

MANEJO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA

DENTAL MANAGEMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC RENAL DISEASE

Henry García Guevara¹, Gabriela Lo Mónaco¹, Carlos Sánchez Rivero², Valquiria Vasconcellos², Denis Pimenta e Souza³, Ricardo Raitz⁴

¹Universidade Central da Venezuela – Caracas, Venezuela.

²Hospital Santa Paula – São Paulo (SP), Brasil.

³Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

⁴Instituto de Pesquisa São Leopoldo Mandic e USCS – São Caetano do Sul (SP), Brasil.

Data de entrada do artigo: 04/08/2013

Data de aceite do artigo: 05/12/2013

RESUMO

Introdução: Os pacientes com doença renal crônica têm condições sistêmicas e orais características, que exigem precauções especiais durante o tratamento odontológico. Os medicamentos devem ser administrados com cautela e os pacientes que são submetidos à diálise devem receber atenção especial. Antes do início de qualquer tratamento odontológico, o cirurgião dentista deve consultar o médico do paciente a respeito das precauções específicas. Um plano de tratamento deve ser constituído, protegendo contra possíveis riscos. **Objetivo:** Descrever as manifestações sistêmicas e orais, a fisiopatologia e considerações gerais e farmacológicas para o tratamento oral de pacientes que apresentam doença renal crônica. **Materiais e Métodos:** Uma revisão analítica, retrospectiva e descritiva da literatura do tópico foi realizada utilizando informações e protocolos atualizados. **Conclusão:** Para o tratamento desses pacientes, os clínicos devem ter a capacidade de reconhecer o nível de risco, estar cientes dos protocolos farmacológicos, características do atendimento clínico e alterações psicológicas que esses pacientes podem apresentar. É importante também reconhecer as diferentes necessidades e os ajustes que devem ser feitos individualmente para cada um dos casos.

Palavras-chave: nefropatias; insuficiência renal; assistência odontológica.

ABSTRACT

Introduction: Patients with chronic renal disease have specific systemic and oral conditions, which require special precautions during oral treatment. Drugs must be administered with caution and patients undergoing dialysis must receive special consideration. Before any oral treatment, the dentist should consult the patient's physician about specific precautions. A treatment plan should be built in order to protect from potential risks. **Objective:** To describe the physiopathology, systemic and oral manifestations, as well as overall and pharmacological considerations for the oral treatment of patients with chronic renal disease. **Materials and Methods:** An analytical retrospective descriptive literature review on the subject was performed using up-to-date information and protocols. **Conclusion:** For the treatment of patients with chronic renal disease, clinicians should be capable to recognize the level of risk in those individuals, be aware of pharmacological protocols, clinical management and psychological changes that these patients may present. It is also important to recognize the different necessities and adjustments that must be made for each case individually.

Keywords: kidney diseases; renal insufficiency; dental care.

INTRODUÇÃO

O rim desempenha um papel fundamental na manutenção do volume normal dos fluidos corporais, na regulação de eletrólitos, no equilíbrio ácido-base e na excreção de resíduos e compostos farmacológicos, além da produção e metabolismo de hormônios, prostaglandinas e vitamina D. Ambos os rins representam apenas 0,5% do peso corporal total e recebem cerca de 25% do débito cardíaco total^{1,2}.

O paciente nefropata pode não manifestar inicialmente sintomas ou pode-se detectar apenas anormalidades em testes de laboratório, como uma diminuição da taxa de filtração glomerular. Os sinais e sintomas de uremia aparecem quando a taxa de filtração glomerular (TFG) atinge 5–10 mL/minuto. Os primeiros sintomas se referem ao aumento da quantidade de produtos azotados no sangue, diminuição da concentração de urina e anemia precoce. Uma vez manifestada a insuficiência renal com acidose metabólica, hipocalcemia e hipofosfatemia, tem-se o estado de doença renal, conhecido como síndrome urêmica, uma consequência da retenção e acumulação de produtos tóxicos do metabolismo e diminuição das funções metabólicas e endócrinas dos rins. Além disso, ocorrem alterações musculares, neurológicas, pulmonares, genitourinárias, dermatológicas, cardiovasculares e hematológicas¹⁻⁶.

