

MANEJO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE RENAL CRÔNICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

DENTAL MANAGEMENT OF THE CHRONIC RENAL PATIENT: A LITERATURE REVIEW

Mariana Carvalho Raimundo*
Érica Ribeiro Machado**
Andreia Leal Figueiredo***
Graziele Beanes****

| Unitermos: | RESUMO |
|---|---|
| insuficiência renal crônica, manifestações bucais, tratamento odontológico. | Pacientes renais crônicos apresentam diversas manifestações bucais, por isso, o atendimento odontológico envolve uma série de peculiaridades inerentes à doença renal. O cirurgião dentista deve estar apto para o manejo desses pacientes, pois são necessários cuidados específicos em relação ao uso adequado de medicações e o melhor momento para intervenções odontológicas. O aumento da prevalência da doença renal crônica no Brasil requer um preparo por parte de toda equipe médica e dos cirurgiões dentistas, em relação ao tratamento destes pacientes, tanto no ambiente hospitalar, atuando em conjunto com a equipe multidisciplinar, ou em ambiente ambulatorial. O objetivo deste trabalho é revisar a literatura a respeito do manejo odontológico em pacientes com doença renal crônica em tratamento dialítico e dos pacientes transplantados. |

| Uniterms: | ABSTRACT |
|--|--|
| renal chronic insufficiency, oral manifestations, dental care. | Chronic kidney disease patients present several characteristic oral manifestations and require that their dental treatment take in consideration the vast range of particularities related to this disease. The dentist needs to be prepared to handle patients with chronic kidney disease due to the specific considerations related to these patients, when prescribing drugs and identifying the best time for dental interventions. The increase in the prevalence of chronic kidney disease in Brazil demands a good coordinated multidisciplinary involvement of the medical and dental professionals to treat those compromised patients in the hospital or ambulatory care. The objective of this article is to review the literature on the topic of handling dental patients with chronic kidney disease undergoing dialysis and patients that had kidney transplant. |

*Especialista em Periodontia - UFBA/Salvador, BA, Brasil; Especialista em Implantodontia - FTC/Salvador. Prof^a. de Periodontia e Clínica Odontológica - FTC/Salvador, BA. Prof^a. da Especialização em Implantodontia - FTC/Salvador, BA.

**Especialista em Endodontia - UFBA/Salvador, BA.

***Doutora em Odontologia. Prof^a. da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia

****Especialista em pacientes com necessidades especiais; Habilitada em Odontologia Hospitalar - USP/São Paulo, SP. Doutoranda em Medicina e Saúde - UFBA/Salvador, BA.

INTRODUÇÃO

Pacientes com doença renal crônica (DRC) necessitam de cuidados odontológicos especiais, devido aos efeitos colaterais do tratamento da DRC e às complicações que podem ocorrer durante o tratamento odontológico. A boa comunicação entre o cirurgião dentista e o nefrologista é fundamental para manter a condição de saúde bucal o melhor possível¹.

A prevalência da DRC vem crescendo no Brasil e no mundo. Estima-se que a cada ano 50.000 norte-americanos morrem em virtude da insuficiência renal² e que 13% da sua população adulta têm DRC. De acordo com o censo de 2008 da Sociedade Brasileira de Nefrologia há 684 Unidades Renais Cadastradas e ativas, dentre essas, 310 oferecem o tratamento ambulatorial de diálise, atendendo 41.614 pacientes em território nacional. Somente na região Nordeste há 7.948 pessoas em tratamento dialítico³. No Brasil, sugere-se que cerca de 2,9 milhões de indivíduos tenham alguma insuficiência renal que pode levar à DRC e a futuro transplante⁴.

Diante dos dados epidemiológicos, a DRC pode ser encarada como um problema de saúde pública. Além disso, pode estar associada a doenças crônicas de base como diabetes mellitus, hipertensão arterial⁵. O alto índice de mortalidade da DRC, na realidade, está relacionado às complicações das doenças crônicas e cardiovasculares. Um estudo do tipo coorte que avaliou mais de 4 mil pacientes em hemodiálise sugere que a saúde bucal deficiente pode estar associada a mortes prematuras por complicações cardiovasculares da DRC e que os pacientes com alto nível de higiene e saúde bucal apresentam maior expectativa de vida⁶.

A DRC compromete parcialmente ou completamente a função renal. À medida que os rins perdem suas principais funções, o consequente acúmulo de eletrólitos e desequilíbrio de fluidos e hormônios leva a um quadro clínico chamado de uremia, caracterizado por uma série de alterações sistêmicas como anemia, imunossupressão e disfunção plaquetária. Tanto a uremia como o tratamento da DRC podem predispor a alterações bucais que comprometem a qualidade de vida e saúde do paciente. Xerostomia, halitose, infecções bucais, periodontite e lesões nos ossos maxilares são as alterações mais comuns nos pacientes⁵.

O cirurgião dentista (CD) deve dispensar atenção especial para aqueles pacientes em tratamento dialítico e que estão aguardan-

do o transplante renal. Os cuidados pré-transplante exigem o uso de drogas imunossupressoras que podem causar aumento gengival como efeito colateral. Além do quadro de imunossupressão característico, o tratamento odontológico e a remoção de todos os focos devem ser realizados previamente à cirurgia de transplante. Frente à complexidade dessa condição clínica, o profissional deve estar preparado para os cuidados especiais que esse paciente necessita⁷. Assim, o CD tem um papel fundamental no preparo do paciente que será submetido a transplantes, assim como no seu acompanhamento e tratamento no pós-operatório¹.

