

NEFROLOGIA MULTIDISCIPLINAR

---

CURSO 10 - A INTERDISCIPLINARIDADE NO CUIDADO  
AO PACIENTE COM DRC

---

NATÁLIA MARIA DA SILVA FERNANDES

# NEFROLOGIA

## UNIDADE 2

ASSISTÊNCIA INTERDISCIPLINAR AO PACIENTE  
COM DOENÇA RENAL CRÔNICA





NEFROLOGIA MULTIDISCIPLINAR

---

CURSO 10 - A INTERDISCIPLINARIDADE NO CUIDADO  
AO PACIENTE COM DRC

---

NATÁLIA MARIA DA SILVA FERNANDES

# NEFROLOGIA

## UNIDADE 2

ASSISTÊNCIA INTERDISCIPLINAR AO PACIENTE  
COM DOENÇA RENAL CRÔNICA





# AUTORA

## *NATÁLIA MARIA DA SILVA FERNANDES*

Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal de Juiz de Fora (1993), residência em Clínica Médica e Nefrologia pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) (1994-1996), mestrado em Nefrologia pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) (1997-1999) e doutorado em Saúde Brasileira pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) (2007-2009). Médica da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) (Clínica Médica e Nefrologia), da Fundação IMEPEN (Instituto Mineiro de Ensino e Pesquisas em Nefrologia) e do Programa Hiperdia; professora adjunta 2 da Faculdade de Medicina do Departamento de Clínica Médica, além de professora convidada de Nefrologia da UFJF. Participa do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Nefrologia (NIEPEN) da UFJF. Realizou seu pós-doutoramento na Universidade de Leiden, Holanda, em Epidemiologia.

## EQUIPE TÉCNICA DO CURSO

---

### Coordenação Geral

Natalino Salgado Filho

### Coordenação Adjunta

Christiana Leal Salgado

### Coordenação Pedagógica

Patrícia Maria Abreu Machado

### Coordenação de Tutoria

Maiara Monteiro Marques leite

### Coordenação de Hipermídia e Produção de Recursos Educativos

Eurides Florindo de Castro Junior

### Coordenação de EAD

Rômulo Martins França

### Coordenação Científica

Francisco das Chagas Monteiro Junior

João Victor Leal Salgado

### Coordenação Interinstitucional

Joyce Santos Lages

### Coordenação de Conteúdo

Dyego J. de Araújo Brito

### Supervisão de Conteúdo de Enfermagem

Giselle Andrade dos Santos Silva

### Supervisão de Avaliação, Validação e Conteúdo Médico

Érika C. Ribeiro de Lima Carneiro

### Supervisão de Conteúdo Multiprofissional

Raissa Bezerra Palhano

### Supervisão de Produção

Priscila André Aquino

### Secretaria Geral

Joseane de Oliveira Santos

# O CURSO

Este curso faz parte do Projeto de Qualificação em Nefrologia Multidisciplinar da UNA-SUS/UFMA, em parceria com a Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde (SAS/MS), a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES/MS) e o apoio do Departamento de Epidemiologia e Prevenção de Doença Renal da Sociedade Brasileira de Nefrologia.

O Projeto tem como objetivo promover a capacitação de profissionais da saúde no âmbito da atenção primária visando o cuidado integral e ações de prevenção à doença renal. Busca, ainda, desenvolver e aprimorar competências clínicas/gerenciais na prevenção e no tratamento do usuário do SUS que utiliza a Rede Assistencial de Saúde.

É uma iniciativa pioneira no Brasil que tem contribuído para a produção de materiais instrucionais em Nefrologia, de acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde, disponibilizando-os para livre acesso por meio do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde - ARES. Esse acervo é um repositório digital da UNA-SUS que contribui com o desenvolvimento e a disseminação de tecnologias educacionais interativas.

O Curso foi desenvolvido na modalidade à distância e autoinstrucional, ou seja, sem a mediação de tutor. Este modelo pedagógico permite o acesso ao conhecimento, mesmo em locais mais remotos do país, e integra profissionais de nível superior que atuam nos diversos dispositivos de saúde.

Para tanto, foram associadas tecnologias educacionais interativas e profissionais capacitados para a criação e desenvolvimento de materiais educacionais de alta qualidade no intuito de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

Esperamos que aproveite todos os recursos produzidos para este curso.

**Abrace esse desafio e seja bem-vindo!**

**Profa. Dra. Ana Emília Figueiredo de Oliveira**

Coordenadora Geral da UNA-SUS/UFMA

**Prof. Dr. Natalino Salgado Filho**

Coordenador do Curso de Especialização em Nefrologia  
Multidisciplinar da UNA-SUS/UFMA

## Produção

### Editor Geral

Christiana Leal Salgado  
Natalino Salgado Filho  
Hudson Francisco de Assis Cardoso Santos

### Revisão Técnica

Christiana Leal Salgado  
Patrícia Maria Abreu Machado  
Erika Cristina Ribeiro de Lima Carneiro

### Revisão Ortográfica

João Carlos Raposo Moreira

### Projeto Gráfico

Marcio Henrique Sá Netto Costa

## Colaboradores

Camila Santos de Castro e Lima  
Hanna Correa da Silva  
João Gabriel Bezerra de Paiva  
Luan Passos Cardoso  
Paola Trindade Garcia  
Priscila Aquino  
Raissa Bezerra Palhano  
Tiago Serra

Unidade UNA-SUS/UFMA: Rua Viana Vaz, nº 41, CEP: 65020-660. Centro, São Luís - MA..  
Site: [www.unasus.ufma.br](http://www.unasus.ufma.br)

Esta obra recebeu apoio financeiro do Ministério da Saúde.

### Normalização

Eudes Garcez de Souza Silva CRB 13ª Região Nº Registro - 453

Universidade Federal do Maranhão. UNA-SUS/UFMA

Assistência interdisciplinar ao paciente com Doença Renal Crônica/Natália Maria da Silva Fernandes (Org.). - São Luís, 2016.

51f.: il.

1. Doença crônica. 2. Interdisciplinaridade. 3. Saúde pública. 4. UNA-SUS/UFMA. I. Oliveira, Ana Emília Figueiredo de. II. Salgado, Christiana Leal. III. Carneiro, Erika Cristina Ribeiro de Lima. IV. Salgado Filho, Natalino. V. Machado, Patrícia Maria Abreu. VI. Título.

CDU 616-036

Copyright @UFMA/UNA-SUS, 2016. Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou para qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais dos textos e imagens desta obra é da UNA-SUS/UFMA.



# APRESENTAÇÃO

Prezado Aluno (a)!

Nesta unidade iremos discorrer sobre o papel dos diversos profissionais da saúde que compõe uma equipe interdisciplinar e que possibilitam o desenvolvimento de trabalhos referentes à prevenção e tratamento do paciente com DRC.

Para isso destacamos os principais atores que caracterizam a interdisciplinaridade possibilitando maior qualidade de vida ao paciente. Dentre eles, destacam-se:

- Enfermeiro
- Nutricionista
- Assistente social
- Psicólogo
- Educador físico
- Fisioterapeuta
- Farmacêutico
- Dentista

Bons estudos!



# LISTA DE SIGLAS

BPC -	Benefício de Prestação Continuada
CA -	Cintura Abdominal
CBO-SUS -	Classificação Brasileira de Ocupações/Sistema Único de Saúde
COFFITO -	Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
DRC -	Doença Renal Crônica
DP -	Diálise Peritoneal
DP -	Doença Periodontal
DCV -	Doença Cardiovascular
HAS -	Hipertensão Arterial Sistêmica
HbA1C -	Hemoglobina Glicada
HD -	Hemodiálise
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC -	Índice de Massa Corporal
IPTU -	Imposto Predial e Territorial Urbano
LS -	Letramento em Saúde
NaCl -	Cloreto de Sódio (sal de cozinha)
NIEPEN -	Núcleo Interdisciplinar de Ensino e Pesquisas em Nefrologia
OMS -	Organização Mundial da Saúde
PA -	Pressão Arterial
PCR -	Proteína C Reativa

PRM -	Problema Relacionado à Medicação
RCQ -	Relação Cintura-Quadril
SIA-SUS -	Sistema de Informação Ambulatorial/Sistema Único de Saúde
SF-36 -	Short Form Health Survey
TC -	Tratamento Conservador
TFD -	Tratamento Fora de Domicílio
TFG -	Taxa de Filtração Glomerular
TRS -	Terapia Renal Substitutiva
UAPS -	Unidade de Atenção Primária em Saúde
UFJF -	Universidade Federal de Juiz de Fora

# LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Atribuições práticas do enfermeiro.....	22
Quadro 2 - Fontes alimentares de maior teor de sódio.....	26
Tabela 1 - Classificação do estado nutricional de acordo com o índice de massa corpórea .....	29
Figura 1 - Distribuição da gordura corporal.....	29
Figura 2 - Medida da circunferência abdominal.....	30
Tabela 2 - Relação cintura/quadril e risco de doenças associadas à obesidade - Mulheres.....	30
Tabela 3- Relação cintura/quadril e risco de doenças associadas à obesidade - Homens.....	30
Tabela 4 - Cintura abdominal ideal.....	30
Quadro 3 - Dados da Anamnese Social.....	32
Figura 3 - Primeira fase da avaliação farmacêutica: coleta de dados.....	40
Figura 4 - Características de uma farmacoterapia ideal.....	41



# SUMÁRIO

UNIDADE 2 .....	17
1 INTRODUÇÃO .....	19
2 O PAPEL DA ENFERMAGEM .....	21
3 O PAPEL DA NUTRICIONISTA .....	23
3.1 Uso da quantidade correta de calorias.....	23
3.2 Uso da quantidade correta de proteínas.....	24
3.3 Vitaminas e minerais.....	25
3.4 Como avaliar a adequação dietética do paciente? .....	28
4 PAPEL DO SERVIÇO SOCIAL NA NEFROLOGIA .....	31
5 O PAPEL DA PSICOLOGIA .....	35
6 O PAPEL DO EDUCADOR FÍSICO E DO FISIOTERAPEUTA .....	37
7 O FARMACÊUTICO .....	39
8 O PAPEL DO DENTISTA.....	42
REFERÊNCIAS.....	47





# UNIDADE 2



# 1 INTRODUÇÃO

Os sistemas de atenção à saúde são definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o conjunto de atividades cujo propósito primário é promover, **restaurar e manter a saúde de uma população para se atingir os seguintes objetivos:**



O alcance de um nível ótimo de saúde, distribuído de forma equitativa;



A garantia de uma proteção adequada dos riscos para todos os cidadãos;



O acolhimento humanizado dos cidadãos, a provisão de serviços seguros;



Efetivos e a prestação de serviços eficientes (MENDES, 2011).