Tendo em vista as inúmeras alterações sistêmicas desses pacientes, uma série de manifestações bucais podem ocorrer e devem ser imediatamente reconhecidas pelo cirurgião-dentista. Além disso, tal profissional precisa estar atento principalmente quanto ao uso de medicamentos. Muitos devem ser evitados ou terem suas doses ajustadas, conforme o nível de insuficiência renal do paciente.

Nosso objetivo neste trabalho é revisar a fisiopatologia da doença renal e seu tratamento, bem como apresentar um protocolo de atendimento odontológico, inclusive no que se refere aos ajustes de doses de medicamentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Função renal

Os rins realizam o processo de depuração do sangue gerando os produtos finais do metabolismo, tais como ácido úrico, ureia, creatinina, produtos de azoto (metabolismo proteico), da insulina e do glucagon (metabolismo hormonal). Assim, são funções renais⁷:

- regulação do equilíbrio eletrolítico e hidrolítico;
- excreção de catabólitos e outras substâncias estranhas;

- regulação da pressão arterial;
- secreção de eritropoietina;
- regulação da formação de 1,25-di-hidroxitamina D3 (calcitriol);
- síntese de glicose;
- absorção ou remoção de quantidades excessivas de fosfato de sódio, potássio, hidrogênio e água, mantendo assim o equilíbrio dos fluidos corporais (eletrólitos e equilíbrio ácido-base)^{3,4}.

Os néfrons são as unidades funcionais dos rins que não têm capacidade de regeneração. A doença renal ocorre quando pelo menos uma das quatro partes do rim, glomérulo, túbulos renais, interstício e vasos sanguíneos, são afetados. É possível manter uma função renal normal quando a destruição dos néfrons é igual ou inferior a 50%. Porém, quando o dano é maior que 50% começam a aparecer os sinais e sintomas de insuficiência renal⁴.

O dano renal progride através de quatro mecanismos, dependendo da área renal afetada⁴:

- 1) Diminuição da reserva renal, onde a TFR é de 50%;
- 2) Doença renal associada com TFG de 20–50% (azocemia);
- 3) Insuficiência renal associada a uremia e TFG de 20–50%;
- 4) Terminal, onde a TFG é inferior a 5%².

O diabetes *mellitus* e a hipertensão são geralmente as causas mais comuns de insuficiência renal. No caso de insuficiência renal devido à hipertensão arterial, os pacientes idosos são mais acometidos, já que a isquemia renal é produzida por uma doença vascular. São também causas de insuficiência renal a glomerulonefrite e a pielonefrite, com quase 70% dos casos⁸.

Outras causas menos comuns são: lúpus eritematoso sistêmico, sepses, reações adversas a medicamentos, doenças renais inespecíficas, obstrução do trato urinário, infecções renais, distúrbios metabólicos, alterações congênitas, imunológicas e vasculo-renais⁸.

Conceito de doença renal

Define-se insuficiência renal como a incapacidade do rim funcionar como filtro para remover resíduos metabólicos e manter o equilíbrio de fluidos e eletrólitos, o equilíbrio ácido-básico, a capacidade de secretar hormônios do sistema renina-angiotensina e eritropoietina.

São dois os principais tipos dessa doença, que acomete cerca de 60 mil pessoas por ano nos Estados Unidos⁹, a insuficiência renal aguda (IRA) e a insuficiência renal crônica (IRC), hoje doença renal crônica (DRC).

A DRC é um processo fisiopatológico de causa variável, produto da deterioração prolongada e irreversível da função renal. Muitas vezes leva à doença renal terminal (DRT), que nada mais é do que a perda da função renal irreversível, exigindo terapia de reposição permanente para evitar uremia⁹.

É uma doença progressiva, definida quando os rins são incapazes de desempenhar a sua função excretora normal. Cada vez mais, os subprodutos do metabolismo de proteínas, tais como a ureia, acumulam-se no sangue, produzindo alterações nos diferentes sistemas do corpo e nos rins. As deficiências chegam a ser incompatíveis com a vida⁹.

