

SAÚDE BUCAL DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA ASSOCIADA A DIABETES E HIPERTENSÃO

Oral health of patients with chronic kidney disease associated with diabetes and hypertension
Salud bucal de pacientes con insuficiencia renal crónica asociada a diabetes y hipertensión

Aline Elizabeth Imlau^{a1}; Alice Ramos de Freitas Pereira²; Christiana Almeida Salvador Lima³; Gisele Reisdorfer Galina⁴

RESUMO

Objetivos: Essa pesquisa buscou avaliar as condições de saúde bucal de pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à hemodiálise e a prevalência de manifestações orais naqueles com comorbidades associadas. **Métodos:** Pesquisa exploratória com 50 indivíduos, de ambos os sexos e com idade superior a 18 anos em atendimento na Unidade de Terapia Renal da cidade de Pato Branco-PR. Foram coletados dados socioeconômicos, saúde geral, higiene bucal, autopercepção dos problemas bucais e realizado um exame clínico intrabucal. Os dados coletados foram tabulados e analisados por meio de estatística descritiva. **Resultados:** Cerca de 84% dos participantes apresentavam alterações sintomáticas, sendo a xerostomia a mais prevalente no grupo de pacientes com DM/HAS. No exame clínico, cálculo dentário, gengivite e periodontite foram os principais achados. **Conclusão:** Os resultados indicaram alta prevalência de alterações bucais nos pacientes nefropatas que possuem comorbidades associadas. Além disso, as alterações encontradas corroboram as relatadas na literatura existente.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Doença renal terminal. Hemodiálise. Hipertensão arterial. Manifestações orais.

^{a 1}Aline Elizabeth Imlau: Discente do curso de Odontologia do Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP), Paraná. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5258-7503>. Email: aline.implau@outlook.com.

²Alice Ramos de Freitas Pereira: Cirurgiã-dentista. Doutora. Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP), Paraná. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7124-4948>.

³Christiana Almeida Salvador Lima, Doutora. Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP), Paraná. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5144-0231>.

⁴Gisele Reisdorfer Galina, Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP), Paraná. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7170-1996>.

ABSTRACT

Objective: This research aimed to assess the oral health conditions of patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis and the prevalence of oral manifestations in those with associated comorbidities. **Methods:** Exploratory research with 50 participants, of both sexes and over 18 years old, in attendance at the Unidade de Terapia Renal, in the city of Pato BrancoPR. Socioeconomic data, general health, oral hygiene, self-perception of oral problems were collected and an intraoral clinical examination was made. The data were tabulated and analyzed using descriptive statistics. **Results:** About 84% of the participants had symptomatic changes and xerostomia was the most prevalent one in patients with DM/AH. In clinical examination, dental calculus, gingivitis and periodontitis were the main findings. **Conclusion:** The results indicated a high prevalence of oral manifestations in patients with nephropathy who have associated comorbidities. Furthermore, the alterations found corroborate those reported in the existing literature.

Keywords: Arterial hypertension. Chronic kidney failure. Diabetes Mellitus. Hemodialysis. Oral manifestations.

INTRODUÇÃO

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma das principais causas de mortalidade e morbidade em todo o mundo, com uma prevalência impressionante de quase 700 milhões de casos em 2018 ¹. No Brasil, segundo dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), esse número é crescente, e mais de 140 mil pacientes realizam hemodiálise no país ².

Caracterizada pela diminuição da função renal, a insuficiência renal crônica é uma doença em que as unidades funcionais do rim, os néfrons, são destruídos de forma progressiva, gradual e irreversível ³.

As causas mais frequentes da insuficiência renal crônica são a diabetes mellitus, hipertensão arterial, glomerulonefrites e nefropatias congênitas hereditárias, além de existirem diversos outros fatores de risco^{4,5}. Frequentemente, duas ou mais causas estão associadas e potencializam o dano renal e a presença de comorbidades associadas à IRC aumentam a taxa de mortalidade da doença^{4,6}.

Dentre as intervenções terapêuticas existentes, a hemodiálise é uma das principais escolhas. O processo consiste no acesso vascular ligado a filtração extracorpórea do sangue

com auxílio de um dialisador que, dessa forma, remove catabólitos e demais substâncias do organismo, auxiliando na correção do controle hídrico e dos níveis de eletrólitos no sangue^{3,7,8}.

