre do ano de 2010, 50 alunos foram selecionados de forma aleatória por sorteio de nomes da lista de alunos. Para melhor acuidade dos dados coletados, houve uma calibração de dois examinadores para a execução da etapa clínica. A calibração consistiu do atendimento a quatro pacientes, não relacionados à pesquisa, para definição dos critérios de presença e severidade das lesões cervicais não cariosas e do método de aplicação do questionário. Em seguida, realizou-se uma avaliação dos examinadores e obteve-se um kappa interexaminador de valor 0,731. Foi aplicado formulário com perguntas objetivas envolvendo tópicos relacionados a hábitos parafuncionais e condições bucais, correlacionando com o odontograma. Cada sujeito da pesquisa foi submetido a um exame clínico para verificar a presença de lesões dentárias não cariosas, reconhecer-lhes as características e identificar os contatos prematuros. Para o exame, sob isolamento relativo, utilizaram-se sonda clínica nº 5 e espelhos clínicos intraorais, examinando todas as faces de todos os dentes. Foram consideradas LCNC somente aquelas lesões visualmente detectadas ao exame clínico. Os dados foram registrados na ficha clínica.

As lesões foram classificadas quanto à

profundidade em superficiais (superficial sem exposição de dentina), médias (localizada com exposição de menos de 1/3 da espessura da dentina) e profundas (generalizada envolvendo mais de 1/3 da espessura da dentina) [16]. As faces vestibulares e linguais ou palatinas dos dentes foram examinadas com sonda periodontal milimetrada (Duflex, S.S.White, Rio de Janeiro, Brasil), para a identificação da presença e severidade das LCNCs. O critério para a presença de lesão foi a identificação de irregularidade (padrão ondulado) no esmalte ou cemento, sub ou supragengival, a qual determina o início de perda de tecido duro por flexão do dente.

Para classificação das lesões quanto à severidade, utilizou-se o Índice de Desgaste Dental (IDD) [8], o qual define a profundidade das lesões em uma escala de 1 a 4 para cada superfície do dente separadamente, conforme mostra o Quadro 1.

IDD	Contorno da lesão
0	Nenhuma alteração de contorno
1	Mínima perda do contorno
2	Defeito < 1mm de profundidade
3	Defeito de 1-2 mm de profundidade
4	Defeito > 2mm de profundidade, ou exposição pulpar ou exposição de dentina secundária

QUADRO 1 - ESCALA DO ÍNDICE DE DESGASTE DENTAL PARA REGIÃO CERVICAL DOS DENTES

Durante o exame clínico, as LCNC detectadas foram submetidas ao teste de sensibilidade realizado com uma sonda clínica nº 5 fazendo pressão táctil na superfície da lesão. Os resultados dos testes foram numericamente quantificados por dois métodos. Primeiramente, o sujeito de pesquisa foi instruído a utilizar uma escala visual analógica (EVA), apontando por meio de cursor a intensidade da dor após a aplicação do estímulo em cada lesão. Posteriormente, foi quantificada em números de 0 a 3 a intensidade de dor, segundo os parâmetros de hipersensibilidade dentinária propostos por Corona et al. [17]: o grau 0 representa ausência de sensibilidade; o grau 1 equivale à sensibilidade leve ou suave; o grau 2 representa sensibilidade aguda apenas durante a aplicação do estímulo; e o grau 3 refere-se à dor que persiste após a remoção do estímulo.

Os procedimentos da pesquisa foram explicados

individualmente a cada participante. Os sujeitos do estudo somente se submeteram aos procedimentos depois da assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este estudo obedeceu à Resolução nº 196/96 que normatiza a Pesquisa com Seres Humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba (CAE n. 0012.1.133.000-10).

