



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO  
ODONTOLOGIA**

**MARIA KAROLYNE BEZERRA RODRIGUES**

**A ASSISTÊNCIA E O MANEJO ODONTOLÓGICO A PACIENTES NEFROPATAS  
– REVISÃO DE LITERATURA**

**FORTALEZA  
2020**

MARIA KAROLYNE BEZERRA RODRIGUES

A ASSISTÊNCIA E O MANEJO ODONTOLÓGICO A PACIENTES NEFROPATAS –  
REVISÃO DE LITERATURA

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel em Odontologia da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação do Prof. Me. Diego Felipe Silveira Esses.

FORTALEZA

2020

MARIA KAROLYNE BEZERRA RODRIGUES

A ASSISTÊNCIA E O MANEJO ODONTOLÓGICO A PACIENTES NEFROPATAS –  
REVISÃO DE LITERATURA

Artigo TCC apresentado no dia 08 de Dezembro de 2020 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Odontologia da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>o</sup>. Me. Diego Felipe Silveira Esses  
Orientador – Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

---

Prof<sup>a</sup>. Renata Luzia Cavalcante Costa  
Membro - Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

---

Prof<sup>a</sup>. Paula Ventura da Silveira  
Membro - Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

Ao professor Diego Felipe Silveira Esses,  
que com sua dedicação e cuidado de  
mestre, orientou-me na produção deste  
trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pelo dom da vida, pela ajuda e proteção, pela sua força e presença constante, e por me guiar à conclusão de mais uma preciosa etapa da minha vida. Aos meus pais Liduina Maria Bezerra da Silva e Antônio Lisboa Rodrigues da Silva que com demonstrações de força, apoio e carinho, não mediram esforços para me ajudar em todos os momentos durante a graduação. A minha avó Doralice Bezerra da Silva, que com toda sua doçura sempre acreditou no meu potencial e que me deixou o legado que o estudo é a base de tudo. As minhas irmãs Rayssa Bezerra Rodrigues Sousa e Nayara Alves Bezerra que me fizeram acreditar que eu seria capaz. A minha melhor amiga Lorena de Oliveira Abreu que acreditou em todos os meus sonhos. Ao meu namorado João Victor de Freitas Fonteles que esteve ao meu lado nos dias bons e ruins, me incentivando todos os dias a ser cada vez melhor e sonhando junto comigo. As minhas amigas Larissa Ellen, Luma Maria, Alícia Tomé, Brena Sousa e ao meu grande amigo Thiago Paula, que durante esses 5 anos, pude compartilhar momentos árduos e inesquecíveis, que junto a eles soube me manter firme e acreditar que tudo é possível.

“Só se pode alcançar um grande êxito  
quando nos mantemos fiéis a nós mesmos.”

(Friedrich Nietzsche)

# **A ASSISTÊNCIA E O MANEJO ODONTOLÓGICO A PACIENTES NEFROPATAS – REVISÃO DE LITERATURA**

## **RESUMO**

Os pacientes nefropatas podem não manifestar inicialmente sintomas ou pode-se observar apenas anormalidades em testes de laboratório, como uma diminuição da taxa de filtração glomerular. Cerca de 90% dos pacientes com Doença Renal Crônica (DRC) apresentam algum tipo de alteração oral, sendo características, que exigem precauções especiais durante o tratamento odontológico, tornando-se o dentista o responsável pela a correta assistência odontológica, diagnóstico e tratamento do paciente nefropata. O presente trabalho tem como objetivo descrever a assistência e o manejo odontológico a pacientes nefropatas em tratamento renal inicial até a fase mais avançada da doença através de uma revisão de literatura. Para tal, foram realizadas pesquisas básicas e de revisão, em livros textos e artigos eletrônicos de acesso livre SCIELO, GOOGLE SCHOLAR, PUBMED, LILACS. Como critério de inclusão, utilizou-se artigos relevantes sobre as manifestações orais em pacientes com Insuficiência Renal Crônica (IRC) o melhor manejo e tratamento frente a estas mudanças, entre os anos de 1991 e 2020. Os critérios de exclusão foram, artigos que apresentaram baixa evidência científica, artigos incompletos e apenas resumo disponível. Ainda existe a necessidade do cirurgião-dentista, estar preparado frente ao atendimento destes pacientes seja no preparo odontológico prévio ao transplante renal, no tratamento dos pacientes que ainda não foram transplantados e dos pacientes que são obrigados a conviver com a (IRC). Sendo imprescindível a importância de um atendimento multidisciplinar para uma melhor assistência a esses pacientes.

Palavras-chave: Odontologia; Insuficiência Renal; Manifestações Bucais

## **ABSTRACT**

Nephropathic patients may not initially manifest symptoms or only abnormalities can be observed in laboratory tests, such as a decrease in the glomerular filtration rate. About 90% of patients with Chronic Kidney Disease (CKD) present some type of oral alteration, being characteristics that require special precautions during dental treatment, making the dentist responsible for the correct dental care, diagnosis and treatment of the patient nephropath. The present work aims to describe the assistance and dental management to nephropathic patients undergoing initial renal treatment until the most advanced stage of the disease. To this end, basic and revision searches were carried out on textbooks and electronic articles of free access SCIELO, GOOGLE SCHOLAR, PUBMED, LILACS. As an inclusion criterion, relevant articles on oral manifestations in patients with Chronic Renal Failure (CRF) were used, the best management and treatment in the face of these changes, between the years 1991 and 2020. The exclusion criteria were articles that presented low scientific evidence, incomplete articles and only an abstract available. There is still a need for the dental surgeon to be prepared for the care of these patients, whether in the dental preparation prior to kidney transplantation, in the treatment of patients who have not yet been transplanted and of patients who are forced to live with CRF. The importance of multidisciplinary care is essential for better care for these patients.