O objetivo deste trabalho é revisar a literatura a respeito do manejo odontológico em pacientes com DRC em tratamento dialítico e pacientes transplantados.

REVISÃO DA LITERATURA

Doença renal crônica

Os rins são órgãos especializados do sistema urinário, responsáveis pela filtração dos fluidos corporais. Desempenham importante papel na excreção de produtos tóxicos do metabolismo da ureia, creatinina, hidrogênio, fosfato e ácido úrico. Auxiliam na retenção de moléculas essenciais como aminoácidos, glicose e proteínas. Regulam o volume e composição dos fluidos corporais através do controle de sódio, potássio, excreção de água e homeostasia ácido-base. Além disso, possuem função endócrina, pois secretam renina, eritropoetina e vitamina D, hormônios fundamentais para a manutenção da pressão arterial, produção de eritrócitos e metabolismo do cálcio^{8,9}.

Anatomicamente, o rim é composto por milhões de néfrons⁸. No interior de cada néfron existe uma rede de capilares denominada glomérulo, onde ocorre a filtração do sangue¹⁰. A diminuição da taxa de filtração glomerular tem como consequência uma insuficiência renal¹⁰.

Classifica-se a insuficiência renal em aguda, crônica e terminal. A Insuficiência Renal Aguda (IRA) é a súbita redução da taxa de filtração glomerular, e pode durar de horas a poucos dias^{2,8,9}. Ela se caracteriza pela progressiva e irreversível redução da taxa de filtração glomerular por um período maior que três meses, que evolui para uma falência renal crônica e, posteriormente, para uma Insuficiência Renal Terminal (IRT)^{8,9}. A IRT é a fase final da IRA, quando a função renal já está deteriorada e o paciente encontra-se na fila do transplante⁹.

A IRC pode ocorrer devido à doença

primária dos rins, doenças sistêmicas que acometem os rins e doenças do trato urinário. A nefropatia diabética, hipertensão e glomerulonefrite primária são as causas mais comuns da IRC. No paciente com IRC observa-se degradação das funções bioquímicas e fisiológicas do organismo, decorrente da falha de filtração glomerular^{2,12} com diminuição da função renal e/ou lesão no parênquima, por pelo menos três meses consecutivos^{4,13}.

O melhor parâmetro para avaliar a taxa de filtração glomerular é o *Clearance* de Creatinina. Esse exame ajuda a diagnosticar disfunções renais. Trata-se de um comparativo entre a dosagem de creatinina no sangue e na urina. A creatinina deve ser filtrada nos rins e excretada na urina. Quando os rins não estão em pleno funcionamento, a filtragem da creatinina é comprometida e essa permanece no san-

gue. O exame, portanto, mostra o quanto de creatinina está presente no sangue e o quanto está sendo excretada na urina⁸.

A disfunção renal crônica tem como consequência acúmulo de toxinas, desequilíbrio hidroeletrólítico e ácido-base, hipovolemia, hipercalemia, hiperfosfatemia, anemia e distúrbio hormonal, hiperparatireoidismo, infertilidade, retardo no crescimento, entre outros². Devido ao acúmulo de eletrólitos, desequilíbrio dos fluidos e hormônios, decorrentes da falha da função renal, aparecem os primeiros sinais e sintomas da uremia (Quadro 1), também conhecida como uremia ou síndrome urêmica. A uremia é o aumento nos níveis de ureia no sangue que causa um comprometimento sistêmico em diversos órgãos e sistemas⁵.

Quadro 1: Sinais e sintomas da uremia.⁵

| ALTERAÇÕES SISTÊMICAS DECORRENTES DA UREMIA | |
|---|---|
| Cardiovasculares | Arritmias, cardiomiopatias, hipertensão arterial, pericardite. |
| Dermatológicas | Prurido, equimoses, palidez, hiperpigmentação, xerose, pseudo-porfíria. |
| Endócrinas | Amenorreia, osteodistrofia renal, hiperparatireodismo, perda da libido e função sexual. |
| Gastrointestinais | Náuseas, anorexia, esofagite, vômitos, hemorragia gastrointestinal, pancreatite, ascite, perda de apetite, soluços. |
| Hematológicas | Anemia, disfunção plaquetária, diminuição na produção de eritropoietina. |
| Neuromusculares | Desmaios, tonturas, cefaleia, convulsões. |
| Musculares | Enfraquecimento, câimbras, desnutrição/desgaste muscular. |
| Neurológicas e Psicológicas | Incapacidade de concentração, comprometimento do sono, sonolência durante o dia, neuropatia periférica, ansiedade, depressão, coma, convulsões. |
| Hidreletrólíticas | Hipocalcemia, hipercalemia, hiperfosfatemia, acidose metabólica. |
| Ósseas | Osteopenia, risco de fratura aumentado. |

As alterações cardiovasculares aumentam o índice de mortalidade dos pacientes com IRC. A osteodistrofia, decorrente das alterações endócrinas, pode afetar os ossos maxilares. As alterações hematológicas comprometem a imunidade, aumentam o risco hemorrágico, assim como o risco de anemias, devido à redução na produção de eritropoietina nas hemácias⁵. O risco hemorragia deve ser avaliado através da avaliação da função plaquetária nos exames laboratoriais. Os níveis séricos de creatinina, ureia, fósforo e vitamina D também são verificados nos exames laboratoriais¹¹.

