

AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE DOENÇAS PERIODONTAIS E GENGIVAIS ENTRE OS PACIENTES ATENDIDOS EM UMA CLÍNICA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DO NORDESTE BRASILEIRO

Evaluation of the occurrence of periodontal and gingival diseases among patients attended at a dental school clinic of a university center in the Northeast of Brazil

Hortência de Fátima Vieira de Almeida¹, Alda Luiza de Melo Barros¹, Natália Karol de Andrade², Luiz Henrique Carvalho Batista³

¹ *Graduandas em Odontologia pelo Centro Universitário Cesmac, Maceió, Brasil*

² *Doutora em Ciências Odontológicas pelo Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Campinas, Brasil*

³ *Doutor em Periodontia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, Brasil*

Recebimento: 10/05/18 - Correção: 04/07/18 - Aceite: 24/10/18

RESUMO

A doença periodontal é um grupo de doenças de natureza inflamatória/infecciosa, considerada um problema de saúde pública, devido à alta prevalência. O objetivo do presente estudo foi determinar a ocorrência das doenças gengivais e periodontais entre os pacientes atendidos em um Centro Universitário do Nordeste Brasileiro, identificando quais doenças periodontais são as mais prevalentes e observando os possíveis fatores de risco relatados nas anamneses. A pesquisa foi realizada no Centro Universitário Cesmac de Maceió-AL, na qual foram incluídos prontuários de pacientes atendidos nessa mesma clínica escola, de ambos os sexos, na faixa etária de 11 a 85 anos, no período de 2010 a 2016. Os dados coletados foram tabulados em um banco de dados feito no Microsoft Excel (Microsoft Corporation, USA), onde registrou-se o número do paciente, gênero (biológico); idade; etnia; data do exame periodontal; diagnóstico periodontal; prognóstico periodontal; presença ou ausência de doença sistêmica relatada pelo paciente através da anamnese presente em seu prontuário. A análise dos dados obtidos foi realizada através dos testes de Qui-quadrado, de Mann-Whitney, de Kruskal-wallis e Dunn. E os softwares utilizados foram o BioEstat 5.0 e o GraphPad Prism 7.0. De acordo com os resultados obtidos nesta pesquisa observa-se a alta ocorrência de doenças gengivais e periodontais. Devido a metodologia utilizada não houve dados suficientes que comprovassem a relação da doença com a condição sistêmica.

UNITERMOS: Doenças periodontais. Ocorrência. Doenças da gengiva. Periodontia. R Periodontia 2019; 29: 07-15.

INTRODUÇÃO

As doenças periodontais afetam cerca de 20-50% da população mundial, são prevalentes tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. São consideradas um problema de saúde pública, devido à alta prevalência em adolescentes, adultos e indivíduos mais velhos, segundo o estudo de Nazir (2017).

Doença periodontal é um grupo de doenças de natureza inflamatória/infecciosa, que acomete os tecidos gengivais, chamadas gengivites, e/ou os tecidos de suporte

dos dentes, chamadas periodontites, como explicam Mariotti & Hefti (2015). O agente etiológico primário desta doença é o biofilme bacteriano que se acumula ao redor dos dentes, durante um período de no mínimo 21 dias, e penetra dentro do sulco gengival, conforme Løe *et al* (1965). Esta doença pode induzir a reações inflamatórias locais que danificam tecido conjuntivo e o osso alveolar (Jepsen *et al*, 2017; Harvey *et al*, 2017). Esses processos inflamatórios e imunológicos não representam respostas a uma espécie microbiana somente, mas a um grande número de microrganismos e seus produtos. Podendo assim, levar a

perda de inserção dentária de maneira irreversível e, em seus estágios mais avançados, resultar na perda do dente, segundo Araújo & Sukekava (2007).

De acordo com Tonetti *et al* (2017), enquanto as bactérias são determinantes para o desencadeamento da doença, a evolução e a extensão do dano periodontal também se relacionam com a suscetibilidade do hospedeiro. A extensão e a gravidade apresentam razões multifatoriais, podendo estar associadas a condições de risco, como alterações sistêmicas, tais como Diabetes Mellitus, estresse, gravidez e aspectos comportamentais, como hábitos de higiene e hábitos alimentares. Essas alterações não iniciam a doença periodontal, mas podem agravá-la, aumentando sua progressão (Jaiswal *et al*, 2016; Park *et al*, 2016; Chapple *et al*, 2017; Arana *et al*, 2017).

A inter-relação entre o Diabetes Mellitus e a periodontite representa um exemplo de como uma doença sistêmica pode agravar uma infecção oral. São doenças que apresentam aspectos comuns em relação à resposta inflamatória. Evidências demonstram que o diabetes é um fator de risco para a gengivite e a periodontite, e que o nível do controle glicêmico do diabetes parece ser importante nessa relação, conforme expõe Novaes *et al* (2007). Um estudo transversal realizado por Almeida *et al* (2014), avaliou as condições periodontais dos pacientes portadores de Diabetes Mellitus atendidos no centro de referência sul fluminense de diabetes e hipertensão de Vassouras-RJ, onde observou-se prevalência de 55,88% de gengivite e 32,35% de periodontite, a gravidade da doença periodontal esteve mais pronunciada em pacientes diabéticos tipo 1 (onde o pâncreas produz pouca ou nenhuma insulina), com o resultado de uma maior prevalência de gengivite do que de periodontite, e que pacientes diabéticos descompensados, de longa duração e com idade avançada apresentaram maior percentual de doença periodontal.