**Keywords:** Dentistry; Renal insufficiency; Oral Manifestations



## 1. INTRODUÇÃO

A fisiologia renal apresenta dados surpreendentes desde a filtração até a formação final da urina. A cada minuto os rins recebem cerca de 1.200 a 1.500 ml de sangue que são filtrados pelos glomérulos e geram 180 ml/minuto de um fluido praticamente livre de células e proteínas. (SODRE et al.,2008)

De acordo com Bastos *et al.* (2010) existe uma maior prevalência em indivíduos adultos, pelo envelhecimento da população e pela população apresentar cada vez mais comorbidades que predisõem os problemas renais, como a hipertensão e diabetes mellitus. Os custos com o tratamento de diálise ou transplante renal são os mais dispendiosos de todas as doenças crônicas, consumindo assim, valores altos dos orçamentos destinados a saúde em todos os países, a um custo de 1,4 bilhões de reais.

A insuficiência renal aguda (IRA) é definida pela redução súbita da taxa de filtração glomerular que se mantém por períodos variáveis de tempo, resultando na incapacidade dos rins para exercer as funções de excreção, manter o equilíbrio ácido-básico e homeostase hidroeletrólítica do organismo. (BERNANRDINA et al. 2008)

A insuficiência renal crônica (IRC) é o resultado final de múltiplos sinais e sintomas decorrentes da incapacidade renal de manter a homeostasia do organismo e, uma vez instalada, é necessário um tratamento contínuo que visa substituir a função renal, como, a diálise peritoneal, hemodiálise e o transplante renal. (RAMIREZ-PERDOMO et al. 2020).

Segundo Proctor *et al.* (2005) revelaram que, quando é feito o transplante renal, existem desvantagens quanto ao uso da terapia imunossupressora, pois mesmo minimizando os riscos de rejeição do órgão transplantado, tais medicações podem causar muitos efeitos colaterais e acarretar no desencadeamento de infecções oportunistas. Surge cada vez mais a necessidade de cuidados com a saúde oral, dando a devida importância para os pacientes com IRC, pois, apresentam manifestações orais e sistêmicas.

Sonis *et al* (1996) afirmam que, os pacientes submetidos a diálise e os com transplante renais bem-sucedidos necessitam de uma atenção maior pelo seu estado clínico complexo.

A anamnese deve conter as informações mais importantes que o dentista deve ter, para assim, realizar de forma mais segura o tratamento desses pacientes (HUPP. 2000)

A doença periodontal, o acúmulo de placa e cálculo, xerostomia, hiperplasia gengival, infecção oral, dentre outras, são manifestações orais que podem estar associadas a terapia medicamentosa de pacientes nefropatas. Por apresentar uma maior dificuldade desses pacientes para combater tais infecções, uma boa higiene bucal reduz as chances de septicemia. (KLASSEN, KRASKO. 2002)

O Cirurgião Dentista (CD) deve ter o conhecimento das manifestações clínicas, dos medicamentos, dos dias que devem ser feitos os tratamentos dentários nos pacientes em diálise, pré e pós-transplante renal, tendo em vista os prejuízos decorrentes do processo de doença, terapia ou ambos. (CASTRO et al. 2017)

Os pacientes que tem uma alteração renal passam a ter deficiência nos fatores de coagulação, dentre eles o fator III, podendo assim, ter um tempo de sangramento aumentado, portanto, se faz necessário que o dentista que acompanhe esses pacientes nefropatas, faça a solicitação do coagulograma, para avaliar o risco hemorrágico desses pacientes ao realizar algum procedimento mais invasivo assim, o CD pode desempenhar um tratamento eficaz, contribuindo na abordagem multidisciplinar do tratamento da IRC. (WEINERT et al. 2011)

Este trabalho, portanto, orientar-se-á, sobre a fisiologia e fisiopatologia renal, apresentar as manifestações bucais de pacientes com insuficiência renal crônica e em pacientes transplantados renais, assim como o protocolo de atendimento para estes pacientes, descrevendo o ajuste de fármacos e anestésicos locais.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

Segundo Fassbinder *et al.* (2016), a doença renal crônica é um grande desafio para a saúde, sendo um problema de caráter econômico e social que afeta grande parte da população, pois, a doença está associada a várias comorbidades, gerando assim, um grande gasto para a saúde pública.

Independentemente da causa da doença de base, os principais determinantes em pacientes com DRC são as suas diversas complicações como desnutrição, anemia, acidose metabólica e alteração do metabolismo de cálcio e fósforo, que são resultantes da perda funcional renal, levando a óbito, principalmente, por causas cardiovasculares. (BASTOS *et al.* 2010)

### **2.1 Fisiologia Renal**

Segundo Guyton *et al.* (2011) a entrada de água e muitos eletrólitos são controladas principalmente pelos hábitos da ingestão de sólidos e líquidos que a pessoa ingere, requerendo assim, que os rins ajustem suas intensidades de excreção para coincidir com a ingestão de várias substâncias. Cada rim contém cerca de 1 milhão de néfrons, que tem como função a formação de urina. Quando os rins sofrem algum tipo de lesão renal ou passa pelo processo natural de envelhecimento, ocorre um declínio gradual de néfrons, que não são regenerados com nenhum tratamento. Cada néfron contém um grupo de capilares glomerulares chamados de glomérulos que se unificam e filtram grandes quantidades de líquidos no sangue e ao longo do túbulo é convertido em urina.

