



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

RAFAELLY MICKELLY CABRAL DA SILVA

**AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO PERIODONTAL, ENZIMAS HEPÁTICAS E FUNÇÃO
RENAL DE PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2: SÉRIE DE CASOS**

CAMPINA GRANDE-PB

2024

RAFAELLY MICKELLY CABRAL DA SILVA

**AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO PERIODONTAL, ENZIMAS HEPÁTICAS E FUNÇÃO
RENAL DE PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2: SÉRIE DE CASOS**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Área de concentração: Periodontia.

Orientador: Prof^ª. Dra. Bruna Rafaela Martins Dos Santos

CAMPINA GRANDE-PB

2024

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586a Silva, Rafaelly Mickelly Cabral da.
Avaliação da condição periodontal, enzimas hepáticas e função renal de pacientes diabéticos tipo 2 (manuscrito) : série de casos / Rafaelly Mickelly Cabral da Silva. - 2024.
29 p. : il. colorido.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2024.
"Orientação : Prof. Dr. Bruna Rafaela Martins dos Santos, Departamento de Odontologia - CCBS. "

1. Diabetes mellitus. 2. Enzimas. 3. Fígado. 4. Testes de função renal. 5. Associação. I. Título

21. ed. CDD 617.6

RAFAELLY MICKELLY CABRAL DA SILVA

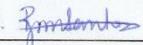
AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO PERIODONTAL, ENZIMAS HEPÁTICAS E FUNÇÃO RENAL DE PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2: SÉRIE DE CASOS

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Área de concentração: Periodontia.

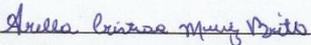
Aprovada em: 05/06/2024.

BANCA EXAMINADORA



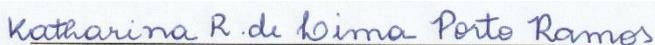
Prof.^a Dra. Bruna Rafaela Martins Dos Santos (Orientador)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof.^a Dra. Arella Cristina Muniz Brito

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof.^a Dra. Katharina Rodrigues De Lima Porto Ramos

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico aos meus pais pelo apoio incondicional em todos os momentos da minha trajetória acadêmica.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Condição bucal de 2 casos clínicos da pesquisa	15
Figura 2 – Avaliação periodontal: Índice de Sangramento a Sondagem (ISS).....	16
Figura 3 – Avaliação periodontal: Índice de Placa Visível (IPV)	16
Figura 4 – Série periapical completa (caso clínico3) mostrando perda óssea alveolar e presença de fatores predisponentes locais em pacientes com doença periodontal	16
Figura 5 – Condição bucal do caso clínico com diagnóstico presuntivo de periodontite.....	17

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Frequência de escores 1, 2, 3, 4, X do Exame periodontal simplificado (PSR) de 48 sextantes dos participantes da pesquisa. Campina Grande/P, 2024.... 14

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização o perfil dos participantes. Campina Grande – PB, 2024.	13
Tabela 2 – Distribuição dos pacientes e parâmetros clínicos periodontais IPV e ISS. Campina Grande – PB, 2024	14
Tabela 3 – Avaliação das alterações lipídicos, glicemia em jejum e Hb1Ac da amostra. Campina Grande – PB, 2024.....	18
Tabela 4 – Avaliação das enzimas hepáticas(TGO e TGP). Campina Grande – PB, 2024	19
Tabela 5 – Avaliação da creatinina e ureia. Campina Grande – PB, 2024.....	19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DM	Diabetes Mellitus
LAC	Laboratório de Análises Clínicas
PSR	Exame Periodontal Simplificado
ISS	Índice de sangramento à Sondagem
IPV	Índice de Placa Visível
TGO/AST	Transaminase oxalacética/ aspartato aminotransferase
TGP/GGT	Transaminase glutâmico-pirúvica /alanina aminotransferase
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	RELATO DOS CASOS.....	12
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	13
4	CONCLUSÃO.....	20
	REFERÊNCIAS.....	20
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	22
	APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	24
	AGRADECIMENTOS.....	27

AValiação DA Condição Periodontal, Enzimas Hepáticas e Função Renal de Pacientes Diabéticos Tipo 2: Série de Casos

Rafaelly Mickelly Cabral Da Silva ¹
Bruna Rafaela Santos Martins Dos Santos ²

RESUMO

O diabetes mellitus é uma doença metabólica crônica resultante de defeitos na secreção de insulina ou de sua ação prejudicada no organismo, que pode causar, a longo prazo, danos sistêmicos em diversos órgãos, como no fígado, nos rins e na cavidade oral, a exemplo da esteatose hepática, nefropatia diabética e periodontite. O objetivo deste trabalho foi relatar uma série de casos clínicos de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 para avaliar a condição periodontal, enzimas hepáticas e a função renal a partir de exame clínico e amostras do soro sanguíneo. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEPB sob parecer nº 6.661.896/CAAE: 77139923.0.0000.5187. Foram incluídos oito indivíduos com diabetes mellitus tipo 2, maiores de 18 anos, atendidos na Clínica-Escola de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e no Laboratório de Análises Clínicas da Farmácia-Escola da UEPB. Desses, foram coletados dados sociodemográficos, além de informações sobre sua saúde geral e bucal, como: níveis de HbA1c, glicemia em jejum e avaliação clínica periodontal. Ainda, para avaliar as funções hepática e renal dos participantes, foram analisadas as enzimas hepáticas TGO/AST, TGP/ALT, creatinina e ureia, além do perfil lipídico a partir das frações HDL, LDL e colesterol total. Do total de participantes (n=8), 62,5% eram mulheres e 37,5% homens, com faixa etária avaliada entre 25 e 74 anos. Cinquenta por cento dos indivíduos foram diagnosticados com gengivite num periodonto reduzido, 12,5% com gengivite em periodonto íntegro e 37,5% sugeriram presença de periodontite. Quanto aos fatores modificadores sistêmicos, 12,5% eram fumantes e 37,5% deles possuíam a hipertensão como outra comorbidade além da diabetes mellitus. Os exames laboratoriais revelaram que 62,5% dos pacientes tinham glicemia em jejum fora da meta terapêutica e 50% apresentaram níveis de HbA1c acima do limite recomendado. As alterações no perfil lipídico foram observadas em 87,5% dos pacientes para a fração LDL e 50% para HDL. Na função hepática, 12,5% dos pacientes apresentaram alterações nos níveis de TGO e TGP, destacando a importância do rastreamento precoce para doenças hepáticas em pacientes diabéticos. Em relação à função renal, 35,7% estavam fora dos padrões normais para creatinina, enquanto todos os pacientes apresentaram níveis de ureia normais. Portanto, essa série de casos mostrou que a maioria dos participantes teve alterações nos níveis de glicemia e saúde periodontal, bem como no perfil lipídico, embora apenas uma pequena parcela dos indivíduos tenha apresentado alterações no fígado e rins. Face ao exposto, ressalta-se a importância de um acompanhamento sistêmico regular para esse público, tendo em vista ser o diabetes mellitus uma doença inflamatória crônica que influencia diretamente na ocorrência de outras comorbidades, principalmente

¹ Graduanda em Odontologia pela Universidade Estadual Da Paraíba- UEPB. E-mail: rafaelymickelly@gmail.com.

