



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Departamento de Nutrição
Trabalho de Conclusão de Curso
Orientadora: Nathalia Marcolini Pelucio Pizato

PRISCILA DE ATAÍDES FERREIRA

**ATUALIZAÇÃO DAS ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS PARA
DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL, DOENÇA RENAL
CRÔNICA E HIPERTENSÃO ARTERIAL – Ambulatório de
Nutrição e Gastroenterologia do HUB**

BRASÍLIA - DF

Junho de 2016

PRISCILA DE ATAÍDES FERREIRA

ATUALIZAÇÃO DAS ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS PARA
DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL, DOENÇA RENAL
CRÔNICA E HIPERTENSÃO ARTERIAL – Ambulatório de
Nutrição e Gastroenterologia do HUB

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado no curso de graduação em
Nutrição da Universidade de Brasília
(UnB), para professora/orientadora
Nathalia Pizato.

BRASÍLIA - DF

Junho de 2015

RESUMO

O presente trabalho visa atualizar as orientações nutricionais sobre: Doença inflamatória intestinal, doença renal crônica e hipertensão arterial. As doenças citadas são crônicas e frequentes, necessitando de acompanhamento nutricional. Nesse contexto, as

orientações nutricionais exercem papel importante na educação nutricional do paciente e, conseqüentemente, no tratamento da doença.

SUMÁRIO

Introdução 5

Doença Inflamatória Intestinal 5

Doença Renal Crônica 8

Hipertensão Arterial	14
Objetivos	18
Objetivo Geral	18
Objetivos Específicos	18
Metodologia	18
Resultados e Discussão	19
Doença Inflamatória Intestinal	19
Doença Renal Crônica	23
Hipertensão Arterial	29
Conclusão	33
Referências Bibliográficas	34
Anexos	42

1. INTRODUÇÃO

1.1. Doença Inflamatória Intestinal

A doença inflamatória intestinal (DII) engloba um conjunto de duas doenças: a doença de Crohn (DC) e a retocolite ulcerativa (RU), que são agrupadas por possuírem várias características em comum. Ambas são patologias do trato gastrointestinal, são de caráter inflamatório e crônicas, havendo períodos remissão, melhora dos sintomas, e de crise, piora dos sintomas (BURGOS et al., 2008).

A DC pode acometer qualquer parte do trato gastrointestinal, desde a boca até o ânus. Porém, ela é mais comum no íleo, parte inferior do intestino delgado. Na DC, todas as camadas do intestino são afetadas, e pode haver partes de intestino saudável entre as partes acometidas pela doença. Diferente da RU, que pode ser curada cirurgicamente em alguns casos, na DC existe apenas controle dos sintomas (SHILS, et al., 2003).

A RU fica restrita ao intestino grosso (colon e reto), por isso pode ser curada através da retirada de parte desse intestino grosso afetado (colectomia). Além disso, a RU afeta somente a mucosa do cólon e de forma contínua, diferente da DC. Porém, a localização ainda é a principal diferença entre as duas patologias, pois normalmente, elas se comportam de maneira muito semelhante (SHILS, et al., 2003).

A epidemiologia é um ponto importante a ser considerado para entender melhor sobre a doença. Portanto, é necessário conhecer a incidência e a prevalência, características demográficas, fatores de risco, entre outros aspectos.

A incidência de uma doença está relacionada com o número de novos casos, numa determinada população, em um intervalo de tempo definido. Já a prevalência, é o número total de casos de uma doença em determinada região (ROUQUAYROL et al, 2011). A maior incidência e prevalência de DIIs no mundo foram encontradas na região do norte da Europa, Reino Unido e América do Norte, regiões que historicamente possuem níveis mais altos dessas doenças. Porém, vêm aumentando a incidência e a prevalência das DIIs em outras regiões do mundo: Europa Central, Ásia, África e América Latina. Tais dados mostram que a ocorrência das DIIs é dinâmica e não está ligada somente a fatores genéticos (LOFTUS, 2004).

A incidência de DIIs é menor em países em desenvolvimento. Porém, conforme os países vão se tornando mais “ocidentalizados” e industrializados, o que acompanha mudanças de estilo de vida e de alimentação, o número de casos de DIIs aumenta. Isso

mostra que há um componente ambiental no surgimento dessas patologias (LOFTUS, 2004).

Não há diferenças significantes entre a incidência de DC e RU em homens e em mulheres. O diagnóstico da DC pode ocorrer em qualquer idade, mas, normalmente, existem dois picos de incidência da doença: no começo da vida adulta e entre a quinta e a sexta décadas de vida. A idade média do diagnóstico das DIIs é de 29,5 anos (BURISCH et al., 2015) (PONDER et al., 2013).

Os hábitos alimentares podem explicar diferenças na incidência das DIIs em algumas regiões do mundo. A dieta também pode ser a uma das causas do aumento da incidência dessas doenças em alguns países que possuem população de imigrantes. Porém, é preciso lembrar que estudos relacionando dieta e DIIs são difíceis de serem realizados devido ao grande número de vieses possíveis (YE et al., 2015) (BURISCH et al., 2015).

A dieta desempenha um papel importante nas DIIs, tanto como fator de risco, quanto como de fator protetor. O consumo de açúcar é um fator de risco para desenvolvimento das DIIs, principalmente da DC. O consumo de refrigerantes a base de cola e chocolate parecem ter efeitos semelhantes ao do açúcar. Já as gorduras mono e poli-insaturadas, fibras dietéticas, frutas e vegetais são considerados fatores protetores das DIIs, porém são necessários mais estudos (COLOMBEL, et al., 2007) (PONDER et al., 2013).

A etiologia das DIIs não está totalmente esclarecida, porém já se sabe que se trata de causas multifatoriais que englobam: fatores genéticos, ambientais e imunológicos (SHILS et al., 2003).

Fatores genéticos podem contribuir para o desenvolvimento das DIIs. O gene denominado NOD2/CARD15 foi identificado como gene da suscetibilidade para DIIs, estando presente em 1/3 dos casos da doença. As diferentes formas desse gene são responsáveis pela importante relação entre suscetibilidade genética e bactérias entéricas. Porém, somente a genética não é suficiente para desencadear a doença. Ou seja, existem fatores que determinam a expressão fenotípica do gene (SHILS, et al., 2003) (BURGOS et al., 2008).

Fatores ambientais como dieta e tabagismo, também podem influenciar a incidência de DIIs. Como já discutido anteriormente, açúcar e alimentos que o contêm, exercem um papel negativo nas DIIs. Já o tabagismo é fator de risco para a DC (LOFTUS, 2004) (COLOMBEL, et al., 2007).

A fisiopatologia das DIIs compreende a desregulação do sistema imunológico, que promove uma resposta inadequada, muitas vezes exagerada, a antígenos presentes no lúmen. Esses antígenos são, na maioria das vezes, componentes dietéticos ou bactérias entéricas comuns, que em situações fisiológicas não causariam nenhum dano. Ou seja, nas DIIs ocorre um aumento da resposta inflamatória que desencadeia lesões ao longo do trato gastrointestinal. Ambas as doenças apresentam períodos de remissão, em que há melhora dos sintomas, e períodos de crise, em que há a piora dos sintomas (SHILS, et al., 2003) (BURGOS et al., 2008).

O certo é que um único fator causal isoladamente não explica o surgimento das DIIs, mas sim a interação de todos esses fatores, resultando no processo inflamatório crônico, caracterizado por ambas as formas das DIIs. (SHILS, et al., 2003).

Pacientes com DIIs apresentam uma série de sintomas, que na maioria das vezes, está ligado ao próprio curso da doença, mas pode também ser consequência dos efeitos colaterais de medicamentos usados. Os principais sintomas das DIIs são: diarreia, dor e cólicas abdominais, náuseas, fadiga, sangue nas fezes, febre, anorexia e perda de peso. Toda a sintomatologia das DIIs gera um grande impacto no estado nutricional do paciente, podendo levar a um quadro de desnutrição (SHILS, et al., 2003) (ABRAHAM, 2015).

O tratamento das DIIs envolve várias possibilidades terapêuticas como: uso de medicamentos antibióticos, corticosteroides, imunomoduladores, probióticos e terapia nutricional específica. Em relação ao tratamento medicamentoso, o mecanismo farmacológico mais usado é a modulação dos mediadores da inflamação (CAMPOS, et al., 2002) (BAUMGART, et al., 2007).

Os principais objetivos do tratamento são: controle dos sintomas durante os períodos de crise, indução da remissão da doença por maior tempo possível, redução dos períodos de recidiva da doença, manutenção ou recuperação do estado nutricional e melhora na qualidade de vida. Na maioria das vezes a cura da doença não é possível,

exceto em alguns casos de RU que podem ser solucionados cirurgicamente (BAUMGART, et al., 2007).

As DIIs podem ser classificadas em leve, moderada ou grave, dependendo do acometimento da doença e da intensidade dos sintomas. A classificação da doença é de extrema importância para que o tratamento correto seja definido. Casos mais leves podem ser tratados com acompanhamento ambulatorial, enquanto casos mais graves necessitam de cuidados hospitalares contínuos, resultando em uma internação do paciente (SHILS, et al., 2003) (BAUMGART, et al., 2007).

As DII têm um notável impacto nutricional, principalmente devido a sua sintomatologia. Dessa forma, a dietoterapia se torna essencial para a melhora dos sintomas, manutenção ou recuperação do estado nutricional e auxílio no tratamento (CAMPOS et al., 2002).

1.2. Doença Renal Crônica

A Doença Renal Crônica (DRC) é definida por um dano ou redução das funções renais. A DRC possui 5 estágios, classificados de acordo com o nível de função renal (ROMAO, 2004).

As principais funções renais são: eliminar toxinas resultantes do metabolismo, manter o equilíbrio hídrico e ácido-básico do organismo e produzir alguns hormônios. Dessa forma, os rins possuem papel fundamental para a manutenção da homeostase do organismo e qualquer disfunção nesses órgãos traz enormes prejuízos, comprometendo a saúde e a qualidade de vida do paciente (CURI et al., 2009).

Segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia, os principais critérios usados para definir a DRC são: taxa de filtração glomerular (TFG) menor que 60 mL/min e lesão no parênquima renal presente por um período igual ou superior a 3 meses, com ou sem alterações na TFG (SBN, 2010).

A TFG corresponde ao volume de água filtrada pelas paredes dos capilares glomerulares, medida por unidade de tempo, sendo determinada através dos níveis de creatinina sérica ou pela depuração de creatinina. A TFG é um parâmetro para avaliar a função renal e seu nível pode variar fisiologicamente com a idade, sexo e peso. Se a TFG atinge um nível de 60 mL/min, significa que houve uma redução de 50% na

filtração glomerular, o que é um ponto de corte para diagnóstico de DRC (BASTOS et al., 2010) (CALIXTO-LIMA et al., 2014).

A lesão no parênquima renal também é um indicativo de DRC, podendo ser diagnosticada através de marcadores de lesão. O mais usado é a albuminúria, que mostra a eliminação urinária de albumina. Alterações nesse marcador devem ser consideradas e exigem uma investigação mais detalhada para que seja diagnosticada a DRC (BASTOS et al., 2010) (CALIXTO-LIMA et al., 2014).