### **2.2 Fisiopatologia Renal**

Quando ocorre alguma alteração na parte do néfron, o rim não consegue cumprir sua função normal, logo, os néfrons não têm capacidade regenerativa, que resulta em falhas no funcionamento dos rins. (MEDEIROS *et al.* 2014)

A insuficiência renal é identificada pelos sintomas clínicos e pela avaliação laboratorial. Os principais indicadores laboratoriais são o nitrogênio uréico do sangue e a creatinina, que tem a sua eliminação diminuída pelos rins e o seu nível sérico aumentado. (FERGUSON et al. 1998)

### **2.3 Diagnóstico das Nefropatias**

Um dos parâmetros para diagnosticar a disfunção renal é a taxa de fluxo glomerular (TFG) que é a medida da depuração de uma substância que é filtrada pelos glomérulos e não sofre reabsorção tubular, por isso é comumente usada como a medida padrão da avaliação da função renal. Sendo um indicador importante para detecção, avaliação e tratamento da doença renal crônica (DRC). (JOVER CERVERÓ et al. 2008).

A DRC é classificada conforme o grau de diminuição da TFG, podendo ser classificada em dano renal/FG normal, dano renal/FG leve, dano renal/FG moderado, dano renal/FG severo e falha renal (CASTRO et al. 2017)

Exames importantes para o diagnóstico da doença (FILHO et al. 2007)

- Hemograma
- Coagulograma
- Creatina
- Uréia

### **2.4 Tratamento da Insuficiência Renal**

#### **2.4.1 Tratamento Conservador**

O tratamento conservador da Doença Renal Crônica (DRC) é feito quando o paciente tem 50% dos rins ainda em atividade, tem como meta auxiliar a redução do ritmo da progressão da doença renal, com orientações dietéticas que tem como objetivo o controle dos distúrbios metabólicos e a promoção de um estado nutricional adequado. O manejo nutricional dos pacientes nefropatas em tratamento conservador, afirma o retardamento da progressão da doença, a manutenção de um adequado estado nutricional e a redução da toxicidade urêmica. (RIELLA et al. 2003).

### 2.4.2 Tratamento de Hemodiálise

Entre os tratamentos disponíveis para a DRC o mais utilizado, é a hemodiálise, que consiste num tratamento associado a diversas restrições e que compromete suas atividades diárias, sendo necessário fazer adaptações na vida do paciente. (FURTADO et al. 2006)

O tratamento hemodialítico depende diretamente da presença de acesso vascular eficiente, antes do início da hemodiálise, é confeccionado um acesso venoso permanente ou temporário chamada de fístula arteriovenosa (FAV) que consiste na ligação de uma veia cefálica e uma artéria radial sendo este o acesso venoso mais adequado. Quando o acesso é de longa permanência viabiliza o tratamento e a diálise, tornando-se mais efetiva com menor número de intervenções. (MANIVA, FREITAS. 2010)



**Figura 1:** Acesso vascular a fístula arteriovenosa para hemodiálise.  
**Fonte:** Autorais



**Figura 2:** Acesso direto do cotovelo braquial cefálico  
**Fonte:** Autorais



**Figura 3:** Maturação da Fístula Arteriovenosa (FAV)  
**Fonte:** Autorais

### **2.4.3 Tratamento de Diálise Peritoneal**

É uma opção de tratamento através do qual o processo ocorre dentro do corpo do paciente, com auxílio de um filtro natural como substituto da função renal. Os pacientes que fazem Diálise Peritoneal (DP) apresentam maiores concentrações de hemoglobina e menores taxas séricas de uréia e potássio. (RAMOS et al. 2015)

A DP parece ser uma opção para o início urgente de diálise crônica, pode oferecer a vantagem de não utilizar um cateter venoso central (CVC), preservando o acesso vascular e a função renal residual, podendo reduzir a morbidade e mortalidade desses pacientes (MENDES et al. 2016)

### **2.4.4 Transplante Renal**

Durante a perda gradual e irreversível da função renal a terapia renal substitutiva ou o transplante renal, tornam-se necessários. A introdução dos imunossupressores levou à diminuição das rejeições e ao aumento da vida média do enxerto transplantado, ampliando o tempo de vida do receptor. (LUVISSOTO et al. 2007).

## **2.5 Avaliação Odontológica Inicial**

A medida que a insuficiência renal se agrava os pacientes queixam-se de alguns sintomas como: náusea, vômitos, prurido e letargia.(FILHO et, al. 2006)

Antes do início do tratamento cirúrgico odontológico, deve ser feita uma avaliação médica nos últimos três meses, para informar sobre a suficiência do controle metabólico do paciente. (HUPP et al. 2000).

### 2.5.1 Anamnese

Acompanhar e avaliar a evolução do paciente é uma das ferramentas importantes, frente a pacientes sistemicamente comprometidos durante um atendimento odontológico, permitem ao profissional realizar o diagnóstico e planejar o tratamento para cada paciente de uma forma única. (SANTOS et al. 2011)

É necessário perguntar ao paciente nefropata sobre os sinais e sintomas freqüentes, que representam sinais significativos na avaliação odontológica, a partir das respostas do paciente, o cirurgião-dentista deve fazer o encaminhamento do paciente para o nefrologista, se necessário. Devendo na anamnese ser registrado, o tipo de diálise, quantas vezes na semana fazem a hemodiálise e qual o tipo de acesso vascular o paciente tem. (SONIS et al. 1996).