A análise estatística se deu por meio de técnicas descritivas e inferenciais, sendo a primeira por meio de tabelas e gráficos e a segunda por meio de análise de correlação e comparação de médias. Os dados foram analisados no SPSS (Statistical Package for Social Sciences) na versão 13.0, com nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Nesse estudo, cujos sujeitos de pesquisa foram 50 acadêmicos, 40% de sexo feminino e 60% masculino, a idade dos pesquisados variou de 18 a 27 anos, com uma média de 22,3 anos, tanto para as mulheres quanto para os homens, sendo que o desvio padrão da idade dos homens é de 2,4 anos enquanto das mulheres é de 1,7. Constatou-se durante o exame clínico que os estudantes apresentavam no mínimo 22 dentes e no máximo 32 dentes, com uma média de 29 dentes, que totalizaram 1442 dentes examinados. Quanto às lesões, constatou-se que 37 pesquisados (74%) tinham LCNC; 163 elementos estavam acometidos, o que significa pouco mais de 1/10 (11,3%) dos 1442 dentes examinados, resultando em uma média de 4 lesões por indivíduo (IC:95%).

Analisando as lesões quanto a seu agravamento, observou-se que mais da metade (54,0%) não apresentam nenhuma alteração de contorno. Verificando a escala de outra forma (duas categorias) observa-se que 92,0% apresentam lesão com até perda mínima de contorno. Apenas 8,0% apresentam lesão a partir de pouco menos de 1 mm até 2mm. Quanto ao local das lesões, 54,1% delas estão nos dentes posteriores.

A proposta desse estudo foi a de investigar se existe uma correlação entre contatos exagerados e dentes lesionados. Os indivíduos que apresentavam contatos exagerados representaram 27,6% dos dentes com lesão cervical não cariada, enquanto quem não tem contatos exagerados representa 72,4% dos dentes examinados. Observou-se ainda que a média de dentes lesionados em

quem apresenta contatos exagerados é de 5; caso contrário é de 4,2. Logo, acadêmicos com contatos exagerados têm em média 1 dente a mais com lesão cervical em relação a quem não apresenta esses contatos. Aplicado o teste U de Mann-Whitney, $p=0,627$, conclui-se que não há diferença significativa na quantidade de dentes lesionados em quem apresenta ou não contatos exagerados, prematuros ou refletivos (Tabela 1).

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DA MÉDIA DE DENTES LESIONADOS DE ACORDO COM A PRESENÇA DE CONTATOS EXAGERADOS, PREMATUROS OU REFLETIVOS DOS ESTUDANTES DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UEPB

Total de dentes		Nº de indivíduos	Total de dentes	%	Média	p-valor
Lesionados	Contato exagerado	9	45	27,6%	5,00	0,627
	Não contato exagerado	28	118	72,4%	4,21	
Total		37	163	100%		

Observou-se que dos 1442 dentes examinados, os contatos exagerados representam 20,9% do total de dentes. Também, que a quantidade média de dentes nos sujeitos quem têm contatos exagerados é de 30,1; em quem não tem contatos, a quantidade média é de 28,5. Aplicado o teste U de Mann-Whitney, $p=0,020$, a evidência estatística é de que a quantidade média de dentes presentes na boca de quem tem contatos exagerados é estatisticamente superior à quantidade de quem não tem estes contatos (adotando nível de 5% de significância).

O tipo de oclusão encontrado em 70% dos sujeitos foi Classe I; com relação à característica da desocclusão, tanto da lateralidade direita quanto da lateralidade esquerda, a maioria, 66% e 76% respectivamente, é do tipo normal, seguido do tipo grupo. Com relação à interferência do trabalho, em 32% não há interferência do trabalho e em 78,0% há interferência; em 40,0% a interferência se dá em ambos os lados, seguido do lado direito 22,0%. Quanto à interferência do balanceio, em 56,0% não há interferência; no entanto, em 44,0% há interferência do balanceio, destes 18,0% em ambos os lados e 14,0% do lado esquerdo (Tabela 2).