Nas últimas décadas, houve uma mudança no perfil de morbimortalidade, ou seja, do impacto das doenças e dos óbitos em uma população (ROUQUAYROL et al, 2011). Antigamente, a maior parte dos casos de morbimortalidade estavam relacionados à doenças infecciosas. Atualmente, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) ocupam essa posição. A transição epidemiológica por um lado está ligada à mudança no estilo de vida das pessoas e ao próprio envelhecimento da população, que proporcionaram um aumento substancial de DCNT. Por outro lado, o avanço da medicina e os melhores tratamentos reduziram a morbimortalidade causada por doenças infecciosas (BASTOS et al., 2009).

A incidência de DRC é global e cresce a cada ano, acompanhando o aumento dos casos de comorbidades associadas, como hipertensão e diabetes, que são consideradas doenças de base da DRC (YATCH, 2004). De acordo com o Relatório Mundial da Saúde, a DRC é responsável por, aproximadamente, 850 000 mortes todo o ano, correspondendo a 12ª causa de morte e a 17ª causa de incapacidade no mundo. Mas esses dados podem estar subestimados, já que muitos pacientes com DRC acabam falecendo de doenças secundárias a DRC, como as doenças cardiovasculares ou Diabetes Mellitus (SCHIEPPATI et al., 2005).

A prevalência de pacientes com doença renal em estágios mais avançados é de 1,4 milhões, sendo que mais de 80% deles estão na Europa, América do Norte e Japão (MOELLER et al., 2001). É importante destacar que existe uma relação entre a taxa de prevalência da doença, renda per capita e infraestrutura governamental, o que influencia diretamente na disponibilidade e qualidade dos serviços de saúde. Portanto, os números mais altos de prevalência encontrados em países desenvolvidos podem ter relação também com uma melhor apuração dos dados, já que nesses locais há melhores condições de assistência dos serviços de saúde (SCHIEPPATI et al., 2005).

Nos Estados Unidos da América (EUA), por exemplo, o número de novos casos cresce 6% a cada ano e atualmente, há uma estimativa de que essa taxa de incidência dobre a cada 10 anos. Estudos mostram que a prevalência de DRC aumentou de 166.000 casos em 1990 para 372.000 em 2003 (XUE et al., 2001). Ou seja, houve um aumento de 124% na prevalência em 13 anos. Tais dados podem ser relacionados a elementos do estilo de vida dos americanos, como alimentação inadequada e sedentarismo, que impactam diretamente na incidência de DCNT (EKNOYAN, et al., 2011).

No Brasil, apesar de não haver dados precisos sobre a DRC, a questão não deixa de ser preocupante e estima-se que o quadro atual seja semelhante ao dos EUA (BASTOS, et al., 2004). Segundo informações da Sociedade Brasileira de Nefrologia e do Ministério da Saúde, a prevalência de pacientes que necessitam de terapia renal substitutiva (TRS), que envolve hemodiálise e transplante de rins, dobrou nos últimos anos. E no ano 2000, a taxa de incidência chegou a 101 pacientes por milhão da população. Além do grande impacto da DRC sobre a saúde e a qualidade de vida dos pacientes, a doença representa enormes custos aos serviços de saúde. No Brasil, infelizmente, nem todos os pacientes têm acesso ao tratamento adequado (BASTOS et al., 2004) (EKNOYAN et al., 2011).

Existem fatores que aumentam a probabilidade de desenvolver DRC, os principais deles são: hipertensão arterial sistêmica, diabetes, obesidade, fumo, idade e histórico familiar de DRC. Analisando os fatores de risco, é possível concluir que todos eles, exceto histórico familiar e idade, estão diretamente ligados ao estilo de vida (HAROUN et al., 2003).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) está fortemente relacionada a DRC, estando presente em mais de 75% dos casos da doença (K/DOQI, 2002). Segundo dados do Ministério da Saúde, a HAS é a segunda causa de DRC, ficando atrás apenas da nefropatia diabética. Se não houver o tratamento adequado e o controle da pressão arterial, a DRC pode evoluir para um quadro de insuficiência renal crônica. Portanto, é imprescindível uma abordagem multidisciplinar para controle da pressão arterial, tanto como forma de prevenir a DRC, quanto no seu tratamento (HAROUN et al., 2003) (BREGMAN et al., 2010).

A diabetes mellitus (DM) atinge cerca de 40% dos pacientes com DRC, e é apontada como a principal causa de insuficiência renal crônica em todo o mundo

(GIUNTI et al., 2006). A nefropatia diabética representa também a maior causa de morbimortalidade dos tipos 1 e 2 de DM. Tanto a DM quanto a HAS são responsáveis por complicações microvasculares que aumentam a lesão renal. Nos pacientes que possuem nefropatia diabética, o controle glicêmico exerce papel fundamental no tratamento da doença (HAROUN et al., 2003) (MOREIRA et al., 2008).

A obesidade influencia o desenvolvimento da DRC de diversas formas. Primeiro porque ela é uma das principais causas de DCNT, inclusive a HAS e a DM, que são as duas principais causas de DRC. Além disso, ela é capaz de promover alterações hemodinâmicas nos rins que culminam em aumento do fluxo plasmático renal, hiperfiltração glomerular e retenção salina. Dessa forma, a obesidade tanto pode ser responsável pelo início da DRC, quanto pela sua progressão (PAULA, et al. 2006).

O tabagismo também é considerado um fator de risco para DRC, assim como para várias outras DCNT. O fumo é capaz de provocar danos as arteríolas e lesão vascular progressiva. Indivíduos fumantes também apresentam um aumento na excreção de albumina urinária, quando comparados com não fumantes. Através desses mecanismos, o tabagismo desempenha um importante papel como fator de risco para DRC (HAROUN et al., 2003).

A idade também é considerada um importante fator de risco para a DRC, pois fisiologicamente, as funções renais diminuem com o passar dos anos e as lesões renais também são mais recorrentes. Apesar de acontecerem em qualquer fase da vida, a população idosa é, de fato, a mais acometida por doenças renais (BREGMAN et al., 2010).

O componente familiar é um fator de risco para DRC, porém de caráter secundário, pois o estilo de vida ainda é mais relevante. Segundo a *clinical practice guidelines for chronic kidney disease (K/DOQI)*, pacientes com histórico familiar de DRC, apresentam uma prevalência aumentada de HAS, DM, proteinúria e doença renal (K/DOQI, 2002).

Os fatores etiológicos da DRC são diversos e vão desde doenças sistêmicas até doenças primárias do rim. A HAS e a DM não controladas são as principais causas, como já discutido anteriormente. Além disso, a DRC pode ser causada por gomerulonefrite, pielonefrite, obstrução do trato urinário, doença renal policística, doenças autoimunes e medicamentos nefrotóxicos (RIBEIRO et al., 2008).

A DRC é uma doença de progressão lenta, e geralmente, o organismo consegue se adaptar à diminuição da função renal nos primeiros estágios da doença. Por isso, muitas vezes, os sintomas característicos só são percebidos em estágios mais avançados. Nessa fase, os principais sintomas são: aumento do volume da urina, dor ao urinar, edema nos membros inferiores, anemia, enjoos, vômitos e perda de peso involuntária (MURTAGH et al., 2007).

A DRC é caracterizada pela perda das funções renais e sua fisiopatologia envolve a lesão progressiva dos néfrons, unidade funcional dos rins, por longos períodos de tempo. A medida que os néfrons são danificados, a função renal vai sendo reduzida. Até certo ponto, os néfrons remanescentes aumentam de tamanho, acentuam a depuração e, dessa forma, conseguem compensar a perda daqueles que sofreram danos. Porém, quando essa compensação já não é mais possível, as funções regulatórias, excretórias e endócrinas dos rins ficam prejudicadas (CURI et al., 2009) (YANG et al., 2011).

A DRC é dividida em 5 estágios, de acordo com a progressão da doença. Conforme as diretrizes propostas pelo *Kidney Disease Outcome Quality Initiative* (KDOQI) a classificação é baseada principalmente na TFG que é um bom indicador da função renal. O estadiamento da DRC é importante, principalmente, para definir o melhor tratamento (KDOQI, 2002).

Na fase 0, não há lesão renal e nem comprometimento da TFG, portanto, a DRC ainda não existe. Nessa fase, estão os pacientes que são considerados grupo de risco para o desenvolvimento da doença. Ou seja, pacientes obesos, com HAS e DM descompensadas estão dentro do grupo de risco e precisam ser monitorados para que, caso ocorra o desenvolvimento de DRC, ela seja diagnosticada e tratada o mais rápido possível (CUPPARI et al., 2009).

Na fase 1 da DRC, há lesão renal, porém, a TFG está normal ou pouco aumentada (maior ou igual a 90 mL/min), há presença de proteinúria e o paciente não apresenta qualquer sintoma (CUPPARI et al., 2009) (BASTOS et al., 2010) (BREGMAN, 2010).

Na fase 2, há lesão renal com leve diminuição da TFG (entre 60 e 89 mL/min), há presença de proteinúria, mas a sintomatologia ainda não é evidente (CUPPARI et al., 2009) (BASTOS et al., 2010) (BREGMAN, 2010).

Na fase 3, há lesão renal, e acontece o início das perdas da função renal com uma diminuição mais intensa de TFG (entre 30 e 59 mL/min), a proteinúria pode estar presente ou ausente e alguns sintomas leves podem aparecer (CUPPARI et al., 2009) (BASTOS et al., 2010) (BREGMAN, 2010).

Na fase 4, há lesão renal, a perda da função dos rins se torna mais pronunciada e ocorre uma diminuição considerável da TFG (entre 15 a 29 mL/min), a proteinúria pode estar presente ou ausente e o paciente percebe sintomas ligados a uremia, que podem ser confundidos com sintomas de doenças de base como hipertensão e DM (CUPPARI et al., 2009) (BASTOS et al., 2010) (BREGMAN, 2010).

Na fase 5, ocorre a falência renal funcional, com a TFG menor que 15 mL/min, a proteinúria pode estar presente ou ausente e o paciente apresenta sintomatologia severa e necessita de TRS (BASTOS et al., 2010) (CUPPARI et al., 2009) (BASTOS et al., 2010) (BREGMAN, 2010).

Estudos mostram que a disfunção renal, mesmo em estágios iniciais é, por si só, um fator de risco para doenças cardiovasculares e morte (KATZ et al., 2010). Dessa forma, o diagnóstico e a intervenção devem acontecer o mais rápido possível, visando um melhor prognóstico para o paciente. Porém, muitas vezes isso não é possível, já que o desenvolvimento da doença é silencioso, dificultando seu diagnóstico logo no início (KATZ et al., 2010) (HAKEMI, 2014).

O tratamento da DRC envolve o entendimento de diversos aspectos relacionados como, comorbidades associadas, progressão e estágio da doença, TFG e idade. As medidas tomadas pela equipe de saúde devem ter como objetivo retardar ou reverter a progressão da doença renal (NAHAS, 2005) (TOTO, 2005).

