

Perfil epidemiológico e clínico dos pacientes atendidos em uma clínica escola

Epidemiological and clinical profile of patients seen at a school clinic

Perfil epidemiológico y clínico de los pacientes atendidos en una clínica escuela

Sarah Souza Santos¹, Joana Dourado Martins Cerqueira², Aline de Matos Vilas Boas³, Réuder Nascimento Cerqueira Costa⁴,
Washington Luiz Abreu de Jesus⁵, Willian Jackson Abreu de Jesus⁶, Lara Rios Alencar Assunção⁷

Como citar: Santos SS, Cerqueira JDM, Boras AMV, Costa RNC, Jesus WLA, Jesus WJA, et al. Perfil epidemiológico e clínico dos pacientes atendidos em uma clínica escola. REVISA. 2025; 14(2): 1598-1608. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v14.n2.p1598a1608>

REVISA

1. Centro Universitário de Excelência, Escola de Medicina. Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brazil.
<https://orcid.org/0009-0008-1162-0068>

2 Centro Universitário de Excelência. Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brazil
<https://orcid.org/0000-0001-8606-0220>

3 Centro Universitário de Excelência, Escola de Medicina. Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brazil
<https://orcid.org/0000-0001-8402-1244>

4 Centro Universitário de Excelência, Escola de Odontologia. Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brazil
<https://orcid.org/0000-0002-9552-7731>

5 Centro Universitário de Excelência, Escola de Medicina. Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brazil
<https://orcid.org/0000-0002-6607-119X>

6. Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brazil.
<https://orcid.org/0009-0009-1763-6041>

7. Centro Universitário de Excelência, Escola de Medicina. Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brazil
<https://orcid.org/0000-0002-7092-8221>

Received: 14/01/2025
Accepted: 22/03/2025

RESUMO

Objetivo: Descrever as características epidemiológicas e clínicas dos pacientes atendidos na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário de Excelência-Unex. **Método:** O estudo foi submetido ao comitê de ética em pesquisa e realizado através da coleta de dados nos prontuários dos pacientes. Foram levantados dados relacionados aos perfis sociodemográfico, clínico e comportamental dos participantes. Estes foram documentados em um instrumento de coleta criado para a pesquisa. **Resultados:** Foram incluídos 73 indivíduos, dentre os quais houve predomínio da população feminina (53,4%), pardos/negros (61,6%) e abaixo dos 45 anos (57,5%). Ao analisar as doenças sistêmicas em geral, 30,1% apresentavam, destas, 54,5% apresentavam doenças cardíacas, 36,4% apresentavam doenças endócrinas, 27,3% apresentavam doenças respiratórias. A doença mais frequente foi a hipertensão arterial sistêmica (15%). Ao realizar a análise de associação, foi observada associação estatisticamente significante entre ter 45 anos ou mais e apresentar hipertensão (p-valor= 0,003). **Conclusão:** É evidente a necessidade do paciente portador de condições crônicas de tratamento conjunto e colaborativo entre os profissionais médico e odontólogo no cuidado da sua saúde.

Descritores: Medicina; Odontologia; Saúde Coletiva; Doenças Metabólicas.

ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiological and clinical characteristics of patients treated at the Dental School Clinic of the University Center of Excellence-Unex. **Method:** The study was submitted to the research ethics committee and conducted through data collection from patient records. Data on the participants' sociodemographic, clinical, and behavioral profiles were gathered and documented in a data collection instrument designed for the study. **Results:** A total of 73 individuals were included, with a predominance of female patients (53.4%), individuals identifying as mixed-race/Black (61.6%), and those under 45 years of age (57.5%). Regarding systemic diseases, 30.1% of patients presented at least one condition. Among them, 54.5% had cardiovascular diseases, 36.4% had endocrine diseases, and 27.3% had respiratory diseases. The most prevalent condition was systemic arterial hypertension (15%). A statistically significant association was observed between being 45 years or older and having hypertension (p-value = 0.003). **Conclusion:** The findings highlight the need for an integrated and collaborative approach between medical and dental professionals in the care of patients with chronic conditions.

Descriptors: Medicine; Dentistry; Public Health; Metabolic Diseases.

