

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA MULTIPROFISSIONAL DA SAÚDE EM
ATENÇÃO AO PACIENTE EM ESTADO CRÍTICO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA

DÉBORA CRISTINA SOARES

PROTOCOLO PARA EXODONTIA EM PACIENTE RENAL CRÔNICO
HEMOLÍTICO: RELATO DE CASOS

UBERLÂNDIA, MG

2023

DÉBORA CRISTINA SOARES

**PROTOCOLO PARA EXODONTIA EM PACIENTE RENAL CRÔNICO
HEMOLÍTICO: RELATO DE CASOS**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Programa de Residência Multiprofissional em Atenção ao Paciente em Estado Crítico da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Paciente Crítico.

Orientador (a): Me. Dhiancarlo Rocha Macedo

UBERLÂNDIA, MG

2023

RESUMO

Há um aumento progressivo no número de pacientes com Insuficiência Renal Crônica (IRC) sob tratamento hemolítico e estes pacientes estão presentes na rotina de atendimento odontológico dos cirurgiões-dentistas. O paciente hemolítico pode apresentar manifestações orais e alterações sistêmicas hematológicas, metabólicas e imunológicas que carecem de atenção e cuidados específicos na conduta do cirurgião-dentista, além da administração cuidadosa de medicações e anestésicos locais que dependem da excreção renal. Pacientes em hemodiálise necessitam de um atendimento diferencial em consultório odontológico, tanto na questão preventiva, como orientação de higiene oral e manutenção da saúde bucal, assim como a eliminação de focos infecciosos. O cirurgião-dentista deve estar capacitado para o atendimento adequado a estes pacientes. Com isso, este trabalho apresenta o relato de dois casos clínicos e a proposta de um protocolo de atendimento odontológico aos pacientes renais crônicos em hemodiálise, com ênfase em procedimento cirúrgico de exodontia dentária, visando auxiliar os cirurgiões-dentistas em sua prática clínica.

PALAVRAS-CHAVE: Assistência Odontológica; Cirurgia Bucal; Insuficiência Renal Crônica.

ABSTRACT

There is a progressive increase in the number of patients with Chronic Renal Failure (CRF) undergoing hemolytic treatment and these patients are present in the dental care routine of dentists. The hemolytic patient may present oral manifestations and systemic hematological, metabolic and immunological alterations that require specific attention and care in the dentist's conduct, in addition to the careful administration of medications and local anesthetics that depend on renal excretion. Patients on hemodialysis need special care in the dental office, both in terms of prevention, guidance on oral hygiene and maintenance of oral health, as well as the elimination of infectious foci. The dental surgeon must be qualified to provide adequate care to these patients. Thus, this work presents the report of three clinical cases and the proposal of a dental care protocol for chronic renal patients on hemodialysis, with emphasis on the surgical procedure of tooth extraction, aiming to assist dentists in their clinical practice.

KEY WORDS: Dental Care; Surgery, Oral; Renal Insufficiency, Chronic.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAS	Ácido Acetil Salicílico
AINE	Anti-Inflamatório Não Esteroidal
BEG	Bom Estado Geral
DRC	Doença Real Crônica
IRC	Insuficiência Renal Crônica
MEU	Medicação em uso
RNI	Relação Normatizada Internacional
SBN	Sociedade Brasileira de Nefrologia
TAP	Tempo de Atividade da Protrombina
TFG	Taxa de Filtração Glomerular
TS	Tempo de Sangramento
UFU	Universidade Federal de Uberlândia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	07
2	RELATO DE CASO CLÍNICO	08
	2.1. Caso Clínico 1	08
	2.2. Caso Clínico 2	11
3	DISCUSSÃO	14
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
5	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21

1. INTRODUÇÃO

Os rins participam de diversas funções do organismo, como a excreção de produtos do metabolismo, a eliminação de fármacos, ativação da vitamina D e da produção de renina e eritropoietina. (BASTOS *et al.*, 2010; MALTA *et al.*, 2019; SBN, 2020). Quando os rins não são capazes de exercer tais funções reguladoras, instala-se o quadro de insuficiência renal que é caracterizada pela perda progressiva e irreversível da função dos néfrons (BASTOS *et al.*, 2010; AMMIRATI, 2020; LOPES *et al.*, 2022). A insuficiência renal crônica (IRC), por sua vez, é uma doença silenciosa que começa a apresentar sintomatologia quando cerca de 75% dos néfrons estão comprometidos, caracterizada pelo declínio progressivo e irreversível da filtração glomerular (PROCTOR *et al.*, 2005; MALTA *et al.*, 2019; MOSCA *et al.*, 2022).

A incidência estimada no Brasil de IRC segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia no ano de 2017 é cerca de 3 a 6 milhões de adultos, com aproximadamente 0,05 % da população brasileira realizando hemodiálise, o que representa uma média de 120 mil pessoas (THOMÉ *et al.*, 2017; AMMIRATI, 2020).

