

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM NEFROLOGIA MULTIDISCIPLINAR

BÁRBARA ANTONINA DÁVILA

**Cartilha para educação em saúde, acompanhamento e prevenção da doença
renal crônica em pacientes com diabetes mellitus**

São Luís
2015

BÁRBARA ANTONINA DÁVILA

Cartilha para educação em saúde, acompanhamento e prevenção da doença renal crônica em pacientes com diabetes mellitus

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Nefrologia Multidisciplinar da Universidade Federal do Maranhão/UNA-SUS, para obtenção do título de Especialista em Nefrologia Multidisciplinar.

Orientadora: Mariana Almeida Mello
Proença de Freitas

São Luís
2015

Dávila, Bárbara Antonina

Cartilha para educação em saúde, acompanhamento e prevenção da doença renal crônica em pacientes com diabetes mellitus/Bárbara Antonina Dávila. – São Luís, 2015.

24 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Nefrologia Multidisciplinar) - Curso de especialização em Nefrologia Multidisciplinar, Universidade Federal do Maranhão, UNA-SUS, 2015.

1. Doenças Renais Crônicas. 2. Diabetes Mellitus. 3. Conhecimento. I. Título.

CDU 616.61

BÁRBARA ANTONINA DÁVILA

Cartilha para educação em saúde, acompanhamento e prevenção da doença renal crônica em pacientes com diabetes mellitus

Aprovado em / /

BANCA EXAMINADORA

Profª Mariana Almeida Mello Proença de Freitas

Mestre

Universidade Federal do Maranhão

Membro da banca

Maior titulação

Nome da Instituição

Membro da banca

Maior titulação

Nome da Instituição

RESUMO

A doença renal crônica é definida a partir da presença de alterações mantidas por pelo menos três meses na taxa de filtração glomerular, vinculadas ou não a lesões parenquimatosas. Quando associada ao Diabetes Mellitus e/ou a Hipertensão Arterial Sistêmica as chances de complicações aumentam, conduzindo aos estágios mais graves ou a necessidade de terapia substitutiva renal, o que pode gerar riscos de complicações cardiovasculares, internações e morte. O presente trabalho teve como objetivo criar uma cartilha para acompanhamento e prevenção da doença renal crônica em pacientes com *Diabetes mellitus* do município de Feliz – RS. A cartilha foi baseada em informações obtidas por revisão bibliográfica, por meio de artigos e dissertações publicados a partir de 2007, em bases de dados como *Scielo* e *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, utilizando-se descritores como doença renal crônica, diabetes mellitus, dieta para diabéticos, taxa de filtração glomerular, proteinúria. Desta forma conclui-se que através da cartilha disponibilizada aos profissionais de saúde e pacientes da unidade básica de saúde de Feliz, os mesmos terão acesso a informações importantes sobre *Diabetes Mellitus* e doença renal crônica, e a partir destas informações será possível conscientizá-los da necessidade do controle glicêmico, da mudança de hábitos, da adesão ao tratamento e da progressão da doença, que pode ser bastante favorável, quando seguidas as orientações médicas.

Palavras-chave: Doenças Renais Crônicas. Diabetes Mellitus. Conhecimento.

ABSTRACT

Chronic kidney disease is defined as presence of changes in the glomerular filtration rate, linked or not parenchymal lesions, lasting for kept for at least three months. When associated with diabetes mellitus and/or hypertension chances of complications increase, leading to more severe stages or the need for renal replacement therapy, which can lead to risks of cardiovascular complications, hospitalizations and death. This study aimed to create a booklet for monitoring and prevention of chronic kidney disease in patients with diabetes mellitus from the city of Feliz - RS. The booklet was based on information obtained from literature review, through articles and dissertations published from 2007 in databases like SciELO and Brazilian Journal of Nephrology, using descriptors such as chronic renal disease, diabetes mellitus, diabetic diet, and proteinuria. With this study, through the booklet available to health professionals and patients from basic health unit of Feliz - RS, they will have access to important information about *Diabetes Mellitus* and chronic kidney disease, and from this information you can make them aware of the need for glycemic control, changing habits, adherence to treatment and progression of the disease, which can be very favorable when followed medical guidelines.