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DO TIPO DE OCLUSÃO, CARACTERÍSTICAS DA DESOCCLUSÃO DOS LADOS DIREITO E ESQUERDO, INTERFERÊNCIA DE TRABALHO E INTERFERÊNCIA DE BALANCEIO EM ALUNOS DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB

		N	%
Tipo de Oclusão	Classe I	35	70,0
	Classe II	8	16,0
	Normal	7	14,0
	Total	50	100,0
Característica da desocclusão da lateralidade direita	Canino	4	8,0
	Grupo	11	22,0
	Grupo Parcial	2	4,0
	Normal	33	66,0
Total		50	100,0
Característica da desocclusão da lateralidade esquerda	Canino	2	4,0
	Grupo	8	16,0
	Grupo Parcial	2	4,0
	Normal	38	76,0
Total		50	100,0
Lado de interferência do trabalho	Lado Direito	11	22,0
	Lado Esquerdo	3	6,0
	Ambos os lados	20	40,0
	Sem interferência	16	32,0
Total		50	100,0
Lado de interferência do balanceio	Lado Direito	6	12,0
	Lado Esquerdo	7	14,0
	Ambos os lados	9	18,0
	Sem interferência	28	56,0
Total		50	100,0

Constatou-se na pesquisa que, das pessoas com lesão cervical não cariada, 35,1% apresentam sensibilidade aguda apenas durante a aplicação do estímulo. Enquanto, entre os que não têm lesão cervical, todos apresentam ausência de sensibilidade. Por meio do teste exato de Fisher $p=0,012$ conclui-se que a hipersensibilidade dentinária está significativamente relacionada à presença de lesões cervicais não cariosas, ao nível de 5% de significância; 74% dos indivíduos não

apresentam sensibilidade e em apenas 26,0% a sensibilidade apresentada é aguda ou ocorre durante a aplicação do estímulo.

Analisando a hipersensibilidade dentinária em suas escalas, observou-se que mais da metade dos estudantes tem sensibilidade dentinária; 58,3% apresentam grau de sensibilidade 1, ou seja, apenas à aplicação de um estímulo. Das pessoas que não têm sensibilidade, 84,2% apresentam hipersensibilidade de grau 0. Aplicado o teste de exato de Fisher ao nível de 5% de significância, $p=0,007$, conclui-se que existem evidências estatísticas de que a sensibilidade está relacionada significativamente com os graus da hipersensibilidade. Com relação

ao tipo de dor e à hipersensibilidade, constatou-se na pesquisa que tanto nas pessoas com grau 0 quanto naquelas com grau 1 de hipersensibilidade, a maioria, 87,5% e 85,7% respectivamente, a dor é do tipo provocada. Pelo teste exato de Fisher, ao nível de 5% de significância $p=1,000$, conclui-se que a hipersensibilidade em suas escalas não está relacionada ao tipo de dor (Tabela 3).

TABELA 3 - ANÁLISE CORRELACIONAL ENTRE A ESCALA DA LESÃO CERVICAL NÃO CARIOSA E SENSIBILIDADE DENTINÁRIA, HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA E TIPO DE OCLUSÃO

Lesão com até perda mínima de contorno Lesão de menor que 1mm até maior que 2mm de profundidade		Escala da lesão		Total	Valor de p	
Possui sensibilidade dentinária	Sim	n	11	1	12	1,000
	%	91,7%	8,3%	100,0%		
	Não	n	35	3	38	
	%	92,1%	7,9%	100,0%		
Total		n	46	4	50	0,04
% 92,0%		8,0%	100,0%			
Hipersensibilidade dentinária	Ausência de sensibilidade	n	36	1	37	0,656
	%	78,3%	25,0%	74,0%		
	Sensibilidade aguda durante o estímulo	n	10	3	13	
	%	21,7%	75,0%	26,0%		
Total		n	46	4	50	0,656
% 100,0%		100,0%	100,0%			
Tipo de Oclusão	Classe I	n	32	3	35	0,656
		%	69,6%	75,0%	70,0%	
	Classe II	n	7	1	8	
		%	15,2%	25,0%	16,0%	
	Normal	n	7	0	7	
		%	15,2%	0,0%	14,0%	
Total		N	46	4	50	
% 100,0%		100,0%	100,0%			