O tratamento inicial da disfunção renal

pode ser realizado com medidas conservadoras como o controle nutricional, medicamentoso e controle da pressão arterial. Quando essas terapias não forem mais efetivas para manter a qualidade de vida do paciente ou quando ocorrerem os sinais e sintomas da uremia, o tratamento dialítico deve ser indicado. É importante que o tratamento da IRC não seja direcionado apenas ao órgão alvo e correção dos distúrbios metabólicos, mas também ao controle das doenças primárias como diabetes e hipertensão, envolvendo uma equipe multidisciplinar até que seja indicada a terapia de substituição renal².

A diálise é um procedimento para subs-

tituir a função renal e remover os produtos tóxicos, quando os rins, em falência, não são capazes de excretar. Não é considerado um tratamento integral da DRC, já que não é capaz de repor a função endócrina^{14,15}. Existem dois tipos de diálise, a peritoneal e a hemodiálise. Na diálise peritoneal, um cateter com acesso à cavidade peritoneal permite a infusão e a drenagem de uma solução especial, a fim de remover os produtos tóxicos acumulados. Na hemodiálise, um cateter instalado em uma veia central ou em uma fístula arteriovenosa, realizada cirurgicamente, permite a filtração do sangue através de uma máquina e o devolve ao corpo do paciente com menos impurezas^{5,14}.

O tratamento dialítico, independente da sua modalidade, não proporciona a cura para a DRC, porém aumenta a sobrevida dos pacientes. A cura só é possível mediante terapia substitutiva com transplante renal, entretanto, vale ressaltar que o risco de rejeição do órgão pode ser um empecilho para essa terapia¹⁴.

Manifestações bucais

Cerca de 90% dos pacientes renais crônicos apresentam algum tipo de manifestação bucal, seja devido à própria doença ou ao efeito colateral do tratamento e dos medicamentos utilizados⁵. A DRC pode acarretar defeitos de esmalte dentário, atraso na cronologia de erupção e xerostomia. Medicamentos como carbonato de cálcio, sulfato ferroso, vitaminas, antibióticos, anti-hipertensivos e corticoides, utilizados no tratamento da DRC, podem provocar manchas nos dentes, hipossalivação, cárie e calcificação das partes moles^{16,17} causando o estreitamento da câmara pulpar¹¹.

Halitose, gosto metálico, xerostomia e estomatites urêmicas, devido ao excesso de ureia na saliva, são consequências da doença renal^{8,11,12,18}. As lesões da estomatite apresentam dor intensa, localizadas na língua e na gengiva, podem permanecer pelo tempo em que o nível de ureia estiver aumentado e regredem espontaneamente entre duas ou três semanas, quando o problema é resolvido⁸. O excesso de ureia na saliva também favorece a diminuição da prevalência de cárie, pela inibição do crescimento bacteriano⁸.

Alguns estudos relacionam a presença de erosão dentária em pacientes com DRC^{5,11,19}. A erosão foi observada na superfície lingual dos dentes provavelmente devido ao vômito, como efeito adverso de medicações¹⁹. A regurgitação, inerente ao tratamento da DRC, pode causar erosões dentárias severas^{5,17}.

Pacientes com DRC e com imunossu-

pressão são mais propensos a desenvolverem candidíase oral¹¹, gengivite ulcerativa necrosante aguda e doença periodontal. Vale ressaltar que essas infecções bucais não estão relacionadas apenas ao quadro de imunossupressão, mas à condição de higiene oral, que é preponderante⁵.

Também são achados clínicos bucais a presença de sangramento gengival²⁰, petéquias e equimoses, devido às alterações hematológicas e à disfunção plaquetária, patologias inerentes a DRC^{8,21}. Dentre as alterações hematológicas, a anemia é um achado clínico comum nesses pacientes, já que é possível observar palidez na mucosa oral em 90% deles^{11,17}.

Em consequência da diminuição dos níveis de cálcio, a hipoplasia de esmalte pode estar presente^{8,11}. Ainda, em relação a pouca absorção de cálcio do metabolismo, o organismo reage aumentando os níveis de paratormônio (PTH) da tireoide. O hiperparatireodismo, por sua vez, está relacionado com manifestações ósseas conhecidas como osteodistrofia renal²². A osteodistrofia favorece o aparecimento de alterações ósseas na maxila e na mandíbula, tais como: desmineralização óssea, perda do trabeculado, perda total ou parcial da lâmina dura, com aspecto de vidro despolido, lesão de células gigantes ou tumor marrom^{5,11,23}. Além disso, pode ocorrer um maior risco de fratura durante exodontias. Mobilidade dental, má oclusão, calcificação pulpar e problemas relacionados à articulação temporomandibular também podem ser observados nos pacientes com osteodistrofia^{8,19,23}.

Pacientes em falência renal que estão na fila do transplante têm alto risco de infecções orais e infecções secundárias, devido ao protocolo de imunossupressão^{19,23}. Algumas drogas imunossupressoras causam aumento do volume gengival como efeito adverso¹. A ciclosporina é uma droga imunossupressora amplamente utilizada e que causa esse efeito^{8,17,21}.

Cuidados para o atendimento odontológico

O atendimento odontológico aos pacientes renais crônicos exige cuidados especiais, principalmente devido às complicações decorrentes da perda da função renal, das medicações utilizadas para o tratamento da DRC e seus efeitos adversos. Assim, o protocolo terapêutico odontológico e a terapêutica medicamentosa devem ser diferenciados de acordo com estado clínico de cada paciente^{1,5}.

