



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS SOBRAL
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

KAILANE MARTINS CARDOSO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E O RISCO DE SARCOPENIA EM
PACIENTES DOENTES RENAIIS CRÔNICOS SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE**

SOBRAL – CEARÁ
2022

KAILANE MARTINS CARDOSO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E O RISCO DE SARCOPENIA EM
PACIENTES DOENTES RENAIIS CRÔNICOS SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação – Mestrado em Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, sob orientação do Dr. Paulo Roberto Santos.

SOBRAL – CE

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- M343a Martins Cardoso, Kailane.
ASSOCIAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E O RISCO DE SARCOPENIA EM PACIENTES
DOENTES RENAIIS CRÔNICOS SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE / Kailane Martins
Cardoso. – 2022.
33 f.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral, Programa
de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Sobral, 2022.
Orientação: Prof. Dr. Paulo Roberto Santos.
1. Insuficiência Renal Crônica. 2. Diálise renal. 3. Saúde bucal. 4. Sarcopenia. I. Título.

CDD 610

KAILANE MARTINS CARDOSO

ASSOCIAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E O RISCO DE SARCOPENIA EM
PACIENTES DOENTES RENAIIS CRÔNICOS SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação – Mestrado em Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, sob orientação do Dr. Paulo Roberto Santos.

Aprovada em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Roberto Santos (orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Lissiana Magna Vasconcelos Aguiar
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. José Ronaldo Vasconcelos da Graça
Universidade Federal do Ceará (UFC)

À Deus, pela oportunidade, à minha família pelo incentivo, ao meu orientador pelo esforço e dedicação na minha formação do Mestrado.

RESUMO

Introdução: Baixo nível de saúde bucal e sarcopenia são muito prevalentes entre pacientes renais. O estudo teve como objetivo verificar a associação entre saúde bucal e risco de sarcopenia em pacientes com doença renal crônica (DRC) submetidos à hemodiálise (HD).

Métodos: A amostra foi formada por 147 pacientes com DRC que estavam sendo submetidos à HD em outubro de 2020 em um único centro de diálise. Dados demográficos e clínicos foram coletados. A saúde bucal foi avaliada por exame da cavidade oral. Hábitos de higiene bucal foram verificados por meio da aplicação de um questionário. O risco de sarcopenia foi classificado pelo questionário SARC-F. Comparações foram realizadas entre pacientes com e sem risco de sarcopenia. A regressão logística multivariada foi realizada para determinar preditores independentes de risco de sarcopenia.

Resultados: Sessenta (42,2%) pacientes foram classificados como tendo risco de sarcopenia. Na comparação entre pacientes com e sem risco de sarcopenia, houve maior risco de sarcopenia entre os pacientes com mais dentes perdidos, com uso de prótese, com alteração da mucosa oral e com menor número de escovações dentárias por dia. Na análise multivariada, apenas o maior grau de comorbidades foi preditor independente de risco de sarcopenia.

Conclusões: Encontramos alta prevalência de baixo nível de saúde bucal e risco de sarcopenia. Não houve associação entre saúde bucal e risco de sarcopenia. Pacientes com maior número de comorbidades apresentavam maior risco de sarcopenia.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica; Diálise renal; Saúde bucal; Sarcopenia

ABSTRACT

Association between oral health and risk of sarcopenia in chronic kidney disease patients submitted to hemodialysis

Background: Poor oral health and sarcopenia are very prevalent among renal patients. We aimed to verify the association between oral health and risk of sarcopenia in chronic kidney disease (CKD) patients submitted to HD.

Methods: The sample was formed by 147 CKD patients undergoing HD in October 2020 at a single dialysis center. Demographic and clinical data were collected. Oral health was assessed by oral examination. Oral hygiene habits were checked by the application of a questionnaire. Risk of sarcopenia was classified using the SARC-F questionnaire. Comparisons were performed between patients with and without risk of sarcopenia. Multivariate logistic regression was carried out to determine independent predictors of risk of sarcopenia.

Results: There were 62 (42.2%) patients classified as having risk of sarcopenia. Less than 20% had the habit of dental flossing, only 32.8% reported performing 3 tooth brushings per day, and almost half of patients had more than 20 missing teeth. In the comparison between patients with and without risk of sarcopenia, there was higher prevalence of risk of sarcopenia among patients with more missing teeth, using prostheses, with alteration in oral mucosa, and with lower number of daily dental brushings. In the multivariate analysis, only higher grade of comorbidities was an independent predictor of risk of sarcopenia (OR=1.902; CI=1.125-3.285).

Conclusions: There was lack of oral hygiene habits and a very high prevalence of poor oral health and risk of sarcopenia. There was no association between oral health and risk of sarcopenia. Higher grade of comorbidities predicted higher risk of sarcopenia.

Keywords: Renal Insufficiency, Chronic; Renal dialysis; Oral health; Sarcopenia

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Perfil da Amostra.....	20
Tabela 2.	Comparação das variáveis relacionadas ao exame oral e à queixa de xerostomia entre pacientes com e sem risco de sarcopenia.....	21
Tabela 3.	Comparação das variáveis relacionadas à higiene oral entre pacientes com e sem risco de sarcopenia.....	22
Tabela 4.	Regressão logística para análise multivariada dos preditores de risco de sarcopenia.....	22

LISTA DE ABREVIATURAS

ABIPEME - Associação Brasileira dos Institutos de Mercado

CPD-EPI - Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration

DRC – Doença Renal Crônica

HD – Hemodiálise

MDRD - Modification of Diet in Renal Disease Study

PCR – Proteína C Reativa

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1. Definição e classificação da Doença Renal Crônica (DRC).	12
2.2. DRC e inflamação	13
2.3. Saúde bucal.....	13
2.4. Sarcopenia.....	14
3. ARTIGO.....	16
REFERENCIAS.....	27
ANEXO A - Tabela de classificação segundo dados demográficos.....	30
ANEXO B - Questionário SARC-F.....	31
APENDICE A - Formulário exame odontológico e questionário saúde bucal.....	32

1. INTRODUÇÃO

Os pacientes diagnosticados com doença renal crônica (DRC) submetidos à hemodiálise, tendem a um maior comprometimento da saúde bucal, com aumento da doença periodontal, cálculos dentários, disgeusia, xerostomia, hipossalivação e alteração do PH salival (NASCIMENTO et al, 2018). Nestes pacientes a saliva sofre alterações de composição e propriedades, com aumento das concentrações de ureia, sódio, fosfato, aumento do PH e sem diferença de cálcio, quando comparado a indivíduos normais (RODRIGUES et al, 2022).