Keywords: Renal Insufficiency, Diabetes Mellitus. Health Education.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DRC – Doença renal crônica

TFG – Taxa de filtração glomerular

HAS – Hipertensão arterial sistêmica

DM – Diabetes Mellitus

TSR – Terapia substitutiva renal

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 IDENTIFICAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO | 08 |
| 1.1 TÍTULO | 08 |
| 1.2 EQUIPE EXECUTORA | 08 |
| 2 INTRODUÇÃO | 08 |
| 3 JUSTIFICATIVA | 09 |
| 4 OBJETIVOS | 11 |
| 4.1 Objetivo geral | 11 |
| 4.2 Objetivos específicos | 11 |
| 5 METODOLOGIA | 11 |
| 6 METAS | 12 |
| 7 CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES | 12 |
| 8 IMPACTOS ESPERADOS | 13 |
| 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 13 |
| REFERÊNCIAS | 14 |
| APÊNDICE A | 16 |

1 IDENTIFICAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

1.1 TÍTULO

Cartilha para educação em saúde, acompanhamento e prevenção da doença renal crônica em pacientes com diabetes mellitus

1.2 EQUIPE EXECUTORA

- Bárbara Antonina Dávila
- Mariana Almeida Mello Proença de Freitas

2 INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é definida a partir da presença de alterações mantidas por pelo menos três meses na taxa de filtração glomerular (TFG), vinculadas ou não a lesões parenquimatosas (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011). Possui cinco estágios, de acordo com a TFG e os principais riscos para o seu desenvolvimento são a hipertensão arterial sistêmica (HAS), o *Diabetes mellitus* (DM) e histórico familiar de doença renal (DUTRA et al., 2014).

A DRC está associada à perda de funções importantes do rim, como regulação da homeostase, excreção de hormônios e principalmente a filtração sanguínea (BASTOS; BREGMAN; KIRSTAJN, 2010).

Quando associada ao DM e/ou a HAS as chances de complicações aumentam, conduzindo aos estágios mais graves ou a necessidade de terapia substitutiva renal (TSR), o que pode gerar riscos de complicações cardiovasculares, internações e morte (ALMEIDA et al., 2015).

A DM é considerada um conjunto de doenças metabólicas, que tem como principal característica altos níveis glicêmicos, que ocorrem por problemas na produção ou ação da insulina. Uma das principais complicações é a nefropatiadiabética, em que os principais sintomas são microalbuminúria em estágios

iniciais e macroalbuminúria e proteinúria em estágios avançados, que levam a filtração inadequada, dificultando a filtração sanguínea e levando a estágios mais graves de DRC (PASQUALOTTO; ALBERTON; FRIGERI, 2012).

Através do controle da glicemia reduz-se o desenvolvimento de complicações como infecções, hipercalemia e diminuição do tempo de internação (NEVES et al., 2009), incidência de microalbuminúria, de lesões de órgãos alvos e necessidade de diálise, aumentando assim a sobrevida dos pacientes (VIEIRA JUNIOR; SUASSUNA, 2013).

Segundo BURMEISTER *et al* (2012), o número de pacientes diabéticos, com DRC e que iniciam TRS tem aumentado consideravelmente, sendo equivalente a 37,9% no município de Porto Alegre – RS, no ano de 2009. Em idosos, é a principal causa do aumento de comorbidades associadas à DRC como doenças cardíacas, doença vascular periférica e retinopatias (BASTOS; OLIVEIRA; KIRSZTAJN, 2011).

O tratamento das doenças de base, a mudança na dieta e a realização de exercícios físicos quando possível são importantes para a não evolução da DRC, diminuindo a perda de função renal e melhorando o dia a dia do paciente (GRICIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009).

O agravamento e as complicações geradas pela DRC são preveníveis e tornam-se possíveis através do acompanhamento do paciente diabético, controle glicêmico e informações sobre os riscos provenientes da doença, sendo tema do presente plano de ação.

3 JUSTIFICATIVA

O município de Feliz - RS não possui um programa específico para identificação e acompanhamento de pacientes com doença renal crônica e o hospital da cidade não possui serviço de terapia substitutiva renal, sendo assim, todos os pacientes com DRC são encaminhados para municípios de referência, onde recebem acompanhamento com especialistas e realizam exames de rotina, recebendo o tratamento indicado, não retornando a unidade de saúde de origem.