Na Pesquisa SB Brasil (2010) estimou-se a prevalência da doença periodontal na população adulta brasileira de 35 a 44 anos de idade, com um total de 4.594 adultos na amostra. A amostra foi composta por 27 domínios geográficos para as capitais dos estados e DF e cinco para o interior de cada região (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). A prevalência da doença periodontal "moderada a grave" foi de 15,3%, entre as capitais, variou de 5,7% em Maceió a 34,9% em Macapá. Nos municípios do interior, a menor prevalência foi observada na região Sul (8,4%), enquanto a maior foi na Centro-Oeste (20,0%). Para a doença periodontal "grave", a estimativa de prevalência para o Brasil foi de 5,8%, sendo Belém a capital com menor prevalência (0,9%) e a maior prevalência foi observada em Manaus (15,5%). A prevalência nos municípios do interior variou de 1,6% para a região Norte

a 7,8% para a região Sudeste.

Existem vários estudos que relatam a alta prevalência das doenças periodontais, que ocorre em diferentes populações e em todas as idades, podendo ter variação da gravidade devido a faixa etária, tipo de infecção, fatores de risco e problemas sistêmicos (Cangussu *et al*, 2001; Tretin, 2005; Medeiros & Rocha, 2006; Santos *et al*, 2007; Wellapuli & Ekanayake, 2017). Cerca de 100 milhões de indivíduos no mundo têm doença periodontal moderada a grave (15% dos adultos de 21 a 50 anos e 30% acima dos 50 anos) e por volta de 97% a 100% dos indivíduos aos 45 anos apresentam alguma forma da doença, segundo Paizan & Martin (2009).

Diante do exposto, surge a necessidade de estudos regionais, visando desenvolver projetos de extensão específicos, pesquisas, programas de prevenção, diagnóstico e tratamento, voltado para esta população, na tentativa de atendê-los com mais cuidado e eficiência, fornecer uma melhoria na qualidade da saúde, assim como gerar a redução da incidência e da prevalência da doença periodontal. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi determinar a prevalência das doenças gengivais e periodontais entre os pacientes atendidos em um Centro Universitário do Nordeste, identificando quais doenças periodontais são as mais prevalentes e observando os possíveis fatores de risco relatados nas anamneses.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional transversal, sendo este submetido e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Centro Universitário Cesmac de Maceió-AL, sob o protocolo 1.855.270. A pesquisa foi realizada na Secretaria da Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Cesmac. Foram analisados 392 prontuários de pacientes atendidos nessa mesma clínica escola no período de 2010 a 2016, na faixa etária de 11 a 85 anos. Após aplicação dos critérios de seleção (prontuário preenchidos adequadamente, constando todas as informações pertinentes ao estudo e devidamente conferidos e assinados pelos professores responsáveis pelos atendimentos na clínica escola), foram incluídos na amostra 174 prontuários, os quais atenderam os critérios de elegibilidade. Os demais foram excluídos devido à falta de assinatura do professor responsável ou informações incompletas.

Para a realização do diagnóstico periodontal e determinação do prognóstico na clínica escola onde se obteve os prontuários da população que foi estudada é preconizado o exame periodontal completo para todos os pacientes dentados, no qual é feito a sondagem com sonda periodontal

milimetrada para verificar a profundidade de sondagem, a posição de margem gengival e o nível de inserção. Além desses parâmetros são avaliados o índice de biofilme de O'Leary, índice de sangramento, presença de mobilidade e lesões de furca (para os dentes multi-radiculares) considerando todos os dentes presentes na boca.

Considera-se gengivite os casos de pacientes que apresentam sangramento à sondagem sem presença de sítios com bolsas periodontais verdadeiras; e periodontite os casos de pacientes que apresentam bolsas periodontais verdadeiras (profundidade de sondagem maior que três milímetros e com perda de inserção). Além da avaliação clínica é realizada uma detalhada anamnese de cada paciente para que seja possível identificar possíveis fatores de risco que possam influenciar no diagnóstico ou no curso de uma doença que porventura venha a ser diagnosticada.

Os dados coletados foram tabulados em um banco de dados feito no Microsoft Excel (Microsoft Corporation, USA), no qual os prontuários foram identificados numericamente, sendo este o principal instrumento da pesquisa. Nesse instrumento de pesquisa foram registrados os seguintes dados: número identificador do paciente; gênero (biológico); idade; etnia; data do exame periodontal; diagnóstico periodontal; prognóstico periodontal; presença ou ausência de doença sistêmica relatada pelo paciente através da anamnese presente em seu prontuário.

A análise da proporção absoluta em função do gênero, diagnóstico periodontal, prognóstico periodontal e condições sistêmicas associadas foi feita pelo teste do Qui-quadrado para uma amostra.

As idades de homens e mulheres foram comparadas pelo teste de Mann-Whitney, o qual também foi utilizado para comparar as idades em relação ao prognóstico e doenças sistêmicas. A relação entre os gêneros e o diagnóstico periodontal, prognóstico e doenças sistêmicas foi feita pelo teste do Qui-quadrado.

Já a influência da idade dos indivíduos no diagnóstico, prognóstico e doenças sistêmicas foi feita com os testes de Kruskal-Wallis e Dunn.

