

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

ALOIZIO PREMOLI MACIEL

**Avaliação da condição de saúde bucal e o impacto na qualidade de vida de
pacientes com doença renal crônica**

BAURU
2018

ALOIZIO PREMOLI MACIEL

**Avaliação da condição de saúde bucal e o impacto na qualidade de vida de
pacientes com doença renal crônica**

Dissertação apresentada a Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Ciências Odontológicas Aplicadas, na área de concentração **Estomatologia** e Biologia Oral.

Orientador: Prof. Dr Paulo Sérgio da Silva Santos.

Versão Corrigida

BAURU
2018

M187a Maciel, Aloizio Premoli
Avaliação da condição de saúde bucal e o impacto na qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica / Aloizio Premoli Maciel. – Bauru, 2018.
94p. : il. ; 31cm.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientador: Prof. Dr. Paulo Sérgio da Silva Santos

Nota: A versão original desta dissertação encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data: 23/02/2018

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: CAAE
56418116.3.0000.5417.
Data: 23/02/2018

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação primeiramente a minha mãe, Sandra Premoli, que desde o momento que soube da minha existência nunca desistiu de mim, sempre lutou em pró do meu bem-estar e da minha educação. Sou o que sou devido aos seus ensinamentos e a amarei para sempre.

A minha filha Mariana, por ser a inspiração de todo o meu esforço, a luz que cura qualquer moléstia, o sorriso da minha vida e a coisa mais importante nesse mundo, papai te ama muito.

A minha esposa Marina, por sempre ter me encorajado a estudar e evoluir como pessoa e profissionalmente. Por ter me dado o privilegio da paternidade, mudou a minha vida para sempre, transformando-a e dando sentido a ela, serei eternamente grato.

Ao meu irmão, Marlon Vieira que por motivos de saúde não conseguiu concluir seu mestrado, porém já se mostra um professor brilhante, rodeado de alunos que o admiram, provando que a graça de ensinar não está vinculada a títulos ou papéis, e sim ao seu próprio esforço e dedicação para com seus alunos. Meus parabéns!

A todos meus irmãos, amigos, familiares e professores que acreditaram no meu potencial e na realização deste sonho.

Ao CNPq que disponibilizou uma bolsa de estudos e investiu na minha formação acadêmica

Aos pacientes que sofrem com doença renal crônica, estes sim, merecem toda a nossa atenção e dedicação como cirurgiões-dentistas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus professores de graduação Antonio Vasconcelos II, Erica Carvalho, Tiago Pinheiro e Lioneu Cabral, por terem me apresentado e ensinado os primeiros fundamentos de estomatologia, patologia bucal e odontologia hospitalar. Me inspiraram e acreditaram que eu poderia vencer o mundo, e aqui estou eu, finalizando o curso mestrado na melhor universidade do Brasil, fazendo o que vocês me ensinaram a amar, feliz e realizado. Muito obrigado!

A Liga Acadêmica de Diagnóstico Oral e Maxilofacial (LADO) da Universidade Estado do Amazonas, com certeza não teria conseguido entrar no mestrado da USP sem os ensinamentos que aprendi nesses 3 anos de participação.

A minha mãe Sandra e meu amigo Pantoja Braga, por serem exemplo de excelência na odontologia e servirem de inspiração pessoal e profissional, vou levar seus ensinamentos para sempre.

A minha sogra Márcia, por ser uma segunda mãe, foi a primeira pessoa que deixou os seus sentimentos de lado e disse: “vão e vençam!” Te amamos muito!

Ao meu sogro Beto que me encorajou desde o período da graduação seguir a carreira acadêmica, plantou a semente da busca pelo conhecimento. Serei eternamente grato pela nossa amizade.

Aos meus amigos Marlon, Orlando, Daniel e todos os outros que acreditaram que eu seria capaz. Prezo muito a amizade e o carinho que vocês me deram ao longo de mais de uma década.

As novas amizades que conquistei em Bauru, Reyna, Eduardo, Bruno, Natália, Brena e Davi. Obrigado pela sua amizade e o seu carinho, espero que a nossa amizade possa continuar e florescer cada vez mais. Deixo ainda um agradecimento especial para a Reyna Aguilar e ao Eduardo Fiamoncini pelo apoio moral durante todo esse processo, fomos um o pilar do outro e por causa desse tripé ninguém caiu.

Ao meu orientador Paulo Santos, obrigado pelas oportunidades, parceria, ensinamentos, amizade e carinho que compartilhamos ao longo desses 2 anos, espero levá-los para o resto da minha vida. Sou grato pelo exemplo profissional e pessoal que o senhor representa para mim e para todos os outros pós-graduandos e alunos que o cercam.

Ao meu primeiro aluno de iniciação científica Murilo, você se mostrou um aluno e parceiro exemplar, apesar de possuir outras responsabilidades acadêmicas sempre cumpriu com nossas exigências e prazos. Obrigado pela parceria nesta pesquisa, ela também é sua.

Aos outros professores do departamento de estomatologia, Professor Damante e Professoras Ana, Isabel e Cássia, obrigado pelos ensinamentos e momentos de descontração que tivemos juntos, levo um pedacinho de vocês comigo.

A professora Denise Tostes, por ser a minha primeira referência em Bauru, me deu todo o suporte necessário e fez muito mais do que a sua obrigação para me ajudar, me proporcionou as condições para realizar a prova do mestrado e me apresentou pessoalmente para o professor Paulo, realmente serei eternamente grato pelo seu carinho de dedicação.

Aos professores Heitor Honório e Mariana Silveira pela assessoria estatística prestada.

Aos professores do departamento de cirurgia pelo apoio ao longo dessa jornada, também levarei comigo seus ensinamentos.

A todos os funcionários do departamento de estomatologia, Alexandre, Roberto, Luciana, Marco, Andréia, Fernanda, Cristina e Josie, obrigado pelo apoio e dedicação com todos os pós-graduandos.

A Dra. Tricya, médica nefrologista que abriu as portas do setor de hemodiálise do Hospital Estadual de Bauru a toda equipe de odontologia hospitalar da FOB/USP, mostrou-se ser uma parceira essencial para a nossa atuação clínica e científica.

Aos demais nefrologistas, enfermeiros, técnicas de enfermagem e secretárias do setor de hemodiálise, obrigado pela parceria e dedicação. Principalmente a enfermeira chefe Mirela que deu suporte a nossa pesquisa mesmo fora do seu horário de trabalho. Muito obrigado.

As secretárias Dani e Rose, do núcleo de ensino e pesquisas da FAMESP, obrigado pelo seu carinho e dedicação com toda a nossa equipe de odontologia hospitalar da FOB/USP.

A Maristela secretária do comitê de ensino e pesquisa da FOB, obrigado pelo auxílio e dedicação ao longo dessa jornada.

A todas as enfermeiras e funcionárias da central de esterilização do Hospital Estadual de Bauru, sem a parceria de vocês não conseguiria finalizar essa pesquisa no tempo correto. Muito obrigado.

“As adversidades revelam a nossa real capacidade e quem realmente somos, somente com a superação dessas adversidades nossos sonhos tonam-se realidade.”

Aloizio Premoli Maciel

“A odontologia possui limites, mas não possui impossibilidades.”

Paulo Sérgio da Silva Santos

“A perfeição e o poder são superestimados, você foi muito sábio ao escolher a felicidade e o amor.”

General Iroh para Avatar Aang – Avatar the Last Airbender.

RESUMO

Objetivos: Avaliar a saúde bucal e o seu impacto na qualidade de vida e indivíduos com doença renal crônica. **Material e Métodos:** Avaliamos um grupo de indivíduos com doença renal crônica sob hemodiálise e outro sem doença renal crônica, cada grupo com 100 participantes. Realizou-se avaliação odontológica e mensuração de índices de dentes cariados, perdidos e obturados, de edentulismo, sangramento gengival, placa dentária e o periodontal comunitário. Foi realizado sialometria mecanicamente estimulada e não estimulada para classificar a hipossalivação. Foi utilizado um questionário que avalia o impacto da saúde bucal na qualidade de vida, o OHIP-14, e outro que avalia o impacto negativo da qualidade de vida geral, o SF-36. **Resultados:** A xerostomia, disfagia, disgeusia, ardor bucal e dor bucal apresentaram prevalência significativa no grupo sob hemodiálise. As alterações bucais com prevalência significativa no grupo sob hemodiálise foram a saburra lingual, palidez da mucosa bucal, ressecamento bucal e labial, língua despapilada, candidíase bucal, abscessos periodontais agudos, halitose, língua fissurada e queilite actínica. A hipossalivação também foi mais prevalente no grupo sob hemodiálise. Os indivíduos com doença renal crônica demonstraram pior condição dentária e periodontal, e maior necessidade de uso de prótese dentária. Foi constatado um maior impacto mensurado pelo OHIP-14 total e na dimensão de limitação funcional no grupo sob hemodiálise. O impacto mensurado pelo SF-36 também foi mais significativo no grupo sob hemodiálise, porém foi expressivo em 7/8 domínios. A inflamação gengival e a necessidade de uso de prótese dentária foram correlacionados a maiores índices do OHIP-14 no grupo sob hemodiálise. A disgeusia, disfagia e ardor bucal foram associados ao aumento do OHIP-14 total e nas dimensões de limitação funcional, dor, desconforto psicológico, incapacidade física, psicológica e social deste mesmo questionário. A dor bucal foi correlacionada com o aumento do impacto da saúde bucal na qualidade de vida total e nas dimensões dor física, incapacidade social e desconforto psicológico. A única alteração bucal associada ao aumento do impacto mensurado pelo OHIP-14 foi o ressecamento labial que impactou na dimensão de incapacidade social. Diferentemente, o aumento do impacto mensurado pelo SF-36 foi associado à prevalência de candidíase eritematosa, saburra lingual, abscesso periodontal,

ressecamento labial e língua fissurada, impactando negativamente domínios de capacidade funcional, vitalidade, aspectos sociais e mentais e saúde mental. Todas as dimensões mensuradas pelo OHIP-14 correlacionam-se com os domínios avaliados pelo SF-36, com exceção da capacidade funcional nos indivíduos sob hemodiálise. **Conclusão:** As manifestações bucais, juntamente com maiores índices de inflamação gengival e de necessidade de uso de prótese dentária foram correlacionadas e associadas com a piora na qualidade de vida no grupo com doença renal crônica, porém as queixas bucais pioraram diretamente a qualidade de vida relacionada com a boca e as lesões pioraram especificamente a qualidade de vida geral. As complicações bucais e sistêmicas que a doença renal crônica proporciona pioram a qualidade de vida através da saúde bucal e da saúde geral simultaneamente durante a realização de hemodiálise.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica. Manifestações Bucalis. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Aim: To evaluate the oral health condition and its impact in the quality of life of chronic kidney patients. **Material and Methods:** The sample of this study was divided into two groups, one group was composed by chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis and the other group was composed by kidney healthy patients, each group contained 100 individuals. Individuals of both groups were submitted to standard odontological evaluation that included decayed, missing and filled index, evaluation of edentulism, gingival bleeding, dental plaque and community periodontal index. In order to evaluate the salivation, we applied unstimulated and stimulated saliva flow rate measurements. For the evaluation of the health-related quality of life impact we used the OHIP-14 profile index, and to estimate general quality of life we used the SF-36 questionnaire. **Results:** We found that xerostomia, dysphagia, dysgeusia and burning mouth sensation were significantly prevalent on chronic kidney patients. The most prevalent oral manifestations and lesions on those patients were oral candidiasis, acute periodontal abscess, dry lips, dry mouth, halitosis, smooth tongue, pale mucosa, fissured tongue, tongue coating, and actinic cheilitis. Hyposalivation was also observed to be more prevalent on chronic kidney patients. Dental and periodontal condition were poorer on chronic kidney patients and they had more need to use dental prosthesis. We found a lower health-related quality of life total and in functional limitation dimension in chronic kidney patients. However, a lower general quality of life impact was estimated in 7/8 domains. Higher gingival and needs to use dental prosthesis indexes were correlated to higher mensuration of OHIP-14 profile on chronic kidney patients. The dysphagia, dysgeusia and burning mouth sensation were associated to higher mensuration of OHIP-14 total and functional limitation, pain, psychological discomfort, physical, psychological and social disability dimension. The only oral manifestation associated with OHIP-14 profile was dry lips, increasing the social disability dimension. Differently, a higher impact evaluated for SF-36 was associated with prevalence of erythematous candidiasis, tongue coating, acute periodontal abscess, dry lips and fissured tongue, improving a higher negative impact in functional capacity, vitality, social and mental aspects and mental health domains. In chronic kidney patients all OHIP-14 dimensions were correlated with the SF-36 domains, exception to functional

capacity. **Conclusion:** Oral manifestation, higher gingival inflammation index and prevalence of dental prosthesis use were correlated and associated to worsen health-related quality of life and general quality of life in chronic disease patients, but the symptoms impacted the health-related quality of life and the oral lesions and signs alterations specifically worsens general quality of life. The oral and systemic complications related to the chronic kidney disease negatively impacted the quality of life through the oral and general health simultaneously during the hemodialysis treatment.

Key words: Renal Insufficiency, Chronic. Oral Manifestations. Quality of Life.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURAS

Figura 1 - Comorbidades presentes nos indivíduos com DRC	46
Figura 2 - Prevalência das Sintomas Bucais entre os Grupos de Estudo e Controle.....	46
Figura 3 - Prevalência das Alterações Bucais entre os Grupos de Estudo e Controle.....	48
Figura 4 - Dispersão das sialometrias no Grupo de Estudo	52
Figura 5 - Classificação de Hipossalivação de Flink et al. 2008 por SME e SNE dos GE e GC	53
Figura 6 - ISBQV total e suas dimensões nos GE e GC	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Códigos e critérios para CPO.....	34
Tabela 2 - Códigos e critérios para IPC.....	34
Tabela 3 - Valores do índice de placa bacteriana segundo Silness & Løe 1964.....	35
Tabela 4 - Valores do índice gengival segundo Silness & Løe 1964.....	35
Tabela 5 - Códigos e critérios quanto ao uso prótese	35
Tabela 6 - Códigos e critérios quanto à necessidade de prótese.....	36
Tabela 7 - Procedimentos de sialometria não estimulada segundo Tarzia 2004.....	36
Tabela 8 - Procedimento de sialometria mecanicamente estimulada segundo Tarzia 2004.....	37
Tabela 9 - Dimensões da qualidade de vida, perguntas e pesos para respostas do OHIP-14.....	38
Tabela10- Versão Brasileira do Questionário de Qualidade Geral de Vida SF-36.....	39
Tabela11- Associações entre a prevalências das manifestações bucais e os parâmetros relacionados a DRC	47
Tabela12- Índices de CPO e Edentulismo nos GE e GC	49
Tabela13- Índices Periodontais	50
Tabela14- Comparação Estatística Entre os Índices de Saúde Bucal e Questionários de Qualidade de Vida do GE e GC	51
Tabela15- Associações entre a prevalências das manifestações bucais e o ISBQV nos indivíduos com DRC	55
Tabela16- Associações entre a prevalências das manifestações bucais e o INQVG nos indivíduos com DRC.....	57
Tabela17- Correlações entre o ISBQV e o INQVG	58

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

DRC	Doença Renal Crônica
HD	Hemodiálise
CC	<i>Clearence</i> de creatinina
DM	Diabetes mellitus tipo 2
CS	Creatinina sérica
SME	Sialometria mecanicamente estimulada
SNE	Sialometria não estimulada
INQVG	Impacto negativo na qualidade de vida geral
ISBQV	Impacto da saúde bucal na qualidade de vida
GE	Grupo de Estudo
GC	Grupo Controle
UF	Ultrafiltração
FRR	Função renal residual
QILD	Quantidade de ingesta de líquido diário
EVAD	Escala visual analógica de dor
CPO	Dentes cariados, perdidos e obturados
IP	Índice de placa
IG	Índice gengival
IPC	Índice periodontal comunitário
NUP	Necessidade de uso de prótese
UP	Uso de prótese
OHIP-14	<i>Oral health Impact Profile</i>
SF-36	<i>The MOS 36-Item Short-Form Health Survey</i>
PMB	Palidez da mucosa bucal
SUP	Superior
INF	Inferior
PF	Prótese fixa
PPR	Prótese parcial removível
CBP	Combinação de uso de próteses
PT	Prótese total
1D	Um dente

+1D	Mais de um dente
SS	Sangramento gengival
CA	Cálculo dentário
D12	Dente incisivo central lateral superior direito
D16	Dente primeiro molar superior direito
D26	Dente primeiro molar superior esquerdo
D31	Dente incisivo central inferior esquerdo
D36	Dente primeiro molar inferior esquerdo
D46	Dente primeiro molar inferior direito
BP	Bolsa periodontal
TOT	Total
LIM	Limitação
FUN	Funcional
FIS	Física
DESC	Desconforto
PSICO	Psicológico
INCAP	Incapacidade
DESV	Desconforto
SOC	Social
MENT	Mental
VITAL	Vitalidade
ASPEC	Aspectos
CAP	Capacidade
EMOC	Emocional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1	Doença Renal Crônica	21
2.2	Terapia Renal Substitutiva: Hemodiálise	22
	Manifestações e Condições Bucais em Indivíduos com Doença Renal	
2.3	Crônica	23
2.4	Avaliação da Qualidade de Vida nos Indivíduos com Doença Renal Crônica	24
3	PROPOSIÇÃO	29
4	MATERIAL E MÉTODOS	33
4.1	Caracterização do Estudo e das Amostras	33
4.2	Informações Demográficas	33
4.3	Avaliação Clínica Odontológica e Índices de Saúde Bucal	33
4.4	Questionários de Qualidade de Vida	37
4.5	Aspectos Éticos e de Análise Estatística	42
5	RESULTADOS	45
5.1	Caracterização da Amostra	45
5.2	Sitomas Bucais	45
5.3	Alterações e Condições Bucais	47
5.4	OHIP-14	54
5.5	SF-36	56
6	DISCUSSÃO	61
6.1	Manifestações e Condições Bucais	61
6.2	Qualidade de Vida	67
7	CONCLUSÕES	75
	REFERÊNCIAS	79
	ANEXOS	85

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é um progressivo e irreversível declínio na função renal associado à redução da taxa de filtração glomerular (CHAN et al., 2002; PROCTOR et al., 2005). Além das manifestações sistêmicas, metabólicas e patofisiológicas associadas à DRC, outras comorbidades relacionadas e suas respectivas modalidades de tratamento podem comprometer a saúde bucal (LUCAS et al., 2005; PROCTOR et al., 2005).

