MARGARIDA MARIA DE SOUZA FERREIRA

IMPLANTODONTIA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA, SUAS IMPLICAÇÕES E CUIDADOS

Guarulhos

2018

MARGARIDA MARIA DE SOUZA FERREIRA

IMPLANTODONTIA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA, SUAS IMPLICAÇÕES E CUIDADOS

Monografia apresentadaao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista emImplantodontia.

Orientador: Prof.Ms. Roberto Boschetti Ferrari

Guarulhos

2018

Ferreira, Margarida Maria de Souza

Implantodontia em pacientes com insuficiência renal crônica, suas implicações e cuidados / Margarida Maria de Souza Ferreira - 2018.

25 f.

Orientador: Roberto Boschetti Ferrari

Monografia Faculdade Sete Lagoas 2018.

1. Implantes curtos2. Perdas ósseas3. Reabilitação oral

I. Título. II. Roberto Boschetti Ferrari

Monografia intitulada ***"Implantodontia em pacientes com insuficiência renal crônica, suas implicações e cuidados"***de autoria da alunaMargarida Maria de Souza Ferreira.

Aprovado em 15/01/2019 pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof.Ms. Roberto Boschetti Ferrari – Orientador - Facsete

Prof.Leonardo Quadrado – Facsete

Prof. Marcelo Augusto Ruiz da Cunha Melo- Facsete

Guarulhos, 15 de Janeiro de 2019

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha mãe pelo exemplo de Garra, força e a minha IrmaMaria da Glória, e minha amiga e irmã Ivanilde, pelo apoio nos momentos em que precisei.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Professor e orientador Roberto Ferrari, por sua dedicação e paciência, uma pessoa que como exemplo levarei para o resto de minha vida.

Aos professores Ulisses, Paulo e Silvio por dividir seus conhecimentos com tanto esmero.A vocês meu muito obrigada.

Aos meus colegas de turma, com quem dividi mais de dois anos, de caminhada rumo aoum Titulo de Especialista.

Aos professores assistentes Fabiana, Shoti, Hirotika, pelo auxilio na Clinica.

A Tatiana e Sandra por atender meus pedidos, Quanta paciência.

RESUMO

A Insuficiência renal crônica, é uma doença sistêmica, representa uma alteração estrutural renal que implica a redução ou limitação da capacidade de filtração glomerular dos rins. Essa alteração frequentemente é irreversível e de progressão crônica. Frentea esta condição estão presentes manifestações bucais, dentre elas a xerostomia, estomatite urêmica, alterações radiográficas dos ossos maxilares e outras menos frequentes. Durante o atendimento odontológico ambulatorial desses pacientes, existe a necessidade de cuidados com a hipertensão arterial, com possibilidade de infecção e com o uso terapêutico de drogas, já que muitas delas são excretadas nos rins. Devido a prevalência da IRC, tratamento odontológico, é importante que o cirurgião dentista promova a saúde bucal desses pacientes, conhecendo as principais implicações no tratamento odontológico.

Palavras Chave: Insuficiência Renal Crônica, Implante Osseointegrado

ABSTRACT

The Kidney chronic failure is a systematic dessease that represents a Kidney structure alteration, implying the reduction or limitation of the kidneys glomerular filtration capacity. This alteration is hardly ever reversible and implies a chronic progression. Due to this condition some oral manifestationsappears xerostomia, uremic,stomatitis and maxillary radiographic bones alterations are some of them, along with some others less frequent. During the dentistry out-patients clinic procedures care with blood pressure, the infection possibility and the therapeutic drug use are needed, since many of them are send to the kidneys. Knowing the deasease and it`shighly impossibility of reversement is important the patient`smouth health promotion by the dentist surgeonwith the knowledge of the deaseaseimplications on the dentistry treatment.