Nestes pacientes há uma formação acelerada de cálculos dentários que pode estar relacionada à ingestão de cálcio, ao hiperparatireoidismo secundário, alteração da composição salivar e pior higiene oral. A alteração da concentração de ureia salivar é relacionada à disgeusia e a baixa ingesta hídrica, que também pode estar associada à xerostomia (NASCIMENTO et al, 2018).

A uremia provoca alterações imunológicas, por exemplo, redução da produção de leucócitos, que associada à comorbidades e doenças sistêmicas associadas à DRC, podem aumentar a resposta inflamatória gengival, predispondo à doença periodontal (NASCIMENTO et al, 2018). Que é uma doença oral, infecciosa crônica e inflamatória que causa destruição dos tecidos de sustentação dentários (MIYATA et al, 2019). Além do acometimento local, a doença periodontal pode induzir produção de citocinas que desencadeiam um processo inflamatório sistêmico (RODRIGUES et al, 2014). A doença periodontal também está relacionada com alteração do estado nutricional dos pacientes em diálise, sendo a gravidade associada a alterações de proteína c reativa (PCR) e de albumina (MIYATA et al, 2019).

Sarcopenia é a perda de massa muscular esquelética, que pode ser quantificada pela bioimpedância e exames de imagem, perda de força, que pode ser mensurada pela avaliação da força deensão palmar, e/ou perda de função física que pode ser estudada pelo tempo de caminhada. No paciente doente renal crônico, a perda muscular pode ser atribuída à redução de síntese muscular, catabolismo, redução da regeneração muscular. O catabolismo nestes pacientes pode ter relação com toxinas urêmicas, inflamação, dentre outros. (MOORTHI; AVIN, 2017)

Esta alteração clínica pode ser associada à morbimortalidade, devido aumento de quedas, fraturas, hospitalizações e pior qualidade de vida. Na avaliação

clínica existem métodos de rastreio para sarcopenia, pois o diagnóstico necessita de exames complementares (ressonância, tomografia, bioimpedância, dentre outros). Como método de rastreio, pode-se citar pesquisa de red flags (bandeiras vermelhas), e também o questionário SARC-F. A pesquisa de bandeiras vermelhas leva em consideração a fraqueza subjetiva, identificação visual de perda muscular, perda de força, perda de peso, baixa velocidade de caminhada, fadiga, quedas, nutrição dentre outros critérios. Já o questionário SARC-F avalia 5 questões sobre caminhar, levantar da cadeira, subir escadas, quedas e força (BEAUDART et al, 2016).

Existem poucos estudos associando saúde bucal à sarcopenia. O presente trabalho teve por objetivo verificar a associação entre saúde bucal e risco de sarcopenia em pacientes com DRC mantidos em programa regular de HD.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Definição e classificação da Doença Renal Crônica (DRC)

A doença renal crônica (DRC) é caracterizada pela redução da taxa de filtração glomerular abaixo de $60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$, eliminação urinária de albumina igual ou superior a 30 mg/24h ou presença de marcadores de dano renal (anormalidades no sedimento urinário ou anormalidades estruturais renais) que persistem por mais de 3 meses (KDIGO, 2012).

A DRC afeta cerca de 8-16% da população mundial, e pode ser causada por hipertensão, diabetes mellitus, doenças auto-imunes, doenças infecciosas crônicas, exposição à nefrotoxinas, história de nefrolitíase, infecção urinária recorrente, dentre outras (CHEN; KNICELY; GRAMS, 2019).

A taxa de filtração glomerular pode ser estimada pelo clearance de agentes como iohexol e iothalamate, mas o marcador mais comum utilizado para filtração glomerular é a creatinina. Para esta estimativa a equação preferida nos EUA e em parte do mundo é a CPD-EPI 2009 (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration), pois é mais precisa que a equação MDRD (Modification of Diet in Renal Disease Study), principalmente para taxas de filtração acima de 60 (CHEN; KNICELY; GRAMS, 2019).

Após diagnóstico, a DRC pode ser classificada de acordo com a taxa de filtração glomerular em cinco estágios: estágio 1 – taxa de filtração glomerular (TFG) $> 90 \text{ ml/min/1,73 m}^2$, estágio 2 – TFG entre 60 e $89 \text{ ml/min/1,73m}^2$, estágio 3 – TFG entre 30 e $59 \text{ ml/min/1,73 m}^2$, estágio 4 – TFG entre $15\text{-}29 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ e estágio 5 – TFG $< 15 \text{ ml/min/1,73 m}^2$. (NKF-DOQI, 2006). Pode-se acrescentar a classificação pela albuminúria de 24 horas: A1 - $<30 \text{ mg}$, A2 – entre 30 e 300 mg e A3 - $> 300 \text{ mg}$ (KDIGO, 2012).

Os estágios iniciais da DRC podem estar associados à distúrbios hidroeletrólíticos e acidobásicos, a alteração da homeostase da água corporal, metabólicas, endocrinológicas, da excreção de medicações e a doenças cardiovasculares. O estágio final da doença renal crônica necessita de terapia de substituição renal que pode ser através de diálise ou transplante renal (LEVEY et al,

2015). Tanto a hemodiálise quanto a dialise peritoneal tem como objetivos remover o excesso de fluidos, eletrólitos e toxinas urêmicas (MIYATA et al 2019).

2.2. DRC e inflamação

Além das alterações já citadas, a inflamação é uma complicação, que está presente tanto em fases iniciais, como nos estágios tardios da doença (VIANNA et al. 2011).