RESUMEN

Objetivo: Describir las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes atendidos en la Clínica Escuela de Odontología del Centro Universitario de Excelencia-Unex. **Método:** El estudio fue sometido al comité de ética en investigación y realizado a través de la recopilación de datos en los historiales clínicos de los pacientes. Se recopilaron datos relacionados con los perfiles sociodemográfico, clínico y conductual de los participantes, los cuales fueron documentados en un instrumento de recolección creado para la investigación. **Resultados:** Se incluyeron 73 individuos, entre los cuales predominó la población femenina (53,4%), mestizos/negros (61,6%) y menores de 45 años (57,5%). Al analizar las enfermedades sistémicas en general, el 30,1% las presentaban, de las cuales el 54,5% eran enfermedades cardíacas, el 36,4% enfermedades endocrinas y el 27,3% enfermedades respiratorias. La enfermedad más frecuente fue la hipertensión arterial sistémica (15%). Al realizar el análisis de asociación, se observó una asociación estadísticamente significativa entre tener 45 años o más y presentar hipertensión (p-valor = 0,003). **Conclusión:** Es evidente la necesidad de que los pacientes con condiciones crónicas reciban un tratamiento conjunto y colaborativo entre los profesionales médicos y odontólogos para el cuidado de su salud.

Descriptores: Medicina; Odontología; Salud Pública; Enfermedades Metabólicas.

ORIGINAL

Introdução

A história médica do paciente é muito importante, pois permite conhecer o estado de saúde desse paciente, identificando a presença de doenças sistêmicas que podem comprometer a realização desse tratamento. A avaliação do estado geral do indivíduo e a adoção de medidas preventivas aumentam a segurança clínica no atendimento a pacientes. [1]

O estado de saúde sistêmico de um paciente pode influenciar o resultado do tratamento odontológico e consequentemente no tratamento endodôntico. Os principais grupos de doenças sistêmicas são o diabetes mellitus (DM) e doenças cardiovasculares (DCV), que são notavelmente prevalentes e, portanto, importantes em relação às afecções orais. [2]

A correlação entre as doenças sistêmicas e as condições clínicas bucais típicas têm sido encontrada na literatura, uma vez que, a presença de processos inflamatórios crônicos em nível oral pode impedir alguns pacientes de seguir uma determinada via terapêutica, como a quimioterapia para os pacientes com câncer. [3]

Estima-se que aproximadamente 100 doenças sistêmicas possuam manifestações orais, principalmente quando associadas a fatores de risco como tabagismo, álcool e obesidade. Entretanto, existe uma falta de conhecimento dos pacientes acerca dessa associação – cerca de 70% dos pacientes não o possuem, isto tende a contribuir para as hospitalizações potencialmente preveníveis. A conexão oral-sistêmica se dá através de cascatas de inflamação em comum – citocinas pró-inflamatórias. Logo, a inflamação sistêmica contribui para o início e severidade das afecções orais, enquanto as afecções orais podem promover a passagem de bactérias a corrente sanguínea e, assim, exacerbar a inflamação sistêmica. [4] Em contrapartida, Grant et al. [5] defende que esta relação não seria causal, e sim delimitada pelos diversos fatores de risco compartilhados.

Diabetes mellitus é um distúrbio endócrino crônico – o mais comum do século 21 – que agrupa doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia devido a defeitos na liberação da insulina, na sua ação ou em ambos. Devido a sua alta prevalência, gravidade e complicações é um problema de saúde pública global. [5,6] A hiperglicemia aguda e prolongada causa complicações de saúde incapacitantes como retinopatia, neuropatia, nefropatia, efeitos cardiovasculares e a cicatrização deficiente/retardada de feridas. Atualmente, devido a alta prevalência da periodontite nos pacientes diabéticos, esta foi identificada como a sexta complicação da diabetes, com evidências indicando um risco 3x maior de desenvolvimento de doença periodontal no cenário dessa afecção metabólica. [4,6,7] Essa premissa funciona também como uma via de mão dupla, uma vez que, pacientes com periodontite têm maior probabilidade de desenvolverem diabetes. [7]

Nesse tema ainda, chama atenção a grande falta de conscientização do paciente portador de diabetes sobre a possibilidade de afecções orais – 73% desconhecem a ligação. Isso foi atribuído, principalmente, a falta de comunicação do profissional de saúde e até mesmo falta de conhecimento do profissional dentista sobre a condição sistêmica do paciente. Entretanto, naqueles pacientes cientes da relação foi apresentado maior aderência às práticas de higiene oral. Assim, evidenciando a importância da conscientização. [6]

No âmbito das doenças cardiovasculares – distúrbios dos vasos sanguíneos como doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca congestiva, doença cerebrovascular e doença vascular periférica. Estas condições são responsáveis por cerca de 1/3 de todas as mortes do mundo. A relação delas com a saúde dental é bilateral e ainda requer esclarecimentos quanto ao papel das doenças cardiovasculares na periodontite, visto que, por exemplo pacientes com infarto agudo de miocárdio tendem a possuir mais lesões periapicais, cáries e perda óssea que os saudáveis. [7]