Keywords: Chronic Renal Insufficiency, Osseointegrated, Implant

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....08

2. OBJETIVO.....11

3. DESENVOLVIMENTO.....12

3.1 Abordagem odontológica inicial.....12

3.2 Manifestações clinicas e fisiológicas.....15

3.3 Anestésicoslocaisquepodem serusadosempacientes com insuficiência renal.....15

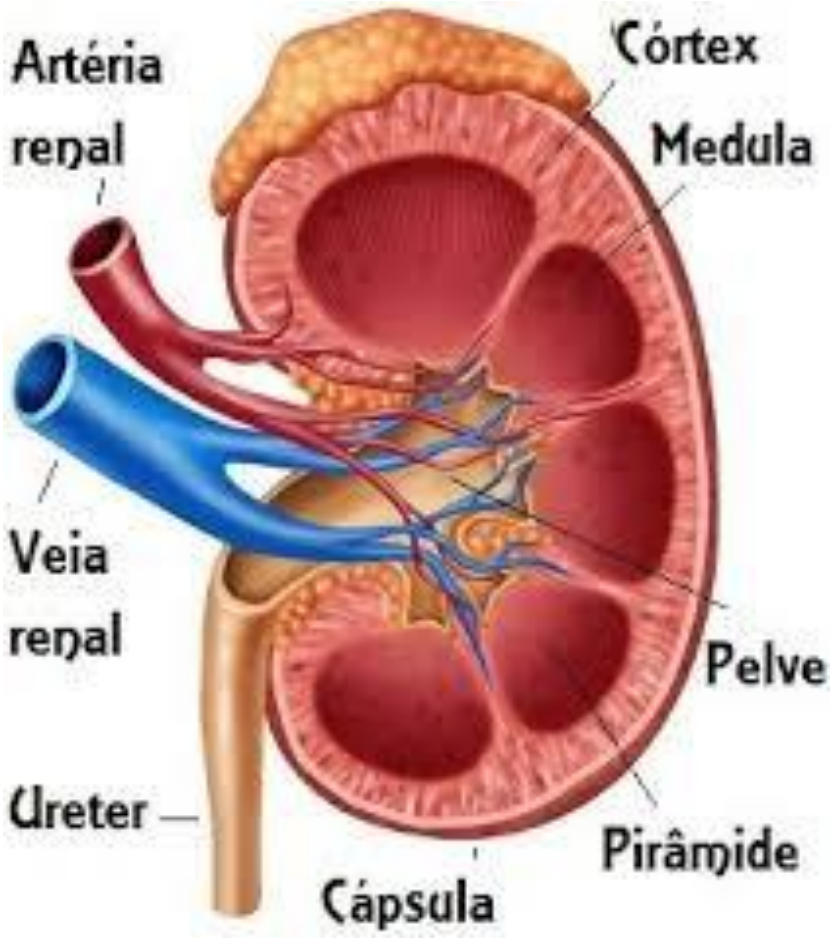
4. DISCUSSÃO.....18

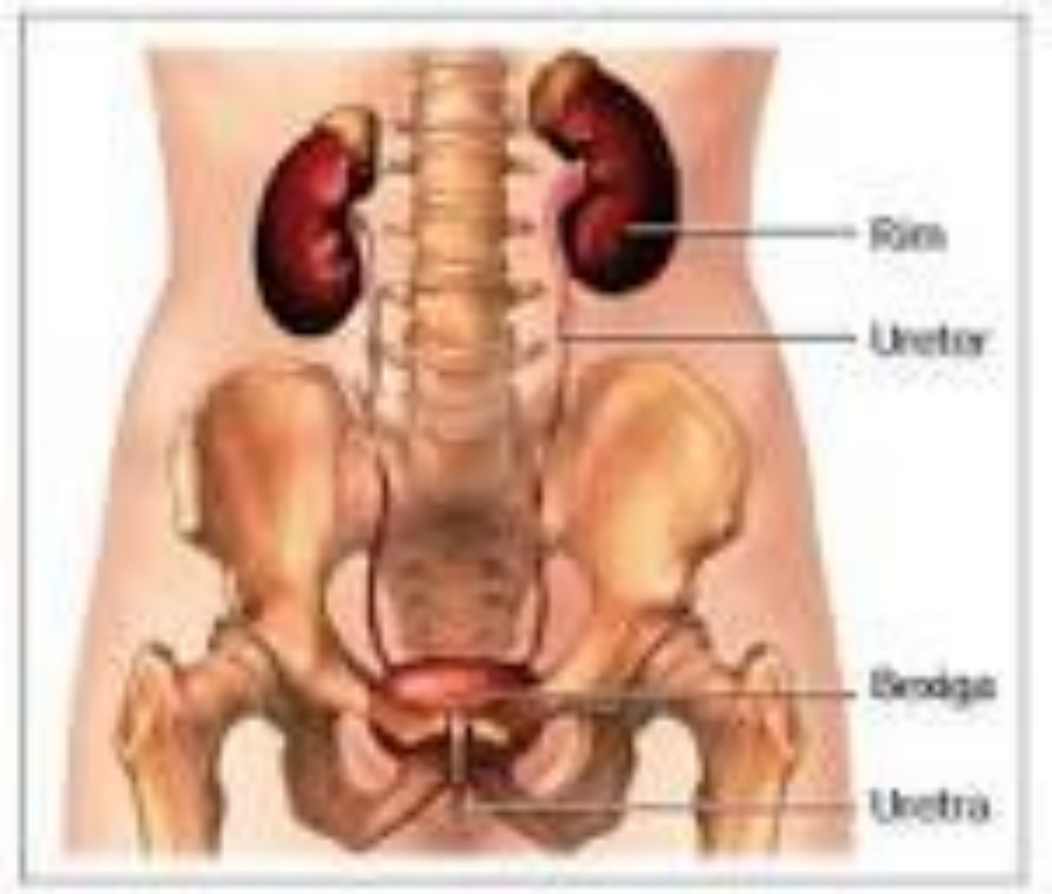
5. CONCLUSÃO.....20

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....21

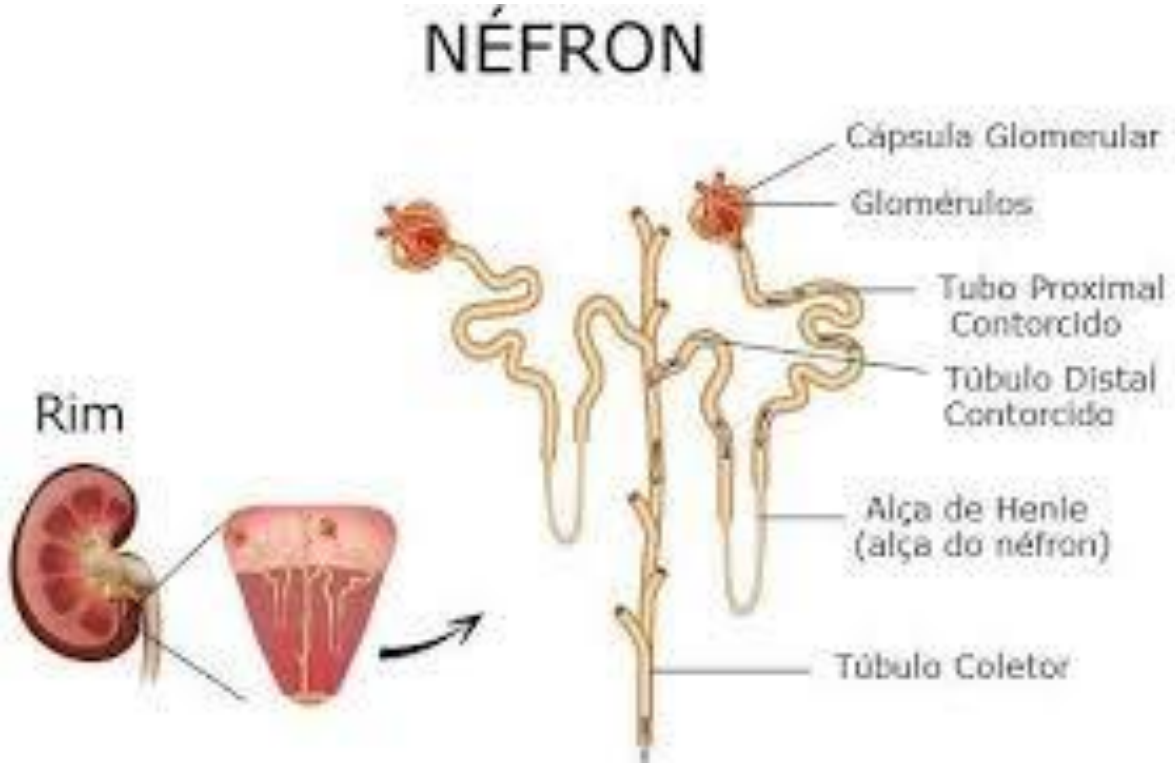
1. INTRODUÇÃO

Os rins são dois órgãos com seu tamanho aproximado á uma mão fechada em formatode feijão. Eles estão localizados imediatamente abaixo da caixa torácica, um em cada lado da coluna vertebral, são órgãos fundamentais para o funcionamento do nosso organismo, responsáveis pela homeostase e equilíbrio dinâmico, controlando a quantidade de água e substâncias circulantes, portanto são órgão reguladores, e no processo deprodução da urina regulam volume do plasma sanguíneo, da pressão arterial, e da concentração de resíduos do nosso metabolismo celular que ficam circulantes no sangue.(GUADAPATI *et al.*2002).





A unidade funcional dos rins é o néfron, composto por glomérulo, túbulo espiralado proximal, alça de Henle, túbulo espiralado distal e ducto coletor (GUADAPATI *et al.*, 2002), (DE ROSSI e GLIK 1996).Sob pressão o sangue penetra no glomérulo, onde éfiltrado dentro da cápsula de Bowman. Este fluido progride para o interior do túbulo proximalonde 80 a 90por cento do filtrado contendo glicose, sódio e aminoácidos entre outros,são reabsorvidos pelos capilares justaglomerulares, onde há maior quantidade de água, este fluido continua progredindoatravés da alça de Henle, onde a água e sódio são reabsorvidos e lançados na circulação sanguínea. Este processo continua no interior do túbulo distal e ducto coletor, ocorrendo os ajustes de níveis de água e sódio, formando a urina. (GUADAPATI *et al*. 2002; KERR, 2001). A Insuficiência Renal Crônica é progressiva e irreversível, decorrente a um declínio bilateral do número de néfrons funcionais, com declínio concomitante da capacidade excretória renal (PRADO *et al*, 2001; SILVA, 2000, PERGUSON e WHYMAN, 1998, PORTO, 1997, NAYLOR e FREDERICKS, 1996);



