

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM

GIZELLY GUSMÃO CALDEIRA

**A EDUCAÇÃO PERMANENTE COMO IMPORTANTE FERRAMENTA PARA O
ENCAMINHAMENTO PRECOCE DA DOENÇA RENAL CRÔNICA AO
PROGRAMA HIPERDIA MINAS DE TEÓFILO OTONI – MG**

TEÓFILO OTONI-MG

2015

GIZELLY GUSMÃO CALDEIRA

**A EDUCAÇÃO PERMANENTE COMO IMPORTANTE FERRAMENTA PARA O
ENCAMINHAMENTO PRECOCE DA DOENÇA RENAL CRÔNICA AO
PROGRAMA HIPERDIA MINAS DE TEÓFILO OTONI – MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Formação Pedagógica para Profissionais da Saúde - CEFPEPS – da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de especialista.

Orientadora: Vanessa Patrocínio de Oliveira

TEÓFILO OTONI-MG

2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFMG

CALDEIRA, GIZELLY GUSMÃO

A EDUCAÇÃO PERMANENTE COMO IMPORTANTE FERRAMENTA PARA O ENCAMINHAMENTO PRECOCE DA DOENÇA RENAL CRÔNICA AO PROGRAMA HIPERDIA MINAS DE TEÓFILO OTONI – MG [manuscrito] / GIZELLY GUSMÃO CALDEIRA. - 2015.

40 f.

Orientador: Vanessa Patrocínio de Oliveira.

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, para obtenção do título de Especialista em Formação Pedagógica para Profissionais de Saúde

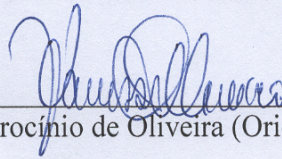
1. EDUCAÇÃO PERMANENTE . 2. ENCAMINHAMENTO PRECOCE . 3. DOENÇA RENAL CRÔNICA. I. Oliveira, Vanessa Patrocínio de. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem. III. Título.

Gizelly Gusmão Caldeira

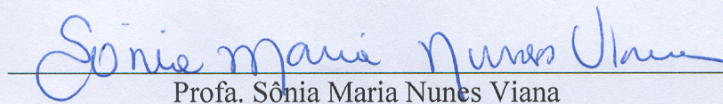
**A EDUCAÇÃO PERMANENTE COMO IMPORTANTE FERRAMENTA PARA
O ENCAMINHAMENTO PRECOCE DA DOENÇA RENAL CRÔNICA AO
PROGRAMA HIPERDIA MINAS DE TEÓFILO OTONI - MG**

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização de Formação Pedagógica para Profissionais de Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do Certificado de Especialista.

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Vanessa Patrocínio de Oliveira (Orientadora)



Prof. Sônia Maria Nunes Viana

Data de aprovação: 11/07/2015

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVS: Biblioteca Virtual em Saúde

CHDM: Centro Hiperdia Minas

CONEP: Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

DCNT: Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DCV: Doença Cardiovascular

DM: Diabetes Mellitus

DR: Doença Renal

DRC: Doença Renal Crônica

EPS: Educação Permanente em Saúde

HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica

IMC: Índice de Massa Corporal

IST: Índice de Saturação de Transferrina

MDRD: *Modification of Diet in Renal Disease*

MS: Ministério da Saúde

ND: Não dialítico

OMS: Organização Mundial de Saúde

SES/MG: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais

SUS: Sistema Único de Saúde

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TFG: Taxa de filtração Glomerular

TRS: Terapia Renal Substitutiva

UBS: Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 PROBLEMA / HIPÓTESE	7
3 JUSTIFICATIVA	8
4 OBJETIVOS	9
4.1 <i>Objetivo Geral.....</i>	9
4.2 <i>Objetivos Específicos.....</i>	9
5 REVISÃO DE LITERATURA	10
5.1 <i>Definição da Doença Renal Crônica.....</i>	10
5.2 <i>Grupos de risco e diagnóstico.....</i>	11
5.3 <i>Avaliação da Progressão da doença.....</i>	14
5.4 <i>Intervenções preventivas.....</i>	14
5.5 <i>Tratamento.....</i>	16
5.5.1 <i>Papel da equipe multidisciplinar dentro do tratamento.....</i>	17
6 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE	18
7 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	21
7.1 <i>Contexto do projeto e implicações éticas</i>	21
7.2 <i>Desenvolvimento e aplicação da estratégia de intervenção</i>	22
8 RECURSOS.....	26
8.1 <i>Humanos.....</i>	26
8.2 <i>Materiais.....</i>	26
8.3 <i>Permanentes.....</i>	26
9 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.....	27
10 RESULTADOS ESPERADOS	28
REFERÊNCIAS.....	29
APÊNDICES	31
ANEXO	37

1 INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) definida como uma lesão renal e perda progressiva e irreversível da função dos rins (glomerular, tubular e endócrina) é considerada um problema de saúde pública em todo o mundo, e no Brasil não é diferente (JÚNIOR, 2004). A incidência e a prevalência de falência de função renal estão aumentando gradativamente, sendo que o prognóstico ainda é ruim e os custos do tratamento da doença são altíssimos. Independentemente da etiologia da doença de base, os principais desfechos em pacientes com DRC são as suas complicações decorrentes do diagnóstico tardio. Vários estudos indicam que esses desfechos indesejáveis podem ser precavidos ou adiados se a DRC for diagnosticada precocemente e se as medidas preventivas forem tomadas o mais rápido possível (BASTOS; BREGMAN; KIRSZTAJN, 2010).

A DRC é caracterizada por alterações heterogêneas que afetam tanto a estrutura quanto a função renal, com múltiplas etiologias e prognósticos (KIRSZTAJN; SOUZA, 2014).

São etapas essenciais no manuseio desses pacientes o diagnóstico precoce e o encaminhamento imediato para o nefrologista, pois assim possibilitam a educação pré-diálise e a implantação de medidas preventivas que adiam ou mesmo detêm a progressão para os estágios mais avançados da DRC e, portanto diminuem morbidade e mortalidade iniciais (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011).

Pacientes que são considerados grupos de risco apresentam suscetibilidade aumentada para DRC, são eles: os hipertensos, diabéticos, idosos, os pacientes com doença cardiovascular (DCV), familiares de pacientes portadores de DRC e pacientes em uso de medicações nefrotóxicas (BASTOS; BREGMAN; KIRSZTAJN, 2010). O paciente que se enquadra no grupo de risco deve ser submetido à investigação laboratorial sistemática para a verificação da presença de lesão renal, análise de proteinúria e estimativa do nível de função renal anualmente (JÚNIOR, 2004).

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 (NATÁLIA, 2014).

Assim, o presente projeto propõe uma intervenção educativa para incentivarmos profissionais atuantes no Sistema Único de Saúde (SUS) a diagnosticarem precocemente a DRC em pacientes assintomáticos. Será aplicado um questionário para os profissionais de

nível superior, buscando posteriormente capacitá-los para o correto encaminhamento ao Programa Hiperdia Minas.

2 PROBLEMA/HIPÓTESE

A 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 (NATÁLIA, 2014).

Esse é um dos problemas da DRC, ela impacta diretamente na qualidade de vida do paciente acometido, mas se detectada precocemente, isso não irá acontecer, portanto frente a este cenário preocupante impõe a necessidade de medidas inovadoras, que mudem a lógica atual de uma rede de serviços voltada ao atendimento do agudo para uma rede de atenção às condições crônicas. E este projeto de intervenção objetiva ressaltar a importância da educação permanente da equipe de saúde para o diagnóstico precoce da doença renal crônica, em destaque no Brasil e no SUS. Como citado acima devido ao seu caráter assintomático necessita-se estabelecer uma estratégia metodologia de educação permanente dentro da equipe multiprofissional que possibilite a detecção da DRC precocemente. Pois a atenção da equipe primária de saúde em se tratando da DRC é muito importante para a condução do tratamento, de forma que dê sequência ao tratamento evitando-se a progressão da doença. E espera-se, assim, dar mais um passo na consolidação do SUS em nosso município, melhorando as condições de saúde e de vida da população atingida.

3 JUSTIFICATIVA

Os números alarmantes de diagnósticos de DRC no Brasil em suas várias regiões, indicam a necessidade de se fazer um estudo sobre a importância do diagnóstico precoce objetivando identificar falhas no processo de otimização do encaminhamento do portador de DRC, no seu estágio inicial, principalmente no que se refere à educação permanente em saúde para os profissionais atuantes dentro do SUS.

Uma vez que a DRC compromete a qualidade de vida e a capacidade laborativa dos pacientes, sendo que o diagnóstico precoce e o seguimento regular dos pacientes permitiriam tratar as complicações e comorbidades da DRC e reduzir os riscos associados à doença (KIRSZTAJN; SOUZA, 2014).

O papel dos diversos profissionais da saúde que compõe uma equipe interdisciplinar possibilita o desenvolvimento de trabalhos referentes à prevenção e tratamento do paciente com DRC. Por isso se dá a importância de se ter uma equipe capacitada e sempre atualizada em diversos assuntos pertinentes a prevenção e descoberta precoce da DRC. E 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 (NATÁLIA, 2014).

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Ressaltar a importância da educação permanente da equipe de saúde para o encaminhamento precoce de pacientes portadores de Doença Renal Crônica nos estágios iniciais de acordo critérios do Programa Hiperdia Minas através da Educação Permanente em Saúde para profissionais atuantes no SUS.

