



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

CURSO DE ODONTOLOGIA

ELYKA MILENA FURTADO NASCIMENTO

**PREVALÊNCIA DE DIABETES EM PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA DE
PERIODONTIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

Recife

2023

ELYKA MILENA FURTADO NASCIMENTO

**PREVALÊNCIA DE DIABETES EM PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA DE
PERIODONTIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

Trabalho apresentado à Disciplina de
Trabalho de Conclusão de Curso
2 como parte dos requisitos para
conclusão do Curso de Odontologia
do Centro de Ciências da Saúde da
Universidade Federal de
Pernambuco.

Prof.(a) Dra. Mariana Fampa Fogacci

Recife

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Nascimento, Elyka Milena Furtado.

Prevalência de diabetes em pacientes atendidos na Clínica de Periodontia da Universidade Federal de Pernambuco. / Elyka Milena Furtado Nascimento. - Recife, 2023.

35, tab.

Orientador(a): Mariana Fampa Fogacci

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Odontologia - Bacharelado, 2023.

Inclui referências, anexos.

1. Diabetes Mellitus. 2. Periodontite. 3. Associação. 4. Prevalência. I. Fogacci, Mariana Fampa. (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

ELYKA MILENA FURTADO NASCIMENTO

**PREVALÊNCIA DE DIABETES EM PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA DE
PERIODONTIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

Trabalho apresentado à Disciplina de
Trabalho de Conclusão de Curso
2 como parte dos requisitos para
conclusão do Curso de Odontologia do
Centro de Ciências da Saúde da
Universidade Federal de Pernambuco.

Aprovada em: __/__/____.

BANCA EXAMINADORA

**Nome do Primeiro avaliador/
UFPE**

**Nome do segundo avaliador/
UFPE**

**Nome do terceiro avaliador/
UFPE ou de outra instituição**

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, expresso minha gratidão a Deus por permitir que eu concluísse esta etapa significativa em minha vida. Seu cuidado constante e amor inabalável foram meu alicerce, dando-me a força necessária para superar desafios e realizar meu sonho. Minha maior inspiração vem daquele que se entregou primeiramente por mim, meu Salvador, Jesus. A Ele, dedico toda honra e glória.

Agradeço aos meus queridos pais, Manassés e Luciene, e meu irmão Felipe, que representam a minha inabalável fonte de apoio e inspiração. Mesmo diante de obstáculos e da distância, dedicaram-se incansavelmente ao longo destes anos, sem poupar esforços para garantir que eu tivesse o melhor cenário para me dedicar ao meu sonho. Juntos, sonhamos e celebramos esta vitória!

Expresso meu agradecimento aos meus familiares, e destaco em especial o carinho e apoio contínuo dos meus tios Miqueias, Ozelia, Ozeni, Ozeli e Lucileide, que sempre estiveram ao meu lado, seja com palavras de incentivo ou gestos de carinho. Agradeço de coração por estarem sempre presentes em minha vida. Ao meu querido tio - Daniel Soares (in memoriam) - cujo papel fundamental no início da minha jornada acadêmica incluiu valiosos conselhos e até mesmo o gesto generoso de me levar à faculdade, garantindo que eu não me atrasasse. Suas lembranças permanecerão eternamente em meu coração.

Agradeço a Larissa, minha prima, por seu apoio constante. É uma verdadeira bênção compartilhar a vida e a mesma profissão com você. Ao meu namorado, Brandon, por todo cuidado, apoio e compreensão. Obrigada por ser meu ouvinte, parceiro de estudos, pelo incentivo e fé em mim.

Agradeço de coração às minhas queridas amigas Herlla e Ana Luiza, por sua constante aceitação e apoio incondicional em todos os momentos. Aos meus amigos Gabriel, Marvison, Rebeca, Raquel, Daniele, Eduarda e Dara, vocês foram essenciais em minha jornada. Gratidão e admiração a todos os meus professores, com destaque à minha orientadora, Dra. Mariana Fogacci. Encontrá-la foi, sem dúvida, um grande privilégio. Obrigada por desempenhar seu papel com notável excelência e humildade, por dedicar-se incansavelmente a compartilhar seus conhecimentos e abrir as portas para o crescimento de seus alunos. Estendo ainda meu agradecimento ao professor Carlos Sarmento, pelo tempo que compartilhamos juntos. Por fim, agradeço aos meus pacientes, fonte inestimável de aprendizado e experiência ao longo do caminho. Espero poder internalizar os ensinamentos que recebi e continuar me esforçando para desempenhar com excelência o meu papel.

RESUMO

O diabetes mellitus é uma das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) mais prevalentes em todo o mundo e representa um sério problema de saúde pública. A Federação Internacional de Diabetes estima que a prevalência mundial de diabetes está em torno de 536,6 milhões de indivíduos, com expectativa de continuidade do aumento gradual e contínuo em torno de 783,2 milhões em 2045, e com cerca de 15,7 milhões de pessoas vivendo com a doença no Brasil. Paralelamente, a periodontite é classificada como a sexta doença bucal mais comum globalmente, caracterizada por inflamação crônica e multifatorial dos tecidos de suporte dentário, associada a um biofilme dental disbiótico. A associação entre essas condições é bem documentada, com a periodontite sendo reconhecida como a sexta complicação do diabetes. O objetivo da pesquisa foi avaliar a prevalência do diabetes entre pacientes atendidos na clínica de Periodontia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e identificar os principais fatores de risco registrados nos prontuários. Trata-se de um estudo de corte transversal a partir de dados colhidos sistemicamente referentes ao semestre de 2020.2 a 2022.2. No total, foram analisados os prontuários de 193 pacientes e aproximadamente metade dos pacientes, 46,6% (n=91), apresentaram pelo menos uma condição sistêmica, enquanto 53,4% (n=102) não tinham comorbidades identificáveis. A prevalência de diabetes foi de 10,9% (n=21), com maior acometimento no sexo feminino (n=15) e uma média de idade de 64 anos para ambos os sexos. Dos principais fatores de risco identificados para o desenvolvimento de diabetes observou-se a presença de periodontite (n=96), o tabagismo (n=2) e a condição de pré-diabetes (n=4), sendo a periodontite a mais prevalente. A análise estatística dos parâmetros periodontais de pacientes com e sem diabetes não revelou diferenças significativas, mas ressalta-se a importância da manutenção do cuidado periodontal de suporte para esses pacientes. Somado a isso, destaca-se a necessidade de maior atenção aos pacientes diagnosticados com pré-diabetes e/ou tabagistas. A prevalência de diabetes mellitus na população estudada foi alta, especialmente entre pacientes com diagnóstico de periodontite, que se destacou como o fator de risco mais prevalente.

Palavras-chave: Periodontite; Diabetes Mellitus; Associação; Prevalência.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is one of the most prevalent Non-Communicable Chronic Diseases (NCDs) worldwide and represents a serious public health issue. The International Diabetes Federation estimates that the global prevalence of diabetes is around 536.6 million individuals, with an expected gradual and continuous increase to approximately 783.2 million by 2045, and approximately 15.7 million people living with the disease in Brazil. In parallel, periodontitis is classified as the sixth most common oral disease globally, characterized by chronic and multifactorial inflammation of the dental support tissues, associated with a dysbiotic dental biofilm. The association between these conditions is well-documented, with periodontitis being recognized as the sixth complication of diabetes. The objective of the research was to evaluate the prevalence of diabetes among patients treated at the Periodontology Clinic of the Federal University of Pernambuco (UFPE) and identify the main risk factors recorded in the medical records. This was a cross-sectional study based on systematically collected data from the semester of 2020.2 to 2022.2. In total, the records of 193 patients were analyzed, and approximately half of the patients, 46.6% (n=91), had at least one systemic condition, while 53.4% (n=102) had no identifiable comorbidities. The prevalence of diabetes was 10.9% (n=21), with a higher incidence in females (n=15) and an average age of 64 years for both genders. Among the main risk factors identified for the development of diabetes, the presence of periodontitis (n=96), smoking (n=2), and pre-diabetes condition (n=4) were observed, with periodontitis being the most prevalent. Statistical analysis of periodontal parameters in patients with and without diabetes did not reveal significant differences, but it underscores the importance of maintaining supportive periodontal care for these patients. In addition, there is a need for greater attention to patients diagnosed with pre-diabetes and/or smokers. The prevalence of diabetes mellitus in the studied population was high, especially among patients diagnosed with periodontitis, which emerged as the most prevalent risk factor.