Dentre as causas mais comuns da Insuficiência renal crônica, estão a nefroesclerose secundária a hipertensãode longa duração, nefropatia devido a diabetes, a pielonefrite, rins policísticos, doenças auto-imunes e á intoxicação por abuso de analgésicos, sendo a glomerulonefrite a principal causa em crianças, ao contrario nos adultos (PORTO, 1997, NAYLOR eFREDERICKS, 1996; SONIS,FAZIO e FANG, 1995).

O declínio da função renal é acompanhado por alterações metabólicas e fisiológicas importantes, ocasionadas por um estado inflamatório crônico. Anormalidades séricas significativas do cálcio, ferro, albumina e eritropoetina responsáveis pelas células vermelhas do sangue, tornam-se evidentes. Esse estado inflamatório também permite dislipidemia, acúmulo de toxinas urêmicas, estimulando o stress oxidativo, contribuindo para a disfunção endotelial e progressão da aterosclerose, que é uma condição comumente observada em pacientes renais crônicos. (FISCHER*et al.* 2002).

A manifestação clinica da insuficiência renal crônica depende do grau de disfunção, observando com frequência hipertensão arterial e noctúria (necessidade de urinar á noite). Níveis de uréia altos geram sinais e sintomas chamados síndrome urêmica. Estas são consequências dos efeitos tóxicos dos níveis altos de

compósitos nitrogenados e outros metabólitos do sangue. Os sintomas mais comuns são náusea e vômito pela manha, perda de apetite, fadiga, fraqueza, frio, confusão mental e, em situação extrema, o coma. Os sinais da síndrome urêmica são coloração amarelada da pele, por acúmulo de urocrônicas, urina amarelada, hálito com odor de amônia (em casos extremos), pericardite urêmica, neuropatia motora, encefalopatia urêmica (tremor, mioclonia, multifocal) e aumento do tempo de sangramento (ZAWADA, 2000; GREENWOOD *et al.*, 2003; DAVIDOVICH *et al*., 2005). A primeira manifestação desta síndrome é a oligúria (ausência de produção de urina), mas também pode-se encontrar casos em que o volume urinário é normal (VERTEL & KNOCHEL, 1967; LORDON & BURTON, 1972;BRENNER *et al.*, 1987).