## DRC

A doença renal crônica (DRC) caracteriza-se pela diminuição progressiva da função dos rins e, por sua característica de cronicidade, acarreta limitações físicas, sociais e emocionais, que interferem de modo significativo na qualidade de vida de portadores de DRC.

## Intervenções

Tais intervenções devem ser focadas na abordagem global dessa população, por meio de equipes interdisciplinares, uma vez que se pode obter melhor qualidade do atendimento prestado e, conseqüentemente, maior adesão dos pacientes ao tratamento.

Nos últimos anos, alguns estudos têm avaliado a importância do trabalho em equipe interdisciplinar no tratamento de pacientes com DRC, com base em intervenções psicoeducacionais. Esses estudos têm como objetivo principal

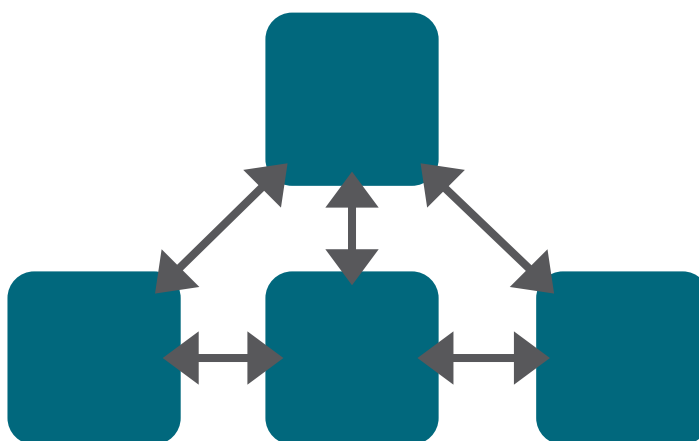
a divulgação de informações sobre a DRC, sua prevenção e seu tratamento para os pacientes e seus familiares. Os benefícios desse tipo de intervenção foram observados em um estudo no qual os pacientes que receberam cuidado interdisciplinar na pré-diálise tiveram sobrevida de oito meses a mais após entrarem em terapia dialítica, quando comparados aos pacientes que receberam apenas o cuidado médico tradicional (DEVINS et al., 2005).

Você sabe qual é a diferença entre os conceitos de multidisciplinaridade e interdisciplinaridade?



### Multidisciplinaridade

A multidisciplinaridade implica uma justaposição de diversas disciplinas. Não pressupõe, necessariamente, trabalho em equipe e coordenação. Na multidisciplinaridade, bem como na pluridisciplinaridade, não se acordam conceitos e métodos.



### Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade é conceituada pelo grau de integração entre as disciplinas e a intensidade de trocas entre os especialistas; desse processo interativo, todas as disciplinas devem sair enriquecidas. Não basta somente tomar de empréstimo elementos de outras disciplinas, mas comparar, julgar e incorporar esses elementos na produção de uma disciplina modificada (COSTA, 2007).

## 2 O PAPEL DA ENFERMAGEM

A atuação do enfermeiro na prevenção e diminuição da progressão da DRC se dá de uma forma ampla, a partir da necessidade do usuário.

É necessário que se conheça os fatores de risco, bem como o diagnóstico e a categorização da doença, pois uma vez instalada há que se conhecer as formas de retardo da progressão, além do preparo para terapia renal substitutiva.

Isto mostra que o enfermeiro possui importante papel de cuidador e educador, além do compromisso ético e profissional, que o torna um dos grandes responsáveis por sistematizar e incentivar o autocuidado, desenvolver atividades educativas de promoção de saúde, reduzir a incidência da DRC, bem como buscar a melhoria da qualidade de vida (PACHECO; SANTOS; BREGMAN, 2009).

A atividade educativa pode ser realizada desde a atenção primária até o nível terciário de saúde. As ações de educação em saúde, de forma conjunta e construtiva com a população, são imprescindíveis para que ocorram ações efetivas no retardo da progressão da doença.

Recentemente, vem sendo debatido um conceito no que se refere à educação do paciente, que é o de letramento.



Você sabe o que é Letramento em Saúde?

De acordo com revisão feita por Santos (2012) sobre o tema, Letramento em Saúde (LS) ou Habilidade de Leitura e Numeramento é o que permite ao indivíduo transitar no ambiente de saúde. É um tema relativamente novo e que vem ganhando espaço nas agendas de pesquisa e política de saúde, particularmente nos países desenvolvidos. O LS inadequado associa-se com cuidados de saúde de pior qualidade e maior custo, mesmo assim a maioria dos médicos não consegue identificar o problema e não têm preparo para lidar com o paciente que apresenta LS inadequado (SANTOS et al., 2008).

Desta forma o enfermeiro pode contribuir de diversas formas no atendimento do paciente renal crônico, observe então as atribuições do enfermeiro em um programa de Minas Gerais.



Então, o que faz o enfermeiro?

O papel do **enfermeiro** baseado na linha guia de hipertensão arterial, diabetes mellitus e doença renal crônica da Secretaria do Estado de Saúde do Estado de Minas Gerais.

Quadro 1 – Atribuições práticas do enfermeiro

- a. Desenvolver atividades educativas de promoção à saúde com a comunidade;
- b. Desenvolver atividades educativas, individuais ou em grupo, com hipertensos, diabéticos, doentes renais crônicos e seus familiares e cuidadores;
- c. Capacitar os auxiliares/técnicos de enfermagem e os agentes comunitários de saúde, supervisionando de forma permanente suas atividades;
- d. Realizar consulta de enfermagem de acordo com a periodicidade sugerida em cada categoria;
- e. Solicitar exames complementares conforme diretrizes, protocolos de enfermagem e as legislações vigentes;
- f. Encaminhar o usuário para consultas com o médico da equipe, conforme diretrizes e protocolos de enfermagem ou outra necessidade em saúde detectada;
- g. Realizar avaliação dos pés do usuário diabético;
- h. Realizar outros procedimentos de enfermagem conforme atribuições específicas;
- i. Elaborar com a equipe de saúde e acompanhar o plano de cuidados dos usuários com as patologias que são as principais causas de DRC, hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus e para DRC na atenção primária nas categorias 1, 2 e 3A;
- j. Colaborar com o plano de cuidados dos usuários atendidos na atenção secundária e acompanhá-los;
- k. Elaborar com a equipe de saúde o plano de autocuidado dos usuários;
- l. Estabelecer, junto com a equipe, estratégias que possam favorecer a adesão do usuário ao tratamento;
- m. Auxiliar o usuário no alcance dos objetivos e metas do tratamento, de acordo com o plano de autocuidado apoiado (níveis pressóricos, controle do peso, níveis de glicemia e de lipídeos, dentre outros).

Fonte: MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Atenção a saúde do adulto: hipertensão e diabetes. Belo Horizonte: SAS, 2006. 198 p.

## 3 O PAPEL DO NUTRICIONISTA

Para o paciente com DRC, a dieta é uma parte importante no plano de tratamento. A dieta recomendada pode ser modificada com o tempo se a DRC piorar. Devem ser feitos diversos exames para manter “sob controle” a saúde alimentar geral.

O médico deve encaminhar o paciente para um nutricionista que irá ajudá-lo a usar os alimentos certos nas quantidades certas. As informações descritas baseiam-se nas recomendações da National Kidney Foundation (2007).

### SAIBA MAIS!

Para saber mais sobre os aspectos nutricionais da DRC, você pode acessar: <http://goo.gl/jV94is>.



Como mencionado acima, a dieta de um paciente com DRC depende do nível de funcionamento renal. A forma de medir este nível é através da medida ou estimativa da taxa de filtração glomerular (TFG).

Se a doença renal progredir e a TFG continuar a diminuir, a quantidade de proteínas, calorias e outros nutrientes devem ser ajustados para as novas necessidades (como diálise ou transplante, se for o caso).

### 3.1 Uso da quantidade correta de calorias

A disponibilidade de um nível suficiente de calorias é importante para a saúde e o bem-estar geral do paciente. As calorias são encontradas em todos os alimentos e são importantes porque:

- Fornecem energia ao organismo;
- Ajudam na manutenção do peso saudável;
- Ajudam o corpo a utilizar as proteínas para formar músculos e tecidos.