A DRC pode ser a causa ou a consequência de outras doenças crônicas associadas. Portanto, no caso de pacientes que apresentam HAS e/ou DM, é imprescindível que essas duas patologias sejam tratadas concomitantemente. Ou seja, o controle da pressão arterial e glicêmico se tornam parte do tratamento da DRC. O uso de medicamentos hipotensores, hipoglicêmicos e insulina, podem ser necessários. Além do tratamento medicamentoso, é fundamental que o paciente modifique o estilo de vida, adotando uma alimentação adequada e a prática regular de exercícios físicos, com acompanhamento de uma equipe de saúde multidisciplinar (SCHIFFRIN et al., 2007) (CUPPARI et al., 2009).

Existem dois tipos de tratamento para DRC: o tratamento conservador e a terapia renal substitutiva (TRS). A escolha da melhor opção terapêutica depende de vários fatores, sendo o principal deles, o estágio em que a doença se encontra (CUPPARI, et al., 2009) (TURNER et al., 2011).

O tratamento conservador é usado nos estágios 1 a 4 da DRC. Ele consiste em uma série de medidas que tem como objetivos: retardar a progressão da DRC, aumentar a sobrevida, preparar o paciente para uma possível TRS e melhorar a qualidade de vida. Medicamentos e modificações na dieta são os componentes do tratamento conservador (CUPPARI, et al., 2009) (TURNER et al., 2011).

O suporte nutricional é necessário na DRC em todos os estágios e tipos de tratamento, com atenção especial para as necessidades proteicas e de alguns micronutrientes como potássio, fósforo e sódio. A dietoterapia faz parte do tratamento para DRC e auxilia também no tratamento de comorbidades associadas (CUPPARI et al., 2009).

1.3. Hipertensão Arterial

O consumo excessivo de sódio está ligado a incidência de várias doenças crônicas não transmissíveis como, a obesidade, alguns tipos de câncer, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e outras patologias cardiovasculares. Portanto, é muito importante que o consumo desse micronutriente seja controlado. (SARNO, et al. 2009).

De acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, existem várias classificações da pressão arterial (PA), de acordo com o comportamento de seus valores. A PA é considerada ótima quando se encontra em 120 x 80 mmHg, é normal a 130 x 85 mmHg e é limítrofe a 140 x 58 mmHg. Dessa forma, são considerados portadores de HAS aqueles indivíduos com PA igual ou superior a 140 x 90 mmHg (SBH, 2006).

A HAS pode ser de dois tipos: primária ou secundária. Sendo primária, não há uma causa específica para a doença, e a predisposição genética é o fator mais relevante para o seu desenvolvimento. Já na HAS secundária, é possível apontar suas causas, sendo as mais comuns delas: DM, nefropatias e apnéia obstrutiva do sono (NOBRE et al., 2013).

A HAS é um problema de saúde no Brasil e no mundo, de acordo com o Ministério da Saúde, em 2013, as doenças cerebrovasculares foram a principal causa de morte no Brasil. A HAS isoladamente, representa um importante fator de risco para

diversas complicações como: insuficiência cardíaca, insuficiência renal, acidente vascular cerebral, e outras. Entre os fatores de risco para desenvolvimento da HAS estão a obesidade e o consumo excessivo de sódio, componentes diretamente ligados à dieta. (DOREA, et al. 2004) (KEARNEY et al., 2004).

Considerando uma PA limítrofe de 140 x 90 mmHg, estudos apontam uma prevalência de mais de 30% da doença na população brasileira (ROSARIO et al., 2009). Entre os gêneros, a HAS apresenta prevalência um pouco maior em homens do que em mulheres (ROSARIO et al., 2009). A faixa etária mais afetada é a idosa, principalmente a população com mais de 70 anos (PEREIRA et al., 2009).

Atualmente, estima-se que cerca de 7,1 milhões de pessoas morram todos os anos, no mundo, devido a HAS. A mortalidade por doença cardiovascular aumenta de forma direta com o aumento da PA. Estima-se que 54% dessas mortes ocorreram por acidente vascular cerebral e 47% por isquemia do miocárdio, consequências diretas da HAS (WILLIAMS et al., 2010). No Brasil, em 2007, estima-se que ocorreram 308.466 óbitos por doenças do aparelho circulatório (MALTA et al., 2009).

A HAS é uma doença de etiologia multifatorial, sendo seus principais fatores de risco: idade, obesidade, álcool, tabagismo, sedentarismo, componentes genéticos, alimentação inadequada e consumo excessivo de sódio (RADOVANOVIC et al., 2014).

A PA aumenta com a idade. A partir da sexta década de vida, esse aumento é mais expressivo e a probabilidade de desenvolver HAS e doenças cardiovasculares, é maior. Explicando, em parte, o porquê de a população idosa ser a mais acometida pela doença. Já em indivíduos jovens, a incidência de HAS é pequena, porém houve um aumento nos últimos anos, que acompanhou o aumento de casos de obesidade nessa faixa etária (SALGADO et al., 2003) (SBH, 2006).

A obesidade é um importante fator preditivo da HAS, assim como da maioria das DCNT. Estudos mostram que o ganho de peso está correlacionado ao aumento da PA, assim como o emagrecimento, com a sua redução (JORDAN et al., 2012) (POTEKLZIN et al., 2015). É importante destacar que a HAS e o excesso de peso estão interligados e são componentes característicos da síndrome metabólica (LAM et al., 2015).

O consumo de álcool, de maneira crônica, também está relacionado com o aumento da PA e com a incidência de doenças cardiovasculares, como um todo. Além disso, o consumo de bebidas alcólicas pode atrapalhar o mecanismo de funcionamento da terapia medicamentosa anti-hipertensiva (HILLBOM et al., 2009).

O tabagismo é um dos mais relevantes fatores de risco para doenças cardiovasculares e a cessação desse hábito é uma mudança eficaz para reduzir as chances de ter vários tipos de doenças. Os principais mecanismos desse fator de risco são: comprometimento da função endotelial, inflamação, rigidez arterial e alterações antitrombóticas (VIRDIS et al., 2010).

O sedentarismo é responsável por aumentar os níveis de PA, e ao longo do tempo, pode contribuir para o desenvolvimento de HAS (GUIMARÃES et al., 2015). Segundo a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, indivíduos sedentários apresentam cerca de 30% mais chances de desenvolver HAS do que indivíduos fisicamente ativos (SBH, 2006). Ao mesmo tempo, a prática de exercícios físicos pode ser uma forma de prevenção e de auxílio no tratamento, devido ao seu efeito hipotensor (MARTINS et al., 2015).

Fatores genéticos também podem influenciar a incidência de HAS, principalmente a de origem primária. Aqueles que possuem histórico familiar da doença tem mais chances de desenvolvê-la. Muitas vezes, o progresso da HAS está ligado a interação de elementos ambientais com a predisposição genética do indivíduo (SALOMAA, 2014).

A alimentação inadequada tem papel central no surgimento de muitas DCNT. Uma dieta rica em sódio, gorduras saturadas, produtos industrializados e pobre em fibras, vegetais e frutas, auxilia no surgimento e progressão de doenças cardiovasculares e HAS. Dentro da alimentação inadequada, há uma contribuição muito grande do consumo excessivo de sódio para a ocorrência de HAS. Estudos mostram, inclusive, que populações que consomem pouco sal, como a população indígena, possuem baixa incidência de HAS (SBH, 2006) (KARPPANEN et al., 2006) (PIRES et al., 2015).

A HAS é uma doença silenciosa, que normalmente não apresenta sintomas. Porém, em casos mais graves, eles podem aparecer. Os mais comuns são: cefaleia, enjoos, dispneia e visão borrada ou turva. O fato de a HAS ser, a princípio, assintomática, faz com que o seu diagnóstico seja tardio em muitos casos. Por isso, é

importante que os indivíduos que se encontram em grupos de risco monitorem frequentemente a PA (SBH, 2006) (JUNIOR et al., 2009).

O sódio tem uma importante relevância na fisiopatologia da HAS, desequilibrando o organismo de várias formas. O consumo de quantidades excessivas de sal através da alimentação pode provocar um aumento do volume plasmático sanguíneo, aumentar a reatividade do organismo a substâncias vasoconstritoras, inibir a ação da bomba de sódio potássio e provocar disfunção autonômica. Através desses mecanismos, o excesso de sódio aumenta a PA, podendo levar a um quadro de HAS (GRAUDAL et al., 2012).

O tratamento para HAS tem como objetivo controlar a PA, mantendo-a em níveis aceitáveis, reduzindo a morbimortalidade por doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas associadas. Ele pode ser dividido em medicamentoso e não medicamentoso e, muitas vezes, são usados simultaneamente (NOBRE et al., 2013).

O tratamento medicamentoso envolve drogas como diuréticos, agentes simpacolítics, bloqueadores dos canais de cálcio, bloqueadores da enzima conversora de angiotensina, antagonistas do receptor de angiotensina II e vasodiladores (BRUNTON et al., 2007). Já o tratamento não medicamentoso conta com alterações no estilo de vida, entre elas: redução do excesso de peso, modificações alimentares, restrição do sal da dieta, atividade física, controle de dislipidemias, suspensão do tabagismo e etilismo (NOBRE et al., 2013).

A nutrição tem papel central na prevenção e tratamento da HAS. A dieta hipossódica é uma dieta com teor reduzido de sódio, sendo caracterizada por uma ingestão em torno de 2300 mg desse micronutriente por dia. Ela pode ser usada como auxílio no tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS), devido ao seu efeito hipotensor. Portanto, pacientes portadores de HAS podem se beneficiar com a dieta hipossódica e diminuir o risco de complicações cardiovasculares (CHERTOW, et al. 2010).

Baseado na importância de hábitos alimentares saudáveis como prevenção das doenças crônicas e também tratamento destas doenças, a atualização das orientações nutricionais pode melhorar a qualidade do atendimento nutricional, reduzir a progressão da doença e auxiliar na melhora clínica e nutricional do paciente contribuindo para uma melhor qualidade de vida.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

- Atualizar as orientações nutricionais de doença inflamatória intestinal, doença renal crônica e dieta hipossódica do Hospital Universitário de Brasília (HUB).

2.2. Objetivos Específicos

- Analisar as diretrizes atuais sobre os assuntos abordados;
- Fazer um estudo teórico das doenças;
- Elaborar um material explicativo das orientações, direcionado aos pacientes do HUB.

3. METODOLOGIA

Os três temas escolhidos para atualização foram aqueles que apresentavam maior urgência, sendo eles: Doença Inflamatória Intestinal (DII), Doença Renal Crônica (DRC) e Dieta Hipossódica.

Para reformulação das fichas de orientação nutricional foi realizada uma revisão bibliográfica utilizando como base de dados SciELO, Google Acadêmico e Pubmed. Buscou-se como palavras chaves: diretrizes para doença inflamatória intestinal, diretrizes para hipertensão, diretrizes para doença renal crônica, dieta hipossódica, terapia nutricional nas doenças crônicas. Selecionaram-se diretrizes dos últimos dez anos, entre 2006 e 2016, em língua inglesa e portuguesa e que, após a leitura dos resultados e dos anexos, obtiveram semelhança com os dados aspirados para este trabalho.