² Professora Doutora em odontologia na Universidade Estadual Da Paraíba- UEPB. E-mail: brunarafaella@servidor.uepb.edu.br

naqueles indivíduos fora da meta terapêutica.

Palavras-Chave: diabetes mellitus; enzimas; fígado; testes de função renal; associação.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease resulting from defects in insulin secretion or its impaired action in the body, which can cause, in the long term, systemic damage to various organs, such as the liver, kidneys, and oral cavity, exemplified by hepatic steatosis, diabetic nephropathy, and periodontitis. The objective of this study was to report a series of clinical cases of patients with type 2 diabetes mellitus to assess their periodontal condition, liver enzymes, and renal function through clinical examination and blood serum samples. This study was approved by the Ethics Committee in Research of UEPB under opinion number 6.661.896/CAAE: 77139923.0.0000.5187. Eight individuals with type 2 diabetes mellitus, over 18 years old, attended at the Dental School Clinic of the State University of Paraíba (UEPB) and the Clinical Analysis Laboratory of the UEPB Pharmacy School, were included. Sociodemographic data, as well as information about their general and oral health, such as HbA1c levels, fasting glucose, and clinical periodontal assessment, were collected. Additionally, to evaluate the liver and kidney functions of the participants, liver enzymes AST (aspartate aminotransferase), ALT (alanine aminotransferase), creatinine, and urea were analyzed, as well as the lipid profile from the HDL, LDL, and total cholesterol fractions. Of the total participants (n=8), 62.5% were women and 37.5% men, with an age range between 25 and 74 years. Fifty percent of the individuals were diagnosed with gingivitis in a reduced periodontium, 12.5% with gingivitis in an intact periodontium, and 37.5% suggested the presence of periodontitis. Regarding systemic modifying factors, 12.5% were smokers and 37.5% had hypertension as another comorbidity besides diabetes mellitus. Laboratory tests revealed that 62.5% of patients had fasting glucose levels outside the therapeutic target and 50% had HbA1c levels above the recommended limit. Lipid profile alterations were observed in 87.5% of patients for the LDL fraction and 50% for HDL. In liver function, 12.5% of patients had alterations in AST and ALT levels, highlighting the importance of early screening for liver diseases in diabetic patients. Concerning renal function, 35.7% were outside normal standards for creatinine, while all patients had normal urea levels. Therefore, this series of cases showed that most participants had changes in glucose levels and periodontal health, as well as in the lipid profile, although only a small portion of individuals had liver and kidney alterations. Given the above, the importance of regular systemic monitoring for this population is emphasized, considering that diabetes mellitus is a chronic inflammatory disease that directly influences the occurrence of other comorbidities, especially in individuals outside the therapeutic target.

Keywords: diabetes mellitus; enzymes; liver; kidney function tests; Association.

1 INTRODUÇÃO

A prevalência global do diabetes mellitus (DM) representa um desafio significativo para a saúde pública, impactando diretamente a qualidade de vida dos afetados. Os dados da *International Diabetes Federation* revelam um cenário alarmante, com gastos mundiais em saúde relacionados ao DM atingindo a marca de 760,3 bilhões de dólares em 2019. Projeções futuras indicam um aumento substancial, com estimativas de 824,7 bilhões de dólares em 2030 e 845 bilhões de dólares em 2045 (Williams et al., 2020).

O diabetes mellitus, caracterizado por alterações metabólicas e de etiologia heterogênea, destaca-se pela presença comum da hiperglicemia, resultado de falhas na ação ou secreção da insulina, ou uma combinação desses fatores (Sousa et al., 2014). Apesar de existirem outras formas dessa patologia, a condição geralmente é classificada em três categorias principais, cada uma com suas características distintas e considerações específicas: diabetes mellitus tipo 1, diabetes mellitus tipo 2 e diabetes mellitus gestacional (Associação Americana de Diabetes, 2017). A hiperglicemia crônica desencadeia uma série de sintomas sistêmicos, desde polidipsia e poliúria até distúrbios visuais, refletindo a gravidade do estado hiperglicemiante. Além dos impactos imediatos na qualidade de vida, a hiperglicemia crônica está associada a danos a longo prazo em diversos órgãos e tecidos, ampliando a complexidade do quadro clínico (Harreiter, 2023).

As doenças periodontais, como gengivite e periodontite, são inflamações que afetam os tecidos de suporte dos dentes. A gengivite é a forma inicial e reversível da doença periodontal, caracterizada por inflamação e sangramento gengival sem perda de inserção. A periodontite é uma condição mais avançada, onde a inflamação se estende aos tecidos de suporte mais profundos, levando à perda óssea e, eventualmente, à perda dentária se não tratada (Kinane et al., 2017). É importante destacar que pacientes diabéticos podem apresentar complicações bucais advindas de sua doença de base, sendo a periodontite conhecida como a sexta condição inflamatória crônica mais prevalente nessa população. O periodonto de um paciente diabético não só tem sua resposta local imune-inflamatória afetada, mas também a renovação celular afetada negativamente pelo diabetes (Weinspach et al., 2013). Outrossim, o impacto do diabetes na periodontite também se reflete na classificação do grau da doença periodontal, onde pacientes diabéticos frequentemente apresentam formas mais severas e avançadas da doença (Chapple e Genco, 2013).

Além disso, portadores de diabetes mellitus que também apresentam periodontite mostram pior controle glicêmico e maior prevalência de complicações diabéticas (Graziani et al., 2018). A gravidade e prevalência da doença periodontal estão correlacionadas com o status glicêmico, sendo a hiperglicemia relacionada com a probabilidade de perda posterior do dente. Já é entendido na literatura que o tratamento da doença periodontal é capaz de melhorar o controle metabólico (Borgnakke, 2013).

Nesse sentido e, considerando ser a periodontite uma doença crônica inflamatória de alta prevalência na população mundial (Portaria SES-DF N° 458,2022), pode-se afirmar que há necessidade de um olhar mais criterioso para a realização do diagnóstico precoce dessa condição nesse público, bem como o tratamento adequado quando já presente na cavidade oral do indivíduo. Isso porque a somatória dessas doenças crônicas pode predispor o paciente ao aparecimento de outras comorbidades

(Taylor 2013). Sendo o fígado um órgão vital que desempenha várias funções, incluindo a liberação de enzimas indicativas de inflamação aguda e regulação da absorção e excreção de substâncias no organismo (Jain *et al* 2011). Além disso, outros órgãos como os rins controlam a falha na regulação da excreção de substâncias podem levar a complicações multissistêmicas (Chen *et al* 2022). Uma forma de avaliar sistemicamente o diabetes mellitus nos pacientes diabéticos é a partir de exames bioquímicos e prevenir complicações crônicas (Da Silveira 2016).