Os pacientes em hemodiálise manifestam diversas alterações decorrentes desse processo⁷. De acordo com Souza Terra e colaboradores⁷ (2010), as principais complicações incluem: hipotensão arterial; náuseas e vômitos; tontura; cefaleia; dores musculares; febre e calafrios; diversos problemas metabólicos; infecções; edema ou isquemia; e, anemia⁷.

Além desses efeitos generalizados, a IRC também afeta a saúde bucal dos pacientes. As manifestações orais podem surgir diretamente pela doença ou ainda como consequência das alterações sistêmicas causadas pela hemodiálise. As formas mais comuns de manifestação são xerostomia, lesões da mucosa, infecções orais, anomalias dentárias e ósseas. Lacerda e colaboradores⁸ (2015) apontam outras características como hálito urêmico, decorrente da alta concentração de ureia no organismo, gengivite, periodontite, mobilidade dentária e, com menor frequência, lesões linguais. Isso pode ser explicado pelo fato de serem imunossuprimidos e, também, frequentemente associados a higiene bucal deficiente, presença de placa e cálculo dentário⁸⁻¹².

Assim como a IRC, doenças sistêmicas associadas também podem impactar a saúde oral. Entre as principais doenças relacionadas, a diabetes mellitus (DM) descompensada é comprovadamente fator de risco para o desenvolvimento de periodontite, cárie dentária e xerostomia¹³. Em relação à hipertensão arterial (HAS), as drogas utilizadas para o controle da pressão são frequentemente associadas a alterações bucais, principalmente a xerostomia e a hiperplasia gengival medicamentosa¹⁴. Altamente correlacionadas à IRC, essas doenças colaboram para um declínio na saúde oral dos pacientes, diminuindo a qualidade de vida dos mesmos.

Diante disso, o presente estudo objetivou avaliar as condições orais dos pacientes com insuficiência renal crônica com e sem comorbidades associadas (DM e HAS) submetidos à hemodiálise na Unidade de Terapia Renal da cidade de Pato Branco/PR,

buscando analisar a prevalência de alterações bucais e qual a sua relação com a presença das doenças sistêmicas mencionadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado com pacientes sob tratamento de hemodiálise na Unidade de Terapia Renal (UTR) da cidade de Pato Branco/PR, o qual foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Pato Branco sob protocolo de número 62270122.6.0000.9727, em 24 de agosto de 2022.

Foram selecionados 80 indivíduos com insuficiência renal crônica em tratamento, maiores de 18 anos, de ambos os sexos e que autorizaram a sua participação na pesquisa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo garantidos sigilo e privacidade de dados. Pacientes que não poderiam responder por algum motivo, de acordo com a equipe de saúde da UTR, não foram selecionados para o estudo, finalizando a amostra com um total de 50 participantes.

Os indivíduos foram abordados durante a realização da hemodiálise no período de setembro de 2022 a janeiro de 2023, onde, semanalmente, foram coletados dados socioeconômicos, saúde geral, diagnóstico da doença de base e comorbidades associadas. Além disso, foi realizado exame clínico intrabucal para análise de alterações bucais.

A avaliação clínica foi realizada por examinadora treinada e devidamente paramentada, na cadeira em que o paciente fazia o procedimento da hemodiálise, em ambiente sob luz artificial e com auxílio de uma lanterna (Lanterna Led Taschibra TLL 04, ref.: 65060029, Taschibra, Indaial, Santa Catarina, Brasil.), com uso de luva de procedimento, gaze estéril e espátulas de madeira descartáveis.

Durante a avaliação intraoral foi investigado alterações da normalidade como lesões orais, cálculo dental, doenças periodontais, necessidade de prótese, dentes cariados, perdidos e restaurados, além de avaliar o nível de higiene oral dos pacientes. Os

participantes foram instruídos a buscar atendimento em centros específicos de acordo com suas necessidades odontológicas e receberam orientações sobre higiene oral.

Os dados coletados foram tabulados e posteriormente analisados por meio de estatística descritiva (valores de frequência e percentuais, para variáveis categóricas; medidas de tendência central, para variáveis contínuas) pelo software Microsoft Excel®. Foi também utilizado os programas Microsoft Word e Excel para geração das tabelas e cálculos amostrais.