O nível de significância considerado foi de 5% para todos os testes e os softwares utilizados foram o BioEstat 5.0 e o GraphPad Prism 7.0.

RESULTADOS

A tabela 1 mostra o perfil da amostra observada no estudo. A média (\pm desvio padrão) da idade dos sujeitos foi de 39.9 ± 15.9 anos. Houve significativamente (Qui-quadrado, $p < 0.0001$) mais mulheres que homens

na amostra. Além disso, houve mais (Qui-quadrado, $p < 0.0001$) casos de gengivite e periodontite que pessoas saudáveis na amostra. Não houve, entretanto, diferenças significativas entre as proporções de gengivite e periodontite (Qui-quadrado, $p = 0.17$). Além disso, a proporção de prognósticos positivos (excelente/bom/favorável) foi maior (Qui-quadrado, $p < 0.0001$) que a proporção de negativos (regular/ruim/desfavorável/duvidoso), bem como a maioria absoluta não apresentava nenhuma doença sistêmica. Ainda na Tabela 1 mostra as diferenças entre os gêneros em relação às variáveis observadas no estudo. Essa Tabela revela que não houve diferenças estatisticamente significantes entre as idades de homens e mulheres (teste de Mann-Whitney, $p > 0.05$). Também não houve influência (Qui-quadrado) dos gêneros no diagnóstico periodontal resumido (saúde x gengivite x periodontite), no prognóstico e nem em relação à presença ou ausência de doenças sistêmicas. Desta forma, o gênero não influenciou em nenhum dos aspectos observados na pesquisa.

A influência da idade dos indivíduos no diagnóstico e prognóstico periodontal, e das doenças sistêmicas pode ser observado nos Gráficos 1, 2 e 3 respectivamente.

Foi possível observar que as idades dos indivíduos que apresentavam periodontite foram significativamente (teste de Kruskal-Wallis, $p < 0.0001$) maiores do que aqueles que apresentavam gengivites, embora a idade dos indivíduos saudáveis não tenha diferido nem daqueles com gengivite ($p = 0.18$) nem daqueles com periodontite ($p = 0.67$).

Além disso, os indivíduos com idade maior apresentavam mais prognóstico desfavorável (teste de Mann-Whitney, $p = 0.0036$) e maior tendência de doenças sistêmicas (teste de Mann-Whitney, $p < 0.0001$).

A relação entre o prognóstico e o diagnóstico periodontal e presença de doenças sistêmicas é mostrada na Tabela 3.

O teste do Qui-quadrado mostrou que o diagnóstico de periodontite apresentava maior proporção ($p < 0.0001$) de prognóstico desfavorável do que as demais condições. Entretanto, a presença de doenças sistêmicas não afetou o prognóstico ($p = 0.28$). Já a Tabela 3 revela que houve maior proporção de indivíduos com periodontite dentre aqueles com doenças sistêmicas quando comparados com aqueles com gengivite. Assim, as doenças afetaram a proporção das doenças periodontais, mas não seu prognóstico.

DISCUSSÃO

A presente pesquisa avaliou a ocorrência das doenças periodontais em correlação ao gênero, idade, prognóstico periodontal e fatores modificadores, mais especificamente

TABELA 1. PROPORÇÃO RELATIVA DAS VARIÁVEIS OBSERVADAS EM FUNÇÃO DOS GÊNEROS.

	Feminino (n= 112)	Masculino (n=62)	P	n(%)
Idade (em anos)	39.5 (± 14.4)	37.8 (± 15.9)	0.534	
Saúde Periodontal	16 (14.3%)	4 (6.5%)	0.27	20 (11.5%)
Gengivite Localizada induzida por biofilme	35 (31.3%)	20 (32.3%)		55 (31.6%)
Gengivite Generalizada induzida por biofilme	20 (17.9%)	11 (17.7%)		31 (17.8%)
Periodontite Crônica Generalizada Moderada	(0%)	2 (3.2%)		2 (1.1%)
Periodontite Crônica Generalizada Severa	6 (5.4%)	1 (1.6%)		7 (4%)
Periodontite Crônica Localizada Leve	3 (2.7%)	(0%)		3 (1.7%)
Periodontite Crônica Localizada Moderada	12 (10.7%)	7 (11.3%)		19 (10.9%)
Periodontite Crônica Localizada Severa	20 (17.9%)	17 (27.4%)		37 (21.3%)
Excelente	10 (8.9%)	2 (3.2%)	0.46	12 (6.9%)
Bom/favorável	68 (60.7%)	37 (59.7%)		105 (60.3%)
Regular	30 (26.8%)	19 (30.6%)		49 (28.2%)
Ruim/desfavorável/duvidoso	4 (3.6%)	4 (6.5%)		8 (4.6%)
Ausente	89 (79.5%)	49 (79%)	0.90	138 (79.3%)
Anemia	2 (1.8%)	1 (1.6%)		3 (1.7%)
Diabetes	6 (5.4%)	5 (8.1%)		11 (6.3%)
Gastrite	5 (4.5%)	3 (4.8%)		8 (4.6%)
Herpes	2 (1.8%)	(0%)		2 (1.1%)
Hipertensão	7 (6.3%)	4 (6.5%)		11 (6.3%)
Renal	1 (0.9%)	(0%)		1 (0.6%)

TABELA 2. - PROPORÇÃO RELATIVA ENTRE O PROGNÓSTICO PERIODONTAL COM O DIAGNÓSTICO PERIODONTAL E COM A PRESENÇA DE DOENÇAS SISTÊMICAS.