4.2 Objetivos específicos

- Proporcionar melhor atendimento e por consequente melhorar a qualidade de vida ao paciente;
- Valorizar a Educação Permanente em Saúde como importante ferramenta para auxílio ao paciente, proporcionando alicerces aos profissionais atuantes no SUS;
- Promover em longo prazo a diminuição do número de mortes causadas por DRC no Brasil que poderiam ser evitadas se descobertas precocemente.
- Motivar o direcionamento dos pacientes com DRC de acordo critérios para o Programa Hiperdia Minas;

5 REVISÃO DE LITERATURA

Dentro do referencial teórico analisado acerca dessa investigação, podem-se citar alguns conceitos relevantes e indispensáveis sobre a DRC e suas especificidades.

5.1 Definição da Doença Renal Crônica

A DRC consiste em lesão, perda progressiva e irreversível da função dos rins. Mas além destes, outros fatores estão relacionados à perda da função renal, como glomerulopatias, doença renal policística, doenças autoimunes, infecções sistêmicas, infecções urinárias de repetição, litíase urinária, uropatias obstrutivas e neoplasias.

O indivíduo diagnosticado com doença renal crônica deverá apresentar por pelo menos três meses consecutivos uma Taxa de Filtração Glomerular (TFG) $< 60\text{ml}/\text{min}/1,73\text{m}^2$ e nos casos de pacientes com $\text{TFG} \geq 60\text{ml}/\text{min}/1,73\text{m}^2$, considerar DRC se associada a pelo menos um marcador de dano renal parenquimatoso ou alteração no exame de imagem e são considerados marcadores de dano renal parenquimatoso de acordo UNA-SUS/UFMA (2014, p.16):

- a) Albuminúria $> 30\text{ mg}/24\text{ horas}$ ou Relação Albuminúria Creatininúria (RAC) $> 30\text{ mg}/\text{g}$.
 - b) Hematúria de origem glomerular, definida pela presença de cilindros hemáticos ou dismorfismo eritrocitário no exame de urina (EAS).
 - c) Alterações eletrolíticas ou outras anormalidades tubulares. Essas alterações e anormalidades resultam de alterações da reabsorção e secreção dos túbulos renais, geralmente secundárias a síndromes incomuns. Essas doenças costumam ser identificadas em pacientes portadores de acidose metabólica de origem tubular (acidose tubular renal), alterações persistentes dos níveis séricos de potássio, alterações na dosagem de eletrólitos urinários, em geral feito por nefrologistas.
 - d) Alterações detectadas por histologia, através de biópsia renal. A biópsia renal é utilizada para investigação de anormalidades na função renal de etiologia não esclarecida, em casos de proteinúria ou de suspeita de doenças glomerulares. A biópsia renal, em geral, é indicada pelo nefrologista.
 - e) Alterações em exames de imagem: ultrassonografia dos rins e vias urinárias ou tomografia.
- São consideradas alterações nos exames de imagem:
- rins policísticos;
 - hidronefrose;
 - cicatrizes corticais ou alterações da textura cortical;
 - sinais de doença infiltrativa nos rins;
 - estenose da artéria renal.

Muitos profissionais não entendem o que é DRC, simplesmente não dão importância a gravidade que a doença apresenta, principalmente em relação às comorbidades que ela apresenta. Por isso é importante priorizar alguns aspectos como esses citados acima.

5.2 Grupos de risco e diagnóstico

Um importante aspecto da DRC é o seu caráter assintomático nos estágios iniciais, com conseqüente desconhecimento pelo paciente sobre a sua doença e assim ocorre a procura tardia para atendimento nefrológico, muitas vezes quando já necessita da Terapia Renal Substitutiva (TRS) como tratamento para mantê-lo vivo. Entretanto, a TRS (diálise ou transplante) é um tratamento disponibilizado frequentemente nas principais cidades brasileiras e, em alguns estados, o paciente necessita viajar grandes distâncias para receber o tratamento ou, pior, migrar para os centros urbanos que oferecem o tratamento. Em um país com dimensões continentais como o Brasil, o diagnóstico de falência funcional renal com indicação para TRS em algumas regiões ainda é uma sentença de morte. Pois devido a isso e várias outras dificuldades enfrentadas, muitos desistem do tratamento e assim por conseqüência vão a óbito (MAGACHO *et al.*, 2012). Portanto, um diagnóstico feito precocemente impacta diretamente sobre a qualidade de vida do paciente, pois quanto mais pudermos retardar a progressão da doença, faremos, mas caso já descubra tardiamente, pouco se tem a fazer.

Os principais grupos de risco para o desenvolvimento dessa patologia são Diabetes Mellitus (DM), Hipertensão Arterial sistêmica (HAS) e história familiar (BRASIL, 2006). É muito importante reconhecer quem são os indivíduos que estão sob o risco de desenvolver a DRC, pois muitos fatores estão associados tanto a etiologia quanto à progressão para perda da função renal. O objetivo maior aí é o diagnóstico precoce e também como quais são os fatores de pior prognóstico, definidos como aqueles que estão relacionados a progressão mais rápida para a perda total da função renal (UNA-SUS/UFMA, 2014).

Lembrando que todo paciente pertencente ao chamado grupo de risco para desenvolverem a doença renal crônica deve ser submetido a exames para averiguar a presença de lesão renal e para estimar o nível de função renal a cada ano. Talvez seja aí o ponto da nossa discussão, será que os profissionais estão recebendo educação permanente para serem

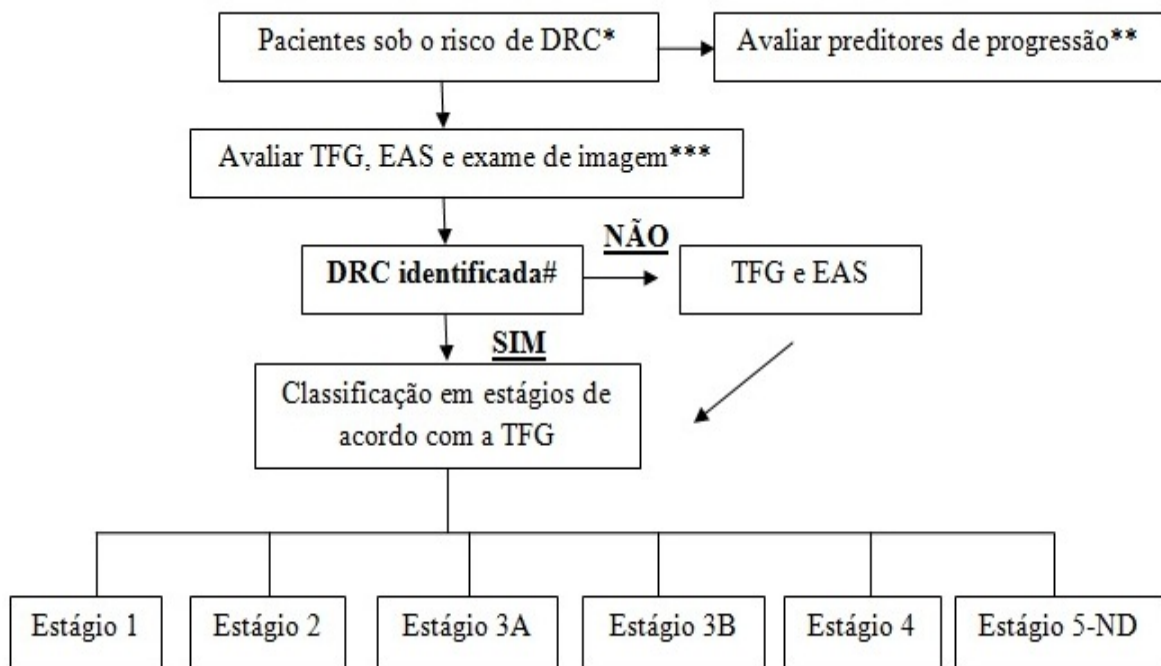
capazes de diagnosticarem quem são os grupos de risco e por consequente fazer a monitorização dessas pessoas? É o que vamos descobrir!

Os indivíduos sob o risco de desenvolver DRC são os pacientes diabéticos (tanto do tipo 1 quanto do tipo 2), pacientes hipertensos, idosos, portadores de obesidade (Índice de Massa Corporal – IMC > 30kg/m²), histórico de DRC na família, tabagistas e pessoas que fazem uso de agentes nefrotóxicos (BRASIL, 2006).

Cuppari; Kanimura (2009) apontam que a obesidade tem merecido destaque por ser marcada como fator de risco para complicações cardiovasculares e até como um possível fator causal da DRC.

Para melhor estruturação do tratamento dos pacientes com DRC, bem como para estimativa do prognóstico, é necessário que, após o diagnóstico, todos os pacientes sejam classificados e assim encaminhados para o tratamento mais indicado. Conforme o diagnóstico e estadiamento da doença renal foi proposto por UNA-SUS/UFMA (2014) o seguinte fluxograma para avaliação e atendimento do paciente renal crônico nos serviços de saúde.

Figura 1 – Fluxograma para avaliação da DRC



Fonte: Adaptado de UNA-SUS/UFMA, 2014

* Paciente sob o risco de DRC: Pessoas com diabetes, hipertensão, idosos, IMC > 30, história de DCV (doença coronariana, acidente vascular cerebral, doença vascular periférica, insuficiência cardíaca), histórico de DRC na família, tabagismo, uso de agentes nefrotóxicos.

** Avaliar preditores de progressão: Níveis pressóricos mal controlados, níveis glicêmicos mal controlados, níveis de colesterol mal controlados, estágio da DRC, albuminúria, tabagismo, exposição a agentes nefrotóxicos.