Existem células imunes residentes nos tecidos renais que auxiliam a manutenção da homeostase tecidual (OLIVEIRA JÚNIOR et al., 2019). Um estímulo, infeccioso, metabólico ou traumático, pode levar a um aumento do número de citocinas inflamatórias circulantes (VIANNA et al., 2011).

Nas glomerulopatias, a lesão glomerular leva à a proteinúria, que ocasiona o aumento de angiotensina II e liberação de citocinas inflamatórias. Tais citocinas liberadas recrutam células inflamatórias, que causam nefrite intersticial, com formação de fibroblastos, que produzem colágeno, que leva a uma cicatriz acelular. Já nas uropatias obstrutivas, o estiramento mecânico das células tubulares leva ao recrutamento de células inflamatórias e liberação de citocinas locais, há apoptose de células, formação de fibroblastos, que produzem colágeno e levam à fibrose renal (VIANNA et al., 2011).

Este estado inflamatório é também associado à elevação dos níveis séricos de proteínas de fase aguda, citocinas, complemento e albumina. Esta última, aumenta na fase aguda da inflamação, mas reduz em estados de desnutrição (ANTUNES et al., 2016).

2.3. Saúde bucal

A escovação dentária é uma das formas mais eficazes de prevenir a cárie, e o uso de fio dental, para limpeza dos espaços interdentais (LISBÔA; ABEGG, 2006).

Uma medida utilizada como política de saúde pública para prevenir cáries é a fluoretação da água de abastecimento público. No Brasil, foi aplicado pela primeira vez em Baixo Guandu, município do Espírito Santo, em 1953. Em 1974, a partir da lei federal n. 6050, ficou determinada que tal medida fosse realizada por municípios com estações de tratamento de água (PAULETO et al., 2002).

A Cárie e a doença periodontal são patologias prevalentes, mas podem ser prevenidas ou controladas, por exemplo, através de escovação, alimentação com controle de açúcares (LISBÔA; ABEGG, 2006).

As bactérias produzem ácidos em decorrência da fermentação de carboidratos, levando a uma alteração do PH dentário, alterando o equilíbrio entre a superfície dentária e o fluído da placa, com consequente desmineralização e erosão da superfície dentária (ALVES et al., 2021) (PAULETO et al, 2002).

A doença periodontal é um processo inflamatório oral, causado pela infecção, predominante, de bactérias Gram negativas anaeróbias, que leva à destruição de tecidos de sustentação dos dentes e além do processo inflamatório local, há uma resposta inflamatória sistêmica. Há uma alta prevalência de doença periodontal em pacientes submetidos à hemodiálise quando comparado à população geral (MIYATA et al, 2019).

A periodontite crônica é causada por uma disbiose entre o biofilme microbiológico e a resposta imune do indivíduo. Esta condição pode estar associada a doenças sistêmicas, como diabetes e doenças cardiovasculares (KUMAR, 2019). Ela representa uma fonte de inflamação, pois as regiões colonizadas por bactérias levam a um recrutamento de células inflamatórias para o local acometido com liberação de citocinas inflamatórias. Em pacientes com doença renal crônica há acometimento tanto da gengiva, quanto dos dentes, osso, glândulas salivares, mucosa oral e articulação temporo mandibular. E tal processo gerador de inflamação é um fator tratável e que pode ser modificado (AKAR et al.,2010).

Além do processo inflamatório causado por estas bactérias na cavidade oral, as mesmas podem levar à disseminação hematogênica e por aspirações, causando infecções sistêmicas (AKAR et al. 2010). Por exemplo, o aumento do risco de sinusite maxilar. Osteomielite e angina de Ludwing, podem também ser associadas a afecções dentárias (ALVES et al., 2021). Vale ressaltar que os dentes iniciam o processamento do alimento, e desordens mastigatórias, podem ocasionar até mesmo disfunções gastrointestinais. (POITRAS et al., 1995)

2.4. Sarcopenia

A sarcopenia é uma condição clínica associada ao processo de envelhecimento, que pode ser definida como redução da massa, força e função

muscular (SOUZA et al., 2014). Existem estudos que avaliam o impacto da sarcopenia, por exemplo, risco de quedas, alteração da qualidade de vida, mortalidade, tanto em idosos, quanto em pacientes com doenças crônicas (YANG et al., 2018).

É encontrada com frequência associada à comorbidades, por exemplo, diabetes mellitus tipo II, osteoporose, e pode também ser consequência de uma patologia pré-existente (BEAUDART et al., 2016). A sarcopenia pode ocorrer em todos os estágios da DRC, mas o risco é aumentado à medida que a doença progride. Existem vários mecanismos associados à perda de massa muscular, como por exemplo, prejuízo na regeneração muscular por redução da proteína MyoD e miogenina, proteólise via sistema biquitina-proteossoma dependente de ATP ativada pela inflamação e acidose metabólica, ativação do sistema renina-angiotensina aldosterona, que ativa caspase-3 na musculatura e clivagem da actina, dentre outros mecanismos (SOUZA et al., 2014).

Para o diagnóstico de sarcopenia são necessários redução da massa muscular, redução da força e baixo desempenho físico, como já citado acima, no entanto, não há consenso mundial entre os pontos de cortes, e para finalizar é necessário bioimpedância ou exame de imagem para confirmar a suspeita. Tal necessidade de exame complementar pode ocasionar redução no número de diagnósticos. No entanto, existem ferramentas de rastreio, uma delas é o SARC-F, que avalia 5 itens: força, assistência para andar, levantar da cadeira, subir escadas e quedas (YANG et al., 2018). Através deste questionário, permite-se a triagem para encaminhamento para avaliação mais detalhada (PARRA et al., 2019).

Cada componente do questionário SARC-F possui pontuação de 0 a 2 pontos, logo, a pontuação total varia entre 0 e 10. Caso o paciente pontue maior ou igual a 4, é preditivo de sarcopenia (BEAUDART et al., 2016).

Outros métodos podem ser utilizados para triagem, como distância de caminhada no tempo pré-determinado e o teste “Timed Up and Go”, mas estes necessitam que o paciente apresente capacidade de deambular ou sair do leito (PARRA et al., 2019).

