

MANEJO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA¹

DENTAL MANAGEMENT IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE

Larissa Fernandes MAGALHÃES², Maglly Mainy de Barros CARVALHO³
Elizabeth Bagordakis PINTO⁴

1. Artigo realizado para Trabalho de Conclusão do Curso de Bacharelado em Odontologia na Araguaína: Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT, Araguaína-TO, 2020.

2 Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT. Acadêmica do 9º período do Curso de Bacharelado em Odontologia da Facit.
E-mail: larissafmagal@gmail.com.

3 Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT. Acadêmica do 9º período do Curso de Bacharelado em Odontologia da Facit.
E-mail: magllym@gmail.com.

4 Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT. Centro Universitário ITPAC. Orientadora da pesquisa. Professora das disciplinas de Patologia Oral e Geral e Clínica de Estomatologia (FACIT E UNITPAC). Cirurgiã dentista pela Universidade Estadual de Londrina (UEL); Aperfeiçoamento Multidisciplinar em Oncologia (Hospital A.C. .Camargo, SP); Especialista em Patologia Oral e Maxilofacial (São Leopoldo Mandic); Mestre e Doutora em Estomatopatologia (UNICAMP); Pós-Doutorado (UNICAMP e UFVJM); Professora das disciplinas de Patologia Oral e Geral e Clínica de Estomatologia (FACIT E UNITPAC).
E-mail: elizabeth.pinto@faculdefacit.edu.br.

RESUMO: Introdução: Devido à presença de dano renal, pacientes com insuficiência renal crônica apresentam um alto índice de alterações sistêmicas, afetando consideravelmente os procedimentos terapêuticos. A diminuição ou perda das funções regulatória e excretória dos rins causam inúmeras complicações as quais têm consequências no tratamento odontológico. O cirurgião-dentista deve estar familiarizado com a complexidade desse grupo de pacientes. **Objetivo:** Descrever o manejo odontológico, as manifestações bucais, o protocolo medicamentoso e os cuidados especiais que implicam no tratamento dos pacientes acometidos por insuficiência renal crônica. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica através da plataforma *Google Acadêmico, PubMed e Scielo*, associando e comparando os diferentes resultados, nos últimos 10 anos, 2009-2019, e listando as principais formas de conduzir o tratamento odontológico. **Revisão de Literatura:** A insuficiência renal (IR) é uma doença sistêmica e ocorre quando os rins

não são capazes de remover os produtos de degradação metabólica do corpo ou de executar as funções reguladoras. Na odontologia, a maioria dos pacientes acometidos por essa desordem apresentam manifestações orais de forma secundária e se identificam de acordo com a gravidade da condição sistêmica. Na terapêutica medicamentosa devemos considerar a função dos rins, a dose do fármaco, o volume circulante da droga e avaliar as interações farmacocinéticas das mesmas e sua eficácia de eliminação por diálise. **Conclusão:** Para o tratamento desses pacientes, o cirurgião dentista deve estar qualificado adequadamente para atendê-los e estar cientes dos protocolos farmacológicos a serem seguidos conforme a necessidade e individualidade de cada caso.

Palavras-chave: Prescrição de medicamentos. Insuficiência renal. Manifestações bucais. Odontologia.

ABSTRACT: Introduction: Due to the presence of renal damage, patients with chronic renal failure have a high rate of systemic changes, considerably affecting therapeutic procedures. The decrease or loss of the kidney's regulatory and excretory functions causes numerous complications which have consequences for dental treatment. The dentist must be familiar with the complexity of this group of patients. **Objective:** To describe dental management, oral manifestations, medication protocol and special care that imply the treatment of patients with chronic renal failure. **Materials and Methods:** A bibliographic review was carried out through the Google Scholar, PubMed and Scielo platform, associating and comparing the different results, in the last 10 years, 2009-2019, and listing the main ways of conducting dental treatment. **Literature Review:** Renal failure (RI) is a systemic disease and occurs when the kidneys are unable to remove metabolic breakdown products from the body or perform regulatory functions. In dentistry, the majority of patients affected by this disorder have secondary oral manifestations and identify themselves according to the severity of the systemic condition. In drug therapy, we must consider the function of the kidneys, the dose of the drug, the circulating volume of the drug and evaluate their pharmacokinetic interactions and their efficacy of elimination by dialysis. **Conclusion:** For the treatment of these patients, the dental surgeon must be adequately qualified to serve them and be aware of the pharmacological protocols to be followed according to the need and individuality of each case.

Keywords: Prescription of medicines. Renal insufficiency. Oral manifestations. Dentistry.

1. INTRODUÇÃO

Os rins são órgãos multifuncionais que efetuam um papel fundamental na manutenção do volume normal dos fluidos corporais, no equilíbrio de eletrólitos e ácido-base, assim como na excreção de resíduos e compostos farmacológicos. Além disto, eles fazem parte da produção e metabolismo de vários hormônios, incluindo a renina, eritropoetina e prostaglandinas, promovendo a ativação da vitamina D e o controle da produção de células vermelhas^{1,2}.