Após a tabulação e organização dos dados, os resultados foram divididos em dois grupos para análise das questões referentes à saúde oral: pacientes com hipertensão arterial sistêmica e/ou diabetes mellitus (grupo A) e pacientes com demais comorbidades ou nenhuma outra doença (grupo B).

RESULTADOS

A maioria dos participantes era do sexo masculino (68%) e com idade média de 54,04 anos, idade máxima de 80 anos e mínima de 20.

Quanto ao nível de escolaridade, apenas 2% respondeu não ter escolaridade, enquanto 50% possuem ensino fundamental incompleto, 14% fundamental completo, 12% com ensino médio completo e 8% ensino médio incompleto. Em relação à ensino superior, 10% possuem graduação completa e 4% incompleta. Nenhum participante possui pós-graduação.

Sobre a doença que levou à insuficiência renal crônica, 20% dos participantes relatam ter sido a hipertensão arterial, 12% a diabetes e 4% ambas. 28% menciona outras doenças e condições, como uso exagerado de medicamentos, lúpus eritematoso disseminado e hereditariedade. Além disso, 36% dos participantes não sabiam a causa da IRC.

A tabela 1 apresenta os dados sobre o diagnóstico da doença que levou o participante à IRC, de acordo com os prontuários médicos dos mesmos, e das demais

doenças que o paciente apresenta em conjunto à doença renal. Frisa-se que a questão sobre comorbidades associadas permitia assinalar mais de uma opção, portanto, o total final de respostas diverge do total de participantes.

Tabela 1: Saúde sistêmica: diagnóstico de base e comorbidades associadas.

Diagnóstico de base		
Variável	Amostra (n)	Porcentagem (%)
Calculose renal	2	4%
Diabetes	9	18%
Diabetes e hipertensão arterial	1	2%
Doença renal em estágio final	3	6%
Falência ou rejeição do transplante	5	10%
Glomerulonefrites	3	6%
Hipertensão arterial	10	20%
Lúpus eritematoso disseminado	1	2%
Nefrite túbulo-intersticial crônica não especificado	1	2%
Pielonefrite não obstrutiva crônica associada a refluxo	1	2%
Rim policístico	6	12%
Síndrome nefrótica/nefritica	5	10%
Uropatias	3	6%
TOTAL	50	100%

Comorbidades associadas

Variável	Amostra (n)	Porcentagem (%)
Hipertensão arterial	22	44%
Diabetes	13	26%
Cardiopatía	8	16%
Hepatite B	3	6%
Dislipidemia	4	8%
Outras	12	24%
Nenhuma	16	32%

Fonte: das autoras (2023).

Com relação aos hábitos de higiene oral, a variável mais frequente foi de escovação 3 vezes ou mais durante o dia (60%). Em contrapartida, 14% afirmaram escovar apenas uma vez ao dia e 26% duas vezes ao dia. Um participante relatou não realizar a escovação diária. Quanto ao uso de dentifrício, 94% respondeu afirmativamente. Apenas 2% dos participantes não utilizavam creme dental para a escovação, enquanto 4% relataram utilizar apenas às vezes. A maioria não utiliza enxaguante bucal (56%) e não utiliza o fio dental (68%) no dia a dia. A tabela 2 revela as respostas acerca dos hábitos de higiene oral subdividas por grupo.

Tabela 2: Hábitos de higiene oral.

Variável	Grupo A (n=29)		Grupo B (n=21)	
	n	%	N	%
Uso de dentifrício				
Sim	27	93,2	20	95,2
Não	1	3,4	0	0
Às vezes	1	3,4	1	4,8
TOTAL	29	100	21	100

Uso de fio dental		n	%	n	%
Sim		5	17,2	7	33,3
Não		22	75,9	12	57,1
Às vezes		2	6,9	2	9,5
TOTAL		29	100	21	100
Uso de enxaguante bucal		n	%	n	%
Sim		9	31	7	33,3
Não		16	55,2	12	57,1
Às vezes		4	13,8	2	9,5
TOTAL		29	100	21	100
Frequência de escovação diária		n	%	n	%
3 vezes ou mais		18	62	12	57,1
2 vezes		6	20,7	6	28,6
1 vez		4	13,8	3	14,3
Não escova		1	3,5	0	0
TOTAL		29	100	21	100
Frequência de ida ao CD		n	%	n	%
A cada 6 meses		4	13,8	7	33,3
Quando há dor		8	27,6	9	42,9
Outros		16	55,2	5	23,8
Mensalmente		1	3,4	0	0
TOTAL		29	100	21	100

Fonte: das autoras (2023).