3. ARTIGO

Artigo submetido à Revista Brasileira de Ciências da Saúde em 14 de fevereiro de 2022. No momento em aguardo de avaliações.

RESUMO

Introdução: Baixo nível de saúde bucal e sarcopenia são muito prevalentes entre pacientes renais. O estudo teve como objetivo verificar a associação entre saúde bucal e risco de sarcopenia em pacientes com doença renal crônica (DRC) submetidos à hemodiálise (HD).

Métodos: A amostra foi formada por 147 pacientes com DRC que estavam sendo submetidos à HD em outubro de 2020 em um único centro de diálise. Dados demográficos e clínicos foram coletados. A saúde bucal foi avaliada por exame da cavidade oral. Hábitos de higiene bucal foram verificados por meio da aplicação de um questionário. O risco de sarcopenia foi classificado pelo questionário SARC-F. Comparações foram realizadas entre pacientes com e sem risco de sarcopenia. A regressão logística multivariada foi realizada para determinar preditores independentes de risco de sarcopenia.

Resultados: Sessenta (42,2%) pacientes foram classificados como tendo risco de sarcopenia. Na comparação entre pacientes com e sem risco de sarcopenia, houve maior risco de sarcopenia entre os pacientes com mais dentes perdidos, com uso de prótese, com alteração da mucosa oral e com menor número de escovações dentárias por dia. Na análise multivariada, apenas o maior grau de comorbidades foi preditor independente de risco de sarcopenia.

Conclusões: Encontramos alta prevalência de baixo nível de saúde bucal e risco de sarcopenia. Não houve associação entre saúde bucal e risco de sarcopenia. Pacientes com maior número de comorbidades apresentavam maior risco de sarcopenia.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica; Diálise renal; Saúde bucal; Sarcopenia

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) tem impacto sobre a saúde bucal. A frequência e a severidade de periodontite entre pacientes com DRC em hemodiálise (HD) são maiores do que na população geral.¹ A periodontite nesses pacientes não está associada apenas com inflamação local, mas também com maior nível de inflamação sistêmica.² A periodontite afeta o status nutricional, havendo relatos sobre a associação de periodontite e hipoalbuminemia.³ Inflamação e hipoalbuminemia são marcadores tradicionais de morbimortalidade entre pacientes em diálise. Além disso, queixas orais são comuns entre os pacientes em HD. Em estudo nacional, queixa de xerostomia estava presente em 82,4 % dos pacientes.⁴ A prevalência de cálculos dentários também foi alta nessa mesma amostra de pacientes do Brasil, estando presente em 61 % deles.⁴ Em estudo prospectivo multinacional, englobando 4.205 pacientes, foi demonstrado que a pior saúde bucal está associada com maior mortalidade; e que hábitos simples diários como escovação, uso de fio dental e enxaguante estão associados com maior sobrevivência.⁵

Vários fatores relacionados à DRC e ao tratamento dialítico provocam sarcopenia: idade avançada, nível de inflamação sistêmica, toxinas urêmicas, distúrbios hormonais, desnutrição, anemia, acidose metabólica.⁶ O impacto da sarcopenia na vida dos pacientes é muito grande, levando à limitação de mobilidade, prejuízo na realização das atividades de vida diárias, risco de fraturas, além de hospitalizações.⁷ Entre os fatores que provocam a sarcopenia, a inflamação se destaca. Em pacientes dialíticos com periodontite e baixa saúde bucal os valores séricos da proteína C reativa são mais elevados quando comparados com controles e pacientes com DRC em tratamento conservador.² Além disso, existe relato de diminuição dos níveis de proteína C reativa após tratamento periodontal em pacientes submetidos à HD.⁸ Esses estudos ajudam a evidenciar a importância do baixo nível de saúde bucal como causa de inflamação. E o que é mais importante, o nível de inflamação pode diminuir com o tratamento e a prevenção das doenças orais e dentárias.

Como visto, a prevalência de periodontite, queixas orais e presença de sarcopenia é bastante alta na população de pacientes com DRC em HD. A saúde bucal depende de hábitos de higiene e de acompanhamento regular odontológico, o que torna a saúde bucal passiva de intervenções. Já os fatores que levam à

sarcopenia são em sua maioria não modificáveis. A associação entre saúde bucal e sarcopenia continua sendo pouco estudada. Os estudos sobre a relação de saúde bucal abrem a perspectiva de tornar a saúde bucal um alvo para intervenções capazes de diminuir o grau de sarcopenia. Sendo assim, nosso estudo teve por objetivo verificar a associação entre saúde bucal e risco de sarcopenia em pacientes com DRC mantidos em programa regular de HD.

MÉTODOS

Tipo de estudo

Estudo observacional, analítico, do tipo transversal, realizado em uma unidade de diálise localizada na cidade de Sobral, região noroeste do estado do Ceará. A unidade é referência em tratamento dialítico para os pacientes de diversos municípios de uma área de 35.560 km².

Amostra

Duzentos pacientes com DRC submetidos a HD em outubro de 2020 formaram a população do estudo. A amostra foi composta por 147 pacientes. Os critérios de exclusão foram: três pacientes com idade inferior a 18 anos; 4 por estarem hospitalizados; 7 com presença de doença neurológica avançada e/ou com déficit cognitivo que impedia o entendimento das perguntas do questionário que foi aplicado no estudo; 17 por apresentarem algum tipo de infecção; e 22 por estarem há menos de 3 meses em HD. Todos os pacientes eram mantidos em HD convencional de manutenção. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Vale do Acaraú (protocolo sob o número 31240420.5.0000.5053).