A IRC pode afetar pacientes de todas as raças, sexo e idade, porém tem prevalência maior no sexo masculino e com idade avançada (PROCTOR *et al.*, 2005), além de ser potencialmente fatal se não tratada adequadamente (AMMIRATI, 2020; LOPES *et al.*, 2022; MOSCA *et al.*, 2022). Seu desenvolvimento está associado a presença de outras comorbidades como a diabetes, hipertensão (LOPES *et al.*, 2022), pielonefrite, glomerulonefrite, nefroesclerose, uso crônico de anti-inflamatórios, doenças autoimunes, doença renal policística, malformações congênitas e doença renal aguda prolongada (PROCTOR *et al.*, 2005; MALTA *et al.*, 2019; MOSCA *et al.*, 2022).

Os sinais e sintomas clínicos da IRC dependem do estágio da doença, se destacando a presença de: hipertensão, insuficiência cardíaca congestiva, anemia, cansaço, fraqueza, dispneia, náuseas e edemas periféricos devido à retenção de líquidos (MALTA *et al.*, 2019; LOPES *et al.*, 2022). Dentre as manifestações orais destacam-se: estomatite urêmica, halitose, palidez da mucosa, sangramento gengival e petéquias, atrofia das papilas linguais, xerostomia e presença de alterações ósseas como a osteodistrofia renal e tumor marrom nos ossos gnáticos (COSTANTINIDES *et al.*, 2020).

Dentre os tratamentos para a IRC destacam-se as medidas mais conservadoras: controle e monitoramento da pressão arterial e glicemia, controle da dieta, restrição ou alteração da posologia de determinados fármacos entre eles os anti-inflamatórios não-esteroidais e

antibióticos. Dentre os tratamentos invasivos estão a hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal (MALTA *et al.*, 2019; KESMEZ *et al.*, 2020; LOPES *et al.*, 2022).

Diante das alterações sistêmicas e orais em decorrência da IRC, o cirurgião-dentista deve estar capacitado no manejo adequado deste paciente, oferecendo um atendimento seguro e de qualidade, evitando intercorrências previsíveis em sua atuação clínica, principalmente se tratando de procedimentos odontológicos invasivos.

Dessa maneira, o objetivo deste trabalho é apresentar o relato de dois casos clínicos e propor um protocolo de atendimento odontológico aos pacientes renais crônicos em hemodiálise, com ênfase em procedimento cirúrgico de exodontia dentária, visando auxiliar os cirurgiões-dentistas em sua prática clínica.

2. RELATO DE CASOS CLÍNICOS

Estes casos foram conduzidos em conformidade com a Declaração de Helsinque, respeitando todos os critérios éticos. Os responsáveis legais assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para condução do tratamento odontológico (Anexo A) e relato científico do caso. Estes relatos de caso foram preparados de acordo com as diretrizes CARE (RILEY *et al.*, 2017).

2.1. CASO CLÍNICO 1

Paciente do sexo masculino, 60 anos de idade, procedente da cidade de Uberlândia, compareceu à Clínica de Pacientes Críticos do Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) com queixa de dor e mobilidade no dente 12.

Paciente apresentava histórico de IRC hemolítico há cerca de 10 anos, realizando hemodiálise às segundas, quartas e sextas no período da manhã. Além disso, foi diagnosticado com diabetes e hipertensão, além de ter passado por dois episódios de Acidente Vascular Cerebral (AVC) em 2018. Relatou alergia à penicilina e estava em uso das seguintes medicações: Omeprazol 20mg, Ácido Acetil Salicílico (AAS) 100mg, Losartana 50mg, Anlodipina 5mg, Complexo B, Ácido Fólico, Insulina NPH aplicação subcutânea 10UI pela manhã e 5UI a noite. Todos os dados foram confirmados no prontuário eletrônico do Hospital de Clínicas – UFU.

Ao exame clínico extra-oral paciente não apresentou anormalidades. Ao exame clínico intra-oral, percebeu-se a presença de mucosas orais integras, edêntulo parcial superior e inferior sem uso de próteses, higiene oral regular, presença de quadro de periodontite e dentes com cárie extensa com indicação de exodontia múltipla e provável alteração do trabeculado ósseo que pode ser indício de osteodistrofia renal (Imagem 1).