Síndrome metabólica (SM) - segundo o National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III - se refere a concomitância de ao menos três dos seguintes fatores: circunferência abdominal aumentada (fator preditivo predominante); valores plasmáticos reduzidos de HDL; valores plasmáticos elevados de TGL; PA elevada; glicemia elevada. Essa síndrome tem sido associada bilateralmente em diversos estudos sobre periodontite. Sendo apontado risco 2,6 vezes maior de desenvolvimento desta afecção oral nos pacientes com síndrome metabólica diagnóstica. [6] Nesse sentido, os estudos apontam que esse risco elevado ocorre devido a alteração dos valores das adipocinas – moléculas secretadas pelo tecido adiposo como adiponectina e leptina- nos indivíduos com IMC elevado. A leptina modula a função de imunócitos e, na condição da síndrome metabólica tende a se elevar, o que no tecido periodontal ocasiona em capacidade regenerativa prejudicada e contribui para a destruição do tecido ósseo alveolar. Em contrapartida a adiponectina, que possui efeito anti-inflamatório, é reduzida nesse cenário, gerando efeitos sinérgicos à elevação da leptina. [8] Desse modo, a SM e a doença periodontal possuem no estado de inflamação crônica seu ponto em comum, que as leva a uma relação causal bidirecional. [9]

Alterações hormonais na vida feminina – como gestação e menopausa também podem gerar alterações na saúde oral. No caso das gestantes, cerca de 50% delas sofrem com alterações da flora oral e, conseqüentemente, em doenças da gengiva. O que, caso não ocorra tratamento, aumenta em 7,5 vezes o risco de parto prematuro e peso baixo ao nascimento. [4] A menopausa, processo fisiológico indicativo do fim da fase fértil feminina, é definida retrospectivamente por um período de um ano da última menstruação em mulheres acima dos 40 anos. É uma fase da vida feminina marcada por alterações biológicas e endócrinas, principalmente nos hormônios sexuais como estrogênio. Sistemicamente a queda deste hormônio pode levar a perda óssea, enquanto na cavidade oral parece atuar na gengiva e glândulas salivares regulando a salivação. Desse modo, na menopausa as mulheres sofrem com aumento de afecções orais como síndrome da boca ardente, boca dolorida (estomatodina), periodontite (estrogênio também afeta proliferação celular do epitélio gengival), halitose, neuralgia do trigêmeo e outros problemas neurológicos. [10] Doenças ósseas também contribuem para afecções orais através da maior suscetibilidade à patógenos e doença da gengiva devido a elevação de reabsorção óssea. [4]

Assim, a segregação atual entre saúde sistêmica e oral culmina em aumento significativo dos gastos do sistema de saúde, visto que existem diversos fatores de risco compartilhados entre estas afecções. Idealmente, a integração deveria ocorrer com a implementação da vigilância em saúde oral e o fortalecimento de serviços odontológicos preventivos na saúde primária. Além da quebra da barreira entre medicina e odontologia com o treinamento

básico em saúde bucal permitindo uma vigilância mais efetiva por parte do profissional médico. [11]

Dessa maneira, o presente trabalho teve como objetivo descrever as características epidemiológicas e clínicas dos pacientes atendidos na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário de Excelência-Unex. A fim de conhecer as doenças mais prevalentes na população estudada, entender se os pacientes estão recebendo tratamento para essas doenças, conhecer a presença de antecedentes familiares para as doenças e realizar a descrição do perfil clínico e epidemiológico dos indivíduos atendidos.

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional retrospectivo. Inicialmente, foi realizada uma revisão de literatura sobre o tema para embasamento teórico do trabalho a ser realizado. Seguida de elaboração do instrumento de coleta a ser utilizado na pesquisa.

A pesquisa foi desenvolvida na Clínica Odontológica da Unex em Feira de Santana que oferece atendimento gratuito à população mais carente, realizando tratamentos odontológicos. Esse estudo foi submetido ao Comitê Ética em Pesquisa da Faculdade de Tecnologia e Ciências de Salvador e aceito com o número do parecer 4.619.178 e registro de identificação 43031921.4.0000.5032.