	Prognóstico periodontal	
	Favorável (n=117)	Desfavorável (n=57)
Saúde periodontal	19 (16.2%)	1 (1.8%)
Gengivite	76 (65%)	10 (17.5%)
Periodontite	22 (18.8%)	46 (80.7%)
Doenças sistêmicas ausentes	96 (82.1%)	42 (73.7%)
Doenças sistêmicas presentes	21 (17.9%)	15 (26.3%)

TABELA 3. PROPORÇÃO RELATIVA ENTRE A PRESENÇA DE DOENÇAS SISTÊMICAS E O DIAGNÓSTICO PERIODONTAL.

	Doenças sistêmicas	
	Ausentes (n= 138)	Presentes (n=36)
Diagnóstico periodontal		
Saúde	14 (10.1%)	6 (16.7%)
Gengivite	75 (54.3%)	11 (30.6%)
Periodontite	49 (35.5%)	19 (52.8%)

GRÁFICO 1. MEDIANA (\pm DESVIO INTERQUARTÍLICO) DA IDADE EM FUNÇÃO DA CONDIÇÃO DE SAÚDE PERIODONTAL DOS INDIVÍDUOS. LETRAS MINÚSCULAS DIFERENTES REPRESENTAM DIFERENÇAS ESTATISTICAMENTE SIGNIFICANTES ($P<0.05$).

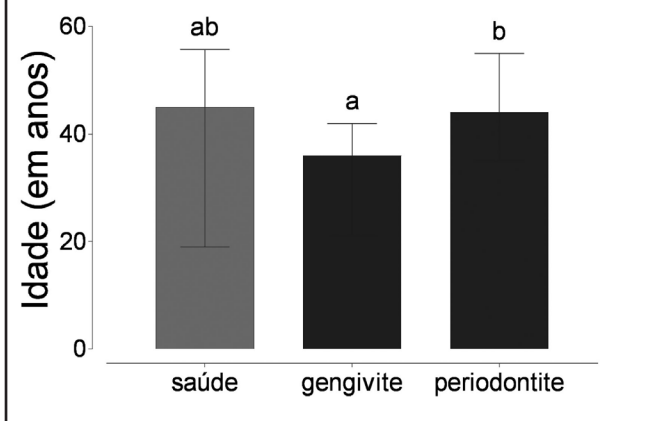


GRÁFICO 2. MEDIANA (\pm DESVIO INTERQUARTÍLICO) DA IDADE EM FUNÇÃO DO PROGNÓSTICO PERIODONTAL DOS INDIVÍDUOS. LETRAS MINÚSCULAS DIFERENTES REPRESENTAM DIFERENÇAS ESTATISTICAMENTE SIGNIFICANTES ($P<0.05$).

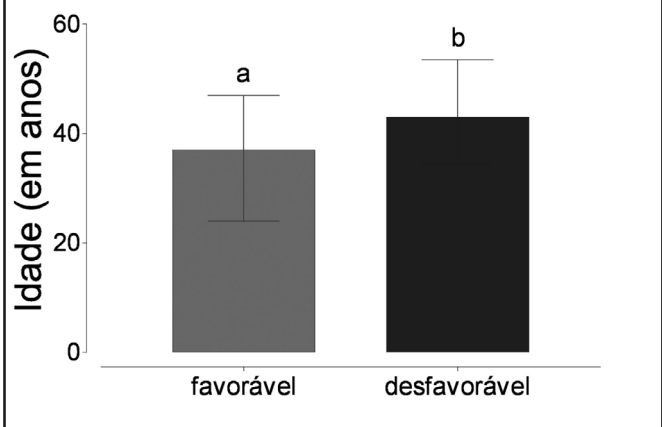
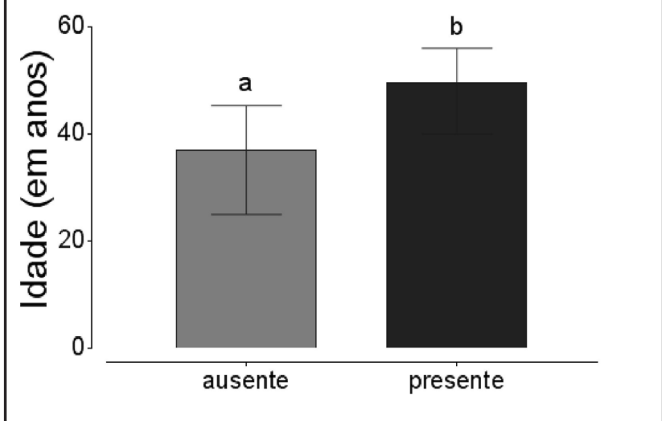


GRÁFICO 3. MEDIANA (\pm DESVIO INTERQUARTÍLICO) DA IDADE EM FUNÇÃO DA PRESENÇA DE DOENÇAS SISTÊMICAS. LETRAS MINÚSCULAS DIFERENTES REPRESENTAM DIFERENÇAS ESTATISTICAMENTE SIGNIFICANTES ($P<0.05$).



relacionados às doenças sistêmicas. Foram analisados 174 prontuários.