As manifestações bucais associadas à DRC foram relatadas na literatura, principalmente aos indivíduos que realizam hemodiálise (HD) como terapia renal substitutiva. (CHUANG et al., 2005). As principais manifestações bucais são xerostomia, disgeusia, candidíase bucal, petéquias bucais, palidez da mucosa bucal, língua fissurada e diminuição do fluxo salivar (KHO et al., 1999; CHUANG et al. 2005; OYETOLA et al., 2015; SWAPNA et al., 2017; HONARMAND et al., 2017). Além destas manifestações, a condição dentária e principalmente a periodontal estão comprometidas nos indivíduos com DRC (HAJIAN-TILAKI et al., 2014; CAMACHO-ALONSO et al., 2017). Todas essas alterações da saúde bucal podem aumentar a morbidade e mortalidade devido a consequências sistêmicas, tais como inflamações, infecções, desnutrição por perdas energéticas, complicações ateroscleróticas e diminuição na qualidade de vida (BORAWSKI et al., 2007; GUZELDEMIR et al. 2009; AKAR et al., 2011)

Diversos artigos mensuraram o impacto negativo na qualidade de vida geral (INQVG) nos indivíduos com DRC (DIAZ-BUXO et al., 2000; LIEM et al., 2007; PAKPOUR et al., 2015), porém poucos avaliaram o impacto da saúde bucal na qualidade de vida (ISBQV) (GUZELDEMIR et al., 2009; CAMACHO-ALONSO et al., 2017) e raros são os que associaram esse impacto com as manifestações e condições bucais (LÓPEZ-PINTOR et al., 2017). Não foram encontrados, na literatura, estudos que demonstrem especificamente quais parâmetros da qualidade de vida geral e relacionados a boca estão sendo afetados por alterações bucais, muito menos em como a qualidade de vida geral é afetada em relação a saúde e a qualidade de vida bucal.

Este estudo tem como objetivo avaliar a condição de saúde bucal e o seu impacto na qualidade de vida de indivíduos com doença renal crônica em hemodiálise.

2 Revisão de Literatura

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Doença Renal Crônica

A doença renal crônica (DRC) é uma doença caracterizada pela lesão glomerular de forma progressiva e irreversível, causando insuficiência, perda da função e falência renal (ROMÃO JUNIOR et al., 2004).

Este dano glomerular ocorre quando há ruptura da parede endotelial de microcapilares renais, os denominados néfrons que, uma vez lesados, não são passíveis de regeneração (LOPES et al., 2009). A ruptura ocorre principalmente devido a alterações na microcirculação glomerular, como hipertensão, hiperfiltração por hiperglicemia e passagem excessiva de lipídios ou macroproteínas (LOPES et al., 2009). Por isso a diabetes mellitus tipo 2 (DM), a hipertensão e a obesidade são os principais fatores etiológicos da DRC (JHA et al., 2013)

É a décima oitava doença com maior número de mortalidade no mundo (LAZANO et al., 2010) e a terceira maior causa de morte prematura (JHA et al., 2013). No Brasil, a mortalidade relacionada a DRC é maior que as relacionadas a cânceres de mama, próstata e intestino (SESSO, 2006). A maioria dos indivíduos diagnosticados com DRC possuem hipertensão arterial (34%) como fator etiológico, precedido de DM (30%), glomerulonefrite (9%), rins policísticos (4%), outras causas com 12% e indeterminados em 11% dos casos. (SESSO et al., 2017).

Os grupos que possuem risco mais elevado para o desenvolvimento da DRC são os com hipertensão arterial, DM e com histórico familiar de DRC. O risco médio ocorre em pessoas com doenças sistêmicas, infecções urinárias e litíase de repetição, uropatias como rins policísticos, adultos acima dos 60 anos e gravidez. (ROMÃO JUNIOR et al., 2004). O diagnóstico e estadiamento da DRC depende do grau de função renal (ROMÃO JUNIOR et al., 2004), mensurada pela taxa de filtração glomerular através do *clearance* de creatinina (CC) e da creatinina sérica (CS). Quando os valores do CC estão abaixo de 25mL/min e a CS acima de 2,5mg/dl é estabelecido a insuficiência renal crônica. A terapia renal substitutiva é indicada quando os valores do CC ficam abaixo de 10mL/min, nessa fase o indivíduo com DRC é classificado com insuficiência renal crônica em estágio 5 ou dialítico. (ROMÃO JUNIOR et al., 2004; INKER et al., 2014; SANTOS et al., 2012).

Nas fases iniciais, a DRC é uma doença assintomática ou com sintomas inespecíficos, e as alterações em CC e CS ocorrem somente quando a DRC já encontra-se em estágio 5 (INKER et al., 2014) , por isso os indivíduos com DRC

apresentam maiores índices de desenvolver doenças cardíacas, declínio cognitivo, anemia, desordens minerais e ósseas, intoxicação devido o comprometimento da excreção dos resíduos metabólitos, disfunções endócrinas associados a vitamina D e hiperparatireoidismo secundário, alterações no sistema nervoso central e periférico. Maiores riscos de sangramento também são relatados nas pessoas com DRC devido a coagulopatia secundária, assim como maiores riscos de infecção estão relacionados a deficiência de imunidade nessa população (SANTOS et al., 2012; JHA et al., 2013).

Devido às principais etiologias estarem relacionadas a hipertensão arterial e a DM, o diagnóstico precoce e instituição de medidas preventivas para DRC dependem primariamente dos médicos clínicos gerais que tratam essas doenças e da realização do encaminhamento precocemente desses indivíduos ao nefrologista. (ROMÃO JUNIOR et al., 2004). A divulgação informativa da DRC, bons hábitos alimentares, controle da pressão arterial e glicose sanguínea e diminuição da obesidade também contribuem para a prevenção das complicações renais (SESSO, 2006; CUETO-MANZANO et al., 2010). Desta forma, além da tentativa de prevenir a progressão da DRC, objetiva-se diminuir a morbidade e mortalidade associados a distúrbios cardiovasculares. (JHA et al., 2013).

2.2 Terapia Renal Substitutiva: Hemodiálise

Quando o diagnóstico da DRC é realizado precocemente o indivíduo realiza consultas com o nefrologista a fim de minimizar o progresso da falência renal (SANTOS et al., 2012), porém quando a insuficiência renal crônica alcança seu estágio 5, há necessidade de terapia renal substitutiva. Destas terapias, as utilizadas são a hemodiálise (HD), diálise peritoneal e o transplante renal (LOPES et al., 2009).

A HD tem o objetivo de remover os resíduos metabólicos uréticos e o excesso de água acumulados no organismo, assim como reestabelecer o equilíbrio eletrolítico e ácido-base do corpo. A capacidade de transferência de solutos e líquidos do hemodialisador ocorre através da filtração por capilares sintéticos, uma membrana semipermeável que permite a passagem de moléculas pequenas, como eletrólitos, ureia, creatinina e potássio (LOPES et al., 2009).

O controle hídrico durante a HD é realizado através da diferença entre gradientes de pressão hidrostática denominada ultrafiltração. As taxas de ultrafiltração são programadas manualmente no hemodialisador, variando de acordo com o sobrepeso identificado antes da realização da HD. Este monitoramento

também ocorre após a HD para confirmar a perda dos fluidos corpóreos. (LOPES et al., 2009; SANTOS et al., 2012). Geralmente os indivíduos com DRC são submetidos a três sessões de HD por semana com duração de três a quatro horas cada. (SANTOS et al., 2012)

O inquérito brasileiro de diálise crônica reportou no ano de 2016 cerca de 122.000 indivíduos realizando diálise crônica no Brasil. Destes, 92,1% realizavam hemodiálise e 7,9% diálise peritoneal (SESSO et al., 2017). Estes índices aumentam cerca de 6,3% ao ano e nos últimos 5 anos 31.500 pessoas iniciaram tratamento de HD (SESSO et al., 2017). Em países europeus e nos Estados Unidos, houve uma estabilização nas incidências de casos de indivíduos que iniciaram HD nos últimos 10 anos, sendo de apenas 1,1% na América do Norte (SARAN et al., 2017; SESSO et al., 2017).

A maioria dos indivíduos que realizam HD são homens entre 20 a 64 anos e 41% possuíam nefropatia diabética. A incidência de doenças infectocontagiosas em indivíduos em HD esteve reduzida nos últimos 5 anos no Brasil, e em 2016 apenas 0,7% possuíam hepatite C e B e 1% eram HIV positivo. (SESSO et al., 2017)

Apesar dos avanços da terapia de HD o número de mortalidade aumentou na última década, passando de 13% para taxas de 18,2%, representados por 22.337 óbitos em 2016 no Brasil (SESSO et al., 2006, 2017). Diferentemente, os Estados Unidos continuaram a diminuir as estimativas de mortalidade em indivíduos sob HD em 2014. (SARAN et al., 2017).

2.3 Manifestações e Condições Bucais em Indivíduos com Doença Renal Crônica.

Diversas manifestações bucais associadas a DRC são relatadas na literatura, estas estão relacionadas à modalidade de terapia renal substitutiva, tipo de insuficiência renal e à faixa etária que a doença acomete o indivíduo. (SWAPNA et al., 2017; KONSTANTINOVA et al., 2017)

Uma das alterações mais relatadas na literatura é a diminuição do fluxo salivar (KHO et al., 1999; TOMÁS et al., 2008). A saliva está diretamente ligada a saúde geral e homeostasia dos tecidos bucais (DAWES et al., 2015), portanto a diminuição do fluxo salivar afeta a manutenção dos tecidos moles e duros da boca, ocasionando a diminuição das propriedades de limpeza da saliva, alteração dos processos de cárie e da doença periodontal, deglutição, lubrificação, digestão,

formação de biofilme e em outros processos fisiológicos (EDGAR, et al., 1996; TARZIA et al., 2004).

Em estudos que realizaram sialometria mecanicamente estimulada (SME) (TOMÁS et al., 2008) e sialometria não estimulada (SNE) (KHO et al., 1999), constataram em ambas as avaliações que os indivíduos com DRC apresentaram diminuição significativa do fluxo salivar quando comparados a pessoas saudáveis. Outros estudos relatam também alterações na composição salivar como elevados níveis de ureia, fosforo, potássio, proteínas salivares sem a diminuição dos níveis normais de cálcio e pH aumentado (EPSTEIN et al., 1980). O aumento desses componentes associado à diminuição do fluxo salivar e a má higiene bucal podem contribuir com a maior formação de cálculos dentários (EPSTEIN et al., 1980) e consequentemente pior condição periodontal nos indivíduos com DRC (BOTS et al., 2006; MARTINS et al., 2008; HONARMAND et al., 2017; ANURADHA et al., 2018)

As principais queixas bucais dos indivíduos com DRC são xerostomia, disgeusia e halitose (PROCTOR et al., 2005). As alterações e lesões associada a indivíduos sob HD são eritema e ulcerações bucais, candidíase eritematosa, (PROCTOR et al., 2005), palidez da mucosa bucal, despapilamento lingual, petéquias e equimoses, queilite angular e ressecamento labial (ROSA-GARCIA et al., 2006).

2.4 Avaliação da Qualidade de Vida nos Indivíduos com Doença Renal Crônica.

O questionário de qualidade de vida genérico mais utilizado para a avaliar o impacto negativo na qualidade de vida geral (INQVG) de indivíduos com DRC é o SF-36 (*Medical Outcomes Study 36—Item Short-Form Health Survey*) (REBOLLO et al., 2002), e provou ser válido na mensuração da qualidade de vida (GOMEZ-BESEIRO et al., 2004), sensível a alterações das modalidades de tratamento médico empregadas (LEVIN et al., 1993) e aceito pelos pacientes com DRC (KURTIN et al., 1992).

O SF-36 é capaz de avaliar o impacto que a doença de base, neste caso a DRC, tem na qualidade de vida do paciente e é composto por 36 itens com aspectos multidimensionais que avaliam: capacidade funcional, aspectos físicos, estados gerais de saúde, aspectos emocionais, sociais, dor, vitalidade e saúde mental (WARE et al., 1992). Um estudo avaliou indivíduos com DRC através do SF-36 e concluiu que os pacientes sob HD possuem um maior INQVG nas dimensões de saúde mental, dor, vitalidade e incapacidade social. (LIEM et al., 2007).

Na última década, o OHIP-14 (*Oral Health Impact Profile*) começou a ser utilizado para mensurar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida (ISBQV) de pessoas com DRC (GUZELDEMIR et al., 2009). Este questionário é capaz de avaliar o impacto das condições de saúde bucal sobre a qualidade de vida das pessoas e é considerado um instrumento de grande validade e eficácia na análise de seus dados (SLADE, 1997).

O estudo pioneiro que avaliou o ISBQV em indivíduos com DRC (GUZELDEMIR et al. 2009) concluiu que indivíduos com DRC possuem um maior ISBQV negativo quando comparado a um grupo de pessoas saudáveis, e que os profissionais da odontologia deveriam usar ferramentas de diagnóstico de saúde bucal avaliando também critérios de impacto na qualidade de vida, para promover saúde bucal destes pacientes sob HD e melhorar sua qualidade de vida (GUZELDEMIR et al. 2009).

3 Proposição

3 PROPOSIÇÃO

Avaliar a condição de saúde bucal e o seu impacto na qualidade de vida de indivíduos com doença renal crônica sob hemodiálise.

4 Material e Métodos

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Caracterização do Estudo e das Amostras

Este estudo é caracterizado como uma pesquisa clínica caso-controle analítica epidemiológica. Os participantes da pesquisa foram divididos em dois grupos: um grupo de estudo (GE) composto por 100 indivíduos de idade acima de 18 anos, com diagnóstico de doença renal crônica sob terapia de hemodiálise três vezes por semana e que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa, e um grupo controle (GC) pareado por gênero e por idade, constituído de 100 indivíduos sem quaisquer comprometimentos sistêmicos que altere drasticamente as condições da saúde bucal, como a diabetes mellitus, doenças autoimunes, doença renal crônica, doenças hepáticas, doenças hematológicas, com diagnóstico de câncer ou em tratamento oncológico, usuários de drogas ilícitas, transplantados de órgãos, em terapia imunossupressora, distúrbios endócrinos e com doenças infectocontagiosas.

Os critérios de exclusão para o GE foram indivíduos com doenças infectocontagiosas como hepatite e AIDS, distúrbios neurológicos, psiquiátricos ou mesmo com alto grau de senilidade que o impeça de responder corretamente os questionários aplicados, e para GE e GC, excluídos os indivíduos menores de 18 anos e os que se recusaram a participar voluntariamente da pesquisa.

4.2 Informações Demográficas

Informações como gênero, idade, tempo de diagnóstico da DRC, tempo de hemodiálise, etiologia da doença renal, taxas de ultrafiltração (UF) durante a HD, presença de função renal residual (FRR), quantidade de ingesta de líquido diário (QILD), grau de escolaridade, quantidade de medicamentos e comorbidades presentes foram avaliadas.

4.3 Avaliação Clínica Odontológica e Índices de Saúde Bucal

Os participantes deste estudo foram submetidos a avaliações bucais e aplicação de questionários de qualidade de vida realizados por cirurgiões-dentistas calibrados para tal. Primeiramente, a coleta dos dados demográficos foi realizada seguida de anamnese direcionada a sintomas de disgeusia, disfagia, ardor bucal, xerostomia e dor na boca ou dente seguindo o padrão de avaliação da escala visual analógica de dor (EVAD) dentária ou bucal (PRICE et al., 1983). A presença de halitose foi mensurada através do teste organoléptico. Em seguida, os indivíduos receberam uma avaliação da toda a boca na busca de alterações da normalidade.

Para complementar a avaliação da saúde bucal foi realizada a avaliação da condição de saúde bucal pelo índice de dentes cariados perdidos e obturados (CPO) (World Health Organization 2013) (Tabela 1), índice de placa dentária (IP) (SILNESS; LÖE, 1964) (Tabela 2), índice gengival (IG) (LÖE et al., 1967) (Tabela 3), índice periodontal comunitário (IPC) (World Health Organization 2013) (Tabela 4) e índice de edentulismo quanto a necessidade (Tabela 5) (NUP) e uso de prótese (Tabela 6) (UP). (BRASIL, 2010).