É importante salientar que, como a dieta recomendada a pacientes com DRC limita a quantidade de proteínas, ele pode necessitar de calorias extras para não evoluir com desnutrição. Um nutricionista pode recomendar a utilização de carboidratos simples nesta situação. Porém, como um grande percentual destes pacientes é também diabético, orientações sem o embasamento adequado podem trazer consequências desfavoráveis ao controle glicêmico.



A manutenção de um peso saudável também é importante. Pessoas com DRC frequentemente necessitam ganhar ou permanecer no seu peso atual.



Se o paciente necessitar perder peso, o nutricionista irá ensinar como fazê-lo de uma forma lenta e cuidadosa, sem colocar a saúde em risco (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

### ORIENTAÇÕES IMPORTANTES AO PACIENTE

- Fazer o planejamento das refeições com a quantidade correta de calorias.
- Orientar o paciente a fazer anotações do que é ingerido diariamente e apresentar ao nutricionista periodicamente.
- Informar ao paciente qual deve ser seu peso ideal e orientá-lo a pesar-se diariamente pela manhã.
- Orientar o paciente a perguntar ao nutricionista quando perceber que está perdendo ou ganhando peso em excesso. Desta forma, receberá informações quanto à ingestão diária de calorias e atividade física.
- Caso o paciente esteja ganhando peso rapidamente, deve ser encaminhado ao atendimento médico. Um aumento rápido de peso, acompanhado de inchaço, dificuldade na respiração e aumento na pressão sanguínea podem significar um sinal de excesso de líquido no organismo (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

## 3.2 Uso da quantidade correta de proteínas

A ingestão da quantidade correta de proteínas é importante para a saúde geral e para o bem-estar do paciente. O corpo necessita da quantidade correta de proteínas para:

- a - Formar músculos;
- b - Restaurar tecidos;
- c - Combater infecções.

O médico pode recomendar ao paciente que siga uma dieta com quantidades controladas de proteínas. Isso pode ajudar a reduzir a quantidade de resíduos no sangue e auxiliar os rins a trabalhar por mais tempo.



As proteínas são de duas fontes (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007):

Fontes animais:



Fontes vegetais:



### ATENÇÃO!

É importante mencionar que há abordagens terapêuticas, cuja efetividade na prevenção da progressão da DRC ainda precisa ser provada de forma definitiva, sendo uma delas a ingestão de proteínas. Embora a restrição à ingestão de proteínas possa reduzir a progressão da DRC diabética e não diabética, os efeitos clínicos são provavelmente tão pequenos que as diretrizes recomendam dietas com 0,5 g/kg/dia a 1,0 g/kg/dia de proteínas. Desse modo podemos prevenir a desnutrição e a sobrecarga diária de ácidos e de fósforo derivada da ingestão e do catabolismo de proteínas observados com o declínio da função renal.

É aconselhável que os pacientes que estejam iniciando uma dieta com baixa ingestão de proteínas apresentem bom estado nutricional e estejam sob os cuidados de uma nutricionista especializada em doença renal (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).



Então, não se esqueça de orientar o seu paciente quanto à quantidade diária necessária de proteína e investigar se ele está consumindo-a corretamente.

## 3.3 Vitaminas e minerais

As vitaminas e minerais provêm de diversos alimentos utilizados diariamente. Se a dieta do paciente for limitada, pode ser necessário o reforço de vitaminas e sais minerais. O paciente deve utilizar apenas as vitaminas e minerais que o médico recomendar, pois alguns destes podem ser prejudiciais à sua saúde. O mesmo deve acontecer antes do uso de medicações fitoterápicas (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

## Sódio

Existe uma relação entre DRC, pressão arterial alta e sódio. É necessário limitar a quantidade de sódio na dieta do paciente. O paciente deve aprender a ler os rótulos dos alimentos para comprar aqueles com menor teor de sódio.

**Na**

De acordo com o III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial realizado em 1998, o sódio é um mineral encontrado naturalmente nos alimentos, em grande quantidade no “sal de cozinha” e em alimentos nos quais se adiciona esse sal.

Quadro 2 - Fontes alimentares de maior teor de sódio.

Sal de cozinha (NaCl) e temperos industrializados;
Alimentos industrializados (ketchup, mostarda, shoyo, caldos concentrados;
Embutidos (salsicha, mortadela, linguiça, presunto, salame, paio);
Conservas (picles, azeitona, aspargo, palmito);
Enlatados (extrato de tomate, milho, ervilha);
Bacalhau, charque, carne seca, defumados;
Aditivos (glutamato monossódico) utilizado em alguns condimentos e sopas de pacote;
Queijo em geral.

Fonte: III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. **Rev Bras Clin Terap**, v. 24, n. 6, p. 231-272, 1998.

Também tem que haver cuidado em substituir o “sal de cozinha” pelo sal rico em potássio, pois esse nutriente, dependendo do nível da TFG, também deve ter sua ingestão diminuída.

### VOCÊ SABIA?

Plantas aromáticas e especiarias frescas ou secas podem ser usadas no lugar do sal de cozinha para melhorar o sabor dos alimentos. Também é possível tentar adicionar um pouco de tempero com pimenta ou suco de limão espremido para melhorar o sabor (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

## Fósforo

**P**

Os rins podem não conseguir remover suficientemente o fósforo do sangue, fazendo com que o seu nível no sangue fique alto. Um alto nível de fósforo pode provocar irritação na pele e perda de cálcio pelos ossos. Os ossos do paciente podem tornar-se “fracos” e favorecer a ocorrência de fraturas. Usar menor quantidade de alimentos com alto teor de fósforo ajudará a reduzir o nível de fósforo sanguíneo.

O fósforo é encontrado em grandes quantidades nos seguintes alimentos:



O médico também pode prescrever um tipo de medicação chamado quelante de fosfato que, quando ingerido junto com alimentos, é capaz de se unir ao fósforo do alimento e fazer com que parte desse fósforo não seja absorvido pelo trato intestinal e seja eliminado nas fezes (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

### VOCÊ SABIA?

O uso de cremes sem leite e de determinados substitutos do leite são uma boa forma de reduzir a quantidade de fósforo na dieta (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

### Cálcio

**Ca**

O cálcio é um mineral importante para a formação dos ossos. Entretanto, alimentos que apresentam alto teor de cálcio também apresentam alto teor de fósforo. Para manter os níveis de cálcio e fósforo equilibrados e prevenir a perda de cálcio dos ossos, o paciente pode precisar seguir uma dieta que limite os alimentos ricos em fósforo e utilizar quelantes de fosfato.

O médico também pode orientar o paciente a tomar suplementos de cálcio e uma forma especial de vitamina D. O paciente deve utilizar apenas suplementos e medicamentos recomendados pelo médico (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

### Potássio

**K**

O potássio é um mineral importante no sangue que ajuda no funcionamento adequado dos músculos e do coração. O excesso ou a falta de potássio no sangue pode ser perigoso. A necessidade ou não do paciente alterar a quantidade de alimentos com alto teor de potássio na dieta depende do estágio da doença renal e de estar tomando medicamentos que alterem os níveis de potássio no sangue (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

### **ATENÇÃO!**

O nutricionista deverá verificar se seu paciente está com o nível de potássio normal e se há necessidade de diminuir a ingesta de alimentos com alto teor de potássio naquela categoria da DRC (para aquele determinado nível de TFG) (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

### **Líquidos**

De uma forma geral, não há necessidade de limitar a quantidade de líquidos nas categorias iniciais da DRC e mesmo em categorias mais tardias, caso o paciente não apresente edema ou problemas cardíacos. Se a TFG piorar, o médico deverá informar que ele deverá diminuir a ingesta de líquidos e que quantidade deverá ser ingerida (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

### **ATENÇÃO!**

Pacientes com DRC não podem ingerir carambola, pois ela contém uma neurotoxina que, se ingerida em grandes concentrações, pode ser letal (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

### **NÃO SE ESQUEÇA!**

- O paciente deve ser orientado sobre a limitação dos nutrientes em sua dieta.
- Planejar junto com o paciente os alimentos que podem ser consumidos e a quantidade adequada de cada nutriente da dieta.
- Estimular o paciente a ler rótulos para comprar alimentos com baixo teor de sódio.
- Sugerir o paciente quanto ao uso de ervas aromáticas e especiarias no lugar de sal de cozinha.
- Orientar o paciente a utilizar apenas os suplementos, medicamentos, vitaminas e minerais recomendados pelo médico (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

## 3.4 Como avaliar o estado nutricional do paciente?



Uma das formas clássicas de avaliar a adequação dietética do paciente é através do índice de massa corporal (IMC), que é dado pela relação entre o peso (Kg) / pela altura (cm<sup>2</sup>). A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2000) considera os seguintes parâmetros para classificação do estado nutricional em adultos.

Tabela 1 - Classificação do estado nutricional de acordo com o índice de massa corpórea.