Além disso, o município também não possui um programa de acompanhamento de diabéticos.

Os pacientes diagnosticados com essa doença realizam os exames de rotina na unidade de saúde, recebem o medicamento gratuitamente, mas não tem um controle para saber se estão tomando os medicamentos corretamente, quais sinais e sintomas devem prestar atenção e informações sobre os riscos que a não adesão ao tratamento e mudanças na rotina podem causar, como a doença renal crônica.

Como biomédica responsável pela realização dos exames no laboratório municipal de análises clínicas, percebo vários pacientes diabéticos, que nos exames de rotina estão com valores de glicemia descompensados, muitas vezes por não terem aderido à terapia medicamentosa, não estarem com as doses estabelecidas e/ou não aderirem às mudanças na sua rotina, em relação à alimentação e atividades físicas.

Desta forma, a criação de uma cartilha para controle, acompanhamento e prevenção da doença renal crônica em pacientes diabéticos é muito importante, tanto para os profissionais de saúde quanto para os pacientes, tornando possível lidar com os riscos de desenvolvimento da DRC, reconhecer sinais e sintomas característicos da má progressão da doença e ter acesso às informações, instruções e formas de cuidado que devem ser seguidas.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

- Criar uma cartilha para acompanhamento e prevenção da doença renal crônica (DRC) em pacientes com *Diabetes mellitus* (DM) do município de Feliz – RS.

4.2 Objetivos específicos

- Apresentar características da doença renal crônica;
- Expor os riscos da *Diabetes mellitus* para o desenvolvimento da doença renal crônica;
- Estruturar o acompanhamento dos diabéticos do município para prevenção da doença renal crônica.

5 METODOLOGIA

O presente trabalho foi idealizado a partir da necessidade de trazer informações aos profissionais de saúde e pacientes do município de Feliz – RS, sobre os riscos de progressão do *Diabetes mellitus* (DM) para doença renal crônica (DRC), uma vez que o município não possui programa de acompanhamento destes pacientes.

Para que seja possível repassar estas informações, pretende-se criar uma cartilha, que apresente informações sobre DM e DRC, como principais sinais e sintomas, características das doenças, formas de prevenção da DRC relacionadas ao paciente diabético, como adesão ao tratamento, controle glicêmico, mudança de hábitos, realização de atividades físicas e progressão da doença.

A cartilha (APÊNDICE A) foi baseada em informações obtidas por revisão bibliográfica, por meio de artigos e dissertações publicados a partir de 2007, em bases de dados como *Scielo* e *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, utilizando-se os descritores: doença renal crônica, diabetes mellitus, dieta para diabéticos, taxa de filtração glomerular e proteinúria.

8 IMPACTOS ESPERADOS

Espera-se modificar a qualidade de vida dos pacientes portadores de DRC e DM, moradores do município de Feliz, através do acesso as informações pela cartilha, acessível também aos seus familiares, o que irá auxiliar nas mudanças da rotina diária, como inclusão de prática de atividades físicas e adequação da dieta, levando a regressão da doença,

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Freitas, Almeida, Zimmermann (2012), ao realizar a educação em saúde, tem-se a capacidade de prevenir as complicações das doenças, já que se possibilita benefícios aos pacientes, familiares e aos profissionais, favorecendo a assistência à saúde.

O controle glicêmico adequado e a adesão ao tratamento mostram-se bastante eficazes na diminuição dos riscos de desenvolvimento da nefropatia diabética e conseqüentemente da DRC. Em pacientes que já estão em acompanhamento, o controle glicêmico apresenta grande fator para redução da progressão da doença (SALGADO, 2007).

Desta forma podemos concluir que através da cartilha disponibilizada aos profissionais de saúde e pacientes da UBS de Feliz, os mesmos terão acesso a informações importantes sobre DM e DRC. A partir dessas informações será possível conscientizá-los da necessidade do controle glicêmico, da mudança de hábitos, da adesão ao tratamento e da progressão da doença, que pode ser bastante favorável, quando seguidas as orientações médicas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando Antonio de *et al.* Agregação familiar da doença renal crônica secundária à hipertensão arterial ou diabetes mellitus: estudo caso-controle. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 471-478, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n2/1413-8123-csc-20-02-0471.pdf>>. Acesso em 28 jun. 2015.