Variáveis demográficas e clínicas

Os prontuários dos pacientes foram utilizados para obter dados demográficos, tempo que os pacientes se encontravam em HD, tipo de acesso vascular e etiologia da DRC. A etiologia da DRC foi obtida pelos dados de prontuário e não por comprovação histopatológica. A classe social dos pacientes foi classificada de acordo com os critérios da Associação Brasileira dos Institutos de Mercado - ABIPEME.⁹ Os critérios da ABIPEME estratificam 5 classes sociais de A (classe mais alta) a E (classe mais baixa), levando em consideração renda, nível educacional e

posse de bens. Os pacientes foram classificados em três níveis de risco de acordo com as comorbidades (riscos baixo, médio e alto) de acordo com Índice de Khan, que se baseia na idade e presença das seguintes comorbidades: diabetes, infarto do miocárdio, angina pectoris, insuficiência cardíaca, cirrose hepática, doença pulmonar obstrutiva, colagenose, fibrose pulmonar e neoplasia.¹⁰

Avaliação da saúde bucal

A cavidade oral dos pacientes foi examinada por um único dentista, na tentativa de eliminar divergências entre observadores. Os exames foram realizados com lupa com iluminação por led e kit composto por bandeja, sonda exploradora e abaixador de língua, respeitando as normas de segurança do Programa de Odontologia da Universidade Federal do Ceará. Os exames intraorais permitiram a detecção de alterações na mucosa bucal. Foram consideradas alterações as úlceras, manchas, máculas e pápulas na mucosa. Na avaliação dentária foi contabilizado o número de dentes cariados, perdidos e obturados; e observado presença de próteses. Logo após a realização do exame da cavidade oral, houve aplicação de um questionário contendo questões sobre o uso de tabaco e queixa de xerostomia. O questionário também abordou hábitos de higiene bucal: o uso de escovas, creme dental, fio dental e a quantidade de escovações dentárias por dia.

Rastreamento do risco de sarcopenia

Para classificação do risco de sarcopenia foi utilizado o questionário SARC-F.¹¹ O questionário possui cinco perguntas sobre força, necessidade de assistência ao caminhar, levantar e sentar em uma cadeira, subir escadas e histórico de quedas. A escala de pontuação tem 3 níveis de 0 a 2 pontos para cada item; possibilitando o total de 10 pontos; possuindo o intervalo total de pontuação entre 0 a 10, sendo as pontuações ≥ 4 indicativas de risco de sarcopenia. O questionário foi aplicado a cada paciente logo após a aplicação do questionário sobre hábitos de higiene oral.

Análise estatística

O teste de Shapiro foi utilizado para determinar o tipo de distribuição das variáveis numéricas. As variáveis numéricas com distribuição normal foram apresentadas como média \pm desvio-padrão; as variáveis numéricas com distribuição anormal foram apresentadas como mediana e valores mínimo e máximo. Variáveis

categóricas foram apresentadas como número absoluto e percentagem. Na comparação entre as variáveis numéricas foram utilizados: teste t e de Mann-Whitney, respectivamente, para variáveis com distribuição normal e anormal. O teste do qui-quadrado foi utilizado para determinar diferenças da prevalência das variáveis categóricas. As variáveis que apresentaram diferença nas comparações bivariadas foram utilizadas como variáveis independentes na análise multivariada. Além dessas variáveis, as variáveis idade, sexo masculino, maior grau de comorbidade também foram utilizadas como variáveis independentes na análise multivariada. Para análise multivariada foi utilizado o teste de regressão logística considerando risco de sarcopenia como variável dependente.

RESULTADOS

A **Tabela 1** mostra o perfil dos pacientes. Sessenta e dois pacientes (42,2%) foram classificados como tendo risco de sarcopenia.

Tabela 1 – Perfil da amostra

Variáveis	
Gênero, N(%)	
Masculino	104 (70,7)
Feminino	43 (29,3)
Idade, média ± DP	55,4 ± 16,9
Classe social, N(%)	
A	1 (0,7)
B	18 (12,2)
C	71 (48,3)
D	54 (36,8)
E	3 (2,0)
Etiologia da doença renal, N(%)	
Hipertensão	45 (30,6)
Glomerulonefrite	30 (20,4)
Diabetes	21 (14,3)
Uropatia obstrutiva	11 (7,5)
Doença renal policística	9 (6,1)

Pielonefrite crônica	2 (1,4)
Lupus	3 (2,0)
Indeterminada	26 (17,7)
Tempo em hemodiálise (meses), média ± DP	51,2 ± 45,8
Tipo de acesso vascular, N(%)	
Fístula	120 (81,7)
Cateter	27 (18,3)
Índice de comorbidade, N(%)	
Risco baixo	58 (39,5)
Risco médio	50 (34,0)
Risco alto	39 (26,5)
Risco de sarcopenia	
Sim	62 (42,2)
Não	85 (57,8)

Nas comparações, os pacientes com risco de sarcopenia tinham mais dentes perdidos (mediana de 25,5 vs. 12; $p=0,009$), maior prevalência de uso de próteses (59,7% vs. 40,3%; $p=0,002$), mais alterações da mucosa bucal (71,4% vs. 28,6%; $p<0,001$) e tinham como hábito menor número de escovações dentárias por dia (média de 1,7 vs. 2,2; $p=0,003$) (**Tabelas 2 e 3**).

Tabela 2 – Comparação das variáveis relacionadas ao exame oral e à queixa de xerostomia entre pacientes com e sem risco de sarcopenia

Variável	Sarcopenia		P
	Sem risco	Com risco	
N de dentes perdidos , mediana (mín- máx)	12 (0-32)	25,5(0-32)	0,009
N de dentes cariados , mediana (mín- máx)	1 (0-24)	0 (0-16)	0,258
N de dentes obturados , mediana (mín- máx)	0 (0-12)	0 (0-12)	0,129
Uso de prótese , N(%)			

Sim	27 (40,3)	40 (59,7)	0,002
Não	64(80,0)	16 (20,0)	
Alteração da mucosa bucal, N(%)			
Sim	8 (28,6)	20 (71,4)	<0,001
Não	82 (68,9)	37 (31,1)	
Queixa de xerostomia, N(%)			
Sim	60 (49,6)	61 (50,4)	1,000
Não	12 (46,2)	14 (53,8)	

Tabela 3 - Comparação das variáveis relacionadas à higiene oral entre pacientes com e sem risco de sarcopenia

Variável	Sarcopenia		P
	Sem risco	Com risco	
Uso de escova, N(%)			
Sim	69(51,5)	65 (48,5)	1,000
Não	6 (46,2)	7 (53,8)	
Uso de pasta dental, N(%)			
Sim	69 (51,5)	65 (48,5)	1,000
Não	6 (46,2)	7 (53,8)	
Uso de fio dental, N(%)			
Sim	16 (59,3)	11 (40,7)	0,083
Não	45 (37,5)	75 (62,5)	
N de escovações por dia, média	2,2 ± 0,8	1,7 ± 0,9	0,003
± DP			

Na análise multivariada, o único preditor de risco para sarcopenia foi o alto grau de comorbidades (OR=1,902) (Tabela 4).