Metade dos participantes consideram a saúde bucal como boa, enquanto 6% a classifica como péssima e 36% como regular. Dos participantes do grupo A (n=29), aproximadamente 45% consideram a saúde oral como boa, 42% como regular e 13% como

ruim ou péssima. No grupo B (n=21), 58% a classifica como boa, 28% considera regular e 14% como ruim ou péssima.

Apenas 16% dos participantes relataram não apresentar nenhum sintoma na cavidade oral, enquanto 84% afirmaram ter ou apenas um dos sintomas perguntados (46%) ou vários sintomas em conjunto (38%). Dos participantes que relataram alguma alteração bucal sintomática, 40% não faziam nada para melhorar o sintoma apresentado, enquanto 44% buscavam formas de melhorar tais sintomas. Dentre as mais citadas, estão bochecho com água ou enxaguante bucal. A tabela 3 apresenta as principais alterações subjetivas relatadas pelos participantes de cada grupo.

Tabela 3: Sintomas relatados pelos pacientes de acordo com o grupo.

Variável	Grupo A (n=29)	%	Grupo B (n=21)	%
Xerostomia	20	68,9	9	42,8
Gosto metálico	8	27,5	4	19
Halitose	8	27,5	8	38
Dor	6	20,6	3	28,5
Nenhuma alteração	4	13,7	4	19

Fonte: das autoras (2023).

A respeito das alterações bucais avaliadas no exame intraoral, 90% dos participantes apresentaram uma ou mais alterações. A alteração mais prevalente foi a gengivite (78%), seguida do cálculo dental visível (76%). A doença periodontal esteve presente em 24% dos participantes, em diferentes graus. Foi identificada hiperplasia gengival em 4% dos participantes, recessão gengival em 52% e língua saburrosa em 36% dos indivíduos. Outras alterações encontradas em 30% dos participantes se referem a fraturas coronárias, raízes residuais, lesões cervicais não cariosas, pápulas, petéquias,

língua fissurada e lesões de atrição e erosão na superfície dentária. A tabela 4 ilustra as principais manifestações orais encontradas divididas por grupo.

Tabela 4: Alterações bucais de acordo com o grupo.

Variável	Grupo A (n=29)	%	Grupo B (n=21)	%
Cálculo dentário visível	20	68,9	18	85,7
Recessão gengival	16	55,1	10	47,6
Língua saburrosa	11	37,9	7	33,3
Língua geográfica	1	3,4	0	0
Doença periodontal	8	27,5	4	19
Gengivite	21	72,4	18	85,7
Hiperplasia gengival	1	3,4	1	4,7

Fonte: das autoras (2023).

Foi avaliada também a necessidade do uso de prótese dentária de acordo com a ausência de um ou mais dentes. A maioria dos participantes (80%) apresenta a falta de pelo menos 1 elemento. Em relação a alterações dentárias, o número de dentes cariados (C) apresenta uma média de 3,31, com pacientes apresentando 15 elementos com a doença cárie; pacientes edentados totais, com 28 dentes perdidos (P) e uma média de 9,51, e; a média para dentes restaurados (R) ficou em 7,45. A tabela 5 apresentam os dados para o grupo A e B. Importante mencionar que os terceiros molares não foram incluídos na contagem, visto que nenhum participante os apresentava em boca.

Tabela 5: Necessidade de prótese dentária e alterações dentárias.

GRUPO A		
Necessidade de prótese dentária		
Variável	Amostra (n)	Porcentagem (%)
Sim	26	89,6%
Não	3	10,3%

TOTAL	29	100%	
Números de dentes cariados, perdidos e restaurados			
Variável	Média	Máximo	Mínimo
Componente C	4,1	15	0
Componente P	11,5	25	0
Componente R	7,1	18	0
GRUPO B			
Necessidade de prótese dentária			
Variável	Amostra (n)	Porcentagem (%)	
Sim	14	66,6%	
Não	7	33,3%	
TOTAL	21	100%	
Números de dentes cariados, perdidos e restaurados			
Variável	Média	Máximo	Mínimo
Componente C	2,36	9	0
Componente P	7,2	27	0
Componente R	7,05	12	0

Fonte: das autoras (2023).