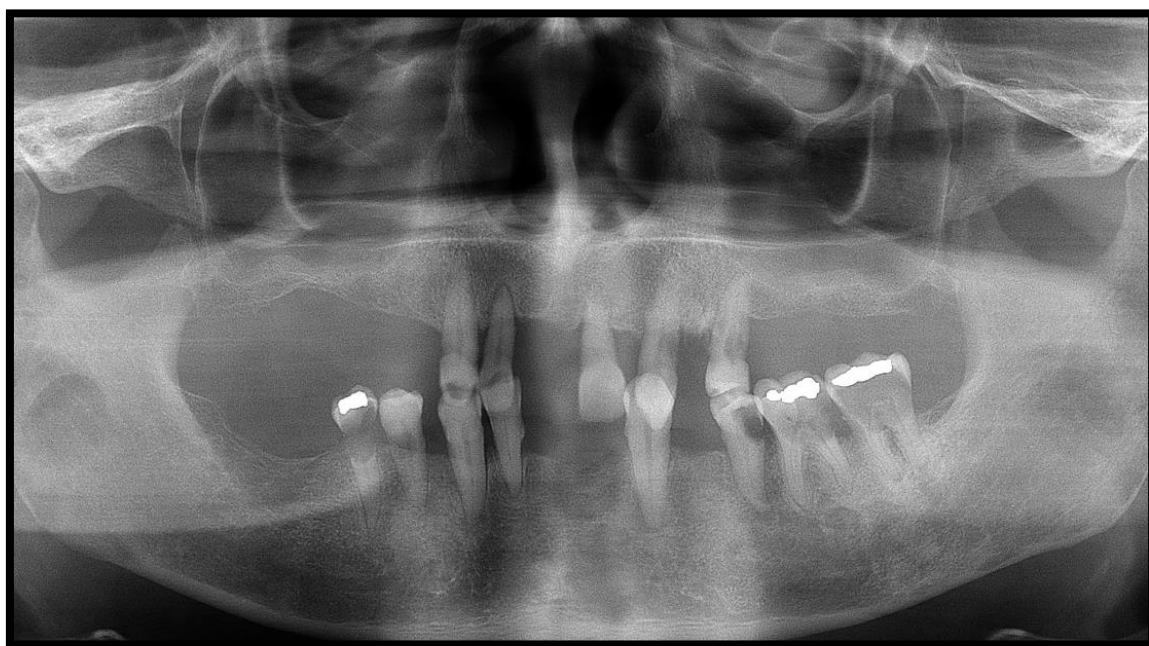


Imagem 1 - Radiografia panorâmica Fonte: Arquivo pessoal

Paciente foi orientado da importância da eliminação dos focos de infecção, sendo indicado a exodontia múltipla, porém, o paciente optou por extrair apenas o dente 12, o qual apresentava sintomatologia dolorosa no momento, optando por seguir em acompanhamento, pois o mesmo não conseguiria a confecção de próteses imediatamente. Para programar exodontia do dente 12 foi solicitado o hemograma, para avaliar principalmente quadro de anemia e foi agendado a exodontia para o dia que não se realizasse a hemodiálise.

Paciente retornou à consulta em bom estado geral (BEG), com acompanhante, pressão arterial sistêmica em 120x70mmHG, glicemia capilar em 120 mg/dl, saturação em 98% e hemograma apresentando apenas uma anemia leve (hemoglobina 11,4 g/dl) como visualizado na imagem 2. Foi indicado profilaxia antibiótica com 600 mg de Clindamicina 1 hora antes do procedimento, pois o paciente era alérgico a penicilina. A cirurgia foi realizada sem intercorrências, utilizou esponja de fibrina e como anestésico local um tubete e meio de

lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000 e o antibiótico mantido por três dias, sendo um comprimido de 06 em 06 horas, dipirona 500 mg de 6/6 horas em caso de dor e bochecho com clorexidina 0,12% duas vezes ao dia por 7 dias iniciando após 24 horas da cirurgia e orientado sobre os cuidados pós-operatórios com retorno em 7 dias para remoção de sutura.

No retorno, paciente estava em BEG, sem queixas, alvéolo com aspecto normal de cicatrização. Foi realizada a remoção da sutura. Agendamos retorno do paciente em dois meses onde o mesmo relatou que seria possível realizar as exodontias para confecção de prótese.

HEMOGRAMA		
Metodo - Citometria de Fluxo/XN3000 SYSMEX		
LEUCOCITOS.....	5,43 mil / mm ³	3,5 - 10,5 mil/mm ³
HEMACIAS.....	4,27 milhoes/mm ³	4,30 - 5,70 milhoes /mm ³
HEMOGLOBINA.....	11,4 g/dL	13,5 - 17,5 g/dL
HEMATOCRITO.....	34,7 %	39 - 50%
V.C.M.....	81,4 fL	81 - 95 fL
H.C.M.....	26,7 pg	26 - 34 pg
C.H.C.M.....	32,8 g/dL	31 - 36 g/dL
RDW.....	14,7 %	12 - 15%
PLAQUETAS.....	216 mil / mm ³	150 a 450 mil/mm ³
MPV.....	12,9 fL	7,5 a 10,5 fL
PROMIELOCITO.....	0 %	0/mm ³
MIELOCITOS.....	0 %	0/mm ³
METAMIELOCITOS.....	0 %	0/mm ³
BASTONETES.....	2 %	108,6 mm ³ até 840 /mm ³
SEGMENTADOS.....	74 %	4018,2 mm ³ 1.700 - 8.000 /mm ³
EOSINOFILOS.....	2 %	108,6 mm ³ 50 - 500 /mm ³
BASOFILOS.....	0 %	até 100 /mm ³
LINFOCITOS.....	16 %	868,8 mm ³ 900 - 2.900 /mm ³
MONOCITOS.....	6 %	325,8 mm ³ 300 - 900 /mm ³
LINFOCITO ATIPICO.....	0 %	0/mm ³
BLASTOS.....	0 %	0/mm ³
PLASMOCITOS.....	0 %	0/mm ³
ERITROBLASTOS.....	0,00 /100 Leucocitos	0/100 leucocitos
MORFOLOGIA		
..... Hemácias normocíticas e normocrômicas.		