O conteúdo das antigas orientações foi avaliado e comparado com as novas diretrizes. Posteriormente, foram feitas as alterações necessárias. Dessa forma, o material elaborado possui informações atualizadas, em um conteúdo de fácil

compreensão, feito para que o paciente consiga seguir tais orientações em casa, após a internação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Doença Inflamatória Intestinal

O contexto das DIIs gera um enorme impacto nutricional no indivíduo acometido devido a diversos fatores: a parte do organismo afetada, que é o trato gastrointestinal, o efeito colateral dos medicamentos, e os próprios sintomas que atrapalham a ingestão alimentar e, ao mesmo tempo, levam a uma grande perda de nutrientes (CAMPOS et al., 2002).

A prevalência de desnutrição nos pacientes com DIIs é alta, afetando em média 23% nos pacientes tratados ambulatorialmente e 85% nos pacientes internados (GASSUL et al., 1986). Dessa forma, é de extrema importância uma abordagem multidisciplinar no tratamento desses pacientes, com intervenções nutricionais adequadas (CAMPOS et al., 2002).

Os principais objetivos da dietoterapia nas DIIs são: melhorar ou recuperar o estado nutricional, auxiliar no tratamento e manejo dos sintomas, melhorar a qualidade de vida, aumentar o tempo de remissão da doença e, ao mesmo tempo, reduzir o número de crises (SHILS et al., 2003).

O principal fator que leva a má nutrição em pacientes com DIIs é a redução do consumo alimentar, que pode ser causada pelo receio de se alimentar e isso causar dor ou diarreia. Além disso, obstruções e fístulas também atrapalham o processo de alimentação (CAMPOS et al., 2002).

Carências nutricionais surgem tanto pela falta de ingestão de alimentos, quanto pelo efeito colateral de medicamentos usados para tratar as DIIs. Por exemplo, o uso de corticosteroides pode levar a deficiência de cálcio, o uso de sulfasalazina, deficiência de folatos e o uso de colestiramina, deficiência de alguns tipos de vitaminas (CAMPOS

et al., 2002). Anemias, hipoalbuminemia e deficiência das vitaminas A, B, D, E e K, também são comuns (DALE, et al., 2015).

As deficiências nutricionais e a própria desnutrição estão ligadas a uma pior resposta ao tratamento, pior prognóstico, piora dos sintomas, descalcificação óssea, perda de massa muscular, entre outros. Portanto, dentro da dietoterapia, é necessário avaliar com cuidado cada paciente, o tratamento usado e suas possíveis carências nutricionais, para que seja feita uma intervenção personalizada e eficaz (DALE, et al., 2015).

O tratamento nutricional de pacientes com DIIs depende de um diagnóstico nutricional e intervenção precoces. Quanto mais cedo forem feitos esses procedimentos, melhor para o paciente. Avaliação antropométrica, exames bioquímicos, anamnese alimentar e exame físico são ferramentas necessárias para mensurar o estado nutricional do paciente em questão (SHILS, et al., 2003).

O tratamento dietoterápico precisa levar em consideração o grau da doença (leve, moderado ou grave), o estado nutricional do paciente, o acometimento do trato gastrointestinal, a fase da doença (ativa ou em remissão) e a abordagem farmacológica e/ou cirúrgica usada no tratamento (SHILS, et al., 2003).

Não existe um protocolo único de tratamento dietoterápico que seja efetivo para todos os pacientes, portanto, cada um deles precisa ser avaliado de forma individual, para que a conduta seja definida (CAMPOS et al., 2002).

A via de alimentação preferencial é a oral, por ser a mais fisiológica para o organismo. Quando isso não for possível, a alimentação via enteral pode ser indicada. Por exemplo, nos casos em que a via oral não é suficiente para corrigir as deficiências nutricionais do paciente. As fórmulas poliméricas parecem trazer mais benefícios ao paciente na terapia enteral do que as fórmulas oligoméricas (CAMPOS et al., 2002) (SHILS, et al., 2003).

Existem situações em que as DIIs estão em um estágio severo e pode ser necessário o repouso do trato gastrointestinal para que o organismo possa se recuperar das lesões. Nesses casos, a nutrição via parenteral pode ser indicada. Mas é preciso se atentar ao fato de que a terapia parenteral pode trazer uma série de prejuízos para o paciente, como hiperglicemia e infecções. Portanto, o risco-benefício dessa conduta precisa ser bem analisado (SHILS, et al., 2003) (CASTRAO, 2009).

No ambiente hospitalar, os pacientes costumam estar em um quadro mais grave da doença, apresentando intensos sintomas, dificuldade de alimentação e, muitas vezes, desnutrição. Por isso, geralmente, o cuidado nutricional hospitalar exige a indicação de terapia enteral e, em casos mais graves, parenteral (CAMPOS et al., 2002).

As orientações nutricionais para DIIs devem ser específicas para cada fase da doença. Durante a fase ativa, é recomendado uma restrição de alguns alimentos. Lactose, sacarose, fibras, alimentos flatulentos, excessos de gorduras e condimentos fortes podem piorar os sintomas da doença, como diarreia e dor. Alguns deles podem funcionar também como alergênicos no organismo de alguns pacientes, como é o caso da lactose. Porém, as individualidades e a tolerância de cada paciente devem ser respeitadas (SHILS, et al., 2003) (DIESTEL, et al., 2012) (DALE, et al., 2015).

Além de modificações na dieta, durante a fase ativa da doença, o paciente pode se beneficiar pelo uso de probióticos, que auxilia a restaurar a microbiota intestinal, que muitas vezes é lesada no curso da doença. Suplementos alimentares imunomoduladores podem auxiliar na cicatrização intestinal e na recuperação do estado nutricional (SHILS, et al., 2003) (DIESTEL, et al., 2012) (DALE, et al., 2015).

Já durante a fase de remissão, é importante que haja uma alimentação saudável, equilibrada e o mais natural possível. Nesse período, a tolerância do paciente é o ponto principal a ser considerado, não havendo nenhuma restrição padronizada. Porém, um consumo moderado de lactose, sacarose e de gorduras saturadas pode ser benéfico, já que esses nutrientes estão ligados a uma indução do período de atividade da doença. Além disso, alguns alimentos com propriedades anti-inflamatórias podem ser incluídos na dieta com o objetivo de prolongar o período de remissão (DIESTEL, et al., 2012) (DALE, et al., 2015) (VEZZA, et al., 2016).

O serviço de nutrição do Hospital Universitário de Brasília, oferece orientações nutricionais para os pacientes após a alta. Porém, o material precisava passar por melhorias e atualizações. Nas orientações atuais, buscou-se elaborar um conteúdo mais completo e de mais fácil entendimento. Por essa razão, foram incluídas tabelas e listas de alimentos, que expõem de forma clara as melhores escolhas alimentares.

A orientação é dividida em quatro partes: a primeira é composta por tópicos que explicam brevemente sobre alimentação saudável em geral, o que está sendo

padronizado em todas as orientações do hospital (SHILS, et al., 2003) (DIESTEL, et al., 2012).

A segunda parte conta com uma receita elaborada pensando nas necessidades dos pacientes com DIIs e que pode auxiliar no tratamento dietoterápico. Os alimentos usados são de fácil acesso e podem ser consumidos pelo paciente em qualquer fase da doença (SHILS, et al., 2003) (DIESTEL, et al., 2012).

A terceira parte contém uma grande tabela que explica, de forma sucinta, os alimentos indicados e que devem ser evitados em cada fase da doença. Eles estão separados em grupos alimentares para melhor entendimento do paciente (SHILS, et al., 2003) (DIESTEL, et al., 2012).

Já a quarta parte possui uma lista de alimentos antiinflamatórios que podem ser incluídos na dieta. Ao final da orientação, existe um espaço para que o nutricionista faça alguma observação para o paciente, caso julgue necessário (SHILS, et al., 2003) (DIESTEL, et al., 2012).

Pacientes com DIIs frequentemente apresentam inadequações alimentares, tanto na fase ativa quanto de remissão da doença. O consumo alimentar impróprio pode ocorrer devido as restrições inerentes ao tratamento dietoterápico, ou ainda pelo receio do paciente de ingerir determinados alimentos e desencadear uma piora dos sintomas (SILVA et al., 2011). No estudo de Geerling BJ e colaboradores (2009), pacientes com DIIs em fase ativa, apresentaram um alto consumo de carboidratos e baixo de proteína, quando comparados a uma população saudável (GEERLING et al., 2000).

A orientação para restringir alimentos com maiores quantidades de fibras durante a fase ativa das DIIs está relacionada com a redução da motilidade intestinal e da fermentação bacteriana. O controle desses alimentos traz benefícios no período de piora dos sintomas (ABRAHAM et al., 2015).

Durante a fase de remissão da doença, os pacientes têm a tendência de continuar restringindo frutas e vegetais, que são fontes de fibras. O estudo de Silva e colaboradores, mostrou um baixo consumo de lácteos, frutas, hortaliças e feijão em pacientes com DIIs, mesmo na fase de remissão (SILVA et al., 2015). A ingestão desses alimentos foi menor do que as porções recomendadas pelo guia alimentar do Ministério da Saúde do Brasil (Ministério da Saúde, 2014).

O estudo de Rosman-Urbach e colaboradores, também mostrou uma ingestão alimentar inadequada de pacientes com DIIs, apresentando baixo consumo de frutas, hortaliças e leite, e alto consumo de carboidratos simples e gorduras. Os dados encontrados foram correlacionados com um maior risco de desenvolvimento de câncer de cólon nessa população (ROSMAN-URBACH et al., 2006).

As DIIs causam impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes. O estudo de Sarlo e colaboradores, feito no ambulatório de gastroenterologia do Hospital de São Paulo, identificou as mais relevantes alterações na vida do portador de DIIs. Entre elas, as principais são aquelas ligadas aos hábitos de vida, especialmente a alimentação. No estudo, os pacientes relataram dificuldades em realizar uma dieta restritiva durante a fase ativa e expuseram o medo de se alimentar, consequência direta da doença (SARLO et al., 2008).

Ainda no estudo de Sarlo e colaboradores, pacientes que fizeram acompanhamento com a equipe do ambulatório relataram pontos positivos do tratamento da doença:

“ Eu sei que eu tenho minhas limitações, que não posso sair por aí comendo um monte de porcaria, ou ficar sem ir no banheiro porque isso piora tudo, mas nem por isso é motivo pra eu ficar deprimida em casa. No fundo, acho que comecei a encarar a vida de outro jeito, de uma maneira mais positiva. ”

“ A alimentação mudou um pouco, mas mudou para melhor porque agora eu como coisas mais saudáveis e isso faz bem para qualquer pessoa, tendo a doença ou não. ”

O estudo de Fletcher e colaboradores analisou a vivência de 8 mulheres diagnosticadas com DIIs. Elas relataram dificuldades em relação a modificações na dieta semelhante ao encontrado no estudo de Sarlo e colaboradores. As pacientes definiram a relação com a comida como um processo de aprendizado dinâmico e reconheceram a necessidade de acompanhamento profissional (FLETCHER et al., 2006). Outro estudo dos mesmos autores, mostrou a importância de um tratamento psicológico para os portadores DIIs. Os pacientes necessitam que seus medos sejam trabalhados e, dessa forma, o paciente tem mais chance de uma melhor adesão do tratamento, inclusive, da dieta (FLETCHER et al., 2008).