DISCUSSÃO

De acordo com o trabalho realizado, foi possível verificar lesões cervicais não cariosas com uma média de 4 dentes lesionados e nenhuma alteração de contorno; a maioria das lesões estava localizada nos dentes posteriores, em especial os pré-molares, concordando com outros autores [18,19] que, em estudo clínico, relataram defeitos cuneiformes em 60,80% do grupo jovem e 78,70% dos pacientes mais velhos apresentaram pelo menos uma lesão. Os dentes posteriores foram os mais acometidos por LCNC (54,1%), enquanto os anteriores apresentam a frequência 8,1% e, em ambos, 37,8%, coincidindo com os resultados obtidos por outras pesquisas que mostraram que 70% das lesões acometeram os dentes posteriores [20].

A maioria das lesões desse estudo não apresentou nenhuma alteração de contorno; daquelas com alteração, quase o total apresentou perda inferior a 2 mm, o que mostrou um maior agravamento de lesões do que estudo semelhante, no qual 48% das lesões apresentaram menos de 1mm de profundidade, 36% apresentaram 1mm e 16%, lesões com 2 mm [18].

Entretanto, ainda é difícil diagnosticar a etiologia da lesão já instalada. Em estudo transversal com idosos atendidos na Clínica de Especialização em Odontogeriatría da APCD, 77% apresentavam ao menos uma LCNC, mas sem correlação com os fatores etiológicos de cada lesão específica; 12% da amostra tinham erosão dentária sem correlação com dieta ácida; 42% apresentaram abfração sem correlação com hábitos parafuncionais; 63% tinham abrasão dentária sem correlações significativas com hábitos de higiene [21].

Relacionando as LCNC à oclusão, em outros estudos observa-se a associação dessas variáveis, sendo a maioria dos casos (58%) associado à má oclusão com hábitos nocivos e parafuncionais, como apertamento (49%) e bruxismo (61%) [22]. O presente estudo com LCNC corrobora o estudo que observou que o grupo de indivíduos com lesão apresentou número de facetas de desgaste estatisticamente superior quando comparado ao grupo sem lesão, correspondendo a 80,22% dos dentes [23]. O resultado corresponde ao que já fora encontrado, 82% apresentavam facetas de desgaste [24]. Correlacionando o desgaste oclusal e o aumento das LCNCs, evidenciou-se uma forte perda do volume cervical e oclusal [23]. A frequência das facetas de desgaste é três vezes maior em pacientes com hábitos parafuncionais, pois esses são submetidos às tensões oclusais por maior período de tempo.

Com relação à sensibilidade aos diferentes estímulos, estudo semelhante encontrou 66% ao

frio, 8% ao calor e 6% a escovação [18]. Em outros estudos, a hipersensibilidade dentinária se apresentou de forma mais frequente no grupo com lesão (74%), porém o grupo sem lesão apresentou frequência de 43% de indivíduos e nenhuma LCNC associada [23]. No presente estudo, analisando a relação entre a escala das lesões cervicais não cariosas e as variáveis sensibilidade dentinária, hipersensibilidade e tipo de oclusão, verificou-se que: tanto as pessoas com sensibilidade quanto as que não têm sensibilidade, 91,7% e 92,1% respectivamente, apresentaram lesão com perda mínima de contorno [19]. Analisando a hipersensibilidade de acordo com a escala da lesão, constatou-se que entre os indivíduos com lesão de até perda mínima de contorno, 78,3% apresentam grau 0 de hipersensibilidade; entre os que têm lesão menor que 1mm até maior que 2 mm, 75,0% apresentam sensibilidade aguda durante a aplicação do estímulo. Observou-se que, independente da escala da lesão, a maioria tem tipo de oclusão classe I.

Avaliando recessão gengival e hipersensibilidade dentinária das áreas cervicais expostas de pacientes atendidos na clínica da graduação da FOP, 76% dos pesquisados apresentavam recessão gengival e 28% hipersensibilidade. Observou-se ainda que pacientes fumantes tinham maior chance de apresentar recessão gengival e hipersensibilidade dentinária quando comparados àqueles que não fumam [25].