Imagem 2: Hemograma. Fonte: Arquivo pessoal



Imagem 3: À esquerda, alvéolo imediatamente após exodontia. À direita, dente extraído.
Fonte: Arquivo pessoal



Imagem 4: Aspecto da cicatrização após 7 dias de pós-operatório. Fonte: Arquivo pessoal

2.2. CASO CLÍNICO 2

Paciente de 46 anos de idade, sexo feminino, procedente da cidade de Uberlândia, compareceu ao Pronto Socorro Odontológico, com queixa de dor em dente fraturado há 1 mês. Relatou ser hipertensa há 26 anos e ter IRC há cerca de 8 anos, realizando hemodiálise dia de terça-feira, quinta-feira e sábado no período da manhã. Refere alergia ao tramal e plasil e nega outras comorbidades. Faz uso das medicações: Losartana 50mg, Anlodipina 5 mg, Furosemida 40mg e AAS. Todos os dados foram confirmados diante prontuário eletrônico do Hospital de Clínicas da UFU.

Ao exame clínico extra-oral paciente não apresentou anormalidades. Ao exame clínico intra oral observou-se mucosas orais íntegras, higiene oral deficiente, presença de raiz residual do dente 25, cálculo gengival em todos os dentes, presença dos terceiros molares superiores inclusos e algumas ausências dentárias. Na radiografia panorâmica verificou-se áreas de esclerose óssea envolvendo raízes de molares e pré-molares inferiores, ausência de lâmina dura e alterações do trabeculado ósseo que pode ser indício de osteodistrofia renal (Imagem 5).

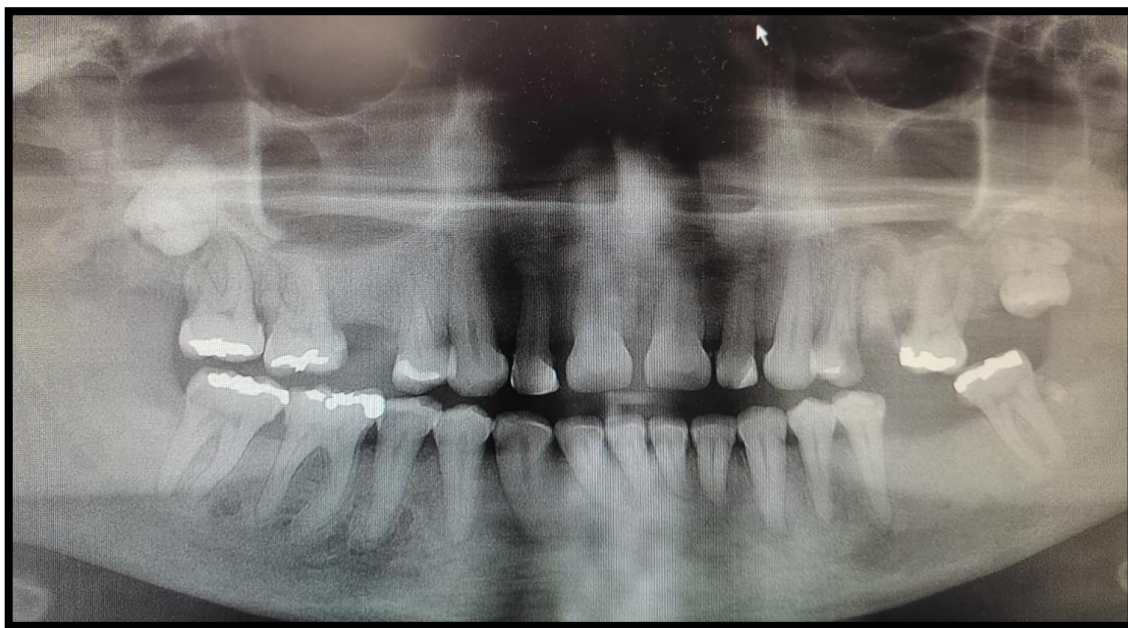


Imagem 5- Radiografia panorâmica Fonte: Arquivo pessoal

Foi prescrito medicação para alívio da dor com Dipirona 500mg, antibiótico profilático Amoxicilina 01 grama, 01 hora antes do procedimento e solicitação do hemograma e retorno no dia seguinte a hemodiálise para exodontia da raiz residual.

No dia do procedimento, verificou-se que o hemograma estava dentro dos valores de segurança como mostra a imagem 6, apresentando apenas uma anemia leve (hemoglobina 11,2 g/dl) e pressão arterial em 130/100 mmHg e saturação de oxigênio em 98%. O procedimento cirúrgico ocorreu sem intercorrências e utilização de esponja de fibrina.