A literatura mostra a importância de uma reeducação alimentar do paciente, para que ele se adapte aos novos hábitos de vida. Nesse contexto, a orientação nutricional após a alta hospitalar, pode guiar as escolhas alimentares do paciente no seu dia a dia.

4.2. Doença Renal Crônica

A Doença Renal Crônica (DRC) é uma síndrome clínica caracterizada pela perda progressiva e irreversível das funções renais. A DRC é considerada um problema de saúde pública no Brasil e no mundo, devido ao aumento do número de casos da doença, ao prognóstico ruim e ao alto custo de seu tratamento (ZATZ et al., 2003) (LEVEY et al., 2005).

A DRC é uma doença progressiva, e apesar das medidas adotadas no tratamento conservador, existe um momento em que a doença avança e a TRS se torna necessária. O objetivo da TRS é exercer parte das funções que os rins acometidos por DRC, não conseguem fazer. São modalidades de TRS: a hemodiálise, a diálise peritoneal e o transplante renal (CUPPARI, et al., 2009) (TURNER et al., 2011).

A nutrição desempenha um papel fundamental na DRC, tanto como forma de prevenção e controle de comorbidades associadas, quanto no auxílio do tratamento em todos os estágios da doença (GORAYA et al., 2015) (LAI et al., 2015).

A principal forma de prevenção da DRC é através de modificações no estilo de vida, onde a alimentação adequada exerce uma função de extrema importância. Além disso, para aqueles pacientes que possuem HAS e DM, a alimentação se torna fundamental para manter a pressão arterial e a glicemia em níveis adequados, fazendo parte do tratamento da DRC (SHILLS et al., 2003) (GORAYA et al., 2015).

A redução da função renal na DRC provoca uma série de prejuízos ao organismo, entre eles distúrbios eletrolíticos, hormonais e metabólicos que contribuem para a perda de massa muscular e de tecido adiposo, o que pode levar a um quadro de desnutrição (CUPPARI et al., 2009) (CURI et al., 2009).

Os próprios sintomas provocados pela DRC dificultam a ingestão alimentar do paciente, sendo mais um agravante para o estado nutricional. Sintomas de uremia como náuseas e vômitos, são recorrentes. Além disso, o estado inflamatório crônico encontrado na DRC, gera citocinas pró-inflamatórias que são responsáveis por ativar o catabolismo e inibir o apetite (SHILLS et al., 2003) (GORAYA et al., 2015).

A ocorrência de desnutrição na DRC é comum, principalmente na fase não-dialítica avançada, chegando a uma taxa de 37 a 48% de prevalência (CUPPARI et al., 2009). Levando em consideração todos os aspectos da DRC, fica claro a necessidade de

um acompanhamento nutricional para esses pacientes (TAYYEM et al., 2008) (PEEV et al., 2014).

A avaliação nutricional é o primeiro passo do acompanhamento e deve envolver antropometria, parâmetros bioquímicos, anamnese alimentar e análise da fase da doença em que o paciente se encontra. Após o diagnóstico nutricional, é possível intervir da melhor forma para melhorar o estado nutricional do paciente (BRUNORI, 2012).

Os principais objetivos da dietoterapia na DRC são: manutenção ou recuperação do estado nutricional, controlar o acúmulo de metabólitos tóxicos, minimizar os sintomas urêmicos, retardar a necessidade de uma TRS, melhorar a qualidade de vida e controlar HAS e DM, quando necessário (SHILLS et al., 2003) (CUPPARI et al., 2009) (BRUNORI, 2012).

A estratégia de terapia nutricional empregada na DRC depende muito da fase em que a doença está. As principais modificações na dieta ocorrem na recomendação da quantidade de proteína, de líquidos e de alguns micronutrientes como sódio, potássio e fósforo (MARTINS et al., 2011).

Durante o tratamento conservador, deve haver uma restrição proteica, que traz vários benefícios para o paciente: pode retardar a necessidade de uma TRS, reduzir os sintomas da urêmia e diminuir o ritmo da progressão da lesão renal. A recomendação proteica é de 0,6g/kg de peso/dia, sendo que pelo menos 50% devem ser proteínas de alto valor biológico. Não há consenso sobre quando deve-se iniciar a restrição proteica, porém, estudos mostram que a partir do estágio 3, essa conduta dietética apresenta benefícios (MARTINS et al., 2011) (MANDAYAM et al., 2006).

Existe outro tipo de intervenção dietética para a DRC que prega uma restrição proteica severa de 0,3g/kg de peso/dia, com suplementação de aminoácidos essenciais ou cetoácidos. Tal restrição é usada apenas quando a TFG se encontra extremamente comprometida, abaixo de 25 mL/min., porém, esse tipo de conduta é controversa, pois há uma dificuldade do paciente em aderir a dieta e o custo da suplementação é elevado (MANDAYAM et al., 2006) (CUPPARI et al., 2009) (MARTINS et al., 2011).

Para pacientes em TRS a dieta deve ser hiperproteica, para suprir a perda de aminoácidos que ocorre durante o processo de diálise. A recomendação de proteína para pacientes em hemodiálise é de 1,2g/kg de peso/dia e para aqueles em diálise peritoneal,

é de 1,2 a 1,4g/kg de peso/dia (MANDAYAM et al., 2006) (CUPPARI et al., 2009) (MARTINS et al., 2011).

As recomendações de energia para pacientes com DRC em qualquer estágio, seguem o mesmo protocolo para indivíduos saudáveis. Valores energéticos de 30 a 35kcal/kg de peso/dia, parecem atender as necessidades de pacientes com DRC.

Em relação aos carboidratos, eles devem representar cerca de 50 a 60% do VET. Porém, vale ressaltar que para os pacientes que estão em diálise peritoneal, há uma absorção de glicose através da solução de glicose da solução dialítica, que deve ser considerada no momento de elaborar um plano alimentar (CUPPARI et al., 2009) (GORAYA et al., 2012).

Pacientes com DRC frequentemente apresentam também distúrbios no perfil lipídico, apresentando hipertrigliceridemia, LDL elevado e HDL reduzido. Dessa forma, é importante escolher qualitativamente o tipo de lipídeo da dieta, dando preferência para gorduras mono e poli-insaturadas e restringindo a quantidade de gorduras trans e saturadas. Eles devem representar de 25 a 30% do VET (SHILLS et al., 2003) (PEEV et al., 2014).

A restrição de sódio para pacientes com DRC é benéfica pois melhora o controle da HAS, diminui a retenção hídrica e, conseqüentemente o edema e reduz também o ganho de peso intradialítico no caso dos pacientes em TRS. A recomendação é que haja uma pequena restrição de sódio, com quantidade de 2000 a 2300 mg por dia (KRIKKEN et al., 2009) (HUMALDA et al., 2014).

A restrição hídrica pode ser necessária para pacientes em tratamento conservador, porém é mais frequente para pacientes em TRS, principalmente aqueles que estão em hemodiálise. O principal objetivo dessa restrição, é controlar o ganho de peso interdialítico. A recomendação para pacientes anúricos é de, no máximo, 1000 mL (CRISTÓVÃO, 2015).

O potássio, geralmente, não é restrito até que haja grande comprometimento da função renal ou que haja um quadro de hipercalemia. Quando há a necessidade de restrição, a recomendação é de 1000 a 3000 mg por dia. Porém, a recomendação desse micronutriente é individualizada e cada caso deve ser analisado para que a restrição seja feita ou não (HSIEH et al., 2011) (MARTINS et al., 2011).

A restrição do fósforo é usada em todas as fases de tratamento da DRC. Os principais alimentos que contêm fósforo são aqueles que possuem maiores quantidades de proteína. Dessa forma, durante o tratamento conservador, em que a dieta é hipoproteica, se torna mais fácil a restrição do fósforo. Já durante o tratamento dialítico, em que a dieta é hiperproteica, essa restrição se torna mais complicada (KALANTAR ZADEH et al, 2010) (MARTINS et al., 2011).

Ao mesmo tempo que a dieta hiperproteica é necessária na TRS, é especialmente importante que o paciente em fase dialítica faça a restrição de fósforo, pois a diálise não é eficiente na sua remoção. Portanto, a estratégia nutricional nesses casos, é que sejam escolhidos aqueles alimentos que contenham uma menor relação fósforo/proteína, ou seja, alimentos que contenham mais proteína e menos fósforo. A recomendação de fósforo para pacientes com DRC é de 800 mg, ou de 10 a 12 mg/kg/dia (KALANTAR ZADEH et al, 2010) (MARTINS et al., 2011).

A orientação nutricional elaborada tem como objetivo ser um guia alimentar para pacientes com DRC, tanto durante o tratamento conservador, quanto para aqueles em TRS, exceto transplantados.

A primeira parte da orientação diz respeito a restrição de sódio e apresenta maneiras de como o sal de cozinha pode ser substituído por outros temperos. Além disso, há um exemplo de tabela nutricional, para exemplificar como o paciente deve escolher produtos industrializados de acordo com a quantidade de sódio. A orientação conta também com uma tabela com os principais alimentos ricos em sódio que não devem ser consumidos e uma lista com aqueles que devem ser evitados (KRIKKEN et al., 2009) (HUMALDA et al., 2014).

A segunda parte, contém uma tabela dividida em: alimentos pobres em potássio, ricos em potássio e ricos em fósforo. Dessa forma, o paciente que precisar fazer restrição desses micronutrientes, pode consultar a tabela e fazer melhores escolhas de alimentos, de acordo com as suas necessidades. Para isso, é preciso que um nutricionista explique a orientação e determine se há necessidade ou não de fazer restrições de tais micronutrientes (CUPPARI et al., 2009).

A terceira parte, é mais individualizada, pois trata a respeito da ingestão hídrica e da quantidade de proteína que deverá ser consumida. Essa parte será preenchida pelo

nutricionista, que deve colocar quantos mL de água e as porções de alimentos proteicos que poderão ser consumidos pelo paciente ao longo do dia (LAI et al., 2015).

A quarta parte, conta com uma lista de alimentos ricos em potássio, e o tratamento pelo qual eles devem passar para que essa quantidade seja reduzida, e eles possam ser consumidos pelos pacientes com DRC. Ao final da orientação, existe um espaço para que o nutricionista faça alguma observação para o paciente, caso julgue necessário (HSIEH et al., 2011) (MARTINS et al., 2011).

O estudo de Machado e colaboradores avaliou o consumo alimentar de 34 pacientes submetidos a hemodiálise. A análise de questionários de frequência alimentar mostrou que os pacientes apresentaram baixo consumo de energia, proteína, fósforo e potássio. Por fim, o estudo concluiu que há uma necessidade de educação nutricional dos pacientes com DRC para que adequem a sua ingestão alimentar (MACHADO et al., 2014).

O estudo de Lai e colaboradores verificou os efeitos de uma intervenção nutricional personalizada em 16 pacientes com DRC em estágios 3 e 4. A dieta de cada paciente foi elaborada por uma nutricionista, e seguia as diretrizes do KDOQI (KDOQI, 2002). A aderência à dieta era verificada em consultas nutricionais de 3 em 3 meses. As principais características da dieta foram: redução da quantidade de proteína, aporte calórico adequado e controle no consumo de cálcio, fósforo, sódio e potássio (LAI et al., 2015).