Segundo Forlani (2008), a prevalência de enzimas hepáticas (AST e GGT) acima dos limites superiores da normalidade é consideravelmente alta nos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2). O autor avaliou os níveis de enzimas hepáticas em uma grande população de indivíduos com DM2 atendidos em diferentes centros da Itália, encontrando uma relação entre níveis elevados de enzimas hepáticas e DM2, sugerindo que o acompanhamento das enzimas hepáticas pode ser importante na gestão e avaliação de pacientes. Além disso, Heerspink (2011) ilustra em sua pesquisa que a taxa de perda da função renal foi maior em diabéticos em comparação com pacientes não diabéticos. Vale destacar que a nefropatia diabética é a principal causa de doença renal terminal no mundo ocidental, assumindo-se também como um risco importante da insuficiência renal terminal em pacientes diabéticos. Portanto, a detecção precoce pode ter um papel fundamental na prevenção da insuficiência renal terminal em diabéticos (Bjornstad, 2015).

Estudos apontam para a necessidade de um acompanhamento cuidadoso através do acompanhamento clínico e sistêmico, especialmente em pacientes com diabetes mellitus tipo 2, que demonstram elevados níveis de enzimas hepáticas e maior taxa de perda da função renal em comparação com não diabéticos (Monami, 2008). A monitorização contínua desses pacientes é crucial para a prevenção de complicações adicionais e para a manutenção da saúde bucal e geral (Tervonen & Knuutila, 2009).

Diante desse contexto complexo, uma avaliação metabólica analítica de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 se mostra imperativa. Compreender a inter-relação entre essas condições torna-se essencial para desenvolver abordagens mais eficazes no manejo e prevenção de complicações, contribuindo assim para a promoção da saúde desses pacientes. Portanto, este trabalho propôs-se a relatar uma série de casos clínicos de pacientes diabéticos tipo 2, objetivando avaliar a condição periodontal, enzimas hepáticas e a função renal a partir de exame clínico e do soro sanguíneo.

2 RELATO DOS CASOS

Este trabalho constitui-se em um relato de 8 casos clínicos, com abordagem quantitativa, de indivíduos diabéticos tipo 2, acima de 18 anos, que consentiram em participar (Apêndice A). Esses indivíduos foram atendidos na Clínica-Escola de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus I, em Campina Grande, PB, e no Laboratório de Análises Clínicas (LAC) da Farmácia-Escola da UEPB, para avaliação odontológica e sistêmica.

Para tanto, uma ficha clínica estruturada (apêndice B) foi preenchida para coleta de informações gerais de cada participante, além de dados sobre sua condição de saúde geral e bucal. As variáveis analisadas foram distribuídas em dados sociodemográficos (idade, sexo), dados relacionados a avaliação clínica periodontal,

a partir dos seguintes parâmetros: exame periodontal simplificado (PSR): (0) saúde periodontal, (1) Presença de sangramento à sondagem (2) Presença de fatores predisponentes (3) Presença de bolsa periodontal rasa, (4) presença de bolsa periodontal profunda e (X) sextante excluído por menos de 2 dentes presentes; Índice de Sangramento à Sondagem (ISS) de Aianamo e Bay e Índice de Placa (IPV) de O'leary modificado; e dados relacionados a condição sistêmica do participante a partir da hemoglobina glicada (HbA1c), glicemia em jejum, tempo de diagnóstico do diabetes mellitus, medicações em uso, além de informações sobre o estilo de vida adotado pelo participante, quais sejam hábitos, prática de atividade física e dieta. Ainda, sobre sua condição sistêmica, foram incluídos dados associados a avaliação da função hepática e renal, quais sejam: enzimas hepáticas Transaminase oxalacética/ aspartato aminotransferase (TGO/AST) e Transaminase glutâmico-pirúvica /alanina aminotransferase (TGP/ALT); e da função renal: creatinina e ureia, além dos dados referentes ao lipograma (HDL, LDL, colesterol total).

Os dados obtidos foram inseridos em um banco Programa Excel e posteriormente importados para o software SPSS versão 20.0 for Windows para análise e foi realizado uma estatística descritiva dos resultados.

O presente estudo foi enviado para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, e teve seu parecer aprovado (número do parecer: 6.661.896/CAAE: 77139923.0.0000.5187).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto a caracterização sociodemográfica da amostra, verificou-se que 62,5% são do sexo feminino e 37,5% do sexo masculino. No que diz respeito a idade, 62,5% apresentaram-se dentro da faixa etária dos 25 e 59 anos, os demais, 37,5%, entre 60 e 74 anos, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização do perfil dos participantes. Campina Grande-PB, 2024.

Variáveis	N	%
Faixa etária		
25 a 59 anos	5	62,5
60 a 74 anos	3	37,5
Sexo		
Feminino	5	62,5
Masculino	3	37,5

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

A avaliação clínica periodontal se iniciou com informações a respeito do histórico odontológico, onde, de maneira geral, quando se reportou ao histórico periodontal dos participantes, 75% dos indivíduos analisados responderam ter se submetido alguma vez ao tratamento periodontal, enquanto, 25% nunca havia recebido tratamento. Além disso, segundo informações relatadas pelos mesmos, 50% (n=4) tiveram dentes perdidos por doença periodontal. Esses dados fornecem uma base sólida para a elaboração de estratégias de prevenção e tratamento da doença periodontal, bem como para a promoção de uma maior conscientização sobre a importância da saúde periodontal na população em geral (Silva et al 2020).

Ao analisar os fatores predisponentes locais para doença periodontal, observou-se que 50% (n=4) dos participantes possuíam restaurações defeituosas, 37,5% (n=3) eram usuários de próteses dentárias inadequadas e o mesmo percentual de participantes (37,5%) apresentou mal posicionamento dentário. Esses fatores devem ser considerados no diagnóstico e na progressão da doença periodontal, além de serem incluídos em investigações epidemiológicas pois, através deles, se tem uma melhor compreensão dos mecanismos envolvidos na patogênese das doenças periodontais e seus agravos na saúde bucal (Souza e Dantas 2013).

Na avaliação clínica periodontal, foi avaliada a partir dos parâmetros clínicos periodontais IPV e ISS, observadas nas imagens 2 e 3. A condição de saúde periodontal dos participantes se destacou higiene bucal regular a insatisfatória, uma vez que 75% (n=6) dos participantes apresentaram o IPV > 32% nas faces dentárias analisadas e ISS > 14% nos sítios periodontais analisados em 87,5% dos participantes (n=7) conforme a tabela 2. Observando a imagem 1, nota-se a condição bucal de 2 casos clínicos que fazem parte da amostra, notando-se ao exame clínico a má higiene oral e fatores predisponentes periodontais locais, como: restos radiculares, biofilme, tártaro, mobilidade dentária, recessão gengival e gengivite.