Com relação à dor da hipersensibilidade, a teoria mais aceita para explicar o mecanismo que provoca tal é a Teoria Hidrodinâmica [15]. O limiar da dor é um fator subjetivo e muito variável entre pacientes, portanto a profundidade das lesões não parece estar diretamente relacionada aos sintomas e há, ainda, as diferenças individuais de cada paciente, concordando com estudos anteriores [26].

CONCLUSÃO

Após o levantamento dos dados, pode-se concluir que houve prevalência de lesões cervicais em dentes posteriores com perda mínima de contorno e uma média de 4 dentes lesionados por indivíduo. Aqueles sem lesão cervical apresentaram ausência de sensibilidade e mais de 1/3 dos acometidos apresentavam sensibilidade aguda apenas durante a aplicação do estímulo, estando a hipersensibilidade dentinária relacionada à presença de lesões cervicais não cariosas. A maioria possuía hábitos parafuncionais e oclusão do tipo classe I e não houve diferença na quantidade de dentes lesionados em quem apresentou ou não contatos exagerados, prematuros ou refletivos.

ABSTRACT

Non-cariou cervical injuries present different causes. Their origin is frequently related to the presence of occlusion interferences. This paper presents the evaluation of prevalence and seriousness of non-cariou injuries in permanent teeth of odontology students of the Universidade Estadual da Paraíba (State University of Paraíba). 50 students were selected by random draw from 2010 first semester registered students. A questionnaire/form was filled with information on habits and mouth conditions. Each student was submitted to a clinical exam when dental sensibility was tested by hand pressure touch on the spot of the injuries with the use of probe number 5 and measured by analogous pain scale and hypersensitivity parameters. The mean age of the students was 22,3 years and the mean number of teeth per student was 29, out of a 1,442 total. 11.3% presented non-cariou cervical injuries. The average was 4 injuries per student. Exaggerated contacts were found for 27.6% of teeth with non-cariou cervical injuries. 35.1% of these presented high level of sensitivity only when stimulated while those with no injuries showed total lack of sensitivity. 58.3 presented tooth sensitivity level 1. Fisher's exact test ($p=0.007$) showed a significant relationship between sensitivity and degrees of hyper-sensitivity. The conclusion is that a) dental hypersensitivity is very much related to the existence of non-cariou cervical injuries and b) there is no difference in the number of injured teeth between those who have exaggerated occlusion contacts and those who do not.

UNITERMS

Tooth constricted portion; dental occlusion; dentin sensitivity.