Pacientes submetidos à diálise renal fazem uso de anticoagulante como a heparina,

a fim de facilitar o fluxo sanguíneo e a manutenção do acesso vascular. Antes de qualquer procedimento odontológico considerado invasivo e com risco de hemorragia, testes hematológicos devem ser avaliados pelo cirurgião-dentista juntamente com o nefrologista, para definir se há necessidade de reduzir ou suspender temporariamente o anticoagulante¹. Ainda, a fim de evitar o risco de hemorragia, é preferível que o atendimento desses pacientes seja realizado em dias sem diálise, para garantir a ausência de heparina circulante^{9,11,19}. As consultas odontológicas devem ser agendadas 24h após hemodiálise, visto que a meia vida da heparina é de uma a duas horas, e seu efeito é anulado entre seis e dez horas após sua administração⁵. Os procedimentos odontológicos eletivos devem ser realizados no dia seguinte da hemodiálise, pois, após 4 horas, a heparina já terá sido eliminada. Caso se faça necessário um atendimento antes da metabolização da heparina, é necessário o uso da protamina, pois a combinação dessa com a heparina gera complexos inativos sem ação anticoagulante²⁴.

Caso ocorra algum episódio hemorrágico, a literatura sugere alguns métodos de controle do sangramento pós-operatório, como o uso de fibras colágenas, celulose oxidada, sutura em massa, tamponamento, bochecho com ácido tranexâmico 10-15 mg/kg, 2-3 vezes ao dia¹ e compressão com gaze impregnada em ácido tranexâmico⁷. Trombina tópica também pode ser utilizada como manobra local de controle de sangramento, devido à disfunção plaquetária que ocorre, frequentemente, em pacientes com insuficiência renal¹⁹.

A profilaxia antibiótica tem o objetivo de prevenir a infecção sistêmica quando da realização de um procedimento dentário invasivo, como extração dentária, tratamento periodontal, tratamento endodôntico, apicectomia, colocação de bandas ortodônticas e colocação de implantes, reimplantação de dentes avulsos, colocação subgingival de fibras antibióticas ou tiras e injeções intraligamentares de anestesia local^{1,7,8,19}. O regime antimicrobiano deve ser estabelecido em conjunto com o nefrologista⁵ ou seguir o protocolo da Associação Americana do Coração (American Heart Association - AHA) para prevenção de endocardite: 2 g de amoxicilina, por via oral, uma hora antes do procedimento dentário. Se um paciente é alérgico à penicilina, a clindamicina é o medicamento de escolha; administrar 600 mg por via oral, uma hora antes do procedimento^{1,7}. A bacteremia pode ocorrer em pacientes imunodeprimidos, susceptíveis às infecções, devido ao acesso da

fístula arteriovenosa²⁵, portanto, em pacientes com DRC submetidos à hemodiálise, a profilaxia antibiótica deve ser indicada para evitar a infecção da fístula arteriovenosa^{8,26}.

A Associação Americana de Cardiologia (AAC) não recomenda profilaxia antibiótica em pacientes renais crônicos a realizar tratamento odontológico. A manutenção da higiene oral seria o fator mais importante para a prevenção do risco de endocardite infecciosa⁹. A manutenção de uma boa higiene bucal reduz as infecções locais que podem aumentar o risco de infecções sistêmicas, como endocardite e infecção no cateter da diálise^{19,20}. Embora a AHA recomende a administração de antibióticos profiláticos em pacientes com dispositivos protéticos, submetidos a uma variedade de procedimentos dentários, não há consenso entre os nefrologistas sobre essa prática²⁷.

Uma pesquisa entrevistou 47 pacientes em diálise submetidos a tratamento odontológico. O estudo mostrou que apenas dois (6%) dos pacientes haviam recebido profilaxia antibiótica, apesar de todos os pacientes terem enxerto arteriovenoso, uma fístula de hemodiálise ou um cateter de diálise peritoneal¹⁹. Alguns autores reportam que pacientes em diálise peritoneal não necessitam de profilaxia antibiótica²⁴.

É relevante ressaltar que, em pacientes transplantados, que são mais susceptíveis à infecção, a profilaxia deve ser indicada¹¹. A AAC sugere o protocolo da profilaxia antibiótica, de acordo com as diretrizes da AHA, apenas nos pacientes transplantados, devido ao estado de imunossupressão⁹.

Em casos de infecção oral ativa, como um abscesso, é indicado que o tratamento antibiótico seja administrado antes e após a terapia dentária¹. Quando houver necessidade de administrar antibioticoterapia convencional após o tratamento odontológico, os medicamentos do grupo das penicilinas são os mais seguros para o paciente com DRC, assim como a eritromicina, clindamicina⁹, cefalosporina⁸ e metronidazol¹¹. As tetraciclina e os aminoglicosídeos são contraindicados pelo alto poder nefrotóxico¹¹.

Em casos de procedimentos ou condições bucais que necessitem da prescrição de anti-inflamatórios, deve-se evitar o uso dos anti-inflamatórios não esteroides (AINES), devido a sua nefrotoxicidade e seus efeitos adversos^{9,11}. O ibuprofeno, por exemplo, pode aumentar a pressão arterial. O ácido acetil salicílico (AAS) pode causar irritação gástrica, alteração de plaquetas e lesão renal¹⁹. Caso o uso do AINE seja inevitável, esses medicamentos

devem ser utilizados com cautela e com ajuste de dose e intervalo de administração, de acordo com a recomendação do nefrologista^{17,28}. Em relação ao uso de analgésico, o paracetamol é a droga de escolha, já que a sua metabolização é hepática, não possuindo efeito nefrotóxico^{8,9,11}.