Considera-se DRC quando a incapacidade é maior do que 75% de filtração (TFG inferior a 25%) e a destruição dos néfrons excederem os 80% da massa orgânica disponível⁴.

A filtração glomerular é mensurada através da TFG, sendo assim, a IRC era sinônimo de redução da TFG¹⁰. O termo DRC, hoje utilizado, é mais abrangente do que IRC, pois considera todos os pacientes com alguma lesão renal, independente da taxa de filtração glomerular. Como exemplo, ao avaliarmos um paciente hipotético com diabetes *mellitus* e lesão renal em fase inicial (microalbuminúria), porém sem alteração da taxa de filtração glomerular, se o classificarmos somente pela filtração glomerular, poder-se-ia concluir que ele não tem IRC, pois a TFG ainda está normal. Entretanto, pode-se dizer que ele possui DRC (microalbuminúria devido ao diabetes), mas sem alteração da filtração glomerular. Em outras palavras, o paciente tem lesão renal, mas os rins ainda não estão "insuficientes"¹⁰.

Manifestações bucais

A DRC pode levar a múltiplas alterações sistêmicas, a saber, gastrointestinais, cardiovasculares, neurológicas, eletrolíticas e no metabolismo ósseo. Na Odontologia, é importante conhecer que os pacientes com DRC têm um número considerável de manifestações orais que não são necessariamente patognomônicas da doença e não são cruciais para o diagnóstico desta. Segundo Rossi et al.⁵, mais de 90% dos pacientes com doença renal apresentam sinais e sintomas orais da doença. Um dos primeiros sintomas que ocorre é o odor urêmico, devido à maior concentração de ureia na saliva e subsequente metabolismo de amônio. A presença de ureia e de ureia nitrogenada (BUN) no sangue estão correlacionados. Uma elevação de BUN pode gerar uma estomatite urêmica caracterizada pela presença

de uma mucosa vermelha coberta com uma fina pseudomembrana, mas que desaparece com níveis de BUN normalizados^{1,2,5,11,12}.

Alguns pacientes apresentam xerostomia como consequência de alterações nas glândulas salivares, desidratação e respiração bucal. As mucosas são pálidas devido à anemia e existe retração gengival^{2,12,13}.

Em nível ósseo podem ser encontradas outras manifestações importantes, como desmineralizações com perda do trabeculado ósseo, aspecto de vidro despolido, perda parcial ou total da lâmina dura, lesões de células gigantes ou lesão fibrocística caracterizada pela radiolucência causada pelos depósitos de hemossiderina¹³. A etiologia dessas manifestações é a osteodistrofia renal, resultado de distúrbios no metabolismo do cálcio e fósforo e metabolismo anormal da vitamina D, além do aumento da atividade da paratireoide^{2,5}.

Esquema de tratamento

Quanto ao tratamento médico da DRC, este pode ser conservador, baseado em medidas para evitar e corrigir as alterações metabólicas da insuficiência renal e preservar a função restante⁶. Pode ser feita com alteração de dieta, ajudando no controle das anormalidades metabólicas e, por vezes, para retardar a progressão da doença renal; tratamento farmacológico da hipertensão secundária; tratamento da acidose e da anemia, iniciando quando o hematócrito for inferior a 30 (o hematócrito deve ser medido pelo menos uma vez por mês em pacientes com doença renal crônica tratados com eritropoietina).

O tratamento da DRC pode ser também não conservador, com uma terapia de substituição renal, sendo indicado para doentes onde ocorre progressão da doença e não é possível o controle das anomalias metabólicas com medidas conservadoras. São elas a diálise ou o transplante renal^{2,6,14}.