Tabela 1 – Códigos e critérios para CPO.

DECÍDUOS	PERMANENTES	DEFINIÇÃO
A	0	Hígido
B	1	Coroa cariada
C	2	Coroa restaurada, mas cariada
D	3	Coroa restaurada e sem cárie
E	4	Dente perdido devido à cárie
-	5	Dente perdido por outra razão
F	6	Selante
G	7	Apoio de ponte ou coroa
-	8	Coroa não irrompida
T	T	Trauma
-	9	Dente excluído
R	R	Indicação de exodontia

Fonte: WHO, 2013

Tabela 2 – Códigos e critérios para IPC

GRADUAÇÃO	RELAÇÃO CLÍNICA
0	Quando não há sinal de sangramento, cálculo ou bolsa periodontal
1	Quando qualquer dente-índice apresenta sangramento
2	Cálculo (qualquer quantidade, com área preta da sonda visível)
3	Bolsa de 4 mm a 5 mm (marca preta parcialmente visível)
4	Bolsa de 6 mm ou mais (marca preta totalmente coberta)
X	Quando menos de dois dentes funcionais estão presentes
9	Sextante não examinado

Fonte: WHO, 2013

Tabela 3 - Valores do índice de placa bacteriana segundo Silness & Løe 1964

CRITÉRIOS CONSIDERADOS	VALORES ATRIBUÍDOS
ausência de placa no terço cervical	0
película de placa aderida à margem gengival livre e áreas adjacentes ao dente	1
acúmulo moderado de depósitos dentro da bolsa gengival ou no dente e margem gengival pode ser vista ao exame clínico	2
abundância de placa dentro do sulco gengival e/ou no dente e margem gengival	3

Silness & Løe 1964

Tabela 4 - Valores do índice gengival segundo Silness & Løe 1964

CRITÉRIOS CONSIDERADOS	VALORES ATRIBUÍDOS
ausência de inflamação	0
inflamação leve – ligeira mudança da coloração e pouca mudança na textura	1
inflamação moderada – aspecto vítreo, vermelhidão, edema, hipertrofia e sangrante a palpação	2
inflamação grave – vermelhidão acentuada. tendências a sangramento espontâneo. Ulceração	3

Fonte: Silness & Løe 1964

Tabela 5 – Códigos e critérios quanto ao uso de prótese.

CÓDIGO	
0	Não usa prótese
1	Usa uma ponte fixa
2	Usa mais que uma ponte fixa
3	Usa prótese parcial removível
4	Usa uma ou mais pontes fixas e uma prótese parcial removível
5	Usa prótese dentária total
9	Sem informação

Fonte: BRASIL, 2010.

Tabela 6 – Códigos e critérios quanto à necessidade de prótese.

CÓDIGO	
0	Não necessita de prótese
1	Necessita de uma prótese para substituição de um elemento
2	Necessita de uma prótese para substituição de mais de um elemento
3	Necessita de combinação de próteses
4	Necessita de prótese total
9	Sem informação

Fonte: BRASIL, 2010.

Para avaliar a hipossalivação, o fluxo salivar foi mensurado através da sialometria não estimulada (Tabela 7) e a sialometria mecanicamente estimulada (TARZIA et al., 2004) (Tabela 8). Na avaliação do comprometimento do fluxo salivar, os indivíduos foram classificados em salivação normal ($\geq 0,2$ mL/min para SNE e $\geq 1,0$ mL/min para SME), hipossalivação ($0,10$ - $0,19$ mL/min para SNE e $0,70$ - $0,99$ mL/min para SME) e hipossalivação muito baixa ($< 0,1$ mL/min para SNE e $< 0,7$ mL/min para SME) (FLINK et al., 2008).

Tabela 7 - Procedimentos de sialometria não estimulada segundo Tarzia 2004

PROCEDIMENTOS	
1º PASSO	Proporcionar um posicionamento de relaxamento ao paciente
2º PASSO	Oferecer um frasco com boca larga e capacidade de 20ml
3º PASSO	Antes de iniciar o exame o paciente deve engolir toda a saliva que estiver na boca e sem forçar a salivação, com o cronometro ativado, passe a cuspir no frasco toa a saliva que se formar espontaneamente
4ºPASSO	Após os 5 minutos cronometrados o paciente cospe pela última vez a saliva que se encontra na boca
5º PASSO	A saliva coletada é medida utilizando em uma seringa hipodérmica de 5ml de volume. O volume espuma é desprezado. A quantidade de saliva coletada é dividida por 5 para obter a quantidade de ml/min (fluxo salivar)

Fonte: Tarzia 2004

Tabela 8 - Procedimento de sialometria mecanicamente estimulada segundo Tarzia 2004

PROCEDIMENTOS	
1º PASSO	Proporcionar um posicionamento de relaxamento ao paciente
2º PASSO	Oferecer um frasco com boca larga e capacidade de 20ml
3º PASSO	Antes de iniciar o exame o paciente deve engolir toda a saliva que estiver na boca, então a mastigação da parafina é iniciada e o paciente é orientado a cuspir no frasco toda a salivar que se formar na boca sem engolir
4ºPASSO	Após os 5 minutos cronometrados o paciente cospe pele última vez a saliva que se encontra na boca
5º PASSO	A saliva coletada é medida utilizando em uma seringa hipodérmica de 5ml de volume. O volume espuma é desprezado. A quantidade de saliva coletada é dividida por 5 para obter a quantidade de ml/min (fluxo salivar)

Fonte: Tarzia 2004

4.4 Questionários de Qualidade de Vida

O questionário *Oral Health Impact Profile* (OHIP-14) (SLADE, 1997; OLIVEIRA, 2005) foi utilizado para avaliar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida (ISBQV). Este questionário avalia o ISBQV total e em 7 dimensões: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e deficiência (Tabela 9).

Para avaliar o impacto negativo da DRC na qualidade de vida global (INQVG), foi aplicado o questionário *The MOS 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36) (SF-36) (WARE; SHERBOURNE, 1992). O SF-36 é um questionário composto por 36 itens com aspectos multidimensionais que contempla: capacidade funcional, aspectos físicos, estados gerais de saúde, aspectos emocionais, sociais, dor, vitalidade e saúde mental. (WARE; et al., 1992) (CICONELLI et al., 1999) (Tabela 10).

Tabela 9 – Dimensões da qualidade de vida, perguntas e pesos para respostas do OHIP-14

DIMENSÃO	PERGUNTAS	PESO
LIMITAÇÃO FUNCIONAL	Você teve problema em pronunciar alguma palavra por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0,51
	Você sentiu mudança no sabor dos alimentos por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0,49
DOR FÍSICA	Você teve dores na sua boca?	0,34
	Você teve desconforto para comer por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	0,66
DESCONFORTO PSICOLÓGICO	Você ficou preocupado por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	0,45
	Você se sentiu estressado por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentadura?	0,55
INCAPACIDADE FÍSICA	A sua alimentação foi prejudicada por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	0,52
	Você teve que interromper uma refeição por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	0,48
INCAPACIDADE PSICOLÓGICA	Você teve dificuldade para descansar por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	0,60
	Você se sentiu um pouco envergonhado por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	0,40
INCAPACIDADE SOCIAL	Você ficou um pouco irritado por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0,62
	Você tem dificuldades para fazer suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0,38
DEFICIÊNCIA	Você sentiu que a vida em geral ficou pior por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0,59
	Você teve sua capacidade de trabalho reduzida por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0,41

Fonte: Slade, 1997; Oliveira e Nadanovsky, 2005.

Tabela 10 - Versão Brasileira do Questionário de Qualidade Geral de Vida SF-36

(continua)

1 – Em geral você diria que sua saúde é:				
Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5
2 – Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?				
Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5
3 – Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?				
Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum	
a) Atividade rigorosas, que exigem muito esforços, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3	
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3	
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3	
d) Subir vários lances de escada	1	2	3	
e) Subir um lance de escada	1	2	3	
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3	
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3	
h) Andar vários quarteirões	1	2	3	
i) Andar um quarteirão	1	2	3	
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3	
4 – Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?				
	Sim		Não	
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1		2	
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1		2	
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades?	1		2	

Tabela 10 - Versão Brasileira do Questionário de Qualidade Geral de Vida SF-36

(continua)

d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades? (p. ex. necessitou de esforço extra)	1	2				
5 – Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?						
	Sim	Não				
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou outras atividades?	1	2				
b) Realizou menos tarefas que você gostaria?	1	2				
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz	1	2				
6 – Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?						
De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente		
1	2	3	4	5		
7 – Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?						
Nenhuma	Muita leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave	
1	2	3	4	5	6	
8 – Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?						
De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente		
1	2	3	4	5		
9 – Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.						
	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguns poucos minutos	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quando tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa nervosa?	1	2	3	4	5	6

Tabela 10 - Versão Brasileira do Questionário de Qualidade Geral de Vida SF-36

(continua)

c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10 – Durante as duas últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interfeririam com suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11 – O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
----------------------------	--------------------------------	---------	---------------------------	-----------------------

Tabela 10 - Versão Brasileira do Questionário de Qualidade Geral de Vida SF-36

	(conclusão)				
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

4.5 Aspectos Éticos e de Análise Estatística

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o CAEE 56418116.3.0000.5417. Antes da participação neste estudo, foi entregue e explicado aos voluntários um termo de consentimento livre e esclarecido o qual continha explicações sobre a pesquisas e os seus riscos e benefícios.

Após a coleta, os dados foram devidamente tabulados e analisados estatisticamente pelo software Statistica© versão 12.0. A análise estatística foi realizada pelo coeficiente de correlação de Spearman, teste de Mann-Whitney, teste de Kruskal-Wallis, coeficiente de correlação de Pearson, teste "t", e teste qui-quadrado.

5 Resultados

5 RESULTADOS

5.1 Caracterização da amostra

A idade média dos indivíduos foi de $57,49 \pm 13,65$ para o GE, e de $55,24 \pm 13,71$ para o GC. A distribuição de gênero foi de 65/100 (65%) homens e 35/100 (35%) mulheres para GE e GC. O GE possuía 42/100 (42%) indivíduos em programação para o transplante renal, os demais 58/100 (58%) apresentavam impossibilidades médicas para a realização do transplante renal.

Em relação ao grau de escolaridade do GE, 2/100 (2%) eram analfabetos, 54/100 (54%) alfabetizados, 17/100 (17%) completaram o ensino fundamental, 27/100 (27%) completaram o ensino médio.

O diagnóstico da doença renal crônica (DRC) foi realizado em média há 59,14 meses $\pm 45,34$, porém esses indivíduos estavam sob hemodiálise em 38,4 meses $\pm 29,9$. Durante a hemodiálise, os pacientes possuíam taxa de ultrafiltração diária em média de $3083,0 \pm 4858,79$ mL/4h por sessão de hemodiálise. O volume de infusão de líquidos desses indivíduos foi em média de $847\text{mL} \pm 443,29\text{mL}$. Com relação à ingesta hídrica, a maior parte dos indivíduos 29/100 (29%) ingeriam 500mL de água por dia, 18/100 (18%) com ingestão de 1000mL/dia e 16/100 (16%) 600mL/dia. Os demais variam entre 300 a 1500mL/dia. A comorbidade mais prevalente nos indivíduos com DRC foi a hipertensão arterial (Figura 1).

Em relação a FRR, observamos associação entre o tempo do diagnóstico da DRC e a perda da FRR ($p= 0,005$). O tempo de realização de HD ($p=0,029$) e a restrição da QILD ($p < 0,001$) também foram associados a perda da FRR. Apesar desses indivíduos possuírem DRC e realizarem HD, 10/100 (10%) destes eram tabagistas e 38/100 (38%) deixaram de fumar após o diagnóstico da DRC.

5.2 Sintomas Bucais

A xerostomia foi a queixa bucal significativamente mais prevalente no GE ($p < 0,001$) (Figura 2), estando presente em 51/100 (51%) indivíduos quando comparado ao GC somente 8/100 (8%). Semelhantemente, a prevalência de disgeusia foi significativamente maior no GE acometendo 35 /100 (35%) indivíduos, comparado ao GC em apenas 12/100 (12%) ($p < 0,001$), porém observamos associação relevante entre a prevalência da disgeusia e a diminuição da QILD (Tabela 11).

Figura 01 – Comorbidades presentes nos indivíduos com DRC

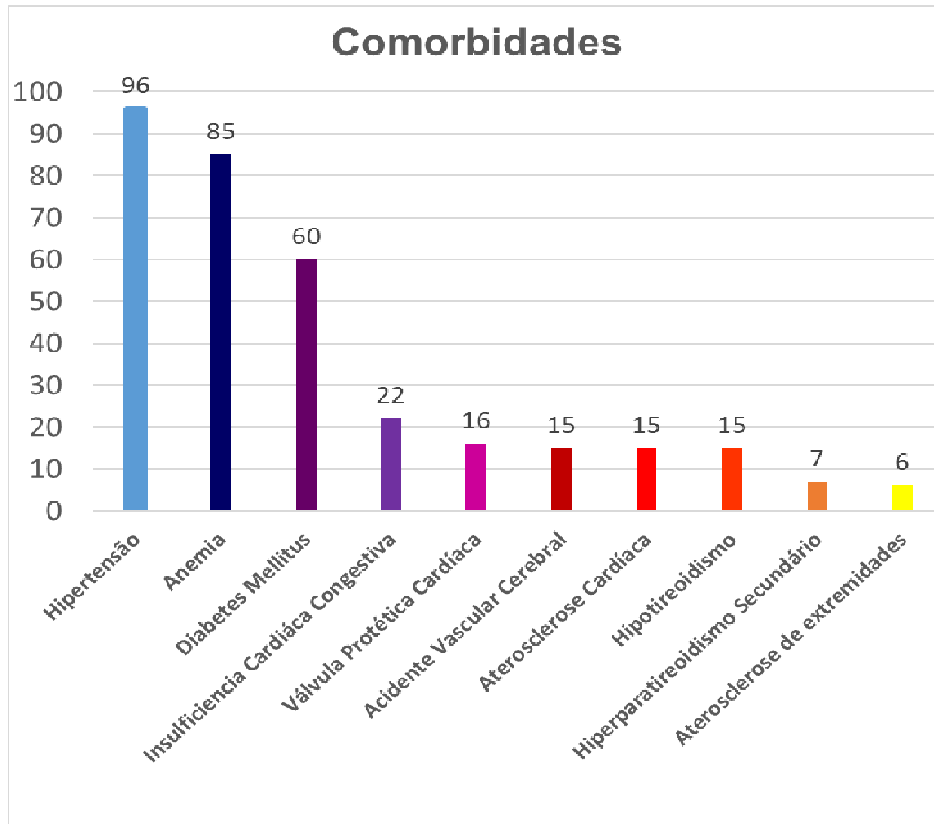


Figura 02. Prevalência das Sintomas Bucais entre os Grupos de Estudo e Controle

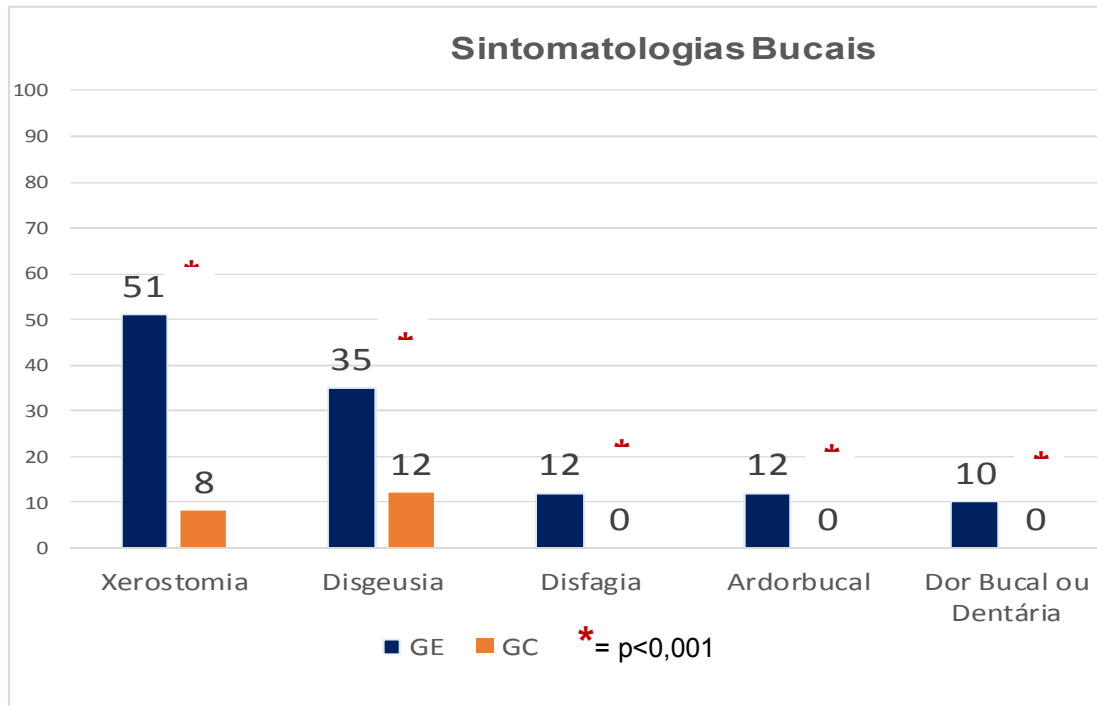


Tabela 11 – Associações entre a prevalências das manifestações bucais e os parâmetros relacionados a DRC.