Os critérios de inclusão envolvem pacientes adultos que procuraram a Clínica Odontológica para tratamento endodôntico, passando por uma triagem e atendidos pelos estudantes de graduação da Universidade. Os critérios de exclusão envolvem pacientes adultos que procuraram a Clínica Odontológica, mas não realizaram tratamento endodôntico.

O estudo foi realizado por intermédio da coleta de dados nos prontuários dos pacientes, por um único coletador, previamente treinado. Foram levantados dados relacionados aos perfis sociodemográfico, clínico e comportamental dos participantes. Os dados obtidos através do prontuário do paciente e da análise clínica foram documentados em um instrumento de coleta criado para a pesquisa.

Para a análise estatística, inicialmente foi realizada a caracterização da amostra segundo as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais. Em seguida, serão descritas as características gerais da população de estudo segundo as doenças mais prevalentes, sendo o teste do X² de Pearson utilizado para investigar diferenças entre proporções ($p < 0,05$). Estes foram documentados em um instrumento de coleta criado para a pesquisa.

Resultados

73 pacientes foram incluídos, com dados referentes aos atendimentos realizados de outubro de 2020 até maio de 2024, estes coletados de fevereiro a julho de 2024. Não houve exclusão de dados. Desses registros 53,4% eram do Sexo feminino, 57,5% tinham até 44 anos, 61,6% eram pardos/negros, 43,8% eram solteiros (Tabela I). A ocupação mais frequente foi autônomo, 16,4% (Tabela II).

Tabela 1. Distribuição dos pacientes de acordo com as variáveis epidemiológicas e clínicas

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (N)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
SEXO		
FEMININO	39	53,4%
MASCULINO	34	46,6%
FAIXA ETÁRIA*		
ATÉ 24 ANOS	6	8,2%
25 ANOS ATÉ 44 ANOS	36	49,3%
45 ANOS ATÉ 64 ANOS	26	35,6%
65 ANOS OU MAIS	3	4,1%
RAÇA/COR**		
PARDOS/NEGROS	45	61,6%
BRANCOS	6	8,2%
ESTADO CIVIL***		
SOLTEIROS	32	43,8%
CASADOS	30	41,1%
SEPARADOS/DIVORCIADOS	4	5,5%
DOENÇAS SISTÊMICAS		
Sim	22	30,1%
Não	51	69,9%
HIEPRTEensão ATRTERIAL SISTÊMICA		
Sim	11	15,1%
Não	62	84,9%
DIABETES MELITUS		
Sim	4	5,5%
Não	69	94,5%
ESTADO MENTAL: CONSIDERAM-SE NERVOSOS		
Sim	29	39,7%
Não	44	60,3%

* 2 prontuários não possuíam essa informação.

** 22 prontuários não possuíam essa informação.

*** 7 prontuários não possuíam essa informação.

Tabela 2. Caracterização da amostra

CARACTERÍSTICAS OCUPACIONAIS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (N)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
DESEMPREGO	4	5,5%
DONA DE CASA	4	5,5%
ASSALARIADO	7	9,6%
AUTÔNOMO	12	16,4%
APOSENTADO	2	2,7%

* 44 prontuários não possuíam essa informação.

Ao analisar as doenças sistêmicas em geral, 30,1% apresentavam. Dentre estes, 54,5% apresentaram doenças cardíacas, 36,4 % apresentaram doenças endócrinas, 27,3% apresentaram doenças respiratórias, 4,1% apresentaram doenças digestivas e 4,5% apresentaram doenças renais (Gráfico II). A doença mais frequente foi a hipertensão arterial sistêmica (50%) (Gráfico II).

Ao realizar a análise de associação entre os pacientes com hipertensão arterial com as variáveis socioeconômicas, foi observada associação estatisticamente significativa entre ter 45 anos ou mais e apresentar hipertensão (p-valor < 0.001), entre o sexo feminino e a hipertensão (p-valor < 0.001) e entre os casados e possuir hipertensão (p-valor < 0.001) (Tabela III)

Além disso, 39,7% dos pacientes relataram considerar-se ansiosos (Tabela I). Ademais, ao analisar o teor da queixa principal dos pacientes, 42,5% queixavam-se de dor, 24,7% de sensibilidade, 21,9% buscavam realizar procedimentos, 20,5% possuíam queixa relacionada à autoestima ou estética, 13,7% queixavam-se de fraturas e 6,8% buscavam atendimento de rotina (Gráfico II).