## 2.6 Manifestações Oraís na Insuficiência Renal Crônica

### 2.6.1 Periodontite

As doenças periodontais (DP) representam processos inflamatórios de origem infecciosa que acometem os tecidos gengivais, chamadas gengivites, ou os tecidos de suporte dos dentes, chamadas periodontites. (CRAIG et al. 2006)

A Insuficiência Renal Crônica (IRC) pode agravar a doença periodontal (Figura 4) do mesmo modo, a doença periodontal pode ser considerado um fator de comorbidade e fonte oculta de inflamação, favorecendo o dano renal (MEDEIROS et al. 2014)

De acordo com Filho *et al.* (2007) o tratamento para periodontite em pacientes renais crônicos se da por meio de uma raspagem periodontal, quando o paciente está compensado, e as devidas orientações sobre higiene bucal.



**Figura 4:** Ligação entre periodontite e doença renal crônica  
**Fonte:** www.DentalPro.com

### 2.6.2 Halitose e Alteração no Paladar

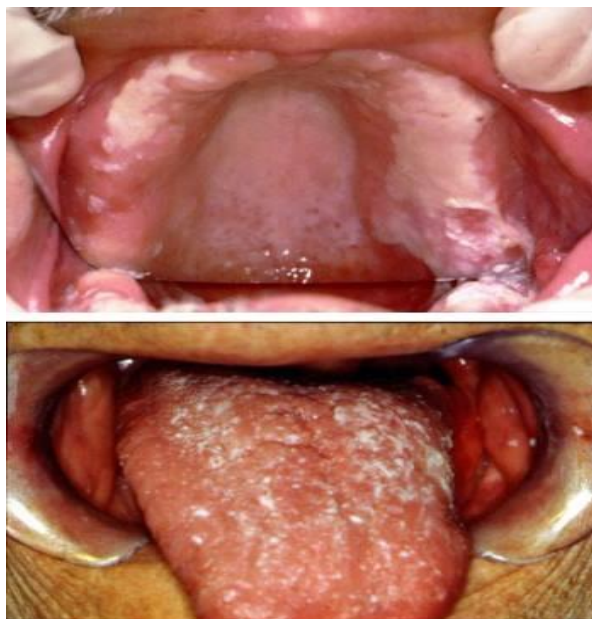
Os pacientes portadores de Insuficiência Renal apresentam uma queda de uréia no sangue, resultando no aumento da concentração de uréia na saliva, sendo convertida em amônia, resultando um gosto alterado ou gosto metálico na cavidade oral. (CASTRO et al. 2017).

O tratamento para halitose e alteração no paladar é higiene bucal e orientações de higiene bucal. (FILHO et al. 2007)

### 2.6.3 Infecções Bucais

Devido o grau avançado de insuficiência renal, os pacientes possuem uma baixa imunidade agravando ainda mais nos pacientes transplantados, pelo uso de drogas imunossupressoras. As infecções bucais mais comuns frente a esses pacientes são: Infecções herpéticas, candidoses (Figura 5), e vírus da família citomegalovírus. (CASTRO et al .2017)

Segundo Filho *et al.* (2007) o tratamento para infecções bucais variam de acordo com cada tipo de situação, o tratamento pode ser feito com antifúngico tópico ou sistêmico e orientação sobre higiene bucal.



**Figura 5:** Candidíase oral avançada devido a baixa imunidade.  
**Fonte:** msdmanuals



## **2.7 Manifestações Oraís em pacientes Transplantados Renais**

### **2.7.1 Hiperplasia Gengival Induzida por Medicamentos**

A ciclosporina A pode ser administrada por via oral, intramuscular ou intravenosa, tem sido usada quase que universalmente na prevenção da rejeição de transplantes de órgãos, em termos odontológicos o efeito adverso dessa droga é a hiperplasia gengival (Figura 6). (RAMALHO et al. 2003)

A fibrose gerada pela ciclosporina não se limita à gengiva, mas, também, afeta os tecidos renais, pulmonar e retroperitoneal. (SILVERMAN et al. 2004)

Um adequado controle do biofilme dental e a remoção cirúrgica da hiperplasia resultam em progresso satisfatório. (NISHIKAWA et al. 1991).

O tratamento para a hiperplasia gengival (Figura 6) induzida por medicamentos pode ser feita através da substituição da droga e remoção cirúrgica quando houver confirmação de indicação. (FILHO et al. 2007)



**Figura 6:** Aumento gengival pelo uso contínuo da Ciclosporina.

**Fonte:** Researchgate.net

### **2.7.2 Alteração da cor da mucosa**

A deficiência de eritropoietina e ingestão inadequada de ferro se da devido a ao estado urêmico do corpo, causando palidez na mucosa bucal. (CASTRO et al. 2017).

A palidez da mucosa deve ficar em observação. (FILHO et al. 2007)

## 2.8 Protocolo de Atendimento

Os profissionais da área da saúde inclusive o cirurgião-dentista, necessitam de estratégias especiais no tratamento odontológico de pacientes nefropatas. (BIACHINI et al. 2003)

Segundo Biachini *et al.*, (2003) cabe ao profissional da Odontologia:

- Orientar e motivar a saúde bucal minimizando o agravo da IRC
- Solicitação de exames complementares para intervenção odontológica invasiva em pacientes com IRC.
- Fazer o uso de antibioticoterapia profilática de acordo com o protocolo da American Heart Association (AHA).
- Atentar para o estado geral de saúde do paciente
- Não realizar o tratamento odontológico no dia que o paciente for submetido a diálise.
- Intervenção odontológica limitada em pacientes transplantados nos primeiros três meses.
- Avaliar o tipo e o grau de imunossupressão em pacientes transplantados antes de qualquer intervenção.