*** Avaliar TFG, EAS e exame de imagem: O exame de imagem deve ser feito para indivíduos com história de DRC familiar, infecção urinária de repetição e doenças urológicas.

DRC identificada: TFG < 60ml/min/1,73m², por pelo menos três meses consecutivos, ou TFG ≥ 60ml/min/1,73m² se associada a pelo menos um marcador de dano renal parenquimatoso ou alteração no exame de imagem.

Sendo que a DRC pode ser dividida em 05 estágios, ainda de acordo UNA-SUS/UFMA (2014):

Estágio 01: TFG ≥ 90 + proteinúria ou hematúria glomerular ou alteração no exame de imagem. O acompanhamento deve ser feito na Unidade Básica de Saúde (UBS) com tratamento dos fatores de progressão da DRC e da DCV. TFG e EAS anuais

Estágio 02: TFG ≥ 60 a 89. Acompanhamento na UBS com tratamento dos fatores de progressão da DRC e da DCV. TFG e EAS anuais.

Estágio 03A: TFG ≥ 45 a 59. Acompanhamento na UBS com tratamento dos fatores de progressão da DRC e da DCV. TFG, EAS e Potássio sérico anuais. Se RAC > 30 mg/g, avaliação semestral.

Estágio 03B: TFG ≥ 30 a 44. Acompanhamento na UBS com tratamento dos fatores de progressão da DRC e da DCV. TFG, EAS e potássio semestral, cálcio, fósforo, hematócrito e hemoglobina, ferritina e índice de saturação de transferrina (IST) em pacientes com diagnóstico de anemia, PTH e proteínas totais e frações anual.

Estágio 04: TFG ≥ 15 a 29. Unidade de Atenção Especializada em DRC. Consultas trimestrais.

1. Esclarecimento sobre modalidades de TRS;
2. Exames trimestrais: creatinina, ureia, cálcio, fósforo, hematócrito e hemoglobina, ferritina e índice de saturação de transferrina (IST) nos pacientes com anemia e potássio;
3. Exames semestrais: PHT, fosfatase alcalina, gasometria venosa e proteínas totais e frações;
4. Exame anual; anti-HBs.

Estágio 05 – Não Dialítico (ND): (dialítico – TRS) TFG < 15. Unidade de Atenção Especializada em DRC. Consultas mensais.

1. Exames mensais: creatinina, ureia, cálcio, fósforo, hematócrito e hemoglobina, potássio;
2. Exames trimestrais; proteínas totais e frações, ferritina, índice de saturação de transferrina (IST), fosfatase alcalina, PTH e gasometria venosa;
3. Exame semestral: vitamina D;
4. Exames anuais: anti-Hbs, anti-Hcv, HBsAg, HIV.

Os pacientes considerados grupo de risco devem ser monitorados pelo menos anualmente com exames próprios para diagnóstico da DRC pela atenção primária. E de acordo esses estágios, espera-se que o médico após o diagnóstico, defina o paciente em qual estágio ele se encontra, para assim definir qual tratamento utilizar, pois dependendo do estágio ele é tratado com um médico clínico mesmo, não necessitando de um especialista. Mas, se não for definido o seu estágio o direcionamento para a forma de tratamento se torna inviável.

5.3 Avaliação da progressão da doença

Alguns indivíduos podem possuir marcadores que tem relação com pior prognóstico para perda da função renal ao longo da evolução clínica, são eles: pressão arterial, glicemia e dislipidemias não controladas, estágios mais avançados da DRC, presença de albuminúria, tabagismo e uso de agentes nefrotóxicos (UNA-SUS/UFMA, 2014).

Para BRASIL (2006, p. 25) “a avaliação trimestral é recomendada para todos os pacientes no estágio 3, para aqueles com declínio rápido da filtração glomerular (acima de $4\text{ml}/\text{min}/1,73\text{m}^2/\text{ano}$)”. Mas a dificuldade é em diagnosticar quem são esses pacientes, após isso a monitorização fica muito mais fácil. Reforçando que aqueles que se enquadram nos estágios 4 e 5 apresentam um risco maior de deterioração da função renal e devem ser encaminhados obrigatoriamente ao nefrologista.

5.4 Intervenções preventivas

A prevenção da DRC de acordo França; Lima (2015) deve ser implementada por uma equipe multiprofissional no nível de atenção básica à saúde. Além também de medidas universais de promoção da saúde, como exemplo pode-se citar o combate ao fumo, ao álcool, ao sedentarismo e à obesidade, a prevenção da DRC pode ser conseguida por meio do controle estrito da glicemia e da pressão arterial nos indivíduos diabéticos e hipertensos, respectivamente.

As intervenções preventivas têm que estarem focadas sobre os fatores de risco, ou seja, existem inúmeras intervenções protetoras, mas a adoção de práticas alimentares

saudáveis é uma das medidas que pode contribuir para a prevenção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), incluindo a DRC e também evitando a progressão da mesma. Portanto é imprescindível o encaminhamento ao nutricionista na tentativa de resguardar a função renal restante do paciente.

Para se prevenir a DRC tem-se que adotar hábitos alimentares saudáveis, conciliado à prática de atividade física regular. Para isso deve-se atentar para as quantidades de macronutrientes e micronutrientes recomendadas na alimentação. Em relação ao sal, deve-se restringir a menos de 05 (cinco) gramas de cloreto de sódio (01 colher de chá) por dia, devendo reduzir sal e temperos industrializados e lanches rápidos. Já em relação ao açúcar, a sua ingestão deve ser limitada para uma pessoa saudável e totalmente restringida para o portador de DM (BRASIL, 2006).

Para Bastos; Bregman; Kirsztajn (2010, p.252):

Adequar o peso corporal de maneira a manter o índice de massa corporal entre 18,5 e 24,9 kg/m² e a circunferência abdominal <102 cm nos homens e <88 cm nas mulheres e reduzir ou interromper o consumo de álcool, objetivando melhor controle da pressão arterial nos hipertensos.

Isso faz com que haja mudanças no estilo de vida da pessoa propiciando uma melhor qualidade de vida e retardando assim o aparecimento da DRC.

De acordo Magacho *et al* (2012, p. 252):

A DRC pode ser rastreada de diferentes maneiras, desde o simples reporte pelos laboratórios da TFG quando da dosagem de creatinina sanguínea de rotina, até ações estruturadas, que englobam a obtenção de dados sociodemográficos, clínicos e laboratoriais nas populações de risco (DM e HAS).

Seguindo todas as orientações repassadas pelos profissionais de saúde o paciente só tende a ganhar, pois se ainda não for detectado a DRC pode-se e deve trabalhar na prevenção e do contrário, se o paciente já tiver uma DRC estabelecida, tem-se que evitar a progressão da mesma que tanto se fala em itens acima no texto.

5.5 Tratamento

O tratamento ideal da DRC é baseado em três pilares de apoio de acordo Bastos; Kirsztajn (2011), sendo eles, o diagnóstico precoce da doença, encaminhamento imediato para tratamento nefrológico e implementação de medidas para preservar a função renal.

O diagnóstico precoce da doença envolve o acompanhamento regular da taxa de filtração glomerular que é a melhor medida geral da função renal e a mais facilmente compreendida pelos médicos e pacientes. Ela é definida como a capacidade dos rins de eliminar uma substância do sangue. E de acordo Bastos; Kirsztajn (2011, p. 96) “cl clinicamente, o método mais utilizado para obter informações sobre a TFG é a depuração de creatinina, com coleta de urina ao longo de 24 horas, no qual a excreção de creatinina urinária em 24 horas é dividida pela concentração de creatinina sérica”.

O segundo pilar de apoio do tratamento ideal para a DRC é o encaminhamento imediato de pacientes para acompanhamento pelo nefrologista ou pela equipe de nefrologia. Os benefícios potenciais do encaminhamento precoce incluem desde a identificação e o tratamento das causas reversíveis da DRC, o diagnóstico e correção de fatores que pioram a função renal (por exemplo, o uso de agentes nefrotóxicos), a estabilização da TFG; a identificação e a correção de grandes complicações e as morbidades mais prevalentes na DRC até a obtenção de melhores parâmetros bioquímicos, psicológicos e físicos no início da TRS (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011).

O terceiro pilar de apoio do tratamento ideal da DRC é a implementação de medidas nefroprotetoras, pois o curso da DRC é frequentemente assintomático, até que a doença atinge seu estágio avançado, resultando na busca de cuidados médicos por parte do paciente quando ele ou ela já apresenta uma ou mais complicações da doença e/ou suas comorbidades (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011).

A necessidade do suporte nutricional como parte do tratamento da DRC já está bem estabelecida na literatura. Entre os métodos utilizados para a avaliação nutricional, a antropometria, com as medidas de peso e estatura, tem sido o método mais frequentemente usado no acompanhamento desses pacientes (BRECHERET et al, 2009).

O tratamento da DRC não é simples, contudo eficaz se seguido corretamente, pois assim irá proporcionar ao paciente uma melhor qualidade de vida. Mas tudo depende do auto

cuidado do paciente, do suporte familiar, já que o paciente convivendo em harmonia dentro do vínculo familiar e estes o ajudando só tem-se a obter sucesso no tratamento.

5.5.1 Papel da equipe multidisciplinar dentro do tratamento

A probabilidade de progressão da DRC é determinada por interações complexas que envolvem vários fatores clínicos, ambientais e genéticos. Os principais fatores clínicos são idade, sexo, diabetes, hipertensão, proteinúria, anemia, complicações metabólicas, obesidade, tabagismo e dislipidemia. Por isso se dá a importância, o detalhe de um tratamento multidisciplinar para o paciente portador de DRC.