Tabela III. Análise de associação das variáveis

HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA		SIM	NÃO	P-VALOR
IDADE	ATÉ 44 ANOS	20	10	< 0.001
	45 ANOS OU MAIS	42	1	
GÊNERO	MASCULINO	31	3	< 0.001
	FEMININO	31	8	
ESTADO CIVIL	NÃO CASADOS	24	7	< 0.001
	CASADOS	38	4	

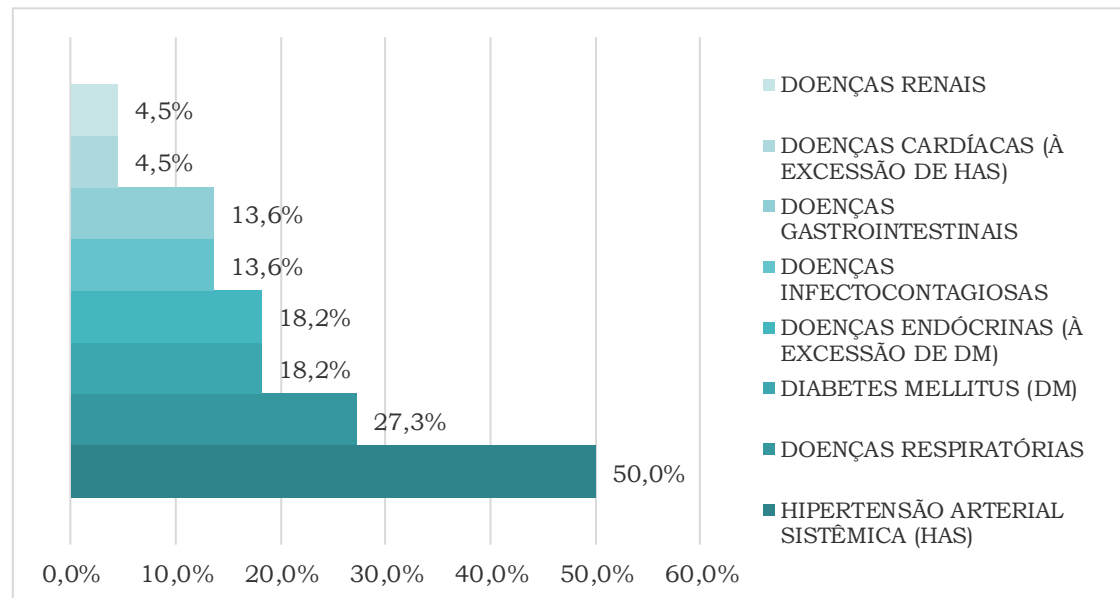


Gráfico 1 - Distribuição das doenças sistêmicas encontrado no estudo considerando os seus valores percentuais (%).