Keywords: Periodontitis; Diabetes Mellitus; Association; Prevalence.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 –	Distribuição da prevalência de condições sistêmicas em pacientes atendidos na clínica de Periodontia UFPE (n= 193) no semestre de 2020.2 a 2022.2.	16
Gráfico 2 –	Prevalência de diabetes mellitus em pacientes com diagnóstico de periodontite e em pacientes sem periodontite.	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Distribuição das características sociodemográficas em pacientes atendidos na clínica de Periodontia UFPE (n= 193) no semestre de 2020.2 a 2022.2.	15
Tabela 2 –	Descritivas da idade por sexo em pacientes atendidos na clínica de Periodontia UFPE (n= 193) no semestre de 2020.2 a 2022.2.	16
Tabela 3 –	Distribuição da prevalência de diabetes nos pacientes estudados (n=193), estratificada por sexo e idade.	17
Tabela 4 –	Distribuição da amostra estudada (n=193) com base em seus hábitos relacionados ao tabagismo e ao diagnóstico de diabetes.	17
Tabela 5 –	Distribuição do diagnóstico periodontal em pacientes atendidos na clínica de periodontia UFPE (n=125) de acordo com a Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-Implantares 2017.	19
Tabela 6 –	Análise descritiva dos parâmetros periodontais em pacientes atendidos na clínica de Periodontia UFPE (n= 89).	21

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	METODOLOGIA.....	13
3	RESULTADOS.....	15
4	DISCUSSÃO.....	23
5	CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
	REFERÊNCIAS.....	28
	ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA.....	30
	ANEXO B – NORMAS DA REVISTA BRAZILIAN ORAL	
	RESEARCH.....	34

1 INTRODUÇÃO

A periodontite é considerada atualmente a sexta doença bucal mais prevalente no mundo e pode ser caracterizada como uma doença crônica de caráter inflamatório, multifatorial, associada a um biofilme disbiótico em que há perda progressiva dos tecidos de suporte dos dentes (gengiva, ligamento periodontal, cemento e osso alveolar), também mediada pela resposta imunológica do hospedeiro.^{1,2} O diagnóstico é dado a partir do exame periodontal, em que se percebe perda do nível de inserção em dois ou mais sítios interproximais de dentes não adjacentes ou perda de inserção ≥ 3 mm em faces livres com bolsas ≥ 3 mm detectável em ≥ 2 dentes, além de se observar perda óssea radiográfica e sangramento gengival.^{3,4,5} Mundialmente reconhecida como um problema de saúde pública, a periodontite é caracterizada por sua alta prevalência e pelos inúmeros problemas que a acompanham, como o comprometimento da função mastigatória, fala e estética ou edentulismo, além de contribuir para o aumento da desigualdade social, redução da qualidade de vida, causar prejuízos à saúde geral e elevar significativamente, os custos médicos e odontológicos do país.⁶

Diabetes é parte de uma classe de doenças metabólicas que se caracteriza por um aumento da glicose na corrente sanguínea com patogênese relacionada a falhas na secreção de insulina, prejuízos em sua ação, ou ambas.⁷ Classificam-se de acordo com os mecanismos fisiopatológicos em diabetes mellitus tipo 1, em que há uma destruição autoimune das células β pancreáticas que resultam na ausência total de insulina, e tipo 2, quando há uma combinação da resistência à ação da insulina junto a sua secreção inadequada.^{7,8}

Atualmente, a prevalência mundial de diabetes está em torno de 536,6 milhões de indivíduos, com expectativa de continuidade do aumento gradual e contínuo em torno de 783.2 milhões em 2045. O diabetes mellitus é uma condição de saúde de crescente preocupação no Brasil, com cerca de 15,7 milhões de pessoas vivendo com a doença.⁹

Os estudos demonstram que há uma relação bidirecional comprovada entre a periodontite e o diabetes, em que o diabetes aumenta o risco para o desenvolvimento da periodontite e a periodontite interfere negativamente no controle glicêmico dos pacientes, aumenta a progressão da doença e pode ser um fator complicador nesses indivíduos.¹⁰ Ambas são consideradas doenças crônicas, multifatoriais e com etiologia centrada na inflamação. Tanto a prevalência, como a gravidade da periodontite são significativamente maiores em pacientes com diabetes.²

Vários estudos demonstraram os mecanismos imunobiológicos que explicam a relação entre a periodontite e o diabetes.¹¹ Dentre esses diversos fatores, destacam-se as alterações bioquímicas, hiperglicemia intracelular gerando distúrbios nas vias do poliol, alterações na saliva, distúrbios imunológicos, como redução da função dos neutrófilos e aumento da produção de citocinas e mediadores inflamatórios, alterações genéticas que aumentam a probabilidade de desenvolvimento da periodontite e lesões teciduais, com comprometimento do metabolismo do colágeno, aumento da permeabilidade vascular e espessamento da membrana basal capilar.¹²

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) representam um desafio significativo para a saúde pública, dada sua crescente prevalência e impacto na qualidade de vida. Essas doenças frequentemente compartilham uma série de fatores de risco, incluindo o tabagismo, o alcoolismo, uma alimentação pouco saudável e a falta de atividade física. Além disso, a compreensão das bases dessas doenças revela três pilares fundamentais: a disbiose, que refere-se ao desequilíbrio na microbiota; a inflamação de baixo grau, que representa um processo inflamatório crônico de baixa intensidade; e a disfunção imunológica, que implica em irregularidades no sistema de defesa do organismo.¹³

Com a alta prevalência de DCNTs em todo o mundo, a coexistência e a interação entre periodontite e condições crônicas é cada vez mais comum.¹⁴ Dentre as associações sistêmicas da periodontite mais conhecidas estão as doenças cardiovasculares (DCV's), diabetes mellitus, parto prematuro e baixo peso ao nascer, doenças pulmonares crônicas, artrite reumatóide, psoríase e, mais recentemente, doença inflamatória intestinal crônica, câncer colorretal, e doença de Alzheimer.^{1, 15}

A consulta odontológica precisa ser compreendida como uma oportunidade de monitorar parâmetros metabólicos como a pressão arterial, frequência cardíaca e glicemia capilar dos pacientes com problemas periodontais, além da avaliação de exames laboratoriais e da interação com outros profissionais da equipe multidisciplinar em saúde.¹⁶

Em pacientes com diabetes mellitus, o diagnóstico precoce e a instituição do tratamento podem contribuir para a redução considerável da perda dos tecidos periodontais de suporte, principalmente em indivíduos que desenvolveram a doença em idade muito jovem. Além disso, há uma significativa diminuição dos níveis bacterianos, o que diminui também a inflamação. Por outro lado, o diagnóstico de periodontite deve ser considerado um fator de risco para o desenvolvimento da resistência à insulina e hiperglicemia.¹⁷

É essencial que os cirurgiões dentistas orientem pacientes com diabetes quanto ao maior risco para o desenvolvimento de gengivite e periodontite, e que se diagnosticados com periodontite, terão maior dificuldade em alcançar suas metas glicêmicas e estarão sob maior risco de outras complicações sistêmicas micro e macrovasculares. Pacientes com periodontite diagnosticada devem ser tratados imediatamente, por meio da terapia periodontal não cirúrgica, que deve ser realizada independentemente do nível glicêmico do paciente, pois pode contribuir no tratamento e melhora do quadro do diabetes.¹⁸

Nesse contexto, dada a alta prevalência de diabetes, bem como de outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), é provável que todos os profissionais de saúde encontrem pacientes com diferentes condições em sua prática clínica, incluindo aqueles com periodontite. Portanto, é fundamental que os cursos de Odontologia e os profissionais de saúde estejam familiarizados com a literatura especializada e a apliquem no diagnóstico, manejo e cuidado de suporte a esses pacientes. Para isso, conhecer melhor o perfil dos pacientes que buscam atendimento odontológico, torna-se crucial para a implementação de melhores práticas odontológicas baseadas em evidências de forma abrangente e multidisciplinar.