Os pacientes com insuficiência renal crônica (IRC) apresentam um alto índice de alterações sistêmicas e também um dano progressivo da função renal afetando consideravelmente o diagnóstico e a conduta terapêutica. A perda das funções regulatória e excretória dos rins causam manifestações orais e inúmeras complicações, as quais têm consequências no tratamento odontológico¹.

A perda da função renal em alguns níveis exige que o paciente realize hemodiálise, que é um procedimento através do qual uma máquina limpa e filtra o sangue, quando o rim já não consegue exercer esse papel. Após o diagnóstico é necessário que os pacientes sejam classificados quanto ao estágio da doença. Essa mesma classificação está relacionada intimamente ao prognóstico. Em alguns casos se faz necessário a realização do transplante, neste caso são realizados então testes especiais ao sangue para determinar a compatibilidade do rim. Em relação aos medicamentos para os transplantados renais, se faz necessário o uso dos imunossuppressores, que são utilizados por 100% desses pacientes, exceto em casos de transplante entre gêmeos idênticos¹.

O cirurgião dentista deve imediatamente reconhecer as alterações bucais que surgem em decorrência da insuficiência renal crônica. Portanto, caso o mesmo não seja propriamente responsável pelo tratamento dos pacientes com IRC, ele tem suma responsabilidade. Dessa forma, o protocolo terapêutico será diferenciado, tendo em vista as alterações sistêmicas apresentadas pelo paciente, estando atento principalmente ao uso de medicamentos, tendo suas doses ajustadas ou mesmo evitadas conforme o nível de insuficiência renal do paciente¹.

O objetivo deste trabalho foi apresentar os tipos de intervenções odontológica que podem ser realizadas em pacientes portadores dessa insuficiência, visto que a ausência de tratamento nos pacientes que necessitam do atendimento odontológico pode levar a complicações renais futuras.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para orientar os estudos sobre o manejo odontológico do paciente renal foi realizada pesquisa bibliográfica em obras relativas ao assunto. A partir da consulta às plataformas como *Google Acadêmico*, *PubMed* e *Scielo*, foram selecionados artigos, dos últimos dez anos, associando e comparando os diferentes resultados e listando as principais formas de conduzir o tratamento desses pacientes.

O estudo bibliográfico foi essencial para formação de conhecimento, sobretudo a respeito dos tipos de intervenções odontológicas a serem apresentadas.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Insuficiência Renal Crônica

Os rins são órgãos que representam um papel primordial para a conservação da homeostase do corpo humano. Dessa forma, fica claro que a diminuição gradativa da função renal, acarreta no comprometimento de todos os outros órgãos. A função renal é avaliada pela filtração glomerular (FG) e a sua redução é presenciada na Doença Renal Crônica (DRC)³.

Sendo assim, a DRC caracteriza-se como uma lesão renal e perda progressiva e irreversível da função dos rins. Em sua fase mais avançada (fase terminal de insuficiência renal crônica-IRC), os rins não conseguem mais manter a normalidade do meio interno do paciente^{4,5}.

A insuficiência renal (IR) é uma doença sistêmica e ocorre quando os rins não são capazes de remover os produtos de degradação metabólica do corpo ou de executar as funções reguladoras. Deste modo, as substâncias que deveriam ser eliminadas na urina, concentram-se nos líquidos corporais em decorrência da excreção renal comprometida, levando à uma paralisação nas funções endócrinas e metabólicas⁶.

Segundo Ribeiro et al.⁵(2008), a Insuficiência Renal Aguda (IRA), trata-se da redução aguda da função renal em horas ou dias. Relaciona-se principalmente à diminuição do ritmo de filtração glomerular, contudo ocorrem também disfunções no controle do equilíbrio hidroeletrólítico e acidobásico.

A Insuficiência Renal Crônica (IRC) é o diagnóstico referente à perda progressiva e geralmente irreversível da função renal de depuração, isto é, da filtração glomerular. Segundo Ribeiro et al.⁶(2008), caracteriza-se pela deterioração das funções bioquímicas e fisiológicas

de todos os sistemas do organismo, secundária ao acúmulo de catabólitos (toxinas urêmicas), alterações do equilíbrio hidroeletrólítico e acidobásico, acidose metabólica, hipovolemia, hipercalemia, hiperfosfatemia, anemia e distúrbio hormonal, hiperparatireoidismo, infertilidade, retardo no crescimento, entre outros.

Inicialmente a IRC pode ser tratada por meio de terapêuticas conservadoras, como: tratamento dietético, medicamentoso e controle da pressão arterial. De acordo com Ribeiro et al.⁶ (2008), a indicação do programa dialítico será feita quando o tratamento conservador não é capaz de manter a qualidade de vida do paciente e quando há a aparição de sinais e sintomas importantes da uremia.

O diagnóstico da Insuficiência Renal na fase inicial pode ser indicado pela combinação de manifestações inespecíficas, como por exemplo, fadiga, emagrecimento podendo levar até à anorexia, prurido, náusea ou hemólise, hipertensão entre outros⁶.