Apesar de haver uma predominância de mulheres na amostra (Qui-quadrado, $p<0.0001$), o gênero não exerceu influência sobre o diagnóstico e prognóstico periodontal, semelhante aos resultados encontrados por Segundo *et al* (2004), Tretin *et al* (2005) e Medeiros & Rocha, 2006 ($n=104, n=58$ e $n=265$, respectivamente), os quais observaram que os níveis da severidade da doença periodontal são os mesmos para homens e para mulheres, não sendo o gênero um fator relevante para tal desfecho, ou seja, não houve diferenças estatísticas significantes da doença periodontal quanto ao gênero em relação aos seus diferentes níveis. Nestas mesmas pesquisas, houve um maior número de indivíduos do gênero feminino nas amostras, e apesar desse dado não influenciar significativamente nos desfechos avaliados, demonstram a necessidade de políticas preventivas que alcancem, também, indivíduos do gênero masculino. Tais resultados podem ainda ser explicados pelo modo de como o “homem” visualiza sua necessidade de cuidados em relação à saúde, que de acordo com Gomes *et al* (2007), estes adotam um comportamento de invulnerabilidade, machista e sobrepõem o “aspecto econômico” sobre o “aspecto saúde”.

Também não houve, na presente pesquisa, influência do gênero no prognóstico e nem em relação à presença ou ausência de doenças sistêmicas. Ou seja, o gênero não influenciou em nenhum dos aspectos observados na pesquisa. No entanto, pesquisas revelaram que o sexo feminino pode ter mais alterações gengivais e, as respostas dos tecidos periodontais podem ser alteradas pelas influências hormonais, como na puberdade segundo Gusberti *et al* (1990), no ciclo menstrual de acordo com Machtei *et al* (2004), na gravidez também, conforme Jaranay *et al* (2017). Entretanto, a relação entre gênero e doença não é aparente e não é considerada consistente. Corroborando com os resultados de Queiroz *et al* (2008) e Costa *et al* (2010), pôde-se observar que as idades dos indivíduos saudáveis não diferiu daqueles com gengivite, nem daqueles com periodontite. No entanto, assim como apresentado nos resultados de Tomita *et al* (2002) e Medeiros & Rocha (2006), pacientes diagnosticados com periodontite eram significativamente mais velhos (4^a a 6^a décadas de vida) do que os diagnosticados com gengivite (2^a a 4^a décadas de vida) além de apresentarem pior prognóstico.

Dados reforçam a ideia de uma relação crescente proporcional entre idade e doença periodontal. Respalhando o estudo de Suda *et al* (2000), no qual participaram pacientes com idade entre 15 e 44 anos e concluiu-se que a perda de inserção periodontal aumenta com a idade, pois os indivíduos

da faixa etária entre 15 e 24 anos com gengivite apresentaram pouca perda de inserção e, a partir dos 25 anos, essa perda foi mais acentuada.

Tal como o estudo realizado no sul do Brasil por Susin *et al* (2011), o qual concluiu que a população estudada apresentava alta prevalência de periodontite crônica, sendo sua presença associada à determinados fatores, entre eles a idade. Neste estudo, a ocorrência de tais patologias variou entre 18,2% e 72,0% entre os indivíduos 14-19 e 24-29 anos (ambas faixas etárias de jovens) respectivamente. Já no estudo de Eke *et al.* (2012), realizado na população dos EUA, a presença de periodontite moderada ou grave em adultos de 65 anos ou mais foi de 64% do total da amostra. Ebersole *et al* (2018) justificam tais eventos devido ao impacto que a idade tem na resposta imune do indivíduo, sendo que quanto mais velho pior o padrão de severidade dessa resposta imunológica ao desafio nocivo perpetrado pela microbiota periodonto patogênica. Além do mais, o tecido periodontal está sendo lesado pelo acúmulo crônico de biofilme dental a mais tempo. Logo, o fator “tempo” no curso de uma doença periodontal pode justificar com mais consistência o padrão de severidade encontrado em indivíduos mais velhos, no entanto não pode ser considerada, a idade, como um fator de risco. Através da análise dos resultados percebe-se que, houve uma ocorrência de 88,5% de problemas periodontais diagnosticados na amostra, sendo este um número bastante expressivo. Achados semelhantes foram encontrados por Cangussu *et al* (2001), os quais avaliaram a condição de saúde bucal em indivíduos residentes em Itatiba/SP através de CPOD e exames periodontais e constataram que a proporção de indivíduos sadios em relação à presença de doença periodontal foi praticamente nula. Na presente pesquisa, a doença mais comum foi a gengivite localizada induzida por biofilme, seguida da periodontite crônica localizada severa (31,6% e 21,3%, respectivamente). A mais ocorrente/prevalente das doenças periodontais nesta amostra foi a gengivite, achado considerado bastante previsível, visto que em diversas pesquisas, dentre elas as de Tretin & Oppermann (2001) e Santos *et al* (2007) observaram uma alta prevalência de indivíduos que apresentavam sangramento gengival, 94,5% e 65%, respectivamente. Neves *et al* (2010) indicando 97,2% e Idrees *et al* (2014) com um índice de 100%, sendo todos estes, estudos que demonstram uma alta prevalência de alguma forma de inflamação gengival. Assim, fica demonstrado que a maior parte dos indivíduos avaliados apresentaram áreas de sangramento gengival, indicando atividade inflamatória.