Tabela 4 – Regressão logística para análise multivariada dos preditores de risco de sarcopenia

Preditores	Odds Ratio	Intervalo de confiança
Número de dentes perdidos	1,016	0,972-1,063

Número de escovações diárias	0,786	0,484-1,261
Presença de prótese	0,837	0,332-2,053
Presença de lesão bucal	1,106	0,446-2,714
Sexo masculino	0,743	0,327-1,686
Idade	1,007	0,971-1,040
Alto risco de comorbidade	1,902	1,125-3,285

DISCUSSÃO

Encontramos uma alta prevalência de 42,2 % de risco para sarcopenia entre os pacientes. O resultado confirma a necessidade de um método rotineiro e simples para o rastreamento da sarcopenia entre pacientes em HD. As consequências da sarcopenia sobre a condição física, capacidade funcional e de qualidade de vida são bem conhecidas.^{12,13} O desafio é incorporar na prática clínica a indicação de intervenções bem estabelecidas para mitigar o grau de sarcopenia, tais como: prescrição formal de exercícios direcionados para ganho de força muscular, suplementações nutricionais hormonais, tratamento mais efetivo da acidose metabólica, uso racional de anabolizantes.^{14,15} Somente o rastreamento sistêmico, incorporado nas rotinas das unidades de diálise, poderá identificar os pacientes com risco, que deverão ser submetidos aos métodos de confirmação diagnóstica da sarcopenia e, posteriormente à confirmação diagnóstica, serem submetidos ao conjunto de intervenções para a melhora do grau de sarcopenia.

Os fatores mais conhecidos que levam à sarcopenia já foram descritos na Introdução. A maioria deles não são modificáveis. O interesse do nosso estudo está em estudar uma variável modificável que pode estar associada ao risco de sarcopenia, como o baixo nível de saúde bucal. A inter-relação mais importante entre baixo nível de saúde bucal e sarcopenia é a atividade inflamatória. Periodontite, perdas dentárias, cáries ocasionam um aumento da atividade inflamatória sistêmica. Inflamação é um dos fatores mais determinantes de sarcopenia. Por exemplo, o tratamento de periodontite é capaz de diminuir o nível inflamatório entre pacientes em HD.⁸ Assim, pacientes com baixo nível de saúde bucal poderiam se beneficiar de tratamentos dentários. Há poucos estudos sobre a associação da saúde bucal com sarcopenia; e muito menos estudos clínicos randomizados sobre a eficiência de tratamentos

dentários na prevenção ou diminuição da sarcopenia. Para nosso conhecimento, nosso estudo é um dos primeiros sobre o assunto em nosso país.

Entre as variáveis relacionadas à saúde bucal estudadas, maior número de dentes perdidos, uso de prótese, alteração da mucosa bucal e menor número de escovações dentárias por dia se associaram com maior risco de sarcopenia. Todas essas variáveis indicam um histórico de doença gengival, que pode ocasionar um aumento do nível de inflamação sistêmica.¹⁶ A associação de um hábito simples como o de escovação dos dentes com risco de sarcopenia deve ser reforçado. Principalmente porque na amostra o perfil de cuidado da saúde bucal demonstrou poucos pacientes com hábito do uso de fio dental (18,4%) e uma minoria (32,8%) que escova os dentes três vezes ao dia.

Na análise multivariada, apenas o nível mais acentuado de comorbidade (risco alto de acordo com índice de comorbidades de Khan) foi preditor de maior risco de sarcopenia. No grupo de pacientes com maior grau de comorbidades certamente estão os com maior nível de inflamação, com maior sedentarismo e mais acentuadas complicações clínicas. Maior grau de comorbidade aumentou em quase duas vezes o risco de sarcopenia. Nos pacientes com mais comorbidades as intervenções direcionadas para prevenção ou diminuição da sarcopenia devem ser estimuladas.

As limitações do estudo são: (1) o desenho transversal não permite conclusões sobre causalidade; (2) não foi possível no exame oral fazer o diagnóstico de periodontite, variável mais associada com inflamação em diversos estudos. A impossibilidade deve-se ao fato de que o exame oral foi realizado logo após a sessão de diálise o que impossibilitaria o uso de sonda periodontal pelo risco de sangramento na maioria dos pacientes que estavam heparinizados; (3) a variável de interesse sarcopenia foi avaliada pelo rastreamento do risco de sarcopenia e não através do diagnóstico de sarcopenia. Porém o instrumento utilizado para avaliação do risco de sarcopenia é bem validado e na prática clínica mais acessível do que exames de imagem que quantificam a massa muscular. Acreditamos que as limitações não diminuem a importância do estudo que aborda tema pouco estudado em nosso país e que reforça a necessidade de uma abordagem sistemática em relação à saúde bucal de pacientes em HD.