Houve um aumento nos níveis séricos de vitamina D e redução nos níveis de fósforo e de marcadores de inflamação, como a PCR. Não ocorreu uma redução significativa de peso, mas a massa magra se manteve preservada. O estudo confirma os benefícios de uma intervenção dietética com redução de proteína e sal, aumento de vegetais e frutas e controle de alguns micronutrientes específicos (LAI et al., 2015).

O estudo de Pérez-Torres e colaboradores, semelhante ao estudo anterior, também avaliou os efeitos de uma intervenção nutricional individualizada em 93 pacientes com DRC, durante 6 meses. O acompanhamento foi feito mensalmente por uma nutricionista. A quantidade de proteína, sódio, potássio e fósforo foi adequada para cada paciente de acordo com o seu nível de função renal, e seguindo as diretrizes do KDOQI (KDOQI, 2002) (PÉREZ-TORRES et al., 2013).

O resultado da intervenção foi um aumento nos níveis de albumina e na depuração de creatinina. Houve uma redução nos níveis séricos de potássio, colesterol total, colesterol LDL e triglicérides. O estudo mostrou que uma intervenção nutricional adequada auxilia no tratamento da DRC e melhora a saúde do paciente como um todo (PÉREZ-TORRES et al., 2013).

O estudo de Leon e colaboradores verificou a eficácia de uma intervenção nutricional nos níveis de albumina de pacientes com DRC. Foram selecionados 83 pacientes em hemodiálise e com níveis de albumina menores que 3,4g/Dl (LEON et al., 2001).

As recomendações nutricionais foram ajustadas para cada paciente, seguindo as devidas diretrizes. Após a intervenção, 29% dos pacientes apresentaram uma pequena melhora no nível de albumina, enquanto 44% tiveram uma melhora moderada e, 27% uma melhora acentuada. Sendo a albumina um indicador de desnutrição, é possível inferir que a intervenção desempenhou um importante papel na melhora do estado nutricional de pacientes com DRC (LEON et al., 2001).

O estudo de Paes-Barreto e colaboradores avaliou o impacto de um programa de educação nutricional para pacientes com DRC, que necessitavam seguir uma dieta com baixa ingestão de proteína. Os pacientes frequentaram de grupos de aconselhamento, com visitas mensais e receberam materiais educativos para aumentar seus conhecimentos sobre a dieta. Os participantes do estudo aumentaram a adesão a dieta, mostrando que programas de educação nutricional e acompanhamento, são eficazes (PAES-BARRETO et al., 2013).

A literatura mostra a importância e eficácia de intervenções nutricionais e programas de educação nutricional para pacientes com DRC. Dessa forma, as orientações nutricionais elaboradas no presente trabalho, poderão auxiliar o tratamento dietoterápico do paciente renal no ambiente domiciliar.

4.3. Hipertensão Arterial

A dieta hipossódica é uma dieta com teor reduzido de sódio, sendo caracterizada por uma ingestão em torno de 2300 mg por dia. Ela pode ser usada como auxílio no tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS), devido ao seu efeito hipotensor. Portanto, pacientes portadores de HAS podem se beneficiar com a dieta hipossódica e diminuir o risco de complicações cardiovasculares (CHERTOW, et al. 2010).

A HAS é caracterizada por níveis de pressão arterial continuamente elevados, que compromete os vasos sanguíneos do organismo, podendo levar a alterações funcionais e metabólicas de órgãos vitais (CURI et al., 2009) (NOBRE et al., 2013).

A nutrição é importante na prevenção da HAS, e também faz parte do tratamento não medicamentoso. Os principais objetivos da dietoterapia nesse caso são: reduzir a morbimortalidade causada pela HAS e suas consequências, auxiliar no controle da PA, incorporar hábitos saudáveis e promover o emagrecimento, quando necessário (SRINATH et al., 2004) (CUPPARI et al., 2009).

A intervenção dietética mais usada para indivíduos hipertensos é o plano alimentar chamado *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH). Ele é composto por uma série de alimentos que, quando combinados, são eficazes para diminuir a PA. Quando comparada a uma dieta comum, em média, a DASH possui mais carboidrato, proteína, magnésio, cálcio, fibras e gorduras poli-insaturadas. Além disso, ela contém menos gordura saturada e colesterol. As mudanças alimentares propostas pela DASH demonstraram ser capazes de reduzir em 14% o desenvolvimento de HAS (APPLEBAAY et al., 2002) (SBH, 2006) (SALEHI-ABARQOUEI et al., 2013).

A DASH propõe o consumo de carnes magras, aves e peixes, frutas e hortaliças, laticínios desnatados, alimentos integrais, oleaginosas, grãos e sementes. Evitar o consumo de gorduras de adição, produtos industrializados, doces e sal em excesso. Seguindo o plano alimentar de forma correta, quantidades ideais de macro e micronutrientes são atingidas e, dessa forma, há um benefício na redução da PA (SACKS et al., 2001) (SBH, 2006) (CUPPARI et al., 2009).

A DASH não propõe uma restrição de sódio, sendo recomendado uma ingestão diária de 3000 mg, a mesma recomendação utilizada para indivíduos saudáveis. Portanto, os benefícios da DASH na redução da PA se devem ao conjunto de nutrientes da dieta, e não da redução do sódio. Porém, estudos mostram que há benefícios ainda maiores quando esse plano alimentar é associado com uma restrição de sódio de até 2300 mg (SACKS et al., 2001) (SBH, 2006) (CUPPARI et al., 2009).

A restrição de sódio atua de forma eficaz para reduzir a PA e, conseqüentemente, participar do tratamento da HAS. A recomendação é que pacientes hipertensos consumam em torno de 2400 mg de sódio por dia, o que equivale a 6g de sal. Na prática, o paciente deve ser orientado a consumir de 2 a 3g de sal de adição por dia, e o

restante, deve vir do sódio intrínseco dos alimentos (SHILLS et al., 2003) (SBH, 2006) (CUPPARI et al., 2009).

Para que as recomendações para HAS sejam alcançadas, é importante que o paciente saiba a quantidade exata de sal que poderá ser usada no preparo dos alimentos. Além disso, é necessário que alimentos industrializados sejam evitados, já que, muitas vezes, são importantes fontes de sódio (SHILLS et al., 2003) (SBH, 2006) (CUPPARI et al., 2009).

A orientação elaborada foi feita pensando principalmente nos pacientes portadores de HAS, mas pode ser usada em qualquer situação em que uma dieta restrita em sódio seja necessária. Ela tem o intuito de auxiliar o paciente a fazer escolhas alimentares adequadas, sempre respeitando a quantidade de sódio que pode ser consumida diariamente.

A primeira parte da orientação conta com tópicos sobre alimentação saudável no geral. Em seguida, há um esclarecimento, em destaque, acerca da quantidade ideal de sal que pode ser consumida por dia na dieta hipossódica (SBH, 2006).

Na segunda parte, há opções de temperos que podem substituir o sal e contribuir para reduzir o total de sódio nas refeições. Há também um exemplo de tabela nutricional de um alimento, para que o paciente saiba entenda as melhores opções de produtos industrializados, optando por aqueles que contenham menos sódio (SHILLS et al., 2003) (CUPPARI et al., 2009).

Já na terceira parte, há uma lista e uma tabela com os alimentos que devem ser evitados. Ou seja, aqueles que possuem quantidades maiores de sódio. A tabela é dividida por grupos de alimentos e seus exemplos. Ao final da orientação, existe um espaço para que o nutricionista faça alguma observação para o paciente, caso julgue necessário (SALEHI-ABARQOUEI et al., 2013).

O estudo de Adler e colaboradores, uma revisão de literatura, analisou pesquisas que usaram a redução do consumo de sal como intervenção. O objetivo da revisão é avaliar se um apoio intensivo e incentivo para redução do sal reduz o risco de morte por doença cardiovascular (ADLER et al., 2014).

Foram analisados 8 estudos, com um total de 7284 participantes, que foram acompanhados por 6 meses, em média. As principais intervenções dietéticas foram: plano

alimentar com redução de sal, diminuição do consumo de produtos industrializados com alta concentração de sódio e substituição de produtos ricos em sal por produtos “*low sodium*” (ADLER et al., 2014).

A análise dos estudos mostrou que o acompanhamento nutricional para redução do consumo de sal foi efetivo, levando a uma boa aceitação da dieta. As intervenções dietéticas promoveram uma pequena redução na pressão arterial em 6 meses. A pressão sistólica reduziu, em média 4,14 mmHg, e a diastólica, 3,74 mmHg. Os achados de redução significativa na pressão arterial foram apenas para indivíduos hipertensos, não sendo verificado grandes benefícios da dieta hipossódica em indivíduos normotensos (ADLER et al., 2014).

Porém, o estudo concluiu que não há evidências suficientes para afirmar que uma dieta hipossódica reduz a mortalidade por doenças cardiovasculares. Foi possível verificar ainda, que a redução de produtos industrializados com alta concentração de sódio, foi mais benéfica do que a redução do sal usado no preparo dos alimentos (ADLER et al., 2014).

O estudo de Frank e colaboradores, analisou os efeitos de diferentes intervenções dietéticas na pressão arterial. O estudo contou com 412 participantes, sendo eles hipertensos, com PA > 120 x 80 mmHg. Eles foram divididos em controle e intervenção. O grupo controle recebeu uma dieta típica dos Estados Unidos e o grupo intervenção recebeu a dieta DASH. Os participantes de ambos os grupos seguiram dietas com 3 níveis diferentes de sódio: alto (3450 mg), médio (2300mg) e baixo (1150mg) (FRANK et al., 2001).

A redução de sódio promoveu uma diminuição da PA tanto no grupo controle, quanto no grupo intervenção. Foi possível verificar que quanto maior a restrição de sódio, melhor o resultado sobre a PA em todos os grupos estudados. Porém, a combinação da dieta DASH com uma restrição maior de sódio, promoveu os melhores resultados dentre todos os grupos da pesquisa (FRANK et al., 2001).

Por fim, o estudo concluiu que a melhor intervenção nutricional em pacientes com HAS é a dieta DASH combinada com quantidades de sódio inferiores à 2300 mg. O

acompanhamento nutricional durante o estudo auxiliou na adesão da dieta, e pode ser importante para uma adesão a longo prazo (FRANK et al., 2001).

O estudo de Moore e colaboradores, avaliou a eficácia de um programa de educação nutricional usando a dieta DASH, durante 12 meses. Participaram do estudo 2834 trabalhadores de uma empresa dos Estados Unidos. Foram utilizados como parâmetro de avaliação: peso, pressão arterial e hábitos alimentares (MOORE et al., 2008).

A educação nutricional aconteceu através de um site personalizado para o estudo. Artigos sobre alimentação saudável baseados na dieta DASH eram postados de 15 em 15 dias. O site também contava com um espaço para que o participante colocasse os dados de peso, pressão arterial e recordatório alimentar. Dessa forma, foi criado um material interativo que não necessitou de intervenções presenciais (MOORE et al., 2008)

Após 12 meses, 26% dos participantes continuaram no estudo. Os resultados foram uma perda de peso de, em média, 8 kg e uma redução de 6,8 mmHg e de 2,1 mmHg na pressão sistólica e diastólica, respectivamente. Além disso, os participantes relataram consumir mais frutas, vegetais e cereais integrais, após a intervenção. O estudo concluiu que um programa de educação nutricional é eficaz em promover a adesão a dieta. Além disso, foi possível concluir também, que a dieta DASH, quando seguida de forma adequada, é capaz de reduzir a pressão arterial e trazer outros benefícios (MOORE et al., 2008).