Basicamente, a diálise é um tratamento que permite a remoção de nitrogênio e outros produtos tóxicos do metabolismo do sangue. A hemodiálise é a remoção de solutos de baixo peso molecular, tóxicos e do metabolismo do azoto, por meio de uma membrana semipermeável. O líquido é removido por ultrafiltração. São geralmente conduzidas três sessões de diálise por semana, cuja duração é ajustada para se obter uma redução de, no mínimo, 65% da ureia durante tratamento. A maioria das sessões dura de três a quatro horas^{2,6}. O sangue é sujeito a uma purificação através da utilização de um dialisador, o qual atua como um rim artificial e limpa o sangue filtrado por remoção do excesso de resíduos e água. Requer o uso de sangue com heparina de modo a torná-lo mais fluido e facilitar a sua passagem através do cateter e do dialisador. O paciente é ligado ao

equipamento de hemodiálise através de um acesso vascular e o sangue passa através da máquina, onde é filtrado e devolvido ao paciente. Requer acesso direto para a corrente sanguínea através de uma fístula arteriovenosa ou enxerto (de preferência no antebraço). Quando a insuficiência renal é crônica, a hemodiálise é o método de escolha^{3,4}.

Pode-se fazer uso também da diálise peritoneal, um processo que remove o excesso de água, produtos químicos e resíduos do corpo utilizando um cateter colocado através da parede abdominal para a cavidade peritoneal. Os resíduos são drenados periodicamente a partir do abdômen através de um tubo flexível^{3,4}. A diálise peritoneal envolve certos benefícios para os pacientes, como baixo custo e simplicidade da forma de realização, reduz a chance de transmissão de doenças infecciosas e de anticoagulação e não requer a restrição dietética de sódio, potássio, fosfato e proteína. Suas desvantagens são as sessões frequentes, o risco de peritonite e a baixa eficiência comparada à hemodiálise. Sua principal aplicação é dada em pacientes com IRA necessitando de diálise apenas ocasionalmente³.

O transplante renal, hoje em dia, oferece uma qualidade de vida mais próxima à vida normal e melhora da sobrevida em pacientes com doença renal irreversível, quando a diálise não é eficaz. As taxas de sobrevida podem chegar a 80 % em um ano após o transplante. As taxas chegam a 80 % para doador não consanguíneo e 90% para um consanguíneo. Depois de cinco anos, há uma expectativa de vida cerca de 60 a 70% dos pacientes transplantados⁵.

Doença renal crônica e tratamento odontológico

Os pacientes com DRC requerem considerações específicas antes do tratamento odontológico, especialmente em relação ao risco de sangramento excessivo, infecção e medicamentos a serem utilizados⁵.

Em geral, em todos os tratamentos dentários com sangramento ocorrem bacteremias envolvendo diferentes microorganismos presentes na cavidade oral, como estafilococos e estreptococos. Há relatos de bacteremia assintomática após a escovação. Portanto, é essencial uma avaliação correta do estado de saúde bucal desses pacientes, para eliminar todas as fontes potenciais^{11,13}.

O atendimento odontológico em pacientes em tratamento de DRC de forma conservadora se destina a restaurar a saúde oral e eliminar potenciais fontes de infecção, familiarizando o paciente com a importância das técnicas higiene oral e prevenção².

O controle do paciente em diálise pré-transplante depende do estado e do controle da doença. Quando a

doença está controlada é realizado um tratamento convencional dental, no entanto, em pacientes sem controle adequado, faz-se necessária uma interconsulta com o médico antes do tratamento dentário. Deve-se solicitar um hemograma completo e testes de coagulação. O monitoramento da pressão arterial é essencial⁹.

Os pacientes em diálise tem risco consideravelmente aumentado de hemorragia e infecção. Um sangramento excessivo nesses pacientes é atribuído a uma combinação de fatores, que incluem a utilização de anti-coagulantes como a heparina, utilizada no processo de diálise. Além disso, os doentes em diálise têm um hematócrito médio de 25% e redução da contagem de plaquetas em aproximadamente 17 a 20%. Portanto, comumente encontramos nesses pacientes um sangramento gengival espontâneo, úlceras e petéquias. O tratamento dentário deve ser realizado entre as diálises, já que o paciente tem melhores condições em ter equilíbrio de hidratação, ureia e eletrólitos. Finalmente, estando livre de heparina, uma vez que a semi-vida da droga é de aproximadamente quatro horas, procedimentos cirúrgicos podem ser realizados, em média oito horas após a diálise^{2,5,13}. No entanto, antes de realizar os procedimentos invasivos é importante solicitar um hemograma, a fim de conhecer o estado hemostático e a condição do paciente. O uso de estrógenos conjugados melhora e prolonga a hemostasia e seu efeito pode durar duas semanas. Há também a utilização de ácido tranexâmico, um antifibrinolítico que reduz o sangramento pós-operatório^{2,5,13}. Finalmente, uma técnica cirúrgica meticulosa, um bom fechamento primário e a ajuda de agentes hemostáticos locais, tais como a fibra de colágeno e celulose, ajudam a reduzir o sangramento em cirurgia oral e tratamento periodontal^{1,5,13}.