Durante uma consulta odontológica, na qual é necessário o uso do anestésico local, a literatura indica a lidocaína como anestésico mais seguro⁹, pois seu metabolismo é hepático¹¹. Muitos pacientes com DRC também apresentam hipertensão arterial sistêmica (HAS) como consequência da doença, entretanto nos casos de pacientes com DRC e com HAS compensada, a lidocaína com vasoconstrictor na concentração de 1:100.000 seria bem indicada, já para os casos de HAS não compensada, a mepivacaína 3%, sem vasoconstrictor⁵. Em um caso clínico relatado por Rocha, Carvalho e Júnior²⁴ (2016), no tratamento odontológico cirúrgico de um paciente em hemodiálise e com HAS, foi utilizado lidocaína a 2% com epinefrina, na concentração de 1:100.000, por ser menos tóxico, na quantidade máxima de 2 tubetes, devido à HAS.

Cuidados aos pacientes transplantados

Em pacientes candidatos ao transplante renal, é necessária uma consulta e avaliação odontológica previamente ao transplante, a fim de evitar focos sépticos e assegurar uma boa condição bucal⁷. Todos os focos infecciosos devem ser removidos tais como: cavidades de cárie, lesões endodônticas, doença periodontal, ajuste de próteses. Dentes com mobilidade e com bolsa periodontal maior que 6mm, com lesão endo-perio, com lesão periapical e com cáries extensas devem ser extraídos previamente ao transplante, devido ao prognóstico duvidoso dessas condições clínicas. Terapia com implantes devem ser adiadas para o pós-transplante, quando o paciente estiver completamente estabilizado. Caso seja necessária a instalação de implantes antes do transplante, deve ser respeitado o período de osseointegração¹¹.

Além disso, é necessária a remoção de aparelho ortodôntico, já que algumas drogas imunossupressoras causam aumento do volume gengival, como efeito adverso¹. Pacientes submetidos a esse tipo de terapia devem ser inseridos em um programa de reforço contínuo da higiene oral, a fim de reduzir o risco de aumento gengival. O profissional também deve estar atento para eventuais ulcerações bucais, tendo em vista o importante risco de desenvolvimento de tumores nesses pacientes⁷.

O anestésico indicado não deve conter vasoconstrictor em casos de hipertensão arterial associada à DRC. Quando a pressão arterial está controlada pode-se considerar o uso do vasoconstrictor. AINES devem ser evitados, e o Paracetamol é o analgésico de escolha. As consultas devem ser feitas preferencialmente pela manhã¹.

No pós-transplante inicial, durante seis meses, o tratamento odontológico deve se restringir às emergências⁷. Os primeiros seis meses após o transplante são os mais críticos já que estão sendo administradas as maiores doses de imunossupressores. Por isso, o tratamento odontológico deve ser restrito a medidas essenciais, paliativas e preventivas, como motivação de higiene oral, uso de bochecho de clorexidina e avaliação constante de infecções oportunistas¹.

Após o transplante, qualquer procedimento odontológico deve ser avaliado juntamente com o nefrologista, caso seja necessário ajuste de doses de imunossupressores e anticoagulantes. O paciente transplantado deve fazer uso pelo resto da vida de corticoide (prednisona) associado ao imunossupressor. Além disso, como a maioria dos renais crônicos são também diabéticos, hipertensos ou cardíacos, utilizam outras medicações, como anticoagulantes ou antiagregante plaquetário, o INR deve ser avaliado antes de qualquer procedimento odontológico com risco de hemorragia. Se o valor estiver acima de 2,5, o nefrologista deve ser consultado e, se necessário, reduzir a dose ou suspender temporariamente a medicação por até sete dias antes e cinco a sete dias após o procedimento, de acordo com a conduta médica¹.

Os pacientes que foram submetidos a uma cirurgia de transplante de órgãos apresentam um maior risco às infecções bacterianas, virais e fúngicas graves¹ como infecções por pseudomonas, cândida, herpes simples e zoster¹¹. A decisão de administrar antibióticos antes de qualquer procedimento odontológico, assim como a seleção de antibióticos, sempre deve ser feita em consulta com o médico do paciente. Apesar de não haver na literatura, diretrizes claras sobre administração de antibioticoterapia profilática para pacientes transplantados que estão prestes a ser submetidos a procedimentos dentários, a fim de prevenir a bacteremia transitória, a maioria dos médicos recomenda o uso de antibioticoterapia profilática a todos os pacientes que foram submetidos a transplante, de acordo com regime padrão da AHA, para prevenir endocardite¹. Além disso, a AAC sugere o protocolo de profilaxia antibiótica nos pacientes transplan-

tados, devido ao uso de imunossupressores, a fim de evitar uma rejeição renal, caso ocorra uma infecção⁹.