Tabela 2 – Distribuição dos participantes e parâmetros clínicos periodontais IPV e ISS. Campina Grande/PB, 2024.

Variáveis	N	%
IPV		
> 32%	6	75
< 32%	2	25
ISS		
>14%	7	87,5
< 14%	1	12,5

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

Ao analisar o exame periodontal simplificado (PSR) no quadro 1, foram examinados 48 sextantes de 8 pacientes da amostra. Destes, nenhum (0%) apresentou saúde periodontal nos sextantes analisados. Observou-se a presença de fatores predisponentes em 35,41% dos sextantes, seguidos por 27,08% dos sextantes excluídos devido à presença de menos de 2 dentes, 14,58% com presença de bolsa periodontal rasa e 6,25% com presença de bolsa periodontal profunda. Todos esses índices contribuem para o diagnóstico periodontal de cada participante. Identificou-se que, do total da amostra (n=8), 12,5% (n=1) dos participantes foram diagnosticados com gengivite em periodonto íntegro, 50% (n=4) com gengivite em periodonto reduzido, e 37,5% (n=3) receberam o diagnóstico presuntivo de periodontite.

Quadro 1 – Frequência de escores 1,2,3,4 e X do Exame Periodontal Simplificado (PSR) de 48 sextantes dos participantes da pesquisa. Campina Grande/PB, 2024.

Sextantes	1	2	3	4	5	6	Total n°	Total %
0	-	-	-	-	-	-	0	0
1	2	2	1	1	1	1	8	16,66
2	1	3	2	3	5	3	17	35,41
3	1	-	2	1	1	2	7	14,58

4	1	1	-	-	1	-	3	6,25
X	3	2	3	3	-	2	13	27,08
Total n°	8	8	8	8	8	8	48	100%

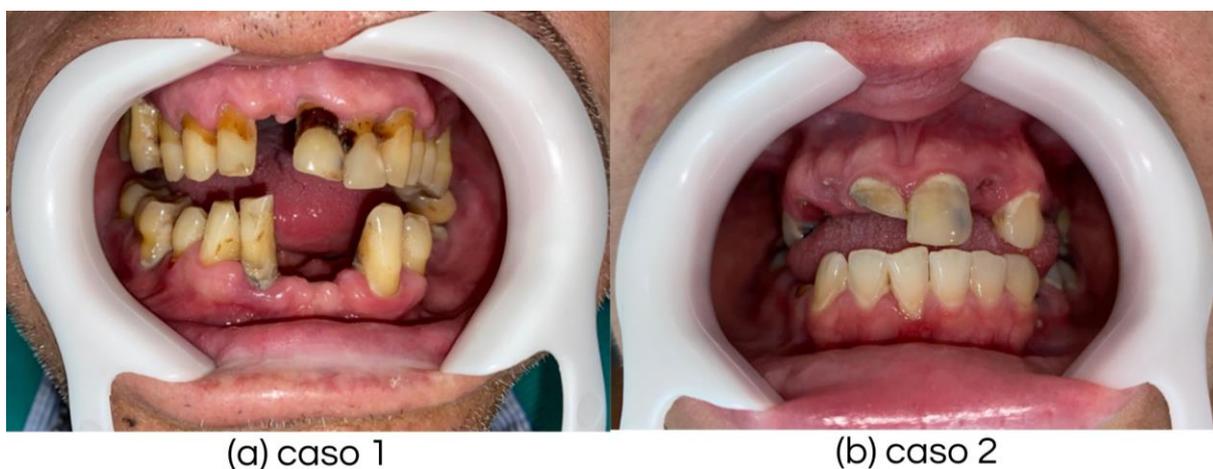
Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

Em relação aos fatores modificadores sistêmicos, foi observado que 12,5% (n=1) dos participantes eram tabagistas. Além disso, 37,5% (n=3) deles apresentaram diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica como segunda comorbidade. Esses fatores podem influenciar significativamente na saúde periodontal dos pacientes, aumentando o risco e a gravidade das condições periodontais. Na imagem 4, temos uma série de radiografias periapicais completas de um paciente com doença periodontal, mostrando perda óssea alveolar e presença de fatores predisponentes locais. Na imagem 5, temos a condição bucal deste mesmo paciente, o qual apresentou todas as alterações periodontais avaliadas, como presença de biofilme, tártaro, mobilidade dentária, mal posicionamento dentário e alterações nos índices de ISS, IPV e PSR.

A associação entre tabagismo e doença periodontal é bem estabelecida, com o tabaco sendo um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento e progressão das doenças gengivais e periodontais. Da mesma forma, a hipertensão arterial sistêmica pode contribuir para a deterioração da saúde periodontal, uma vez que a inflamação crônica associada à doença periodontal pode aumentar a pressão arterial e complicar o controle da hipertensão (Silveira et al 2017).

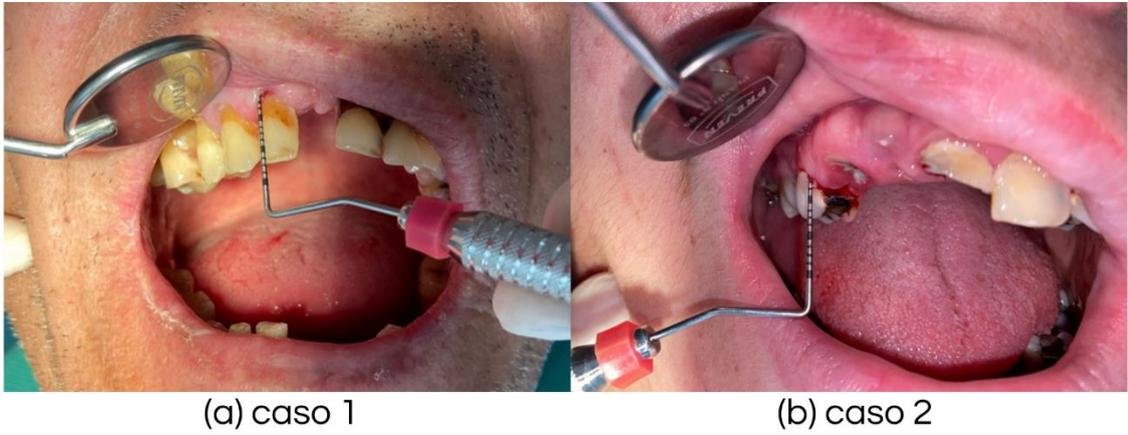
Pesquisas longitudinais com diabéticos tipo 2 mostraram maior incidência de periodontite, quando comparadas àquelas sem diabetes ou com diabetes dentro das metas terapêuticas (Steffens et al.,2022). Esse fator também foi destacado no estudo clínico transversal realizado por Singh Monikaan e colaboradores, que investigaram a prevalência e a severidade da doença periodontal em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 e constataram uma prevalência significativamente maior de problemas periodontais em comparação com indivíduos não diabéticos. Corroborando com nosso estudo, os pacientes com diabetes tipo 2 apresentaram uma maior prevalência de gengivite generalizada e pior higiene oral. Além disso, a perda dentária foi significativamente maior nesses pacientes. Os autores concluíram que a condição sistêmica, associada a higiene oral deficitária e a idade foram fatores que contribuíram para esses achados (Singh M et al; 2019).