As doenças sistêmicas como diabetes mellitus, glomerulonefrite crônica, hipertensão, obstrução do sistema urinário, lesões hereditárias (doença renal policística), distúrbios, agentes tóxicos, ambientais e ocupacionais (chumbo, mercúrio, cromo e cádmio) são fatores que também podem levar à IRC. Dessa forma, as causas da IRC vão desde as doenças primárias dos rins, às doenças sistêmicas que acometem os rins e as doenças do trato urinário⁶.

A DRC vem se tornando um grande problema de saúde pública, não só no Brasil, mas como no mundo, gerando um vasto impacto negativo na expectativa e qualidade de vida dos portadores dessa doença^{4,5}. Estima-se que 13% da população adulta norte-americana têm DRC

e que a cada ano 50.000 pessoas morrem de IR nos EUA⁷. No Brasil, há poucos dados sobre a DRC, no entanto, a partir de uma análise de dados laboratoriais feitos com adultos brasileiros, revelou a estimativa de que cerca de 2,9 milhões de brasileiros possuem DRC maior ou igual ao estágio 3B5.

O tratamento médico da DRC pode ser conservador e fundamentado em condutas para prevenir e reparar as alterações metabólicas da IR e conservar a função remanescente, como alterações na dieta, tratamento farmacológico da hipertensão secundária, tratamento da anemia e acidose. Podendo ser também mais agressivo, onde é indicada a diálise ou até mesmo o transplante renal, naqueles pacientes em que não foi possível o controle das anomalias metabólicas¹.

A diálise promove a eliminação de nitrogênio e outros produtos tóxicos do sangue, o que possibilita a filtragem do sangue. A hemodiálise é o nome dado ao tratamento, sendo o método escolhido para tratar os pacientes portadores de IR, e compreende na remoção de solutos de baixo peso molecular, tóxicos e do metabolismo do azoto, por meio de uma membrana semipermeável, onde o líquido é removido por ultrafiltração. Dessa forma, o paciente é ligado à uma máquina por meio de um acesso vascular, o sangue passa através desse aparelho, onde será filtrado e devolvido ao paciente¹.

De acordo com Guevara et al¹(2014), o transplante renal é o tratamento que melhor proporciona a qualidade de vida desses pacientes, melhorando também a sobrevivência dos mesmos, podendo chegar à uma taxa de 80% em um ano após o transplante.

3.2. Manifestações Bucais

A DRC pode levar a diferentes alterações sistêmicas, e na odontologia é importante compreender que os pacientes acometidos por essa desordem têm um número considerável de manifestações orais que não são necessariamente de origem patogênica da doença e não são essenciais para o diagnóstico desta. Um dos primeiros sintomas que ocorre em mais de 90% dos pacientes com doença renal é o odor urêmico associada ou não à estomatite urêmica, que é caracterizada pela presença de uma mucosa vermelha coberta com uma fina pseudomembrana¹.

As alterações bucais associadas à DRC se apresentam de forma secundária às manifestações sistêmicas e se identificam de acordo com a gravidade da condição, além de estarem relacionadas à terapia medicamentosa, osteodistrofia renal, imunossupressão, restrição de ingestão de líquidos e perda óssea^{2,8,9}.

O paciente portador da DRC pode apresentar inúmeras manifestações bucais, como palidez na mucosa bucal, xerostomia, cálculo dentário, hipoplasia de esmalte, hálito urêmico, doença periodontal, lesões nas mucosas, lesões malignas e infecções por fungos e com menor prevalência a hiperplasia gengival^{8,10}.

De acordo com Guevara et al.¹(2014), Castro et al.⁸(2017) e Araújo et al.¹⁰(2016), alguns pacientes apresentam xerostomia como consequência de alterações nas glândulas salivares, por desidratação, respiração bucal, uso de certos medicamentos (como os antidepressivos e os anti-hipertensivos) e pelos próprios distúrbios metabólicos causados pela DRC.

O achado bucal mais frequente em

paciente que realizam hemodiálise é palidez da mucosa oral, o que reflete sinal da anemia em muitos deles, devido à condição anêmica adquirida pela deficiência de eritropoietina e ingestão inadequada de ferro^{2,8,9}.

Filho et al.² (2007) e Medeiros et al.⁹ (2014) citam que além das várias alterações orais comuns da IRC, podem estar presentes também a mobilidade dentária, diminuição da câmara pulpar devido a calcificações, hipoplasia de esmalte e erosão dentária.

Muitos estudos recentes tem demonstrado associação entre DRC e doenças do periodonto, mostrando que a diminuição da função renal está relacionada à doença periodontal (DP). A IRC pode predispor e/ou agravar a DP, da mesma forma que a DP pode provocar um efeito adverso causando ou favorecendo o dano renal. Apesar das ocorrências e severidades da DP em pacientes com IRC, a DP pode ser controlada com tratamento periodontal, permitindo a redução de marcadores inflamatórios como interleucina 6, proteína C reativada, cistatina C (marcador renal), aumento da taxa de filtração glomerular e ainda colaborando para o aumento da vasodilatação^{8,9}.