BASTOS, Marcus Gomes; BREGMAN, Rachel; KIRSTAJN, Gianna Mastroianni. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. **Revista Associação Médica Brasileira**. São Paulo, v. 56, n. 2, p. 248-253, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302010000200028>. Acesso em 28 jun. 2015.

BASTOS, Marcus Gomes; KIRSZTAJN, Gianna Mastroianni. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. São Paulo, v. 33, n. 1, p. 93-108, jan./mar. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002011000100013&script=sci_arttext>. Acesso em 28 jun. 2015.

BASTOS, Marcus Gomes; OLIVEIRA, Daniele Cupertino Q.; KIRSZTAJN, Gianna Mastroianni. Doença renal crônica no paciente idoso. **Revista HCPA**. Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 52-65, 2011. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/19156/11527>>. Acesso em: 08 ago. 2015.

BURMEISTER, Jayme Eduardo *et al.* Prevalência de *diabetes mellitus* em pacientes renais crônicos sob hemodiálise em Porto Alegre, Brasil. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. São Paulo, v. 34, n. 2, p. 117-121, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbn/v34n2/03.pdf>>. Acesso em 28 jun. 2015.

DUTRA, Marina Constante *et al.* Avaliação da função renal em idosos: um estudo de base populacional. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. São Paulo, v. 36, n. 3, p. 294-303, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002014000300297&script=sci_arttext>. Acesso em 09 ago. 2015.

FREITAS, Paula Souza de; ALMEIDA, Eva Aparecida; ZIMMERMANN, Marlene Harger. Ética na prevenção da insuficiência renal crônica: Olhar da equipe de saúde. In: Congresso Internacional de Educação Pesquisa e Gestão, 4., 2012, Ponta Grossa. **Anais Eletrônicos**...Ponta Grossa: ISAPG, 2012. Disponível em: <<http://apps.cofen.gov.br/cbcenf/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/I25294.E9.T4988.D5AP.pdf>>. Acesso em 10 ago. 2015.

GRICIO, Tatiana Camila; KUSUMOTA, Luciana; CÂNDIDO, Marília de Lima. Percepções e conhecimentos de pacientes com Doença Renal Crônica em tratamento conservador. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. Goiânia, v. 11, n. 4,

p. 884-893, 2009. Disponível em:

<https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v11/n4/pdf/v11n4a14.pdf>. Acesso em 28 jun. 2015.

NEVES, Maria Deolinda Figueiredo *et al.* Tratamento da hiperglicemia no paciente com diabetes melito e doença renal crônica. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. São Paulo, v. 31, p. 21-27, 2009. Disponível em:

<http://www.jbn.org.br/detalhe_suplemento.asp?id=1324>. Acesso em 08 ago. 2015.

PASQUALOTTO, Karoline Rodrigues; ALBERTON, Dayane; FRIGERI, Henrique Ravanhol. Diabetes mellitus e complicações. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**. Tocantins, v.3, n.4, p. 134-145, nov. 2012. Disponível em:

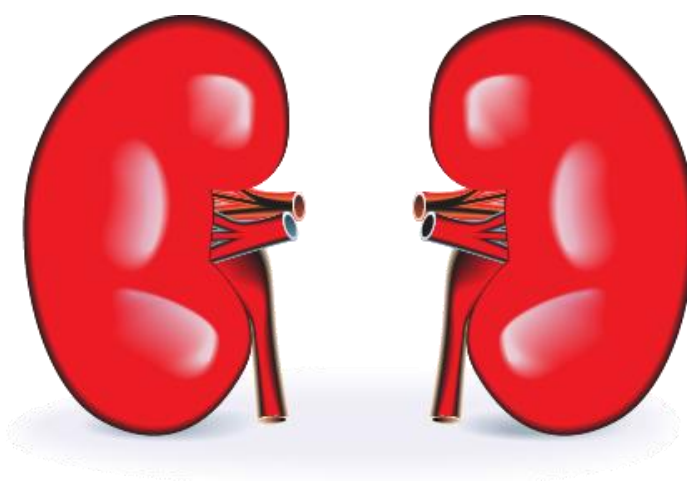
<<http://revista.uft.edu.br/index.php/JBB/article/viewFile/385/267>>. Acesso em 09 ago. 2015.