Manifestações Bucais	Tempo DRC	Tempo HD	UF	FRR	QILD	Comorbidades
Xerostomia	0,127	0,490	0,948	0,229	0,326	0,103
Disgeusia	0,659	0,728	0,129	0,424	0,013	0,974
Disfagia	0,189	0,159	0,139	0,120	0,331	0,166
Ardor bucal	0,584	0,584	0,819	0,348	0,315	0,492
Halitose	0,415	0,555	0,300	0,095	0,671	0,397
Saburra lingual	0,965	0,646	0,759	0,786	0,353	0,942
PMB	0,255	0,686	0,085	0,803	0,736	0,822
Língua fissurada	0,153	0,079	0,050	0,493	0,494	0,294
Língua despapilada	0,386	0,631	0,010	0,884	0,967	0,268
Ressecamento labial	0,107	0,449	0,402	0,600	0,963	0,229
Ressecamento bucal	0,019	0,129	0,119	0,587	0,852	0,159
Candidíase eritematosa	0,625	0,853	0,046	0,056	0,534	0,890
Abscesso periodontal	0,565	0,781	0,026	0,542	0,670	0,374
Queilite actínica	0,386	0,670	0,844	0,337	0,260	0,124

Valores em vermelho: $p < 0,05$; Tempo DRC: tempo de diagnóstico da doença renal crônica; Tempo HD: tempo de início do tratamento de hemodiálise; UF: ultrafiltração diária; FRR: função renal residual; QILD: quantidade de ingestão de líquido diário; PMB: palidez da mucosa bucal. Os valores de p foram obtidos pelo teste Qui-quadrado de Person.

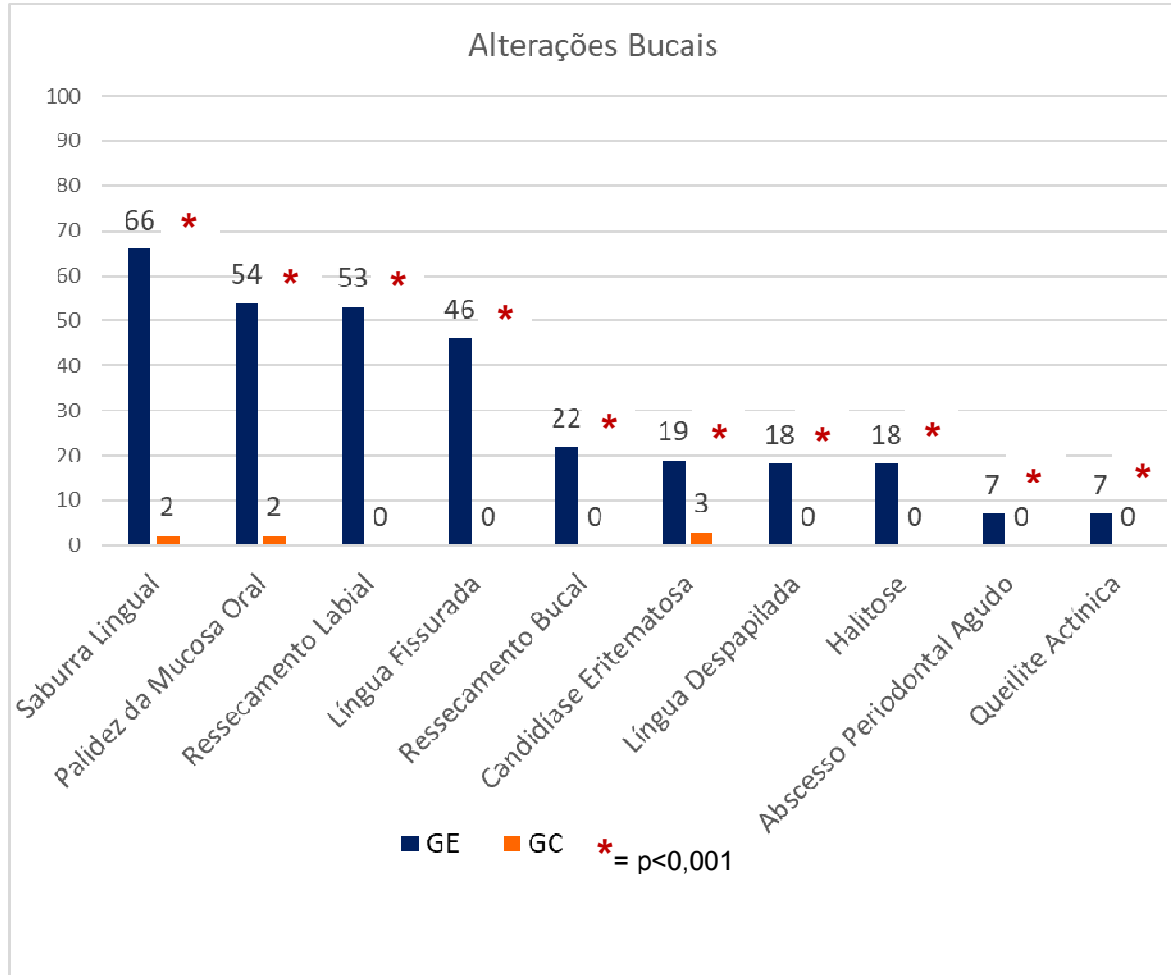
Na avaliação da sensação de ardor bucal e de disfagia, também foram obtidos resultados significativamente prevalentes no GE ($p < 0,001$), observado em 12/100 (12%) do GE e 0 no GC. Em relação ao EVAD, este foi prevalente em 10/100 (10%) indivíduos no GE com diferença estatística ($p < 0,001$) em relação ao GC observada em 2/100 (2%) indivíduos. Houve também correlação entre o tempo de diagnóstico da DRC e o aumento no EVAD ($p = 0,037$ e $r = 0,396$).

5.3 Alterações e Condições Bucais

O GE possuiu maior prevalência de alterações bucais que o GC (Figura 3) e algumas destas manifestações, como língua fissurada e despapilada, possuíram associações com parâmetros da DRC (Tabela 11). Foi constatada diferença estatisticamente significativa entres os grupos estudados, GE e GC ($p < 0,001$) em relação a prevalência de saburra lingual, palidez da mucosa bucal (PMB),

ressecamento labial e bucal, língua despapilada e fissurada, candidíase eritematosa, abscesso periodontal agudo, halitose e queilite actínica (Figura 3).

Figura 03. Prevalência das Alterações Bucais entre os Grupos de Estudo e Controle



Os índices de saúde bucal demonstraram condição bucal comprometida nos indivíduos com DRC (tabela 12 e 13), sendo significativamente piores quando comparados aos indivíduos do GC (tabela 14). O IG aumentou, mostrando piora da condição periodontal de acordo com a quantidade de medicamentos utilizados no GE ($p = 0,048$ $r = 0,376$).

A presença de sangramento gengival à sondagem no GE foi observada significativamente no grupo com DRC em 67/100 (67,68%) indivíduos ($p < 0,001$), o dobro encontrado no GC com 32/100 (32,32%) (Tabela 14). A prevalência de cálculo dentário também foi mais significativa no GE, presente em 63/100 (56,25%) indivíduos em comparação ao GC, com 49 (43,75%) ($p < 0,001$) (Tabela 13).

Tabela 12 – Índices de CPO e Edentulismo nos GE e GC.

ÍNDICES	GE		GC	
	N	%	N	%
CPO 0-10	2	2	9	9
CPO 11-20	18	18	30	30
CPO 21-32	80	80	61	61
Sem UP SUP	48	48	53	53
PF SUP (1)	2	2	2	2
PF SUP (2)	1	1	11	11
PPR SUP	8	8	8	8
CBP SUP	3	3	3	3
PT SUP	38	38	23	23
Sem NUP SUP	26	26	67	67
NUP 1D SUP	4	4	7	7
NUP +1D SUP	13	13	10	10
NUP CBP SUP	18	18	3	3
NUP PT SUP	39	39	13	13
USO INF não	71	71	63	63
PF INF (1)	0	0	3	3
PF INF (2)	2	2	8	8
PPR INF	4	4	7	7
CBP INF	2	2	2	2
PT INF	21	21	17	17
Sem NUP INF	22	22	55	55
NUP 1D INF	5	5	6	6
NUP +1D INF	20	20	24	24
NUP CBP INF	27	27	4	4
NUP PT INF	26	26	11	11

CPO: índice de dentes cariados perdidos e obturados;
 GE: grupo de estudo; GC: grupo controle; N: número;
 %: porcentagem; UP: uso de prótese; SUP: superior;
 PF: prótese fixa; (1): um elemento; (2): dois ou mais
 elementos; PPR: prótese parcial removível; CBP:
 combinações de uso de próteses; NUP: necessidade
 de uso de prótese; 1D: um dente; +1D: mais de um
 dente; INF: inferior

Tabela 13 – Índices Periodontais

ÍNDICES	GE		GC	
	N	%	N	%
IPC - D12SS	36	36	16	16
IPC - D16SS	35	35	16	16
IPC - D26SS	30	30	14	14
IPC - D31SS	51	51	19	19
IPC - D36SS	41	41	15	15
IPC - D46SS	36	36	14	14
IPC - SS total	67	67	32	32
IPC - D12CA	28	28	22	22
IPC - D16CA	30	30	20	20
IPC - D26CA	27	27	25	25
IPC - D31CA	56	56	46	46
IPC - D36CA	39	39	20	20
IPC - D46CA	33	33	20	20
IPC- CA total	63	56,25	49	43,75
IPC- D12BP 4-5mm	12	12	7	7
IPC- D16BP 4-5mm	14	14	6	6
IPC- D26BP 4-5mm	16	16	0	0
IPC- D31BP 4-5mm	15	15	9	9
IPC- D36BP 4-5mm	17	17	6	6
IPC- D46BP 4-5mm	13	13	1	1
IPC- BP 4-5mm total	45	68,18	20	30,77
IPC- D12BP>6MM	3	3	0	0
IPC- D16BP >6mm	4	4	1	1
IPC- D26BP>6mm	6	6	0	0
IPC- D31BP>6mm	5	5	1	1
IPC- D36BP>6mm	9	9	1	1
IPC- D46BP>6mm	8	8	1	1
IPC- BP>6mm total	17	26,15	2	2,41
IP0	1	1	35	35
IP 0,1 - 1	11	11	23	23
IP 1,1 - 2	23	23	13	13
IP 2,1 - 3	34	34	1	1
IP total	67	67	37	37
IG0	1	1	28	28
IG 0,1 - 1	20	20	44	44
IG 1,1 - 2	23	23	11	11
IG 2,1 - 3	24	24	1	1
IG total	67	67	56	56

GE: grupo de estudo; GC grupo controle; IPC: índice periodontal comunitário; D: dente; SS: sangramento a sondagem; CA: Cálculo; BP: bolsa periodontal; ; IP: índice de placa; IG: índice gengival.

Tabela 14 – Comparação Estatística Entre os Índices de Saúde Bucal e Questionários de Qualidade de Vida do GE e GC.

ÍNDICES DE SAÚDE BUCAL E QUALIDADE DE VIDA	GE		GC		Teste t
	Média	DP	Média	DP	P
CPO	27,18000	9,87230	22,36000	8,63692	0,00031
IG	1,77449	0,88297	0,66559	0,62698	0,00001
IP	2,01449	0,83921	0,58865	0,72968	0,00001
UP Superior	2,33000	2,34006	1,75000	2,09557	0,06632
UP Inferior	1,29000	2,09518	1,33000	1,95430	0,88911
NUP Superior	2,42000	1,66473	0,88000	1,43745	0,00001
NUP Inferior	2,31000	1,48864	1,10000	1,39624	0,00001
SME	1,35880	2,25639	0,45322	0,40010	0,00029
SNE	0,29950	0,31361	1,49149	0,69659	0,00001
OHIP-14 TOTAL	6,57050	5,30325	5,01616	4,89845	0,03300
OHIP-14 Limitação Funcional	0,73650	0,94189	0,42424	0,75700	0,01072
OHIP-14 Dor Física	3,12540	19,71612	1,13495	1,06661	0,31708
OHIP-14 Desconforto Psicológico	1,38310	1,37069	1,34020	1,27163	0,81925
OHIP-14 Incapacidade Física	0,78750	1,02121	0,56343	0,87653	0,09848
OHIP-14 Incapacidade Psicológica	0,93440	0,94175	0,70444	0,82913	0,06914
OHIP-14 Incapacidade Social	0,82140	0,99701	0,72131	0,94708	0,46876
OHIP-14 Desvantagem Social	1,65360	8,48111	0,49444	0,92722	0,17796
SF-36 Capacidade Funcional	43,94000	30,14169	81,80000	22,52406	0,00001
SF-36 Limitação por aspecto físico	32,00000	37,08440	84,50000	29,46921	0,00001
SF-36 Dor	65,04500	34,75986	72,03000	21,19627	0,08779
SF-36 Estado Geral de Saúde	42,40500	20,69886	63,41900	16,90133	0,00001
SF-36 Vitalidade	54,86000	26,85991	69,60000	20,45789	0,00002
SF-36 Aspectos Sociais	61,41800	34,88228	85,67500	21,28408	0,00001
SF-36 Aspectos Emocionais	59,65890	45,26942	81,66760	31,55970	0,00009
SF-36 Saúde Mental	68,85000	28,19068	87,14000	15,85606	0,00001

Valores em vermelho: $p < 0,05$ GE: grupo de estudo; GC: grupo controle; DP: desvio padrão; CPO; dentes cariados, perdidos e obturados; IG; índice gengival; IP: índice de placa; UP: uso de prótese; NUP: necessidade de uso de prótese; SME: sialometria mecanicamente estimulada; SNE: sialometria não estimulada.

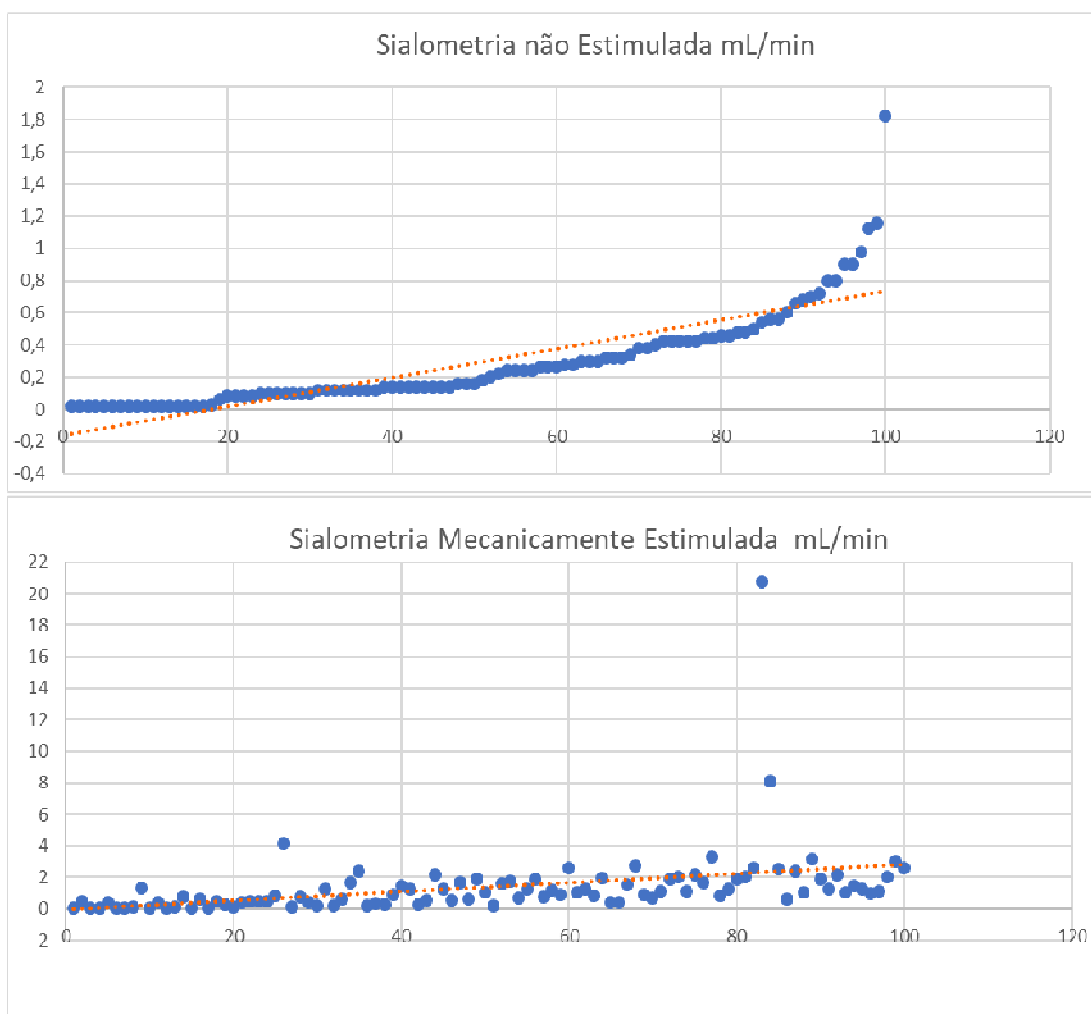
Grandes discrepâncias também foram observadas na profundidade de sondagem entre 4-5mm presente no GE em 45 indivíduos (69,23%) e no GC em 20/100 (30,77%), assim como sondagens maiores ou iguais a 6mm presente em 17/100 (26,15%) casos do GE e em apenas 2 (2,41%) no GC (Tabela 13). Ambos parâmetros foram estatisticamente diferentes entre os grupos ($p < 0,001$).