DISCUSSÃO

A literatura aponta o alto índice de algum tipo de manifestação bucal em pacientes com DRC^{5,8,11,12,16-18}. Dentre as manifestações bucais relatadas nesta revisão de literatura, a questão da incidência de cárie ainda é discutida entre os autores. De acordo com alguns estudos, os medicamentos utilizados para tratamento da DRC podem aumentar a prevalência de cárie dentária^{16,17}. Além disso, a xerostomia e a prescrição de xaropes açucarados predispõem a alto índice de cárie¹⁶. Outro autor, considerando que não há um consenso na literatura sobre a predisposição à cárie, concluiu que a presença de cárie está relacionada ao alto índice de placa, devido à negligência com cuidados de higiene oral²⁹. Em discordância, Cerveró et al.⁸(2008) afirmam que o excesso de ureia na saliva, decorrente da síndrome urêmica, favorece a diminuição da prevalência de cárie, pela inibição do crescimento bacteriano.

Outra manifestação bucal comum em pacientes imunodeprimidos é o aumento de volume gengival, decorrente do efeito adverso da ciclosporina, droga imunossupressora, amplamente utilizada para diminuir o risco de rejeição do órgão transplantado^{1,8,17,19,21,23}, entretanto, a literatura aponta uma droga alternativa, a Tracolimo, que diminui a incidência do aumento gengival²³.

Uma vez que a literatura é consistente nas manifestações bucais da DRC, o cirurgião dentista precisa estar ciente dos cuidados especiais exigidos para o atendimento odontológico desses pacientes. Por isso, a literatura aponta que o protocolo terapêutico odontológico e a terapêutica medicamentosa devem ser diferenciados para cada caso^{1,5}.

Em relação ao anticoagulante heparina, utilizado pelos pacientes em diálise, existe um consenso na literatura de que o tratamento odontológico invasivo deve ser realizado um dia após a sessão de hemodiálise, a fim de evitar a ocorrência de algum episódio hemorrágico, visto que a meia vida desse fármaco é de uma a duas horas^{5,9,11,19,24}, com sua completa eliminação após quatro horas, de acordo com Rocha, Carvalho & Júnior²⁴ (2016) ou entre seis a dez horas, de acordo com Almeida, Bregman & Fischer⁵ (2015). Mesmo que, com todos os cuidados citados acima, ainda ocorra um evento de hemorragia, a literatura sugere algumas medidas locais de controle de sangramento^{1,7,19}.

A indicação da profilaxia antibiótica em pacientes com DRC ainda é muito controversa na literatura^{2,5,8,9,25,27}. Em pacientes nefropatas, que serão submetidos a tratamento odontológico invasivo, a profilaxia antibiótica, não é necessariamente indicada para a prevenção da endocardite bacteriana e sim para a prevenção de qualquer infecção sistêmica, risco de sepse^{5,19} e infecção, através da fístula arteriovenosa da hemodiálise.^{8,25,26} O protocolo medicamentoso utilizado deve seguir as recomendações da AHA para endocardite ou seguir o regime antimicrobiano indicado pelo nefrologista^{1,7}.

Chambel et al.⁹ (2011), por sua vez, baseados nas prerrogativas da AAC em não recomendar profilaxia antibiótica para pacientes renais crônicos a realizar tratamento odontológico, defendem que a manutenção de uma higiene oral meticulosa é considerada o fator preponderante na prevenção do risco de endocardite infecciosa. Além disso, uma boa higiene bucal reduz as infecções locais que podem aumentar o risco de infecções sistêmicas e infecção no cateter da diálise^{19,20}. Os pacientes em diálise peritoneal não possuem fístula arteriovenosa e, por isso, não necessitam de profilaxia antibiótica²⁴.

Por outro lado, há um consenso na literatura de que pacientes transplantados são mais susceptíveis à infecção, devido ao quadro de imunossupressão, logo a profilaxia antibiótica deve ser indicada^{1,9,11}. Ademais, outro consenso é que qualquer foco infeccioso na cavidade bucal ou dentes com prognósticos duvidosos devem ser eliminados antes da cirurgia de substituição do órgão, para evitar quadros de septicemia. Assim, pacientes que estão sendo considerados para transplante, devem completar todos os cuidados dentários necessários antes da cirurgia¹⁹.

Após o transplante, os cuidados bucais devem ser baseados em medidas preventivas e paliativas por um período de seis meses. Qualquer procedimento odontológico, durante esse período inicial, deve ser avaliado juntamente com o nefrologista¹ e as intervenções odontológicas devem se restringir às emergências⁷.

Outro consenso importante na literatura acerca dos cuidados com o paciente nefropata é a boa comunicação entre o cirurgião dentista e o nefrologista responsável. Toda decisão em relação à suspensão de anticoagulantes para diminuir o risco hemorrágico, ajustes de doses ou substituição de imunossupressores por drogas alternativas¹, administração de profilaxia antibiótica¹¹, seleção de drogas e ajustes de doses para antibioticoterapia

sistêmica¹⁹, dentre outras, deve ser tomada em conjunto com o nefrologista e a equipe multi-

disciplinar para garantir o bem-estar, a saúde e a qualidade de vida desses pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido às peculiaridades sistêmicas dos pacientes com DRC em tratamento dialítico, no pré e no pós-operatório de transplante, revisadas e discutidas ao longo deste estudo, é essencial que o cirurgião dentista tenha um profundo conhecimento sobre o estado de saúde do seu paciente e uma boa comunicação com o nefrologista.

Tanto a doença quanto os efeitos cola-

terais do tratamento da DRC podem provocar alterações bucais significativas. Por isso, o cirurgião dentista deve estar preparado para o atendimento odontológico desses pacientes e ter conhecimento de todas as necessidades especiais e implicações acerca do tratamento.