Acredita-se que o acúmulo exacerbado de cálculo dentário em indivíduos em tratamento hemodialítico esteja relacionado a um produto cálcio-fosfato sérico desregulado, no qual, agravados ainda mais pela falta de higiene bucal. A região de maior prevalência da formação do cálculo está na arcada inferior na superfície lingual dos incisivos, devido a proximidade desses dentes com o orifício de saída do ducto da glândula submandibular^{2,8,9,10}.

Apesar dos pacientes portadores de IRC apresentarem uma dieta rica em carboidratos, devido à restrição de proteínas, e tendo a associação

da xerostomia, vários estudos apresentam que a prevalência de cárie nesses pacientes é menor. Esse fato resulta pela alta concentração de amônia na cavidade bucal, decorrente da hidrólise da ureia, que também está em um nível elevado, gerando alcalinidade na saliva, aumentando sua capacidade tampão, inibindo a formação de placa bacteriana e o crescimento das bactérias cariogênicas. No entanto, a elevada concentração de amônia na saliva favorece o desenvolvimento de odor característico, altera o paladar e/ou gosto metálico^{8,9}.

Segundo Castro et al.⁸ (2017), a halitose e o gosto alterado ou metálico na cavidade bucal são consequências da insuficiência dos rins de remover ureia do sangue, seguindo no aumento da concentração de ureia na saliva, que é convertida em amônia.

Outro achado clínico é a hiperplasia gengival, no qual pode ser submetida pelo uso de alguns medicamentos, como os anti-hipertensivos (bloqueadores de canal de cálcio) para redução da pressão arterial e principalmente associada pelo uso de drogas imunossupressoras como a Ciclosporina A - CsA (aumenta o colágeno e os componentes extracelulares do tecido gengival), usados especialmente pelos indivíduos que serão submetidos a um transplante renal ou que estão no estágio final da doença^{8,11}.

Tem maior prevalência de infecções bucais aqueles pacientes em que a insuficiência renal está mais avançada, os que já possuem imunidade baixa e os transplantados, os quais estão sob terapia imunossupressora. A candidíase é um achado comum no indivíduo transplantado e com idade avançada, em virtude da queda da imunidade gerada pelo uso de drogas imunossupressoras, podendo surgir nas formas pseudomembranosa,

eritematosa e atrófica^{8,12,13}.

Alguns estudos apontam um maior risco de erosão dentária em pacientes com DRC. A erosão geralmente é apresentada na região lingual dos dentes devido a regurgitação, consequência da náusea e vômito, como efeito adverso de medicações, muito comum no processo de hemodiálise e também pelo estado urêmico^{7,8,9}.

Em nível ósseo, podem ser encontradas outras manifestações importantes favorecendo o aparecimento da osteodistrofia renal (anormalidade óssea encontrada em pacientes com déficit de função renal), tais como: desmineralização com perda do trabeculado ósseo, perda total ou parcial da lâmina dura e do osso alveolar, aspecto de vidro despolido, lesões de células gigantes, remodelação anormal após extração dentárias, fraturas espontâneas dos maxilares, perda das bordas do canal mandibular e calcificação metastática do tecido mole. Essas alterações ósseas irão causar apinhamento, mobilidade dentária, má oclusão, destruição do periodonto, disfunções temporomandibulares, perda da crista óssea e um aumento da distância entre crista alveolar e a união amelocementária^{1,2,7,8,12}.

A estomatite urêmica representa uma complicação relativamente incomum da insuficiência renal. Considera-se que a causa das lesões orais se deve à urease, enzima produzida na microflora oral que degrada a ureia salivar liberando amônia, a qual pode lesar a mucosa resultando na presença de lesão em mucosa, avermelhada ou ulcerada, coberta com um fina pseudomembrana, estando as lesões localizadas em ventre da língua e assoalho bucal, e que desaparecem após a regulação dos níveis de ureia. O descomedimento de ureia na

saliva também pode favorecer a diminuição da prevalência de carie, pela inibição do crescimento bacteriano^{1,2,7-9,12}.

3.3. Prescrição Medicamentosa

Como em alguns indivíduos com IRC o metabolismo e excreção de muitas drogas se apresentam de forma alterada, desaconselha-se o uso de fármacos com dosagens altas, excretados pelos rins ou nefrotóxicos. Entretanto, caso sejam necessárias, Medeiros et al.⁹ (2014) relata que o ajuste da dose de drogas eliminadas exclusivamente pelos rins é feito de acordo com o nível de prejuízo da função renal, medicação e existência de outros problemas sistêmicos. Dois métodos são usados para ajustar o uso de medicamentos: alteração da quantidade da dose ou ajuste no intervalo das administrações^{2,8,9,13}.

Segundo Guevara et al.¹ (2014), na terapia farmacológica devemos analisar a função renal, a dose do fármaco, os níveis circulantes da droga e avaliar as interações farmacocinéticas das drogas, sobrecargas metabólicas, interferências em exames laboratoriais e capacidade de eliminação por diálise.