IMC	Classificação
Abaixo de 18,5	Desnutrido
Entre 18,6 e 24,9	Eutrófico
Entre 25 e 29,9	Sobrepeso
Entre 30 e 34,9	Obesidade Grau I
Entre 35 e 39,9	Obesidade Grau II
Acima de 40	Obesidade Grau III

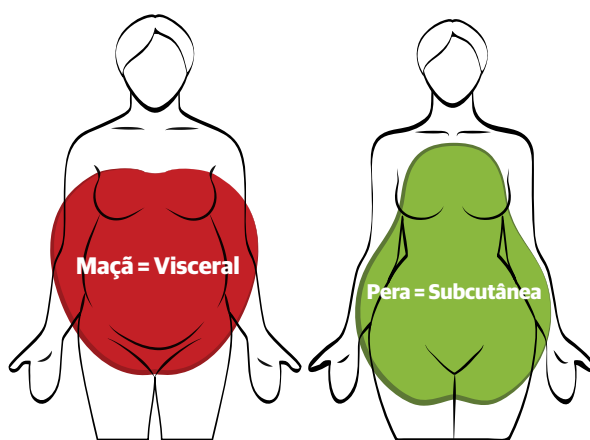
**ATENÇÃO!**

Para idosos, a normalidade do IMC é de 23 a 27. Abaixo de 23 é desnutrição e acima de 27 é excesso de peso.

É importante salientar que o IMC não avalia a composição corporal, ou seja, o percentual de massa magra, massa gorda e líquidos do paciente, o que pode gerar confusões na interpretação do dado.

A distribuição da gordura corporal também é importante, quando concentrada no abdome (gordura visceral - maçã), está mais relacionada com efeitos adversos cardiovasculares e metabólicos. (Figura 1)

Figura 1 - Distribuição da gordura corporal.



Fonte: Adaptado de: OBESIDADE. São Paulo: Hospital universitário de São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/C6WHQr>>. Acesso em: 10 out. 2014.

Além disso, é importante avaliar a cintura abdominal (CA) e a relação cintura-quadril (RCQ) (Tabela 2, 3 e 4).

Para a medida da CA, utiliza-se fita métrica não distensível, posicionada no ponto médio entre o rebordo costal e a crista ilíaca, estando o indivíduo de pé (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005). (Figura 2)

Figura 2 - Medida da circunferência abdominal.



Acompanhe nas tabelas 2 e 3 a relação cintura quadril e o risco de doenças associadas em homens e mulheres.

Tabela 2 - Relação cintura/quadril e risco de doenças associadas à obesidade – Mulheres.

IDADE	NORMAL	MODERADO	ALTO(*)	MUITO ALTO(*)
20 a 29	Até 0,70	0,71 a 0,77	0,78 a 0,83	Acima 0,83
30 a 39	Até 0,71	0,72 a 0,78	0,79 a 0,84	Acima de 0,84
40 a 49	Até 0,72	0,73 a 0,79	0,80 a 0,87	Acima de 0,87
50 a 59	Até 0,73	0,74 a 0,81	0,82 a 0,88	Acima de 0,88
60 a 69	Até 0,75	0,76 a 0,83	0,84 a 0,90	Acima de 0,90

\*Organização Mundial de Saúde

Tabela 3 - Relação cintura/quadril e risco de doenças associadas à obesidade – Homens.

IDADE	NORMAL	MODERADO	ALTO(*)	MUITO ALTO(*)
20 a 29	Até 0,82	0,83 a 0,88	0,89 a 0,94	Acima de 0,94
30 a 39	Até 0,83	0,84 a 0,91	0,92 a 0,96	Acima de 0,96
40 a 49	Até 0,87	0,88 a 0,95	0,96 a 1,00	Acima de 1,00
50 a 59	Até 0,89	0,90 a 0,96	0,97 a 1,02	Acima de 1,02
60 a 69	Até 0,90	0,91 a 0,98	0,99 a 1,03	Acima de 1,03

\*Organização Mundial de Saúde (OMS)

Na tabela 4 você observa a classificação da cintura abdominal ideal para mulheres e homens.

Tabela 4 - Cintura abdominal ideal.

RISCO	MULHERES	HOMENS	Programas recomendados
Normal	Até 80 cm	Até 90 cm	Controle do peso
Risco Médio	> 80 cm	> 90 cm	Redução do peso
Risco Alto	≥ 84 cm	≥ 94 cm	Redução do peso
Risco Altíssimo	≥ 88 cm	≥ 102 cm	Redução do peso

\* Organização Mundial de Saúde (OMS)

### Trabalho com o nutricionista

O paciente poderá se sentir um pouco confuso com todas as novas informações sobre a DRC e seu tratamento, e provavelmente terá dúvidas sobre a dieta. Portanto, um nutricionista especializado poderá ajudar o paciente a planejar as suas refeições com os alimentos certos nas horas certas.

## 4 PAPEL DO SERVIÇO SOCIAL NA NEFROLOGIA



Dentro da intervenção do Serviço Social na saúde, encontramos um novo campo de atuação que é o da Nefrologia, uma atuação que, nos centros de terapia renal substitutiva (TRS), possui um respaldo legal, sendo um reconhecimento da importância dos assistentes sociais na composição das equipes mínimas de atenção ao usuário com doença renal crônica (DRC) em TRS.

A PORTARIA Nº 389, DE 13 DE MARÇO DE 2014 que define os critérios para a organização da linha de cuidado da Pessoa com Doença Renal Crônica (DRC) e institui incentivo financeiro de custeio destinado ao cuidado ambulatorial pré-dialítico), também delibera sobre a obrigatoriedade da Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Nefrologia e da Unidade Especializada em DRC que oferte ou não TRS/Diálise de ter um assistente social vinculado à sua equipe (BRASIL, 2014).

O assistente social, no atendimento aos portadores de DRC na fase pré-dialítica, tem um papel importante nas equipes. Suas atribuições são contempladas na lei de regulamentação associada à especificidade da área.

Os assistentes sociais, na área da Nefrologia, devem ter domínio das legislações sociais, normas e portarias da saúde. Recomenda-se, também, conhecer a lógica e o funcionamento do sistema de saúde e da instituição na qual trabalha, assim como a rede socioassistencial pública e privada (COSTA, 2007). Por atuarem em uma área específica, que é a Nefrologia, precisam conhecer a DRC, suas principais causas, comorbidades, evolução, diagnóstico e tratamento, a fim de orientar os usuários e seus familiares.



No Brasil a Portaria Nº 389, de 13 de março de 2014, dentre outras deliberações, regulamenta a composição da equipe de atendimento interdisciplinar ao usuário com doença renal crônica na fase pré-dialítica. No Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Nefrologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (NIEPEN-UFJF), o Serviço Social tem como conduta de trabalho atender aos usuários e familiares com quaisquer nefropatias, com a finalidade de identificar os fatores sociais, econômicos e culturais que podem interferir nos cuidados à saúde, orientando sobre o impacto desses fatores e criando estratégias de superação. Iremos descrever, a seguir, o funcionamento do NIEPEN-UFJF, que pode ser semelhante a outros serviços de atendimento interdisciplinar ao paciente renal crônico em tratamento conservador.

No primeiro atendimento ao usuário, o assistente social esclarece sobre as normas e rotinas institucionais com o objetivo de identificar alguma excepcionalidade em cumprir a rotina e criar estratégias para o pleno atendimento. Informa sobre a equipe interdisciplinar, que hoje é composta por médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais, educadores físicos, dentistas e farmacêuticos, e sobre a importância de cada área no cuidado ao usuário com DRC, educando-o, assim, para o rompimento cultural da centralidade no profissional médico.

Um dos instrumentos utilizados é anamnese social, que tem por objetivo conhecer a realidade vivenciada no cotidiano e traçar um perfil socioeconômico dos usuários atendidos para subsidiar as ações do profissional e da equipe, mas também em nível de pesquisa. No quadro abaixo, observam-se as informações contidas nos registros coletados na anamnese social.

Quadro 3 – Dados da anamnese social.

Dados pessoais (identificação, documentação e endereço),
Demográficos (cor, sexo, idade, escolaridade e estado civil),
Habitacionais (moradia própria ou alugada, número de cômodos, estrutura física), culturais (religião e hábitos de vida),
Familiares (composição familiar e dinâmica familiar),
Sanitárias (saneamento básico),
Transporte utilizado para condução às consultas (público, próprio ou da prefeitura), situação profissional (ativo ou não no mercado de trabalho, profissão, carga horária, condições de trabalho),
Previdenciária (contribuição previdenciária e benefícios);
Econômica (renda, imposto de renda),
Situação clínica (etiologia, comorbidade e aquisição de medicações).

No total, a anamnese social conta com cerca de 40 variáveis que podem ser aplicadas em todos os usuários da instituição, individualmente.

Outra frente de trabalho são as visitas domiciliares para enriquecer a anamnese social, com vistas à garantia de direitos e nunca com caráter fiscalizatório, esclarecendo sempre os objetivos e resguardando a privacidade dos usuários.



Através da compilação de todas essas informações, é possível informar e orientar os usuários e seus familiares sobre os direitos sociais e a legislação social em vigor. A seguir veja alguns destes direitos:

### **Passe livre - gratuidade no transporte público**

Devemos informar ao paciente sobre o direito à gratuidade no transporte coletivo, ou seja, passe livre, garantido no Brasil na esfera da União, ficando a garantia, nos Estados e Municípios, a cargo das legislações locais.

Da mesma forma, há o direito à isenção do imposto de renda, de acordo com a Lei 7.713/88, para aqueles com DRC e aposentados (BRASIL, 1998).