No inicio, a insuficiência renal apresenta-se assintomática, podendo ser verificada pelas alterações nos parâmetros laboratoriais, como por exemplo aumento sérico da uréia, creatinina, ácido úrico e fósforo (FUJIMAKI *et al*., 1998).Com as alterações nos parâmetros metabólicos, endócrinos e de excreção, a homeostase não pode ser mantida (NAYLOR & FREDERICKS, 1996).

A história Clinica do paciente portador de doença renal é da maior importância para um diagnóstico preciso. A Anamnese direcionada às patologias renais é sempre muito eficiente no sentido de diagnosticar alguma moléstia, muitas vezes antes mesmo do próprio paciente percebê-las. A Anamnese direcionada ás doenças renais, inclui uma séries de sinais e sintomas dentre eles estão:- Oligúria, Poliuria, Nocturia, Dissuria(polaciúria), urina espumosa, Hematuria, cólica renal, Edema, Hipertensao arterial e Anemia.Além do questionário realizado através da anamnese, dois outros pontos são importantes e deve ser sempre pesquisados a doença de base que tenham alguma relação com os rins e uso de medicações. Dentre as medicações as principais são antiinflamatórios não esteróides, antibióticos, hipotensores, principalmente o grupo dos bloqueadores da enzima de conversão da angiotensina, como captopril, medicações para diabetes e uso de contraste iodado. Doenças de base devem incluir entre outras, hipertensão arterial, gota, glomerulonefrite, hepatopatias(inclusive hepatite B e C), insuficiência cardíaca, rins policísticos, litíase renal e hiperplasia prostática. Os sintomas e sinais vistos anteriormente podem estar presentes em um paciente nefropata, dependendo do tipo de patologia renal que o mesmo apresenta, a saber:- infecção do trato urinário,

litíase renal, hipertensão arterial, glomerulonefrite e insuficiência renal.(GALVÂO 2001)

Os Pacientes portadores de alguma forma de Insuficiência renal crônica avançada que não tem condições de se manter em tratamentoconservador (medicamentoso) poderão ser submetidos a Dialise, Existem dois tipos:- A Hemodialise(HD) e a Dialise Peritoneal(DP). Os pacientes tratados com Hemodialise, são submetidos a este procedimentos 3 vezes por semana, durante 3,5, a 4 hs de duração cada sessão, onde o paciente é anticoagulado com heparina, e o seu sangue retirado, filtrado e devolvido, continuamente através de um cateter inserido na veia central (subclávia ou jugular), ou através de uma fistula arteriovenosa criada para este propósito. Já na Dialise Peritoneal, o paciente tem seu sangue filtrado por uma solução especial que é infundida pelo próprio paciente dentro de sua cavidade peritoneal através de cateter próprio, a nível domiciliar, diariamente e por ultimo o transplante de rim, vindo de um doador compatível (Gregori *et al.*, 2006).

2. OBJETIVO

Este trabalho tem por objetivo reunir informações de interesse odontológico sobre da doença renal crônica e suas alterações sistêmicas e levar aos cirurgiões dentistas o conhecimento das manifestações bucais em pacientes nefropatas, que possam influenciar nos tratamentos de Implantodontia e demais tratamentos odontológicos, contribuindo para o desenvolvimento de um protocolo de atendimento dentário preventivo e terapêutico, principalmente no que diz respeito a prescrição de drogas como anestésicos locais, antibióticos e antiinflamatóriosvisando assim o bem estar destes pacientes e melhoria na qualidade de vida.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1Abordagem odontológica inicial

O maior número de informações são adquiridos através do exame de Anamnese o que não pode ser ignorado, pois assim saberemos o estado geral de saúde do paciente (COSTA E FILHO*et al*., 2005).

Éna Anamnese que o cirurgião dentista obterá as informações necessárias para seu planejamento e um tratamento seguro do paciente (HUPP, 2000);

Em se tratando de paciente com DRC (Doença Renal Crônica), é necessário questioná-lo sobre fraqueza, cansaço, letargia, prurido, náuseas, vômitos, pois precisam ser encaminhados ao nefrologista para acorreta avaliação (SONIS;FAZIO;FANG,1995). Alguns autores têm relatado alterações bucais em pacientes portadores de insuficiência renal crônica, como por exemplo, hemorragia gengival, estomatite urêmica e mudanças no paladar. (MERRYL e PETERSON, 1970 e BURGE *et. al.* 1984). A Manutenção da saúde bucal nestes pacientes é de fundamental importância uma vez que estes são potenciais candidatos a transplantes renais.

Estudos apontam que podem ser encontradas decorrentes da IRC, erupção dentaria atrasada, mobilidade dentaria, ma-oclusão, sensibilidade a percussão e mastigação, erosões, edemas, além da doença periodontal, frequentemente associada (PUPO *et al*.; 2009). Outras manifestações de menor prevalência tambémsão encontradas e merecem atenção do cirurgião dentista, como língua geográfica, hiperplasias gengivais (geralmente associadas com uso de drogas anti-hipertensivas e imunossupressoras, alterações no trabeculado ósseo, calcificações pulpares (DENCHEVA *et al*.; 2010., WEINERT, HECK, 2011). A manifestação clássica em pacientes que realizam Hemodialise é a palidez da mucosa oral, devido a sua condição anêmica, em razão ao déficit da produção deeritropoetina-celulas vermelhas(GUADAPATI *et al*., 2002).

A Estomatite Urêmica, que se constitui de placas brancas na mucosa e língua, pode ser observada freqüentemente nesses pacientes e podem estar acompanhadas de palidez de mucosa e sensação de queimação. Xerostomia e língua saburrosa são achados bucais freqüentes em pacientes sob hemodiálise.(JOVER CERCERÓ *et al*., 2008).