Sabe-se que sangramento é um indicador da atividade inflamatória, sendo esta uma das principais características

da doença gengival. Outrossim, um certo grau de inflamação é esperado na maioria dos indivíduos e dificilmente se encontra um paciente com profundidades de sondagem muito próximas a 0 e sem sangramento gengival, conforme descrevem Løe *et al* (1965) e Santos *et al* (2007). Wellapuli & Ekanayake (2017), realizaram um estudo no distrito de Colombo (Sri Lanka), onde avaliou-se 1400 indivíduos com idades que variavam entre 30-60 anos, foi observada uma prevalência de periodontite crônica leve de 1,4% achado esse, muito semelhante ao resultado da presente pesquisa, onde, 1,7% do total da amostra apresentou periodontite crônica localizada leve. Pode-se observar que a prevalência das doenças periodontais varia de acordo com o tipo da população. Sua estimativa também pode ser influenciada a depender da metodologia utilizada, como as técnicas de medição e protocolos de exame periodontal, assim como diferenças no estado de saúde bucal. Em decorrência, as comparações entre populações são prejudicadas nos estudos observacionais, segundo Holtfreter *et al* (2015). Na referente pesquisa observou-se que a proporção de prognósticos positivos (excelente/bom/favorável) foi maior que a proporção de negativos (regular/ruim/desfavorável/duidoso). Esse resultado corrobora com a maior prevalência de casos de gengivite, visto que é considerada um estágio menos grave, pois não leva a perda dental e é reversível, diferente da periodontite.

Segundo Tomita *et al* (2002), sabe-se que existe uma etiologia bacteriana específica associada a destruição tecidual e que pode ser modificada pela condição sistêmica. Beck (1994) apontou que na doença periodontal deve ser considerada a presença de fatores de risco à doença, os quais são confirmados através de experimentos ou ensaios randomizados. Nesta pesquisa, alguns destes fatores estão presentes, diabetes (6,3%) e hipertensão (6,3%) como mais prevalentes e doença renal (0,6%) em menor prevalência. Sendo, a ligação com diabetes mellitus a mais consistente (Grossi & Genco, 1998; Soskolne & Klinger, 2001; Almeida *et al*, 2006; Ramos *et al*, 2013; Nand *et al*, 2017; Nazir, 2017). A associação da doença periodontal com a hipertensão podem ser descritas em várias pesquisas (Desvarieux *et al*, 2010; Tsakos *et al*, 2010; Leong *et al*, 2014; Paizan & Martin, 2014). Capitanio *et al* (2016) relataram uma prevalência de 79,07% de doença periodontal em pacientes com insuficiência renal crônica. Beck (1994) relata ainda que fatores de risco têm sido identificados em estudos longitudinais, à vista disso, as características apresentadas no presente estudo não são confirmadas como fatores de risco para a população estudada. Como este estudo é transversal, há uma incapacidade de

demonstrar se determinado fator sistêmico influenciou o desenvolvimento e aparecimento da doença periodontal ou vice-versa. Não podendo, assim, considerar os outros fatores sistêmicos encontrados nesta pesquisa (gastrite, anemia e herpes) como relevantes o suficiente, para confirmação de uma associação com a doença periodontal, além de não haver relatos na literatura consideráveis para sustentar tal ligação.

Logo, diante de uma alta ocorrência de doenças periodontais e gengivais encontrada na população estudada, faz-se necessário investigar quais fatores e preditores de risco aos quais estes indivíduos estão expostos. Além da necessidade de campanhas de conscientização em âmbito social e multiprofissional sobre a importância da manutenção da saúde periodontal como requisito fundamental para diminuição e melhor controle dos achados desta pesquisa.

CONCLUSÃO

- Os dados oferecidos pela presente pesquisa nos permitem avaliar o perfil epidemiológico da região e afirmar que a ocorrência das doenças gengivais e periodontais é muito elevada;

- Em razão da metodologia empregada não houve dados suficientes que comprovassem relação da doença periodontal com a condição sistêmica;

- Diante do exposto observa-se a necessidade de programas de prevenção para manter melhoradas as condições periodontais dos indivíduos. Isto visa à promoção de uma melhor qualidade de vida, mantendo os dentes naturais, por um maior período de tempo.

Agradecimentos

Agradecemos a instituição, por nos ter dado a chance e todas as ferramentas necessárias para que conseguíssemos chegar com êxito ao resultado desta pesquisa. Agradecemos também aos professores que sempre estiveram dispostos a ajudar e contribuir para um melhor aprendizado em especial à nossa orientadora, Prof^a Ma. Natália Karol de Andrade, e coorientador, Prof^o Dr. Luiz Henrique Carvalho Batista.

ABSTRACT

The periodontal diseases is a group inflammatory / infectious diseases considered a public health problem due to its high prevalence.

The aim of the present study was to determine the occurrence of gingival and periodontal diseases among the patients attending in a University Center at Brazil's Northeast, identifying which periodontal diseases are the most prevalent

and observing the possible risk factors reported in the anamneses.

The study was carried out at the Centro Universitário Cesmac de Maceió-AL, in which the medical records of patients attending the same school clinic of both sexes, aged between 11 and 85 years, were included in the period from 2010 to 2016. The data collected were tabulated in a data base made in Microsoft Excel (Microsoft Corporation, USA), where the patient's number, gender (biological) was recorded; age; ethnicity; date of periodontal examination; periodontal diagnosis; periodontal prognosis; presence or absence of systemic disease reported by the patient through the anamnesis is present in his medical record. Data analysis was performed using the Chi-square, Mann-Whitney, Kruskal-wallis and Dunn tests. And the software used was BioEstat 5.0 and GraphPad Prism 7.0.