Nesse contexto, essa pesquisa teve como principal objetivo realizar um levantamento descritivo da prevalência de diabetes entre os pacientes atendidos na clínica de Periodontia da UFPE, bem como os principais fatores de risco reportados no prontuário clínico da disciplina de Periodontia da UFPE no período entre os semestres 2020.2 a março de 2022.2, correlacionando essas variáveis entre si e com variáveis demográficas como a idade e o sexo.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo de corte transversal (*living retrospective/documental research*), baseado em dados previamente colhidos sistemicamente. A pesquisa foi realizada no período de setembro de 2022 a setembro de 2023, na Clínica de Periodontia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), localizada na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil. A amostra estudada foi de 193 pacientes, sem restrição de idade, de ambos os sexos, os quais receberam atendimento odontológico no período entre 2020.2 a 2022.2. O instrumento de coleta de dados utilizado nesta pesquisa foi o próprio prontuário odontológico utilizado na disciplina de Periodontia da UFPE, a partir do qual os dados foram coletados e inseridos em uma planilha, assegurando o sigilo das informações e mitigando o erro sistemático associado à falha na entrada de dados.

Os prontuários foram selecionados a partir dos critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos os prontuários de pacientes atendidos na clínica de Periodontia da UFPE nos últimos cinco períodos que tinham assinado o TCLE e com história médica completa. Foram excluídos da pesquisa, os prontuários que apresentaram dados imprecisos, conteúdo ilegível, e ausência de assinatura do paciente no TCLE ou TCLE não anexado ao prontuário. Os prontuários selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão foram separados para leitura e análise minuciosa, buscando as informações pertinentes de acordo com os objetivos da pesquisa.

Inicialmente, foram consultados os dados demográficos (nome, idade, sexo, cidade e estado de origem, e ocupação), seguidos pelo questionário de saúde em busca de perguntas e respostas que apontavam para o diagnóstico de diabetes mellitus e outras condições sistêmicas, além de informações sobre o acompanhamento médico e fatores de risco para periodontite e/ou diabetes. Posteriormente, os dados relacionados ao periograma e diagnóstico clínico periodontal foram consultados a fim de estabelecer ou confirmar o diagnóstico clínico periodontal de acordo com a atual classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares, incluindo o estágio, extensão e grau da periodontite.

Os dados foram tabulados no software Microsoft Excel (Microsoft Corporation, Redmond, Washington, EUA) em um notebook com acesso restrito à equipe de pesquisa através de senha. As variáveis independentes incluíram sexo, idade, histórico de tabagismo e informações médicas. No que se refere às variáveis dependentes, foram registrados o índice de placa, a profundidade de sondagem, o nível de inserção clínica, o índice de sangramento à sondagem e o diagnóstico periodontal. Nem todos os pacientes apresentaram todas as

variáveis disponíveis no prontuário odontológico; entretanto, isso não foi impeditivo para a sua inclusão na pesquisa, desde que fosse possível estabelecer os diagnósticos periodontais e de diabetes com base nas informações disponíveis.

A pesquisa obedeceu aos preceitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), do Ministério da Saúde (MS)–BR. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, número do parecer de aprovação: 6.011.781.

A análise estatística dos dados foi conduzida utilizando o software Jamovi (versão 2.3.28) e Microsoft Excel versão 2010. O método estatístico utilizado para derivar os resultados da pesquisa, assim como para a elaboração dos gráficos essenciais, consistiu no teste t *Student*. O intuito desta análise foi a identificação de eventuais discrepâncias estatisticamente significativas nos subgrupos de pacientes que convivem com a coexistência de periodontite e diabetes, em contraposição aos pacientes acometidos pela periodontite desprovida da comorbidade de diabetes. Foram apresentados resultados descritivos incluindo médias/medianas, desvio-padrão, e o valor-p com um nível de significância estatística pré-definido de 5% ($p \leq 0,05$).

3 RESULTADOS

No total, foram analisados os prontuários de 193 pacientes. Destes, 56% (n=108)

pertenciam ao sexo feminino e 44% (n=85) ao sexo masculino. No tocante à distribuição por faixa etária, a amostra investigada foi categorizada em sete grupos etários distintos por ordem de prevalência. O grupo I compreendeu pacientes com idades entre 51 e 60 anos, correspondendo a 22,80% do total (n=44). O Grupo II, na faixa etária de 18 a 30 anos, representou 21,76% (n=42). O Grupo III, abrangendo indivíduos com idades entre 41 e 50 anos, constituiu 19,17% (n=37) da amostra. O Grupo IV, composto por pacientes com idades entre 61 e 70 anos, representou 15,54% (n=30). O Grupo V, situado na faixa etária de 31 a 40 anos, englobou 14,51% (n=28) dos participantes. Aqueles com idades entre 71 e 76 anos foram representados pelo Grupo VI, compreendendo 5,18% (n=10) da amostra. Por fim, o Grupo VII, composto por indivíduos menores de 18 anos, constituiu uma parcela menor, correspondendo a 1,03% (n=2). A idade variou entre 17 e 76 anos, com mediana de 50 anos, média de 47,1 anos e desvio padrão (DP) de 14,9 anos para o sexo feminino e mediana de 45 anos, média de 44,3 anos e desvio padrão (DP) de 16,2 anos para o sexo masculino. As análises percentuais e descritivas sociodemográficas da amostra estão descritas nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1. Distribuição das características sociodemográficas em pacientes atendidos na clínica de Periodontia UFPE (n= 193) no semestre de 2020.2 a 2022.2.

Sexo	Número (n)	Percentual (%)
Feminino	108	56%
Masculino	85	44%
Idade		
<18 anos	2	1,03%
18-30 anos	42	21,76%
31-40 anos	28	14,51%
41-50 anos	37	19,17%
51-60 anos	44	22,80%
61-70 anos	30	15,54%
71-76 anos	10	5,18%

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Tabela 2. Descritivas da idade por sexo em pacientes atendidos na clínica de Periodontia UFPE (n= 193) no semestre de 2020.2 a 2022.2.

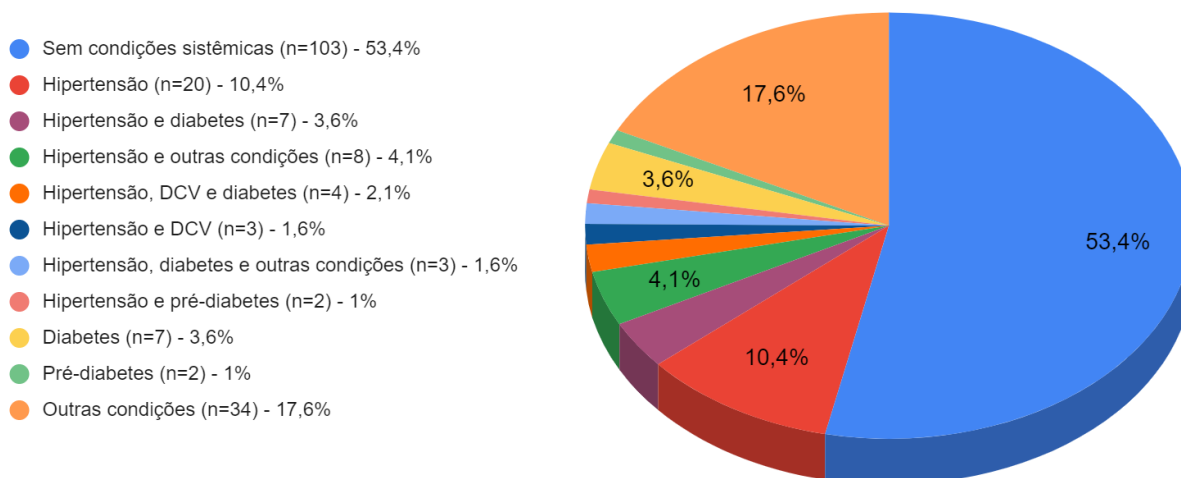
Sexo	Número (n)	Média	Mediana	Desvio-padrão
-------------	-------------------	--------------	----------------	----------------------

Faixa etária	(DP)				
	Feminino	108	47,1	50	14,9
	Masculino	85	44,3	45	16,2

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Os resultados revelaram uma diversidade significativa de condições sistêmicas na amostra da pesquisa. Aproximadamente metade dos pacientes, 46,6% (n=91), apresentaram pelo menos uma condição sistêmica, enquanto 53,4% (n=102) não tinham comorbidades identificáveis. Entre as condições mais prevalentes, a hipertensão arterial se destacou, com 10,4% (n=20) dos pacientes afetados, seguida pela coexistência de hipertensão com outras condições sistêmicas, que representou 4,1% (n=8) da amostra. Além disso, foram observadas diversas combinações de condições, como hipertensão com diabetes (3,6% - n=7), diabetes isoladamente (3,6% - n=7), e hipertensão associada à doença cardiovascular (1,6% - n=3). Uma parcela menor de pacientes apresentou múltiplas condições, incluindo hipertensão, diabetes e doença cardiovascular (2,1% - n=4), hipertensão e doença cardiovascular (1,6% - n=3), hipertensão, diabetes e outras condições (1,6% - n=3), hipertensão e diabetes (1% - n=2), e pré-diabetes (1% - n=2). Além disso, 17,6% dos pacientes exibiram outras condições sistêmicas menos prevalentes, conforme evidenciado no Gráfico 1.