A concentração de amônia na saliva, acaba gerando a halitose, alterações do paladar, porém também um PH alcalino, dando a saliva maior capacidade de efeito tampão,e baixa prevalência de caríes. Níveis de uréia alto e baixo fluxo salivar, foram associados com halitose, alterações do paladar e parotidite (GUADAPATI *et al*., 2002, KILES *et al.*, 2011., MARQUES *et al.*, 2014).

A infecção por fungos também pode estar presente e pode gerar infecção atrofica crônica pseudomembranosa, ulcerações eritematosas (SUNIL *et al.*, 2012).

O acúmulo de cálculo em pacientes renais em hemodiálise, ocorre de forma exarcebada e acredita-se estar relacionado a um produto cálcio-fosfato sérico, alterado. (DE ROSSI, GLICK, 1996). Gengivite também pode ser um achado comum em pacientes com IRC.Gengiva marginal é frequentemente inflamada com tendência a hemorragia (SILVA; 2000).

Podemos destacar entre as principais causas desta doença a diabetes, pielonefrites, glomerulonefrites, nefroescleroses, rins policísticos, doenças auto imunes e nefrotoxidade oriunda do uso prolongado de medicamentos nefrotóxicos (MESQUITA *et al.* 2000).

A insuficiência renal é um processo progressivo e gradual podendo ser descrita em quatro etapas clinicas distintas:

Diminuição da reserva renal:- neste momento tem-se a diminuição da função renal sem a manifestação de sinais e sintomas exceto pela diminuição do clearance da creatinina presente no sangue (comparação entre os níveis de creatinina presente no sangue com os excretados pela urina num período de tempo).Uma vez que a creatinina presente na urina se dá pela ação de filtragem dos glomérulos, ela se torna um bom indicador da função glomerular(LEVINE, 1991;LLASCH, 1978). Ocorre uma diminuição continua da população de néfrons (unidade funcional dos rins), diminuindo assim a capacidade de filtragem glomerular para aproximadamente 90%.

A função renal se mostra moderadamente reduzida (50 a 75% da capacidade de filtragem glomerular), implicando no aparecimento de alguns sinais e sintomas como dificuldade da manutenção do equilíbrio interno provocando aumento dos níveis de nitrogênio e uréia na corrente sanguínea (azotomia), diminuição na concentração de urina eliminada.

Falha renal: neste estágio,a capacidade de filtragem dos rins diminui para aproximadamente 25%.

Doença renal de estágio final: neste momento, o paciente apresenta uma série de alterações clinicas e bioquímicas denominadas de síndrome urêmica, como resultado da retenção de acúmulo de produtos tóxicos não excretados e pela

diminuição da atividade endócrina e metabólica dos rins. A Taxa de filtração glomerular é de 5 a 10% (LLASCH, 1978).

Alterações cardiovasculares; hipercalcemia e hipocalcemia (quando a filtragem glomerular diminui para menos de 5ml-Min, podem provocar arritmias e alterações do batimento cardíaco. Mudanças de volume dos fluidos, retenção de sais e presença de fistula arterovenosa, tornam estes pacientes mais susceptíveis a complicações cardiovasculares, como hipertensão pulmonar e doença cardíaca congestiva (MESQUITA *et al.*, 2000,BRENNER e LZARUS, 1987).A hipotensão pós-hemodiálisepode causar angina, infarto agudo do miocárdio e arritmias. Juntamente com doenças infecciosas, complicações cardíacas são as principais causas de mortalidade em pacientes acometidos com a insuficiência renal crônica (BURGE *et al*., 1984; LEVINE, 1991; ROSE e BLACK 1988). Alterações hematológicas:- anemia normocitica e normocronica normalmente, ocorrem em pacientes com Insuficiência renal, devido a diminuição de produção de eritropoetina (hormônio responsável pela produção de células vermelhas do sangue) pelos rins. Adesão plaquetária anormal, alteração no metabolismo da protombina e diminuição do fator III plaquetário pode provocar alterações hemostáticas como por exemplo o surgimento de trombos e desenvolvimentode processos hemorrágicos (HUGHES e GRUBER, 1996; ROSE e BLACK, 1988).

3.2 Manifestações clínicase fisiológicas

As manifestações clinicas da doença renal crônica envolvem alterações cardiovasculares,hematológicas,neuromusculares,endócrinas,gastrointestinais e dermatológicas (PETERSON, 2000;LEVINI, 1991; HUGHES e GLUBER, 1996; LEVY, 1998).

Alterações imunológicas:a resposta imunológica encontra-se debilitada e sinais e sintomas clássicos de infecções clinicas podem se apresentar mascarados. Ocorre diminuição do número de linfócitos além do prejuízo na quimiotaxia para macrófagos e neutrófilos. Os pacientes encontram-se mais susceptíveis a infecções além do aumento das condições neoplásicas de pele e linfoproliferativas (HUGHES e GRUBER, 1992; ROSE e BLACK, 1988; FRASER e COSMO, 1994; NAYLOR *et al*., 1988).

Alterações ósseas: podem ocorrer pela menor produção real de vitamina D causando uma menor absorção de cálcio pelo organismo, ou então pela diminuição dos níveis de fosfato que gera diminuição do nível sérico de cálcio, resultando num hiperparatireoidismo secundário estimulando desta maneira uma reabsorção osteoclastica. Os pacientes geralmente apresentam sintomatologia dolorosa, deformidades e maior susceptibilidade a fraturas ósseas.