Com base nesta revisão da literatura, segue uma sugestão de protocolo clínico que deve ser seguido pelo cirurgião dentista:

- Pedido de avaliação médica.
- Evitar procedimentos longos.
- Procedimentos odontológicos preventivos a fim de evitar infecção crônica ou aguda.
- Realizar o controle da pressão arterial.
- Avaliar hematócrito, plaquetas, tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial.
- Evitar tratamentos odontológicos eletivos no dia da hemodiálise, considerando a meia vida da heparina e o bem estar físico e mental do paciente.
- Realizar profilaxia antibiótica em pacientes com fístula arteriovenosa especialmente em casos de cirurgia, periodontia e endodontia.
- Monitorar sangramento no trans e no pós-operatório.
- Considerar o uso de clorexidina no pré e pós-operatório.
- Deve-se trabalhar de modo multidisciplinar a fim de garantir a integridade do paciente.
- Proservação do paciente.
- Pacientes transplantados:
Eliminar todos os focos infecciosos bucais antes da cirurgia de transplante;
Profilaxia antibiótica será sempre indicada para procedimentos odontológicos invasivos;
Manutenção de boa higiene oral.

REFERÊNCIAS

1. Georgakopoulou EA, Achtari MD, Afentoulide N. Dental management of patients before and after renal transplantation. *Stomatologija*[Internet]. 2011[Acesso em 2017 Jan 31]; 13(4): 107-112. Disponível em: <http://sbdmj.lsmuni.lt/114/114-01.pdf>.
2. Ribeiro RDCHM, Oliveira GASAD, Ribeiro DF, Bertolin DC, Cesarino CB, Lima LCEQD et al. Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do Estado de São Paulo. *Acta Paulista de Enfermagem*[Internet] 2008. [Acesso em 2017 Jun 26]; 21(spe): 207-11. Disponível em: <http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI>
3. Madeiro AC, Machado PDLC, Bonfim IM, Braqueais AR, Lima FET. Adesão de portadores de insuficiência renal crônica ao tratamento de hemodiálise. *Acta Paulista de Enfermagem* [Internet] 2010. [Acesso em 2017 Jun 26]; 23(4): 546-51. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/3070/307023863016/>
4. Bastos MG, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. *J bras nefrol*[Internet] 2011. [Acesso em 2017 Jun 26]; 33(1): 74-87. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/jbn/v33n1/en_v33n1a13.pdf
5. Almeida S, Bergman R, Fisher RG. Cuidados do atendimento odontológico do paciente nefropata. In: Moraes TM, Silva A. Fundamentos da odontologia em ambiente hospitalar/UTI. ELSEVIER; 2015. P.249-55.

6. Palmer SC, Ruospo M, Wong G, Craig JC, Petruzzi M, De Benedittis M, Saglimbene V. (2015). Dental health and mortality in people with end-stage kidney disease treated with hemodialysis: a multinational cohort study. *American Journal of Kidney Diseases*[Internet] 2015. [Acesso em 2017 Jan 31]; 66(4): 666-676. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272638615008343>
7. Silvestre-Rangil J, Silvestre FJ, Espín-Gálvez F. Hospital dental practice in special patients. *Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal*. [Internet] 2014. [Acesso em 2017 Jul 10];19(2):163. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4015050>
8. Cerveró AJ, Bagan JV, Soriano YJ, Roda RP. Dental management in renal failure: patients on dialysis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* [Internet]. 2008 [Acesso em 2017 Jan 31];13(7): 419-26. Disponível em: http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv13_i7_p419.pdf
9. Chambel NA, Areias C, Silva CC, De Andrade DC, De Almeida A. Terapêutica medicamentosa em pacientes com problemas renais. *Repositorio-aberto.up.pt*. [Internet]. 2011 [Acesso em 2017 Jul 03]. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/56842/2/74150.pdf>
10. Moraes CAD, Colicigno PRC. Estudo morfofuncional do sistema renal. *Repositorio.pgskroton*[Internet] 2007 [Acesso em 2017 Jul 27]. Disponível em: <http://repositorio.pgskroton.com.br/bitstream/123456789/1304/1/Artigo%2023.pdf>
11. Filho JZC, Padilha WSM, Santos EKN. Cuidados odontológicos em portadores de insuficiência renal crônica. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. [Internet] 2007. [Acesso em 2017 Jan 31]; 7: 19-27. Disponível em: <http://www.revistacirurgiabmf.com/2007/v7n2/v7n22.pdf>
12. Medeiros NH, Neves RRA, Amorim JNC, de Mendonça SMS. A insuficiência renal crônica e suas interferências no atendimento odontológico - revisão de literatura. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo*[Internet] 2014. [Acesso em 2017 Jul 04]; 26(3): 232-42. Disponível em: http://arquivos.cruzeiro-doseducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2014/Odonto_03_2014_232-242.pdf
13. Bastos MG, Bregman R, Kirsztajn M, Gianna. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. *Revista da Associação Médica Brasileira*[Internet] 2010. [Acesso em 2017 Jun 26]; 56(2): 248-53. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n2/a28v56n2>
14. Pupo MLDMG, Parizoto GA, Gonzaga CC, Lopes MDGK. Índice de risco odontológico para pacientes pré-transplante renal submetidos à hemodiálise. *RSBO*[Internet]2010. [Acesso em 2017 Jul 03]; 7(1): 50-56. Disponível em: <http://revodonto.bvsa-lud.org/pdf/rsbo/v7n1/a08v7n1.pdf>
15. De Sousa LAL. Controlo Volémico em Diálise: Vivência numa unidade clínica. [Internet] 2012. [Acesso em 2017 Jul 03]. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/66175/2/30753.pdf>
16. Gonçalves GA, Martins C, Tura LFR, Primo LG. A dimensão educativa da equipe de nefrologia na promoção de saúde bucal de crianças e adolescentes portadores de doença renal crônica. *J. Bras. Nefrol.*[Internet] 2009. [Acesso em 2017 Jul 03]; 31(3): 198-205. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v31n3/v31n3a05.pdf>
17. De Camaego MGA. Manejo odontológico de niños con enfermedad renal crónica. *Revisión bibliográfica Dental management of children with chronic kidney disease. Literature review*. *Odous científica*[Internet] 2013. [Acesso em 2017 Jul 04]; 14(2): 30. Disponível em: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol14-n2/vol14n22013.pdf#page=32>
18. Hamid MJAA, Dummer CD, Pinto LS. (2006). Systemic conditions, oral findings and dental management of chronic renal failure patients: general considerations and case report. *Brazilian dental journal*[Internet] 2006. [Acesso em 2017 Jan 31]; 17(2): 166-170. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bdj/v17n2/v17n2a16.pdf>
19. Klassen JT, Krasko, BM. The dental health status of dialysis patients. *Journal-Canadian Dental Association* [Internet] 2002. [Acesso em 2017 Jan 31]; 68(1): 34-38. Disponível em: <http://www.cda-adc.ca/JADC/vol-68/issue-1/34.pdf>