CONCLUSÃO

Encontramos alta prevalência de baixo nível de saúde oral, de risco de sarcopenia e de carência de hábitos de higiene bucal entre os pacientes com DRC submetidos à HD. A saúde bucal não se associou a maior risco de sarcopenia. O único preditor para risco aumentado de sarcopenia foi o grau mais alto de comorbidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Miyata Y, Obata Y, Mochizuki Y, Kitamura M, Mitsunari K, Matsuo T, et al. Periodontal disease in patients receiving dialysis. *Int J Mol Sci.* 2019;20:3805.
2. Franek E, Blaschky R, Kolonko A, Mazur-Psonka L, Łangowska-Adamczyk H, Kokot F, et al. Chronic periodontitis in hemodialysis patients with chronic kidney disease is associated with elevated sérum C-reactive protein concentration and greater intima-media thickness of the carotid artery. *J Nephrol.* 2006;19:346–351.
3. Rodrigues VP, Libério AS, Lopes FF, Thomaz EB, Guerra RN, Gomes-Filho IS, et al. Periodontal status and serum biomarkers levels in haemodialysis patients. *J Clin Periodontol.* 2014;41:862–868.
4. Nascimento MAG, Soares MSM, Kustner EC, Dutra DM, Cavalcanti RL. Oral symptoms and oral health in patients with chronic kidney disease. *Rev Gauch Odontol.* 2018;66. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-863720180002000093436>.
5. Palmer SC, Ruospo M, Wong G, Craig JC, Petruzzi M, De Benedittis M, et al. Dental health and mortality in people with end-stage kidney disease treated with hemodialysis: a multinational cohort study. *Am J Kid Dis.* 2015;66:666-676.
6. Sousa VA, Oliveira D, Mansur HN, Fernandes NMS, Bastos MG. Sarcopenia in chronic kidney disease. *J Bras Nefrol.* 2015;37:98-105.
7. Moorthia RN, Avinb KG. Clinical relevance of sarcopenia in chronic kidney disease. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 2017;26: 219–228.
8. Kadiroglu AK, Kadiroglu ET, Sit D, Dag A, Yilmaz ME. Periodontitis is an important and occult source of inflammation in hemodialysis patients. *Blood Purif.* 2006; 24:400–404.

9. Associação Brasileira dos Institutos de Mercado. Alterações na aplicação do Critério Brasil. 2019:1-6. Disponível em: https://www.abep.org/criterioBr/01_cceb_2019.pdf.
10. Khan IH, Campbell MK, Cantarovich D, Catto GR, Delcroix C, Edward N, et al. Survival on renal replacement therapy in Europe: is there a “centre effect”? *Nephrol Dial Transplant*. 1996;11:300-307.
11. Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14:531-532.
12. Noori N, Kopple JD, Kovesdy CP, Feroze U, Sim JJ, Murali SB, et al. Mid-arm muscle circumference and quality of life and survival in maintenance hemodialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2010;5:2258-2268.
13. Fouque D, Kalantar-Zadeh K, Kopple J, Cano N, Chauveau P, Cuppari L, et al. A proposed nomenclature and diagnostic criteria for protein-energy wasting in acute and chronic kidney disease. *Kidney Int*. 2008;73:391-398.
14. Hernandez HJ, Obamwonyi G, Harris-Love MO. Physical therapy considerations for chronic kidney disease and secondary sarcopenia. *J Funct Morphol Kinesiol*. 2018;3:5.
15. Ikizler TA, Cano NJ, Franch H, Fouque D, Himmelfarb J, Kalantar-Zadeh K, et al. Prevention and treatment of protein energy wasting in chronic kidney disease patients: a consensus statement by the International Society of Renal Nutrition and Metabolism. *Kidney Int*. 2013;84:1096-1107.
16. Akar H, Akar GC, Carrero JJ, Stenvinkel P, Lindholm. Systemic consequences of poor oral health in chronic kidney disease patients. 2011;6:218-226.

REFERENCIAS

ALVES, I. DOS S. et al. Dental findings on face and neck imaging. **Radiologia Brasileira**, v. 54, n. 2, p. 107–114, abr. 2021.

ANTUNES, S. A. et al. Hypoalbuminemia seems to be associated with a higher rate of hospitalization in hemodialysis patients. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 38, n. 1, 2016.

AKAR, H. et al. Systemic Consequences of Poor Oral Health in Chronic Kidney Disease Patients. **Clinical Journal of the American Society of Nephrology**, v. 6, n. 1, p. 218–226, 1 jan. 2011.

BEAUDART, C. et al. Sarcopenia in daily practice: assessment and management. **BMC Geriatrics**, v. 16, 5 out. 2016.

CHEN, T. K.; KNICELY, D. H.; GRAMS, M. E. Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management. **JAMA**, v. 322, n. 13, p. 1294, 1 out. 2019.

CREWS, D. C.; BELLO, A. K.; SAADI, G. 2019 World Kidney Day Editorial - burden, access, and disparities in kidney disease. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 41, n. 1, p. 1–9, mar. 2019.

Kidney Disease - Improving Global Outcomes (KDIGO). KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl.* 2013 Jan;3(1):1-150.

KHAN, I. H. et al. Survival on renal replacement therapy in Europe: is there a “centre effect”? *Nephrol Dial Transplant.* v. 11, p. 300-307, 1996.

KUMAR, S. Evidence-Based Update on Diagnosis and Management of Gingivitis and Periodontitis. **Dental Clinics of North America**, v. 63, n. 1, p. 69–81, jan. 2019.

LISBÔA, I. C.; ABEGG, C. Hábitos de higiene bucal e uso de serviços odontológicos por adolescentes e adultos do Município de Canoas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 15, n. 4, dez. 2006

MIYATA, Y. et al. Periodontal Disease in Patients Receiving Dialysis. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 20, n. 15, p. 3805, 3 ago. 2019.

MOORTHY, R. N.; AVIN, K. G. Clinical relevance of sarcopenia in chronic kidney disease. **Current Opinion in Nephrology and Hypertension**, v. 26, n. 3, p. 219–228, maio 2017.

NASCIMENTO, M. A. G. DO et al. Oral symptoms and oral health in patients with chronic kidney disease. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 66, n. 2, p. 160–165, jun. 2018.

NEVES, P. D. M. DE M. et al. Censo Brasileiro de Diálise: análise de dados da década 2009-2018. **J Bras Nefrol.**, v. 42, n. 2, p. 191–200, 20 maio 2020.

OLIVEIRA JÚNIOR, W. V. DE et al. Inflammation and poor response to treatment with erythropoietin in chronic kidney disease. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 37, n. 2, 2015.

PARRA, B. F. C. S. et al. SARCPRO: Proposta de protocolo para sarcopenia em pacientes internados. **BRASPEN J**, v. 34, 2 abr. 2019.