## 2.9 Ajuste de Fármacos

De acordo com Andrade *et al.* (2014) quando o paciente nefropata está em tratamento conservador, seguirá os procedimentos normais de um paciente normal. O paciente nefropata em tratamento conservador descompensado, se existir a necessidade de ser submetido ao tratamento odontológico, deverá, em conjunto com o médico que o acompanha:

- Empregar um benzodiazepínico de ação curta. Ex: Midazolam 7,5mg
- Quando utilizar analgésicos optar pela dipirona ou paracetamol, nas menores doses.
- Para dores moderadas a intensas utilizar tramadol.

- Evitar o uso de anti-inflamatórios não esteróides, podem causar nefrotoxicidade.
- Dar preferência ao uso de corticóides
- Em antibióticos, as cefalexinas devem ser evitadas, fazendo uso de penicilina V, amoxicilina, metronidazol, azitromicina e clindamicina.

O tratamento odontológico a pacientes em hemodiálise, requer precauções adicionais (WEINERT et al. 2011):

- Na avaliação da pressão arterial, aferir no braço que não tem a fístula arteriovenosa.
- Procedimentos odontológicos que causem sangramento devem ser agendados para o dia seguinte as sessões de diálise.
- Avaliar a capacidade de tolerância do paciente aos procedimentos mais invasivos.

Aos pacientes que são submetidos ao transplante renal, deve ser considerados (ANDRADE et al. 2014):

- A profilaxia antibiótica previamente aos procedimentos cirúrgicos
- Pacientes que fazem uso de Varfarina deveram ser avaliados antes de todo o procedimento que cause sangramento.

### **3. Ajuste dos Anestésicos Locais**

O potencial de toxicidade aumentado dos anestésicos locais é devido a falha da filtração do seu metabolismo. A seleção dos anestésicos locais deve ser o de menor ação vasoconstritora e que não seja metabolizada pelos rins. (CASTRO et al. 2017)

De acordo com Andrade *et al.* (2014) deve-se empregar menores volumes possíveis da solução de articaina 4% ou lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 ou 1:200.000 no máximo 2 tubetes por sessão.

#### 4. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada a partir da coleta e leitura de diferentes fontes de dados, incluindo livros, capítulos de livros, dissertação de mestrado, pesquisas ou revisões publicadas em periódicos sobre a fisiologia e insuficiência renal, alterações bucais e formas de tratamento de pacientes em diálise, pré e pós-transplante renal.

As fontes de busca foram de acesso livre por meio das bases de dados: SCIELO, GOOGLE SCHOLAR, PUBMED e LILACS.

As palavras-chave para busca dos artigos foram: Odontologia; Insuficiência Renal; Manifestações Bucais

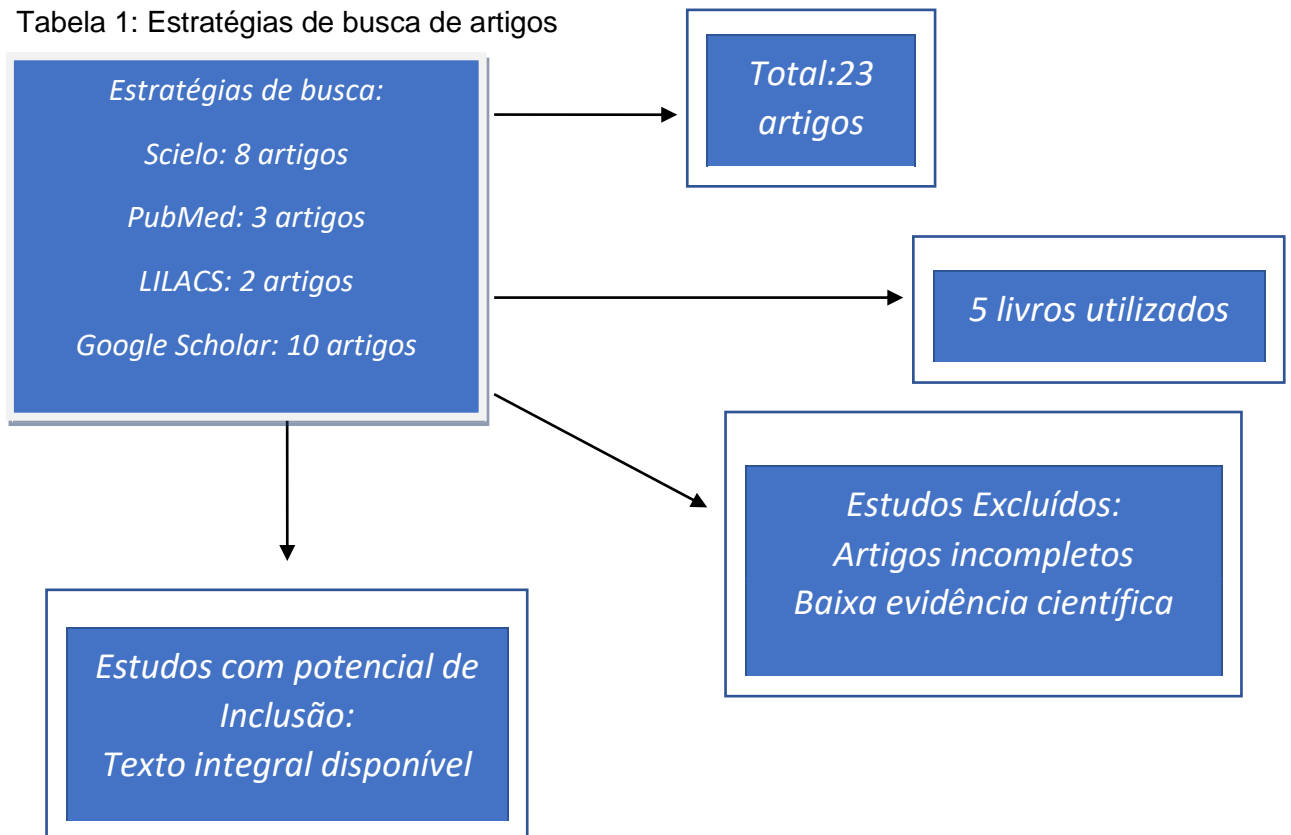
Como critério de inclusão, foi avaliar as formas de intervenções odontológicas em pacientes nefropatas, devido as alterações orais que esses pacientes apresentam, e como é feita a avaliação desses pacientes para uma urgência odontológica em quais momentos e como o cirurgião-dentista deve intervir para o alívio de dores e desconfortos em pacientes dialíticos, pré e pós-transplante renal. Aplicação dos critérios de inclusão como texto integral disponível abordando as principais alterações orais frente aos pacientes com IRC e como critérios de exclusão, baixa evidência científica, artigos incompletos e apenas resumo disponível.