REFERENCES

1. Ceruti P, Menicucci G, Mariani G D, Pittoni D, Gassino G. Non carious cervical lesions. A Review *Minerva Stomatol* 2006;55(1-2):43-57.
2. Levitch L C, Bader J D, Shugars D A, Heymann H O. Non carious cervical lesions. *J Dent* 1994; 22(4):195-207.
3. Soares C J, Soares P B F, Soares P V, Santos-Filho P C F. Lesões de abfração: análise dos fatores etiológicos/ Abfraction lesions: analysis of etiologic factors. *Clín Int J Braz Dent* 2006; 2(3): 280-6.
4. Hoepfner M G, Massarollo S, Bremm L L. Considerações clínicas das lesões cervicais não cariosas. *Ci. Biol. Saúde*. 2007; 13(3-4):81-6.
5. Barata T J E, Fernandes M I L P, Fernandes J M A. Lesões cervicais não cariosas: condutas clínicas/ Non carious cervical lesions: clinical procedures. *ROBRAC*. 2000; 9(28):22-4.
6. Mjör I A. Changes in the teeth with aging. In: Holm Pederesen P, Loe H. *Textbook of Geriatric Dentistry*. Copenhagen: Munksgaard; 1996.
7. Bader J D, Levitch L C, Shugars, D A, Heymann, H O, McClure, F. How dentists classified and treated non-cariou cervical lesions. *J Am Dent Assoc*, 1993;124(5): 46-54.
8. Smith B G N, Knight J K. An index for measuring the wear of teeth. *Br Dent J* 1984. 156:435-738.
9. McCoy G. Dental compression syndrome: a new look at an old disease. *J Oral Implantol*. 1999; 25(1): 35-49.
10. Grippo J O. Abfraction: a new classification of hard tissue lesions of teeth. *J Esthet Dent*. 1991; 3(1):14-9.
11. Lee W C, Eakle S. Possible role of tensile stress in the etiology of cervical erosive lesions of teeth. *J. Prosth. Dent*. 1984;52(3):374-80.
12. Tommasi A F. *Diagnóstico em Patologia Bucal*. 3a ed. São Paulo: Editora Pancast, 2002.
13. Baratieri LN, Monteiro Junior S, Andrada MAC, Vieira LCC, Ritter AV, Cardoso AC. *Odontologia Restauradora – fundamentos e possibilidades*. São Paulo: Santos; 2001.
14. Bartlett D. A new look at erosive tooth wear in elderly people. *J Am Dent Assoc*. 2007;138 Suppl:21S-25S.
15. Faria G J M, Villela LC. Etiologia e tratamento da hipersensibilidade dentinária em dentes com lesões cervicais não cariosas. *Rev biociênc*. 2000; 6(1): 21-7.
16. Azevedo, V M N N. Avaliação clínica de pacientes portador de lesões dentárias cervicais não cariosas, relacionadas com alguns aspectos físicos, químicos e mecânicos da cavidade bucal [tese doutorado]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 1994.
17. Corona SAM, Nascimento TNd, Catirse ABE, Lizarelli RF, Dinelli W, Palma-DIBB RG. Clinical evaluation of low-level laser therapy and fluoride barniz for treating cervical dentinal hypersensitivity. *J Oral Rehab*. 2003; 30(12):1183-9.
18. Catão M H C V. Ocorrência de lesões cervicais não cariosas em amostra de Campina Grande - Paraíba – Brasil. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2006;10(3): 233-42.
19. Lussi Ar, Schaffner M, Hotz P, Suter P. Epidemiology and risk factors of wedge-shaped defects in a Swiss population. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*. 1993;103(3):272-80.
20. Aw T C, Lepe X, Johnson G H, Mancl L. Characteristics of noncariou cervical lesions: a clinical investigation. *J Am Dent Assoc*. 2002;133:725-33.
21. Molena, C C L, Rapoport A, Rezende C P, Queiroz C M, Denardin O V P. Relação entre lesões cervicais não cariosas e hábitos. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2008;37(3): 152– 5.
22. Lima L M, Humerez Filho H, Lopes M G K. Contribuição ao estudo da prevalência, do diagnóstico diferencial e de fatores etiológicos das lesões cervicais não-cariosas. *RSBO*. 2005;2(2): 17-21.
23. Silva F M L. Lesões cervicais não cariosas: prevalência, severidade e correlação com os fatores etiológicos [dissertação]. Uberlândia: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia; 2006.
24. Allen E P, Bayne S C, Brodine A H, Cronin Junior R J, Donovan T E, Kois J C, Summitt J B. Annual review of selected dental literature: Report of the Committee on Scientific Investigation of the American Academy of Restorative Dentistry. *J Prosthet Dent*. 2003;90(1):50-80.

25. Furlan L M, Sallum A W, Sallum E A, Notici Junior F H, Casati M Z, Ambrosano, G M B. Incidência de recessão gengival e hpersensibilidade dentinária na clínica de graduação da FOP-UNICAMP. Rev Bras Periodont. 2007;17(1):53-61
26. Fa-Lian H, Zhong-Ying N, Xin-Mei X. Clinical classification and therapeutic design of dental cervical abrasion. Gerodontics. 1998;4:101-3.

Recebido: 02/08/2011

Aceito: 21/10/2011

Correspondência:

Vanda Sanderana Macêdo Carneiro
Rua José de Alencar, n. 1041, AP. 601 – Prata.
Campina Grande – PB.
CEP: 58.428-750
vandacarneiro@hotmail.com