SALGADO, Patricia Paz Cabral de Almeida. **Prevalência e fatores associados à nefropatia diabética em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1**. 2007. 103 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde), Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, MG, 2007.

VIEIRA JUNIOR, Jose Mauro; SUASSUNA, Jose Hermógenes Rocco. O acometimento renal na hipertensão arterial e diabetes mellitus tipo 2: como identificar e prevenir - A visão do nefrologista. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**. Rio de Janeiro, v. 12, supl. 1, p. 53-60, ago. 2013. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/7083/5075>>. Acesso em 09 ago. 2015.

APÊNDICE A – Cartilha Informativa para educação em saúde, acompanhamento e prevenção da doença renal crônica em pacientes com *Diabetes Mellitus*

Cartilha Informativa para
educação em saúde,
acompanhamento e prevenção
da doença renal crônica em
pacientes com *Diabetes Mellitus*



Bárbara Antonina Dávila

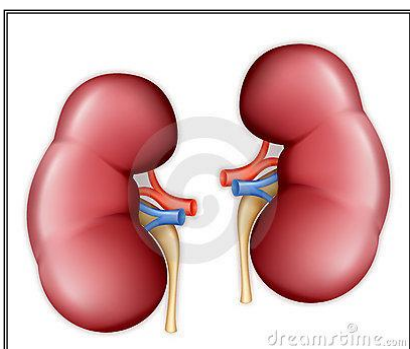
Sumário

| | |
|------------------------|----|
| Objetivos | 18 |
| Introdução | 18 |
| Fatores de Risco | 19 |
| Diagnóstico..... | 20 |
| Tratamento | 20 |
| Prevenção | 21 |
| Conclusões..... | 22 |
| Referências | 23 |

Objetivos

Esta cartilha tem como objetivos a educação em saúde, o acompanhamento e a prevenção da doença renal crônica em pacientes com *Diabetes mellitus*.

Introdução



As principais funções dos rins são:

- Produção de hormônios;
- Equilíbrio hidroeletrolítico (entrada e saída de água e eletrólitos);
- Excreção de produtos do metabolismo e filtração sanguínea;
- Controle da pressão arterial e homeostase (temperatura corporal).

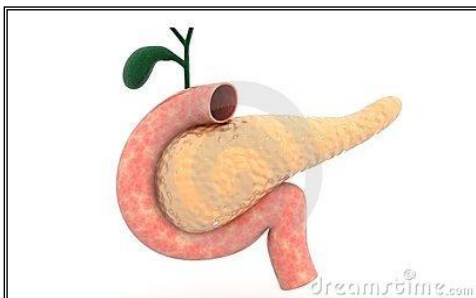
A doença renal crônica (DRC) é definida a partir de alterações, por pelo menos três meses, na taxa de filtração glomerular (TFG), que avalia a função de excreção dos rins, juntamente com lesões parenquimatosas e/ou exames de imagem.

A DRC é classificada em 6 estágios, de acordo com a TFG, e são esses estágios que determinam como será o tratamento do paciente, conforme quadro abaixo.

Quadro 1 – Classificação da DRC.

| Estágio | TFG (ml/min/1,73m ²) |
|---------|----------------------------------|
| 1 | ≥ 90 |
| 2 | 60 – 89 |
| 3a | 45 – 59 |
| 3b | 30 – 44 |
| 4 | 15 – 29 |
| 5 | < 15 |

O *Diabetes mellitus* (DM) é o conjunto de doenças metabólicas, que têm como principal característica níveis altos de glicemia, que podem ser causados por problemas na produção ou ação da insulina.



As principais funções do pâncreas:

- Produção de enzimas digestivas;
- Produção de hormônios, como a insulina.

Os principais sintomas da doença são:

- Poliúria: frequência aumentada de eliminação de urina;
- Polidipsia: sede excessiva;
- Polifagia: apetite acentuado;
- Perda involuntária de peso.