Os artigos escritos em inglês e espanhol que estavam enquadrados no enfoque do trabalho foram lidos e alguns traduzidos para a elaboração da revisão de literatura. Foram utilizadas informações de 5 livros textos para a realização da pesquisa.

## 5 RESULTADOS

Dentre os estudos, foram selecionados 7 artigos referentes as manifestações orais decorrentes dos portadores de insuficiência renal crônica, 3 artigos referentes ao tratamento periodontal em pacientes em hemodiálise, 2 artigos relatando a fisiologia renal, 1 artigo referente a fisiopatologia renal, 2 artigos referentes ao acesso vascular da fístula arteriovenosa para o tratamento de hemodiálise, 2 artigos identificando o autocuidado com a fistula arteriovenosa, 1 artigo referente ao tratamento de diálise peritoneal e 5 artigos referentes ao tema desta revisão de literatura. Os 5 livros textos utilizados são referentes a fisiologia e distúrbios hidroeletrólíticos dos rins, terapêutica medicamentosa e a avaliação dos pacientes nefropatas no pré-operatório.

Tabela 1: Estratégias de busca de artigos



## 6. DISCUSSÃO

| Autor/Ano                               | Tratamento para Nefropatas   |
|---|--|
| <p>(<i>FILHO et al. 2007</i>)</p>       | <p>O protocolo terapêutico dos pacientes com insuficiência renal crônica deve ser diferenciado. Os profissionais precisam estar atentos aos sinais e sintomas dos pacientes nefropatas e dispor de um planejamento adequado. A abordagem e o tratamento odontológico em pacientes com IRC, devem ter um protocolo diferenciado, frente as complicações associadas a esta doença.</p> |
| <p>(<i>MEDEIROS et al. 2014</i>)</p>    | <p>A idade deve ser considerada no estabelecimento dos valores de referência da TFG, uma vez que a função renal diminui com a idade a obesidade, diabetes e hipertensão, também tem impactos na TFG.</p>   |
| <p>(<i>CASTRO et al. 2017</i>)</p>      | <p>Antes de realizar qualquer tratamento odontológico em pacientes nefropatas é necessário fazer um controle exaustivo da doença renal, buscando saber o estado evolutivo da doença, o início do tratamento, história e complicações renais, resultados de testes recentes de laboratório e ter comunicação com o médico nefrologista que o acompanha.</p>                           |
| <p>(<i>E HURTADO et al. (2009)</i>)</p> | <p>A variedade de problemas bucais como, periodontite, xerostomia e estomatites urêmicas em pacientes nefropatas são os resultados das condições sistêmicas comprometidas.</p>   |
| <p>(<i>CRAIG et al. 2007</i>)</p>       | <p>O tratamento odontológico a pacientes nefropatas depende do estágio de destruição renal e controle da doença, em indivíduos compensados o tratamento como raspagem periodontal e restaurações feitas no consultório estão liberadas.</p>  |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <p>(<i>BIACHINI et al. 2003</i>)</p> | <p>Acreditam que a saúde oral e a doença periodontal sejam prejudicadas com o longo período de hemodiálise, gerando assim, alterações bucais relacionadas a DRC.</p>   |
| <p>(<i>HURTADO et al. 2009</i>)</p>  | <p>Quando o paciente nefropata se encontra descompensado e necessita de um atendimento odontológico de urgência, deve ser atendido em nível hospitalar, para o melhor conforto do dentista e do paciente, frente a qualquer alteração sistêmica.</p>   |
| <p>(<i>CASTRO et al. 2017</i>)</p>   | <p>O tratamento de pacientes nefropatas descompensados deve ser adiado até que o paciente esteja compensado para o atendimento</p>   |
| <p>(<i>LOVERA et al. 2000</i>)</p>   | <p>É importante fazer uma avaliação do estado da boca dos pacientes com DRC, com o objetivo de eliminar possíveis focos de infecção, indicando uma profilaxia antibiótica feita com 2g de amoxicilina por via oral em adultos ou 50mg/kg em crianças, uma hora antes da intervenção odontológica em procedimentos que causem bacteremia.</p> |
| <p>(<i>BIACHINI et al. 2003</i>)</p> | <p>É necessário ter cautela no atendimento odontológico mais invasivo a pacientes nefropatas, visto que apresentam com frequência, anemia normocrômica ou normocítica, sendo anemias de difícil tratamento que podem aumentar o risco de hemorragias durante procedimentos mais invasivos.</p>   |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <p>(MEDEIROS et al. 2014)</p> | <p>Sugerem que caso ocorra algum episódio hemorrágico existem métodos que podem controlar o sangramento como: o uso de celulose oxidada, de fibras colágenas, sutura em massa e bochecho com ácido tranexâmico.</p>   |
| <p>(LOVERA et al. 2000)</p>   | <p>Antes de qualquer procedimento cirúrgico é de fundamental importância solicitar os exames de hemograma completo e tromboplastina parcial, pois a falta de eritropoietina devido a deficiência de ferro na IRC é freqüente desde as fases iniciais da doença.</p>   |
| <p>(FILHO et al. 2007)</p>    | <p>O cirurgião-dentista deve utilizar medidas de hemostasia local como: colágeno microfibrilar, sutura e executar técnica cirúrgica meticulosa.</p>   |
| <p>(CASTRO et al. 2017)</p>   | <p>Pacientes em hemodiálise recebem o medicamento heparina, que tem como função evitar a formação de coágulos durante as sessões de hemodiálise, os procedimentos odontológicos devem ser realizados no intervalo entre uma sessão de diálise e outra, quando o sangue está livre de heparina com o objetivo de estabilizar o coágulo e dar início ao processo de cicatrização</p>                  |
| <p>(LOVERA et al. 2000)</p>   | <p>Durante o atendimento odontológico em pacientes dialíticos com a presença da fístula arteriovenosa, é importante considerar a forma correta de colocar o manguito do esfigmomanômetro, deve-se colocar o manguito no braço que não contenha a fístula, pois evita que durante o inflar do manguito poderia desmontar o desvio da fístula e torná-la inútil para o tratamento de hemodiálise.</p> |