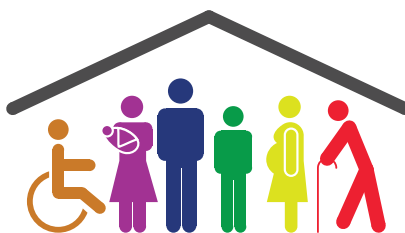
### **Tratamento fora de domicílio**

Em muitos Estados são frequentes os casos de pacientes necessitarem de atendimento especializado em nefrologia em outros municípios como Minas Gerais no Núcleo Interdisciplinar de Estudos, Pesquisas e Tratamento em Nefrologia (*NIEPEN*), onde são atendidos usuários que residem em outros municípios. Nesta situação, o assistente social esclarece sobre o direito ao Tratamento Fora do Domicílio (TFD), respaldado pela portaria da Secretaria de Assistência à Saúde de Nº 55/99, garantindo tratamento de saúde não disponível na cidade de origem.

### **Previdência**

Em relação à seguridade social, a Previdência Social gera muitas dúvidas aos usuários com relação a direito, acesso aos benefícios, prazos e carências. A Previdência garante aos seus contribuintes cobertura desde o nascimento ao óbito, por meio do salário-maternidade, salário-família, auxílio-doença, auxílio-acidente, auxílio-reclusão, aposentadorias e pensão por morte.

A Assistência Social, diferente da Previdência, não requer contribuição e destina-se a quem dela necessitar. É custeada pelo Tesouro Nacional, de responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento Social e administrada pela Previdência Social.



O benefício assistencial, de acordo com a Lei nº 8.742/93, é a garantia de um salário-mínimo mensal à pessoa com deficiência e ao idoso, com 65 anos ou mais, que comprovem não possuir meios de prover a própria manutenção e nem de tê-la provida por sua família. Cabe ao assistente social orientar e encaminhar os usuários que atendam aos critérios estabelecidos em lei, bem como programas e projetos da Assistência Social, além de orientação e encaminhamento à rede socioassistencial pública e privada (BRASIL, 1998).

Outra frente de trabalho da Seguridade Social é o eixo da saúde, compreendendo os esclarecimentos sobre o SUS e a rede de saúde como o acesso a consultas, realizações de exames se necessários, cirurgias, hemodiálise, diálise peritoneal, transplante e medicações.

A DRC ocasiona mudanças na vida do usuário e de sua família, atingindo a sua dinâmica física, psicológica, familiar, econômica e social.

Com relação à TRS, ações educativas devem percorrer todo o tratamento, planejando a escolha entre as modalidades de hemodiálise, diálise peritoneal e transplante, juntamente com seus familiares, desde que os usuários possuam as condições biopsicossociais que favoreçam uma melhor adequação a certa modalidade.

### **VAMOS PRATICAR?**

Quais são os critérios necessários para o tratamento adequado da DRC? Como se caracteriza o funcionamento da sua equipe para a realização de ações quanto ao programa de tratamento junto ao paciente e familiares?

Qualquer ação de um profissional na vida de um usuário possui reflexos em sua família, portanto, não podemos perder essa dimensão. Daí a importância do atendimento à família e de esclarecimentos quanto ao programa de tratamento. Por isso, o assistente social deve prezar pelo atendimento individual e familiar, bem como pelo fortalecimento dos vínculos familiares, na perspectiva de incentivar o usuário e sua família a se tornarem sujeitos do processo de promoção, proteção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde.

### **O Assistente Social deve informar o paciente quanto à (ao):**

- Contribuição para Seguridade Social
- Garantia dos direitos da Previdência Social: certidão de nascimento e óbito, salário-maternidade, salário-família, auxílio-doença, auxílio-acidente, auxílio-reclusão, aposentadorias e pensão por morte
- Direito a Benefício de Prestação Continuada (BPC)
- Passe Livre Intermunicipal ou Interestadual, dependendo da renda
- Direito a Tratamento Fora do Domicílio (TFD)
- Isenção de IPTU, dependendo da renda
- Isenção de Imposto de Renda

## 5 O PAPEL DA PSICOLOGIA

Quando o paciente recebe o diagnóstico de DRC, ocorre uma série de mudanças na sua vida. Na dinâmica familiar, podem ocorrer mudanças de papéis, como aposentadoria precoce por mudanças na sua vida profissional e problemas financeiros, além de diversas restrições dietéticas e de tempo. Este paciente passa a ser, frequentemente, usuário de polifarmácia, e sofrer os seus efeitos. Frequentemente, há mudanças em sua vida sexual e todos estes estressores levam à insegurança, rebaixamento da autoestima e o medo da morte.



A DRC está intimamente associada com quadros de ansiedade, depressão, declínio cognitivo e redução da qualidade de vida, portanto identificar estes fatores precocemente é importante para que possamos traçar uma abordagem adequada para cada paciente.

Com relação à depressão, estudos mostram que está associada à morbimortalidade, notadamente em pacientes diabéticos com DRC (KIMMEL et al., 2000; LOPES et al., 2002). Em um estudo brasileiro, o tratamento da depressão em pacientes com diabetes melhorou o controle glicêmico (MOREIRA et al., 2003). Além disso, outro fator também avaliado na literatura é a associação entre depressão e pior adesão ao tratamento.

Outro aspecto relevante, segundo Hedayat et al (2009), é a maior prevalência de transtorno de ansiedade, mais observada em pacientes em terapia renal substitutiva, porém, também observada na pré-diálise (LEE et al., 2013). Transtornos de ansiedade estão associados à pior qualidade de vida avaliada por diversas metodologias (CUKOR, 2008).

Em pacientes diabéticos, programas educativos aumentam a satisfação pessoal e a qualidade de vida e, melhoram os indicadores clínicos de qualidade de tratamentos. Assim, podemos extrapolar esses dados para a DRC.

### IMPORTANTE!

As principais causas de DRC são diabetes mellitus e hipertensão arterial, além disso, esses pacientes estão frequentemente sob uso de polifarmácia e, quando em categorias mais avançadas da doença, podem estar, também, sob efeito da uremia, o que, em conjunto, podem levar a declínio cognitivo (KURELA et al., 2004). Este fato já é demonstrado em pacientes em diálise e em pré-diálise (CONDÉ, 2010).

Estudo publicado em 2008 mostrou uma associação entre TFG e declínio cognitivo; com a piora da TFG, ocorre a piora da cognição (MADERO; SARNAK, 2008). Em dados ainda não publicados, Paraíso et al sugerem que rastreio para declínio cognitivo deveria ser feito para pacientes com DRC através de instrumentos clínicos mais sensíveis para detecção e intervenção mais precoces.



Fonte: pixabay.com

A qualidade de vida, definida como "a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações", está diminuída em pacientes com DRC e associada com maior morbimortalidade (WASSERFALLEN et al., 2004; ZHANG et al., 2007).

Estudo realizado por Santos et al (2008) avaliou os efeitos da abordagem interdisciplinar na qualidade de vida de pacientes com DRC em tratamento conservador no Brasil. Avaliaram 75 pacientes, acompanhados por equipe interdisciplinar (n = 50) ou por atendimento médico tradicional (n = 25), avaliados no início e após um ano de acompanhamento. A qualidade de vida foi avaliada pelo instrumento Medical Outcomes Study Questionnaire 36 - Item Short Form Health Survey (SF-36) e a análise de parâmetros clínicos e laboratoriais foi obtida com base nos registros dos prontuários médicos (CICONELI,1997).

Após um ano de acompanhamento, os pacientes assistidos por equipe interdisciplinar apresentaram melhora nos seguintes parâmetros do SF-36: capacidade funcional, aspectos físicos, estado geral de saúde, vitalidade e aspectos emocionais; já no grupo-controle, esses parâmetros permaneceram inalterados. Além disso, pacientes do grupo interdisciplinar mostraram significativa redução do peso corporal e aumento da hemoglobina e do cálcio plasmáticos. Concluíram que a abordagem interdisciplinar contribuiu para a melhora da qualidade de vida e para o controle clínico de portadores de DRC em tratamento conservador (SANTOS et al., 2008).

### VAMOS REFLETIR?

A associação entre DRC, depressão, ansiedade, declínio cognitivo e diminuição da qualidade de vida torna essencial a presença do profissional de Psicologia na equipe.

De que forma a abordagem psicológica pode auxiliar o paciente na aceitação da doença e do tratamento, melhorar o envolvimento familiar, a adesão ao tratamento e o preparo para terapia renal substitutiva?

## 6 O PAPEL DO EDUCADOR FÍSICO E DO FISIOTERAPEUTA

Os pacientes com DRC apresentam redução da qualidade de vida, na cognição, diminuição da capacidade física, perda da massa muscular e alta prevalência de sintomas como fadiga, náuseas e anorexia (WIGGINS; PATEL, 2010; BASTOS et al., 2011). A este estado clínico denominamos "fragilidade".

A fragilidade é um estado clínico de vulnerabilidade, comum aos idosos, que prejudica a capacidade do organismo responder aos agentes estressores, reduzindo as reservas fisiológicas e prejudicando a habilidade do organismo em manter a homeostase (equilíbrio interno). Caracteriza-se pela perda de peso, de força e de equilíbrio, além de exaustão, de baixa capacidade de exercício e de velocidade de caminhada. Essas alterações aumentam o risco de incapacidade, institucionalização e hospitalização (FRIED et al., 2006).