Foram dadas as orientações pós-operatórias à paciente, além de prescrição de dipirona, 01 comprimido de 500 mg de 06 em 06 horas em caso de dor e amoxicilina, 01 cápsula de 500 mg de 12 em 12 horas por 3 dias, de acordo com ajuste da dosagem, retorno em 7 dias para remoção de sutura. No retorno, paciente em BEG, sem queixas, alvéolo em bom aspecto cicatricial. Foi realizado remoção de sutura e realizado encaminhamento a clínica de pacientes críticos para seguimento ao tratamento odontológico.

HEMOGRAMA			
Metodo - Citometria de Fluxo/XN3000 SYSMEX			
LEUCOCITOS.....	7,63 mil / mm ³		3,5 - 10,5 mil/mm ³
HEMACIAS.....	3,74 milhoes/mm ³		4,30 - 5,00 milhoes /mm ³
HEMOGLOBINA.....	11,2 g/dL		12,0 - 15,5 g/dL
HEMATOCRITO.....	33,2 %		35 - 45%
V.C.M.....	88,8 fL		82 - 98 fL
H.C.M.....	29,9 pg		26 - 34 pg
C.H.C.M.....	33,7 g/dL		31 - 36 g/dL
RDW.....	13,4 %		12 - 15%
PLAQUETAS.....	301 mil / mm ³		150 a 450 mil/mm ³
MPV.....	10,9 fL		7,5 a 10,5 fL
PROMIELOCITO.....	0,0 %		0/mm ³
MIELOCITOS.....	0,0 %		0/mm ³
METAMIELOCITOS.....	0,0 %		0/mm ³
BASTONETES.....	0,0 %		até 840 /mm ³
SEGMENTADOS.....	64,7 %	4936,61 mm ³	1.700 - 8.000 /mm ³
EOSINOFILOS.....	1,7 %	129,71 mm ³	50 - 500 /mm ³
BASOFILOS.....	0,4 %	30,52 mm ³	até 100 /mm ³
LINFOCITOS.....	28,0 %	2136,4 mm ³	900 - 2.900 /mm ³
MONOCITOS.....	5,2 %	396,76 mm ³	300 - 900 /mm ³
LINFOCITO ATIPICO.....	0,0 %		0/mm ³
BLASTOS.....	0,0 %		0/mm ³
PLASMOCITOS.....	0,0 %		0/mm ³
ERITROBLASTOS.....	0,00 /100 Leucocitos		0/100 leucocitos
MORFOLOGIA			

Imagem 6 – Hemograma. Fonte: Arquivo Pessoal.



Imagem 7 – Aspecto pré-operatório, à esquerda. Ao centro, percebe-se alvéolo pós cirurgia. À direita, dente removido. Fonte: Arquivo pessoal.



Imagem 8 – Aspecto da cicatrização após 7 dias de pós-operatório. Fonte: Arquivo pessoal.

3. DISCUSSÃO

Os rins exercem funções importantes em nosso organismo e a deficiência funcional deste órgão concomitante ao tratamento com hemodiálise pode implicar em uma série de alterações sistêmicas como a anemia, alterações ósseas, distúrbios hidroeletrolíticos, acidose metabólica, doença cardiovascular e aumento do tempo de sangramento devido a prejuízo na agregação plaquetária (BASTOS, KIRSZTAJN, 2011; MOSCA *et al.*, 2022). O cirurgião-dentista deve estar atento e realizar uma consulta odontológica de planejamento detalhada, principalmente diante de procedimentos invasivos como as exodontias.

Diante disso, há pontos relevantes que precisam ser levados em consideração devido ao risco de hemorragia, crise hipertensiva, uso de drogas nefrotóxicas, aumento da suscetibilidade a infecções e manifestações orais associadas à própria doença e ao tratamento de hemodiálise (ALMEIDA *et al.*, 2011; NASCIMENTO *et al.*, 2018). Inicialmente deve-se realizar uma anamnese criteriosa afim de conhecer o paciente, saber sobre o histórico médico e familiar, avaliar presença de outras comorbidades, medicações em uso e alergias prévias. (COSTANTINIDES *et al.*, 2020; PARSEGIAN *et al.*, 2022).

Em relação aos dois casos clínicos apresentados, antes do procedimento de exodontia, todas as informações foram colhidas em uma anamnese detalhada, abordando as possíveis comorbidades associadas à IRC, dia de realização da hemodiálise, medicações em uso e

possíveis alergias, aferição dos sinais vitais e solicitação de exames complementares como a radiografia panorâmica e o hemograma.

O desenvolvimento da IRC pode estar associado a presença de outras comorbidades como a diabetes e hipertensão (LOPES *et al.*, 2022). Durante a realização do exame clínico a aferição da pressão arterial e glicemia é um procedimento importante no manejo deste paciente, sendo que para a aferição da pressão arterial deve-se evitar usar o braço que contenha a fistula arteriovenosa. Em relação aos dois casos apresentados os valores destes sinais vitais estavam dentro da normalidade.