Dentre os pacientes que necessitavam de prótese dentária, 20,6% e 4,7% do grupo A e B, respectivamente, eram desdentados totais e não foram incluídos para cálculo da média de dentes perdidos.

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou avaliar o estado de saúde bucal dos pacientes com IRC que fazem terapia hemodialítica na Unidade de Terapia Renal de Pato Branco/PR, além de analisar a prevalência de manifestações orais em pacientes com IRC que apresentavam diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial sistêmica como comorbidades associadas.

As manifestações orais presentes em pacientes sob processo de hemodiálise podem surgir tanto da doença quanto da terapia empregada, ou ainda como complicações secundárias das demais doenças sistêmicas que a maioria dos pacientes renais apresentam¹⁵⁻¹⁷. As mais relatadas na literatura são: doença periodontal, calculo dentário e xerostomia, o que corrobora com os dados obtidos durante a pesquisa^{3,7,16}. Essas mesmas alterações são as mais prevalentes em pacientes com diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial (HAS)^{5,13,14}.

Os dados sobre hábitos de higiene oral estão de acordo com estudos que apresentam que pacientes em hemodiálise apresentam uma menor frequência de escovação, uso de fio dental e visitas ao cirurgião-dentista^{18,19}, visto que os mesmos não recebem orientações de higiene oral no ambiente hospitalar e também não possuem contato com o profissional nesse local. Além disso, a maioria dos participantes apresentam baixo nível de escolaridade, o que contribui para a falta de informações e negligência sobre importância da saúde oral²⁰. Ademais, a higiene oral precária é fator determinante para o surgimento e agravamento de patologias orais²¹.

Cerca de 45% (n=13) dos participantes do grupo A classificaram a saúde oral como boa, no entanto 86,2% relataram apresentar alguma alteração sintomática, como mostrado na tabela 3. Para o grupo B, o percentual foi de 58% (n=12) para a saúde oral boa e presença de alterações em 81% (n=17) dos indivíduos. Essa discrepância entre respostas corrobora com dados achados em estudos, que mostram que a autopercepção positiva geralmente é oposta à condição clínica do paciente²² e pode ser explicado pela falta de conhecimento acerca do assunto.

A xerostomia foi o principal problema relatado pelos participantes, estando de acordo com diversos estudos que a mencionam como alteração sintomática mais comum em pacientes com IRC^{15,18,23,24}. A redução ou ausência do fluxo salivar nesses indivíduos pode ser explicada pelo nível de desidratação do paciente, visto que o mesmo deve restringir o consumo de água, uso de medicamentos, uremia ou atrofia das glândulas salivares^{8,17}. O grupo A apresentou maior percentual para a xerostomia (68,9%) que o grupo B (42,8%). O

resultado corrobora estudos que apontam que a xerostomia é mais prevalente em pacientes renais com diabetes⁵. Além disso, o uso de medicamentos diuréticos, betabloqueadores e demais anti-hipertensivos, também colaboram para redução do fluxo salivar^{13,14}.

Como uma das alterações mais frequentes, a pesquisa demonstrou que a maioria dos participantes (76%) apresentavam cálculo dentário visível. Pacientes nefropatas apresentam maior tendência a formação de cálculo devido à alta concentração de ureia na saliva, que causa uma alcalinização do pH do meio bucal, favorecendo o seu surgimento^{8,15,17,25}.

A presença de cálculo e biofilme na superfície dental são fatores que resultam na gengivite que, quando persistente, pode evoluir para diferentes estágios da periodontite²⁶. Diversos estudos afirmam que pacientes com IRC tem prevalência maior a desenvolver doenças periodontais quando comparados com indivíduos saudáveis, ^{15,24} visto que a mesma interfere na homeostasia do corpo alterando respostas inflamatórias que podem se tornar exacerbadas na presença do biofilme e, assim, evoluir para uma periodontite²⁷.