A ocorrência de anemia, inflamação, dislipidemia, distúrbio do metabolismo ósseo e mineral, acidose metabólica, desnutrição, disfunção muscular e doenças cardiovasculares, frequentes nos pacientes com DRC, são manifestações clínicas que favorecem a ocorrência do "fenótipo de fragilidade". Por exemplo, numa análise em 5.888 participantes adultos não institucionalizados e com idade  $\geq 65$  anos, a prevalência de fragilidade foi maior nos portadores de DRC (15%) do que nos indivíduos sem a doença (6%) (SHLIPAK et al., 2004). O padrão de fragilidade pode ser observado em todos os estágios da DRC.

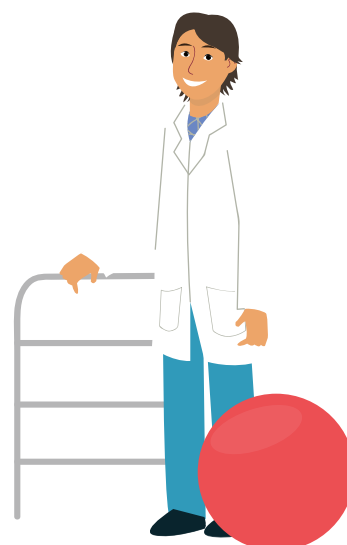
Estudo realizado no Brasil por Mansur; Damasceno; Bastos (2012) avaliou a prevalência de fragilidade e os fatores a ela associados em pacientes com DRC em tratamento conservador (TC), hemodiálise (HD) e diálise peritoneal (DP) em 146 pacientes (86 em TC, 37 em HD e 23 em DP). A fragilidade foi caracterizada em 36% dos pacientes em TC, 37,8% em HD e 47,8% em DP. Foi diagnosticada em 36,8% dos pacientes com idade entre 20 e 40 anos e 40,3% daqueles entre 41 e 60 anos. Os autores concluíram então que a fragilidade é frequente entre os pacientes com DRC em tratamento conservador e dialítico, mesmo naqueles não idosos. Nos pacientes estudados, o fenótipo de fragilidade se associou com o não uso de vitamina D, menores níveis séricos de hemoglobina e níveis mais elevados de paratormônio.

De acordo com Reboredo et al (2011), a realização de atividades físicas supervisionadas por fisioterapeutas, nesta população, vem sendo avaliada, principalmente em populações em diálise com bons resultados, bem como em populações com DRC pré-dialítica, como estudo de Pechter; Raag; Ots-Rosenverg (2014) que recentemente publicou avaliação com sete pacientes que realizaram exercícios aquáticos durante dez anos e observou retardo na progressão da DRC.

Quando falamos de atuação do educador físico e do fisioterapeuta, devemos dividi-las:

- 1 - Fase I- Hospitalar
- 2 - Fase II- Ambulatorial
- 3 - Fase III- Manutenção

A Fisioterapia é uma profissão regulamentada pelo Decreto Lei nº 938/69, Lei Nº 6.316/75, Resoluções COFFITO, Decreto Nº 9.640/84, Lei nº 8.856/94 e apresenta várias áreas de atuação. Dentre as áreas de atuação, temos a Clínica (ambulatórios, consultórios, centros de reabilitação, hospitais e clínicas satélites); Saúde coletiva (ações básicas de saúde, fisioterapia do trabalho, programas institucionais, vigilância sanitária) e Educação (COFFITO, 2014).



No ano de 1997, o Ministério da Saúde baixou resolução que apontou a Educação Física como profissão de nível superior da área da saúde, junto com outras profissões, como Medicina, Fonoaudiologia, Enfermagem, Biomedicina, Farmácia, Nutrição, dentre outras. Em 1998, logo após o nascimento do Conselho Federal de Educação Física, o tema virou pauta permanente do Sistema nascido a partir da Lei nº 9.696, de 1º de setembro de 1998, e, logo após a instituição do Código de Ética Profissional, foi criada comissão para aprofundamento e discussão do tema. Dela nasceu uma comissão especial para a implantação dos códigos da profissão de Educação Física nos códigos de procedimentos profissionais do Sistema Único de Saúde (SIA-SUS), também conhecida com CBO-SUS (BRASIL, 1998).

A Portaria nº 1.065, de 4 de julho de 2005, do Ministério da Saúde, que cria os Núcleos de Atenção Integral na Saúde da Família justifica a presença destes profissionais em ações que envolvem saúde, como exposto nos seguintes artigos:



Art. 3º prevê que a atividade física é uma das quatro modalidades de ação em saúde, destacada em dois itens do artigo: o item I - alimentação/nutrição e atividade física e o item II - atividade física.

Art. 5º cita nominalmente a necessidade de contratação de profissional de Educação Física para implantação do núcleo de atividade

física. O profissional de Educação Física é citado ainda no Art. 7º. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulga dados apontando que cerca de 70% dos brasileiros praticam pouca ou quase nenhuma atividade física regular. Por outro lado, pesquisas comprovam que os hábitos sedentários são responsáveis por 54% do risco de morte por infarto e 37% por câncer (BRASIL, 2005; **CONFEE, 2008**).

Para saber mais sobre o profissional de Educação Física e a saúde da família: acesse este link: <http://goo.gl/pWOOH4>.

**IMPORTANTE!**

Recomenda-se estimular a prática regular de atividade física aeróbica, como caminhadas por pelo menos 30 minutos por dia, cinco vezes/semana para prevenção, e diariamente para o tratamento da hipertensão arterial (HAS).

A recomendação é de que, inicialmente, os indivíduos realizem atividades leves a moderadas. Somente após estarem adaptados, caso julguem confortável e não haja nenhuma contraindicação, é que podem ser iniciadas as atividades de forma mais intensa.

**VOCÊ SABIA?**

1 - Que os exercícios aeróbios (isotônicos), complementados pelos resistidos (treinamento de força), promovem redução da PA, sendo indicados para a prevenção e o tratamento da HAS.

2 - Que em relação aos exercícios resistidos, recomenda-se que sejam realizados entre duas e três vezes por semana, por meio de uma a três séries de oito a 15 repetições, conduzidas até a fadiga moderada (parar quando a velocidade de movimento diminuir) (CHOBANIAN, 2003).

3 - Que a prática regular de exercícios, em usuários com complicações cardiovasculares, deve ser supervisionada por profissional habilitado.

**ATENÇÃO!**

Pacientes com DRC devem ser estimulados a realizar atividades físicas supervisionadas por educadores físicos ou fisioterapeutas, conforme a fase de reabilitação ou necessidade em que se apresente.

## 7 O FARMACÊUTICO

O processo de atenção farmacêutica obedece a uma sequência de passos conhecida como método clínico, seguido, de um modo geral, por todas as profissões de saúde, e inclui coleta de dados, identificação de problemas, implantação de um plano de cuidado e seguimento do paciente. Os farmacêuticos são especialistas em medicamentos e, portanto, são aptos a resolver problemas relacionados à farmacoterapia, com objetivo de promover seu uso racional e assim garantir sua máxima efetividade e segurança.

O texto a seguir é baseado principalmente na revisão de Cipolle et al (2004).

**Primeira fase**

Na primeira fase, a coleta de dados, há que se realizar uma história do paciente como demonstrado na figura abaixo:



Figura 3 - Primeira fase da avaliação farmacêutica: coleta de dados



### Segunda fase

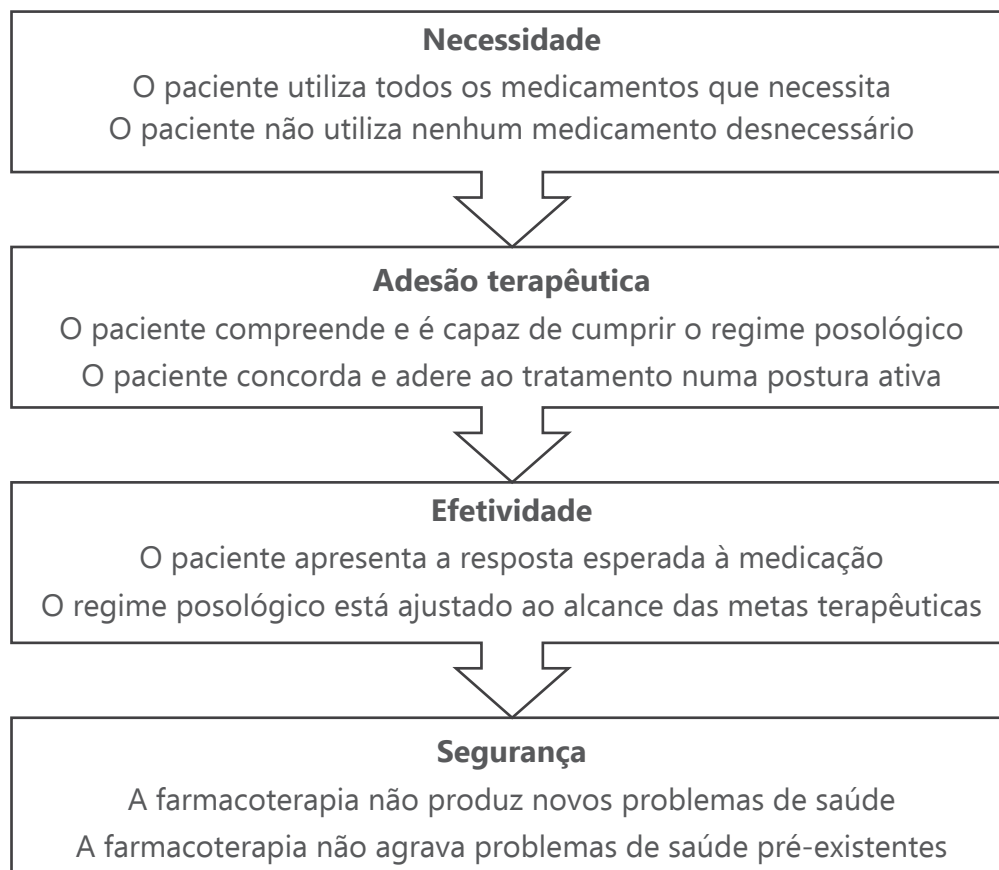
A segunda fase: identificação dos problemas. Esta fase diz respeito a identificar os problemas relacionados à farmacoterapia e está para a atenção farmacêutica assim como o diagnóstico da doença está para a medicina.