Figura 1 – Condição bucal de 2 casos clínicos da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Figura 2 – Avaliação periodontal: Índice de sangramento a sondagem (ISS)



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Figura 3 – Avaliação periodontal: Índice de placa visível (IPV)



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Figura 4 – Série periapical completa (caso clínico 3) mostrando perda óssea alveolar e presença de fatores predisponentes locais em paciente com doença periodontal.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Figura 5 – Condição bucal do caso clínico 3 com diagnóstico presuntivo de periodontite.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

No que concerne aos exames laboratoriais avaliados, é importante frisar os parâmetros recomendados para meta glicêmica em pacientes diabéticos tipo 2, de acordo com a Sociedade Brasileira de diabetes 2023. Considera-se dentro da meta glicêmica o indivíduo que apresenta glicemia em jejum entre 80 e 130 mg/dL. Seguindo essa recomendação, observou-se que 3 pacientes (37,5%) se enquadraram dentro dos parâmetros de normalidade para glicemia em jejum e os demais (62,5%) (n=5) apresentaram alterações no resultado desse exame. Já, para os níveis de hemoglobina glicada (HbA1c), recomenda-se HbA1c menor a 7,0% para todos os indivíduos com diabetes, para prevenção de complicações microvasculares, desde que não incorra em hipoglicemias graves e frequentes. No presente estudo, conforme a tabela 3, identificou-se que 50% (n=4) dos pacientes apresentaram bom controle glicêmico (HbA1c), enquanto 50% ultrapassaram o valor limite de 7,0%, ou seja, estão fora da meta terapêutica. No entanto, vale ressaltar que esses dados também levam em consideração a idade do paciente, se é criança ou adolescente, paciente adulto com diabetes mellitus tipo 1 ou 2, um idoso saudável, comprometido ou muito comprometido (Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023).

De acordo com a literatura, a progressão da periodontite e a perda dentária são maiores entre pacientes com diabetes mellitus que não atingem a meta terapêutica glicêmica (Steffens et al.,2022). Por outro lado, as alterações periodontais também podem influenciar no controle da diabetes, apresentando piora no controle glicêmico e maior prevalência de complicações diabéticas (Graziani et al., 2018). Essa relação de controle glicêmico e saúde periodontal é evidenciada na pesquisa de Stoicescu e colaboradores que analisaram a correlação entre o controle glicêmico e a doença periodontal em pacientes com diabetes mellitus tipo 2, dividindo sua amostra em dois grupos com base nos níveis de HbA1c <7% e HbA1c >7%. Os pacientes do grupo acima dos valores de referência apresentaram índices de placa mais altos, maiores profundidades de sondagem, e maior perda de inserção clínica. Assim, o estudo encontrou uma associação inadequada entre o controle glicêmico inadequado e piores condições periodontais, destacando a importância de um manejo integrado das condições periodontais e do controle glicêmico para melhorar a saúde geral dos pacientes (Stoicescu et al; 2021).

Foi avaliado também o perfil lipídico dos participantes a partir de valores do colesterol total (CT) e das frações HDL e LDL, conforme Tabela 3. Usando os valores de referência fornecidos pela Sociedade Brasileira de Diabetes 2020, que para se cumprir a meta metabólica do paciente diabético, os valores de LDL devem estar abaixo de < 100 mg/dl, enquanto o HDL para os homens deve ser maior que >40mg/dl e as mulheres maior que >50mg/dl. Pôde-se observar alterações, principalmente nas dosagens de LDL (87,5%), que a maioria dos pacientes (n=7) apresentaram-se

acima do controle requerido, e vale destacar que na avaliação do HDL metade dos participantes (n=4) obtiveram seu colesterol abaixo do valor de referência. A Associação Americana de Diabetes (ADA) complementa que a recomendação do colesterol total dos pacientes diabéticos adultos deve ser menor que 200mg/dL. No presente estudo observou-se que 5 pacientes (62,5%) ultrapassaram o limite recomendado, inferindo-se um possível risco aumentado para eventos cardiovasculares nesses pacientes.

Tabela 3 – Avaliação das alterações lipídicos, glicemia em jejum e Hb1Ac da amostra. Campina Grande/PB, 2024.

Parâmetros (mg/dL)		N	%
LDL	<100	1	12,5
	≥100	7	87,5
HDL	Homens		
	<40	2	25,0
	≥40	1	12,5
	Mulheres		
	<50	2	25,0
	≥50	3	37,5
Colesterol Total	<200	3	37,5
	≥200	5	62,5
Glicemia em jejum	<80 a 130	3	37,5
	>80 a 130	5	62,5
Hb1Ac (%)	<7,0	4	50
	>7,0	4	50

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024

Em relação a periodontite e o perfil lipídico dos participantes, Teeuw et al. (2014) discutiram como uma intervenção periodontal pode influenciar diferentes marcadores lipídicos no sangue. Eles observaram uma maior dislipidemia caracterizada por níveis séricos elevados de colesterol total, LDL, triglicérides e fosfolipase-A2, e níveis mais baixos de HDL, associada a pacientes diabéticos tipo 2 com doença periodontal (Teeuw *et al* 2014). Com isso, há evidências de que o controle da glicemia e dos demais fatores de risco, como por exemplo, a obesidade, sedentarismo e uma dieta hipercalórica, previnem tanto as complicações da diabetes, como o possível dano hepático.

Como foi observado no presente estudo, os pacientes apresentaram redução do HDL e aumento do LDL, o que pode configurar um fator de risco no controle da glicemia, bem como para complicações hepáticas, de acordo com Costa et al. (2022). Além disso, consegue-se observar a relação entre os níveis de colesterol e a doença periodontal em pacientes com diabetes tipo 2 no artigo de autoria de Zhihong Chen; seus resultados mostraram que a prevalência de níveis elevados de colesterol total, LDL alto e HDL baixo foi significativa entre os participantes da pesquisa. Dito isso, o estudo indica que pacientes com níveis elevados de colesterol que tinham maior probabilidade de apresentar comprometimento na saúde periodontal. Além disso, indivíduos com diabetes e dislipidemia simultâneas apresentaram uma probabilidade ainda maior de ter periodontite, sugerindo que a combinação dessas condições pode exacerbar os problemas periodontais (Chen, 2023).