Ao observar os resultados da pesquisa, o grupo A apresenta menor percentual para cálculo dentário e gengivite (68,9% e 72,4%, respectivamente) que o grupo B (85,7% para as duas variáveis). No entanto, a doença periodontal se mostrou mais prevalente nos pacientes que possuem DM/HAS. A periodontite e a DM possuem relação de agravamento bilateral. Em pacientes diabéticos, as diversas alterações metabólicas, bioquímicas, teciduais e imunológicas acabam desencadeando alterações vasculares e fisiológicas locais no periodonto, aumentando a probabilidade de desenvolver a doença periodontal, bem como impactar o nível de severidade e progressão da mesma^{28,29}. Em contrapartida, estudos apontam que a inflamação gengival pode estar diretamente associada à resistência à insulina em pacientes com DM, prejudicando assim o controle glicêmico²⁸.

Essa relação bilateral entre as doenças impõe um maior cuidado com a saúde oral desses pacientes, uma vez que o controle da doença periodontal permite uma melhora na condição geral da diabetes, e, conseqüentemente, na saúde sistêmica dos mesmos^{5,13,28,30}.

Com relação a presença de cáries dentárias, a média para dentes acometidos foi maior no grupo de pacientes com DM e HAS (4,1) do que nos pacientes do grupo B (2,36). Pacientes com diabetes apresentam maior probabilidade de desenvolver a doença cárie devido ao baixo fluxo salivar, alto índice glicêmico, alteração no pH salivar e uso de medicamentos. Além disso, alterações na microbiota oral também podem ocorrer nesses pacientes¹³. Esses fatores, associados a uma má higiene oral e falta de acompanhamento odontológico, favorecem o surgimento de cáries⁸.

É importante enfatizar que, ao avaliar a questão da higienização bucal, o percentual para uma frequência de escovação diária de 3 vezes ou mais é elevada no grupo A (62% contra 57,1% no grupo B). Ou seja, analisando esse fator, deve-se considerar que embora a escovação seja realizada, a sua eficácia não foi medida e a prevalência de cáries nesses pacientes pode ser atribuída também à presença da diabetes como um fator predisponente^{13,29}.

A periodontite também está associada a perda dentária, visto que o suporte do órgão é comprometido pela doença. Não somente, a presença de cáries e idade também são fatores de risco. A pesquisa demonstrou elevada média de dentes perdidos nos pacientes do grupo A (11,5), onde 89,6% necessitam utilizar algum tipo de prótese dentária, seja parcial ou total. Além disso, pacientes em hemodiálise frequentemente apresentam quadros de má-nutrição e estudos apontam relação direta entre o comprometimento da arcada dentária com o baixo nível sérico de nutrientes³¹. Dessa forma, o cuidado odontológico com esses indivíduos se torna essencial para evitar implicações sistêmicas graves que podem elevar a taxa de mortalidade da IRC^{16,31}.

Ademais, enfatiza-se que pacientes nefropatas em hemodiálise, com diabetes e hipertensão necessitam de cuidados especiais durante o manejo odontológico, considerando o uso de medicamentos e a potencialidade de ocorrência de emergências médicas durante o atendimento.

A coleta de dados foi dificultada principalmente pela resistência dos indivíduos a participarem do estudo, além das condições ambientais não ideais para a realização da avaliação intrabucal. Os horários e tempo permitido para a pesquisa, definidos pela equipe médica da instituição, também limitaram a possibilidade de abordagem e de coleta.

CONCLUSÃO

Os resultados indicaram uma alta prevalência de alterações bucais nos indivíduos em tratamento hemodialítico, alterações que se mostraram mais frequentes em pacientes que apresentam diabetes e hipertensão como comorbidades associadas. A xerostomia, doenças periodontais e alterações dentárias se mostraram mais prevalentes no grupo de pacientes com IRC associada à DM e HAS. A presença dessas manifestações é potencializada pelas inúmeras complicações sistêmicas ocorridas pela hemodiálise e pelas doenças em questão, portanto são pacientes que necessitam de maiores cuidados no âmbito odontológico. Além disso, os resultados encontrados corroboram os principais achados na literatura disponível sobre o assunto. Entretanto, independentemente da existência ou não de comorbidades associadas, é evidente que a insuficiência renal e a hemodiálise afetam diretamente a saúde oral dos pacientes, comprometendo dessa forma a saúde sistêmica. Assim, enfatiza-se a importância da inserção do cirurgião-dentista no âmbito hospitalar, visto que o mesmo desempenha papel fundamental no diagnóstico e controle das alterações bucais, a fim de promover melhora significativa da qualidade de vida desses pacientes.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. James SL, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and

territories, 1990-2017: A systematic analysis for the global burden of disease study 2017. *The Lancet*. 10 de novembro de 2018;392(10159):1789– 858.