Não há um consenso sobre este “diagnóstico”, porém o Conselho Brasileiro de Atenção Farmacêutica também traz uma definição para problemas relacionados aos medicamentos (PRM): “Um problema de saúde, relacionado ou suspeito de estar relacionado à farmacoterapia, que interfere ou pode interferir nos resultados terapêuticos e na qualidade de vida do usuário”. O PRM é real, quando manifestado, ou potencial quando há risco de sua ocorrência. Pode ser ocasionado por diferentes causas, tais como as relacionadas ao sistema de saúde, ao usuário e seus aspectos bio-psico-sociais, aos profissionais de saúde e ao medicamento.



Outro problema relevante são os resultados negativos associados à medicação que podem ser sumarizados na figura 4.

Figura 4 - Características de uma farmacoterapia ideal.



Finalmente, devemos criar um **plano de cuidados** para o paciente e alguns pontos-chave devem ser lembrados:

1. Criar uma atmosfera de intimidade no momento de pactuar as decisões, proporcionar escuta ativa e comunicação não verbal que crie um ambiente de confidencialidade;
2. Pesquisar se o paciente deseja envolver-se nas decisões clínicas e conhecer que tipo de informação ele deseja receber;
3. Identificar claramente qual é a decisão que precisa ser tomada;
4. Discutir com o paciente seus medos, prioridades e expectativas;
5. Expor as opções terapêuticas com seus "prós" e contras". Estas informações devem ser transmitidas de forma compreensível, sem jargões médicos, com auxílios de desenhos no papel, se necessário;
6. É importante obter um feedback do paciente a fim de reconhecer se a explicação foi satisfatória;
7. Uma vez tomada a decisão terapêutica, qualquer que seja, apoiar o paciente para que se sinta cuidado (CIPOLLE et al., 2004; STRAND, 2004).

Outro ponto importante a ser enfatizado é o fato de pacientes com DRC serem, em geral, usuários de polifarmácia. Marquito et al (2014) avaliaram, em um grande ambulatório brasileiro que acompanha usuários com DRC pré-dialítica, a prevalência e fatores associados a interações medicamentosas. Neste estudo, foram avaliadas 558 prescrições e observou-se que pacientes com DRC apresentavam 16,8% de interações medicamentosas maiores e quanto mais avançado o estágio, maior a prevalência e mais graves as interações medicamentosas.

#### IMPORTANTE

Em resumo o farmacêutico pode atuar no atendimento ao paciente renal crônico nos seguintes pontos:

- Revisão das medicações utilizadas,
- Avaliação da possibilidade de problemas relacionados a medicações e elaboração de um plano de cuidados relacionado a cada paciente,
- Cuidado especial a presença de interações medicamentosas.

## 8 O PAPEL DO DENTISTA

A alta prevalência das doenças bucais (cárie, doença periodontal, oclusopatias, câncer bucal etc.) não se justifica pela falta de dentistas formados no país. Dados do Conselho Federal de Odontologia revelam, em 2008, um número de 219.575 dentistas em todo o Brasil, que nesta mesma época apresentava uma população de cerca de 192 milhões de habitantes, o que dá uma densidade de dentistas de 11,72/10000 habitantes, formados por mais de 100 faculdades de Odontologia.

Para mais informações, acesse o site do Conselho Federal de Odontologia, disponível no link: [www.cfo.org.br](http://www.cfo.org.br).

Isto nos mostra que há um número suficiente de dentistas no país; o que ocorre, como em outras profissões, é a má distribuição, atribuída a uma série de fatores, não valorização e/ou inserção inadequada do profissional no sistema público de saúde que, além de não oferecer infraestrutura adequada, também não oferece remuneração condizente. Predomínio do profissional em regiões do país com maior poder aquisitivo, como o Sudeste e o sul, dentre outros.

A Saúde da Família tem sido apontada como uma estratégia adequada para obter-se um sistema de saúde baseado na universalidade, integralidade e equidade, na medida em que, por meio de um acompanhamento sistemático e tendo como referência a vigilância à saúde, procura o efetivo alcance da saúde como direito de todos.





Qual o diferencial do atendimento do dentista em relação ao paciente com doença renal crônica?

Sabemos que a função desse profissional, como de outro da área de saúde, é, dentro das suas especificidades, a prevenção e a promoção de saúde. Mas há importantes peculiaridades em pacientes com DRC que são, há alguns anos, estudadas na literatura internacional e brasileira.

Para ilustrar esse dado, é interessante mostrar o conhecimento, em nosso meio, sobre uma das doenças bucais mais relacionadas à perda dentária e de alta prevalência em pacientes com DRC - a doença periodontal (DP). Para este fim, Bastos et al (2011) aplicaram um questionário que abrangeu dados como seis afirmações abordando conhecimentos gerais a respeito da doença periodontal, para as quais o participante deveria responder falso ou verdadeiro, a saber:

No Brasil, cerca de 79% da população apresenta DP; 2) Sangramento e recessão gengival, mobilidade dental e perda precoce do elemento dental são sinais da DP; 3) A higiene oral precária pode aumentar o risco de doença cardiovascular (DCV); 4) A DP é um processo infeccioso local com repercussões sistêmicas (PCR elevada no soro); 5) O tratamento da DP não contribui para o melhor controle da glicemia (HbA1c) nos pacientes diabéticos; 6) Estudos recentes sugerem ser a DP fator de risco tradicional para DRC. Adicionalmente, foram apresentadas duas outras perguntas abordando a frequência da inclusão do exame da cavidade oral no exame clínico do paciente com DRC, bem como de encaminhamento do paciente ao dentista. A amostra de nefrologistas e de profissionais de enfermagem participantes do estudo demonstrou conhecimento autorrelatado sobre DP considerado bom, embora com prática clínica limitada, expressada pelo baixo percentual de encaminhamento para tratamento especializado da doença. Os achados sinalizam para a necessidade da instituição de treinamento teórico-prático em saúde bucal nos cursos de graduação e pós-graduação (residência médica e multiprofissional).

A DP é fator de risco conhecido para DCV, particularmente aterioesclerótica (D'AIUTO; READY; TONETTI, 2004). Com relação à DRC, é fator de risco tradicional para DRC, além de estar relacionada à maior síntese de uma proteína hepática chamada hepcidina, que diminui a absorção intestinal de ferro neste paciente, aumentando a prevalência de anemia ferropriva (VILELA et al., 2011).

Outro dado a ser considerado é que a doença periodontal é mais grave nesta subpopulação, como demonstrado por estudo de Bastos et al (2011), que observou que os pacientes com DRC apresentam periodontite crônica por bactérias anaeróbias Gram-negativas, as quais determinam resposta inflamatória sistêmica, particularmente na forma generalizada da periodontite.

Segundo Bastos (2009), os pacientes com DRC deveriam ser regularmente avaliados para periodontite que, se diagnosticada, deveria ser vigorosamente tratada, além de haver uma associação desta com hipovitaminose D (BASTOS, 2013).

### **IMPORTANTE!**

As doenças bucais, notadamente a doença periodontal, apresentam alta prevalência em pacientes com DRC. Além disso, estão associadas com DCV e são fatores de risco para DRC. Estão ainda implicadas como causa de anemia ferropriva e associadas com hipovitaminose D. Também apresentam maior gravidade nesta população. Pelas razões citadas, esses pacientes devem ter o exame da cavidade oral como parte do exame físico geral para que seja realizada uma triagem e encaminhamento precoce ao dentista.

# SÍNTESE DA UNIDADE

Caro aluno!

Pacientes renais crônicos apresentam uma série de particularidades próprias da doença, que acomete a função dos rins, bem como o fato de se apresentar como uma doença de carácter crônico, com a qual se deve conviver.

Desse modo, necessitam de uma equipe que atue nos diversos pontos desde adesão aos medicamentos, particularidades dietéticas, ansiedade, depressão, interações medicamentosas, abordagem reabilitadora, direitos previdenciários etc; para que possamos ter sucesso no tratamento principalmente no que concerne à qualidade de vida.

Dessa maneira, você aprendeu nesta unidade sobre a importância de diferentes profissionais atuando com ao paciente com doença renal crônica, bem como as atribuições de cada profissional e da importância do diálogo da equipe (atendimento interdisciplinar), sendo este mais eficaz que abordagens isoladas de cada profissional.



# REFERÊNCIAS

BASTOS, J.A et al. Estudo piloto sobre a avaliação da periodontite crônica em pacientes com doença renal crônica. **J Bras Nefrol**, v. 31, n. 2, p. 163-166, 2009.