|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <p>(CASTRO et al. 2017)</p>    | <p>Afirmam que, deve-se lembrar que os rins são órgãos excretores primários e que os pacientes que apresentam insuficiência renal crônica, são incapazes de fazer a filtração normal dos metabólitos do corpo todo, não excretando as substâncias tóxicas de forma correta e que a utilização de anestésicos locais em pacientes nefropatas, devem ser utilizados de forma moderada. Utilizando anestésicos metabolizados no fígado, como a lidocaína</p> |
| <p>(RAMOS et al. 2015)</p>     | <p>A diálise peritoneal é um processo que remove o excesso de água do corpo utilizando um cateter colocado através da parede abdominal para a cavidade peritoneal, tem como vantagem a menor transmissão de doenças infecciosas e de anticoagulação, que se torna mais segura frente ao atendimento odontológico em relação a hemodiálise.</p>  |
| <p>(MANIVA et al. 2010)</p>    | <p>Os pacientes submetidos a hemodiálise são mais susceptíveis ao desenvolvimento de processos infecciosos e mascaramento dos sinais e sintomas da infecção pelas drogas utilizadas</p>   |
| <p>(LUVISSOTO et al. 2007)</p> | <p>os pacientes que irão receber um novo rim, devem eliminar toda e qualquer infecção presente na cavidade oral, mantendo uma boa saúde bucal e sendo acompanhado pelo cirurgião-dentista que possa diagnosticar e tratar qualquer alteração presente decorrente da IRC</p>   |
| <p>(HURTADO et al. 2009)</p>   | <p>Após a realização do transplante, os tratamentos odontológicos devem se limitar somente as emergências, devendo ser realizado após 6 meses e preferencialmente em ambiente hospitalar.</p>   |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <p>(<i>FILHO et al. 2007</i>)</p>    | <p>O tratamento odontológico para pacientes transplantados deve consistir apenas, em cuidados paliativos e preventivos evitando assim, infecções oportunistas.</p>  |
| <p>(<i>CASTRO et al. 2017</i>)</p>   | <p>A fim de realizar um atendimento odontológico seguro ao paciente contribuindo para o controle de sua saúde sistêmica é necessário que o cirurgião-dentista informe o nefrologista que acompanha o paciente sobre as indicações, a natureza do tratamento e os medicamentos que possivelmente serão utilizados no decorrer do tratamento odontológico</p> |
| <p>(<i>BIACHINI et al. 2003</i>)</p> | <p>As manifestações orais, quando não tratadas, podem se agravar e complicar o quadro clínico sistêmico seja em pacientes em tratamento hemodialítico ou em pacientes transplantados gera uma sobrecarga inflamatória de um organismo já imunodebilitado, agravando ainda mais a condição do paciente nefropata.</p>  |

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O desenvolvimento de patologias bucais é bastante recorrente em pacientes com IRC, e os principais objetivos do atendimento odontológico ao portador da IRC é a detecção precoce de alterações bucais viabilizando um tratamento mais conservador levando a um impacto positivo na saúde sistêmica desses pacientes como a diminuição do processo inflamatório, beneficiando o curso da doença renal crônica.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE et al. Terapêutica Medicamentosa Em Odontologia - 3ª Ed. 2014

BERNARDINA, Lucienne Dalla et al . Evolução clínica de pacientes com insuficiência renal aguda em unidade de terapia intensiva. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 21, n. spe, p. 174-178, 2008

BASTOS, Marcus Gomes; BREGMAN, Rachel; KIRSZTAJN, Gianna Mastroianni. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo , v. 56, n. 2, p. 248-253, 2010

BIANCHINI, F.L.c.; PEREIRA, A.c. Tratamento odontológico para pacientes em hemodiálise. In: PEREIRA, A.C. Odontologia em saúde coletiva. Porto Alegre: ARTMED. 2003, p. 405-412.

CERVERÓ, A. et al. Dental management in renal failure: Patients odialysis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal Jul Med Oral Patol Oral Cir Bucal Jul Medicina Oral S. L. C.I.F. B*, v. 11313, n. 17, p. 419–26, 2008. Acesso em: 15 Nov. 2020.