2. Dia Mundial do Rim 2022 - SBN [Internet]. [citado 20 de abril de 2023]. Disponível em: <https://www.sbn.org.br/dia-mundial-do-rim/dia-mundial-do-rim-2022/>
3. Gonçalves L da S, Figueiredo RL de Q, Diniz DN, Pereira JV. Estudo de alterações bucais em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise / Study of oral changes in chronic kidney patients undergoing hemodialysis. *BJD* [Internet]. 2021 [citado 20 de abril de 2023];7(11):102142–58. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/38972/pdf>
4. Mier MV, García-Montemayor V, López R, Peregrín CM, Cabrera SS. Insuficiencia renal crónica. *J. Med.* 2019. 12(79): 4683-4692.
5. Swapna LA, Koppolu P, Prince J. Oral health in diabetic and nondiabetic patients with chronic kidney disease. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* [internet] 2017 [citado 20 de abril de 2023];28(5):1099-1105. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28937069/> doi: 10.4103/1319-2442.215123. PMID: 28937069.
6. Silva TK da. Diabetes mellitus and arterial hypertension in patients with chronic renal failure on dialysis: An integrative review. *Research, Society and Development* [Internet]. 8 de junho de 2021 [citado 6 de maio de 2023];10(6):e53410616121–e53410616121. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16121>
7. Terra F de S, Costa AM, Figueiredo ET de, Morais AM de, Costa MD, Costa RD. As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise. *Rev Soc Bras Clín Med* [Internet]. 2010 [citado 20 de abril de 2023]; Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n3/a001.pdf>
8. Lacerda MCSR, Viana K de B, Dores DF, Bessa-Nogueira RV, Ribeiro CMB. Caracterização da saúde bucal de indivíduos renais crônicos aptos a transplante. *Rev Odontol UNESP*. 2015;44(5):292–8.
9. Bots CP, Poorterman JHG, Brand HS, Kalsbeek H, Van Amerongen BM, Veerman ECI, et al. The oral health status of dentate patients with chronic renal failure undergoing dialysis therapy. *Oral Dis* [Internet]. 2006 [citado 9 de maio de 2023];12(2):176–80. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.16010825.2005.01183.x>
10. Bayraktar G, Kurtulus I, Duraduryan A, Cintan S, Kazancioglu R, Yildiz A, et al. Dental and periodontal findings in hemodialysis patients. *Oral Dis* [Internet]. 2007 [citado 9 de maio de 2023];13(4):393–7. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1601-0825.2006.01297.x>
11. Akar H, Akar GC, Carrero JJ, Stenvinkel P, Lindholm B. Systemic consequences of poor oral health in chronic kidney disease patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* [Internet]. 2011 [citado 9 de maio de 2023];6(1):218–26. Disponível em: https://journals.lww.com/cjasn/Fulltext/2011/01000/Systemic_Consequences_of_Poor_Oral_Health_in.30.aspx