Gráfico 1. Distribuição da prevalência de condições sistêmicas em pacientes atendidos na clínica de Periodontia UFPE (n= 193) no semestre de 2020.2 a 2022.2.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Dessa forma, foi identificada uma prevalência total de diabetes mellitus de aproximadamente 10,9%, correspondendo a um total de 21 indivíduos, conforme

detalhado na Tabela 3. Desse grupo, 7,8% (n=15) eram do sexo feminino, apresentando uma idade média de 55,4 anos, enquanto 3,1% (n=6) pertenciam ao sexo masculino, com uma idade média de 60,3 anos.

Tabela 3. Distribuição da prevalência de diabetes nos pacientes estudados (n=193), estratificada por sexo e idade.

Sexo	Número (n)	Percentual (%)	Média das idades (anos)
Feminino	15	7,8%	55,4
Masculino	6	3,1%	60,3
Total	21	10,9%	64

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Ao explorar os fatores comportamentais de risco, constatou-se que entre os pacientes avaliados, 8,81% (n=17) foram identificados como tabagistas, enquanto 5,18% (n=8) informaram ter abandonado esse hábito há mais de 10 anos, conforme evidenciado na Tabela 4. No entanto, em relação aos pacientes com diagnóstico de diabetes, somente 1,04% (n=2) demonstraram ser tabagistas. Vale ressaltar que, conforme descrito no gráfico 1, cerca de 2% (n=4) dos pacientes demonstraram ter pré-diabetes, sendo que 1,55% (n=3) desses indivíduos também foram diagnosticados com periodontite.

Tabela 4. Distribuição da amostra estudada (n=193) com base em seus hábitos relacionados ao tabagismo e ao diagnóstico de diabetes.

Hábito	Número (n)	Percentual (%)
Tabagistas	17	8,81%
Ex-tabagistas	8	5,18%
Pacientes tabagistas com diabetes	2	1,04%

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

A distribuição do diagnóstico periodontal foi apresentada na Tabela 5. Dos 193 indivíduos que compuseram a amostra total, 125 pacientes foram submetidos a uma avaliação periodontal completa e receberam diagnóstico periodontal, enquanto 68 indivíduos não haviam se submetido a exames periodontais até a data do fim da pesquisa e, portanto, não apresentaram diagnóstico. Sobre os pacientes que apresentaram diagnóstico

periodontal, observou-se que a periodontite demonstrou maior prevalência, alcançando 76,8% (n=96) dos casos, seguida pela gengivite, que afetou 18,4% (n=23) da amostra. Notavelmente, apenas uma parcela reduzida de 4,8% (n=6) dos pacientes demonstrou manter a saúde periodontal sem evidências de doença periodontal.

Com base na Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-Implantares de 2017, entre os pacientes diagnosticados com periodontite (n=96), observou-se que 6,24% (n=6) foram classificados com periodontite estágio I, com aproximadamente 3,12% (n=3) dos pacientes alocados no grau A e outros 3,12% (n=3) no grau B. A categoria de periodontite estágio II foi identificada em cerca de 19,78% (n=19) dos pacientes, sendo que 2,08% (n=2) foram classificados como grau A, 15,62% (n=15) como grau B e 2,08% (n=2) como grau C.

A maioria dos pacientes, correspondendo a 57,29% (n=56), apresentou periodontite estágio III. Dentro dessa categoria, 43,75% (n=42) dos pacientes foram classificados como grau B, enquanto 13,54% (n=13) foram alocados no grau C de progressão periodontal. Por fim, 16,66% (n=16) dos pacientes atendidos receberam o diagnóstico de periodontite estágio IV, caracterizada por um maior grau de complexidade, com 9,37% (n=9) classificados como grau B e 7,29% (n=7) como grau C.

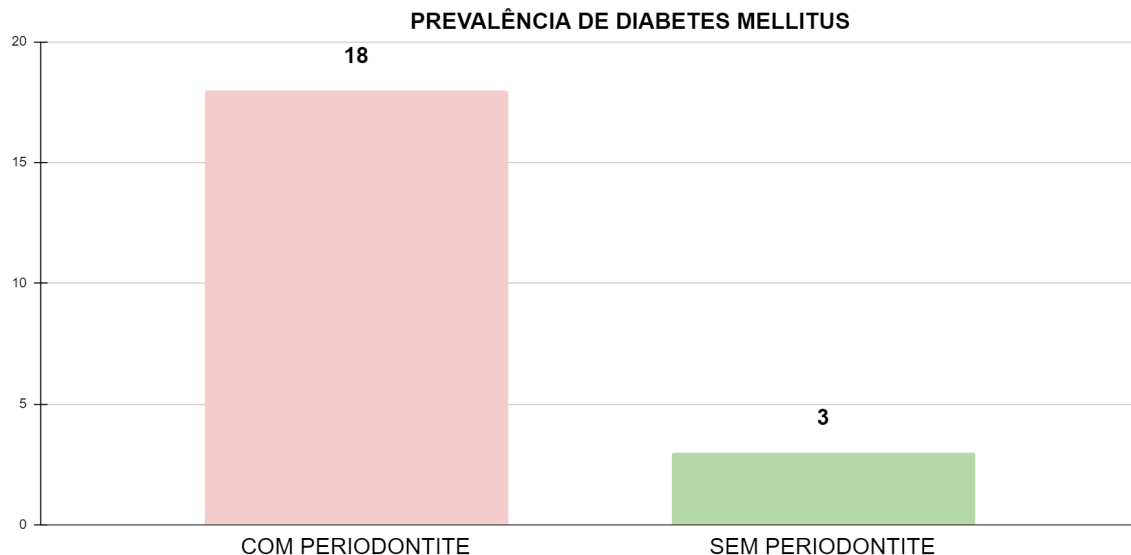
Tabela 5. Distribuição do diagnóstico periodontal em pacientes atendidos na clínica de periodontia UFPE (n=125) de acordo com a Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-Implantares 2017.

Diagnóstico Periodontal				Percentual (%)/ Número
Saúde periodontal				4,8% (n=6)
Gengivite induzida por biofilme				18,4% (n=23)
Periodontite				76,8% (n=96)
Estágio	I	Grau	A	3,12% (n=3)
			B	3,12% (n=3)
			C	0%
	II	Grau	A	2,08% (n=2)
			B	15,62% (n=15)
			C	2,08%(n=2)
	III	Grau	A	0%
			B	43,75% (n=42)
			C	13,54% (n=13)
	IV	Grau	A	0%
			B	9,37% (n=9)
			C	7,29% (n=7)

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

De acordo com os resultados deste estudo, dentre o total de pacientes com periodontite (n=96), a prevalência de diabetes foi de 18,75% (n=18), enquanto que em pacientes sem periodontite (n=97) essa prevalência reduziu para apenas 3,09% (n=3).

Gráfico 2. Prevalência de diabetes mellitus em pacientes com diagnóstico de periodontite (n=96) e sem periodontite (n=97).



Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Os parâmetros periodontais foram minuciosamente analisados e estão detalhadamente expostos na Tabela 6. Neste conjunto de dados, são apresentadas as médias, bem como os valores mínimos e máximos, acompanhados dos respectivos desvios-padrão. Dos 96 pacientes diagnosticados com periodontite, apenas 89 pacientes apresentaram as variáveis analisadas na íntegra: índice placa (IP), índice de sangramento (ISS) à sondagem, profundidade de sondagem (PS) e o nível de inserção clínica (NIC). Observou-se que os valores médios de IP, ISS e PS foram mais altos em pacientes sem diabetes, enquanto que o valor médio do NIC foi maior em pacientes com diabetes. Foi conduzida uma análise de teste T nos grupos de pacientes diagnosticados com periodontite nos estágios II (grau B), III (graus B e C) e IV (grau B), com os seguintes resultados: $p=0,379$ para o Índice de Placa (IP), $p=0,154$ para o Índice de Sangramento à Sondagem (ISS), $p=0,609$ para o Índice de Profundidade de Sondagem (PS) e $p=0,404$ para o Nível de Inserção Clínico (NIC). Os resultados indicaram que, sob o nível de significância de 5%, o Teste “T Student” para amostras independentes não evidenciou diferença estatisticamente significativa entre as variáveis analisadas nos grupos mencionados. Esses dados estão apresentados na tabela 7.

T e s t e s t u d e n t	IP	Δ Média (DP)	-	-	-	-	3,3 (7,07)	-	-	17,1 (4,2)	18,6 (22,39)	-	6,9 (1,1)	-	
		p-valor	-	-	-	-	0,761	-	-	0,018	0,308	-	0,763	-	
		Δ Média (DP)	-				6,4 (6,49)			9,8 (4,5)			5,2 (1,1)		
		p-valor	-				0,441			0,158			0,749		
		Δ Média (DP)	4,5 (3,8)												
		p-valor	0,379												
	ISS	Δ Média (DP)	-	-	-	-	14,3 (21,7)	-	-	12,2 (2,2)	11,9 (21)	-	34,1 (12,5)	-	
		p-valor	-	-	-	-	0,537	-	-	0,170	0,472	-	0,135	-	
		Δ Média (DP)	-				5 (17)			12,7 (12,7)			13,9 (23,2)		
		p-valor	-				0,979			0,101			0,541		
		Δ Média (DP)	10 (2,3)												
		p-valor	0,154												
	PS	Δ Média (DP)	-	-	-	-	0,25 (0,26)	-	-	0,15 (0,55)	1,59 (1,05)	-	3,07 (2,50)	-	
		p-valor	-	-	-	-	0,735	-	-	0,809	0,655	-	0,240	-	
		Δ Média (DP)	-				0 (0,32)			0,07 (0,21)			3,42 (2,84)		
		p-valor	-				1			0,916			0,119		
		Δ Média (DP)	0,3(0,58)												
		p-valor	0,609												
	NIC	Δ Média (DP)	-	-	-	-	0,08 (0,7)	-	-	0,91 (0,27)	2 (1)	-	3 (3)	-	
		p-valor	-	-	-	-	0,959	-	-	0,317	-	-	0,320	-	
		Δ Média (DP)	-				0,13 (0,88)			1,05 (0,86)			2,3 (0)		
		p-valor	-				0,908			0,307			0,353		
		Δ Média (DP)	1 (1)												
		p-valor	0,404												
Legenda:															
IP - Índice de Placa															
ISS - Índice de Sangramento à sondagem															
PS - Profundidade de sondagem															
NIC - Nível de inserção clínico															

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

4 DISCUSSÃO

Neste estudo, a prevalência de diabetes na amostra dos pacientes atendidos na clínica de periodontia da UFPE foi estimada em 10,9% (n=21) com uma considerável diferença entre os sexos, mostrando-se mais significativa entre pacientes do sexo feminino em comparação com os pacientes do sexo masculino, com média de idade aproximada de 64 anos em ambos os sexos. No que diz respeito aos principais fatores de risco e complicações do diabetes, destaca-se que a periodontite, o pré-diabetes e o tabagismo estiveram presentes na amostra estudada. Notavelmente, a periodontite emergiu como o fator de risco mais prevalente, exibindo uma presença marcante entre os pacientes com diagnóstico de diabetes em comparação com outros fatores.

Conforme dados da Federação Internacional de Diabetes (IDF), o Brasil é identificado como o sexto país com o maior número de casos absolutos de diabetes, registrando uma prevalência em torno de 10,5% da população entre 20 e 79 anos.⁹ Desde a década de 1960, a literatura relata que há uma relação bidirecional comprovada entre o diabetes e a periodontite, em que a prevalência de diabetes é maior em pacientes com periodontite e vice-versa.¹⁹ Nesse contexto, à semelhança deste estudo, no qual foi observada uma maior prevalência de diabetes em pacientes com periodontite (18,75%), em comparação com os pacientes sem periodontite (3,09%), uma outra pesquisa de prevalência realizada em uma clínica escola odontológica na Espanha também revelou um padrão semelhante. Nesse estudo específico, 19,8% dos pacientes estudados receberam o diagnóstico de diabetes, e destes, 66,4% também apresentavam periodontite. Por outro lado, foi notado que 33,3% dos pacientes com diabetes não tinham periodontite.²⁰ Os resultados coerentes com pesquisas anteriores demonstram que o perfil epidemiológico da amostra em análise segue a tendência epidemiológica mundial.

Segundo os autores^{2,21}, em pacientes com diabetes, o aumento dos produtos finais da glicação avançada (AGEs) desencadeia a liberação de mediadores inflamatórios, como a IL-1 β e o TNF- α , resultando na inflamação dos tecidos periodontais. Esse processo, por sua vez, culmina em danos às gengivas e ao osso alveolar, o que explica maior gravidade e progressão da periodontite nesses indivíduos.¹ Em contrapartida, na amostra dos pacientes que receberam diagnóstico de periodontite (n=89), observou-se que nenhum dos parâmetros periodontais avaliados (IP, ISS, PS e NIC) apresentaram diferenças significativas entre os indivíduos com diagnóstico de diabetes e aqueles sem essa condição.

Na atual classificação das doenças periodontais, a hemoglobina glicada desempenha um papel crucial em pacientes com diabetes, funcionando como um indicador de gravidade da doença.⁵ Dessa forma, orientações acerca das mudanças no estilo de vida constituem o primeiro passo no tratamento periodontal e estão recomendadas para todos os pacientes com periodontite, independentemente do estágio da doença, com o propósito de gerir os fatores de risco associados, tais como a interrupção do tabagismo, a melhoria do controle metabólico do diabetes, entre outros.⁴ Adicionalmente, a Sociedade Brasileira de Diabetes enfatiza a importância de manter a hemoglobina glicada (HbA1c) abaixo de 7% , a fim de prevenir complicações micro e macrovasculares relacionadas ao diabetes.

Por outro lado, a abordagem periodontal também desempenha um papel fundamental no monitoramento precoce, prevenção e tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, como o diabetes mellitus, contribuindo para o tratamento dos pacientes e o alcance de suas metas glicêmicas.^{3, 15, 22} Levando em consideração que o diabetes e a periodontite podem ser fatores de risco mútuos entre si ou ainda compartilharem amplamente os mesmos fatores de risco, é evidente que ao abordar uma dessas condições de forma positiva, haverá um impacto benéfico no tratamento da outra.²³ Esse enfoque preventivo e interdisciplinar não apenas melhora a qualidade de vida dos pacientes, mas também alivia a sobrecarga nos sistemas de saúde, reduzindo os custos relacionados ao tratamento de complicações sistêmicas.^{22,23}

Nesse contexto, a abordagem da Periodontia assume uma importância crucial, promovendo uma gama de vantagens que incluem a amplificação das oportunidades de diagnosticar precocemente pacientes não diagnosticados com diabetes e outras condições por meio de exames odontológicos de rotina, instigar mudanças nos hábitos de vida, o que pode consequentemente reduzir a incidência tanto de diabetes quanto de periodontite, bem como de outras doenças crônicas não transmissíveis. Adicionalmente, tal enfoque também repercute positivamente no controle glicêmico dos pacientes e na mitigação das possíveis complicações do diabetes, tendo como resultado a diminuição dos custos relacionados à saúde no país.³