A literatura reportou que o Diabetes mellitus tipo 2 foi considerado uma das maiores causas de esteatose hepática não alcoólica, assim como para doenças crônicas do fígado. Uma das formas de rastreio usadas por muitos profissionais é a alteração das enzimas hepáticas (Miyuchi, 2019). Quanto à avaliação da função hepática dos indivíduos, a presente pesquisa evidenciou que 12,5% (n=1) dos participantes apresentaram alteração em TGO (AST) e TGP (GGT) em comparação ao valor de referência fornecido pelo National Institutes of Health (NIH) do TGP 5 a 40 U/L e TGP 7 a 56U/L (Tabela 4).

Quevedo em sua pesquisa com 33 pacientes diabéticos tipo 2, teve como resultado 63,6% dos participantes evidenciaram alterações no TGO e 42,4% no TGP, correspondendo ao aumento crescente de complicações hepáticas associadas à diabetes tipo 2 e ao potencial desenvolvimento de doenças hepáticas como a esteatose hepática não alcoólica (Quevedo, 2019). Vale destacar, mesmo não sendo uma alta prevalência, esse fator é relevante pois demonstra a importância do rastreio precoce em pacientes diabéticos para doenças relacionadas ao fígado (Costa et al., 2022).

Tabela 4 – Avaliação das enzimas hepáticas (TGO e TGP). Campina Grande/PB, 2024.

Parâmetros (U/L)	N	%
TGO/AST 5 a 40	7	87,5
>40	1	12,5
TGP/GGT 7 a 56	7	87,5
>56	1	12,5

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024

Na Tabela 5, observa-se que 62,5% (n=5) dos pacientes estão com a creatinina dentro dos padrões de normalidade fornecidos pela Sociedade Brasileira de Nefrologia, os quais variam de 0,5 mg/dL a 1 mg/dL. Por outro lado, 37,5% (n=3) dos pacientes apresentam valores de creatinina discrepantes em relação aos padrões normais. Em relação à ureia, todos os pacientes apresentaram índices dentro dos valores de referência 10 a 45 mg/dL estabelecidos.

Tabela 5 – Avaliação da creatinina e ureia. Campina Grande/PB, 2024.

Parâmetros (mg/dL)	N	%
Creatinina 0,5 a 1	5	62,5
≥1	3	37,5
Ureia 10 a 45	8	100
≥45	0	0

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024

Os testes de ureia e creatinina são amplamente usados na prática clínica e laboratorial devido à sua simplicidade e baixo custo. Eles são importantes para diagnosticar a Insuficiência Renal Aguda, que pode ser reversível com o devido

controle, caracterizada pela retenção de ureia e creatinina no sangue (Braga 2016). Segundo Kurniawan e Kusrini que avaliou os níveis de creatinina e ureia em pacientes com diabetes; os resultados abordaram níveis de ureia e creatinina estavam dentro dos limites normais para a maioria dos participantes (80%) e recomendou a avaliação contínua dos níveis de ureia e creatinina, especialmente nos pacientes que se apresentaram fora dos padrões de normalidade, para detectar e gerenciar precocemente possíveis complicações renais (Kurniawan; Kusrini, 2020). Neste presente estudo observou-se que 3 dos 8 pacientes apresentaram os índices de creatinina elevados, portanto, esses pacientes devem manter avaliações periódicas para evitar possíveis complicações renais futuras (Silveira et al 2017).

4 CONCLUSÃO

De acordo com as premissas supracitadas, esta série de casos revelou que a maioria dos participantes apresentou alterações periodontais e glicêmicas, com baixa repercussão hepática e renal. No entanto, faz-se necessária avaliação contínua desses parâmetros nesse público, haja vista a manutenção de um status inflamatório crônico desencadeado pelo diabetes mellitus e condição bucal do paciente, fato que poderá suscitar na ocorrência de outras comorbidades, destacando-se a importância do rastreamento precoce.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION; *et al.* Classification and diagnosis of diabetes. **Diabetes care**, v. 40, n. Supplement 1, p. S11-S24, 2017.
- BJORNSTAD, P., Cherney, D. Z. I. Renal hyperfiltration in adolescents with type 1 diabetes: physiology, sex differences, and implications for diabetic kidney disease. **Current Diabetes Reports**, v 15, p1-7, 2015.
- BORGNAKKE, W. S; *et al.* Effect of periodontal disease on diabetes: systematic review of epidemiologic observational evidence. **Journal of Clinical Periodontology**, 40(s14), S135-S152, 2013.
- BRAGA, Denis Conci; *et al.* Avaliação da função renal em pacientes com diabetes mellitus em um município rural do meio oeste de santa catarina. **Arquivos Catarinenses Medicina**, p. 84-92, jun 2016.
- COSTA, Fernando Gomes de Barros; *et al.* Avaliação da prevalência da alteração de transaminases hepáticas em diabéticos tipo 2 / Evaluation of the prevalence of altered hepatic transaminases in type 2 diabetics. **Brazilian Journal Of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 1843-1853, 28 jan 2022.
- CHAPPLE, I. L. C., & Genco, R. (2013). Diabetes and periodontal diseases: Consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. **Journal of Clinical Periodontology**, 40(S14), S106-S112.
- CHEN, Teresa; *et al.* Advances in the management of chronic kidney disease. **Bmj**, p. 07, 5 dez. 2023.
- DA SILVEIRA MEDEIROS, Lamara Saron. Importância do controle glicêmico como forma de prevenir complicações crônicas do diabetes mellitus. **RBAC**, v. 48, n. 3, p. 262-7, 2016.
- FORLANI, G; *et al.* Prevalence and clinical correlates of elevated ALT levels in an

adult population in Italy. **Liver International**, v. 28, p. 514-521, 2008.

GRAZIANI, F; *et al.* A systematic review and meta-analysis of epidemiologic observational evidence on the effect of periodontitis on diabetes an update of the EFP-AAP review. **Journal of Clinical Periodontology**, v.45 , p.167-187, 2018.

HARREITER J, Roden M. Diabetes mellitus: definition, classification, diagnosis, screening and prevention. **Wien Klin Wochenschr.** Janeiro 2023.

HEERSPINK, H. J; *et al.* Change in albuminuria as a surrogate endpoint for progression of kidney disease: a meta-analysis of treatment effects in randomised clinical trials. **The Lancet Diabetes & Endocrinology**, v.5, p.43-51, 2011.

JAIN, Sachin; *et al.* Acute-phase proteins: as diagnostic tool. **Journal Of Pharmacy And Bioallied Sciences**, [S.L.], v. 3, n. 1, p. 118, 2011.

MIYAUCHI S; *et al.* Insulin-like growth factor-1 is inversely associated with liver fibrotic markers in patients with type 2 diabetes mellitus. **J Diabetes Investig.** Julho 2019 doi: 10.1111/jdi.13000.

KINANE, D. F., *et al.* Periodontal diseases. **Nature Reviews Disease Primers**, v.3, p.17. doi:10.1038/nrdp. Junho de 2017.