O aumento dos índices de UP inferior correlacionou-se com o aumento da idade dos indivíduos avaliados ($p = 0,002$ $r = 0,4370$), também com o tempo de

diagnóstico da DRC ($p = 0,004$ $r = 0,5303$), e com a diminuição da função renal residual ($p = 0,033$ $r = -0,4030$).

Na avaliação do fluxo salivar encontrou-se que a SME do GE variou entre 0,02 e 8,15 mL/min com média de 1,382 mL/min e mediana de 1,01 mL/min (Figura 4). Já no GC, a SME variou entre 0,1 e 3,64 mL/min com média de 0,4532 e mediana 1,4 mL/min (Tabela 14). A SNE no GE variou entre 0,02 e 1,82 mL/min com média de 0,730 mL/min e mediana de 0,17 mL/min. No GC, a SNE variou entre 0,06 e 2,16 mL/min com média de 1,491 e mediana de 0,34 mL/min (Figura 4). Ambos os resultados das sialometrias estimulada e não estimulada foram significativamente diferentes entre os GE e GC ($p < 0,001$) (Tabela 14).

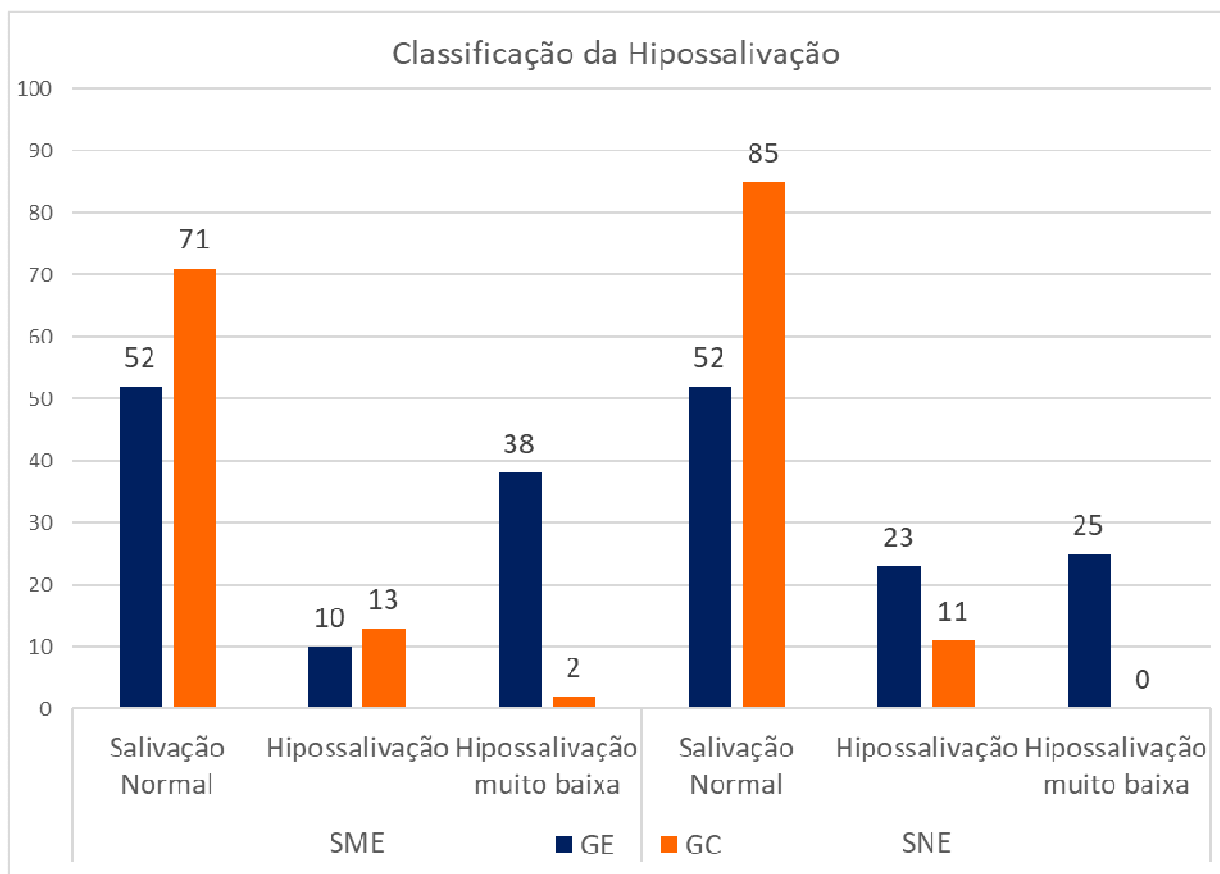
Figura 04 – Dispersão das sialometrias no Grupo de Estudo



A classificação de hipossalivação de Flink (2008) demonstrou, através da SME, que 38/100 (38%) dos indivíduos com DRC possuíam uma hipossalivação muito baixa, 10/100 (10%) apresentaram hipossalivação e 52/100 (52%),

salivação normal. Esses resultados possuem características bastante distintas do GC, no qual apenas 2/100 (2%) indivíduos possuíam hipossalivação muito baixa, 13/100 (13%) hipossalivação e 71/100 (71%) salivação normal (Figura 5). A mesma classificação foi utilizada para avaliar o comprometimento salivar através da SNE, a qual demonstrou 25/100 (25%) indivíduos com hipossalivação muito baixa no GE, e 0/100 no GC. A hipossalivação pela SNE foi observada no GE em 23/100 (23%) indivíduos e em apenas 1/100 (1%) no GC e salivação normal em 52/100 (52%) indivíduos do GE e 85/100 (85%) no GC (Figura 5).

Figura 05 – Classificação de Hipossalivação de Flink et al. 2008 por SME e SNE dos GE e GC.



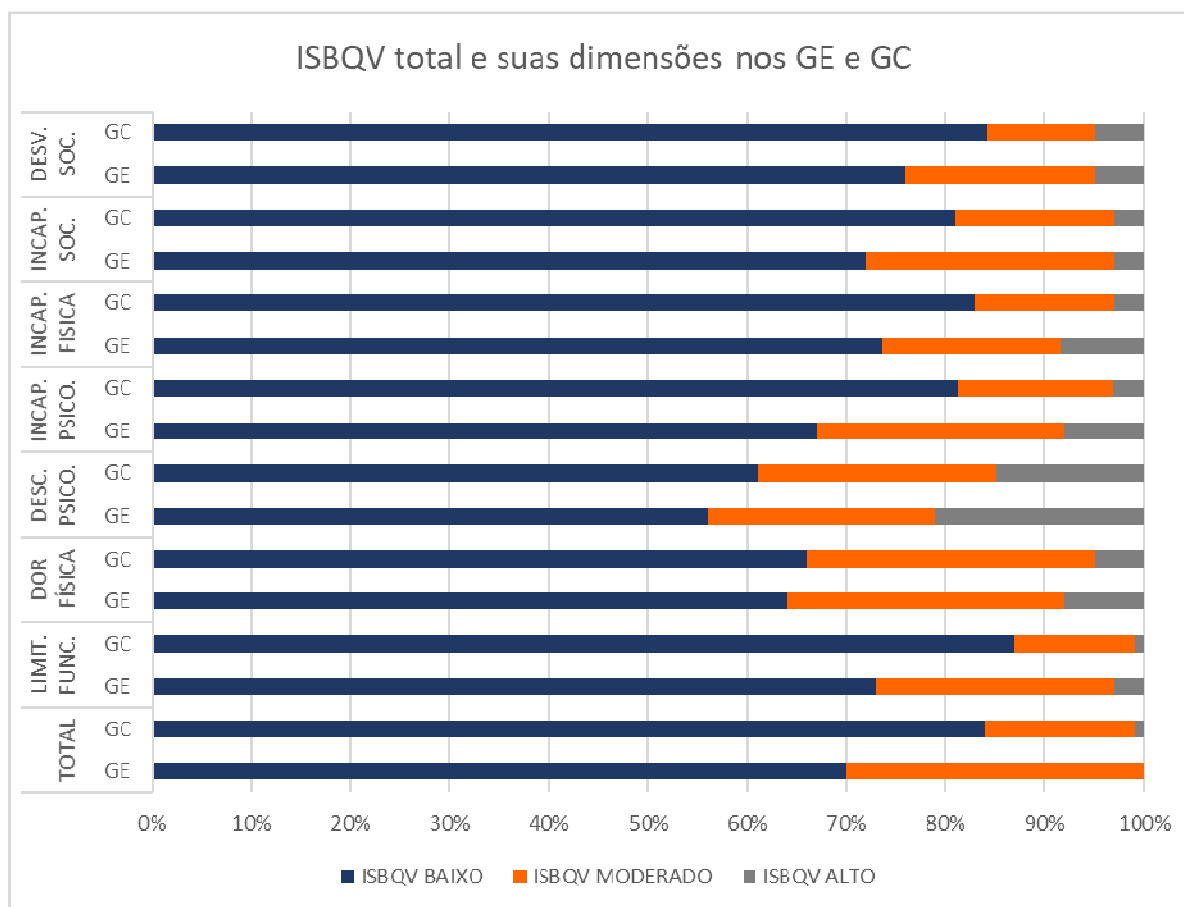
SME: sialometria mecanicamente estimulada; SNE: sialometria não estimulada; GE: grupo de estudo; GC: grupo controle.

No GE, quanto maior a quantidade de comorbidades diagnosticadas, menores foram os índices de SME ($p=0,031$ $r = -0,4048$). Observamos da mesma forma a correlação entre o aumento da idade com a diminuição do fluxo salivar pelo SNE ($p = 0,029$ $r = -0,4119$). Porém, na classificação de Flink (2008) para SNE, constatamos a correlação entre o aumento da hipossalivação e a quantidade de comorbidades diagnosticadas no grupo com DRC ($p = 0,031$ $r = 0,408$).

5.4 OHIP-14

O ISBQV total impactou negativamente e de forma moderada o dobro de indivíduos do GE quando comparados com o GC (Figura 6), onde observamos que as dimensões que mais pioraram a qualidade de vida do GE foram limitação funcional e a incapacidade psicológica (tabela 14). O ISBQV foi significativamente negativo nos indivíduos com DRC quando comparado aos saudáveis na pontuação total ($p=0,033$) e também na dimensão limitação funcional ($p = 0,017$).

Figura 06 – ISBQV total e suas dimensões nos GE e GC



ISBQV: impacto da saúde bucal na qualidade de vida; GE: grupo de estudo; GC: grupo controle; LIMIT: limitação; FUNC: funcional; DESC: desconforto; PSICO: Psicológico; INCAP: incapacidade; SOC: social; DESV: desvantagem

As queixas bucais que pioraram significativamente o ISBQV total no GE foram a disfagia e o ardor bucal (tabela 15), porém observamos também a correlação entre o aumento da EVAD e o ISBQV total negativa ($p = 0,044$ $r = 0,383$). A dor avaliada por EVAD obteve correlação também com o ISBQV negativo nas dimensões de dor física ($p = 0,021$ $r = 0,433$), incapacidade física ($p = 0,015$ $r = 0,455$) e desconforto psicológico ($p = 0,021$ $r = 0,434$) e por isso, juntamente com o

ardor bucal e a disfagia, foram as queixas bucais que mais contribuíram no impacto negativo na qualidade vida, piorando dimensões cada uma (tabela 15).

Tabela 15 – Associações entre a prevalências das manifestações bucais e o ISBQV nos indivíduos com DRC

MANIFESTAÇÕES BUCAIS	OHIP-14 TOT.	OHIP-14 LIM. FUNC.	OHIP-14 DOR FÍS.	OHIP-14 DESC. PSICO.	OHIP-14 INCAP. FÍSICA	OHIP-14 INCAP. PSICO.	OHIP-14 INCAP. SOC.	OHIP-14 DESV. SOC.
Xerostomia	0,218	0,158	0,460	0,129	0,602	0,342	0,381	0,582
Disgeusia	0,374	0,001	0,445	0,384	0,503	0,527	0,599	0,615
Disfagia	0,008	0,075	0,018	0,055	0,010	0,189	0,049	0,471
Ardor bucal	0,035	0,711	0,062	0,005	0,188	0,030	0,018	0,747
Halitose	0,499	0,518	0,529	0,339	0,901	0,246	0,492	0,535
Saburra lingual	0,802	0,904	0,663	0,298	0,689	0,886	0,380	0,605
PMB	0,782	0,203	0,332	0,724	0,827	0,558	0,922	0,422
Língua fissurada	0,288	0,066	0,460	0,515	0,250	0,810	0,412	0,166
Língua despapilada	0,454	0,342	0,367	0,738	0,478	0,606	0,922	0,156
Ressecamento labial	0,402	0,679	0,647	0,247	0,925	0,810	0,018	0,931
Ressecamento bucal	0,950	0,514	0,997	0,592	0,744	0,567	0,236	0,257
Candidíase eritematosa	0,657	0,759	0,765	0,137	0,867	0,740	0,970	0,474
Abscesso periodontal	0,930	0,408	0,701	0,294	0,837	0,727	0,318	0,814
Queilite actínica	0,462	0,327	0,737	0,178	0,959	0,166	0,826	0,403

Números em vermelho: $p < 0,05$; TOT: total LIM: limitação; FUN: funcional; FIS: física; DESC. Desconforto; PSICO: psicológico; INCAP: incapacidade; DESV: desvantagem; PMB: palidez da mucosa bucal; SOC: social. Valores de p obtidos pelo teste de Mann-Whitney.

Em relação aos índices bucais, houve correlação entre o aumento da inflamação gengival (IG) e o ISBQV negativo nas dimensões de dor física ($p=0,014$ $r = 0,460$) e limitação funcional ($p = 0,014$ $r = 0,374$) nos indivíduos com DRC. Outro índice que também contribuiu para a piora da qualidade de vida relacionada com a boca no GE foi a UP inferior nas dimensões de incapacidade psicológica ($p = 0,016$ $r = 0,449$) e desconforto psicológico ($p = 0,034$ e $r = 0,401$). O aumento do ISBQV negativo na dimensão de desconforto psicológico também foi correlacionado com o aumento do tempo de diagnóstico da DRC ($p = 0,021$ $r = 0,453$).

5.5 SF-36

Houve maior impacto negativo na qualidade de vida global (INQVG) no GE em relação ao GC. No grupo com DRC, 7/8 domínios mensurados pelo SF-36 foram significativamente mais impactados quando comparados ao GC (Tabela 14).

A DRC influenciou diretamente no INQVG, piorando os domínios de vitalidade ($p = 0,012$ $r = -0,468$), aspectos sociais ($p = 0,025$ $r = -0,422$) e saúde mental ($p = 0,042$ $r = -0,387$) à medida que o tempo de diagnóstico da DRC aumentou. O tempo de realização da HD correlacionou-se com o INQVG em relação ao domínio de aspectos sociais ($p = 0,005$ $r = -0,422$), de acordo com o aumento da quantidade de meses que o grupo com DRC permaneceu realizando HD.

Outra correlação significativa entre a DRC e o INQVG constatada foi a função renal residual, a qual contribuiu com a piora na qualidade de vida no domínio de vitalidade ($p = 0,021$ $r = -0,434$), de acordo com a falta de função renal residual. A função renal residual reduzida apresentou associação com o aumento dos índices de impacto no domínio de aspectos emocionais ($p = 0,047$).

A única queixa bucal que contribuiu diretamente a piora na qualidade de vida global foi o EVAD no domínio de vitalidade ($p = 0,002$ $r = -0,038$). Porém, diversas manifestações bucais foram associadas ao comprometimento da saúde global nos índices mensurados pelo SF-36 (tabela 16).

Em relação aos índices de saúde bucal analisados, o IG piorou significativamente a qualidade de vida global no domínio de saúde mental ($p = 0,025$ $r = -0,386$) dos indivíduos do GE. Outro índice que contribuiu para a diminuição da QV nesse mesmo grupo foi a NUP superior nos domínios de capacidade funcional ($p = 0,031$ $r = -0,409$) e limitação física ($p = 0,034$ $r = -0,401$) e a NUP inferior, a qual também correlacionou-se com o domínio de capacidade funcional ($p < 0,001$ $r = -0,551$) e no domínio de saúde mental ($p = 0,043$ $r = -0,385$).

O INQVG aumentou concomitantemente com a diminuição do fluxo salivar mensurada pela SME no domínio de capacidade funcional no GE ($p = 0,034$ $r = 0,402$). O valor ISBQV total e de algumas dimensões do questionário OHIP-14 pioram QV concomitantemente a outros domínios mensurados pelo SF-36 nos indivíduos com DRC (Tabela 17).