A progressão do DM em casos de descontrole glicêmico associado ao fumo, obesidade, hipertensão arterial e dislipidemia pode ocasionar complicações crônicas como retinopatia, nefropatia, neuropatias.

A associação do DM com a DRC aumenta as chances de complicações, como por exemplo, a filtração sanguínea inadequada pelos rins, com aumento na excreção de albumina (microalbuminúria), síndrome nefrótica, com diminuição da função renal e consequente evolução para insuficiência renal, com necessidade de terapias substitutivas.

Fatores de risco

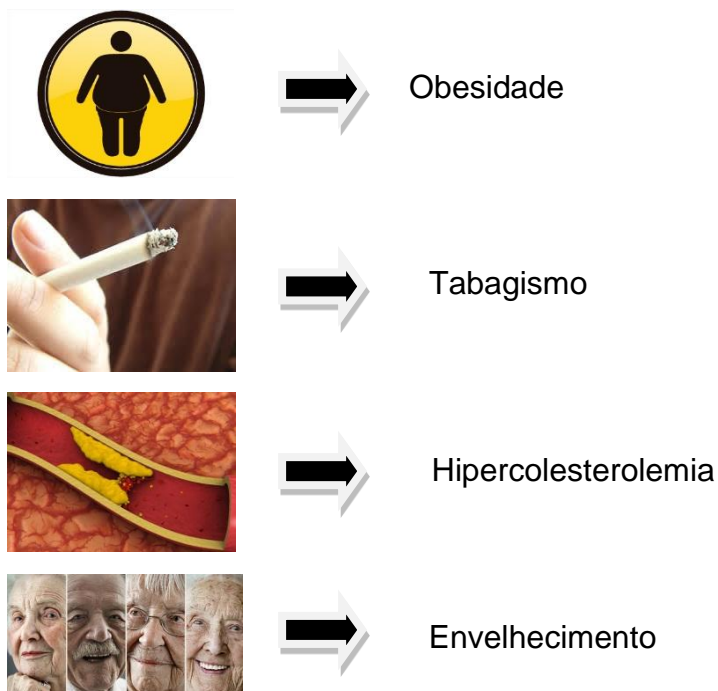
Os principais fatores de risco para a DRC são:



Hipertensão Arterial



Diabetes Mellitus



Diagnóstico

O diagnóstico da DRC pode ser feito precocemente, através de exame de urina, onde se procura a presença de proteínas e também através da dosagem de creatinina no sangue, que quando alterada pode ser um sinal de DRC.

Tratamento

Podemos ter o tratamento conservador, que tem como principal característica controlar os fatores de risco e manter a TFG em estágios mais baixos por mais tempo, o tratamento pré-dialítico, que também controla a TFG e prepara o paciente para futuro tratamento substitutivo e a terapia renal substitutiva (TRS), que substitui a função renal do paciente, podendo ser através da hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal.

- ❖ Hemodiálise: através de uma máquina, é feita a filtração do sangue, liberando assim do organismo os resíduos não utilizados ou prejudiciais;
- ❖ Diálise peritoneal: o processo de filtração ocorre dentro do corpo do paciente, através do peritônio, membrana que reveste os órgãos abdominais e que funciona como filtro e através de um cateter, os fluídos são drenados para fora do corpo;

- ❖ Transplante renal: o rim “doente” é substituído por um rim saudável, conseguindo realizar as funções de filtração e eliminação de líquidos e toxinas.

Prevenção

Para prevenirmos a DRC e também o DM, algumas mudanças de hábitos são de extrema importância. Para pacientes já portadores dessas doenças, essas mudanças reduzem a progressão das doenças.

O mais importante é que além do paciente, seus familiares participem das mudanças e também apoiem o paciente, para que seja mais fácil alcançar os objetivos e seguir sua rotina.