Outra informação essencial no planejamento da realização de exodontia do paciente com IRC é o dia de realização da hemodiálise. Este procedimento é realizado normalmente em três dias na semana com o intuito de remover as substâncias tóxicas do organismo e filtrar o sangue através de um cateter, cada sessão pode durar em torno de três a quatro horas (BASTOS *et al.*, 2010; SANTOS *et al.*, 2018). Durante a realização da sessão de hemodiálise é comumente utilizado como anticoagulante a heparina que possui uma meia vida média de seis a oito horas (WEINERT, HECK, 2011; CASTRO *et al.*, 2017). Devido ao uso da heparina, se prioriza não agendar procedimentos de exodontia no mesmo dia que é realizada a hemodiálise, como prevenção de hemorragia, conforme foi relatado nos dois casos clínicos.

Avaliando ainda a questão da hemostasia, uma alteração hematológica importante a ser observada no pré-operatório é a possibilidade do aumento do tempo de sangramento. A uremia pode levar a uma agregação plaquetária anormal e predispor a hemorragias durante procedimentos cirúrgicos (LOPES *et al.*, 2012; CASTRO *et al.*, 2017). O cirurgião-dentista deve estar preparado e lançar mão de medidas hemostáticas locais no controle de um possível aumento no tempo de sangramento para o paciente com IRC que será submetido a uma exodontia. Entre estas medidas hemostáticas locais destacamos a esponja de fibrina e o uso tópico do ácido tranexânico associados a uma técnica cirúrgica adequada e suturas bem realizadas (CASTRO *et al.*, 2017). Nos dois casos clínicos, apesar de não ter ocorrido intercorrências em relação ao sangramento foi usado a esponja de fibrina, de forma preventiva, sem necessidade do uso tópico do ácido tranexânico.

Outra questão importante a ser avaliada no pré-operatório é a presença de anemia. Nos pacientes renais crônicos é comum encontrar distúrbios sanguíneos, em especial a anemia do tipo normocrômica e normocítica, ou seja, que possuem hemácias de tamanhos e colorações

normais, mas com alteração na quantidade de hemoglobina que é a responsável pelo transporte de oxigênio do sangue para os tecidos, isso ocorre devido à deficiência de eritropoietina, hormônio produzido pelo rim que atua na produção de células vermelhas do sangue (LOPES *et al.*, 2012; COSTANTINIDES *et al.*, 2020).

É indicado solicitar hemograma antes de procedimentos invasivos para verificar se há presença de anemia o qual pode levar o paciente a apresentar sintomas como cansaço, dispneia, tonturas e diminuição da oxigenação sanguínea (MONTE *et al.*, 2022). Conforme descrito nos relatos apresentados, em ambos os casos foram solicitados o hemograma, que apresentaram anemia leve, sem contraindicação para as exodontias e foi verificado também a saturação de oxigênio, também sem anormalidades. Em nosso serviço adotamos em concordância com a equipe de nefrologia o valor mínimo de 8,0 g/dl para realização das exodontias. Procedimentos estes que devem ser adotados pelos cirurgiões-dentistas antes da realização de exodontias em pacientes com IRC.

Após realizar o exame clínico, é importante que seja solicitado radiografia panorâmica e não apenas radiografia periapical, afim de avaliar manifestações da osteodistrofia renal nos ossos gnáticos, resultante de distúrbios no cálcio, fósforo e diminuição de absorção da vitamina D, o que pode levar a desmineralização óssea, alteração do trabeculado ósseo, perda da lâmina dura, remodelação anormal após extrações dentárias e lesões denominadas tumor marrom do hiperparatireoidismo (COSTANTINIDES *et al.*, 2020). Como demonstrado nos dois casos relatados, pela avaliação das imagens radiográficas, verificou-se provável alteração do trabeculado ósseo e desmineralização óssea, estes fatores podem predispor a um maior risco de fratura óssea durante um procedimento cirúrgico, questão esta que deve ser observado pelo cirurgião-dentista no planejamento de suas exodontias.

Normalmente é indicado profilaxia antibiótica por se tratar de pacientes imunossuprimidos, mais susceptíveis a infecção, devido a prejuízos na atividade linfocitária em decorrência da uremia e pela presença da fístula arteriovenosa (PUPO *et al.*, 2010; COSTANTINIDES *et al.*, 2020; MURDESHWAR, ANJUM, 2022). O antibiótico de primeira escolha é a amoxicilina ou clindamicina para os alérgicos a penicilina. Nos dois casos relatados foram indicados profilaxia antibiótica, sem contraindicações médicas, apenas respeitando o ajuste da dose de acordo com cada caso. No primeiro caso o paciente relatava ser alérgico a penicilina sendo prescrito clindamicina 600 mg 01 hora antes do procedimento e no segundo caso foi prescrito 01 g de amoxicilina, 01 hora antes da exodontia.

O controle de infecção local com a redução de micro-organismos patogênicos da cavidade bucal prévia a exodontia e no pós-cirúrgico com auxílio da clorexidina 0,12% é um importante procedimento na prevenção de infecções locais e no auxílio do processo de cicatrização (WEINERT, HECK, 2011). Nos dois casos relatados os pacientes realizaram bochecho com clorexidina 0,12% para antissepsia oral antes da cirurgia e foi mantido o bochecho 02 vezes ao dia durante 7 dias a partir das primeiras 24 horas após a exodontia dentária, sendo que nos primeiros dias o bochecho não deve ser vigoroso para evitar a remoção do coágulo.