20. Gupta M, Gupta M, ABHISHEK. Oral conditions in renal disorders and treatment considerations—A review for pediatric dentist. *The Saudi Dental Journal* [Internet] 2015. [Acesso em 2017 Jul 04]; 27(3), 113-119. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1013905215000164>
21. Seraj B, Ahmadi R, Ramezani N, Mashayekhi A, Ahmadi M. (2011). Oro-dental health status and salivary characteristics in children with chronic renal failure. *Journal of Dentistry* [Internet] 2011. [Acesso em 2017 Jul 04]; 8(3): 146. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3260019/>
22. Santana APS, Lobão RR, Draibe SA, Carvalho AB. Revisão: Osteodistrofia renal em pacientes submetidos à diálise peritoneal ambulatorial contínua. *J Bras Nefrol* [Internet] 2002. [Acesso em 2017 Jul 04]; 24(2): 97-102. Disponível em: [file:///C:/Users/maria/Downloads/24-02-05%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/maria/Downloads/24-02-05%20(1).pdf)
23. Proctor R, Kumar N, Stein A, Moles D, Porter S. Oral and dental aspects of chronic renal failure. *Journal of Dental Research* [Internet] 2005. [Acesso em 2017 Jul 04]; 84(3): 199-208. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/David_Moles/publication/8009485_Oral_and_Dental_Aspects_of_Chronic_Renal_Failure/links/53db6c5e0cf2e38c6339b1aa/Oral-and-Dental-Aspects-of-Chronic-Renal-Failure.pdf
24. Rocha BF, Carvalho MN, Júnior PA. Avaliação cirúrgico-odontológica do paciente renal crônico em tratamento hemolítico: revisão de literatura e relato de caso clínico [Internet] 2016 [Acesso em 2017 Jul 27]. Disponível em: <http://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/handle/set/1676>.
25. Terra, F de S, Costa AMDD, de Figueiredo ET, de Moraes AM, Costa MD, Costa RD. As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica* [Internet] 2010 [Acesso em 2017 Out 22]; 8(3): 187-92. Disponível em: <http://www.sbcm.org.br/revistas/RBCM/RBCM-2010-03.pdf#page=2>
26. Da Silva LCF, de Almeida RF, de Andrade Jr MP, Piva MR, Martins-Filho PRS, de Santana Santos, T. Oral lesions in renal transplant. *Journal of Craniofacial Surgery* [Internet] 2012 [Acesso em 2017 Jan 10]; 23(3): 214-18. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22627437>.
27. Dajani A, Taubert KA, Wilson W, Bolger AF, Boyer A, Ferrieri P, and others. Prevention of bacterial endocarditis: recommendations of the American Heart Association [Internet] 1997 [Acesso em 2017 Jul 28]; 96: 358-66. Disponível em: <http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/96/1/358>.
28. Brockmann W, Badr M. (2010). Chronic kidney disease: pharmacological considerations for the dentist. *The Journal of the American Dental Association*, [Internet] 2010 [Acesso em 2017 Jan 31]; 141(11): 1330-1339. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002817714604438>
29. Dias CR de S, de Sá TCV, Pereira ALA, Alves CMC. (2007). Avaliação da condição bucal em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise Evaluation of oral condition of patients with chronic renal failure submitted to hemodialysis. *Revista da Associação Médica Brasileira*, [Internet] 2007 [Acesso em 2017 Jul 04]; 53(6): 510-514. Disponível em: <http://www.ingentaconnect.com/content/doaj/01044230/2007/00000053/00000006/art00018>

Endereço para correspondência

Grazielle Beanes
Avenida Palmeira, 06, Liberdade. São Paulo-SP. CEP 40370700
Tel: (71) 992051626 Tel/Fax: (71) 32561990
grazi_beanes@hotmail.com