Analgésicos, como paracetamol, podem ser empregado com segurança em baixas e moderadas doses, no entanto o uso deve ser cauteloso, quando em doses maiores. Deve-se evitar o uso de aspirina e anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), devido a sua ação antiplaquetária, elevando o risco de sangramento, além de serem nefrotóxicos e gerar uma diminuição da função renal. Analgésicos de ação central que tenha o seu metabolismo realizado no fígado, podem ser utilizados com segurança^{2,8}. Guevara et al.¹(2014) relata que, os analgésicos

como a codeína, morfina, fentanil, naloxona e pentaxocina, são metabolizados no fígado, de forma que usualmente não são necessárias alterações nas doses.

Para prescrição de terapia antibiótica deve-se verificar o efeito pós-antibiótico, conhecido por EPA, que representa o tempo durante o qual o crescimento de bactérias é impedido. A presença de EPA no intervalo prolongado suporta uma diminuição do número de doses¹.

O uso de tetraciclina, aminoglicosídeos e os derivados de eritromicina são altamente eficazes, porém, são nefrotóxicos e contribuem para o aumento nos níveis de nitrogênio uréico no sangue, mantendo-se contraindicados na presença de doença renal. Eles são metabolizados por diálise, deste modo recomenda-se administrar a dose usual no final da diálise com a finalidade de manter níveis terapêuticos adequados no período interdialítico^{1,2,9,13}.

A amoxicilina, clindamicina, eritromicina e o metronidazol podem ser empregadas em dose usual de administração e são de primeira escolha, no entanto podem alterar o metabolismo das drogas imunossupressoras. Quando forem usados esses medicamentos, deve-se prolongar o intervalo de dosagem, ressaltando que a dose deve ser administrada após a diálise, já que a maioria deles é metabolizada com a diálise. Por isso, protocolos específicos têm sido estabelecidos pelas diferentes associações médicas e odontológicas^{1,2,8,9,13}.

3.4. Protocolo de Atendimento Odontológico em Pacientes com DRC

Em seu estudo, Guevara et al.¹(2014) elucidou a importância de um bom planejamento no

tratamento odontológico desses pacientes, onde são realizadas algumas considerações importantes antes de se dar início aos procedimentos que serão realizados, especialmente em relação ao risco de sangramento excessivo, infecção e medicamentos a serem utilizados.

Recomenda-se que antes de planejar o tratamento do paciente acometido por essa doença, o cirurgião-dentista entre em contato com o nefrologista, para obter informações como o atual estágio da doença. Sendo de suma importância que o cirurgião dentista (CD) tenha em mãos o hemograma e coagulograma completo para a avaliação da hemostasia antes de qualquer procedimento cirúrgico odontológico^{2,7,9,14}.

A fim de evitar o risco de hemorragia, outras precauções devem ser tomadas. Em seu estudo, Raimundo et al.⁷(2008) explica que é preferível que o atendimento desses pacientes seja realizado em dias sem diálise, para assegurar a ausência de heparina circulante. O CD deve estar preparado caso haja necessidade de tomar medidas para hemostasia local, como trombina tópica, colágeno microfibrilar, sutura em massa, celulose oxidada, tamponamento, compressão com gaze impregnada em ácido tranexâmico, além de desempenhar uma técnica cirúrgica minuciosa^{7,9}.

Pacientes renais crônicos são regularmente tratados com medicamentos anti-hipertensivos. Sendo de suma importância o controle do estresse durante o atendimento odontológico, de forma que evite o aumento da pressão sistólica. A pressão arterial sanguínea e a frequência cardíaca desses pacientes devem ser avaliadas antes e monitoradas durante a intervenção. Em casos complexos, deve-se considerar o emprego de sedação para prevenir alterações na pressão

sanguínea provocada pelo estresse^{1,9,14}.

Os portadores de IRC que apresentam quadros graves de anemia ou distúrbios de coagulação sanguínea e estágio avançado de destruição renal é preconizado apenas em casos de urgência odontológica, e deve ser realizado em âmbito hospitalar^{9,14}.

É de grande importância uma anamnese correta e detalhada, além de uma boa avaliação do estado de saúde bucal desses pacientes, a fim de eliminar fontes potenciais de bacteremias¹.

O atendimento odontológico nos pacientes com DRC, deve ser realizado de forma conservadora, através da restauração da saúde bucal e eliminação dos focos de infecção, familiarizando o paciente com as técnicas de higiene oral, através de orientações sobre escovação, uso do fio dental, nutrição e fluoretos, sempre reforçando a importância da prevenção^{1,9}.

Anestésicos locais podem ser impedidos de serem eliminados do sangue em pacientes com IR, ocasionando um aumento no potencial de toxicidade da droga. Isso ocorre especialmente com a cocaína, mas também podem ocorrer com ésteres e com a amida. Desse modo, pacientes com comprometimento renal significativo (ASA IV e V) apresentam uma contraindicação relativa ao emprego de anestésicos locais. Sendo indicado então o uso moderado da lidocaína, por ser uma droga metabolizada no fígado^{2,7}.