* De acordo com história médica coletada

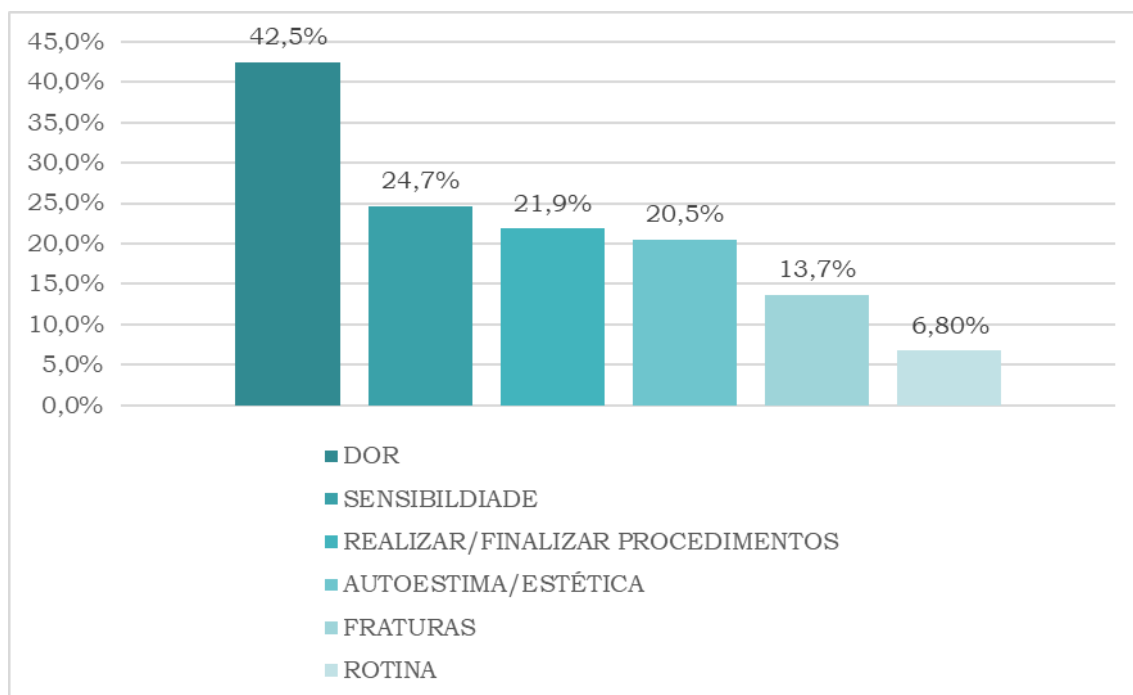


Gráfico 2 - Distribuição das queixas principais encontrado no estudo considerando os seus valores percentuais (%).

* 2 prontuários não possuíam essa informação.

Discussão

Em nosso estudo, a maior prevalência dentre as doenças sistêmicas foi baixa, o que pode ser explicado pela idade dos pacientes avaliados. Dos 30, 1% dos pacientes com doenças sistêmicas, houve maior prevalência das doenças cardiovasculares (54,5%), sendo que dentre estas a hipertensão arterial sistêmica (HAS) teve grande predominância (91,7%). As doenças cardiovasculares foram seguidas pelas endócrinas (36,4%), nas quais metade configuram casos de diabetes mellitus. Ademais, 27,3% apresentavam doenças respiratórias, enquanto 13,6% apresentavam doenças infectocontagiosas. Outros 13,6% apresentavam doenças digestivas e, por fim, 4,5% apresentavam doenças renais.

Esse achado diverge da literatura, onde encontramos as doenças cardiovasculares - na forma da doença aterosclerótica - como a segunda maior prevalência na literatura, com diversos autores [4,7,12] chamando atenção para a fisiopatologia em comum da doença aterosclerótica com a periodontite. A prevalência de HAS nos resultados deste presente estudo pode ser explicada pela alta associação comorbidade entre esta e a doença aterosclerótica. [13] Principalmente, visto que a doença aterosclerótica é mais dificilmente referida através de questionários de história patológica.

Ao considerar ainda os achados das doenças cardiovasculares, a variabilidade entre os estudos chama atenção e pede evidências científicas mais sólidas, utilizando estudos longitudinais e controle de fatores de risco, além de estudos clínicos randomizados de tratamento periodontal. Uma vez que, a confirmação da doença periodontal como fator de risco independente para doenças cardiovasculares, o tratamento odontológico torna-se imprescindível nos pacientes com risco cardiovascular. [14]

As alterações endócrinas foram a segunda maior alteração sistêmica relatada no estudo, metade delas na forma de Diabetes Mellitus (DM). Essa associação predomina na literatura, com diversos autores [4,7,12,15,16,17,18] apontando uma relação bidirecional da DM e periodontite. Entretanto, permanece controverso o benefício do tratamento periodontal no controle metabólico da diabetes, o que requer estudos longitudinais e de maior amostragem. [14] Nesse contexto, Glurich, Nycz e Acharya [15] chamam atenção para a importância do tratamento integrado médico-odontológico da DM, através da inclusão de provedores odontológicos de cuidados primários e de um maior enfoque à saúde bucal nas diretrizes e guidelines.

As doenças respiratórias foram apontadas no presente estudo, mas, possuem uma aparição escassa na literatura, com Akl [4] apontando que evidências atuais tendem a uma relação unidirecional entre aspiração bacteriana oral e doença respiratória.

As doenças infectocontagiosas, renais e digestivas – as quais foram contabilizadas neste estudo – não tiveram associação documentada com as doenças bucais na literatura analisada. A síndrome metabólica e seus componentes – obesidade, dislipidemias, DM – é fortemente ligada com periodontite por diversos autores [1,8,9,19]. Entretanto, não foram contabilizadas no presente estudo devido a ausências de dados vitais como IMC perfil lipídico.

No âmbito epidemiológico, ao realizar a análise de associação, o presente estudo observou associação estatisticamente significativa entre ter 45 anos ou mais e apresentar hipertensão (p-valor < 0,001). Estes dados são corroborados por Filho [20], o qual aponta aumento significativo nas internações por HAS a partir dos 40 anos. Em contrapartida, diversos outros estudos [21,22,23,24] apontam prevalência significativa a partir da faixa dos 60 anos. Ademais, neste estudo também foi encontrada maior prevalência do sexo feminino, com associação estatisticamente significativa entre o sexo feminino e a hipertensão (p-valor < 0,001), o que foi consistentemente corroborado por vários autores. [20,21,22,23] Também foi encontrada associação estatística entre os indivíduos casados e a hipertensão (p-valor < 0,001), entretanto na literatura analisada este dado não se fez presente. Por fim, também foi encontrada prevalência significativa da população parda/negra dentre os afetados por HAS, este achado está de acordo com o apontado por Dantas [21].