Tabela 16 – Associações entre a prevalências das manifestações bucais e o INQVG nos indivíduos com DRC

MANIFESTAÇÕES BUCAIS	SF-36 CAP. FUNC.	SF-36 LIMIT. FÍS.	SF-36 DOR	SF-36 SAÚDE GERAL	SF-36 VITAL	SF-36 ASPEC. SOC.	SF-36 ASPEC. EMOC.	SF-36 SAÚDE MENT.
Xerostomia	0,159	0,948	0,636	0,820	0,959	0,969	0,991	0,311
Disgeusia	0,160	0,662	0,243	0,492	0,114	0,151	0,096	0,059
Disfagia	0,520	0,072	0,887	0,869	0,407	0,121	0,480	0,595
Ardor bucal	0,894	0,623	0,341	0,563	0,678	0,095	0,110	0,141
Halitose	0,403	0,223	0,259	0,679	0,634	0,572	0,762	0,413
Saburra lingual	0,106	0,687	0,439	0,161	0,046	0,535	0,298	0,214
PMB	0,801	0,608	0,935	0,318	0,986	0,735	0,904	0,098
Língua fissurada	0,431	0,604	0,713	0,456	0,607	0,669	0,027	0,006
Língua despapilada	0,689	0,201	0,247	0,774	0,106	0,469	0,148	0,350
Ressecamento labial	0,953	0,303	0,477	0,227	0,262	0,020	0,826	0,370
Ressecamento bucal	0,803	0,467	0,817	0,177	0,228	0,696	0,148	0,927
Candidíase eritematosa	0,010	0,097	0,306	0,613	0,663	0,424	0,179	0,115
Abscesso periodontal	0,818	0,442	0,873	0,989	0,029	0,983	0,150	0,267
Queilite actínica	0,270	0,316	0,190	0,781	0,372	0,858	0,680	0,823

Números em vermelho: $p < 0,05$; INQVG: impacto negativo na qualidade de vida geral; DRC: doença renal crônica; CAP: capacidade; FUNC: funcional; LIMIT: limitação; FIS: física; VITAL: vitalidade; ASPEC: aspectos: SOC: sociais; EMOC: emocionais; MENT: mental; PMB: palidez da mucosa bucal. O valor de p foi obtido pelo teste de Mann-Whitney.

Tabela 17 – Correlações entre o ISBQV e o INQVG

		SF-36 CAP. FUNC.	SF-36 LIMIT. FÍSICO	SF-36 DOR	SF-36 ESTADO GERAL SAÚDE	SF-36 VITAL.	SF-36 ASPEC. SOC.	SF-36 ASPEC. EMOC.	SF-36 SAÚDE MENT.
OHIP-14 TOTAL	p=	0,586	0,014	0,220	0,598	0,011	0,002	0,002	0,002
	r=	- 0,1074	-0,4592	-0,2392	-0,1041	-0,4743	-0,5697	-0,5710	-0,5555
OHIP-14 Limitação Funcional	p=	0,101	0,052	0,484	0,039	0,063	0,010	0,035	0,012
	r=	-0,3159	-0,3712	-0,1379	-0,3919	-0,3561	-0,4809	-0,4007	-0,4691
OHIP-14 Dor Física	p=	0,542	0,200	0,480	0,527	0,027	0,082	0,049	0,039
	r=	0,1202	-0,2495	-0,1393	0,1247	- 0,4178	-0,3344	-0,3761	-0,3918
OHIP-14 Desconforto Psicológico	p=	0,365	0,033	0,188	0,722	0,017	0,001	0,010	0,005
	r=	-0,1780	-0,4049	-0,2563	-0,0705	-0,4463	-0,6154	-0,4806	-0,5128
OHIP-14 Incapacidade Física	p=	0,805	0,237	0,570	0,567	0,155	0,069	0,058	0,657
	r=	-0,0490	-0,2308	-0,1121	-0,1129	-0,2760	-0,3490	-0,3622	-0,0878
OHIP-14 Incapacidade Psicológica	p=	0,721	0,058	0,037	0,692	0,245	0,122	0,373	0,092
	r=	0,0706	-0,3626	-0,3956	0,0782	-0,2273	-0,2991	-0,1749	-0,3248
OHIP-14 Incapacidade Social	p=	0,600	0,195	0,716	0,566	0,096	0,012	0,017	0,013
	r=	-0,1035	-0,2526	-0,0719	-0,1134	- 0,3209	-0,4684	-0,4490	-0,4648
OHIP-14 Desvantagem Social	p=	0,220	0,712	0,118	0,227	0,386	0,371	0,459	0,418
	r=	-0,2392	-0,0729	-0,3022	-0,2360	0,1704	0,1758	0,1458	0,1594

Números em vermelho: $p < 0,05$; ISBQV: impacto da saúde bucal na qualidade de vida; INQVG: impacto negativo na qualidade de vida geral; DRC: doença renal crônica; CAP: capacidade; FUNC: funcional; LIMIT: limitação; FIS: física; VITAL: vitalidade; ASPEC: aspectos: SOC: sociais; EMOC: emocionais; MENT: mental. O valor de p foi obtido pelo coeficiente de correlação de Person

6 Discussão

6 DISCUSSÃO

Existem manifestações e condições bucais atribuídas a DRC, e tais alterações, além de afetarem a saúde bucal e contribuir para o impacto da saúde bucal na qualidade de vida, pioram diretamente qualidade de vida global junto com as demais complicações sistêmicas que a insuficiência renal proporciona.

6.1 Manifestações e Condições Bucais

Para obter o real significado do ISBQV e suas correlações com o INGQV em indivíduos com DRC, é necessário primeiramente avaliar e compreender as manifestações bucais e seus sintomas presentes nesse grupo de indivíduos.

Diversos sintomas bucais foram relatadas indivíduos com DRC, como a disfagia (BOTS et al., 2006), dor bucal (KHO et al., 1999; BOTS et al., 2006), ardor bucal (ROSA-GARCIA et al., 2006), disgeusia (KHO et al., 1999) e xerostomia (KHO et al., 1999; ROSA-GARCIA et al., 2006; CUNHA et al., 2007; OYETOLA et al., 2015), e estas não foram relacionadas com DRC quando comparadas a pessoas saudáveis. Diferentes faixas etárias, quantidade de indivíduos avaliados, análise entre grupos pareados e modalidade de terapia renal substitutiva realizada podem ser fatores que contribuam para achados bucais sem significância.

O presente estudo avaliou 100 indivíduos com DRC, os quais realizavam exclusivamente HD como terapia renal substitutiva e com ampla faixa etária, comparando os achados entre grupos pareados por gênero e idade com um grupo controle. Observamos a prevalência de 10% de dor bucal, 51% com xerostomia, 12% com disfagia, 35% com disgeusia e 12% com ardor bucal significativamente prevalentes no grupo com DRC, confirmando a relação entre essas queixas bucais e o estágio 5 de insuficiência renal crônica (KAO et al., 2000; MARTINS et al., 2008; OYETOLA et al., 2015; HONARMAND et al., 2017; KONSTANTINOVA et al., 2017).

As queixas bucais foram descritas e comparadas entre indivíduos sob HD e pessoas sem o diagnóstico de DRC, onde foi observado diminuição da função e excreção das glândulas salivares maiores, avaliada por cintilografia, relacionada a prevalência significativa de xerostomia, disgeusia e dor bucal no grupo sob HD, constatando a associação destas manifestações a distúrbios nas glândulas salivares

em indivíduos com DRC. (KAO et al., 2000). É relatado sobre queixas de xerostomia, ardor bucal e disgeusia significativamente mais prevalentes em indivíduos sob HD e com diagnóstico de DM em relação ao grupo sem DM (CHUANG et al., 2005). Semelhantemente, altos índices de glicemia foram encontrados associados a xerostomia e ardor bucal (CHUANG et al., 2005). No presente estudo não foi observado associação de ardor bucal com o tempo de diagnóstico da DRC e de realização da HD, assim como a taxa de ultrafiltração, função renal residual, restrição de ingestão de líquidos e com relação a quantidade de comorbidades que acometem os indivíduos com DRC. Este achado indica que a etiologia da ardência bucal pode estar mesmo associada principalmente ao DM e os valores elevados de glicemia. (CHUANG et al., 2005).

Pesquisas recentes demonstraram incidência maior de disgeusia em indivíduos com DRC sem DM e que não realizam HD quando comparado a outros grupos com DRC e DM e sob HD (SWAPNA et al., 2017), o que é controverso a resultados de pesquisas mais antigas (CHUANG et al., 2005). Contudo, a presença de disgeusia em indivíduos com DRC foi correlacionada com a duração do tratamento de diálise e idade dos indivíduos, (KONSTANTINOVA et al., 2017) e no presente estudo correlacionamos a disgeusia com a restrição de ingestão de líquidos ingerido diariamente por indivíduos sob HD.

Existe a tendência de cirurgiões-dentistas associarem xerostomia, hipossalivação e ressecamento bucal como uma única condição ou que a incidência de ambos ocorra simultaneamente, porém existe estudos que já comprovaram que não existe correlação entre a xerostomia e o fluxo salivar SNE (MARTINS et al., 2008; LÓPEZ-PINTOR et al., 2017), SME e hipossalivação em indivíduos com DRC sob HD. (LÓPEZ-PINTOR et al., 2017).

A única queixas bucais em pessoas com DRC que possui correlação com o uso de medicações é a xerostomia, e o aumento de sua incidência foi significativamente correlacionada com a utilização de anti-hipertensivos alfa adrenérgico bloqueadores e benzodiazepínicos nos indivíduos com DRC e hipertensão que estão sob HD (LÓPEZ-PINTOR et al., 2017).

Menores índices de fluxo salivar mensurados por SNE foram significativamente diferentes entre indivíduos com DRC, com média de 0,46mL/min (OYETOLA et al., 2015), 0.41 mL/min e (ANURADHA et al., 2018) 0.30 mL/min (KHO et al., 1999) quando comparado a grupos de indivíduos saudáveis,

demonstrando a que diminuição do fluxo salivar em repouso é um distúrbio característico da DRC. Semelhantemente, o presente estudo obteve como resultado da SNE média de 0,299 mL/min significativamente menor no grupo DRC e com correlação inversamente proporcional ao avanço da idade do GE.

Em relação a SME, o presente estudo obteve média de 0,880 mL/min com diferença estatisticamente significativa entre GE e GC. Nossos resultados mostraram a correlação entre quantidade de comorbidades diagnosticada e a diminuição do fluxo salivar mensurado pela SME ($p = 0,031$ $r = -0,404$) nos grupos com DRC.

Apesar dos resultados da SME e SNE dos GE e GC terem determinado diferença estatística entre os grupos, esta ainda não é a melhor forma de determinar o comprometimento da excreção salivar desses indivíduos, já que segundo esses resultados o GE tem em média a salivagem normal na SME e a hipossalivação na SNE. O grau de comprometimento de excreção salivar é melhor observado quando aplicamos a classificação de hipossalivação de Flink (2008), desta forma é possível observar que a diminuição da saliva foi bem mais grave do que sugere somente os resultados da média do fluxo salivar. Nos indivíduos com DRC, alterações salivares realizando a SME foram observadas em 62% da amostra, com hipossalivação muito baixa em 10% e hipossalivação em 52%. Há um comprometimento ainda maior na SNE já que 25% apresentavam hipossalivação muito baixa e 23% hipossalivação.

Existem diversas hipóteses que tentam justificar a incidência de hipossalivação ou o baixo fluxo salivar presente nos indivíduos com DRC, como a diminuição de ingestão de líquidos, danos nas glândulas salivares, desidratação e uso contínuo de medicações (ANURADHA et al., 2018). Uma revisão de literatura sobre manifestações bucais em indivíduos com DRC também aponta a restrição de volume de líquidos como causa dessas alterações, assim como alterações na dieta, o procedimento de hemodiálise e o transplante de rim (DIOGUARDI et al., 2015). Neste estudo, avaliamos a quantidade que cada indivíduo ingere de líquido por dia, assim como a função renal residual, taxas individuais da ultrafiltração durante a hemodiálise e a quantidade de medicamentos utilizados, e não houve correlação destes parâmetros com SME ou SNE e xerostomia. Mas observou-se no presente estudo que o fluxo salivar mensurado tanto por SME quanto por SNE diminui de acordo com o aumento do número de comorbidades diagnosticadas em indivíduos com DRC e conseqüentemente há aumento da prevalência de hipossalivação.

As manifestações bucais mostraram prevalência significativa ($p < 0,001$) no GE acometendo 96% dos indivíduos do GE em um total de 328 alterações bucais no presente estudo. Já no GC, foram observadas apenas 7 manifestações e em apenas 7% dos indivíduos do grupo. A relação entre a taxa de filtração glomerular, exame que indica o estadiamento da insuficiência renal crônica, e a presença de manifestações bucais em indivíduos com DRC está bem consolidada na literatura (OYETOLA et al., 2015).

A saburra lingual foi a manifestação bucal mais prevalente na população deste estudo, manifestando-se em 66% no grupo com DRC. A saburra lingual não é citada em estudos prévios, mas a palidez da mucosa bucal em 40% (ROSA-GARCIA et al., 2006), halitose em 53,3% (HONARMAND et al., 2017) e pigmentação anormal dos lábios em 90% (OYETOLA et al., 2015) foram relatadas como lesões mais incidentes em pessoas com DRC.

A candidíase bucal foi a doença infectocontagiosa mais prevalente neste estudo, acometendo significativamente 19% a população com DRC. Resultados similares foram observados com prevalência significativa de candidíase de 15,5% (OYETOLA et al., 2015). O diagnóstico de candidíase em indivíduos com DRC está geralmente associado a valores de glicose maiores a 200mg/dl (ROSA-GARCIA et al., 2006). Nesta pesquisa, a candidíase eritematosa acometeu quase três vezes mais indivíduos sem função renal residual quando comparados aos que ainda possuíam função dos rins, apesar de não haver relação estatística ($p = 0,056$), mas a candidíase eritematosa mostrou associação com o aumento das taxas de ultrafiltração durante a HD ($p = 0,046$).

Outra doença infecciosa com prevalência significativa nos indivíduos com DRC foi o abscesso periodontal agudo com supuração via sulco gengival, presente em 7% do GE. Esta é uma condição que não é descrita nos estudos epidemiológicos que avaliam indivíduos com DRC. Dois motivos podem estar relacionados com falta deste achado na literatura, o primeiro é a presença de comorbidades como o diabetes mellitus presente em 60% da população com DRC. Outro fator importante é o correto exame clínico realizado não somente de forma visual, mas também palpando o fundo de sulco até a região de gengiva inserida e marginal livre para que a drenagem da secreção purulenta ocorra caso este quadro esteja estabelecido. Observamos que apenas 1% da amostra avaliada apresentava supuração gengival espontânea, os demais só foram observados após a palpação periodontal.

Constatamos também a associação significativa entre a presença de abscessos periodontais e altas taxas de ultrafiltração durante o procedimento de HD.

Diferentemente do ressecamento labial, o ressecamento bucal não é muito descrito nos artigos que avaliam manifestações bucais em indivíduos com DRC. O presente estudo considerou sinais de ressecamento bucal quando há a perda das papilas filiformes na face superior da língua; eritema da região anterior da língua, mucosa jugais e mucosas labiais; aderência das luvas na mucosa jugal, fundo de sulco, mucosa labial ou na língua no momento do exame clínico; mucosas bucais e língua opacada sem a presença do aspecto brilhoso proporcionada pela umidade da saliva. Nós demonstramos que o ressecamento bucal é uma manifestação bucal significativamente prevalente em 22% do GE e está associada com o aumento do tempo do diagnóstico da DRC ($p = 0,019$).

A língua despapilada, considerada um dos sinais de ressecamento bucal, teve uma prevalência significativa de 18% dos indivíduos com DRC avaliados. Contudo, outro fator, além da DRC propriamente dita, que contribuiu com o despapilamento lingual foi o aumento das taxas de UF realizadas durante a HD, constatando que esta manifestação bucal também relaciona-se com o tipo de terapia renal substitutiva realizada.

Outra manifestação bucal relatada em pessoas com DRC é a palidez da mucosa bucal (PMB) (ROSA-GARCIA et al., 2006; OYETOLA et al., 2015; HONARMAND et al., 2017; ANURADHA et al., 2018), a qual foi uma das alterações bucais mais prevalentes deste estudo, acometendo 54% do GE. Na literatura encontramos que sua incidência varia entre 24% a 50% nos indivíduos com DRC. (ROSA-GARCIA et al., 2006; OYETOLA et al., 2015; HONARMAND et al., 2017; ANURADHA et al., 2018) em indivíduos com DRC. Há hipóteses que a PMB pode ser uma manifestação bucal de anemia em indivíduos em estágio 5 de insuficiência renal crônica (ANURADHA et al., 2018), porém foi realizada uma análise entre valores de hemoglobina e a prevalência de PMB, a qual não constatou correlações estatísticas significantes (ROSA-GARCIA et al., 2006). Apesar desse resultado, ainda não é possível afirmar que não haja correlação entre PMB e a presença de anemia já que existem outros fatores sanguíneos, como por exemplo a quantidade de hemácias, envolvidas nessa doença.

A língua fissurada foi outra manifestação bucal significativamente prevalentes neste estudo, presente em 46% do grupo com DRC. Correlacionamos a parâmetros

relacionado a DRC e constatamos maiores índices de língua fissurada com aumento das taxas de ultrafiltração durante a HD ($p = 0,050$), demonstrando que a prevalência desta manifestação bucal está relacionada ao tipo de terapia renal substitutiva realizada.