Não se pode esquecer que pacientes submetidos à diálise são mais suscetíveis ao desenvolvimento de processos infecciosos devido à sua condição geral, com provável diminuição da eficiência do sistema imune e mascaramento dos sinais e sintomas da infecção pelas drogas utilizadas. Essas infecções são as causas de morbidade e mortalidade em pacientes com síndrome urêmica e, portanto, deve-se sempre prescrever terapia/profilaxia antibiótica^{1,3,5} (Tabela 1). Há também um risco potencial de desenvolvimento episódios de endocardite bacteriana, o que não corresponde

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

a uma complicação isolada, uma vez que ocorre em 2,7 a 9% dos doentes³. Alguns autores sugerem que a alteração no volume dos fluidos e da hemodiálise em si afeta o comportamento cardíaco, criando um mecanismo de stress que pode ter um papel no desenvolvimento de endocardite. Portanto, quando o tratamento dentário for invasivo, apesar de não figurar como indicativo de profilaxia antibiótica segundo a *American Heart Association*, deve-se reconsiderar seu uso de acordo com cada caso. Os antibióticos de eleição serão aqueles que agem sobre a flora microbiana bucal, como a penicilina ou amoxicilina; ou a clindamicina ou azitromicina em pacientes alérgicos à penicilina^{2,5,11,13-15}.

Além disso, os pacientes são frequentemente tratados com medicamentos anti-hipertensivos. É importante o controle do estresse durante o atendimento odontológico, que poderia aumentar a pressão sistólica, utilizando um monitor de pressão antes e durante o atendimento odontológico. Deve-se considerar o uso de sedação para evitar variações na pressão sanguínea provocada pelo stress.

Como os pacientes de diálise são expostos a um grande número de transfusões e são imunossuprimidos, existe um risco maior de infecção, como hepatite B e C, tuberculose e HIV. É, portanto, essencial o *check-up* periódico nesses pacientes e cuidados do cirurgião dentista com a biossegurança^{2,5,13}.

Ao realizar o tratamento odontológico em um paciente transplantado, o mais importante é eliminar a infecção ativa e reduzir a possibilidade de infecção após o transplante^{2,14}. Todos os pacientes receptores de transplantes, exceto aqueles que recebem o órgão de um gêmeo idêntico, requerem terapia imunossupressora. Em geral, essa terapia suprime todas as respostas imunes e diminui o processo de inflamação^{2,13}.

Assim, quando o paciente apresenta sinais de infecção, é importante eliminar esses focos com uso de terapia antibiótica com amoxicilina, eritromicina ou clindamicina (nos casos de alergia à penicilina). Sempre é recomendável fazer um hemograma completo, coagulograma e monitorização do estado de pressão arterial^{2,11,13,14}.

O protocolo básico no atendimento odontológico de paciente com doença renal crônica pode se visto no Quadro 1^{4,8}.

Doença renal crônica e medicamentos

Devido à insuficiência da função renal, existem alterações no nível de absorção, metabolismo e excreção dos diferentes drogas. A insuficiência renal afeta o metabolismo de algumas drogas, não só através da taxa de diminuição da excreção na urina, mas também através de alterações de mecanismos não renais, tais como na ligação e concentração de proteínas plasmáticas. Portanto, na terapia farmacológica