Considerações Finais

Este estudo buscou analisar o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes atendidos em uma clínica escola, destacando a relevância das condições sistêmicas e sua relação com a condição oral. Assim, encontramos uma baixa prevalência de doenças sistêmicas da população atendida, mas, das doenças encontradas, houve o predomínio das doenças cardiovasculares, particularmente da HAS. Além de associação estatisticamente significativa entre ter 45 anos ou mais e apresentar hipertensão. Embora os achados presentes sejam relevantes, este estudo possui limitações como a metodologia retrospectiva e amostragem limitada da uma única unidade de saúde, de modo que se impossibilita generalizar seus achados. Futuras pesquisas poderiam ampliar o estudo para diferentes populações e locais, incluindo variáveis clínicas adicionais - como IMC, níveis glicêmicos pré e pós tratamento e perfil lipídico - a fim de permitir uma avaliação mais profunda da interação entre

saúde sistêmica e oral. Em síntese, esse estudo contribui para evidenciar a necessidade de um tratamento conjunto e colaborativo entre os profissionais médico e odontólogo no cuidado da saúde dos pacientes

Agradecimentos

Este estudo foi financiado pelos próprios autores.

Referências

- 1- Salamonowicz M, Zalewska A, Maciejczyk M. Oral consequences of obesity and metabolic syndrome in children and adolescents. *Dent Med Probl.* 2019 Mar;56(1):97–104. doi: 10.17219/dmp/102620.
- 2- Messing M, Souza LC de, Cavalla F, Kookal KK, Rizzo G, Walji M, et al. Investigating potential correlations between endodontic pathology and cardiovascular diseases using epidemiological and genetic approaches. *J Endod.* 2019 Feb;45(2):104–10. doi: 10.1016/j.joen.2018.10.014
- 3- Cicciù M, Tozum T, Stacchi C. Oral immunological profile impact on local and systemic disease. *Biomed Res Int.* 2020 May;2020(1):1–2. doi: 10.1155/2020/5273046
- 4- Akl S, Ranatunga M, Long S, Jennings E, Nimmo A. A systematic review investigating patient knowledge and awareness on the association between oral health and their systemic condition. *BMC Public Health.* 2021 Nov;21(1): 2077. doi: 10.1186/s12889-021-12016-9
- 5- Grant WB, van Amerongen BM, Boucher BJ. Periodontal disease and other adverse health outcomes share risk factors, including dietary factors and vitamin D status. *Nutrients.* 2023 Jun;15(12):2787. doi: 10.3390/nu15122787.
- 6- Siddiqi A, Zafar S, Sharma A, Quaranta A. Diabetic patients' knowledge of the bidirectional link: are dental health care professionals effectively conveying the message? *Aust Dent J.* 2019 Dec;64(4):312–326. doi: 10.1111/adj.12721.
- 7- Pirih FQ, Monajemzadeh S, Singh N, Sinacola RS, Shin JM, Chen T, et al. Association between metabolic syndrome and periodontitis: The role of lipids, inflammatory cytokines, altered host response, and the microbiome. *Periodontol 2000.* 2021 Oct;87(1):50–75. doi: 10.1111/prd.12379
- 8- Zhu J, Guo B, Gan X, Zhang L, He Y, Liu B, et al. Association of circulating leptin and adiponectin with periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health.* 2017 Jun;17(1): 104. doi: 10.1186/s12903-017-0395-0.
- 9- Lamster IB, Pagan M. Periodontal disease and the metabolic syndrome. *Int Dent J.* 2017 Apr;67(2):67–77. doi: 10.1111/idj.12264.
- 10- Grover CM, More VP, Singh N, Grover S. Crosstalk between hormones and oral health in the mid-life of women: A comprehensive review. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2014 Nov;4(Suppl 1):S5–10. doi: 10.4103/2231-0762.144559
- 11- Puzhankara L, Janakiram C. Medical-Dental Integration-Achieving Equity in Periodontal and General Healthcare in the Indian Scenario. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2021 Jul;11(4):359–66. doi: 10.4103/jispcd.JISPCD_75_21.