O levantamento estatístico da prevalência da diabetes em subpopulações, como o realizado neste estudo, desempenha um papel crucial na análise da evolução epidemiológica de doenças no país e na avaliação da situação de saúde dos indivíduos. Além disso, tem o potencial de ampliar a perspectiva dos profissionais dentistas, incentivando uma abordagem mais holística em relação aos seus pacientes. Isso não só enriquece a compreensão da saúde dos pacientes, mas também fortalece a capacidade dos

dentistas de oferecer um cuidado integral, promovendo assim um impacto positivo na saúde geral da população.¹⁴

É fundamental reconhecer algumas limitações deste estudo, as quais podem ter influenciado a amplitude e a aplicabilidade dos resultados. Em primeiro lugar, a amostra selecionada consistiu exclusivamente de pacientes que receberam atendimento na clínica de Periodontia da UFPE ao longo de um período específico, sem restrição de faixa etária, o que pode restringir a generalização dos achados para outras populações ou cenários. Além disso, no momento da coleta dos dados, alguns pacientes ainda estavam na fase inicial do atendimento e, portanto, os prontuários não apresentavam o diagnóstico periodontal completo, bem como outras informações relevantes para a pesquisa. Somado a isso, devido à natureza deste estudo que se baseou em dados previamente registrados nos prontuários, a ausência de controle direto sobre o processo de coleta de dados passado representou um desafio na análise das variáveis de interesse. Durante a etapa de coleta, observou-se que alguns prontuários careciam de informações legíveis relacionadas à história médica e odontológica, o que impossibilitou a inclusão desses registros na pesquisa. É fundamental ressaltar que, apesar dessas limitações, os resultados deste estudo ainda oferecem informações valiosas e insights que podem servir como base para pesquisas futuras e contribuir para um entendimento mais abrangente do tema em questão.

Este estudo proporcionou uma visão valiosa sobre a prevalência de diabetes em pacientes que receberam tratamento na clínica de Periodontia. Além disso, em relação aos benefícios diretos para os participantes da pesquisa, é fundamental enfatizar que, devido ao impacto significativo dos resultados nos casos de periodontite associada ao diabetes, esses achados serão cuidadosamente documentados e receberão maior atenção, a fim de assegurar a continuidade do suporte clínico para esses pacientes e a possibilidade de revisão de prioridades relacionadas à manutenção de cuidados periódicos de suporte.

No entanto, há áreas que ainda necessitam de investigação adicional. Primeiramente, sugere-se a realização de pesquisas mais abrangentes que também incluam estratégias para investigar e avaliar a prevalência de diabetes não diagnosticada, bem como novos casos de pré-diabetes na população de pacientes atendidos na clínica de Periodontia da UFPE, a fim de ampliar a aplicabilidade dos resultados.

No âmbito deste estudo, emerge a significativa necessidade de cirurgiões-dentistas e estudantes de Odontologia estarem cientes das condições de saúde prevalentes em suas áreas de atuação e cooperarem de maneira interdisciplinar na identificação e abordagem de doenças sistêmicas. Essa abordagem deve ser incorporada à rotina dos dentistas no Brasil,

incluindo o sistema único de saúde, promovendo assim uma atuação mais abrangente e eficaz no cuidado da saúde integral dos pacientes.

Adicionalmente, alguns autores ¹¹ sugerem que, diante do contexto epidemiológico mundial e do aumento do número de pacientes com multimorbidades, haja a implementação de programas educacionais nos cursos de Odontologia, que se dediquem na abordagem do profissional dentistas sobre fatores de risco de multimorbidades e na capacitação dos profissionais de saúde a exercerem comunicação eficaz com outros profissionais, com o paciente e com seus familiares. A integração da saúde bucal com a saúde geral dos pacientes pode resultar em benefícios significativos, não apenas para a detecção precoce de condições como o diabetes, mas também para a promoção de cuidados de saúde preventivos e abrangentes. Portanto, é imperativo que os cirurgiões-dentistas sejam incentivados a desempenhar um papel proativo na identificação e gerenciamento de condições sistêmicas, alinhando-se assim com as tendências globais em cuidados de saúde integrados.

5 CONCLUSÃO

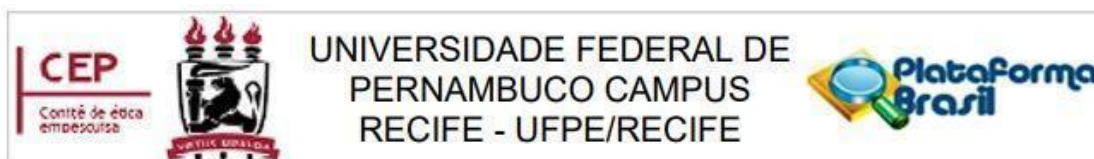
A pesquisa revelou que a prevalência de diabetes mellitus na população estudada é alta, especialmente entre pacientes com diagnóstico de periodontite, que se destacou como o fator de risco mais prevalente. Embora não tenham sido identificadas divergências notáveis nos parâmetros periodontais entre os pacientes com diabetes e aqueles sem a condição, é essencial que pacientes com diabetes sejam acompanhados no cuidado periodontal de suporte. Adicionalmente, este estudo salienta a necessidade de uma atenção especial aos pacientes diagnosticados com pré-diabetes, hipertensão e/ou tabagistas. Embora a prevalência desses fatores de risco seja baixa no contexto desta pesquisa, a investigação mais abrangente desses casos, bem como a identificação de potenciais novos casos, são passos cruciais em direção à prevenção eficaz do diabetes. Dessa forma, os insights obtidos oferecem contribuições valiosas que podem ser aplicadas tanto no meio acadêmico quanto no profissional, bem como têm o potencial de instigar novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

1. Feng Y, Chen Z, Tu SQ, Wei JM, Hou YL, Kuang ZL, et al. Papel da interleucina-17A nos mecanismos patogênicos da periodontite e doenças crônicas sistêmicas inflamatórias relacionadas. *Front Immunol* [Internet]. 2022 [Acesso em: 30 Abr 2023];13(862415). Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.862415>
2. Zheng M, Wang C, Ali A, Shih YA, Xie Q, Guo C. Prevalência de periodontite em pessoas diagnosticadas clinicamente com diabetes mellitus: uma meta-análise de estudos epidemiológicos. *Acta Diabetol* [Internet]. 2021 [Acesso em: 30 Abr 2023];58(10):1307-1327. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00592-021-01738-2>
3. Steffens JP, Marcantonio RAC. Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares 2018: guia Prático e Pontos-Chave. *Rev Odontol UNESP* [Internet]. 2018 [Jul-Aug 2018];47(4):189-197. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.04704>
4. Sanz M, Herrera D, Kebschull M, Chapple I, Jepsen S, Beglundh T, et al. Tratamento da periodontite estágios I-III - Diretriz de prática clínica de nível S3 da EFP. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2020 [Acesso em: 30 Abr 2023];47(1):164-165. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jcpe.13290>
5. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, et al. Periodontite: Relatório de consenso do grupo de trabalho 2 da Oficina Mundial de 2017 sobre a Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-Implantares. *J Periodontol* [Internet]. 2018 [Acesso em: 30 Abr 2023];89 (1):173-182. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/JPER.17-0721>
6. Stöhr J, Barbaresko J, Neuenschwander M, Schlesinger S. Associação bidirecional entre doença periodontal e diabetes mellitus: uma revisão sistemática e meta-análise de estudos de coorte. *Sci Rep* [Internet]. 2021 [Acesso em: 30 Abr 2023];11(13686). Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93062-6>
7. Associação Americana de Diabetes. Classificação e Diagnóstico do Diabetes: Padrões de Cuidados Médicos no Diabetes-2021. *Diabetes Care* [Internet]. 2021 [Acesso em: 30 Abr 2023];44(1):15-33. Disponível em: <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>
8. Stanko P, Izakovicova Holla L. Associação bidirecional entre diabetes mellitus e doença periodontal inflamatória. *Biomed Pap* [Internet]. 2014 [Acesso em: 30 Abr 2023];158(1):35-8. Disponível em: <https://doi.org/10.5507/bp.2014.005>
9. Federação Internacional de Diabetes. Atlas de Diabetes da IDF, 10ª edição. Bruxelas, Bélgica: 2021. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
10. Genco RJ, Sanz M. Implicações clínicas e de saúde pública das doenças periodontais e sistêmicas: uma visão geral. *Periodontol* [Internet]. 2020 [Acesso em: 30 Abr 2023];83(1):7-13. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/prd.12344>
11. Mirnić J, et al. Avaliação clínica e microbiológica do tratamento não cirúrgico da periodontite crônica em pacientes diabéticos tipo 2 controlados e não controlados. *Acta Clin Croat* [Internet]. 2022 [Acesso em: 30 Abr 2023];60(3):406-414. Disponível em: <https://doi.org/10.20471/acc.2021.60.03.10>
12. Negrão JADS, Viana JAV. Relação do mecanismo patogênico entre diabetes e doença periodontal. *Rev Saúde Multidiscip* [Internet]. 2020 [Acesso em: 30 Abr 2023];6(2). Disponível em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/94>