Indivíduos com DRC possuem índices de CPOD similares a pessoas saudáveis (BOTS et al., 2006; MARTINS et al., 2008), porém nesta pesquisa houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre os indivíduos do GE e do GC. Maiores índices dentários de CPO envolvendo a DRC podem ser explicados pelo perfil da população estudada, a qual apenas 8 (8%) dos indivíduos tinham conhecimento que a DRC pode causar efeitos deletérios diretos na boca.

Altos índices dentários de CPO foram também relatados em indivíduos sob HD, os quais 70% das pessoas não recebiam tratamento odontológico há mais de 2 anos. (HAJIAN-TILAKI et al., 2014). Nesse mesmo estudo 46,9% do grupo com DRC nunca receberam orientações de higiene bucal. (HAJIAN-TILAKI et al., 2014). No presente estudo, observamos de forma similar a falta de interesse ao atendimento odontológico do GE, já que apenas 29/100 (29%) realizaram ou estavam em tratamento odontológico após o diagnóstico da DRC, contribuindo para um CPO com média de $27,18 \pm 9,87$ no GE.

Todos os parâmetros periodontais avaliados pelos IP, IG e os valores gerais do IPC foram bem maiores nos indivíduos com DRC quando comparados ao GC, ou seja, indivíduos com DRC possuem mais placa bacteriana e conseqüentemente mais cálculo dentário, maiores índices de inflamação e sangramento gengival, assim como bolsas periodontais mais profundas. Essa condição periodontal mais precária é, portanto, uma característica dos indivíduos com DRC, podendo ser alterada de acordo com o aumento da idade (HAJIAN-TILAKI et al., 2014)

A prevalência significativa de maiores índices de profundidade de bolsa periodontal em indivíduos com DRC com DM foi constatada quando comparada aos que não possuíam este diagnóstico (SWAPNA et al., 2017; CAMACHO-ALONSO et al., 2017). Neste estudo, 60% do GE possuía DM, portanto esta comorbidade pode ter contribuído para o aumento dos índices de profundidade de bolsa periodontal maior que 6mm ser dez vezes mais prevalente em indivíduos com DRC quando comparado ao GC.

O tempo de diagnóstico da DRC e o tempo de realização da HD não influenciaram na condição periodontal dos indivíduos desta pesquisa. O único

parâmetro periodontal relacionado significativamente a DRC foi a quantidade de medicamentos utilizados e o aumento do IG, indicando maiores índices de inflamação gengival clínica de acordo com a quantidade de medicamentos de uso contínuo utilizados ($p = 0,048$ $r = 0,376$).

A prevalência de periodontite severa foi associada a indivíduos com DRC, com aumento significativo da doença periodontal quando o tempo de HD era estendido (CAMACHO-ALONSO et al., 2017). O tempo reduzido de abordagem odontológica durante o procedimento de HD dificultou a classificação e o diagnóstico da doença renal crônica, porém tais parâmetros devem ser alvos de futuras pesquisas afim de associar o grau de doença periodontal a maiores impactos negativos na qualidade de vida de indivíduos com DRC sob HD.

6.2 Qualidade de Vida

Com o entendimento das manifestações e condições bucais presentes nos indivíduos com DRC sob HD, será possível avaliar melhor seu ISBQV e o INQVG destas alterações.

A mensuração do impacto da saúde bucal na qualidade de vida entre os GE e GC revelaram que os indivíduos com DRC possuem o dobro de ISBQV negativo em relação aos indivíduos saudáveis. Essa discrepância na piora significativa da qualidade de vida relacionada com a boca grupo com DRC ($p = 0,033$), corrobora como em estudos anteriores (GUZELDEMIR et al., 2009; CAMACHO-ALONSO et al., 2017)

A xerostomia possui correlação com o aumento do ISBQV total em indivíduos que realizam HD (LÓPEZ-PINTOR et al., 2017). No presente estudo, o aumento da prevalência de algumas queixas bucais como o EVAD ($p=0,044$ $r= 0,3832$) correlacionou-se com um maior ISBQV total no GE, assim como a disfagia ($p=0,008$) e o ardor bucal ($p=0,035$) foram associados ao aumento do ISBQV total.

A prevalência de queixas bucais de xerostomia, disgeusia, halitose e comorbidades como DM contribuem significativamente na piora do ISBQV nos indivíduos com DRC sob HD (HAJIAN-TILAKI et al., 2014). No presente estudo, a disgeusia também piorou a qualidade de vida ($p = 0,001$) na dimensão de limitação funcional, assim como a disfagia nas dimensões de dor física ($p = 0,018$), incapacidade física ($p = 0,010$) e social ($p = 0,049$). Já o ardor bucal piorou a

qualidade de vida através do desconforto psicológico ($p = 0,005$), incapacidade psicológica ($p = 0,030$) e social ($p = 0,018$). A única alteração bucal associada ao ISBQV negativo foi o ressecamento labial na dimensão de incapacidade social ($p = 0,018$), sendo este o primeiro estudo a associar uma alteração bucal com o ISBQV envolvendo a DRC.

Quando a condição periodontal está comprometida e quantidade de placa bacteriana aumenta, há um aumento no ISBQV total em indivíduos com DRC. (HAJIAN-TILAKI et al., 2014). No presente estudo, o IG contribuiu para piora do ISBQV total.

Outros índices bucais que obtiveram correlação com o aumento do ISBQV total foram a NUP superior em relação a dimensões de desconforto psicológico ($p = 0,034$ $r = -0,401$) e capacidade funcional ($p = 0,031$ $r = -0,409$), assim como descrito em outro estudo (JOSEPH et al., 2016) e NUP inferior para capacidade funcional ($p = 0,02$ $r = -0,551$)

Houve o aumento do ISBQV total concomitante a de piora do INGQV em relação ao estado de saúde geral ($p=0,039$ $r= -0,3919$); aspectos sociais ($p=0,010$ $r= -0,4809$); aspectos emocionais ($p=0,035$ $r= -0,4007$) e saúde mental ($p= 0,012$ $r=-0,4691$). Tais achados revelam a abrangência que a piora na qualidade de vida relacionada com a boca possui nos indivíduos com DRC já que o aumento de índices relacionando a alterações e funcionalidade da boca impactaram negativamente a qualidade de vida concomitantemente a distúrbios que diminuem qualidade de vida global

O tempo de diagnóstico da DRC piorou significativamente a qualidade de vida relacionada com a boca pelo desconforto psicológico ($p = 0,021$ $r = 0,435$) e a qualidade de vida global em relação aos aspectos sociais ($p = 0,025$ $r = -0,422$), vitalidade ($p = 0,012$ $r = -0,468$) e saúde mental ($p = 0,042$ e $r = -0,387$) nos indivíduos com DRC. Já o tempo de realização hemodíalise possui correlação significativa com a piora na qualidade de vida global em relação aos aspectos sociais ($p < 0,001$ $r = 0,422$). Provavelmente isso ocorra pelo espaço de tempo gasto e desconforto do indivíduo durante a HD, somada à exaustão após a sessão e consequentemente diminuição das suas relações sociais. Em contrapartida, o tempo de realização de hemodíalise não influenciou no ISBQV no presente estudo. Contudo, foram observados maiores tempos de realização de HD correlacionados a

um maior ISBQV negativo na dimensão de desvantagem social (CAMACHO-ALONSO et al., 2017)

Além do domínio de aspectos sociais do SF-36 ter correlação com o tempo de realização de hemodiálise, observamos também a correlação deste domínio com o aumento da prevalência do EVAD ($p < 0,001$ $r = 0,422$). Ainda, o INQVG relacionada ao aspecto social diminui a qualidade de vida dos indivíduos com DRC concomitantemente ao ISBQV em relação a incapacidade social ($p = 0,012$ $r = -0,468$) e limitação funcional ($p = 0,010$ $r = -0,480$).

A dor física foi a dimensão com maiores índices reportados pelos indivíduos com DRC avaliados pelo OHIP-14, e a limitação funcional foi a dimensão que mais impactou a qualidade de vida no GE. Ambos os parâmetros de dor ($p = 0,049$ $r = 0,374$) e limitação funcional ($p = 0,014$ $r = 0,460$) possuíram correlação significativa com o IG, o que demonstra que inflamações gengivais impactam diretamente no ISBQV negativo. Ainda em relação a dor física, o EVAD também teve correlação significativa com esta dimensão ($p = 0,021$ $r = 0,433$), o que contribuiu também na piora da qualidade de vida relacionada com a boca

Observamos ainda que as dimensões de dor física e limitação funcional avaliadas pelo OHIP-14 aumentaram concomitantemente com os domínios de aspecto emocional e saúde mental, medidas pelo SF-36. Tal correlação indica que não só o ISBQV total está relacionado com o INQVG, como também algumas de suas dimensões se relacionam individualmente com o impacto negativo na qualidade de vida geral em indivíduos com DRC. Outro exemplo foi a dimensão de dor física mensurada pelo OHIP-14 que também correlacionou-se significativamente com o domínio de vitalidade do SF-36.

Pessoas com DRC possuem maior INQVG do que pessoas saudáveis (PAKPOUR et al., 2015). No presente estudo, as dimensões de capacidade funcional, limitação física, estado geral de saúde, aspectos sociais e emocionais assim como a saúde mental foram significativamente menores no GE, indicando maior impacto negativo na qualidade de vida geral. A limitação por aspecto físico é o domínio que mais contribuiu para piora da qualidade de vida global no presente estudo, e é este um achado já reportado (BRAGA et al., 2011).

A condição da saúde bucal e o INQVG causada pela DRC em indivíduos sob HD foi analisada juntamente com o ISBQV, e afirma-se que a pouca saúde bucal e o agravamento no INQVG são fatores predisponentes para uma pior qualidade de vida

relacionada com a boca (PAKPOUR et al., 2015). Porém, com os resultados desta pesquisa discordamos que a perda da qualidade de vida geral possa influenciar na piora da qualidade de vida relacionada com a boca, sendo o inverso o mais provável. Portanto, concordamos que esta correlação entre a diminuição da qualidade de vida relacionada com a boca e o INQVG indiquem que esses eventos ocorram de maneira simultânea nos mesmos aspectos da qualidade de vida desses indivíduos, decorrente da própria DRC, além das manifestações bucais relacionadas à esta condição de doença.

Observamos, pela primeira vez, alterações bucais impactando diretamente e significativamente a qualidade de vida geral, comprovando que lesões bucais e modificações dos tecidos moles da boca possuem relevância similar as alterações dentárias e periodontais no INQVG. Destacamos a candidíase eritematosa, a qual foi associada ao aumento do INQVG piorando a capacidade funcional ($p = 0,010$) no grupo com DRC, o abscesso periodontal ($p = 0,029$) e a saburra lingual ($p = 0,046$) foram associadas ao INQVG no domínio de vitalidade no GE. A língua fissurada aumentou o INQVG através dos aspectos emocionais ($p = 0,027$) e saúde mental ($p = 0,006$). Finalmente, o ressecamento labial foi associado significativamente ao aumento do INQVG no domínio de aspectos sociais do GE ($p = 0,020$).

O INQVG em indivíduos com DRC muda de acordo com a terapia renal substitutiva realizada, e foi constatado que o transplante de rim é a terapia que proporciona melhor qualidade de vida (LIEM et al., 2007). Apesar de ambas as modalidades de diálise proporcionarem um maior INQVG, a HD é a que mais impacta negativamente a qualidade de vida, comprometendo mais os domínios de dor, capacidade funcional e limitação física, e as possíveis comorbidades que acometem os indivíduos sob HD, como a DM, podem ser a causa desse aumento no INQVG (LIEM et al., 2007).

Outros fatores provenientes da própria HD contribuem para o maior INQVG, como aumento da idade dos pacientes, gênero feminino, quantidade de internações hospitalares e duração do tratamento de hemodiálise. (BRAGA et al., 2011). No presente estudo, constatamos que quanto maior o tempo do diagnóstico da DRC, maior foi o INQVG nos domínios de vitalidade, aspectos sociais e saúde mental. Os indivíduos sem função renal residual também obtiveram maior INQVG no domínio de vitalidade quando comparados aos que ainda possuíam função renal.

A utilização de questionários de qualidade de vida voltados especificamente para a DRC possuem a capacidade de mensurar o impacto diário que esta doença causa, assim como o estado de trabalho, satisfação e fardo pessoal causado pela insuficiência renal crônica. (Braga et al., 2011) Tais questionários devem ser alvos de futuros estudos para colaborarem melhor na compreensão do impacto negativo na qualidade de vida que a condição e as manifestações bucais possuem no indivíduo com DRC.

7 Conclusões

7 CONCLUSÕES

As manifestações bucais, como a xerostomia, dor bucal, disgeusia, disfagia, ardor bucal, halitose, saburra, fissuras e despilamento lingual, palidez das mucosas orais, ressecamento labial e bucal, candidíase eritematosa e abscessos periodontais agudos estão associadas à doença renal crônica. Contudo, o tempo de diagnóstico da doença renal crônica, taxas de ultrafiltração durante a hemodiálise e restrição de ingestão de líquidos contribuem de forma mais específica a prevalência destas manifestações bucais. A condição dentária, periodontal, fluxo salivar e maiores graus de necessidade de uso de prótese também afetaram significativamente os indivíduos com doença renal crônica. Queixas bucais, hipossalivação, a necessidade de uso de prótese e os comprometimentos periodontais e dentários pioram a qualidade de vida relacionada com a boca nas pessoas com doença renal crônica. Porém, as alterações e lesões bucais pioram especificamente a qualidade de vida geral. As complicações bucais e sistêmicas que a doença renal crônica proporciona, pioram a qualidade de vida através da saúde bucal e da saúde geral simultaneamente durante a realização de hemodiálise.

Referências

REFERÊNCIAS

- AKAR, H. et al. Systemic consequences of poor oral health in chronic kidney disease patients. **CJASN**, v. 6, n. 1, p. 218–226, 2011.
- ANURADHA, BR. et al. Oral and salivary changes in patients with chronic kidney disease: A clinical and biochemical study. **J Indian Soc Periodontol**, v.19, n.3, p. 297-303, 2018.
- BRAGA, SFM. et al. Factors associated with health-related quality of life in elderly patients on hemodialysis. **J Public Health**, v. 45, n. 1, p. 127-1136, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: **Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BORAWSKI, J. et al. The periodontal status of pre-dialysis chronic kidney disease and maintenance dialysis patients. **NDT**, v. 22, n. 2, p. 457–464, 2007.
- BOTS, CP. et al. The oral health status of dentate patients with chronic renal failure undergoing dialysis therapy. **Oral Dis**, v. 12, n. 2, p. 176-180. 2006.
- CAMACHO-ALONSO, F. et al. Oral status, quality of life, and anxiety and depression in hemodialysis patients and the effect of the duration of treatment by dialysis on these variables. **Odontology**, p. 1-8, 2017
- CHAN, JC. et al. Kidney failure in infants and children. **Pediatr Rev**, v. 23, n. 2, p. 47–60, 2002.
- CICONELLI, RM. et al. Brazilian-Portuguese version of the SF-36. A reliable and valid quality of life outcome measure. **Rev Bras Reumatol.**, v. 39, n. 3, p. 143-150, 1999.
- CHUANG, SF. et al. Oral and dental manifestations in diabetic and nondiabetic uremic patients receiving hemodialysis. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v. 99, n. 6, p. 689-695, 2005.
- CUETO-MANZANO, AM. MARTINEZ-RAMIREZ, HR. CORTES-SANABRIA, L. Management of chronic kidney disease: primary health-care setting, self-care and multidisciplinary approach. **Clinical nephrology**, v. 74, p. S99-104, 2010.
- CUNHA, FL. et al. Oral health of a Brazilian population on renal dialysis. **Spec Care Dentist**, v. 27, n. 6, p. 227-231, 2007.
- de la ROSA-GARCIA E. et al. Oral mucosa symptoms, signs and lesions, in end stage renal disease and non-end stage renal disease diabetic patients. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 11, n. 5, p. 467-473, 2006.

DIAZ-BUXO, JA. et al. Quality-of-life evaluation using Short Form 36: comparison in hemodialysis and peritoneal dialysis patients. **Am. J. Kidney Dis.** v. 35, n. 2, p. 293-300, 2000.

DIOGUARDI, M. et al. Oral manifestations in chronic uremia patients. **Renl Fail**, v. 38, n. 1, p. 1-6, 2016.

EDGAR, W.; O'MULLANE, D. **Salivar and oral Health**. 2. ed. London: British Dental Journal, 1996.

EPSTEIN, SR. et al. Salivary composition and calculus formation in patients undergoing hemodialysis. **J Periodontol**, v. 51, p. 336-338, 1980.

FLINK, H. et al. Prevalence of hyposalivation in relation to general health, body mass index and remaining teeth in different age groups of adults. **Community Dent Oral Epidemiol**. v. 36, n. 6, p. 523-531, 2008.

GOMEZ-BESTEIRO, MI. et al. Validity and reliability of the SF-36 questionnaire in patients on the waiting list for a kidney transplant and transplant patients. **Am J Nephrol**, v. 24, p. 346–51, 2004.