Segundo estudos em pacientes com doença renal que fazem hemodiálise e que já tenham feito transplante renal, as infecções oportunistas são frequentemente as causas de morbidade e mortalidade nesses pacientes. Sendo assim procedimentos preventivos contra infecções são de grande relevância^{9,15,16}.

Apesar da American Heart Association

(AHA) não recomendar a profilaxia antibiótica em pacientes renais crônicos que serão submetidos à algum tratamento odontológico, se faz necessário reconsiderar seu uso de acordo com cada caso^{1,7}. Dessa maneira, Raimundo et al.⁷(2017) destaca que, a manutenção da higiene oral é o fator mais importante para prevenção de infecções, como a endocardite.

A profilaxia antibiótica tem como finalidade a prevenção dessas infecções após a realização dos procedimentos odontológicos e deve ser ajustado juntamente com o nefrologista ou seguir o protocolo preconizado pela AHA: 2 g de amoxicilina, por via oral, uma hora antes do procedimento odontológico. Caso o paciente seja alérgico à penicilina, faz-se o uso da clindamicina 600 mg, por via oral, uma hora antes do procedimento⁷.

Em seu estudo Guevara et al.¹(2013) ainda destaca o uso do antibiótico após o procedimento dentário (Tabela 1).

Tabela 1: Profilaxia antibiótica em pacientes pós-hemodiálise.

Clindamicina	300 mg via oral uma hora antes do procedimento odontológico. 150 mg via oral seis horas depois da dose inicial.
Amoxicilina	2 gramas via oral uma hora antes do procedimento odontológico. 1,5 gramas via oral seis horas depois do procedimento odontológico.

Fonte: Guevara et al.¹ (2014).

Aos pacientes em diálise, por estarem sujeitos a transfusões e por serem

imunossuprimidos possuem um maior risco de infecções, como hepatite B e C, tuberculose e HIV, por isso, é essencial o check-up regular nesses pacientes e cuidados do cirurgião dentista com a biossegurança¹.

O protocolo básico no atendimento odontológico de paciente com doença renal crônica pode ser visto na Figura 1.

Figura 1: Protocolo de tratamento odontológico para pacientes com doença renal crônica.

Solicitação de avaliação médica
Averiguar o uso e tipo de anticoagulante
Verificar o uso de glicocorticoides
Usar ansiolítico em pacientes hipertensos
Evitar procedimentos longos
Monitorizar sangramentos
Prevenir a infecção crônica ou aguda
Realizar o controle de pressão arterial
Não realizar o tratamento odontológico no dia da hemodiálise, exceto se fizer uso de protamina
Analisar hematócrito, plaquetas, tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial ativada, ácido araquidônico e colágeno
Realizar profilaxia antibiótica em pacientes com caráter implantado, fistula arteriovenosa e história de transplante renal (clindamicina 600 mg uma hora antes)
Considerar hospitalização para os casos de infecção grave ou realização de procedimentos extensos
O plano de tratamento dentário dependerá da gravidade da doença renal
Deve-se trabalhar diretamente com o médico, especialmente em casos de cirurgia, periodontia e endodontia
Os casos cirúrgicos de pacientes com transplante renal ou congestiva grave devem ser tratados em ambientes hospitalar

Em casos de dúvida sobre o prognóstico terapêutico, a melhor conduta é a extração
Realizar controle severo de placa bacteriana
Evitar usar o braço com o acesso vascular
Usar agentes hemostáticos antes da cirurgia

Fonte: Guevara et al.¹(2014).

3.5. Cuidados com pacientes transplantados

Os pacientes que estão sujeitos ao transplante renal devem passar por uma consulta e avaliação odontológica, para que sejam eliminadas todas possíveis fontes de infecções orais, pois qualquer infecção grave pode levar à rejeição do enxerto^{2,7,14}. Dessa forma, lesões endodônticas, cáries, doença periodontal, ajuste de prótese devem ser tratados previamente ao transplante. Dentes com mobilidade dental e que apresentem prognóstico duvidoso devem ser extraídos, além disso, se faz necessário também, a remoção do aparelho ortodôntico, por algumas drogas imunossupressoras, como a Ciclosporina-A, estarem constantemente associadas à hiperplasia gengival^{7,11}.

Os primeiros 6 meses após a realização do transplante, os tratamentos odontológicos devem se limitar somente às emergências, e devem ser realizados preferencialmente em ambiente hospitalar, após a troca de informações com o médico responsável pelo caso^{7,14}.

Os pacientes transplantados são submetidos ao uso de drogas imunossupressoras, como a ciclosporina, glicocorticoides e a azatioprina, para que se diminua o risco de rejeição do rim, por esse motivo, os mesmos estão mais predispostos ao desenvolvimento de infecções^{2,7,14}.

Por isso, é importante destacar que

o tratamento odontológico deve consistir inicialmente em medidas essenciais, paliativas e preventivas, como estímulo da escovação, uso do fio dental, uso de bochecho de clorexidina e avaliação constante de infecções oportunistas^{7,9}.