3.3Anestésicoslocaisquepodem serusadosempacientes com insuficiência renal

Pacientes com IRC,podem ser incapazes de eliminar do sangue o anestésico local, original ou seus metabólitos, resultando em um ligeiro aumento dos níveis sanguíneos desse composto e um aumento potencial de toxidade, Isso pode ocorrer tanto com ésteres quanto com amidas, e é especialmente provável com a cocaína,portanto, doenças renais significativas (ASA IV e V) representam uma contra indicação relativa á administração de anestésicos locais. Isso inclui os que se submetem á tratamento de diálise e aqueles com glomerulonefrite ou pielonefrite Crônica (MALAMED, 2005; TORTAMANO e ARMONIA,2001)

Os Anestésicos, como a lidocaína, que é metabolizada no fígado, podem ser usados moderadamente (SANCHES *et al*.,2004;GUADAPATI *et al*., 2002; NAYLOR e FREDERICKS, 1996).

Quanto a Prilocaina, a insuficiência hepática ou renal, pode afetar a eliminação desta, e levar ao acumulo dos metabólitos.

Quanto a Mepivacaina**,** deve ser usada com precaução uma vez que pode acumular o anestésico ou seus metabólitos. A sua aplicação, caso se realize, terá que ser feita de forma muito cuidadosa.

Quanto a Bupivacaína**,** pacientes em condições precárias devido a idade ou outros fatores, tais como: disfunção renal grave ou hepática avançada, requerematenção especial em anestesia regional, embora esta anestesia é freqüentemente indicada para estes pacientes.

Quanto a Articaína**,** a taxa de eliminação do anestésico local no paciente nefropata,pode ficar diminuída aumentando o acúmulo de formas ativas e levando a um quadro de toxidade.

Com o advento de novas drogas que não são excretadas ou metabolizadas pelos rins, a Anestesia geral do paciente IRC tornou-se mais tranquila, sendo geralmente feita através de indução com thionembutal, uso de fentanil como analgésico e do atracurium como relaxante muscular, por ser metabolizado no plasma (LASMAR, 1994).

Quando for necessário o uso de medicação antibiótica, analgésica ou antiinflamatória, devem ser usados drogas com metabolização hepática. Ex:- Paracetamol, Dipirona, Anador, Magnopyrol (analgésicos), Benflogin, Eridamim 50mg de 6-6hs,(antiinflamatórios) Clindamicina e Eritromicina (Antibióticos). Porém, sempre que possível o nefrologista do paciente deve ser contatado para o ajuste e escolha do medicamento(SANCHES *et al*., 2004; GUDAPATI *et al*., 2001).

Ainda não existem protocolos estabelecidos para o tratamento de infecções bucodentais específicos aos pacientes renais crônicos. Ressalta-se que os aminoglicosideos, tetraciclinase algumas formas de eritromicina podem ser nefrotóxicos e devem ser evitados. A doxiciclina pode ser usada como opção ao uso da tetraciclina. Os antibióticos de preferência são as penicilinas, a amoxicilina e a clidamicina, nas suas doses usuais (EIGNER*et al*., 1986).

4. DISCUSSÃO

A Incidência da IRC(Insuficiência renal crônica) é bastante importante em nosso meio e devido ao declínio progressivo e irreversível da função renal o índice de morte ainda é elevado(ROSE, BLACK, 1988; NAYLOR, FREDERICKS, 1996, SILVA 2000;PRADO*et al.* 2001).

Infelizmente não existe um protocolo preventivo eficiente nesse campo, sendo o diagnostico do IRC quase que invariavelmente tardio, quando o paciente já se encontra em estágios avançados de deficiência e candidato ao tratamento dialítico (PEREIRA*et al.*, 2006).

Como aInsuficiência Renal Crônica esta associada a alterações significativas na prescrição e no metabolismo de medicamentos, sabendo que um grande número de drogas são eliminados pelos rins, no que envolve filtração, secreção e reabsorção, dependendo do medicamento, devido a esta patologia os rins podem acumular estas drogas, resumindo que a forma ativa das drogas podem estar elevadas. O ajuste das doses dos antibióticos que se excretam pela urina podem ser realizadospor meio do aumento dos intervalos entre as doses terapêuticas usuais ou através das variações das doses. Amoxicilina, Eritromicina, Clindamicina e o Metronidazol, podem ser utilizados com precaução. As tetraciclinas e os aminoglicosídeos estão contra indicados.(COSTA e FILHO*et al*., 2006, SANCHES*et al.*, 2004; GUADAPATI *et al*.,ANDRADE,2002; SILVA, 1998;NAYLOR e FREDERICKS, 1996; LASMAR 1994).

Os analgésicos, como paracetamol, e acido acetilsalicitico, podem ser usadas em doses baixas ou moderadas. Os AINEs devem ser evitados, devido a retenção de fluidos e sódio. Os analgésicos de ação central podem ser usados com segurança desde que seu metabolismo seja realizado no fígado. Pacientes transplantados deve-se fazer uso da antibioticoterapia(COSTA FILHO*et al.*, 2006;

SANCHES*et al.*, 2004; GUADAPATI *et al.*,2002., MESQUITA,*et al.,* 2000; PRADO *et al*., 2001; NAYLOR e FREDERICKS, 1996)

Segundo (GUADAPATI *et al.* 2002; SILVA, 2000),foi estimado que 90% dos pacientes renais apresentarão sintomas orais, os que realizam hemodiálise, palidez na mucosa oral, o que reflete sua condição anêmica. Será encontrado acúmulo de ureia na saliva devido a degradação da mesma, pode provocar um hálito amoniacal, além de alterações no paladar, gengivite, xerotomia e parotidites (PRADO*et al.,* 2001 e FREDERICKS, 1996)