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

Pedido de avaliação médica
Verificar o uso e tipo de anticoagulante
Verificar o uso de glicocorticoides
Usar ansiolíticos em pacientes hipertensos
Evitar procedimentos longos
Monitorizar sangramentos
Prevenir a infecção crônica ou aguda
Realizar o controle da pressão arterial
Não realizar o tratamento odontológico no dia da hemodiálise, exceto se fizer uso de protamina
Avaliar hematócrito, plaquetas, tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial ativada, ácido araquidônico e colágeno
Realizar profilaxia antibiótica em pacientes com cateter implantado, fistula artério-venosa 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 ambiente hospitalar
Em caso 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

devemos considerar a função renal, a dose do fármaco, os níveis circulantes da droga e conhecer as interações farmacocinéticas das drogas, sobrecargas metabólicas, interferências em exames laboratoriais e capacidade eliminação por diálise². A Tabela 2 apresenta as considerações de dosagens, bem como as medicações que devem ser evitadas, segundo a gravidade da doença renal.

Para prescrição de terapia antibiótica deve-se conhecer o efeito pós-antibiótico (EPA) que representa o tempo durante o qual o crescimento de bactérias é inibido, apesar da concentração mínima inibitória (MIC) circulante. A existência de EPA prolongada no intervalo suporta uma redução do número de doses^{3,4}.

O uso de aminoglicosídeos (gentamicina e estreptomina), tetraciclina e os derivados de eritromicina são altamente eficazes, porém são nefrotóxicos quando os limites toleráveis são ultrapassados. Eles são metabolizadas por diálise, portanto recomenda-se administrar a dose usual no final da diálise com a finalidade de manter níveis terapêuticos adequados no período interdialítico³.

As penicilinas, amoxicilina, clindamicina e as cefalosporinas podem ser utilizadas em dose usual de administração e são de primeira escolha. Ao serem

eliminadas em grande porcentagem por via renal, a vida média pode se alterar em consequência da insuficiência do rim. Quando forem usados esses medicamentos, deve-se prolongar o intervalo de dosagem, observando que a dose deve ser administrada após a

diálise, já que a maioria deles é metabolizada com a diálise^{2,5,13}. Dessa maneira, protocolos específicos têm sido estipulados pelas diferentes associações médicas e odontológicas e são apresentados nas Tabelas 3 a 5^{1,3,5}. A maioria dos analgésicos (codeína, morfina, fentanil,

Tabela 2: Considerações sobre as dosagens de medicações de uso comum em Odontologia segundo a gravidade da doença renal.

Fármacos	Doença renal crônica* (creatinina > 2mg/mL)	Insuficiência renal aguda* (creatinina > 4mg/mL)
Analgésicos e anti-inflamatórios		
Acetaminofeno	Sem alterações	Metade da dose
Ácido acetil salicílico	Metade da dose ou evitar	Evitar
Anti-inflamatórios não esteroidais	Evitar	Evitar
Anti-inflamatórios esteroidais	Sem alterações	Sem alterações
Codeína (analgésico narcótico)	Sem alterações	Sem alterações
Antibióticos		
Penicilina G	Metade da dose	Metade da dose
Penicilina V	Sem alterações	Sem alterações
Ampicilina	Sem alterações	Metade da dose
Amoxicilina	Metade da dose	Um quarto da dose
Doxicilina	Sem alterações	Sem alterações
Cefalosporinas	Sem alterações	Metade da dose
Eritromicina	Sem alterações	Sem alterações
Metronidazol	Sem alterações	Metade da dose
Tetraciclina	Evitar	Evitar
Vancomicina	Só a cada 10 dias	Só a cada 10 dias
Tranquilizantes		
Diazepam	Sem alterações	Sem alterações
Clordiazepóxido	Sem alterações	Metade da dose
Anestésicos		
Lidocaína	Sem alterações	Sem alterações

*Normal: homens (0,8–1,2 mg/mL), mulheres (0,6–1,1 mg/mL).

Tabela 3: Metabolização de antibióticos e ajuste de doses nos pacientes com doença renal crônica.

Fármaco	Eliminação e metabolismo	Função renal normal (hrs)	Dano renal moderado (hrs)	Dano renal severo (hrs)
Doxiciclina	Hepático	12	12–18	18–24
Cefazolina	Renal	8	8–12	24–48
Cefadroxilo	Renal	12	12–24	24–48
Metronidazol	Hepático* (renal)	8	8–12	12–14
Clindamicina	Hepático	8	8	8
Azitromicina	Hepático	24	24	24
Amoxicilina	Renal* (hepático)	8	8–12	12–18
Penicilina G	Renal* (hepático)	8	8–12	12–18

hrs: ajuste dos intervalos entre as doses em horas; *via principal de metabolismo da droga.