\_\_\_\_\_. Avaliação do conhecimento sobre doença periodontal em uma amostra de nefrologistas e enfermeiros que atuam com doença renal crônica pré-dialítica. **J Bras Nefrol**, v. 33, n. 4, p. 431-435, 2011.

\_\_\_\_\_. Níveis séricos de vitamina D e periodontite crônica em pacientes com doença renal crônica. **J Bras Nefrol**, v. 35, n. 1, p. 20-26, 2013.

BASTOS, M.G.; KIRSTAJN, 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. **J Bras Nefrol**, v. 33, p.93-108, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde**/ Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria/SAS/ Nº 055, de 24 de fevereiro de 1999. Dispõe sobre a rotina do Tratamento Fora de Domicílio no Sistema Único de Saúde - SUS, com inclusão dos procedimentos específicos na tabela de procedimentos do Sistema de Informações Ambulatoriais do SIA/SUS e dá outras providências. Disponível em: <http://goo.gl/TiOvfd>. Acesso em: 3 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Lei Nº 7.713, de 22 de dezembro de 1998. Altera a legislação do imposto de renda e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 dez.1998. Disponível em: <http://goo.gl/6i61Wo>. Acesso em: 3 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Lei Nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 dez. 1998. Disponível em: <http://goo.gl/D3BkFU>. Acesso em: 3 jul. 2014.

CHOBANIAN, A.V. et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. **JAMA**, v. 289, p. 2560-2572, 2003.

CICCONELLI, R. M. **Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida "Medical Outcomes Study 36-item-short-form health survey (SF-36) "**. 1997. 143 f. Tese (Doutorado em Medicina) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1997.

CONDÉ, S.A. et al. Cognitive decline, depression and quality of life in patients at different stages of chronic kidney disease. **J Bras Nefrol.**, v. 32, n. 3, p. 242-8, 2010.

COSTA, M.D.H. O trabalho nos serviços de saúde e a inserção dos(as) assistentes sociais. **Serviço Social e saúde: formação e trabalho profissional**. 2. ed. 2007. p. 304-352.

COSTA, R. P. Interdisciplinaridade e equipes de saúde: concepções. **Mental**, v.5, n.,8, p.107-124, 2007.

CUKOR, D. et al. Anxiety disorders in adults treated by hemodialysis: a single-center study. **Am J Kidney Dis.**, v. 52, n. 1, p.128-36, 2008.

D'AIUTO, F.; READY, D.; TONETTI, M.S. Periodontal disease and C-reactive protein-associated cardiovascular risk. **J Periodontal Res.**, v. 39, p. 236-41, 2004.

DEVINS, G.M. et al. Pre dialysis psychoeducational intervention extends survival in CKD: a 20 years follow-up. **Am J Kidney Dis.**, v. 46, p. 1088-1098, 2005.

DIRETRIZES. III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. **Rev Bras Clin Terap**, v. 24, n. 6, p. 231-272, 1998.



FRIED, L.P. et al. Cardiovascular Health Study Research Group. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci.**, v. 56, p. M146-56, 2001.

\_\_\_\_\_. Chronic kidney disease and functional limitation in older people: health, aging and body composition study. **J Am Geriatr Soc.**, v. 54, p.750-6, 2006.  
 HEDAYAT, S.S. et al. Prevalence of Major Depressive Episode in CKD. **Am Journal of Kidney Dis.**, v. 54, n. 3, p. 424-432, 2009. Disponível em: <http://goo.gl/ga20Av>. Acesso em: 9 dez. 2014.

KIMMEL, P.L. et al. Multiple measurements of depression predict mortality in a longitudinal study of chronic hemodialysis patients. **Kidney Int.**, v. 57, n. 5, p. 2093-2098, 2000.

KURELLA, M. et al. Cognitive impairment in chronic kidney disease. **J Am Geriatr Soc.**, v. 52, p.1863-9, 2004.

LEE, Y.J. et al. Association of depression and anxiety with reduced quality of life in patients with predeialysis chronic kidney disease, **Int J Clin Pract.**, v. 67, n. 4, p. 363-368, 2013.

LOPES, A.A. et al. Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). **Kidney Int.**, v. 62, n. 1, p.199-207, 2002.

LOPES, E.M.; ANJOS, S.J.S.B.; PINHEIRO, A.K.B. Tendências das ações de educação em saúde realizadas por enfermeiros no Brasil. **Rev enferm UERJ**, v. 17, p. 273-7, 2009.

MADERO, M.; GUL, A.; SARNAK, M.J. Cognitive function in chronic kidney disease. **Semin Dial.**, v. 21, n. 1, p. 29-37, 2008.

MANSUR, H.N.; DAMASCENO, V.; BASTOS, M.G. Prevalência da fragilidade entre os pacientes com doença renal crônica em tratamento conservador e em diálise. **J Bras Nefrol.**, v. 34, n. 2, p. 153-160, 2012.

MARQUITO, A.B. et al. Interações Medicamentosas potenciais em pacientes com doença renal crônica. **J Bras Nefrol.**, v. 36, n. 1, p. 26-34, 2014.

MENDES, Eugênio Vilaça. **As redes de atenção à saúde**. 2. ed. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 p. Disponível em: <http://goo.gl/UgGXy1>. Acesso em: 3 jul. 2014.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Atenção a saúde do adulto: hipertensão e diabetes**. Belo Horizonte: SAS, 2006. 198 p.

MOREIRA, R.O. et al. Diabetes Mellitus e Depressão: uma revisão sistemática. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v. 47, n. 1, p. 19-29, 2003.

NATIONAL KIDNEY FOUNDATION. **Sobre Insuficiência Renal Crônica**: guia para pacientes e familiares. New York, 2007. Disponível em: <http://goo.gl/TnMreH>. Acesso em: 3 jul. 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE .The World Health Report 2000: obesity - preventing and managing the Global EpidemicII Series. Geneve, 2000.

PACHECO, G.S.; SANTOS, I.; BREGMAN, R. Características de clientes com doença renal crônica: evidências para o ensino do autocuidado. **Rev enferm UERJ**, v. 14, p. 434-9, 2006.

PECHTER, U.; RAAG, M.; OTS-ROSENVERG, M. Regular aquatic exercise for chronic kidney disease patients: a 10 years follow-up study. **Int J Rehab Res.**, v. 22, 2014.

REBOREDO, M.M. et al. Constant work-rate test to assess the effects of intradialytic aerobic training in mildly impaired patients with end stage renal disease: a randomized controlled trial. **Arch Phys Med Rehab.**, v. 92, n. 12, p. 2018-2024, 2011.

SANTOS, F.R. et al. Quality of life and improvement of laboratory parameters as an outcome of an interdisciplinary approach to the care of patients with chronic kidney disease. **Rev. Psiq. Clín.**, v. 35, n. 3, p. 87-95, 2008.

SANTOS, L.T. et al. Health literacy: importance of assessment in nephrology. **J Bras Nefrol**, v. 34, n. 3, p. 293-302, 2012.

SHLIPAK, M.G. et al. The presence of frailty in elderly persons with chronic renal insufficiency. **Am J Kidney Dis.**, v. 43, p. 861-7, 2004.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 84, supl.1, p. 1-28, abr. 2005. Disponível em: <http://goo.gl/sN4Fmh>. Acesso em: 3 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 88, supl. 1, p.1-18, 2007.

STRAND, L.M. et al. The impact of pharmaceutical care practice on the practitioner and the patient in the ambulatory practice setting: twenty-five years of experience. **Curr Pharm Des.**, v. 10, 31, p. 3987-4001, 2004.

VILELA, E.M. et al. Treatment of chronic periodontitis decreases serum prohepcidin levels in patients with chronic kidney disease. **Clinics (São Paulo)**, v. 66, n. 4, p. 657-62, 2011.

WASSERFALLEN, J.B. et al. Quality of life on chronic dialysis: comparison between haemodialysis and peritoneal dialysis. **Nephrol Dial Transplant.**, v. 19, n. 6, p.1594-1599, 2004.

WIGGINS, J.; PATEL, S. Management of chronic kidney disease in older adults. **Aging Health**, v. 6, p. 41-51, 2010.

ZHANG, A.L. et al. Comparison of quality of life and causes of hospitalization between hemodialysis and peritoneal dialysis patients in China. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 5, n. 49, p. 1-6, 2007.

Sites recomendados:

[www.coffito.org.br](http://www.coffito.org.br).

[www.confef.org.br](http://www.confef.org.br)

[www.cfo.org.br](http://www.cfo.org.br)

**GOVERNO FEDERAL**

**Presidenta da República**

*Dilma Rousseff*

**Ministro da Saúde**

*Marcelo Costa e Castro*

**Secretário de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES)**

*Hêider Aurélio Pinto*

**Secretária de Atenção à Saúde (SAS)**

*Alberto Beltrame*

**Diretor do Departamento de Gestão da Educação na Saúde (DEGES)**

*Alexandre Medeiros de Figueiredo*

**Secretário Executivo da UNA-SUS**

*Francisco Eduardo de Campos*

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

**Reitora**

*Prof.<sup>a</sup> Dra. Nair Portela Silva Coutinho*

**Vice-Reitora**

*Prof. Dr. Fernando de Carvalho Silva*

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação**

*Fernando Carvalho Silva*

**COORDENAÇÃO GERAL DA UNA-SUS/UFMA**

*Ana Emília Figueiredo de Oliveira*