As pessoas com DRC devem ser acompanhadas por uma equipe multiprofissional, nas unidades básicas de saúde e, nos casos que requerem, nas unidades de atenção especializada em doença renal crônica, para orientações e educação como, por exemplo: aconselhamento e suporte sobre mudança do estilo de vida; avaliação nutricional; orientação sobre exercícios físicos e abandono do tabagismo; inclusão na programação de vacinação; seguimento contínuo dos medicamentos prescritos; programa de educação sobre DRC e TRS; orientação sobre o autocuidado; orientações sobre as modalidades de tratamento da DRC; cuidado ao acesso vascular ou peritoneal, entre outros (BASTOS et al, 2004 *apud* BRASIL, 2014).

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.

O paciente poderá se sentir um pouco confuso com todas as novas informações sobre a DRC e seu tratamento, e provavelmente terá dúvidas quanto ao mesmo, por isso uma equipe especializada estará sempre disponível para esclarecimento de qualquer dúvida que possa surgir a todo o momento do paciente (NATÁLIA, 2014).

6 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

A educação permanente em saúde precisa ser entendida, ao mesmo tempo, como uma prática de ensino-aprendizagem e como uma política de educação na saúde. A prática de ensino-aprendizagem significa a produção de conhecimentos no cotidiano das instituições de saúde, a partir da realidade vivida pelos profissionais atuantes no SUS.

Como política de educação na saúde, a educação permanente em saúde envolve a contribuição do ensino à construção do SUS. Sendo que este e a saúde coletiva têm características profundamente brasileiras, são invenções do Brasil, assim como a integralidade na condição de diretriz do cuidado à saúde e as participações populares com papel de controle social sobre o sistema de saúde são marcadamente brasileiras. Por decorrência dessas particularidades, as políticas de saúde e as diretrizes curriculares nacionais para a formação dos profissionais da área buscam inovar na proposição de articulações entre o ensino, o trabalho e a cidadania.

A introdução da Educação Permanente em Saúde seria estratégia fundamental para a recomposição das práticas de formação para os profissionais atuantes no SUS, com atenção, gestão, formulação de políticas e controle social no setor da saúde, estabelecendo assim ações intersetoriais oficiais e regulares com o setor da educação, melhorando, portanto a equidade das ações e dos serviços de saúde.

Alguns treinamentos são necessários para a aquisição de certas técnicas de trabalho, sendo preciso e este deveria ser suprido sem muita dificuldade, mas muitas vezes há problemas em adquirir esse treinamento, do mais simples ao complexo. Em termos podemos dizer que educação em saúde e trabalho em saúde um produz o outro. Com efeitos fundamentais tanto para a construção da competência do trabalhador, quanto para a expressão de seu lugar enquanto sujeito ético-político produtor de cuidado, que impacta o modo de viver de outro, material e subjetivamente constituído (o usuário, individual e/ou coletivo). Essas questões deveriam ser objeto de preocupações da própria gestão onde o profissional está inserido, mas acaba se tornando uma preocupação de onde os serviços são procurados (MERHY, 2005).

A Portaria nº 198/GM/MS de 13 de fevereiro de 2004 institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências (BRASIL, 2004).

Já a Portaria nº 278, de 27 de Fevereiro de 2014 Institui diretrizes para implementação da Política de Educação Permanente em Saúde, no âmbito do Ministério da Saúde (MS) (BRASIL, 2014).

De acordo Sarreta (2009) a Educação Permanente em Saúde (EPS) ao seguir os princípios e as diretrizes organizacionais do SUS, visa fortalecer o modelo de atenção, a promoção e prevenção em saúde, para que assim a atenção integral seja a referência do trabalho, sempre visando a autonomia dos sujeitos na produção da saúde. Para tanto, a busca pela formação de um profissional crítico, criativo, com capacidade para “aprender a aprender” está cada vez mais difícil considerando a realidade social, pois os profissionais precisam se capacitar para oferecerem atendimento ético, humanizado e de qualidade. Esse autor reforça que nesta perspectiva citada acima, a lógica da política de EPS é descentralizadora, ascendente e transdisciplinar, visando o desenvolvimento da autonomia das pessoas, a descentralização da gestão e participação, e a mudança do modelo de assistencial centrado na doença e nos procedimentos fragmentados que valorizam as especialidades.

A EPS é uma ferramenta que pode contribuir para transformar a realidade brasileira e a própria saúde em algo melhor, focalizando seu conteúdo nos princípios e no paradigma sanitário norteadores do SUS. Ela é um caminho para contribuir na busca de alternativas e respostas coletivas para problemas enfrentados cotidianamente na saúde. Assim, o processo de trabalho em saúde pode se tornar um processo educativo, favorecendo a aprendizagem e a capacidade de realização dos sujeitos, a partir das vivências experimentadas e compartilhadas (SARRETA, 2012).

Para quê tantas diretrizes, estratégias na saúde se o básico não tem sido realizado com eficácia? Para tanto devemos sim, valorizar aquele profissional da ponta, que atende na atenção primária, pois é ele que tem contato direto com o paciente no seu dia a dia. E para tal, devemos lutar, buscando e batalhando para a implementação efetiva da Educação Permanente em Saúde. Pois quando se une a prática com os conhecimentos adquiridos têm-se a ação modificadora da realidade.

Portanto, a detecção precoce da doença renal e utilização de condutas terapêuticas apropriadas para o retardo de sua progressão são medidas indispensáveis e urgentes, que só serão possíveis por um método de rastreamento e prevenção, visando à possibilidade de criar novos conceitos e transformar as condutas no atendimento para identificar de forma precoce,

barata e eficaz a DRC em sua fase inicial nos pacientes, podendo oferecer uma melhor qualidade de vida para estes pacientes e uma economia ao sistema de saúde.

7 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo UNA-SUS (2014) projeto de intervenção é um planejamento que se faz para reformar algo que vem apresentando problema ou inviabilidade e chama-se projeto de intervenção porque vai interferir em algo que já existe.

7.1 Contexto do projeto e implicações éticas

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) o DM é a epidemia mundial do século XXI. Atualmente a OMS estima que 346 milhões de pessoas sejam diabéticas e em 2030, espera-se que as mortes por essa condição crônica dobrem em relação a 2005. O impacto causado pela HAS também é algo preocupante. Pois, estima-se que a HAS afete 20% da população adulta em Minas Gerais, destes 25% apresentam alto ou muito alto grau de risco, segundo estratificação de risco para a organização da rede utilizada pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais– (SES/MG). Em nível nacional, considera-se que 40% das mortes por acidente vascular cerebral e 25% das mortes por doença arterial coronariana sejam determinadas pela HAS (SES/MG, 2013).

A SES/MG, a fim de dar resposta ao enfrentamento das doenças cardiovasculares e do diabetes mellitus, organizou o Programa Hiperdia Minas, projeto estruturador do Governo de Minas Gerais. Este programa tem como missão de acordo a Resolução SES nº2606, de 07 de Dezembro de 2010 que Institui o Programa Hiperdia Minas e dá outras providências como coordenar a estruturação da Rede de Atenção à Saúde da População Portadora de HAS, DCV, DM e DRC em Minas Gerais, por meio de sistema regionalizado e integrado de ações em saúde.

Em nível de atenção secundária à saúde, uma das principais estratégias do Programa Hiperdia Minas é a implantação de centros de referencia para usuários com essas condições crônicas e maior complexidade, denominados Centros Hiperdia Minas (CHDM).

Os CHDM funcionam como pontos de atenção secundária ambulatorial em rede, interconsultores para a atenção primária à saúde, dentro do Modelo de Atenção às Condições Crônicas. O cumprimento dos objetivos dos CHDM e a qualidade dos serviços prestados por esses pontos de atenção são acompanhados por meio de um processo de supervisão

padronizado pela Coordenação Estadual de Hipertensão e Diabetes da SES/MG (SES/MG, 2013).

Este programa é oferecido aos usuários do SUS com hipertensão arterial e alto grau de risco cardiovascular (é utilizada a escala de risco de Framingham revisado para realizar a estratificação de risco cardiovascular em usuários hipertensos), diabéticos tipo 1 (todos) ou tipo 2 apresentando-se com controle metabólico ruim (necessita-se da Hb glicada apresentar-se > 9%) e pacientes com DRC estágios 3B a 5 não dialítico, utiliza-se a tabela de cálculo da taxa de filtração glomerular estimada para mulheres e homens baseada na equação do estudo *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD), as tabelas estão disponibilizadas em anexo.

A cidade de Teófilo Otoni – MG foi uma das contempladas a sediar o Programa Hiperdia Minas. Fundada em 07 de Setembro de 1853, Teófilo Otoni – MG hoje conta com mais de 134.745 habitantes, com uma área geográfica de 3.242,27km² (PREFEITURA MUNICIPAL DE TEÓFILO OTONI, 2015). E hoje o CHDM de Teófilo Otoni – MG abrange 32 municípios, são eles: Angelândia, Ataléia, Campanário, Franciscópolis, Frei Gaspar, Itambacuri, Ladainha, Malacacheta, Nova Módica, Novo Cruzeiro, Ouro Verde de Minas, Pescador, Poté, São José do Divino, Setubinha, Teófilo Otoni, Águas Formosas, Bertópolis, Caraiá, Carlos Chagas, Catuji, Crisólita, Fronteira dos Vales, Itaipé, Machacalis, Nanuque, Novo Oriente de Minas, Padre Paraíso, Pavão, Santa Helena de Minas, Serra dos Aimorés e Umburatiba.