According to the results obtained in this research the high occurrence of gingival and periodontal diseases is observed. Due to the methodology used, there were insufficient data to prove the relationship between the disease and the system condition.

UNITERMS: Periodontal diseases. Occurrence. Gingival Diseases. Periodontics.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Nazir M. Prevalence of periodontal disease, its association with system diseases and prevention. *Int J Health Sci Educ* 2017; 11(2):72-80.
- 2- Mariotti A, Hefti A. Defining periodontal health. *BMC Oral Health* 2015; 15(1):1-6.
- 3- Løe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental Gingivitis in Man. *J Periodontol* 1965; 36(3):177-187.
- 4- Jepsen S, Blanco J, Buchalla W, Carvalho J, Dietrich T, Dörfer C *et al.* Prevention and control of dental caries and periodontal diseases at individual and population level: consensus report of group 3 of joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol* 2017; 44: 85-93.
- 5- Harvey J. Periodontal Microbiology. *Dent Clin North Am* 2017; 61(2): 253-269.
- 6- Araújo M, Sukekava F. Epidemiologia da doença periodontal na América Latina. *Braz J Periodontol* 2007; 17(2):7-13.
- 7- Tonetti M, Jepsen S, Jin L, Otomo-Corgel J. Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. *J Clin Periodontol* 2017; 44(5):456-462.
- 8- Jaiswal R, Shenoy N, Thomas B. Evaluation of association between psychological stress and serum cortisol levels in patients with chronic periodontitis – Estimation of relationship between psychological stress and periodontal status. *J Indian Soc Periodontol* 2016; 20(4): 381
- 9- Park H, Lee H, Cho S. Influences of Oral Health Behaviors, Depression and Stress on Periodontal Disease in Pregnant Women. *J Korean Acad Nurs* 2016; 46(5): 653-662.
- 10- Chapple I, Bouchard P, Cagetti M, Campus G, Carra M, Cocco F *et al.* Interaction of lifestyle, behaviour or system diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol* 2017; 44: 39-51.
- 11- Arana C, Moreno-Fernández A, Gómez-Moreno G, Morales-Portillo C, Serrano-Olmedo I, de La Cuesta Mayor M *et al.* Incremento de los parámetros de estrés oxidativo salival en pacientes con diabetes tipo 2: relación con la enfermedad periodontal. *Endocrinol Diabetes Nutr* 2017; 64(5):258-264.
- 12- Novaes AB Jr, Macedo GO, Andrade PF. Inter-relação doença periodontal e diabetes mellitus. *R Periodontia* 2007; 17(2): 39-44.
- 13- Almeida B, Ferreira A, Queiroz A, Dornelas G, Coelho M. Condições periodontais em portadores de diabetes mellitus atendidos no centro de referência sul fluminense de diabetes e hipertensão de Vassouras-RJ. *Braz J Periodontol* 2017; 25(4):14-23.
- 14- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- 15- Cangussu MCT, Coelho EO, Castellanos F, Roberto A. Condições de saúde bucal em adultos e idosos em Itatiba/SP, Brasil – 2000. *Rev. odontol* 2001; 30(2): 245-256.
- 16- Trentin MS, Scortegagna SA, Bittencourt ME, Linden MSS, Vial F, Hoffmann MG. Influência do gênero e das condições socioeconômicas e psicossociais na prevalência e severidade da doença periodontal. *Rev Faculdade Odontol* 2005; 10(2): 76-80.
- 17- Medeiros UV, Rocha DS. Estudo epidemiológico da doença periodontal em pacientes adolescentes e adultos. *Rev. Odontol* 2006; 8(2): 19-28.
- 18- Santos NCN, Alves TDB, Freitas VS, Jamelli SR, Sarinho ESC. A saúde bucal de adolescentes: aspectos de higiene, de cárie dentária e doença periodontal nas cidades de Recife, Pernambuco e Feira de Santana, Bahia. *Ciência & Saúde Coletiva* 2007; 12(5):1155-1166.
- 19- Wellapuli N, Ekanayake L. Prevalence, severity and extent of chronic periodontitis among Sri Lankan adults. *Community Dent Health* 2017; 34(3):152-156.
- 20- Paizan M, Martin J. Associação entre doença periodontal, doença cardiovascular e hipertensão arterial. *Revbrashipertens* 2009; 16(3): 183-185.
- 21- Segundo TK, Ferreira EF, Costa JE. A doença periodontal na comunidade negra dos Arturópolis, Contagem, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2004; 20(2): 596-603.
- 22- Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública* 2007; 23(3): 565-574.
- 23- Gusberti FA, Mombelli A, Lang NP, Minder CE. Changes in subgingival microbiota during puberty. A 4-year longitudinal study. *J Clin Periodontol* 1990; 17: 685-692.
- 24- Machtei EE, Mahler D, Sanduri H, Peled M. The effect of menstrual cycle on periodontal health. *J Periodontol* 2004; 75(3): 408-12.
- 25- Jaranay MG, Téllez L, López AR, Moreno GG, Moreu G. Periodontal status during pregnancy and post partum. *PLoS One* 2017; 12(5).
- 26- Queiroz CM, Rezende CP, Molena CCL, Denardin OVP, Rapoport A. Avaliação da condição periodontal no idoso. *Rev. bras. cir. cabeça pescoço* 2008; 37(3): 156-159.
- 27- Costa AM, Guimarães MCM, Pedrosa SF, Nóbrega OT, Bezerra ACB. Perfil da condição bucal de idosos do Distrito Federal. *Ciência & Saúde Coletiva* 2010; 15(4): 2207-2213.
- 28- Tomita NE, Chinellato LEM, Pernambuco RA, Laurisa JRP, Franco LJ. Condições periodontais e diabetes mellitus na população nipo-brasileira. *Rev Saúde Pública* 2002; 36(5): 607-13.
- 29- Suda R, Cao C, Hasegawa K, Yang S, Sasa R, Suzuki M. 2-year observation of attachment loss in a rural Chinese population. *J Periodontol* 2000 Jul; 71(7): 1067-72.
- 30- Susin C, Haas AN, Valle PM, Oppermann RV, Albandar JM. Prevalence