Os anestésicos locais com vasoconstrictor não são contraindicados, porém deve-se atentar em relação ao risco de superdosagem, já que os rins são incapazes de realizar a filtração de tais metabólitos, resultando em um aumento do potencial de toxicidade, dando preferência por anestésicos que sejam metabolizados no fígado, como a lidocaína (PAIVA, CAVALCANTI, 2005; LOPES *et al.*, 2012; CASTRO *et al.*, 2017). A prilocaína deve ser evitada devido ao risco de metemoglobinemia que reduz a capacidade de transporte de oxigênio do sangue, podendo levar à cianose, sendo contra indicada em pacientes anêmicos (GAZAL G, 2019). Nos casos apresentados o anestésico de escolha foi lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000 respeitando a dose máxima de até 2 tubetes do anestésico.

A prescrição pós operatória de antibióticos pode ser realizada, porém, deve ser de forma cautelosa com a menor dose efetiva em menor tempo possível devido à diminuição da função renal que altera o volume de distribuição da droga, metabolismo, taxa de eliminação e biodisponibilidade, prolongando a meia vida plasmática das drogas, devendo dar preferência aos medicamentos metabolizados no fígado e realizar o ajuste da dose e intervalo para função renal de acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), como mostra o Quadro 1, com os medicamentos mais utilizados em consultório odontológico (MONTERO *et al.*, 2002; CASTRO *et al.*, 2017; SMIT *et al.*, 2022).

As tetraciclinas devem ser evitadas por aumentarem os níveis de nitrogênio ureico no sangue (CERVERO *et al.*, 2008), além do uso de aspirina e anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) por serem nefrotóxicos e possuir ação antiplaquetária, aumentando o risco de sangramento. Os analgésicos, dipirona e paracetamol, não possuem contraindicação e não necessitam de ajuste da dose para função renal diminuída (COSTANTINIDES *et al.*, 2020).

Quadro 1: Ajuste dos antibióticos para função renal.

Antibiótico	Dose usual para função renal normal	Método de ajuste	Dose de manutenção para pacientes em hemodiálise
Amoxicilina	500mg 8/8 horas	Aumento do intervalo	500mg 12/12 horas ou 24/24 horas
Clindamicina	300mg 6/6 horas	Não necessita de ajuste	300mg 6/6 horas
Azitromicina	500mg 24/24 horas	Não necessita de ajuste	500mg 24/24 horas
Metronidazol	400mg 8/8 horas	Diminuição da dose	250mg 8/8horas

No caso clínico 1 o paciente era alérgico a penicilina sendo então prescrito clindamicina, 01 comprimido de 300 mg de 06 em 06 horas por 3 dias e no caso 2 prescrito amoxicilina, 01 cápsula de 500 mg de 12 em 12 horas por 3 dias, respeitando o ajuste com a menor dose efetiva em menor tempo possível, sob correta indicação de uso e sem contra indicação do nefrologista dos respectivos pacientes.

Após a exodontia o paciente deve ser orientado sobre cuidados pós operatórios, prescrição medicamentosa e sobre sinais e sintomas clínicos de infecção para contatar o cirurgião-dentista antes do retorno, se necessário. O paciente normalmente é agendado após 7 dias para remoção de sutura e acompanhamento.

Com isso, de acordo com todas as informações apresentadas neste estudo, apresentamos um protocolo (Quadro 2) para auxílio do Cirurgião-dentista no atendimento ao paciente renal crônico em hemodiálise, para procedimentos de exodontia. Salientamos a importância do atendimento multiprofissional e a boa comunicação com o nefrologista sempre que necessário.

Quadro 2: Proposta de protocolo para atendimento odontológico do paciente hemolítico.

Anamnese	Identificação do paciente
	Queixa principal
	Histórico médico/ familiar/ odontológico
	Presença de outras comorbidades
	Medicações em uso e alergias
	Dias da hemodiálise
Exame clínico	Avaliar manifestações orais da IRC
Exame radiográfico	Avaliar presença da osteodistrofia renal e/ou Tumor Marrom
Exames hematológicos	Solicitação de hemograma, avaliar principalmente presença de anemia
Procedimento cirúrgico	Não agendar procedimento cirúrgico no dia da hemodiálise
	Aferir pressão arterial, glicemia e oximetria
	Profilaxia antibiótica
	Avaliar necessidade de utilização de agentes hemostáticos
	Ajuste de medicação pós-operatória e uso de clorexidina 0,12%
	Retorno/ acompanhamento

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se a importância do Cirurgião-Dentista na abordagem multiprofissional e parte integrante da assistência à saúde prestada a pacientes com IRC em hemodiálise, na contribuição com diagnóstico, tratamento de doenças orais e remoção de focos de infecção.