3.4

3.5 **Manifestações Orais**

A osteodistrofia renal é a anormalidade óssea encontrada em pacientes com IRC com importante déficit de função renal. Clinicamente , esse quadro caracteriza-se por dores ósseas generalizadas, fraturas espontâneas com um lento processo de recuperação assim como miopatias, necrose asséptica e calcificação extra-óssea (PRADO et al., 2001; FERGUSON e WHYMAN, 1978; NAYLOR e FREDERICKS, 1996). Devido a redução da produção renal de vitamina D, ou

diminuição dos níveis séricos de cálcio



Imagem clinica de osteodistrofia renal causando tumefação localizada na mandíbula



Aspecto radiográfico lembra a imagem de vidro despolido.

5. CONCLUSÃO

Frente a este trabalho, e diante das alterações sistêmicas levantadas em pacientes com Insuficiência Renal crônica, bem como ao aumento de pacientes nessas condições. Mister se faz, arguir esforços no sentido de instituir um protocolode atendimento odontológico, ainda não existente.

A Anamnese direcionada é fundamentalno sentido de determinar sinais e sintomas que possam estar relacionada com alguma patologia renal, bem como exames Laboratoriais.

Na implantodontia o que se deve considerar são as alterações ósseas, nos pacientes com Insuficiência Renal crônica, frente a doenças periodontais, prevalentes nesses doentes, culminando em perda óssea, bem como a perda de cálcio do tecido ósseo.Observadas radiograficamente nos ossos maxilares, como diminuição do trabeculado ósseo, aparência de vidro despolido, perda parcial ou total da lamina Dura.

E visando a prevenção de complicações, e manejo clinico adequado ao tratamento dos mesmos no que dependerá do estágio da doença e de sua situação clinica atual, onde o Cirurgião dentista deverá contatar o nefrologista desses pacientes, para que se possa garantir sua saúde bucal e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE E. D. **Terapeutica Medicamentosa em Odontologia**.São Paulo:- Artes Médicas, 2002. 90p.

BRENNER, B. C. F.; RECTOR, F. C. **Renal physiology in health and disease.**Philadelphia: Saunders, 1987. 190p.

BRENNER, B.M.;LAZARUS, J. M. **Harrilson`s. Principlesof internal medicine**. New York: McGrawhill, 1991.

BURGE, J. C.;*et al*. Tast acuityand zinc status in chronic renal disease.**J Am Diet Assoc.**v.84, p. 1203-1209, 1984.

COSTA FILHO, J. Z.; PADILHA, W.S.M.; SANTOS, E. K. N. Cuidados Odontológicos em portadores de Insuficiência Renal Crônica. **Revista Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo Facial,** Camaragibe, v. 7, p. 19-28, abr/jun.2007.

DAVIDOVICH, E.; DAVIDOVITS, M.; EIDWLMAN, E.; SCHWARZ, Z.; BIMSTEIN, E. Pathophysiology, therapy, and oral implications of renal failure in children e adolescents:an update. **Pediatr Dent**. v. 27, n. 2, p. 98-106, 2005.

DE ROSSI, S. S.; GLICK, M. Dentalconsiderations for the patient with renal disease receiving hemodialysis. **J Am Dent Assoc.** v. 127, n. 2, p. 211-9, 1996.

EIGNER, T. L.; JASTAK, J. T.; BENNETT, W. M. Achieving oral health in patients with renal failure and renal transplants.**J Am Dent Assoc**. v. 113, n. 4, p. 612-6, 1986.

FERGUSON, C. A.; WHYMAN, R.A. Dental Management of People With Renal Disease and Renal Transplants.**NewZeland Dental Journal.**v. 94, n. 417, p.125-130, 1998.

FRASER, R.; COSMO, L. **Prime on Kidney diseases**.San Diego: Academic Press, 1994.

FREO, B., Manifestações bucais em pacientes portadores de insuficiência renal crônica, correlações com níveis de ansiedade e depressão, percepção da saúde oral e qualidade de vida. **Tese para titulo de Doutor do Programa de pós graduação em Odontologia(USP**).p. 01-104. 2014

FUJIMAKI, M.; ROSA, O. P. S.; TORRES, S. A. MicrorganismosCariogênicos em Pacientes com Insuficiência Renal Crônica em Hemodiálise.**Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo.**v.12, n.2, p.149-158, Abr/Jul1998.

GREENWOOD, M.; MEECHAN, J.G.; WELBURY, R. R. General medicine and surgery for dental practitioners Part 10: The pediatric patient. **BrDent J**. v.195, n.7, p. 367-72, 2003.

GREGORIO, C.; ANDRIOLO. A. Doenças Renais e a Odontologia, PropedêuticaClínica odontológica. – **1. Ed- São Paulo: Sarvier,** v. 16, p.125-129, 2006.

GUADAPATI, A.; AHMED, P.; RADA, R. Dental Management of Patients With Renal Failure.**GenDent.**v.50, n.6, p.508-511, 2002.

HUGHES, S, E.; GRUBER, A. S.New immunosuppressive drugs in organ Transplantation**.ClinPharmacol.** v.36, p. 1081-1092, 1996.

JOVER CERVERÓ, A.; GAGAN, J.V.; JIMENEZ SARIANO, Y.; POVEDA, R. Dental Management in renal failure, patients on dialysis. **Med Oral Patol OralCirc Bucal**.v.13, n. 7, p. E419-26, Jul 2008.