URNIAWAN, Rizki; KUSRINI, Eni. UREUM AND CREATININE HEALTH STUDY IN PATIENTS DIABETES MELLITUS. **Indonesian Journal Of Medical Laboratory Science And Technology**, [S.L.], v. 2, n. 2, p. 85-92, 27 ago. 2020.

MEDLINEPLUS. AST blood test. Bethesda: National Library of Medicine, 2024. Disponível em: <https://medlineplus.gov/lab-tests/ast-blood-test/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

MONAMI, M; *et al.* Liver enzymes and risk of diabetes and cardiovascular disease: results of the Firenze Bagno a Ripoli (FIBAR) study. **Metabolism.** Março 2008.

PORTARIA SES-DF Nº 458, de 14 de julho de 2022, publicada no DODF Nº 1 3 3 , de 18/07/2022. Disponível em: <<https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/87400/Protocolo+de+Periodontia>>. Acesso em: 22 maio. 2024.

QUEVEDO, Ramirez. Ultrassonografia e elastografia de transição em pacientes diabéticos tipo 2 com hígado graso sem álcool. **Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta**, [S.I.], v. 3 de maio de 2019.

SILVA, R. F., *et al.* (2020). Prevalência da doença periodontal e necessidade de tratamento em uma população brasileira: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 23, e200018. DOI: 10.1590/1980-549720200018.

SILVEIRA, ALC *et al.* Fatores de risco para dislipidemia em diabéticos tipo 1. **RSC online**, 2017; 6 (1): p 33- 48.

SINGH Monika; *et al.* Prevalence of Periodontal Disease in Type 2 Diabetes Mellitus Patients: A Cross-sectional Study. **Contemp Clin Dent.** p349-357. 10 junho 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Metas no tratamento do diabetes. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, [S.L.], p. 1-22, 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Metas no tratamento do diabetes. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, [S.L.], p. 54-66,

2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Diretriz da AMB Insuficiência Renal Aguda. Disponível em <http://https://www.bjnephrology.org/article/insuficiencia-renal-aguda> Acesso em 11 de junho de 2024.

SOUSA, J.N.L.; Nóbrega, Danúbia R.M.; ARAKI Ângela T. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. **Rev. Odontologia da UNESP**; v. 43, n. 4, p. 265-272, 2014.

SOUZA, Carlos Henrique de Carvalho; Dantas Neta, Neusa Barros. Fatores de risco relacionados à condição de saúde periodontal em universitários. **Rev. Odontol Unesp**, [s. l], p. 152-159, jun. 2013.

STEFFEN, João Paulo; *et al.* Clinical management of the interrelationship between diabetes and periodontitis: joint guidelines by the brazilian society of periodontology (sobrape) and the brazilian society of endocrinology and metabolism (sbem). **Brazilian Journal Of Periodontology. Dental Press International**. v. 32, n. 1, p. 90-113, 1 abr. 2022.

STOICESCU, Manuela; *et al.* Significant aspects and correlation between glycemic control and generalized chronic periodontitis in type 2 diabetes mellitus patients. **Experimental And Therapeutic Medicine**, v. 22, n. 1, p. 1-5, 23 abr. 2021.

TAYLOR, J. J., Preshaw, P. M., & Lalla, E. A review of the evidence for pathogenic mechanisms that may link periodontitis and diabetes. **Journal of Clinical Periodontology**, v.40, p.113-134, 2013.

TERVONEN, T., & Knuuttila, M. (1989). Relation of diabetes control to periodontal pocketing and alveolar bone level. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 67(5), 565-568. doi:10.1016/0030-4220(89)90260-2.

WEINSPACH, K; *et al.* Cytokine expression in PBMCs from type 2 diabetes patients after an oral glucose tolerance test. **Analytical and bioanalytical chemistry**. 2013.

WILLIAMS, Rhys; *et al.* "Global and Regional Estimates and Projections of Diabetes-Related Health Expenditure: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th Edition". **Diabetes Research and Clinical Practice**, vol. 162, p. 108072, abril de 2020.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da Pesquisa **“AVALIAÇÃO DE ENZIMAS HEPÁTICAS E FUNÇÃO RENAL DE PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 COM E SEM PERIODONTITE”**.

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

- O trabalho **AVALIAÇÃO DE ENZIMAS HEPÁTICAS E FUNÇÃO RENAL DE PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 COM E SEM PERIODONTITE** terá como

objetivo geral **AVALIAR ENZIMAS HEPÁTICAS E A FUNÇÃO RENAL A PARTIR DO SORO SANGUÍNEO DE PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 COM DOENÇA PERIDONTAL.**

- Ao voluntário só caberá à autorização para **REALIZAR O EXAME SOLORLÓGICO SANGUÍNEO** e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.
- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial; entretanto, quando necessário for, poderá revelar os resultados ao indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.
- O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da instituição responsável.

Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número **(083) 98824-9833 com RAFAELLY MICKELLY CABRAL DA SILVA JUNTO A CONEP-PLATAFORMA BRASIL** ou **(083) 99136267 com BRUNA RAFAELA MARTINS DOS SANTOS.**

- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.
- Desta forma, uma vez lido e entendi os tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do orientador responsável

Assinatura do orientando responsável

Assinatura do Participante



APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

	Universidade Estadual da Paraíba – UEPB Centro de Ciências Biológicas e da Saúde Departamento de Odontologia Coordenadora: Bruna Rafaela Martins dos Santos
<i>Instrumento de coleta de dados</i>	

1. IDENTIFICAÇÃO

Código identificador:		Idade:	
UBS:		Grau de escolaridade:	
Sexo: () M () F	Cor:	Naturalidade:	
Profissão:		Cidade:	Estado:
Telefones p/ contato:			

2. DADOS SISTÊMICOS E DIAGNÓSTICO DA DIABETES MELLITUS

Diabetes mellitus tipo II	Tempo de diagnóstico:
Medicações em uso para diabetes:	
Outras medicações de uso crônico:	

Pressão arterial sistêmica periférica (HAS):	
Hemoglobina glicada:	Data do último exame:
Glicemia capilar:	Hora e Data:

3. AVALIAÇÃO CLÍNICA PERIODONTAL

HISTÓRICO PERIODONTAL			
Submeteu-se alguma vez a tratamento periodontal?	Si m	Nã o	Que tipo de tratamento:
Higiene Bucal: () Palito () Fio dental () Escova dura () Escova macia () Dentífricio () Antisséptico			
Quantas vezes escova os dentes ao dia? () 1 vez () 2 vezes () 3 vezes () 4 vezes ou +			
Quantas vezes usa o fio dental ao dia? () 1 vez () 2 vezes () 3 vezes () 4 vezes ou +			
Outros hábitos? () Bruxismo () Apertamento () Onicofagia () Morder objetos () Interposição lingual			
FATORES DE RISCO RELACIONADOS À DOENÇA PERIODONTAL			
FATORES PREDISPOONENTES LOCAIS			
Presença de restaurações dentárias defeituosas?	Dentes:		
Presença de prótese dentária inadequada?	Tipo de dispositivo:		

Mal posicionamento dentário? Apinhamento?	Dentes/região:
Dentes perdidos por doença periodontal?	Sim [] Não [] Quantos?
OUTROS FATORES MODIFICADORES SISTÊMICOS	
Você é tabagista?	Sim [] Não [] Ex-tabagista []
Qual o tipo de tabaco?	Fuma quantos cigarros por dia?
Apresenta outra comorbidade?	Sim [] Não []
Qual (is)?	