Tabela 4: Metabolização de analgésicos e ajuste de doses nos pacientes com doença renal crônica.

Fármaco	Eliminação e metabolismo	Função renal normal (hrs)	Dano renal moderado (hrs)	Dano renal severo (hrs)
Ibuprofeno	Hepático	6	6	6
Paracetamol	Hepático	4	6	8
Diclofenaco	Hepático	8	8	8
Aspirina	Hepático* (renal)	4	4–6	Suspender
Acetaminofeno	Hepático	4	6–8	8–12
Cetoprofeno	Hepático	6	6	6
Naproxeno	Hepático	8	8	8

hrs: ajuste dos intervalos entre as doses em horas; *via principal de metabolismo da droga.

Tabela 5: Metabolização de drogas diversas e ajuste de doses nos pacientes com doença renal crônica.

Fármaco	Eliminação e metabolismo	Função renal normal (hrs)	Dano renal moderado (hrs)	Dano renal severo (hrs)
Lidocaína	Hepático* (renal)	Normal	Normal	Normal
Mepivacaína	Hepático* (renal)	Normal	Normal	Normal
Prednisona	Hepático	12	12	12
Cetoconazol	Hepático	8	8	8
Midazolam	Hepático	Normal	Normal	50%
Alprazolam	Hepático	8	8	8
Diazepam	Hepático	8	8	8
Aciclovir (intravenoso)	Renal	6	24	48
Aciclovir (via oral)	Renal	8	12-24	24

hrs: ajuste dos intervalos entre as doses em horas; *via principal de metabolismo da droga.

naloxona, pentaxocina) são metabolizados no fígado, de modo que geralmente não são necessárias alterações nas doses. No entanto, em relação ao uso de ácido acetil salicílico, a dose de 200 mg por dia já exerce um efeito antiagregante plaquetário e pode alterar a função da plaqueta³.

CONCLUSÃO

A importância de um tratamento dental em pacientes com DRC reside na avaliação da cavidade oral como possível fonte de infecção. É importante saber do risco de sangramento, de infecção e do uso de drogas antes de tratar esses pacientes. Essa doença sistêmica pode ter consequências que afetam a cavidade oral de muitas maneiras, conduzindo a uma perda de função, de estética e de conforto^{3,16}.

Os pacientes com doença renal devem ser tratados com cuidado, pois a presença de um foco de infecção na cavidade oral pode levar a complicações que, se não forem tratadas a tempo, aumentam a morbidade desses pacientes, com o risco de bacteremia e rejeição do rim transplantado^{16,17}.

Devemos considerar não só a terapêutica clínica, mas também a preventiva. Essa é uma maneira de evitar o impacto dos resultados, como uma complicação de DRC em pacientes em hemodiálise. Dessa forma, o dentista tem um papel ativo no processo de diagnóstico e prevenção, em especial no suporte interdisciplinar para o paciente, melhorando assim sua qualidade de vida^{17,18}.

Existe um impacto significativo com distúrbios emocionais nesses pacientes, e uma possível influência na sobrevida. Um bom apoio médico e de enfermagem, o uso de técnicas de relaxamento e tratamentos cognitivo-comportamentais, o uso criterioso de ansiolíticos e antidepressivos e consultas com um psicólogo ou psiquiatra podem contribuir significativamente para melhorar o seu bem-estar e prolongar a sobrevida¹⁹. Os pacientes com insuficiência renal podem sofrer encefalopatia neurológica ou urêmica, por isso podem se apresentar desorientados, com irritabilidade e falta de atenção⁸.

Para o tratamento de pacientes com doença renal, os clínicos devem reconhecer o nível de risco nesses indivíduos, ter conhecimento das alterações farmacológicas, clínicas, psicológicas e orais e analisar e reconhecer as diferentes necessidades e ajustes de dosagens de medicações que devem ser feitos individualmente em cada um dos casos.