Segundo Raimundo et al.⁷(2017), pacientes que foram submetidos a uma cirurgia de transplante, possuem um maior risco de desenvolverem pseudomonas, cândida, herpes simples e herpes zoster. Medeiros et al.⁹(2014), destaca especialmente a prevalência de candidose. Essas são tratadas através do uso de agentes antifúngicos, como por exemplo, a nistatina, que são utilizadas no controle de infecções localizadas. É importante ressaltar, que a decisão de administrar quaisquer antibióticos, deve ser feita em comum acordo com o médico do paciente⁷.

Portanto, ao realizar o tratamento odontológico em um paciente transplantado, é imprescindível a eliminação de qualquer infecção ativa e a redução da possibilidade de infecção após o transplante¹.

4. DISCUSSÃO

A IRC é uma disfunção, que na maioria das vezes é causada por uma doença primária dos rins, e é caracterizada pela perda da função renal de forma rápida e agressiva, trazendo inúmeras alterações sistêmicas^{7,12,17}.

Na literatura, podem ser encontradas diversas manifestações bucais presentes em pacientes com IRC, são elas: doença periodontal, lesões na mucosa, infecções orais, xerostomia, calculo dentário, hálito urêmico, hipoplasia de esmalte, entre outros^{7,8,10,12}.

Autores como Filho et al.² (2007), Castro et

al.⁸(2017) e Medeiros et al.⁹ (2014), concordam entre si que a manifestação bucal mais frequente presente nos pacientes que são submetidos à hemodiálise é a palidez da mucosa oral, o que revela o sinal de anemia nesses pacientes.

Sob o mesmo ponto de vista, Guevara et al.¹ (2014), Castro et al.⁸ (2017) e Araújo et al.¹⁰ (2016), relacionam o aparecimento da xerostomia ao uso de certos medicamentos, como antidepressivos e anti-hipertensivos, bem como pelos próprios distúrbios ocasionados pela DRC.

Além disso, as manifestações bucais menos comuns relacionadas à IRC foram citadas entre autores, como Filho et al.² (2009) e Medeiros et al.⁹ (2014), dentre elas estão presentes a mobilidade dentária, diminuição da câmara pulpar, hipoplasia de esmalte e erosão dentária. Esses autores, também concordam que apesar de pacientes com IRC possuírem uma dieta rica em carboidratos, os mesmos apresentam um baixo índice de cárie, em decorrência da alta concentração de amônia presente na cavidade bucal desses pacientes. Da mesma forma, Raimundo et al.⁷ (2017) apresenta em seu trabalho que ainda não há um consenso na literatura sobre a predisposição da cárie, e que a mesma se refere à alta quantidade de placa relacionada à não correta higienização bucal, entrando em discordância com Filho et al.² (2007) e Medeiros et al.⁹ (2014).

Um achado bucal bem comum nos pacientes imunodeprimidos é o aumento de volume gengival, que pode ser causado pelo uso de medicamentos como anti-hipertensivos, e principalmente por drogas imunossupressoras como a Ciclosporina-A – CsA, como cita Raimundo et al.⁷ (2017), Castro et al.⁸ (2017) e Ikuta et al.¹¹ (2016).

Todos os autores concordaram que, o

indivíduo com IRC, transplantado ou não, possui maior probabilidade de apresentar infecções oportunistas. Dentre elas, a candidíase é a mais comum, sendo encontrada em 37% dos pacientes^{2,8,12,13}.

Em relação à prescrição medicamentosa, Filho et al.² (2007) e Medeiros et al.⁹ (2014) relatam que o ácido acetilsalicílico pode ser ministrado com segurança em doses baixas a moderada, e em doses altas o uso deve ser cauteloso. Entretanto, Guevara et al.¹ (2014) contraindica o uso do ácido acetilsalicílico porque uma dose de 200 mg por dia já exerce um efeito antiagregante plaquetário e pode alterar a função das plaquetas. Outros autores, também, a contraindicam por haver interferência na coagulação sanguínea e potencial ulcerogênico, principalmente em pacientes que fazem uso de corticoide.

Os autores afirmam que, para ser diminuído o risco de hemorragia, há um entendimento na literatura, de que o atendimento desses pacientes com IRC que fazem hemodiálise, seja realizado em dias sem diálise para certificar a ausência de heparina circulante^{1,2,7,9}.

Guevara et al.¹ (2013), Filho et al.² (2007), Raimundo et al.⁷ (2017), Castro et al.⁸ (2017) e Andrade¹⁴ (2014), justificam que é de suma importância que os indivíduos que irão receber um novo rim eliminem toda infecção da cavidade oral através de procedimentos odontológicos antes mesmo de realizar o transplante renal, tendo em vista que a manutenção da saúde bucal

pode refletir no sucesso do transplante.

Nesse sentido os autores salientam que o cirurgião-dentista precisa estar familiarizado com as necessidades e cuidados que são exigidos durante o tratamento odontológico dos pacientes com IRC, sendo de suma importância que o protocolo terapêutico odontológico e a terapêutica medicamentosa devem ser específicos para cada caso^{1,2,7,9}.