12. Ruas BM, Castilho LS, Carneiro NCR, Cardoso NM de M, Reis AB, E Silva MES, et al. Integrality of care for hemodialysis patient in Brazil: an analysis of access to dental care. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2020 [citado 9 de maio de 2023];25(2):533–40. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/MhkkyXRX8LJNfd9KsWT3Mth/?lang=en>
13. Chuang SF, Sung JM, Kuo SC, Huang JJ, Lee SY. Oral and dental manifestations in diabetic and nondiabetic uremic patients receiving hemodialysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol and Endod.* junho de 2005;99(6):689–95.
14. Santos MA, Montano TC, Carvalho CM, Neves IL, Neves RS. Manifestações bucais decorrentes do uso de medicamentos anti-hipertensivos. *Rev Soc Cardiol.* 2007;2 supl A: 14-7.
15. Sharma L, Pradhan D, Srivastava R, Shukla M, Singh O, Pratik. Assessment of oral health status and inflammatory markers in end stage chronic kidney disease patients: A cross-sectional study. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(5):2264.
16. Costantinides F, Castronovo G, Vettori E, Frattini C, Artero ML, Bevilacqua L, et al. Dental care for patients with end-stage renal disease and undergoing hemodialysis. Vol. 2018, *International Journal of Dentistry.* Hindawi Limited; 2018.
17. Anuradha B, Katta S, Kode V, Praveena C, Sathe N, Sandeep N, et al. Oral and salivary changes in patients with chronic kidney disease: A clinical and biochemical study. *J Indian Soc Periodontol.* 1º de maio de 2015;19(3):297.
18. Yuan Q, Xiong QC, Gupta M, López-Pintor RM, Chen XL, Seriwatanachai D, et al. Dental implant treatment for renal failure patients on dialysis: A clinical guideline. *Int J Oral Sci.* Sichuan University Press; 2017; 9. p. 125–32.
19. Xie T, Yang Z, Dai G, Yan K, Tian Y, Zhao D, et al. Evaluation of the oral health status in Chinese hemodialysis patients. *Hemodialysis International.* 2014;18(3):668–73.
20. Araújo LF, Branco CM, Santos MT, Cabral GM, Diniz MB. Manifestações bucais e uso de serviços odontológicos por indivíduos com doença renal crônica. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2016; 70 (1):30-6.
21. Sánchez Peña MK. Asociación entre salud bucal, neumonía y mortalidad en pacientes de cuidado intensivo. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.* 2021;58(4).
22. Melo LA, Sousa M, Medeiros AK, Carreiro A, Lima KC. Factors associated with negative self-perception of oral health among institutionalized elderly. *Ciencia e Saude Coletiva.* 2016;21(11):3339–46.
23. Medeiros NH, Neves RR, Amorim JN, Mendonça SM. A insuficiência renal crônica e suas interferências no atendimento odontológico: revisão de literatura. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo.* 2014;26(3):232–42.
24. Ausavarungnirun R, Wisetsin S, Rongkiettechakorn N, Chaichalermsak S, Udampol U, Rattanasompattikul M. Association of dental and periodontal disease with chronic kidney disease in patients of a single, tertiary care centre in Thailand. *BMJ* [Internet]. 2016 [citado 9 de maio de 2023];6(7):e011836. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27466240/>

25. Miyata Y, Obata Y, Mochizuki Y, Kitamura M, Mitsunari K, Matsuo T, Ohba K, Mukae H, Nishino T, Yoshimura A, Sakai H. Periodontal Disease in Patients Receiving Dialysis. *Int J Mol Sci.* 2019;20(15):3805. doi: 10.3390/ijms20153805. PMID: 31382656; PMCID: PMC6695931.
26. Lertpimonchai A, Rattanasiri S, Arj-Ong Vallibhakara S, Attia J, Thakkestian A. The association between oral hygiene and periodontitis: a systematic review and metaanalysis. *International Dental Journal.* Blackwell Publishing Ltd; 2017. (67) 332–43.
27. Spezzia S. Doença renal crônica e doenças periodontais. *Odonto.* 2021. 29(56):1-8.
28. Brandão DL, Silva AP, Penteado LA. Relação bidirecional entre a doença periodontal e a diabetes mellitus. *Odontol Clin-Cient [Internet].* 2011 [citado 15 de maio de 2023];10(2). Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167738882011000200003
29. Nazir MA, AlGhamdi L, AlKadi M, AlBejan N, AlRashoudi L, AlHussan M. The burden of Diabetes, Its Oral Complications and Their Prevention and Management. *Open Access Maced J Med Sci.* 2018 Aug 15;6(8):1545-1553. doi: 10.3889/oamjms.2018.294. PMID: 30159091; PMCID: PMC6108795.
30. Swapna LA, Sudhakara Reddy R, Ramesh T, Lavanya Reddy R, Vijayalaxmi N, Karmakar P, et al. Oral health status in haemodialysis patients. *JCDR.* 2013;7(9):2047– 50.
31. Rosa E, Cruz S, Mondragón A. Pérdida de dientes en pacientes diabéticos con y sin insuficiencia renal crónica y diálisis [Tooth loss in diabetic patients with and without chronic kidney disease and dialysis]. *Nefrologia.* 2008;28(6):645-8. Spanish. PMID: 19016639.