A participação do projeto será feita por profissionais de nível superior de um posto de saúde selecionado, onde o critério se dará aonde ocorrem mais erros de estratificação, com dificuldades de encaminhamentos da cidade de Teófilo Otoni – MG. Visando sempre detectarem pessoas em estágio inicial da doença e assim posteriormente de acordo o critério serem encaminhados ao para o Programa Hiperdia Minas de Teófilo Otoni – MG.

7.2 Desenvolvimento e aplicação da estratégia de intervenção

Para alcançar o objetivo de identificar as falhas nos conhecimentos que repercutem no prejuízo de encaminhamento do paciente precocemente, far-se-á neste projeto um diagnóstico por meio de um questionário estruturado, contendo perguntas avaliativas de múltipla escolha e que posteriormente serão corrigidas por um médico especialista, que neste caso se enquadra um nefrologista.

O questionário será composto por perguntas em relação à identificação precoce da DRC. Nesse sentido serão abordados questionamentos sobre a percepção quando a DRC é assintomática, os sinais vitais visíveis e detectáveis que podem ter correlação com a doença renal. O foco principal do projeto é atentar aos profissionais o quanto a educação permanente em saúde é fundamental para o processo de aprendizagem e aperfeiçoamento. Identificando aqueles que têm uma maior dificuldade em observar as características para a identificação precoce da DRC e assim aplicar toda teoria na prática, fazendo com que proporcione mais qualidade de vida para nosso usuário do SUS.

Além dessa identificação, pretende-se uma discussão com a literatura recente sobre DRC a partir de estudos dispostos gratuitamente na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), focados na educação permanente para profissionais de saúde acerca da DRC. Ao término da realização do questionário, a equipe passará também por um novo treinamento para revisar os critérios de encaminhamento para o Programa Hiperdia Minas, sendo ofertado por um médico, enfermeiro e um membro da equipe multidisciplinar, todos do Hiperdia que terá data e horário marcado.

Para a aplicação do questionário será agendada uma data e horário com a equipe escolhida e este terá duração de 40 minutos para a conclusão. Lembrando que este projeto será realizado de maneira voluntária, não obrigando ninguém a participar. Será lido, portanto o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE disposto em apêndice, de acordo com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP e depois colhida as assinaturas de todos os presentes.

O questionário será analisado por meio de metodologia quantitativa a partir da categorização das perguntas em grupos de ordem de importância. Cada questão será pontuada e considerada então o somatório das notas obtidas. As questões que apresentarem maior percentual de erro serão objetos de intervenção educativa, compondo o conteúdo do projeto. E os dados serão analisados por um nefrologista atuante no Hiperdia para um melhor direcionamento e verificação adequada, pontuando se o objetivo da pesquisa foi concluído com êxito.

De acordo SARRETA (2009, p.167) “tanto o MS como as secretarias estaduais e municipais de saúde são responsáveis pela formação e qualificação permanente dos trabalhadores da saúde, apontando o desenvolvimento de ações de educação em saúde com a população a partir da realidade local e regional”. Ela completa que a implantação da política

de educação permanente é um grande avanço e ao mesmo tempo deficiência, pois é um caminho promissor a curto, médio e a longo prazo. A EPS contribui significativamente para a nossa formação pessoal, profissional e também para desempenharmos bem nosso trabalho dentro do serviço de saúde. Entretanto, o que ocorre é que em alguns municípios, a educação permanente está incompleta, direcionada somente para alguns, mas o objetivo deste projeto é levá-la a conhecimento de todos. Pois a princípio esse projeto visa apenas um posto de saúde de Teófilo Otoni-MG, mas este pode ser sim estendido a outras regiões também de acordo cada necessidade.

A sensibilização dos profissionais será feita através da capacitação mostrando números de pacientes que foram estratificados no próprio Programa Hiperdia, antes encaminhados para outros ambulatórios, e não o de doença renal. E assim descrever como era antes da capacitação e um período após a mesma.

Será proposto um primeiro momento de intervenção, que como mencionado anteriormente, a capacitação será oferecida por um médico especialista (nefrologista), enfermeiro e um membro da equipe multidisciplinar, todos do Hiperdia. Ela abordará dados relevantes do questionário que foi aplicado, focando principalmente nos itens de maior erro ou desconhecimento dos profissionais que responderam os questionários e assim proporcionar a eles o fortalecimento do conhecimento sobre a importância da educação permanente da equipe de saúde para o encaminhamento precoce de pacientes portadores de Doença Renal Crônica nos estágios iniciais de acordo critérios do Programa Hiperdia Minas.

A capacitação se consistirá em palestra, dinâmicas de autoaprendizagem, destacando trabalhos em grupos e individuais, chuva de ideias, todos a serem discutidas. E ambos serão feitos através da utilização de meios de audiovisuais e tecnologias da informação e comunicação, elaboração de cartazes pela equipe capacitada, e ao final será feita uma mesa redonda para debates pertinentes à capacitação num todo, esclarecendo e discutindo temas relevantes àquele momento. Dentro dessa etapa será feito também o treinamento para revisar os critérios de encaminhamento para o Programa Hiperdia Minas.

Já no segundo momento de intervenção irá ocorrer o monitoramento realizado através de questionário para verificação do nível de aprendizagem através de todas essas medidas descritas acima. Verificando a eficácia de todas as capacitações e aprendizagens e assim concluindo com êxito o Projeto de Intervenção.

8 RECURSOS

8.1 Humanos

Um médico nefrologista, um enfermeiro e um membro da equipe multidisciplinar, todos do Programa Hiperdia Minas, portanto sem custo algum.

8.2 Materiais

De consumo: impressões, canetas e envelopes.

ORÇAMENTO (para 10 pessoas)			CUSTO	
Item	Especificação	Quantidade	Unitário	Total
01	Impressão do questionário (10 cópias contendo 04 folhas cada)	40	R\$0,15	R\$6,00
	Impressão do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (10 cópias contendo 02 folhas cada)	20	R\$0,15	R\$3,00
02	Canetas	10 unidades	R\$1,50	R\$15,00
03	Envelopes	10 unidades	R\$0,60	R\$6,00
CUSTO TOTAL				R\$30,00

O financiamento deste Projeto de Intervenção será feito pelo Programa Hiperdia Minas de Teófilo Otoni – MG, uma vez que este tem como um dos objetivos o incentivo a pesquisas científicas e operacionais em HAS, DM e DRC.

8.3 Permanentes

Sala com cadeiras e mesas.

9 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Item	Atividade	Ano 2015					
		Mês					
		Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
01	Escolha da Equipe Participativa	x					
02	Contato com os profissionais	x					
03	Reunião para aplicação do questionário e assinatura do TCLE		x				
04	Correção do questionário			x			
05	Discussão dos resultados e revisão das estratégias a partir de literaturas				x		
06	Treinamento para revisar os critérios de encaminhamento para o Programa Hiperdia Minas.				x		
07	Monitoramento realizado através de questionário para verificação do nível de aprendizagem						x

10 RESULTADOS ESPERADOS

Embora muito se saiba sobre a DRC, ainda há muito a ser aprendido. Muitos estudos avaliando tratamentos para a doença renal crônica não fornecem orientações sobre como tratar comorbidades que frequentemente acompanham a DRC, mas podem levar a prioridades terapêuticas concorrentes. Por isso há a necessidade de se realizar esse encaminhamento precoce para evitar a perda da função renal e assim tardiamente não ter mais opções para a melhora da qualidade de vida do paciente acometido.

Pretende-se capacitar a equipe de saúde na qual foi sorteada para receber o questionário, justificando o porquê foi realizado, citando os objetivos, ambos descritos na introdução.

Assim, os pacientes encaminhados para o Ambulatório de DRC do Programa Hipertensão, receberão um atendimento com nefrologista e toda a equipe multidisciplinar, para posteriormente todos intervirem na progressão da doença retardando a sua evolução, objetivando motivação e aderência dos pacientes com relação à sua doença.

Espera-se que esse Projeto de Intervenção seja eficaz para, portanto poder expandir esse a outros postos de saúde de Teófilo Otoni – MG e de toda a região. Deste modo, levando conhecimentos a várias pessoas no intuito de proporcionar melhor qualidade de vida aos usuários do SUS detectando-os precocemente em relação à DRC.