A literatura mostra os efeitos positivos de uma restrição de sódio e de uma alimentação saudável, em pacientes com HAS. Nesse sentido, o acompanhamento nutricional e as orientações exercem papel importante na adesão do paciente à dieta, especialmente a longo prazo.

5. CONCLUSÃO

As DIIs, DRC e HAS são patologias em que a nutrição desempenha papel central, seja como forma de prevenção ou como parte do tratamento. Nesse sentido, o nutricionista tem a função de fornecer orientações adequadas para cada paciente, de maneira que a alimentação possa auxiliar no tratamento da doença, na prevenção e também atuar na melhora da qualidade de vida.

Através de um estudo teórico das doenças e de pesquisas sobre as diretrizes atuais, foi possível elaborar materiais de educação nutricional. As orientações são de fácil entendimento e direcionadas ao público alvo, levando em consideração aspectos como a escolaridade e renda dos pacientes. Dessa forma, o presente trabalho irá melhorar o serviço de nutrição do HUB, servindo como ferramenta de educação nutricional para os pacientes.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHAM, B. **Symptom management in inflammatory bowel disease**; Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2015 Jul; 9(7):953-67.
- ADLER, A; TAYLOR, F; MARTIN, N; GOTTLIEB, S; TAYLOR, R; EBRAHIM, S. **Reduced dietary salt for the prevention of cardiovascular disease (Review)**. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 12. Art. No.: CD009217.
- APPLEBY, N; DAVEY, K; KEY, J. **Hypertension and blood pressure among meat eaters, fish eaters, vegetarians and vegans in EPIC-Oxford**. Public Health Nutr 2002; 5: 645–654.
- ATKINS, R. **The epidemiology of chronic kidney disease**. *Kidney International*. Volume 67, Supplement 94, April 2005, Pages S14–S18.
- BASTOS, M; BERGMAN, R; KIRSZTAJN, G. **Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável**. Rev Assoc Med Bras 2010; 56(2): 248-53
- BASTOS, M; CARMO, W; ABRITA, R; ALMEIDA, E; DARCÍLIA, D; COSTA, M; GONÇANVES, J; OLIVEIRA, L; SANTOS, F; PAULA, R. **Doença Renal Crônica: Problemas e Soluções**. J Bras Nefrol 2004;26(4): 202-215.
- BASTOS, M; GIANNA, T. **Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise**. J Bras Nefrol 2011;33(1): 93-108.
- BASTOS, Rita Maria Rodrigues et al. **Prevalência da doença renal crônica nos estágios 3, 4 e 5 em adultos**. Rev. Assoc. Med. Bras. 2009, São Paulo, v. 55, n. 1, p. 40-44.

BAUMGART, C; SANDBORN, J. **Inflammatory bowel disease: clinical aspects and established and evolving therapies.** The Lancet Volume 369, Issue 9573, 12–18 May 2007, Pages 1641–1657

BORLOTTO, L. **Hipertensão Arterial e Insuficiência Renal Crônica.** Rev Bras Hipertens vol.15(3):152-155, 2008.

Brasil. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira.** Brasília, DF; 2014.

BREGMAN, R; BASTOS, M; KIRSZTAJN M. **Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável.** Rev Assoc Med Bras 2010; 56(2): 248-53.
BRUNORI G. **Nutritional status of patients with chronic kidney disease.** G Ital Nefrol. 2012 Nov-Dec;29 Suppl 58:S68-71.

BRUNTON, L.; LAZO, S.; PARKER, L. **Goodman & Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica.** 11 ed. São Paulo: McGraw Hill, 2007.

BURGOS, M; SALVIANO, F; BELO, G; BION, F. **Doenças Inflamatórias Intestinais: O que há de novo em terapia nutricional?** Rev Bras Nutr Clin 2008; 23 (3): 184-9.

BURISCH, J; MUNKHOLM P. **The epidemiology of inflammatory bowel disease.** Scand J Gastroenterol. 2015 Aug;50(8):942-51.

CALIXTO-LIMA, L; REIS, N; **Interpretação de exames laboratoriais aplicados à nutrição clínica.** 1 ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2012. Cap. 18. P. 327 – 346.

CAMPOS FG et al. - **Inflammatory bowel diseases. Principles of nutritional therapy.** Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo 57(4):187-198, 2002.

CASTRAO, D; FREITAS, M; SALOMON, L; **Enteral and parenteral nutrition therapy: complications in critical patient: a review of the literature.** Comun. ciênc. saúde;20(1):65-74, jan.-mar. 2009.

CHERTOW, M; BIBBINS-DOMINGO, K; COXSON, G.; MORAN, A; LIGHTWOOD, M; PLETCHER, J; GOLDMAN, L. **Projected Effect of Dietary Salt Reductions on Future Cardiovascular Disease.** The n engl j med 362;7 nejm.org february 18, 2010

COLOMBEL, J; VERNIER-MASSOUILLE, G; CORTOT, A; GOWER-ROUSSEAU, C; SALOMEZ, J. **Epidemiology and risk factors of inflammatory bowel diseases.** Bull Acad Natl Med. 2007 Jun;191(6):1105-18; discussion 1118-23

COLOMBEL, F; VERNIER-MASSOUILLE, G; GOWER-ROUSSEAU, C; SALOMEZ, L; EKNOYAN G, LEVEY AS, LEVIN NW, KEANE WF. **The national epidemic of chronic kidney disease: What we know and what we can do.** Postgrad Med 2001;111:1-9.

CRISTÓVÃO A et al. **Fluid and dietary restriction's efficacy on chronic kidney disease patients in hemodialysis.** Rev Bras Enferm. 2015;68(6):842-50

CUPPARI, L; PEREIRA, A; AVESANI, C. **Nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis**. Ed. São Paulo: Manole, 2009.

CURI, R; PROCOPIO, J; **Fisiologia Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2009. Cap. 5 p. 507 – 587

DALE, L; ALBENBERG, L; COMPHER, C; BALDASSANO, R; PICCOLI, D; LEWIS, J; WU, G. **Diet in the Pathogenesis and Treatment of Inflammatory Bowel Diseases**. *Gastroenterology*. 2015 May; 148(6): 1087–1106.

DIESTEL C; SANTOS, M; ROMI, M. **Tratamento nutricional nas doenças inflamatórias intestinais**. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 2012;11(4)

DOREA, E; LOTUFO, P. **Epidemiologia da Hipertensão Arterial Sistêmica**. *Revista brasileira de hipertensão*, vol. 7, n.3, p.86-89, 2004.

FLETCHER PC, SHNEIDER MA, VAN RAVENSWAAY V, LEON Z. **I am doing the best that I can!: Living with inflammatory bowel disease and/or irritable bowel syndrome (part II)**. *Clin Nurse Spec*. 2008 Nov-Dec;22(6):278-85. doi: 10.1097/01.NUR.0000325382.99717.ac.

FLETCHER PC, SCHNEIDER M. **Is There Any Food I Can Eat?: Living With Inflammatory Bowel Disease and/or Irritable Bowel Syndrome**. *Clinical Nurse Specialist*. September/October 2006 - Volume 20 - Issue 5 - pp 241-247.

FRANK, S et al., SVETKEY, L; VOLMER, W; APPEL, L; BRAY, G; HARSHA, D; OBARZANEK, E; CONLIN, P; MILLER, E; SIMONS, M; KARANJA, N; LIN, P. **Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (DASH) Diet**. *N Engl J Med*, Vol. 344, No. 1, January 4, 2001.

GASSUL, M; ABAD, A; CABRE, E et al. **Enteral nutrition in inflammatory bowel disease**. *Gut* 1986; 27: 76-80.

GEERLING, J; BADART-SMOOK, A; STOCKBRUGGER, R; BRUMMER, M. **Comprehensive nutritional status in recently diagnosed patients with inflammatory bowel disease compared with population controls**. *Eur J Clin Nutr*. 2000; 54:514-521.

GEERLING, J; DAGNELIE, P; BADARAT-SMOOK, A; RUSSEL, M; STOCKBRUGGER, R; BRUMMER, R. **Diet as a risk factor for the development of ulcerative colitis**. *Am J Gastroenterol*. 2000;95:1008–1013.

GIUNTI, S; BARIT, D; COOPER, M. **Mechanisms of diabetic nephropathy. Role of hypertension**. *Hypertension* published online 2006 sep 4.

GORAYA N, WESSON, DE. **Dietary interventions to improve outcomes in chronic kidney disease**. *Curr Opin Nephrol Hypertens*. 2015 Nov;24(6):505-10.

GRAUDAL, N; HUBECK-GRAUDAL, T; JURGENS, G. **Effects of low sodium diet vs. high-sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol and triglyceride (Cochrane Review)**. Am J Hypertens. 2012; 25:1-15.

HAKEMI, M; **Chronic Kidney Disease Epidemiology**. Iranian Journal of Kidney Disease. July 2014, Volume 8, Number 4.

HAROUN, M; ; HOFFMAN, S; COMSTOCK, G; KLAG, J; CORESH, J. **Risk Factors for Chronic Kidney Disease: A Prospective Study of 23,534 Men and Women in Washington County, Maryland**. JASN November 1, 2003 vol. 14 no. 11 2934-2941

HILLBOM, M; SALOHEIMO, P; JUVELA, S. **Alcohol consumption, blood pressure, and the risk of stroke**. Curr Hypertens Rep. 2011 Jun;13(3):208-13.

HSIEH, M; WU, I; LEE, C; WANG SY, WU, M. **Higher serum potassium level associated with late stage chronic kidney disease**. Chang Gung Med J. 2011 Jul-Aug;34(4):418-25.

HUMALDA, JK; NAVIS, G. **Dietary sodium restriction: a neglected therapeutic opportunity in chronic kidney disease**. Curr Opin Nephrol Hypertens. 2014 Nov;23(6):533-40.

JORDAN, J; YUMUK, V; SCHLAICH, M; NILSSON, P; ZAHORSKA-MARKIEWICZ, B; GRASSI, G; SCHMIEDER, R; ENGELI, S; FINER, N. **Join Statement of the European association for the study of obesity and the European Society of Hypertension: obesity and difficult to treat arterial hypertension**. J.Hypertens. 2012 Jun;30(6):1047-55.

JUNIOR, C. V. S.; TIMERMAN, A.; STEFANINI, E. **Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**. Tratado de Cardiologia SOCESP. 2ª ed. Barueri: Manole; 2009. Vol. 1: 625-635.

KALANTAR-ZADEH, K; GUTEKUNST, L; MEHROTRA; R, KOVESDY, C; BROSS, R; SHINABERGER, C; NOORI, N; HIRSCHBERG, R; BENNER, D; NISSENSON, A; KOPPLE, J. **Understanding sources of dietary phosphorus in the treatment of patients with chronic kidney disease**. Clin J Am Soc Nephrol. 2010 Mar;5(3):519-30.