13. Organização Mundial da Saúde. Doenças não transmissíveis: monitoramento de progresso. Organização Mundial da Saúde. 2022. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/353048>
14. Watt RG, Serban S. Multimorbidade: um desafio e oportunidade para a profissão odontológica. *Br Dent J* [Internet]. 2020 [Acesso em: 18 Ago 2023];229(5):282-286. <https://doi.org/10.1038/s41415-020-2056-y>
15. Fischer RG, Gomes Filho IS, Cruz SS da, Oliveira VB, Lira-Junior R, Scannapieco FA, et al. Qual o futuro da Medicina Periodontal? *Braz Oral Res* [Internet]. 2021 [Acesso em: 30 Abr 2023];35(2):102. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0102>
16. Myers-Wright N, Lamster IB. Uma nova abordagem prática para profissionais de saúde bucal. *J Evid Based Dent Pract* [Internet]. 2016 [Acesso em: 18 Ago 2023];16:43-51. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2016.01.027>
17. Reddy M, Gopalkrishna P. Diabetes tipo 1 e doença periodontal: uma revisão da literatura. *Can J Dent Hyg* [Internet]. 2022 [Acesso em: 30 Abr 2023];56(1):22-30. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8937570/>
18. Steffens JP, Fogacci MF, Barcellos CR, Oliveira CS, Marques FV, Custódio JC Jr, et al. Manejo clínico da inter-relação diabetes e periodontite: diretrizes conjuntas da Sociedade Brasileira de Periodontologia (SOBRAPE) e da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM). *Brazilian Journal of Periodontology* [Internet]. 2022 [Acesso em: 30 Abr 2023];32(1):90-113. DOI: [10.14436/0103-9393.32.1.090-113](https://doi.org/10.14436/0103-9393.32.1.090-113)
19. Wu CZ, et al. Relação epidemiológica entre periodontite e diabetes mellitus tipo 2. *BMC Oral Health* [Internet]. 2020 [Acesso em: 30 Abr 2023];20(1):204. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-020-01180-w>
20. Portes J, Bullón B, Gallardo I, Fernandez-Riejos P, Quiles JL, Giampieri F, et al. Prevalência de diabetes não diagnosticada e pré-diabetes relacionados à periodontite e seus fatores de risco em indivíduos idosos. *J Dent* [Internet]. 2023 [Acesso em: 18 Ago 2023];132:104480. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36948381/>
21. Barutta F, Bellini S, Durazzo M, Gruden G. Novo entendimento sobre os mecanismos da relação bidirecional entre diabetes e periodontite. *Biomedicines* [Internet]. 2022 [Acesso em: 18 Ago 2023];10(1):178. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/biomedicines10010178>
22. Shin JH, Takada D, Kunisawa S, Imanaka Y. Efeitos do manejo periodontal em pacientes com diabetes tipo 2 nos gastos com saúde, hospitalização e agravamento do diabetes: um estudo observacional usando dados de reclamações médicas, odontológicas e farmacêuticas no Japão. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2021 [Acesso em: 18 Ago 2023];48(6):774-784. DOI: [10.1111/jcpe.13441](https://doi.org/10.1111/jcpe.13441)
23. Borgnakke WS. Fatores de risco "não modificáveis" para periodontite e diabetes. *Rep Atual Saúde Bucal* [Internet]. 2016 [Acesso em: 18 Ago 2023];3(3):270-281. DOI: [10.1007/s40496-016-0098-7](https://doi.org/10.1007/s40496-016-0098-7)

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CARDIOMETABÓLICAS EM PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA DE PERIODONTIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Pesquisador: Mariana Fampa Fogacci

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 68418423.9.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.011.781

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa para PIBIC do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco, sob a orientação da Profa. Dra. Mariana Fampa Fogacci.

Trata-se de um estudo documental baseado em dados previamente colhidos de projeto de pesquisa anteriormente realizado pela disciplina de Periodontia, do Curso de Odontologia da UFPE.

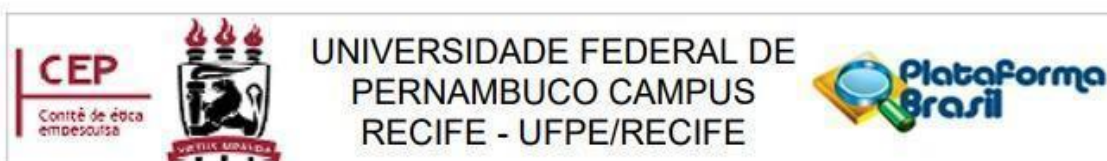
O instrumento de coleta de dados será o próprio prontuário odontológico utilizado na disciplina de Periodontia da UFPE, a partir do qual os dados serão coletados e inseridos em uma planilha.

A amostra se constituirá de prontuários de pacientes atendidos na clínica de Periodontia da UFPE, no período entre março de 2021 a março de 2026. Considerando um número aproximado de 50 atendimentos por semestre nesta clínica e que a presente pesquisa fará um levantamento de dados dos últimos cinco anos, a amostra final poderá constar de 250 prontuários.

Critério de inclusão

Prontuários de pacientes atendidos na clínica de Periodontia da UFPE nos últimos cinco anos que

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 6.011.781

tenham assinado o TCLE e possuam periograma e diagnóstico clínico periodontal e história médica completos.

Critérios de exclusão

Dados imprecisos, conteúdo ilegível pelos pesquisadores, e ausência de assinatura do paciente no TCLE ou TCLE não anexado ao prontuário.

Os prontuários serão separados para leitura minuciosa atendendo aos critérios de inclusão e exclusão previstos nesse projeto, e os dados serão coletados e planilhados, a exemplo de: dados relacionados ao periograma e diagnóstico clínico-periodontal; história médica; parâmetros antropométricos; funções endócrina, hepática e renal; perfil lipídico/lipidograma; entre outros. Nem todos os pacientes apresentarão todas as variáveis disponíveis no prontuário odontológico; entretanto, isso não será impeditivo para a sua inclusão na pesquisa, desde que o diagnóstico periodontal e de DCMs seja possível com base nas informações disponíveis.

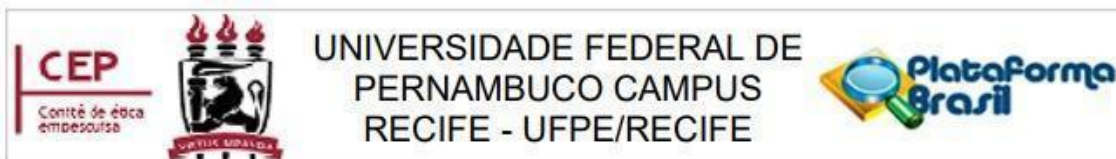
Procedimento para a coleta de dados

Os dados coletados serão tabulados no programa Microsoft Excel (Microsoft Corporation, Redmond, Washington, USA).

Análise e interpretação dos dados

Os dados serão analisados e serão apresentados como resultados descritivos (frequências, medidas de tendência central e de dispersão [ex.: média/mediana e desviopadrão/intervalo de confiança, respectivamente]) e inferências estatísticas. Os testes estatísticos serão definidos a partir do tamanho da amostra e da avaliação da distribuição Gaussiana de cada variável, em que testes paramétricos e não paramétricos para diferenças entre dois (ex.: teste "t-student" e "Mann-Whitney", respectivamente) ou mais grupos (ex.: "one way ANOVA" e "Kruskal-Wallis", respectivamente), análises de correlação (ex.: teste de correlação de "Pearson" e "Spearman", respectivamente), e testes de regressão logística e/ou linear serão aplicados. Por fim, as análises descritivas e inferenciais serão realizadas utilizando o pacote estatístico IBM SPSS Statistics versão 24.0 (IBM, Chicago, IL, EUA). O nível de significância estatística será pré-estabelecido em 5% ($p < 0,05$).