REFERÊNCIAS

BASTOS, M. G.; KIRSZTAJN, G. M.. **Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise.** *Jornal Brasileiro de Nefrologia* [online]. 2011, vol.33, n.1, pp. 93-108. ISSN 0101-2800. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002011000100013&script=sci_arttext Acesso em: 06 Abril 2015;

BASTOS, M. G.; BREGMAN, R.; KIRSZTAJN, G. M.. **Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável.** *Revista da Associação Médica Brasileira*. [online]. 2010, vol.56, n.2, pp. 248-253. ISSN 0104-4230. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302010000200028 Acesso em: 15 Abril 2015;

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 198/GM - MS, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências.** Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registo/referencia/0000001427> Acesso em: 05 Maio 2015;

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais.** Brasília: Ministério da Saúde – Cadernos de Atenção Básica, nº14 - 2006. 56p (Série A. Normas e Manuais Técnicos). ISBN 85-334-1197-9.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 278, de 27 de Fevereiro de 2014. Institui diretrizes para implementação da Política de Educação Permanente em Saúde, no âmbito do Ministério da Saúde (MS).** Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0278_27_02_2014.html Acesso em: 20 Maio 2015;

BRECHERET, A. P. *et al.* **Avaliação nutricional de crianças com doença renal crônica.** *Revista Paulista de Pediatria*. [online]. 2009, vol.27, n.2, pp. 148-153. ISSN 1984-0462. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822009000200005 Acesso em: 17 Fev. 2015;

CUPPARI, L.; KANIMURA, M. A. **Avaliação na doença renal crônica: desafios na prática clínica.** *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 2009, supl.1, p. 28-35. Disponível em: http://www.jbn.org.br/detalhe_suplemento.asp?id=1325 Acesso em: 15 Maio 2015;

FRANÇA, A. K. T. C.; LIMA, S. T. J. R. M. **Nutrição para a prevenção da doença renal crônica.** Universidade Federal do Maranhão - UNA-SUS/UFMA. 45f. São Luís, 2015;

JUNIOR J. E. R. **Doença Renal Crônica: Definição, Epidemiologia e Classificação.** Jornal Brasileiro de Nefrologia. 2004; 26 (3 Suppl 1)(3):1-3. Disponível em: http://www.jbn.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1183 Acesso em: 02 Maio 2015;

KIRSZTAJN, G. M.; SOUZA, E. R. M. **Prevenção às doenças renais.** Universidade Federal do Maranhão - UNA-SUS/UFMA. 30f. São Luís, 2014.

MAGACHO, E. J. C. *et al.* **Tradução, adaptação cultural e validação do questionário Rastreamento da Doença Renal Oculta (Screening For Occult Renal Disease - SCORED) para o português brasileiro.** Jornal Brasileiro de Nefrologia [online]. 2012, vol.34, n.3, pp. 251-258. ISSN 0101-2800. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002012000300006&script=sci_arttext Acesso em: 04 Abril 2015;

MERHY, E. E. **O desafio que a educação permanente tem em si: a pedagogia da implicação.** Interface – Comunicação, Saúde, Educação. vol.9 nº16 Botucatu Set./Fev. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832005000100015&script=sci_arttext&tIng=es Acesso em: 10 Fev. 2015.

NATÁLIA, M. S. F. **Assistência interdisciplinar ao paciente com Doença Renal Crônica.** Universidade Federal do Maranhão - UNA-SUS/UFMA. 51f. São Luís, 2014;

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEÓFILO OTONI – MG. 2015. Disponível em: <http://www.teofilothoni.mg.leg.br/historia/historia-camara/Historia.pdf> Acesso em: 10 Maio 2015;

SARRETA, FO. **Educação permanente em saúde para os trabalhadores do SUS** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 248 p. ISBN 978-85-7983-009-9. Disponível em: <http://static.scielo.org/scielobooks/29k48/pdf/sarreta-9788579830099.pdf> Acesso em: 25 Maio 2015;

_____, F. O. **O trabalho em saúde: desafios da educação permanente em saúde.** Seminário de Saúde do Trabalhador de Franca-SP / UNESP. Set.2012. 14p. Disponível em: <http://www.proceedings.scielo.br/pdf/sst/n8/49.pdf> Acesso em: 06 Jun. 2015;

Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais – SES/MG. **Conteúdo Técnico da linha-guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica (no prelo).** 3ª Edição. Belo Horizonte – MG, 2013.

UNA-SUS Universidade Aberta do SUS. **Projeto de Intervenção do PROVAB orientações para elaboração no modelo padrão.** Brasília, 2014.

UNA-SUS/UFMA. **Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica – DRC no Sistema Único de Saúde.** Universidade Federal do Maranhão - UNA-SUS/UFMA. Ministério da Saúde. 44f. São Luís, 2014;

_____, **Política nacional da atenção ao portador de doença renal no Sistema Único de Saúde.** Universidade Federal do Maranhão - UNA-SUS/UFMA. Ministério da Saúde. 22f. São Luís, 2014.

APÊNDICE 01

UFMG
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr (a) para participar do projeto: A educação permanente como importante ferramenta para o encaminhamento precoce da doença renal crônica ao Programa Hiperdia Minas de Teófilo Otoni – MG, sob a responsabilidade da pesquisadora Gizelly Gusmão Caldeira, a qual pretende Proporcionar melhor qualidade de vida ao paciente que é encaminhado precocemente com Doença Renal Crônica nos estágios iniciais de acordo com critérios do Programa Hiperdia Minas através da Educação Permanente em Saúde para profissionais atuantes no Sistema Único de Saúde – SUS.

Sua participação é voluntária e se dará por meio de uma aplicação do questionário que será agendada data e horário marcado com a equipe e este terá duração de 40 minutos para ser respondido. Serão abordados questionamentos sobre a percepção quando a DRC é assintomática, os sinais vitais visíveis e detectáveis que podem ter correlação com a doença renal.

Não há riscos eminentes com a sua participação. Se você aceitar participar, estará contribuindo para Melhorar o direcionamento aos pacientes com DRC nos estágios 3b, 04 e 05 não dialíticos; Diminuir número de mortes causadas por DRC no Brasil que poderiam ser evitadas se descobertas precocemente e valorizar a Educação Permanente em Saúde como importante ferramenta para auxílio ao paciente, proporcionando alicerces aos profissionais atuantes no SUS;

Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá

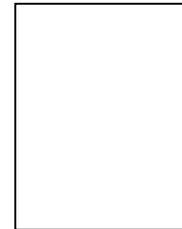
entrar em contato com o pesquisador no endereço Rua Santos Dumont, nº30, bairro São Jacinto, Teófilo Otoni-MG, pelo telefone (33) 3522-2228.

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Assinatura do participante

Data: ___/___/___



Impressão do dedo polegar

Caso não saiba assinar

Assinatura do Pesquisador Responsável

APÊNDICE 02



UFMG
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROJETO DE INTERVENÇÃO:

A educação permanente como importante ferramenta para o encaminhamento precoce da doença renal crônica ao Programa Hiperdia Minas de Teófilo Otoni – MG

QUESTIONÁRIO

Dados de identificação	
Nome: _____	Data: ____/____/____
Sexo: (<input type="checkbox"/>) Feminino (<input type="checkbox"/>) Masculino	Data de Nascimento: ____/____/____
Grau de escolaridade: _____	Idade: _____
Tempo de atuação neste setor: _____	Área que atua: _____

Esse questionário objetiva identificar as falhas nos conhecimentos que repercutem no prejuízo de encaminhamento do paciente precocemente. Através dele, pretende-se que o profissional capacitado proporcione melhor qualidade de vida ao paciente, o encaminhando precocemente com Doença Renal Crônica nos estágios iniciais de acordo critérios ao Programa Hiperdia Minas.

01) AS PRINCIPAIS CAUSAS DE DRC SÃO:

- (A) Diabetes mellitus e hipertensão arterial
- (B) Hipotireoidismo e aterosclerose
- (C) Glomerulonefrite crônica e insuficiência cardíaca
- (D) Hepatite B e Diabetes insipidus

02) O DIAGNÓSTICO DA DRC BASEIA-SE NOS SEGUINTE PARÂMETROS:

- (A) Taxa de filtração glomerular e documentação de lesão do parênquima renal
- (B) Taxa de filtração glomerular e diagnóstico de anemia
- (C) Taxa de filtração glomerular e defeito de concentração urinária
- (D) Taxa de filtração glomerular e defeito de acidificação urinária

03) ATUALMENTE, A DRC É DIVIDIDA EM:

- (A) 2 estágios
- (B) 3 estágios
- (C) 4 estágios
- (D) 5 estágios

04) COM RELAÇÃO A AVALIAÇÃO DA TFG, A RECOMENDAÇÃO ATUAL É:

- (A) Avaliá-la com a uréia plasmática
- (B) Avaliá-la através da dosagem da creatinina plasmática
- (C) Avaliá-la através da taxa de filtração estimada a partir da creatinina
- (D) Avaliá-la através da depuração da inulina

05) A DETERMINAÇÃO DA ALBUMINÚRIA É IMPORTANTE NO CURSO DA DRC POIS:

- (A) Permite avaliar se há lesão do parênquima renal
- (B) É marcador de evolução adversa
- (C) É marcador de desfecho cardiovascular
- (D) Todas as respostas anteriores

06) DE ACORDO A TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR, SÃO INDICAÇÕES PARA ENCAMINHAMENTO AO PROGRAMA HIPERDIA MINAS COM O NEFROLOGISTA E EQUIPE MULTIDISCIPLINAR OS USUÁRIOS QUE APRESENTAREM TFG:

- (A) ≥ 90 mL/min/1,73m²
- (B) 30 a 45 mL/min/1,73m²
- (C) < 15 mL/min/1,73m²
- (D) 44 a 59 mL/min/1,73m²

07) QUAL A CONDUTA QUE DEVE SER ADOTADA PARA PRESERVAR A FUNÇÃO RENAL E RETARDAR A PROGRESSÃO DA DOENÇA DE UM PACIENTE COM DOENÇA RENAL CRÔNICA?

ESCOLHA UMA:

- (A) Controlar a pressão arterial uma vez que elevações abruptas nas cifras tensionais desse paciente podem deteriorar rapidamente a função renal.
- (B) Evitar o uso da albuminúria para avaliar alterações renais.
- (C) Levantar o histórico familiar de parentes de 1º grau do paciente com DRC e iniciar a hemodiálise precocemente, antes que se apresente uma taxa de filtração glomerular menor que 15mL/min/1,73 m².
- (D) Solicitar exames de imagem, eventualmente, para pacientes com história de DRC familiar, infecção urinária de repetição e doenças urológicas.