- 12- Jain P, Hassan N, Khatoon K, Mirza MA, Naseef PP, Kuruniyan MS, et al. Periodontitis and systemic disorder—An overview of relation and novel treatment modalities. *Pharmaceutics*. 2021 Jul;13(8):1175. doi: 10.3390/pharmaceutics13081175.
- 13- Chen Y, Zhou ZF, Han JM, Jin X, Dong ZF, Liu L, et al. Patients with comorbid coronary artery disease and hypertension: a cross-sectional study with data from the NHANES. *Ann Transl Med*. 2022 Jul;10(13):745–5. doi: 10.21037/atm-22-2766
- 14- Carramolino-Cuellar E, Tomás I, Jimenez-Soriano Y. Relationship between the oral cavity and cardiovascular diseases and metabolic syndrome. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2014 May;19(3):e289–e294. doi: 10.4317/medoral.19563.
- 15- Glurich I, Nycz G, Acharya A. Status update on translation of integrated primary dental-medical care delivery for management of diabetic patients. *Clin Med Res*. 2017 Jun;15(1-2):21–32. doi: 10.3121/cmr.2017.1348.
- 16- Cervino G, Terranova A, Briguglio F, De Stefano R, Famà F, D’Amico C, et al. Diabetes: Oral Health Related Quality of Life and Oral Alterations. *Biomed Res Int*. 2019 Mar;2019:1–14. doi: 10.1155/2019/5907195.
- 17- Ng MY, Lin T, Chao SC, Chu PM, Yu CC. Potential therapeutic applications of natural compounds in diabetes-associated periodontitis. *J Clin Med*. 2022 Jan;11(13):3614. doi: 10.3390/jcm11133614.
- 18- Costa R, Rios-Carrasco B, Monteiro L, López-Jarana P, Carneiro F, Relvas M. Associação entre diabetes mellitus tipo 1 e doenças periodontais. *Rev Med Clin*. 2023;12(3):1147. doi:10.3390/jcm12031147.
- 19- Zhao P, Xu A, Leung WK. Obesity, Bone Loss, and Periodontitis: The Interlink. *Biomolecules*. 2022 Jul;12(7):865. doi: 10.3390/biom12070865.
- 20- Filho JNC, Leones ACACP, Wanderley JPLP, Souza BG, Alves KCG. Perfil Epidemiológico dos Pacientes com Hipertensão Primária Internados na Região Norte do Brasil entre 2013-2023. *Revista Ft*. 2024; 28(138). doi:10.69849/revistaft/ch102024090111517.
- 20- Filho JNC, Leones ACACP, Wanderley JPLP, Souza BG, Alves KCG. Perfil Epidemiológico dos Pacientes com Hipertensão Primária Internados na Região Norte do Brasil entre 2013-2023. *Revista Ft*. 2024; 28(138). doi:10.69849/revistaft/ch102024090111517.
- 21- Dantas ALN, Ribeiro KEV, Neta TSM, Nina VJS. Clinical, epidemiological and therapeutic aspects in a group of hypertensive patients. *Rev Pesq Saúde [Internet]*. 2010[Cited 11 Feb 2025];11(2): 31-34. Available from: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/549>
- 22- Lopes WS, Guedes TA, Araújo SM, Gomes ML. Arterial hypertension: sociodemographic profile and comorbidities of patients from northwest Paraná State, Southern Brazil. *Acta Scientiarum*. 2012 Jul; 34(2):119-126. doi:10.4025/actascihealthsci.v34i2.10152.
- 23- Correia BR, Ribeiro DF, Carvalho QGS, Machado ALG, Douberin CA, Gubert FA, et al. Clinical and Epidemiological Profile of Patients Serviced in the Hypertension Clinic. *J Health Sci [Internet]*. 2017[Cited 11 Feb 2025];19(2):171-

176. Available from:
<https://journalhealthscience.pgsscogna.com.br/JHealthSci/article/view/4647>

24- Siqueira RDM, Britto LCV, Arrivabene KCS, Barros MLNM. Systemic arterial hypertension: characterization of pathology prevalence in a health unit in Sao Luis/MA/Brazil. Brazilian Journal of Health Review. 2023; 6(5): 22841-22852. doi:110.34119/bjhrv6n5-308

Correspondent Author

Joana Dourado Martins Cerqueira
Artêmia Pires Freitas Av., n/n. CEP: 44085-370.
Feira de Santana, Bahia, Brazil.
joana.cerqueira@unex.edu.br