GUZELDEMIR, E. et al. Oral health–related quality of life and periodontal health status in patients undergoing hemodialysis. **JADA**, v. 140, n. 10, p. 1283-1293, 2009.

HAJIAN-TILAKI, A. et al. Oral health-related quality of life and periodontal and dental health status in Iranian hemodialysis patients. **J Contemp Dent Pract**, v. 15, n. 4, p. 482-490, 2014.

INKER, LA. et al. KDOQI US Commentary on the 2012 KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of CKD. **Am J Kidney Dis**, v. 63, n. 5, p. 713-735, 2014.

JHA, V. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. **The Lancet**, v. 382, n. 9888, p. 260-272, 2013.

JOSEPH, AG. et al. Prosthetic Status, Needs and Oral Health Related Quality of Life (OHRQOL) in the Elderly Population of Aluva, India. **JCDR**, v. 10, n. 11, p. ZC05, 2016.

HONARMAND, M. et al. Oral manifestation and salivary changes in renal patients undergoing hemodialysis. **J Clin Exp Dent**, v. 9, n. 2, p. 207-210, 2017.

KAO, CH. et al. Decreased salivary function in patients with end-stage renal disease requiring hemodialysis. **Am J Kidne Dis**, v. 36, n. 6, p. 1110-1114, 2000.

KHO, HS. et al. Oral manifestations and salivary flow rate, pH, and buffer capacity in patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v. 88 n. 3, p. 316-319, 1999.

KONSTANTINOVA, D. et al. Taste disorders in patients with end-stage chronic kidney disease. **G Ital Nefrol**, ;34(3):54-60, 2017.

KURTIN, PS. et al. Patient-based health status measures in outpatient dialysis: Early experiences in developing an outcomes assessment program. **Medical Care**, p. MS136-MS149, 1992.

LEVIN, NW. LAZARUS, JM. NISSENSON, AR. National cooperative rHu erythropoietin study in patients with chronic renal failure—an interim report. **American journal of kidney diseases**, v. 22, n. 2, p. 3-12, 1993.

LIEM, YS. et al. Quality of life assessed with the medical outcomes study Short Form 36-Item Health Survey of patients on renal replacement therapy: a systematic review and meta-analysis. **Value in Health**, v. 10, n. 5, p. 390-397, 2007.

LÖE, H. The gingival index, the plaque index and the retention index systems. **J Periodontol**, v. 38, p. 610-616, 1967.

LÖE, H. SILNESS J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. **Actaodont Scand**, v. 21, p. 533-551, 1963.

LOPES, AC. **Tratado de Clínica Médica** 2ed. vol. 2, cap. 258, 258. São Paulo: Rocca, 2009.

LÓPEZ-PINTOR, RM. et al. Risk factors associated with xerostomia in haemodialysis patients. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 22, n. 2, p. 185-192, 2017.

LOZANO, R. et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. **The Lancet**, v. 380, n. 9859, p. 2095-2128, 2012.

LUCAS, VS. ROBERTS, GJ. Oro-dental health in children with chronic renal failure and after renal transplantation: A clinical review. **Pediatric Nephrology**, v. 20, n. 10, p. 1388–1394, 2005.

MARTINS, C. et al. Oral and salivary flow characteristics of a group of Brazilian children and adolescents with chronic renal failure. **Pediatric Nephrology**, v. 23, n. 4, p. 619-624, 2008.

OLIVEIRA, BH. NADANOVSKY, P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile—short form. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 33, n. 4, p. 307-31, 2005.

OYETOLA, EO. et al. Oral findings in chronic kidney disease: implications for management in developing countries. **BMC oral health**, v.15, n. 1, p. 24, 2015.

PAKPOUR, AH. et al. A case-control study on oral health-related quality of life in kidney disease patients undergoing haemodialysis. **Clin Oral Investig**, v. 19, n. 6, p. 1235-1243, 2015.

PRICE, DD. et al. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. **Pain**, v. 17, n. 1, p. 45-56, 1983.

PROCTOR, R. et al. Oral and Dental Aspects of Chronic Renal Failure. **Crit Rev Oral Biol Med**, v. 84, n. 3, p. 199–208, 2005.

REBOLLO, P. ORTEGA, F. New trends on health related quality of life assessment in end-stage renal disease patients. **Int Urol Nephrol**, v. 33, p. 195–202, 2002.

ROMÃO JUNIOR, JE. Doença renal crônica: definição epidemiologia e classificação. **J Bras Nefrol**, v. 26, n. 3, p. 1-3, 2004.

SARAN, R. et al. US Renal Data System 2016 annual data report: epidemiology of kidney disease in the United States. **American Journal of kidney diseases**, v. 69, n. 3, p. A7-A8, 2017.

SANTOS, PSS. SOARES JUNIOR, LAV. **Medicina Bucal: a prática na odontologia hospitalar**. 1ªed. cap. 15, São Paulo: Santos, 2013.

SWAPNA, LA. KOPPOLU, P. PRINCE, J. Oral health in diabetic and nondiabetic patients with chronic kidney disease. **Saudi J Kidney Dis Transpl**. v. 28, n. 5, p. 1099-1105., 2017.

SLADE GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 25, n. 4, p. 284-290, 1997.

SESSO, RC. Epidemiologia da doença renal crônica no Brasil e sua prevenção. **Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiologia**, 2006.

SESSO, RC. et al. Brazilian Chronic Dialysis Survey 2016. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 39, n. 3, p. 261-266, 2017.

TARZIA, O. **Halitose: um desafio que tem cura**. 2ed. Rio de Janeiro: EPUB; 2003.

THORMAN, R. NEOVIUS, M. HYLANDER, B. Clinical findings in oral health during progression of chronic kidney disease to end-stage renal disease in a Swedish population. **Scand J Urol Nephrol**, v. 43, n. 2, p. 154-159, 2009.

TOMÁS, I. et al. Changes in salivary composition in patients with renal failure. **Archives of Oral Biology**, v. 53, n. 6, p. 528–532, 2008.

WARE, JEJ. SHERBOURNE, CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection. **Med Care**, v. 30, n. 6, p. 473–483. 1992.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys: basic methods**. 5th ed. Geneva, 2013.

Anexos

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Gostaríamos de convidá-lo (a) a participar da pesquisa **“Avaliação da condição de saúde bucal e o impacto na qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica”** sob responsabilidade de **Paulo Sérgio da Silva Santos** realizada no Hospital Estadual de Bauru e na Faculdade de Odontologia de Bauru - USP. Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a condição bucal e o impacto destas complicações na qualidade de vida de indivíduos com doença renal crônica sob o tratamento de diálise e comparar com um grupo de indivíduos sadios.

Caso o paciente aceite participar da pesquisa, o mesmo será devidamente encaminhado para o serviço odontológico do Hospital Estadual de Bauru (HEB) ou da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB) para a realização de tratamento odontológico de acordo com as alterações bucais encontradas durante sua participação na pesquisa. Mesmo com o término da pesquisa, o paciente continuará a receber atendimento odontológico na FOB ou HEB de acordo com suas necessidades até total conclusão dos tratamentos.

Durante o tratamento de diálise o paciente/participante será submetido a um exame clínico odontológico, sem procedimentos invasivos, no qual serão avaliadas e registradas as condições bucais, dentárias, periodontais e necessidade do uso de próteses dentárias. Será avaliado ainda a taxa de fluxo salivar através de medida de quantidade de saliva em um período de 5 minutos.

Após o exame serão aplicados dois questionários simples e objetivos, um sobre qualidade de vida em geral e outro relacionado a qualidade de vida e saúde bucal, o qual tomará o tempo de aproximadamente 13 minutos. Informações presente no prontuário médico do Hospital Estadual de Bauru, como dados cadastrais e exames complementares também serão registrados.

No final da intervenção, caso seja identificado alguma condição bucal anormal ou lesão bucal, será realizado um registro fotográfico exclusivo da região bucal. Todas as informações registradas, incluindo a fotografia, são absolutamente confidenciais, guardados pelo sigilo profissional (Art 9º do Código de Ética Odontológica).

A participação nessa pesquisa é totalmente voluntária e o Sr. (a) poderá recusar-se a participar ou desistir da pesquisa em qualquer momento do exame, sem prejuízos a nenhuma parte envolvida. Não haverá benefício financeiro aos participantes da pesquisa e os custos de locomoção para tratamento renal e odontológico (caso necessário) serão totalmente de responsabilidade do paciente e responsável. Após aceitar a participação nesta pesquisa, o paciente receberá uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Diante de algum dano causado ao paciente oriundo da pesquisa, o paciente terá a garantia de indenização. (Lei 466/12, Item IV3, “a”, “b”, “c”, “d”, “e”, “f”, “g”, “h”).

A sua participação é muito importante! Através do exame odontológico realizado será possível diagnosticar muitas condições e lesões bucais típicas de pacientes renais crônicos, podendo assim, iniciar o tratamento destas condições. Após a conclusão da pesquisa, futuros pacientes com doença renal crônica poderão receber um acompanhamento e tratamento com melhor qualidade, reduzindo o impacto de doenças bucais associados à doença renal crônica.

Em caso de dúvidas sobre sua participação e os benefícios que esta pesquisa implicará, o (a) senhor (a) poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço: Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brizolla 9-75 – Bauru SP, pelo telefone (14) 3226-6113 ou e-mail: paulosss@usp.br .Para denúncias e reclamações entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa FOB-USP, Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brizolla 9-75 – Bauru SP ou pelo telefone (14) 3235-8356, e-mail: cep@fob.usp.br , quando pertinente.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a)

_____, portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, DECLARA e FIRMA seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa proposta. Fica claro que o participante da pesquisa, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 9º do Código de Ética Odontológica)

Por fim, como pesquisador(a) responsável pela pesquisa, DECLARO o cumprimento do disposto na Resolução CNS nº 466 de 2012, contidos nos itens IV.3, item IV.5.a e na íntegra com a resolução CNS nº 466 de dezembro de 2012.

Por estarmos de acordo com o presente termo o firmamos em duas vias igualmente válidas (uma via para o participante da pesquisa e outra para o pesquisador) que serão rubricadas em todas as suas páginas e assinadas ao seu término, conforme o disposto pela Resolução CNS nº 466 de 2012, itens IV.3.f e IV.5.d.

Bauru, SP, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Participante da Pesquisa
Responsável

Nome/Assinatura do Pesquisador(a)

O **Comitê de Ética em Pesquisa – CEP**, organizado e criado pela **FOB-USP**, em 29/06/98 (**Portaria GD/0698/FOB**), previsto no item VII da Resolução CNS nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (publicada no DOU de 13/06/2013), é um Colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Qualquer denúncia e/ou reclamação sobre sua participação na pesquisa poderá ser reportada a este CEP:

Horário e local de funcionamento:

Comitê de Ética em Pesquisa

Faculdade de Odontologia de Bauru-USP - Prédio da Pós-Graduação (bloco E - pavimento superior), de segunda à sexta-feira, no horário das **14hs às 17 horas**, em dias úteis.

Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75

Vila Universitária – Bauru – SP – CEP 17012-901

Telefone/FAX(14)3235-8356

e-mail: cep@fob.usp.br

Rubrica do Participante da Pesquisa

Rubrica do Pesquisador Responsável

ANEXO B – Ficha de Pesquisa Clínica

DADOS GERAIS

Nome:		

Nº Registro HEB:		Pré-Transplante de Rim: Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>)
Endereço:		

Idade:	Gênero:	Raça:
Cidade:	UF:	Nacionalidade:
Procedência:		Meta Hemodiálise:
Profissão:		Estado Civil:
Telefone:		Escolaridade:

HISTÓRIA DA DOENÇA PREGRESSA E MÉDICA

Tempo de Diagnóstico:	Tempo de Hemodiálise:
Fator(es) Etiológicos(s):	

Possui Gastrite/ Úlcera peptídica/ Hérnia de Hiato/ Refluxo:	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>)
Possui Alterações Cardiovasculares:	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>)
Possui diabetes:	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>)
Possui alergias:	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>)
Sofreu alguma cirurgia nos últimos 5 anos:	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>)
Possui hábitos ou vícios:	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>)
Quais:	

QUEIXA ODONTOLÓGICA:	

História da Doença Atual:	

EXAME CPOD

18 17 16 15 14 13 12 11 COROA TRAT.				●	21 22 23 24 25 26 27 28 COROA TRAT.			
48 47 46 45 44 43 42 41 COROA TRAT.				●	31 32 33 34 35 36 37 38 COROA TRAT.			

0- Coroa Hígida 1- Coroa Cariada 2- Restaurada mascarada 3- Restaurada sem cárie 4- Dente perdido devido à cárie	5- Dente Perdido por Outra razão 6- Dente com selante 7- Apoio de Ponte ou Coroa 8- Coroa não erupcionada T- Trauma 9- Excluído	0- Nenhum Tratamento 1- Restauração uma superfície 2- Restauração de 2 ou mais superfícies 3- Coroa por qualquer razão 4- Faceta Estética	5- Tratamento Pulper ou Restauração 6- Extração 7- Remineração de Mancha Branca 8- Selante 9- Sem Informação
--	---	---	--

INDICE PERIODONTAL COMUNITÁRIO

0 - Quando não há sinal de sangramento, cálculo ou bolsa periodontal
 1 - Quando qualquer dente-índice apresenta sangramento
 2 - Cálculo (qualquer quantidade, com área preta da sonda visível)
 3 - Bolsa de 4 mm a 5 mm (marca preta parcialmente visível)
 4 - Bolsa de 6 mm ou mais (marca preta totalmente coberta)
 X - Quando menos de dois dentes funcionais estão presentes
 9- Sextante não examinado

16	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
11	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
26	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
31	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
36	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
46	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
	Sangramento Gengival	Cálculo	Bolsa Periodontal

INDICE DE PLACA

0 - Ausência de placa na terço cervical
 1 - Película de placa aderida à margem gengival livre e áreas adjacentes ao dente
 2 - Acúmulo moderado de depósitos dentro da bolsa gengival ou no dente e margem gengival pode ser vista ao exame clínico
 3- Abundância de placa dentro do sulco gengival e/ou no dente e margem gengival

16	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
12	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
24	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
32	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
36	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
44	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>

INDICE DE GENGIVAL

0 - Ausência de inflação.	16	<input type="text"/>
1 - Inflamação Leve – Ligeira mudança da coloração e pouca mudança na textura.	12	<input type="text"/>
2 - Inflamação Moderada – Aspecto vítreo, vermelhidão, edema, hipertrofia e sangramento a palpação	24	<input type="text"/>
3 - Inflamação Grave – Vermelhidão acentuada, hipertrofia. Tendências a sangramento espontâneo. Ulceração.	32	<input type="text"/>
	36	<input type="text"/>
	44	<input type="text"/>

AVALIAÇÃO DE EDENTULISMO

Avaliação do uso de Prótese

SUP INF

- 0 – Não usa
- 1- Usa Ponte Fixa (PF)
- 2 – Usa mais que uma PF
- 3- Usa PPR
- 4 - Usa 1 ou mais PF ou 1 ou mais PPR
- 5- Usa PT
- 9 – Sem Informações

Avaliação da necessidade de Prótese

SUP INF

- 0 – Não necessita de prótese
- 1- necessita de uma prótese para substituição de um elemento
- 2 – Necessita de uma prótese para substituição de mais de um elemento
- 3- Necessita de combinações de prótese
- 4 – Necessita de prótese total
- 9 – Sem Informações

AVALIAÇÃO DO FLUXO SALIVAR EM REPOUSO

Fluxo Total 5 Min.

Fluxo por Minuto

AVALIAÇÃO DO FLUXO SALIVAR MECANICAMENTE ESTIMULADO

Fluxo Total 5 Min.

Fluxo por Minuto

AVALIAÇÃO SOBRE QUALIDADE DE VIDA OHIP 14

0 – Nunca 1- Difícilmente 2- Às vezes 3- Quase sempre 4 - Sempre

		Frequência
1	Você teve problema em pronunciar alguma palavra por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentadura?	
2	Você sentiu mudança no sabor dos alimentos por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	
3	Você teve dores na sua boca?	
4	Você teve desconforto para comer por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	
5	Você ficou preocupado por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	
6	Você se sentiu estressado por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	
7	A sua alimentação foi prejudicada por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	
8	Você teve que interromper uma refeição por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	
9	Você teve dificuldade para descansar por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	
10	Você se sentiu um pouco envergonhado por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	
11	Você ficou um pouco irritado por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	
12	Você tem dificuldades para fazer suas atividades diárias por causa por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	
13	Você sentiu que a vida em geral ficou pior por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	
14	Você teve sua capacidade de trabalho reduzida por causa de problemas nos seus dentes, boca ou dentaduras?	

AVALIAÇÃO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA SF-36

1 – Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	<u>Muito Ruim</u>
1	2	3	4	5

2 – Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	<u>Um Pouco Pior</u>	<u>Muito Pior</u>
1	2	3	4	5

3 – Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades rigorosas, que exigem muito esforços, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3

c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4 – Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades?	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades? (p. ex. necessitou de esforço extra)	1	2

5 – Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz	1	2

6 – Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderada mente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7 – Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muita leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8 – Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderada mente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9 – Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Algum a parte	Uma pequen a parte	Nunca
--	------------	------------------------	------------------------	---------------	--------------------	-------

				do tempo	do tempo	
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheiro de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10 – Durante as duas últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interfeririam com suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11 – O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5