08) QUAL O CRITÉRIO CLÍNICO QUE DEFINE A NEFROPATIA CRÔNICA (DRC) SEGUNDO TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR (TFG)?

ESCOLHA UMA:

- (A) TFG <70 mL/min/1,73 m², por, > 6 meses, associada a pelo menos um marcador de dano renal parenquimatoso ou alteração no exame de imagem.
- (B) TFG < 60 mL/min/1,73 m², por, > 3 meses, associada a pelo menos um marcador de dano renal parenquimatoso ou alteração no exame de imagem.
- (C) TFG > 60 mL/min/1,73 m², por, > 6 meses, associada a pelo menos um marcador de dano renal parenquimatoso ou alteração no exame de imagem.
- (D) TFG < 80 mL/min/1,73 m², por, > 6 meses, sem dano renal parenquimatoso ou alteração no exame de imagem.

09) O DECLÍNIO DA TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR ESTÁ ASSOCIADO ÀS SEGUINTE SITUAÇÕES CLÍNICAS, COM EXCEÇÃO DE:

ESCOLHA UMA:

- (A) Controle da pressão arterial
- (B) Doenças cardiovasculares
- (C) Deficiência de eritropoietina
- (D) Distúrbio mineral-ósseo

10) CITE ABAIXO QUAL ITEM NÃO SE ENQUADRA NOS SINAIS MAIS COMUNS DA DOENÇA RENAL:

- (A) Fraqueza, mau hálito, perda de apetite
- (B) Aumento da sede e da produção de urina
- (C) Vômitos e diarreia, perda de peso
- (D) Perda de sangue nas fezes

11) CASO CLÍNICO

SMR, 59 a, masculino, mulato, aposentado, procurou o seu médico da APS apresentado os seguintes exames laboratoriais:

Glicemia= 129 mg/dL, hemoglobina glicada= 7,3%

Creatinina= 1,8 mg/dL

Colesterol total= 201 mg/dL

Você acha que esse usuário teria possibilidade de ser estratificado e encaminhado ao CHDM de Teófilo Otoni – MG?

() Sim () Não

Desde já agradeço a sua participação no Projeto e disponho-me a quaisquer esclarecimentos que necessite obter. Lembrando que durante o período de implantação e execução desse Projeto, informarei a todos sobre o andamento dos trabalhos. Fica à minha satisfação e agradecimentos pela sua presença e ajuda.

ANEXO 01

Tabela de cálculo da taxa de filtração glomerular estimada para mulheres baseada na equação do estudo MDRD

Pacientes do sexo feminino
Creatinina sérica (mg/dL)

		0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Idade (anos)	18	171	138	116	99	87	77	69	62	57	52	48	45	42	39	37	34	33	31	29	28	27	22	18	15	14	12
	19	169	137	115	98	86	76	68	62	56	51	47	44	41	39	36	34	32	31	29	28	26	21	18	15	13	12
	20	167	135	113	97	85	75	67	61	56	51	47	44	41	38	36	34	32	30	29	27	26	21	18	15	13	12
	21	166	134	112	96	84	74	67	60	55	50	47	43	40	38	35	33	32	30	28	27	26	21	18	15	13	12
	22	164	133	111	95	83	74	66	60	54	50	46	43	40	37	35	33	31	30	28	27	26	21	17	15	13	12
	23	163	132	110	94	82	73	65	59	54	50	46	42	40	37	35	33	31	29	28	27	25	21	17	15	13	11
	24	161	131	109	94	82	72	65	59	53	49	45	42	39	37	35	33	31	29	28	26	25	20	17	15	13	11
	25	160	129	108	93	81	72	64	58	53	49	45	42	39	36	34	32	30	29	27	26	25	20	17	14	13	11
	26	159	128	108	92	80	71	64	58	53	48	45	41	39	36	34	32	30	29	27	26	25	20	17	14	13	11
	27	157	127	107	91	80	71	63	57	52	48	44	41	38	36	34	32	30	28	27	26	25	20	17	14	12	11
	28	156	127	106	91	79	70	63	57	52	48	44	41	38	36	33	32	30	28	27	26	24	20	17	14	12	11
	29	155	126	105	90	79	70	62	56	51	47	44	41	38	35	33	31	30	28	27	25	24	20	16	14	12	11
	30	154	125	104	90	78	69	62	56	51	47	43	40	38	35	33	31	29	28	26	25	24	19	16	14	12	11
	31	153	124	104	89	78	69	62	56	51	47	43	40	37	35	33	31	29	28	26	25	24	19	16	14	12	11
	32	152	123	103	88	77	68	61	55	50	46	43	40	37	35	33	31	29	27	26	25	24	19	16	14	12	11
	33	151	122	102	88	77	68	61	55	50	46	43	39	37	34	32	30	29	27	26	25	24	19	16	14	12	11
	34	150	122	102	87	76	67	60	55	50	46	42	39	37	34	32	30	29	27	26	25	23	19	16	14	12	11
	35	149	121	101	87	76	67	60	54	50	45	42	39	36	34	32	30	28	27	26	24	23	19	16	14	12	10
	36	148	120	101	86	75	67	60	54	49	45	42	39	36	34	32	30	28	27	26	24	23	19	16	13	12	10
	37	148	120	100	86	75	66	59	54	49	45	42	39	36	34	32	30	28	27	25	24	23	19	16	13	12	10
	38	147	119	100	85	74	66	59	53	49	45	41	38	36	33	31	30	28	27	25	24	23	19	16	13	12	10
	39	146	118	99	85	74	66	59	53	48	44	41	38	36	33	31	29	28	26	25	24	23	18	15	13	12	10
	40	145	118	99	84	74	65	58	53	48	44	41	38	35	33	31	29	28	26	25	24	23	18	15	13	12	10
	41	145	117	98	84	73	65	58	53	48	44	41	38	35	33	31	29	28	26	25	24	23	18	15	13	11	10
	42	144	117	98	84	73	65	58	52	48	44	40	38	35	33	31	29	27	26	25	24	22	18	15	13	11	10
	43	143	116	97	83	73	64	58	52	48	44	40	37	35	33	31	29	27	26	25	23	22	18	15	13	11	10
	44	142	115	97	83	72	64	57	52	47	43	40	37	35	32	31	29	27	26	24	23	22	18	15	13	11	10
	45	142	115	96	82	72	64	57	52	47	43	40	37	35	32	30	29	27	26	24	23	22	18	15	13	11	10
	46	141	114	96	82	72	63	57	51	47	43	40	37	34	32	30	29	27	26	24	23	22	18	15	13	11	10
	47	141	114	95	82	71	63	57	51	47	43	40	37	34	32	30	28	27	25	24	23	22	18	15	13	11	10
48	140	113	95	81	71	63	56	51	46	43	39	37	34	32	30	28	27	25	24	23	22	18	15	13	11	10	
49	139	113	95	81	71	63	56	51	46	42	39	36	34	32	30	28	27	25	24	23	22	18	15	13	11	10	
50	139	112	94	81	70	62	56	51	46	42	39	36	34	32	30	28	26	25	24	23	22	18	15	13	11	10	
51	138	112	94	80	70	62	56	50	46	42	39	36	34	32	30	28	26	25	24	23	22	17	15	13	11	10	
52	138	112	93	80	70	62	55	50	46	42	39	36	34	31	30	28	26	25	24	23	21	17	15	12	11	10	
53	137	111	93	80	70	62	55	50	46	42	39	36	33	31	29	28	26	25	24	22	21	17	15	12	11	10	
54	137	111	93	79	69	61	55	50	45	42	38	36	33	31	29	28	26	25	23	22	21	17	14	12	11	10	
55	136	110	92	79	69	61	55	50	45	41	38	36	33	31	29	27	26	25	23	22	21	17	14	12	11	10	
56	136	110	92	79	69	61	55	49	45	41	38	35	33	31	29	27	26	25	23	22	21	17	14	12	11	10	
57	135	110	92	79	69	61	54	49	45	41	38	35	33	31	29	27	26	24	23	22	21	17	14	12	11	9	
58	135	109	91	78	68	61	54	49	45	41	38	35	33	31	29	27	26	24	23	22	21	17	14	12	11	9	
59	134	109	91	78	68	60	54	49	45	41	38	35	33	31	29	27	26	24	23	22	21	17	14	12	11	9	
60	134	108	91	78	68	60	54	49	44	41	38	35	33	31	29	27	26	24	23	22	21	17	14	12	11	9	
61	133	108	90	78	68	60	54	49	44	41	38	35	32	30	29	27	25	24	23	22	21	17	14	12	11	9	
62	133	108	90	77	67	60	53	48	44	40	37	35	32	30	28	27	25	24	23	22	21	17	14	12	11	9	
63	132	107	90	77	67	60	53	48	44	40	37	35	32	30	28	27	25	24	23	22	21	17	14	12	10	9	
64	132	107	90	77	67	59	53	48	44	40	37	34	32	30	28	27	25	24	23	22	21	17	14	12	10	9	
65	132	107	89	77	67	59	53	48	44	40	37	34	32	30	28	27	25	24	23	22	21	17	14	12	10	9	
66	131	106	89	76	67	59	53	48	44	40	37	34	32	30	28	26	25	24	23	21	20	17	14	12	10	9	
67	131	106	89	76	66	59	53	48	43	40	37	34	32	30	28	26	25	24	22	21	20	17	14	12	10	9	
68	130	106	88	76	66	59	52	47	43	40	37	34	32	30	28	26	25	24	22	21	20	16	14	12	10	9	
69	130	105	88	76	66	58	52	47	43	40	37	34	32	30	28	26	25	24	22	21	20	16	14	12	10	9	
70	130	105	88	75	66	58	52	47	43	40	36	34	32	30	28	26	25	23	22	21	20	16	14	12	10	9	
71	129	105	88	75	66	58	52	47	43	39	36	34	31	29	28	26	25	23	22	21	20	16	14	12	10	9	
72	129	104	87	75	65	58	52	47	43	39	36	34	31	29	28	26	25	23	22	21	20	16	14	12	10	9	
73	129	104	87	75	65	58	52	47	43	39	36	34	31	29	28	26	25	23	22	21	20	16	14	12	10	9	
74	128	104	87	75	65	58	52	47	43	39	36	33	31	29	27	26	24	23	22	21	20	16	14	12	10	9	
75	128	104	87	74	65	57	51	47	42	39	36	33	31	29	27	26	24	23	22	21	20	16	14	12	10	9	
76	127	103	86	74	65	57	51	46	42	39	36	33	31	29	27	26	24	23	22	21	20	16	13	12	10	9	
77	127	103	86	74	65	57	51	46	42	39	36	33	31	29	27	26	24	23	22	21	20	16	13	12	10	9	
78	127	103	86	74	64	57	51	46	42	39	36	33	31	29	27	26	24	23	22	21	20	16</					