REFERÊNCIAS

- Ziccardi VB, Saini J, Demas PN, Braun TW. Management of the oral and maxillofacial surgery patient with end-stage renal disease. *J Oral Maxillofac Surg.* 1992 nov; 50(11):1207-12.
- Naylor GD, Fredericks MR. Pharmacologic considerations in the dental management of the patient with disorders of the renal system. *Dental Clin North Am.* 1996 jul; 40(3):665-83.
- Montero SR, Basili AE, Castellón LZ. Manejo odontológico del paciente con insuficiencia renal crónica. *Rev Dent Chile.* 2002; 93(2):14-8.
- Castro J. Manejo de Paciente Renal. Universidad Central de Venezuela. Caracas, 2005
- Rossi SS, Glick M. Dental considerations for the patient with renal disease receiving hemodialysis. *J Am Dent Assoc.* 1996 fev; 127(2):211-9.
- Carey CH, Lee H, Woeltje K. Manual Washington de Terapeutica Médica. 10 ed. Washington: Masson AS; 1999.
- Guyton CG, Hall JE. Tratado de Fisiología Médica. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier: 2006.

REFERÊNCIAS

8. Lovera-Prado K, Delgado-Molina E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. El paciente con insuficiencia renal en la práctica odontológica. RCOE Rev Ilustre Cons Gen Col Odontol Estomatol Esp. 2000 set-out; 5(5):521-31.
9. Braunwald E, Isselbacher KJ, Petersdorf RG, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS. Harrison: Principios de Medicina Interna. 17 ed. México: Mc Graw Hill; 2008.
10. Draibe AS, Ajzen H. Doença renal crônica. In: Ajzen H, Schor N. Guias de medicina ambulatorial e hospitalar da UNIFESP EPM – Nefrologia. 3 ed. São Paulo: Manole, 2011.
11. Naylor GD, Hall EH, Terezhalmay GT. The patient with chronic renal failure who is undergoing dialysis or renal transplantation: another consideration for antimicrobial prophylaxis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1988 jan; 65(1):116-21.
12. Kho HS, Lee SW, Chung SC, Kim YK. Oral manifestations and salivary flow rate, pH, and buffer capacity in patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1999 set; 88(3):316-9.
13. Eigner TL, Jastak JT, Bennet WM. Achieving oral health in patients with renal failure and renal transplant. J Am Dent Assoc. 1986 out; 113(4):612-6.
14. Yamalik N, Avcikurt UF, Caglayan F, Eratalay K. The importance of oral foci of infection in renal transplantation. Aust Dent J. 1993 abr; 38(2):108-13.
15. Martin MV, Butterworth ML, Longman LP. Infective endocarditis and the dental practitioner: a review of 53 cases. Br Dent J. 1997 jun; 182(12):465-8.
16. Barrera JP. Asociación entre Insuficiencia Renal Crónica y Enfermedad Periodontal. Revista Endotelio Y Ciencia. 2001; 2(3):46.
17. Nieto SE, Muñoz ZC, Lorduy MC. Hallazgos estomatológicos relacionados con insuficiencia renal crónica: estudio de cohorte. Duazary. 2012; 3(2):95-103.
18. Hupp JR, Williams TP, Vallerand WP, Rodríguez B. Vademécum Clínico Odontológico. México: Mc Graw Hill; 1999.
19. Álvarez-Ude F, Fernández-Reyes MJ, Vázquez A, Mon C, Sánchez R, Rebollo P. Síntomas físicos y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódicas. Nefrología. 2001; 21(2):191-9.

Endereços para correspondência:

Henry García Guevara
bucomaxilolapa@terra.com.br

Gabriela Lo Mónaco
raitzodontologia@raitzodontologia.com.br

Carlos Sánchez Rivero
sorrisodagranja@sorrisodagranja.com.br

Valquiria Vasconcellos
bucomaxilolapa@terra.com.br

Denis Pimenta e Souza
drdenispimenta@terra.com.br

Ricardo Raitz
ricardoraitz@raitzodontologia.com.br