PAULETO, A. R. C.; PEREIRA, M. L. T.; CYRINO, E. G. Saúde bucal: uma revisão crítica sobre programações educativas para escolares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 1, p. 121–130, 2004.

RIBEIRO, H. S.; WILUND, K. R.; LIMA, R. M. COVID-19 quarantine in chronic kidney disease patients: A focus on sarcopenia traits. **Brazilian Journal of Nephrology**, 22 mar. 2021.

RODRIGUES, R. P. C. B. et al. Salivary changes in chronic kidney disease and in patients undergoing hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Nephrology**, 2 mar. 2022.

RODRIGUES, V. P. et al. Periodontal status and serum biomarkers levels in haemodialysis patients. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 41, n. 9, p. 862–868, 12 jul. 2014.

SILVA, J. DE S. DA et al. Respiratory muscle strength and quality of life in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis. **Fisioterapia em Movimento**, v. 34, 2021.

SOUZA, V. A. DE et al. Sarcopenia in Chronic Kidney Disease. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 37, n. 1, 2015.

VIANNA, H. R. et al. Inflamação na doença renal crônica: papel de citocinas. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 33, n. 3, p. 351–364, set. 2011.

YANG, M. et al. SARC-F for sarcopenia screening in community-dwelling older adults. **Medicine**, v. 97, n. 30, p. e11726, jul. 2018.

POITRAS, P. et al. Gastric Emptying of Solid Food in Edentulous Patients. **Digestion**, v. 56, n. 6, p. 483–487, 1995

**ANEXO A - INSTRUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO DADOS
DEMOGRÁFICOS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS E PESQUISA
(ABEP)**

POSSE DE ITENS

	QUANTIDADE DE ITENS				
	0	1	2	3	4 OU +
TELEVISÃO EM CORES	0	1	2	3	4
RÁDIO	0	1	2	3	4
BANHEIRO	0	4	5	6	7
AUTOMÓVEL	0	4	7	9	9
EMPREGADA MENSALISTA	0	3	4	4	4
MÁQUINA DE LAVAR	0	2	2	2	2
VIDEOCASSETE E/OU DVD	0	2	2	2	2
GELADEIRA	0	4	4	4	4
FREEZER (APARELHO INDEPENDENTE OU PARTE DA GELADEIRA DUPLEX)	0	2	2	2	2

GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DE FAMÍLIA

ANALFABETO/PRIMÁRIO INCOMPLETO	ANALFABETO/ ATÉ 3ª SÉRIE FUNDAMENTAL	0
PRIMÁRIO COMPLETO/GINÁSIO INCOMPLETO	ATÉ 4ª SÉRIE FUNDAMENTAL	1
GINÁSIO COMPLETO/COLEGIAL INCOMPLETO	FUNDAMENTAL COMPLETO	2
GINÁSIO COMPLETO/SUPERIOR INCOMPLETO	MÉDIO COMPLETO	4
SUPERIOR COMPLETO	SUPERIOR COMPLETO	8

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

CLASSE	PONTOS	TOTAL BRASIL (%)
A1	42-46	0,9
A2	35-41	4,1
B1	29-34	8,9
B2	23-28	15,7
C1	18-22	20,7
C2	14-17	21,8
D	8-13	25,4
E	0-7	2,6

ANEXO B - SARC-F

COMPONENTE	QUESTÃO	PONTUAÇÃO
Força	Qual é a dificuldade que tem em levantar e carregar 4,5 kg?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita ou incapaz = 2
Assistência para caminhar	Qual é a dificuldade que tem em caminhar ao longo de uma sala?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita, usa apoios ou incapaz = 2
Levantar da cadeira	Qual é a dificuldade que tem em transferir-se de uma cadeira ou de uma cama?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita ou incapaz sem ajuda = 2
Subir escadas	Qual é a dificuldade que tem em subir um lanço de 10 escadas?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita ou incapaz = 2
Quedas	Quantas vezes caiu no último ano?	Nenhuma = 0 1 - 3 quedas = 1 4 ou mais quedas = 2
<p>RESULTADO: Pontuação: 0 a 10 pontos. Pontuações iguais ou superiores a 4 são sugestivas de sarcopenia e complicações adversas.</p>		
<p>Traduzido e adaptado de: Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. J Am Med Dir Assoc. 2013. In: FARIA, Ângela. Desenvolvimento das versões portuguesas dos questionários FRAIL Scale e SARC-F: ferramentas de rastreio para a fragilidade física e sarcopenia. Acta Portuguesa de Nutrição, Porto, v. 26, n. 1, p. 90-94, 30 set. 2021. Portuguese Association of Nutritionists. http://dx.doi.org/10.21011/apn.2021.2614.</p>		

APÊNDICE A - FORMULÁRIO PARA A COLETA DOS DADOS BUCAIS EXAME ODONTOLÓGICO

HÁBITOS EM SAÚDE BUCAL				
PACIENTE:				
DATA:				
Qual a última visita ao dentista? O que realizou?				
Usa Prótese? Qual tipo?	SIM	NÃO	Qual?	
Range os dentes?	SIM	NÃO	Quando?	
Usa escova de dente?	SIM	NÃO	Qual?	
Qual tipo da escova?	DURA	MACIA	Qual?	
Usa dentífrício?	SIM	NÃO	Qual?	
Usa fio/fita dental?	SIM	NÃO	Qual?	
Usa Palito dental?	SIM	NÃO	Qual?	
Quantas vezes realiza a escovação?	SIM	NÃO	Qual?	
Já realizou quais procedimentos no dentista?	SIM	NÃO	Qual?	
Quantas vezes realiza a escovação?	1	2	3	Mais de 3 vezes
Já realizou quais procedimentos no dentista?	Restauração Limpeza Cirurgia (extração) Prótese Endodontia(canal) Raspagem			
EXAME CLÍNICO BUCAL				
PACIENTE:				
DATA DO EXAME:				
Presença de lesão?	SIM	NÃO	Onde?	
Cor da lesão?				
Forma da lesão?				
Tamanho da lesão?				
Diagnóstico inicial?				