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 6.011.781

Objetivo da Pesquisa:

Descrever e analisar a prevalência de periodontite e DCMs entre os pacientes atendidos na clínica de Periodontia da UFPE, bem como os principais fatores de risco reportados no prontuário clínico da disciplina de Periodontia da UFPE no período entre março de 2021 a março de 2026, correlacionando essas variáveis entre si e com variáveis demográficas como a idade e o sexo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequados

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

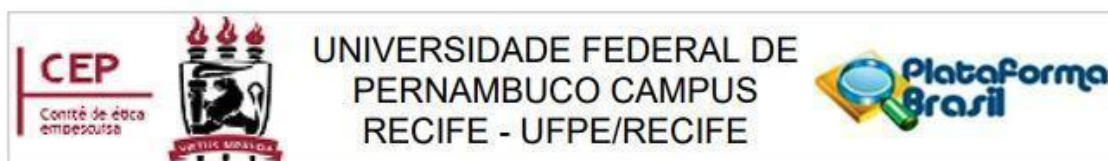
Com o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) em todo o mundo, a coexistência e a interação entre periodontite e condições crônicas é cada vez mais comum. Entre as associações sistêmicas da periodontite mais conhecidas estão as doenças cardiovasculares (DCVs), diabetes, parto prematuro e baixo peso ao nascer, doenças pulmonares crônicas, artrite reumatoide, psoríase e, mais recentemente, doença inflamatória intestinal crônica, câncer colorretal, e doença de Alzheimer. Dessa forma, a manutenção da saúde, o diagnóstico e o tratamento das doenças periodontais, especialmente da periodontite, são importantes não apenas para os 4 tecidos periodontais e a manutenção dos dentes em função, mas também para a prevenção e o controle de outras condições médicas.

É essencial que cirurgiões-dentistas, médicos e profissionais de áreas correlatas tenham conhecimento sobre os mecanismos biológicos e moleculares que medeiam a relação entre periodontite e DCMs, bem como as evidências e recomendações específicas para cada associação, a fim de se alcançar um diagnóstico e manejo adequados das condições periodontais e sistêmicas, de promover saúde e qualidade de vida. Da mesma forma, conhecer a ocorrência e as principais características dos pacientes com periodontite e DCMs é de suma importância para a melhoria contínua dos serviços de saúde e da qualidade de vida das pessoas, para o planejamento de políticas públicas e para a educação e a aplicação ótima de recursos em todos os cenários, incluindo o acadêmico.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 6.011.781

Recomendações:

Nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma

Considerações Finais a critério do CEP:

O Protocolo foi avaliado na reunião do CEP e está APROVADO, com autorização para iniciar a coleta de dados. Conforme as instruções do Sistema CEP/CONEP, ao término desta pesquisa, o pesquisador tem o dever e a responsabilidade de garantir uma devolutiva acessível e compreensível acerca dos resultados encontrados por meio da coleta de dados a todos os voluntários que participaram deste estudo, uma vez que esses indivíduos têm o direito de tomar conhecimento sobre a aplicabilidade e o desfecho da pesquisa da qual participaram.

Informamos que a aprovação definitiva do projeto só será dada após o envio da NOTIFICAÇÃO COM O RELATÓRIO FINAL da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final disponível em www.ufpe.br/cep para enviá-lo via Notificação de Relatório Final, pela Plataforma Brasil. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado. Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada com a devida justificativa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2095907.pdf	31/03/2023 15:47:46		Aceito
Outros	Termoconfidencialidade.pdf	31/03/2023 15:47:14	Mariana Fampa Fogacci	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEPMarianaFogacciRevisado.pdf	31/03/2023 15:46:06	Mariana Fampa Fogacci	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	02/03/2023 17:20:12	Mariana Fampa Fogacci	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CartaanuenciaDCOP.pdf	02/03/2023 17:19:55	Mariana Fampa Fogacci	Aceito

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br

ANEXO B - NORMAS DA REVISTA BRAZILIAN ORAL RESEARCH

Instruções aos autores

Missão, escopo e política de submissão

A **Brazilian Oral Research - BOR** (versão online ISSN 1807-3107) é a publicação oficial da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica - SBPqO (Divisão brasileira da *International Association for Dental Research* - IADR). A revista tem classificação A2 Qualis Capes (Odontologia), Fator de Impacto™/2018/2019 1,508 (Institute for Scientific Information - ISI), é revisada por pares (sistema duplo-cego) e tem como missão disseminar e promover o intercâmbio de informações sobre as diversas áreas da pesquisa odontológica e com acesso aberto, modalidade dourada, sem embargo.

A **BOR** aceita submissão dos seguintes tipos de artigos originais e de revisão, nas seguintes tipologias: Pesquisa Original (artigo completo ou *Short Communication*), Revisão Sistemática (e Meta-Análise), além de Cartas ao Editor. Todas as submissões deverão ser exclusivas à BOR.

As revisões críticas de literatura são artigos escritos à convite do editor.

A submissão dos manuscritos, e de toda documentação relacionada, deve ser realizada exclusivamente pelo ScholarOne Manuscripts™, através do [link](#) de submissão online.

O processo de avaliação do conteúdo científico do manuscrito será iniciado somente após o atendimento dos requisitos descritos nestas Instruções aos Autores. O manuscrito em desacordo com estes requisitos será devolvido ao autor de correspondência para adequações.

Importante: Após ser aceito por seu mérito científico, todo manuscrito deverá ser submetido a uma revisão gramatical e estilística do idioma inglês. Para conhecer as empresas recomendadas, entre em contato com bor@sbpqo.org.br. Os autores deverão encaminhar o texto revisado juntamente com o certificado de revisão fornecido pela empresa de edição escolhida. **Não serão aceitas revisões linguísticas realizadas por empresas que não estejam entre as indicadas pela BOR.**

Características e formatação dos tipos de manuscritos

Pesquisa Original

Devem ser limitados a 30.000 caracteres incluindo espaços (considerando-se introdução, metodologia, resultados, discussão, conclusão, agradecimentos, tabelas, referências e legendas de figuras). Será aceito um máximo de 8 (oito) figuras e 40 (quarenta) referências. O resumo deve conter, no máximo, 250 palavras.

Formatação Folha de rosto (*Title Page*)

- Texto principal (30.000 caracteres incluindo espaços)
- Resumo - máximo de 250 palavras
- Descritores - de 3 (três) a 5 (cinco) descritores principais
- Introdução
- Metodologia
- Resultados
- Discussão
- Conclusão
- Agradecimentos
- Referências - máximo de 40 referências
- Legendas de figuras
- Figuras - máximo de 8 (oito) figuras, conforme descrito acima
- Tabelas.

Exemplos de referências

Periódicos

Bhutta ZA, Darmstadt GL, Hasan BS, Haws RA. Community-based interventions for improving perinatal and neonatal health outcomes in developing countries: a review of the evidence. *Pediatrics*. 2005;115(2 Suppl):519-617. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-1441>

Mattos FF, Pordeus IA. COVID-19: a new turning point for dental practice. *Braz Oral Res*. 2020;34:e085. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0085>

Artigos com Título e Texto em Idioma Diferente do Inglês

Li YJ, He X, Liu LN, Lan YY, Wang AM, Wang YL. [Studies on chemical constituents in herb of Polygonum orientale]. *Zhongguo Ahong Yao Za Zhi*. 2005 Mar;30(6):444-6. Chinese.

Suplementos ou Edições Especiais

Pucca Junior GA, Lucena EHG, Cawahisa PT. Financing national policy on oral health in Brazil in the context of the Unified Health System. *Braz Oral Res*. 2010 Aug;24 Spec Iss 1:26-32.

Livros

Stedman TL. Stedman's medical dictionary: a vocabulary of medicine and its allied sciences, with pronunciations and derivations. 20th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1961.

Livros Online

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>

Websites

Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage]. Brasília (DF): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010 [cited 2010 Nov 27]. Available from: <http://www.ibge.gov.br/home/default.php>

World Health Organization [homepage]. Geneva: World Health Organization; 2011 [cited 2011 Jan 17]. Available from: <http://www.who.int/en/>