CRAIG, Peter Kotanko, Angela R. Kamer, Nathan W. Levin, doenças periodontais - uma fonte modificável de inflamação sistêmica para o paciente com doença renal em estágio terminal em terapia *de hemodiálise ?*, *Transplante de diálise em nefrologia* , Volume 22, Edição 2, Fevereiro de 2007, páginas 312–315.

CASTRO, D. S. DE; HERCULANO, A. B. DE S.; GAETTI-JARDIM, E. C.; COSTA, D. C. DA. Alterações bucais e o manejo odontológico dos pacientes com doença renal crônica. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 6, n. 7, 12 ago. 2017

FILHO, J. Z. C.; PADILHA, W. S. M.; DOS SANTOS, E. K. N. Cuidados odontológicos em portadores de insuficiência renal crônica Dental Care of Patients with Chronic Renal Failure. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilofac.**, v. 7, n. 2, p. 19–28, 2007.

FURTADO, AM; Lima, FET. Autocuidado dos pacientes portadores de insuficiência renal crônica com a fístula artério-venosa. **Rev. gauch. enferm.** 2006 dez; 27(4):532-8. Acesso em: 20. Nov.2020.

GUYTON, A.; HALL, J. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011 . 12 edição

HURTADO, L. V.C. Avaliação das manifestações bucais nos pacientes com insuficiência renal, 2009. 76f. Dissertação (Mestrado em Patologia Bucal). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

HUPP, J. R. Avaliação do estado de saúde pré-operatório. In PETERSON, L. J; E.; HUPP J. R.; TUCKER, M. R. Cirurgia oral e maxillofacial contemporânea. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000, Cap1, p.12-14.

KLASSEN JT, Krasko BM. The dental health status of dialysis patients. *J Can Dent Assoc.* 2002 Jan;68(1):34-8

LUVISOTTO, M. M.; CARVALHO, R.; GALDEANO, L. E. G. Transplante renal: diagnósticos e intervenções de enfermagem em pacientes no pós-operatório imediato. *Einstein*, v. 5, n. 2, p. 117-122, 2007.

LOVERA, Delgado-Malina E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda c. El paciente con insuficiencia renal en la práctica odontológica. *RCOE* 2000; 5(5): 521-531

MEDEIROS, Nayara Heloíza et al. A insuficiência renal crônica e suas interferências no atendimento odontológico – revisão de literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, [S.l.], v. 26, n. 3, p. 232 - 242, nov. 2017. ISSN 1983-5183.

MANIVA, SJCF; Freitas, CHA. O paciente em hemodiálise: autocuidado com a fístula arteriovenosa. **Rev Rene.** 2010 jan/mar;11(1): 152-60.

MENDES, Marcela Lara et al . Diálise peritoneal como primeira opção de tratamento dialítico de início não planejado. **J. Bras. Nefrol.**, São Paulo , v. 39, n. 4, p. 441-446,

NISHIKAWA S, Tada H, Hamasaki A, Kasahara S, Kido J, Nagata T, Ishida H, Wakano Y. Nifedipine-induced gingival hyperplasia: a clinical and *in vitro* study. **J Periodontol.** 1991; 62:30-5.

PROCTOR R, Kumar N, Stein A, Moles D, Porter S. Oral and Dental Aspects of Chronic Renal Failure. **Journal of Dental Research** . 2005; 84 (3): 199-208

RAMÍREZ PERDOMO, C. A.; PERDOMO ROMERO, A. Y.; GALÁN GONZÁLEZ, E. F. Evaluación de la Calidad del Cuidado de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos. **Avances en Enfermería**, v. 31, n. 1, p. 42-51, 2013

RIELLA MC. Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. cap. 36, p. 649-60.

RAMALHO, Vera Lúcia Costa et al . Hiperplasia gengival induzida por ciclosporina A. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo , v. 49, n. 2, p. 210-213, June 2003

RAMOS, E. C. C. et al. Qualidade de vida de pacientes renais crônicos em diálise peritoneal e hemodiálise. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v.37, n. 3, p. 297-305, 2015.

SODRE, Fábio L.; COSTA, Josete Conceição Barreto; LIMA, José Carlos C.. Avaliação da função e da lesão renal: um desafio laboratorial. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro , v. 43, n. 5, p. 329-337

SONIS ST, Fazio RC, Fang L. Princípios e prática de medicina oral. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996

WEINERT, E.; HEICK, M. Implicações orais da insuficiência renal crônica. Int J Dent, v. 10, n. 4, p. 259-267, out/dez, 2011

Figura 1: Acesso vascular a fístula arteriovenosa para hemodiálise.  
Fonte: Autorais

Figura 2: Acesso direto do cotovelo braquial cefálico.  
Fonte: Autorais

Figura 3: Maturação da Fístula Arteriovenosa (FAV)  
Fonte: Autorais

Figura 4: Ligação entre periodontite e doença renal crônica  
Fonte: <https://www.dentalpro.pt/2016/03/10/ligao-entre-periodontite-e-doena-renal-crnica/>

Figura 5: Candidíase avançada devido a baixa imunidade  
Fonte: [msmanuals.  
https://www.msmanuals.com/pt/casa/SearchResults?query=candid%C3%ADase](https://www.msmanuals.com/pt/casa/SearchResults?query=candid%C3%ADase)

Figura 6: Figura 06: Aumento gengival pelo uso contínuo da Ciclosporina.  
Fonte: Researchgate.net  
[https://www.researchgate.net/figure/Figura-4-Aspecto-clinico-de-aumento-gengival-estimulado-pelo-uso-contiuo-da\\_fig1\\_237661028](https://www.researchgate.net/figure/Figura-4-Aspecto-clinico-de-aumento-gengival-estimulado-pelo-uso-contiuo-da_fig1_237661028)