OUTRAS ALTERAÇÕES BUCAIS

4. PSR (Índice Periodontal Simplificado)

Registro inicial data: __/__/__

Registro final data: __/__/__

CÓDIGOS
0 – Saúde Periodontal
1 - Presença de sangramento gengival à sondagem
2 - Presença de fatores predisponentes
3 - Presença de bolsa periodontal rasa
4 - Presença de bolsa periodontal profunda
X - Sextante excluído (menos de 2 dentes presentes)
* Alterações mucogengivais, recessão gengival \geq 3,5 mm, lesão de furca, mobilidade dentária.

5. ÍNDICE DE SANGRAMENTO À SONDAÇÃO (Ainamo e Bay, 1975): /..... /.....

SÍTIOS	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
DV V MV																
DL L ML																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
DV V MV																
DL L ML																

ISS = Número de sítios sangrantes x 100 / número total de dentes examinados x 6
ISS _____ %

6. ÍNDICE DE PLACA VISÍVEL (O'Leary, 1972): /..... /.....

18	17	16	15	14	13	12	11	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	32	33	34	35	36	37	38

IP = Número de faces coradas x 100 / número de dentes x 4

IP = _____ %

7. INTERPRETAÇÃO RADIOGRÁFICA

Espessamento da lâmina dura	
Aumento do espaço do ligamento periodontal	
Reabsorção horizontal	
Reabsorção vertical / angular	
Perda da crista óssea interproximal	
Reabsorção radicular	
Cálculo dentário	
Outro:	

8. FORÇAS OCLUSAIS TRAUMÁTICAS

Trauma oclusal primário	Dentes:
Trauma oclusal secundário	Dentes:

9. CLASSIFICAÇÃO DA RECESSÃO GENGIVAL

	SÍTIO GENGIVAL			SÍTIO DENTÁRIO	
	Profundidade da recessão	Espessura gengival	Largura gengival	JCE (A/B)	Degrau (+/-)
Sem recessão					
RT1					
RT2					
RT3					

DIAGNÓSTICO PERIODONTAL:

- Saúde periodontal em periodonto íntegro
 Saúde periodontal em periodonto reduzido
 Gengivite em periodonto íntegro
 Gengivite em periodonto reduzido
 Periodontite

11. PLANO DE TRATAMENTO:

-
- | - Procedimentos Básicos:
 (| Orientação de Higiene bucal - Escova(s) Indicado(s): _____
 (| Raspagem e alisamento coronário - Sextantes: _____
 (| Raspagem e alisamento radicular - Sextantes: _____
 (| Remoção de fator de retenção de placa : _____
 (| Ajuste Oclusal prévio: _____
 (| Contenção Provisória: _____
 (| Pequenos Movimentos ortodânticos: _____
-

EXAMES LABORATORIAIS**BIOQUÍMICA**

EXAME	DATA	ÍNDICE	DATA	ÍNDICE
GLICOSE EM JEJUM				
HEMOGLOBINA GLICADA (HbA1c)				
COLESTEROL TOTAL				
HDL				
LDL				

FUNÇÃO HEPÁTICA

EXAME	DATA	ÍNDICE	DATA	ÍNDICE
TGO				
TGP				

FUNÇÃO RENAL

EXAME	DATA	ÍNDICE	DATA	ÍNDICE
CREATININA				
URÉIA				

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, manifesto minha profunda gratidão a Deus por conceder-me forças e coragem para enfrentar todos os obstáculos, por sua constante presença e cuidado. Agradeço a ele por ser minha rocha inabalável e por demonstrar que seus sonhos e planos são sempre superiores aos meus.

Aos meus pais, Andreia e Adalberto, por não medirem esforços e por incentivarem-me incessantemente em todos os meus projetos. Sou imensamente grata por cada conselho, apoio e por compartilharem comigo cada conquista. Ao meu irmão, Matheus, por ser minha primeira referência acadêmica e por todo o apoio ao longo da vida. A minha querida cunhada que sempre se fez presente em todos os momentos importantes da nossa família. Estendo minha gratidão a todos os membros da minha família por todo o incentivo e suporte.

À minha orientadora, Professora Bruna Santos, pela inestimável ajuda e parceria em cada projeto, pesquisa e, finalmente, no Trabalho de Conclusão de Curso. A senhora tem em mim uma grande admiradora, da professora, profissional, mãe e pessoa que és. Agradeço por todo o apoio, por acreditar em minha capacidade e por sempre me guiar pelo melhor caminho acadêmico. Não tenho dúvidas de que tê-la como professora e orientadora foi um presente de Deus.

A minha ilustre banca, que aceitaram fazer parte desse momento e enriquecer com considerações valiosas para meu trabalho. A professora Arella que tive o prazer de ter contato em sala de aula e nas clínicas. Sempre se mostrou um exemplo de paciência e tranquilidade como profissional e professora. Agradeço professora

Katarina que tive a honra de conhece-la nessa reta final de curso, mas que através dos seus conhecimentos e ajuda no LAC me ajudou de forma grandiosa na minha pesquisa.

Aos meus colegas de curso, expresso meus sinceros agradecimentos pela companhia, apoio durante as provas e atividades, por toda a assistência nos atendimentos na clínica e nos desafios enfrentados ao longo desses anos. Cada um de vocês foi essencial para tornar essa trajetória mais leve.

Em especial, à minha querida dupla, Ana Sara, que se tornou uma amiga inesquecível durante todo o percurso, e não menos especial, às minhas grandes amigas e parceiras Ellen Dandara e Laryssa Rodrigues, por me apoiarem nas questões acadêmicas e pessoais. Foram fundamentais para tornar minha trajetória durante esses cinco anos mais leve e tranquila.

Expresso minha gratidão ao meu namorado, José Lucas, por ser meu maior encorajador, meu suporte e minha calma nos dias difíceis. Agradeço-lhe profundamente por todo o apoio, paciência, por acreditar em minha capacidade e por segurar minha mão.

À Universidade Estadual da Paraíba, expresso minha gratidão por proporcionar-me a oportunidade de vivenciar e agora realizar meu grande sonho. E por fim, sou grata a todos que contribuíram direta ou indiretamente para essa realização