A IRC tem consequências que afetam a cavidade oral em mais maneiras do que apenas a perda de funcionalidade, estética e conforto, sendo o dentista um provedor essencial nos cuidados gerais de saúde de pacientes com esta doença. É de extrema importância que o profissional se qualifique e tenha conhecimento para propor tratamento e manejo correto do paciente afim de oferecer um atendimento seguro e de qualidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMEIDA, D. C. D.; PEREIRA, C. S.; GRANJEIRO, J. M.; MACHADO, W. A. S. et al. Relação bidirecional entre doença periodontal e doença renal crônica: da progressão da doença renal crônica à terapia renal substitutiva de diálise. *R Periodontia*, 21, n. 1, p. 73-79, 2011.
2. AMMIRATI, A. L. Chronic kidney disease. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 66, p. s03-s09, 2020.
3. BASTOS, M. G.; BREGMAN, R.; KIRSZTAJN, G. M. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. *Revista da associação médica brasileira*, 56, p. 248-253, 2010.
4. BASTOS, M. G.; KIRSZTAJN, G. M. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. *Brazilian Journal of Nephrology*, 33, p. 93-108, 2011.
5. DE ALMEIDA PAIVA, L. C.; CAVALCANTI, A. L. Anestésicos locais em odontologia: uma revisão de literatura. *Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde*, 11, n. 2, 2005.
6. DE CASTRO, D. S.; DE SOUZA, A. B.; JARDIM, G. Alterações bucais e o manejo odontológico dos pacientes com doença renal crônica. *Archives of health investigation*, 6, n. 7, 2017.
7. DE OLIVEIRA WEINERT, E. R.; HECK, M. P. Implicações orais da insuficiência renal crônica. *IJD. International Journal of Dentistry*, 10, n. 4, p. 259-267, 2011.
8. GONÇALVES, F. A.; DALOSSO, I. F.; BORBA, J. M. C.; BUCANEVE, J. et al. Quality of life in chronic renal patients on hemodialysis or peritoneal dialysis: a comparative study in a referral service of Curitiba-PR. *Brazilian Journal of Nephrology*, 37, p. 467-474, 2015.

9. JOVER CERVERÓ, A.; BAGÁN SEBASTIÁN, J. V.; JIMÉNEZ SORIANO, Y.; POVEDA RODA, R. Dental management in renal failure: patients on dialysis. 2008.
10. KESMEZ, Ö.; FRØJK, M. J.; EIDEMAK, I.; JENSEN, S. B. et al. Oral symptoms and pathologies in Danish patients with chronic kidney disease-a pilot study. *Apmis*, 128, n. 5, p. 401-405, 2020.
11. LOPES, J. A.; FERREIRA, M. C.; OTONI, A.; BALDONI, A. O. et al. O rastreio da doença renal crônica nos pacientes com diabetes mellitus está sendo realizado adequadamente na atenção primária? *Brazilian Journal of Nephrology*, 44, p. 498-504, 2022.
12. MALTA, D. C.; MACHADO, Í. E.; PEREIRA, C. A.; FIGUEIREDO, A. W. et al. Avaliação da função renal na população adulta brasileira, segundo critérios laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 22, 2019.
13. MONTERO, S.; BASILI, A.; CASTELLÓN, L. Manejo odontológico del paciente con insuficiencia renal crónica. *Rev Dent Chile*, 93, n. 2, p. 14-18, 2002.
14. MOSCA, S.; GREGÓRIO, B.; COSTA, T.; CORREIA-COSTA, L. et al. Transplante renal pediátrico e risco cardiometabólico: um estudo de coorte. *Brazilian Journal of Nephrology*, 44, p. 511-521, 2022.
15. NASCIMENTO, M. A. G. D.; SOARES, M. S. M.; KÜSTNER, E. C.; DUTRA, D. M. et al. Sintomas bucais e saúde bucal em pacientes com doença renal crônica. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*, 66, p. 160-165, 2018.
16. PARSEGHIAN, K.; RANDALL, D.; CURTIS, M.; IOANNIDOU, E. Association between periodontitis and chronic kidney disease. *Periodontology 2000*, 89, n. 1, p. 114-124, 2022.
17. PROCTOR, R.; KUMAR, N.; STEIN, A.; MOLES, D. et al. Oral and dental aspects of chronic renal failure. *Journal of dental research*, 84, n. 3, p. 199-208, 2005.

18. RILEY, D. S.; BARBER, M. S.; KIENLE, G. S.; ARONSON, J. K. et al. CARE guidelines for case reports: explanation and elaboration document. *Journal of clinical epidemiology*, 89, p. 218-235, 2017.
19. SANTOS, V. F. C. D.; BORGES, Z. N.; LIMA, S. O.; REIS, F. P. Percepções, significados e adaptações à hemodiálise como um espaço liminar: a perspectiva do paciente. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 22, p. 853-863, 2018.
20. Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). Posicionamento Oficial Tripartite nº 01/2016 SBD/SBEM/SBN - Prevenção, diagnóstico e conduta terapêutica na doença renal do diabetes. São Paulo: SBN; 2020
21. THOMÉ, F. S.; SESSO, R. C.; LOPES, A. A.; LUGON, J. R. et al. Brazilian chronic dialysis survey 2017. *Brazilian Journal of Nephrology*, 41, p. 208-214, 2019.