A literatura é ampla em mencionar as ligações da insuficiência renal crônica com a doença bucal, tendo em vista que os portadores de IRC apresentam maior predisposição para o desenvolvimento de patologias bucais. É importante saber do risco de infecções, sangramentos e do uso de drogas antes de tratar esses pacientes.

5. CONCLUSÃO

A inclusão do cirurgião dentista nas participações preventivas e curativas do paciente portador da doença renal é de grande valor, pois as doenças bucais podem agravar o quadro da disfunção dos rins, como em casos de infecções oportunistas, que se não tratadas a tempo, aumentam as chances de morbidade desses pacientes. Portanto, o profissional deve estar qualificado adequadamente para atender tais pacientes, já que os mesmos necessitam e merecem de um atendimento planejado de forma eficaz e segura.

REFERÊNCIAS*

1. Guevara HG, Mónaco GL, Rivero CS, Vasconcellos V, Souza DP, Raitz R. Manejo odontológico em pacientes com doença renal crônica. *Rev Bras de Ciências de Saúde*. 2014; (40).
2. Filho JZC, Padilha WSM, Santos EKN. Cuidados odontológicos em portadores com insuficiência renal crônica. *Rev Cir Traumatol Buco-fac*. 2017; 7(2): 19-28.
3. Bastos MG, Bregman R, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. *Ver Assoc Med Bras*. 2010; 56(2): 248-53.
4. Junior JER. Doença renal crônica: definição, epidemiologia e classificação. *J Bras Nefrol*. 2014; 26(3): 1-3.
5. Filho VJC, Rodrigues RAC. Progressão da doença renal crônica: experiência ambulatorial em Santarém – Pará. *J. Bras Nefrol*. 2013; 35(2): 99-106.
6. Ribeiro RCHM, Oliveira GASA, Ribeiro DF, Bertolin DC, Cesarino CB, Lima LCEQ, Oliveira SM. Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do Estado de São Paulo. *Acta Paul Enferm*. 2008; 21(Número Especial): 207-11.
7. Raimundo MC, Machado ER, Figueiredo AL, Beanes G. Manejo odontológico do paciente renal crônico: Revisão de literatura. *Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia*. 2017; 47(1): 25-34.
8. Castro DS, Herculano ABS, Gaetti Jardim EC, Costa DC. Alterações bucais e o manejo odontológico dos pacientes com doença renal crônica. *Arch Health Invest*. 2017; 6(7): 308-315.
9. Medeiros NH, Neves RRA, Amorim JNC, Mendonça SMS. A insuficiência renal crônica e suas interferências no atendimento odontológico – Revisão de Literatura. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*. 2014; 26(3): 232-42.
10. Araújo LF, Branco CMCC, Santos MTBR, Cabral GMP, Diniz MB. Manifestações bucais e uso de serviços odontológicos por indivíduos com doença renal crônica. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2016; 70(1): 30-6.
11. Ikuta CRS, Junior RCC, Rubira CMF, Santos PSS. Hiperplasia gengival medicamentosa associada ao uso de ciclosporina-A após transplante renal. *Rev Bras de Med*. 2016; 11-15.
12. Passos LRB. Afecções bucais em pacientes portadores de doença renal crônica. [Trabalho de conclusão de curso]. Taubaté: Universidade de Taubaté; 2018.
13. Lopes LGS. Atendimento odontológico ao paciente com insuficiência renal crônica em tratamento hemolítico: recomendações para a prática clínica na ESF. [Trabalho de conclusão de especialização]. Corinto: Universidade Federal de Minas Gerais; 2012.
14. Andrade ED. Terapêutica medicamentosa em odontologia. 3ª ed. São Paulo: Artes médicas; 2014.
15. Eigner TL, Jastack JT, Bennett WM. Achieving oral health in patients with renal failure and renal transplants. *J Am Dent Assoc*. 1986; 113(4): 612-6.
16. Rossi SS, Glick M. Dental considerations for the patient with renal disease receiving hemodialysis. *J Am Dent Assoc*. 1996; 127(2): 211-9.
17. Abreu IS, Santos CB. Impacto da insuficiência renal crônica na qualidade de vida de crianças e adolescentes: revisão

integrativa. Ver *Eletr Enf.* 2014; 16(4): 833-41.

18. Campos CC, Frazão BB, Saddi GL, Morais LA, Ferreira MG, Setúbal RPCO *et. Al.* Manual prático para o atendimento odontológico de pacientes com necessidades especiais. 2009.

19. Garbin CAS, Amaral MA, Miotto AMM, Garbin AJI, Saliba TA. Insuficiência renal crônica: análise qualitativa sobre saúde bucal. *Rev Saúde e Pesquisa.* 2019; 12(1):

85-95.

20. Costa IA, Guimarães MV. Inter-relação entre a doença periodontal e a doença renal crônica: revisão de literatura. *Anais da Jornada Odontológica dos Acadêmicos da Católica, Quixadá.* 2018; 4(1).

21. Marinho AWGB, Penha AP, Silva MT, Galvão TF. Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura. *Cad. Saúde Colet.* 2017; 25(3):379-88.