- and risk indicators for chronic periodontitis in adolescents and young adults in South Brazil. *J ClinPeriodontol* 2011; 38: 326–333.
- 31- Eke PI, Dye BA, Wei L, Thornton-Evans GO, Genco RJ. Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States: 2009 and 2010. *J Dent Res* 2012; 91(10): 914-920.
- 32- Ebersole JL, Al-Sabbagh M, Gonzalez OA, Dawson DR. Aging Effect son Humoral Immune Responses in Chronic Periodontitis. *J ClinPeriodontol* 2018.
- 33- Trentin MS, Oppermann RV. Prevalência dos hábitos de higiene bucal interproximal e sua influência na presença de placa e sangramento gengival em um grupo de estudantes. *Rev Faculdade Odontol* 2001; 6(2): 15-22.
- 34- Neves AM, Passos IA, Oliveira AFB. Estudo da prevalência e severidade de gengivite em população de baixo nível socioeconômico. *Odontol. Clín.-Cient* 2010; 9(1): 65-71.
- 35- Idrees MM, Azzeghai by SN, Hammad MM, Kujan OB. Prevalence and severity of plaque-induced gingivitis in a Saudi adult population. *Saudi Med J* 2014; 35(11): 1373-1377.
- 36- Holtfreter B, Albandar JM, Dietrich T, Dye BA, Eaton KA, Eke PI *et al.* Standards for reporting chronic periodontitis prevalence and severity in epidemiologic studies. *J ClinPeriodontol* 2015; 42(5): 407-12.
- 37- Beck JD. Methods of Assessing Risk for Periodontitis] and Developing Multifactorial Models. *J Periodontol* 1994; 65(5): 468-478.
- 38- Grossi SG, Genco RJ. Periodontal diseaseand diabetes mellitus: A two-wayrelationship. *Ann Periodontol* 1998; 3(1): 51-61.
- 39- Soskolne WA, Klinger A. The relation ship between periodontal diseases and diabetes: An overview. *Ann Periodontol* 2001; 6(1): 91-98.
- 40- Almeida RF, Pinho MM, Lima C, Faria I, Santos P, Bordalo C. Associação entre doença periodontal e patologias sistêmicas. *RevPortClin Geral* 2006; 22: 379-90.
- 41- Ramos MMB, Mendonça MR, Pellizzer EP, Okamoto AC, Júnior EGJ. Associação entre a Doença Periodontal e Doenças Sistêmicas Crônicas - Revisão de Literatura. *Arch Health Invest* 2013; 2(1): 24-31.
- 42- Nand KY, Oommen AM, Chacko RK, Abraham VJ. Chronic periodontitis among diabetics and non diabetics aged 35–65 years, in a rural block in Vellore, TamilNadu: A cross-sectionalstudy. *J Indian SocPeriodontol* 2017; 21(4): 309-314.
- 43- Desvarieux M, Demmer RT , Jacobs DR Jr., Rundek T, Boden-Albala B, Sacco RL *et al.* Bactérias periodontais e hipertensão : o estudo epidemiológico das infecções orais e das doenças vasculares (INVEST). *J Hipertens* 2010; 28 (7): 1413-21.
- 44- Tsakos G1, Sabbah W, Hingorani AD, Netuveli G, Donos N, Watt RG *et al.* Is periodontal inflammation associated with raised blood pressure? Evidence from a National US survey. *J Hypertens* 2010; 28(12): 2386-93.
- 45- Leong XF, Ng CY, Badiah B, Das S. Association between Hypertension and Periodontitis: Possible Mechanisms. *Scientific World Journal* 2014; 2014: 1-11.
- 46- Paizan MLM, Martin JFV. Is The Rean Association between Periodontitis and Hypertension?. *CurrCardiolRev* 2014; 10(4): 355-361.
- 47- Capitanio BL, HamidMJAA, Dummer CD, Pazinato M. Prevalência de doença periodontal em pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise. *Braz J Periodontol* 2016; 26(2):14-22.

Endereço para correspondência:

Natália Karol de Andrade

Rua Hélio Pradines, 215 - apt. 401 - Ponta Verde

CEP: 57035-22 – Maceió - Al

Email: karol.andrade.odonto@hotmail.com