ANEXO 02

Tabela de cálculo da taxa de filtração glomerular estimada para homens baseada na equação do estudo MDRD

Pacientes do sexo masculino
Creatinina sérica (mg/dL)

Idade (anos)	Creatinina sérica (mg/dL)																				Filtração glomerular (ml/min/1,73 m ²)					
	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4		2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
18	230	187	156	134	117	103	93	84	76	70	65	60	56	52	49	46	44	42	40	38	36	29	24	21	18	16
19	228	184	154	132	116	102	92	83	76	69	64	59	55	52	49	46	43	41	39	37	36	29	24	21	18	16
20	225	183	153	131	114	101	91	82	75	69	63	59	55	51	48	46	43	41	39	37	35	28	24	20	18	16
21	223	181	151	130	113	100	90	81	74	68	63	58	54	51	48	45	43	40	38	37	35	28	24	20	18	16
22	221	179	150	128	112	99	89	80	73	67	62	58	54	50	47	45	42	40	38	36	34	28	23	20	18	16
23	219	177	149	127	111	98	88	80	73	67	62	57	53	50	47	44	42	40	38	36	34	28	23	20	17	15
24	217	176	147	126	110	98	87	79	72	66	61	57	53	50	47	44	41	39	37	36	34	27	23	20	17	15
25	215	174	146	125	109	97	87	78	71	66	61	56	52	49	46	43	41	39	37	35	34	27	23	20	17	15
26	214	173	145	124	108	96	86	78	71	65	60	56	52	49	46	43	41	39	37	35	33	27	23	19	17	15
27	212	172	144	123	108	95	85	77	70	65	60	55	52	48	45	43	40	38	36	35	33	27	22	19	17	15
28	210	171	143	122	107	95	85	77	70	64	59	55	51	48	45	42	40	38	36	34	33	27	22	19	17	15
29	209	169	142	121	106	94	84	76	69	64	59	55	51	48	45	42	40	38	36	34	33	26	22	19	17	15
30	208	168	141	121	105	93	84	76	69	63	58	54	51	47	44	42	40	38	36	34	32	26	22	19	16	15
31	206	167	140	120	105	93	83	75	68	63	58	54	50	47	44	42	39	37	35	34	32	26	22	19	16	14
32	205	166	139	119	104	92	82	75	68	62	58	54	50	47	44	41	39	37	35	34	32	26	22	19	16	14
33	204	165	138	118	103	91	82	74	68	62	57	53	50	46	44	41	39	37	35	33	32	26	22	18	16	14
34	202	164	137	118	103	91	81	74	67	62	57	53	49	46	43	41	39	37	35	33	32	26	21	18	16	14
35	201	163	136	117	102	90	81	73	67	61	57	53	49	46	43	41	38	36	35	33	31	25	21	18	16	14
36	200	162	136	116	101	90	81	73	66	61	56	52	49	46	43	40	38	36	34	33	31	25	21	18	16	14
37	199	161	135	116	101	89	80	72	66	61	56	52	48	45	43	40	38	36	34	33	31	25	21	18	16	14
38	198	160	134	115	100	89	80	72	66	60	56	52	48	45	42	40	38	36	34	32	31	25	21	18	16	14
39	197	159	133	114	100	88	79	72	65	60	55	51	48	45	42	40	38	36	34	32	31	25	21	18	16	14
40	196	159	133	114	99	88	79	71	65	60	55	51	48	45	42	40	37	35	34	32	31	25	21	18	16	14
41	195	158	132	113	99	88	78	71	65	59	55	51	47	44	42	39	37	35	33	32	30	25	21	18	15	14
42	194	157	131	113	98	87	78	71	64	59	55	51	47	44	42	39	37	35	33	32	30	25	21	18	15	14
43	193	156	131	112	98	87	78	70	64	59	54	50	47	44	41	39	37	35	33	32	30	24	20	18	15	14
44	192	156	130	112	97	86	77	70	64	59	54	50	47	44	41	39	37	35	33	31	30	24	20	17	15	13
45	191	155	130	111	97	86	77	70	63	58	54	50	47	44	41	39	36	35	33	31	30	24	20	17	15	13
46	190	154	129	111	97	86	77	69	63	58	54	50	46	43	41	38	36	34	33	31	30	24	20	17	15	13
47	189	153	128	110	96	85	76	69	63	58	53	49	46	43	41	38	36	34	33	31	30	24	20	17	15	13
48	189	153	128	110	96	85	76	69	63	57	53	49	46	43	40	38	36	34	32	31	29	24	20	17	15	13
49	188	152	127	109	95	84	76	68	62	57	53	49	46	43	40	38	36	34	32	31	29	24	20	17	15	13
50	187	152	127	109	95	84	75	68	62	57	53	49	46	43	40	38	36	34	32	31	29	24	20	17	15	13
51	186	151	126	108	95	84	75	68	62	57	52	49	45	42	40	38	36	34	32	30	29	24	20	17	15	13
52	186	150	126	108	94	83	75	68	62	57	52	48	45	42	40	37	35	34	32	30	29	23	20	17	15	13
53	185	150	125	107	94	83	74	67	61	56	52	48	45	42	40	37	35	33	32	30	29	23	20	17	15	13
54	184	149	125	107	93	83	74	67	61	56	52	48	45	42	39	37	35	33	32	30	29	23	19	17	15	13
55	183	149	124	107	93	82	74	67	61	56	52	48	45	42	39	37	35	33	32	30	29	23	19	17	15	13
56	183	148	124	106	93	82	74	67	61	56	51	48	45	42	39	37	35	33	31	30	29	23	19	17	14	13
57	182	148	124	106	92	82	73	66	60	56	51	48	44	42	39	37	35	33	31	30	28	23	19	17	14	13
58	182	147	123	106	92	82	73	66	60	55	51	47	44	41	39	37	35	33	31	30	28	23	19	16	14	13
59	181	147	123	105	92	81	73	66	60	55	51	47	44	41	39	37	35	33	31	30	28	23	19	16	14	13
60	180	146	122	105	91	81	73	66	60	55	51	47	44	41	39	36	34	33	31	29	28	23	19	16	14	13
61	180	146	122	104	91	81	72	65	60	55	51	47	44	41	38	36	34	33	31	29	28	23	19	16	14	13
62	179	145	121	104	91	80	72	65	59	55	50	47	44	41	38	36	34	32	31	29	28	23	19	16	14	13
63	178	145	121	104	91	80	72	65	59	54	50	47	43	41	38	36	34	32	31	29	28	23	19	16	14	13
64	178	144	121	103	90	80	72	65	59	54	50	46	43	41	38	36	34	32	31	29	28	23	19	16	14	12
65	177	144	120	103	90	80	71	65	59	54	50	46	43	40	38	36	34	32	30	29	28	22	19	16	14	12
66	177	143	120	103	90	79	71	64	59	54	50	46	43	40	38	36	34	32	30	29	28	22	19	16	14	12
67	176	143	120	102	89	79	71	64	59	54	50	46	43	40	38	36	34	32	30	29	28	22	19	16	14	12
68	176	142	119	102	89	79	71	64	58	54	49	46	43	40	38	35	34	32	30	29	27	22	19	16	14	12
69	175	142	119	102	89	79	71	64	58	53	49	46	43	40	38	35	33	32	30	29	27	22	19	16	14	12
70	175	142	118	102	89	79	70	64	58	53	49	46	43	40	37	35	33	32	30	29	27	22	18	16	14	12
71	174	141	118	101	88	78	70	63	58	53	49	46	42	40	37	35	33	32	30	29	27	22	18	16	14	12
72	174	141	118	101	88	78	70	63	58	53	49	45	42	40	37	35	33	31	30	28	27	22	18	16	14	12
73	173	140	117	101	88	78	70	63	58	53	49	45	42	40	37	35	33	31	30	28	27	22	18	16	14	12
74	173	140	117	100	88	78	70	63	57	53	49	45	42	39	37	35	33	31	30	28	27	22	18	16	14	12
75	172	140	117	100	87	77	69	63	57	53	48	45	42	39	37	35	33	31	30	28	27	22	18	16	14	12
76	172	139	117	100	87	77	69	63	57	52	48	45	42	39	37	35	33	31	30	28	27	22	18	16	14	12
77	171	139	116	100	87	77	69	62	57	52	48	45	42	39	37	35	33	31	29	28	27					