Mudanças de hábitos:



Prática de atividades físicas conforme orientação de profissional de educação física e do médico



Parar de fumar ou pelo menos reduzir a quantidade de cigarros



Redução da pressão arterial



Redução do peso corporal até o peso ideal



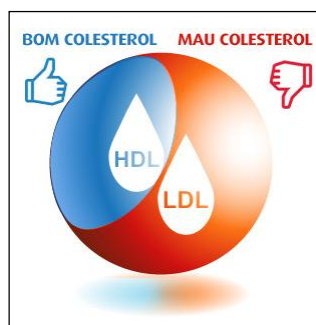
Redução do consumo de sal,
para 2g por dia



Alimentação saudável, conforme
orientação do nutricionista



Controle glicêmico



Controle do colesterol para
redução do risco
cardiológico



Mudança de hábitos,
juntamente com a família

Conclusões

Espera-se através desta cartilha trazer conhecimento e informação para pacientes e profissionais de saúde, sobre a DRC e DM, fatores de riscos e formas de prevenção.

Referências

ALMEIDA, Fernando Antonio de et al. Agregação familiar da doença renal crônica secundária à hipertensão arterial ou diabetes mellitus: estudo caso-controle. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 471-478, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n2/1413-8123-csc-20-02-0471.pdf>>. Acesso em 28 jun. 2015.

BENEFÍCIOS da prática de exercícios físicos. Disponível em: <<http://qvtpjes.blogspot.com.br/2014/08/beneficios-da-pratica-de-exercicios.html>> Acesso em 28 jun. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 64 p. il. – (Cadernos de Atenção Básica, n. 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <http://www.sbn.org.br/pdf/cadernosAtencao/16_Diabetes.pdf>. Acesso em 13 set. 2015.

BURMEISTER, Jayme Eduardo et al. Prevalência de diabetes mellitus em pacientes renais crônicos sob hemodiálise em Porto Alegre, Brasil. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. São Paulo, v. 34, n. 2, p. 117-121, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbn/v34n2/03.pdf>>. Acesso em 28 jun. 2015.

COMO controlar o colesterol alto naturalmente? Disponível em: <<http://melhorcomsaude.com/como-controlar-o-colesterol-alto-naturalmente/>> Acesso em 28 jun. 2015.

CORREIO DO ESTADO. **Saúde atenta quanto ao Diabetes que têm prevalência alarmante sobre população**. 25 de março de 2015. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/cidades/tres-lagoas/saude-atenta-quanto-ao-diabetes-que-tem-prevalencia-alarmante-sobre/242638/>> Acesso em 28 jun. 2015.

DREAMSTIME. **Human Stock Vectors, Illustrations & Clipart**. Disponível em: <<http://www.dreamstime.com/illustration/human.html>> Acesso em 28 jun. 2015.

INSTITUTO DA OBESIDADE. **Como reduzir o colesterol?** Disponível em: <<http://www.reduzir-colesterol.com/como-reduzir-o-colesterol/>> Acesso em 28 jun. 2015.

LEAL, Aline. **Anvisa aprova redução dos limites de iodo no sal**. 17 de abril de 2013. Disponível em: <<http://www.viamaxi.com.br/2013/04/anvisa-aprova-reducao-dos-limites-de-iodo-no-sal/>> Acesso em 28 jun. 2015.

LEMPKE, Natalia Scoralick. **Alguns mitos sobre o envelhecimento**. Disponível em: <<http://www.grnews.com.br/03092014/natalia-scoralick-lempke/alguns-mitos-sobre-o-envelhecimento>> Acesso em 28 jun. 2015.

OBESIDADE Moderada Afeta o Nosso Corpo. Disponível em:
<<http://www.obesidadecontrolada.com.br/como-a-obesidade-moderada-afeta-o-nosso-corpo/>> Acesso em 28 jun. 2015.

OFICINA DE ERVAS FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO. A Terapia Familiar e de Casal pode melhorar sua qualidade de vida. Disponível em:
<<http://www.oficinadeervas.com.br/informativo.php?id=178&t=saiba-como-a-terapia-familiar-e-de-casal-pode-contribuir-para-a-melhora-da-sua-qualidade-de-vida>>
Acesso em 28 jun. 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Hemodiálise. Disponível em:
<<http://www.sbn.org.br/publico/hemodialise>> Acesso em 28 jun. 2015a.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Transplante renal. Disponível em:
<<http://www.sbn.org.br/publico/transplante-renal>> Acesso em 28 jun. 2015b.

TORRES, Gorete. Diabetes Mellitus. Disponível em:
<<http://goretetorres.site.med.br/index.asp?PageName=diabete-mellitus>> Acesso em 28 jun. 2015.