KILES, M.; TOZOGLU, U.; UBANIK,A.; ELTAS, A.; BAJINDIR, Y. Z.; CETINKAYA, R.; BILGE, O.M. Does peritoneal dialysis affect halitosis empatients.withend-stage renal disease.**Peritoneal Dialysis International**.v. 31, p. 168-172, 2011.

LASCH, F.**Clinical nephorology**.Ed. Papper`s3 ed. Boston; Little, Brown, 1978. P. 67-107

LASMAR, E.P. Cirurgia na Insuficiência Renal. **Jornal Brasileiro de Nefrologia.**v.16, n.3, p.120-124, 1994.

LEVINE, D. Z. **Care of the renal patient.**2 ed. Philadelphia; Saunders. 1991. p. 130-146.

LEVY, H. M. Dental Considerations fot the patient receiving dialysis for real failure.**Spec Care Dentist**. v.8, p. 34-36, 1998.

LORDON, R. E.;BURTON, J.R. Post-Traumaticrenal failure in military personnel in Southeast Asia.Experience at Clark USAF hospital, Republic of the Philippines.**Am J Med.** v. 53, n. 2, p. 137-47, 1972.

MALAMED, S.F. **Manual de Anestesia Local.** 5. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 31.

MARQUES, P. L.; LIBORIO, A. B.; DE LIMA, SAINTRAIN, M.V.**Hemodialysis-SpecificFactores**. Associated With Salivare Flow.Artf Organs. 2014 Jul 8 doi:10.1111-aor (Epub ahead of Print).

MERRIL, A.; PETERSON, L. J.Gengival hemorrhage secondary to uremia.**Oral Surg Oral Med Med. Oral Pathol**, v.29, p.530.535, 1970.

MESQUITA, R.A.; DE CARVALHOSA, A. A.; PEREIRA, A. N.; ARAUJO, N. S.; MAGALHAES, M. H.C. G. Considerações odontológicas no atendimento ambulatorial de pacientes com insuficiência crônica.**Revista Pós Grad**. v. 7, n.4, p.369-375, 2000.

MOURÃO, F. R.; CHUIFI, E. S.; PEREIRA, S. A. S. Freqüência da Doença Periodontal em pacientes com insuficiência renal crônica. **Revista da AssociaçãoPaulista de CirurgiõesDentistas.** v.64, n. 4, p. 281-285, 2010.

NAYLOR, G. D.; FREDERICKS, M. R. Pharmacologic Considerations in the Dental Management of the Patient with Disorders 0f the Renal System.**Dental ClinicsOf North America.** v.40, n.3, p.665-683, July 1996**.**

PRADO,F.C.;RAMOS, J. A.; VALLE, J. R.;*et al*.**Atualização Terapeutica 2001.**20. Ed. São Paulo: Artes Médicas, 2001. p. 733-760.

PEREIRA,A. C.;*et al.* **O Paciente com Insuficiência Renal Crônica em Hemodiálise:- Estratégias Preventivas e Abordagem do Paciente Renal**

Crônico. Tratado de Saúde Coletiva em odontologia, Nova Odessa**,** Editora Napoleão,700p.:il, 2009.

PETERSON, L. J.; ELLIS, E.;HUPP, J.R.;TUCKER, M. R. **Cirurgia Oral e Maxilo Facial Contemporânea.** 3. Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2000. P.13-14.

PORTO, C.C. **Semiologia Médica**, 3. ,Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997, p. 661-678.

PUPO, M. L. M. G. S.; PARIZOTO, G. A.; GONZAGA, C.C.; LOPES, M. G. K. Indice de risco odontológico para paciente pré-transplantado renal, submetidos á hemodiálise.**Ver Sul-Brasileira de Odontol**. v. 7, n. 1, p. 50-6, 2009.

ROSE, B. D.; BLACK, R.M. **Manual of clinical problems in nephrology**.Boston:Brown, 1988.

SANCHES, M. H,; PESTANA, J. O. M.,: SPOLIDORIO, L.C.; DENARDIN, O.V. P. Cuidados Odontológicos em portadores de Insuficiência Renal Crônica. **Revista Paulista de Odontologia.**v.26, n.5, p. 29-32, set/out. 2004.

SILVA,L. C. F. **Manifestações orais em pacientes portadores de insuficiência renal crônica em programa de hemodiálise e em transplantados renais sob terapia imunossupressora.** Dissertação(Mestrado em Patologia Oral) – Natal(RN), 2000. P. 18-33.

SILVA, R. **Farmacologia.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998, p. 941-945.

SONIS, S. T.;FAZIO, R.C.;FANG,L. **Principios e Prática de Medicina Oral.**2. Ed Rio de Janeiro:GuanabaraKoog, 1995.p. 251-260.

SUNIL, M.K.; KUMA. R.R.; SAWHNEY, H; GAUR, B; RASTOGIT. Spectrum Of.Orofacial Manifestations in Renal Diaseases.**Journal of. Orofacial Research**. v. 2, n. 4, p. 216-220, 2012.

TORTAMANO, N; ARMONIA, P. L. **Guia Terapêutico Odontológico**.14. ED. São Paulo:Santos, 2001.p. 35-58.

WEINERT, E.R.O, HECK, M.P. Implicações Orais da Insuficiência Renal Crônica. **Int. J. Dent**. 2011, 10(4): 259-67, 2011.

VERTEL, R. M.; KNOCHEL, J. P.Nonoliguric acute renalfaiture.**JAMA.**v. 200, n. 7, p. 598-602, 1967.

ZAWADA, E. T. **Initiation in dialysis InDaugirdas JT, Todd, SI.Handbook of dialysis.**3.ed. LippincottWillians&WilKins:2000,p.3-14.