KARPPANEN, H; MERVAALA, E. **Sodium intake and hypertension**. Prog Cardiovasc Dis. 2006 Sep-Oct;49(2):59-75.

KATZ, IJ; GERNTOLZ, TE; DEVENTER, M; SCHNEIDER, H; NAICKER, S. **Is there a need for early detection programs for chronic kidney disease?** Clin Nephrol. 2010;74:S113-8.

K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification. Am J Kidney Dis. 2002;39 (Suppl 2):S1-S246.

KEARNEY, PM; WHELTON, M; REYNOLDS, K; WHELTON, PK; H, EJ. **Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review.** J Hypertens. 2004 Jan;22(1):11-9.

KRIKKEN, J; LAYERMAN, G; NAVIS, G. **Benefits of dietary sodium restriction in the management of chronic kidney disease.** Curr Opin Nephrol Hypertens. 2009 Nov;18(6):531-8.

LAI, S; MOLFINO, A; COPPOLA, B; DE LEO, S; TOMMASI, V; GALANI, A; MIGLIACCIO, S; GRECO, EA; GNERRE, T; MUSCARITOLI, M. **Effect of personalized dietary intervention on nutritional, metabolic and vascular indices in patients with chronic kidney disease.** Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2015 Sep;19(18):3351-9.

LAI, S; MOLFINO, B; COPPOLA S., LEO D., TOMMASI V., GALANI A., MIGLIACCIO S., GRECO E., MUSTO T., MUSCARITOLI M., LAW D., LEROITH D. **Effect of personalized dietary intervention on nutritional, metabolic and vascular indices in patients with chronic kidney disease.** European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 2015; 19: 3351-3359.

LAM, DW; LEROITH, D. **Metabolic Syndrome.** Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-2015 May 19.

LEON, J; MAIERLE, A; SOINSKI, J; KUSHNER, I; PUNMAN, O; ASHWINI, S. **Can a Nutrition Intervention Improve Albumin Levels Among Hemodialysis Patients? A Pilot Study.** Journal of renal nutrition. January 2001 Volume 11, Issue 1, Pages 9–15.

LEVEY, A; ECKARDT, K; TSUKAMOTO, Y; LEVIN, A; CORESH, J; ROSSERT, J; DICK, Z; HOSTETTER, T; LAMEIRE, N; EKNOYAN, G. **Definition and classification of chronic kidney disease: A position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO).** Kidney International. Volume 67, Issue 6, June 2005, Pages 2089–2100.

LOFTUS, Edward. **Clinical epidemiology of inflammatory bowel disease: incidence, prevalence, and environmental influences.** J. Gastroenterology, 2004, Volume 126 , Issue 6 , 1504 – 1517.

MACHADO, A; BAZANELLI, A; SIMONY, R. **Assessment of dietary intake of patients with chronic kidney disease on hemodialysis.** Revista Ciência & Saúde, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 76-84, mai./ago. 2014.

MALTA, DC; MOURA, L; SOUZA, FM; ROCHA, FM; FERNANDES, FM. **Doenças crônicas não-transmissíveis: mortalidade e fatores de risco no Brasil, 1990 a 2006 in Saúde Brasil 2008.** Ministério da Saúde, Brasília. 2009; pp. 337-362.

MANDAYAM, S; MITCH, WE. **Dietary protein restriction benefits patients with chronic kidney disease.** Nephrology (Carlton). 2006 Feb;11(1):53-7.

MARTINS, C; CUPPARI, L; AVESANI, C; GUSMÃO, MG. **Terapia Nutricional Para Pacientes em Hemodiálise Crônica**. Projeto Diretrizes, 2010.

MARTINS, C; CUPPARI, L; AVESANI, C; GUSMÃO, MG. **Terapia Nutricional Para Pacientes na Fase Não Dialítica da Doença Renal Crônica**. Projeto Diretrizes, 2011.

MARTINS, L et al. **Sedentary lifestyle in individuals with hypertension**. Rev. Bras. Enferm. [online]. 2015, vol.68, n.6.

MOORE, T; ALSABEEH, N; APOVIAN, C; MURPHY, M; COFFMAN, G; CULLUM-DUGAN, D; JENKINS, M; CABARAL, H. **Weight, Blood Pressure, and Dietary Benefits After 12 Months of a Web-based Nutrition Education Program (DASH for Health): Longitudinal Observational Study**. J Med Internet Res. 2008 Oct-Dec; 10(4): e52. Published online 2008 Dec 12. doi: 10.2196/jmir.1114.

MOREIRA, H; SETTE J; KEIRALLA, L; ALVES, S; PIMENTA, E; SOUSA, M; CORDEIRO, A; PASSARELLI, J; BORELLI, F; AMODEO, C. **Diabetes mellitus, hipertensão arterial e doença renal crônica: estratégias terapêuticas e suas limitações**. Rev Bras Hipertens vol.15(2):111-116, 2008.

MURTAGH, F; ADDINGTON-HALL, J; HIGGINSON, J. **The prevalence of symptoms in end-stage renal disease: a systematic review**. Adv Chronic Kidney Dis. 2007 Jan;14(1):82-99.

NAHAS, A; BELLO, A; **Chronic kidney disease: the global challenge**. The Lancet. Volume 365, Issue 9456, 22 January 2005, Pages 331–340.

NOBRE, F; COELHO, E; LOPES, P; GELEILETE, T. **Hipertensão Arterial Sistêmica Primária**. Medicina (Ribeirão Preto) 2013;46(3): 256-72.

OLIVEIRA, FM; EMERICK, AP; SOARES, EG. **Aspectos epidemiológicos das doenças intestinais inflamatórias na macrorregião de saúde leste do Estado de Minas Gerais**. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2010, vol.15, suppl.1.

PAES-BARRETO, J; SILVA, M; QURESHI, M; BREGMAN, R; CERVANTE, V; CARRERO J; AVESANI C. **Can Renal Nutrition Education Improve Adherence to a Low-Protein Diet in Patients With Stages 3 to 5 Chronic Kidney Disease?** Journal of renal nutrition. May 2013, Volume 23, Issue 3, Pages 164–171.

PAULA, R; FERNANDES, N; CARMO, V; ANDRADE, L; BASTOS, M. **Obesity and Chronic Kidney Disease**. s. J Bras Nefrol 2006; 28(3):158-164.

PEEV, V; NAYER, A; CONTRERAS, G. **Dyslipidemia, malnutrition, inflammation, cardiovascular disease and mortality in chronic kidney disease**. Curr Opin Lipidol. 2014 Feb;25(1):54-60.

PEREIRA, M; LUNET, N; AZEVEDO, A; BARROS, H. **Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries**. J Hypertension 2009; 27(5):963-975.

PÉREZ-TORRES, A; GONZÁLEZ, E; BAJO, M; MILLA, S; VILLANUEVA, R; BERMEJO, L; PESO, G; SELGAS, R; CANDELA, C. **Evaluación de un programa de Programa de Intervención Nutricional en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA)**. Nutr Hosp. 2013;28(6):2252-2260 ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ S.V.R. 318.

PIRES, D; SANTOS, K; PINHO, L. **Eating habits of hypertensive people from the perspective of nursing: integrative review**. J Nurs UFPE on line., Recife, 9(Suppl. 5):8453-60, June., 2015

PONDER, A; LONG, MD. **A clinical review of recent findings in the epidemiology of inflammatory bowel disease**. Clin Epidemiol. 2013 Jul 25;5:237-47.

POTEKLZIN, NP; SARKISOK, KA; ORLOY, FA; ALATORTSEVA, IA; STAROVOITOVA, LM; DROZDOVA, IN. **The Influence of abdominal obesity on left ventricular myocardial remodeling in patients with arterial hypertension**. Klin Med (Mosk). 2015;93(7):67-70.

RADOVANOVIC, CA; SANTOS, LA; CARVALHO, MD; MARCON, SS. **Arterial hypertension and other risk factors associated with cardiovascular diseases among adults**. Rev Lat Am Enfermagem. 2014 Jul-Aug;22(4):547-53.

RIBERIO, R; OLIVEIRA, G; RIBEIRO, D; BERTOLIN, D; CESARINO, C; LIMA, C; OLIVEIRA, S. **Characterization and etiology of the chronic renal failure in a countryside nephrology unit of São Paulo State**. Acta Paul Enferm 2008;21(Número Especial):207-11.

ROMAO, JE. **Doença renal crônica: definição, epidemiologia e classificação**. J Bras Nefrol. 2004; 3(Suppl 3):1-3.

ROSMAN-URBACH, M; NIV, Y; BIRK, Y. **Relationship between nutritional habits adopted by ulcerative colitis relevant do cancer development patients at clinical remission stages and molecular-genetic parameters**. Br J Nutr.2006; 95:188-195.

ROUQUAYROL, MZ; GURGEL, M. **Epidemiologia & Saúde**. 7 ed. São Paulo: Medbook, 2013. Cap. 3 e 5.

SACKS, FM; SVETKEY, LP; VOLLMER, WM et al., **Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet**. N Engl J Med 2001; 344:3-10.

SALEHI-ABARQOUEI, A; MAGHSOUDI, Z; SHIRANI, F; AZADBAKHT, L. **Effects of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)-style diet on fatal or nonfatal cardiovascular diseases--incidence: a systematic review and meta-analysis on observational prospective studies**. Nutrition. 2013 Apr;29(4):611-8.

SALOMAA V. **Genetics of blood pressure**. Duodecim. 2014;130(11):1099-107.

SARNO, F; JAIME, P; FERREIRA, S; MONTEIRO, C. **Consumo de sódio e síndrome metabólica: uma revisão sistemática.** Arq Bras Endocrinol Metab [online]. 2009, vol.53, n.5.

SCHIEPPATI, A; REMUZZI, G. **Chronic renal diseases as a public health problem: Epidemiology, social, and economic implications.** Kidney International. Volume 68, Supplement 98, September 2005, Pages S7–S10.

SCHIFFRIN, E; LIPMAN, M; MANN, J. **Chronic Kidney Disease: Effects on the Cardiovascular System.** Circulation. 2007; 116: 85-97.

SHILS, M; OLSON, J; SHIKE, M; ROSS, C. **Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença.** 9. ed. São Paulo: Manole, 2003. v. 1 e 2. p. 1296 – 1304.

SILVA, A; SCHIEFERDECKER M; AMARANTE H. **Food Intake in Patients With Inflammatory Bowel Disease.** ABCD Arq Bras Cir Dig. 2011; 24 (3): 204-209.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL – SBH. **V Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial.** Campos do Jordão: de 01 a 03 de fevereiro de 2006.

SRINATH, RK; KATAN, MB. **Diet, nutrition and the prevention of hypertension and cardiovascular diseases.** Public Health Nutr. 2004 Feb;7(1A):167-86.

TAYYEM, RF; MRAYYAN, MT. **Assessing the prevalence of malnutrition in chronic kidney disease patients in jordan.** J Ren Nutr. 2008 Mar;18(2):202-9.

TOTO, Robert. **Treatment of Hypertension in Chronic Kidney Disease.** Seminars in Nephrology. November 2005, Volume 25, Issue 6, Pages 435–439.

TURNER, J; BAUER, C; ABRAMOWITZ, M; MELAMED, M; HOSTETTER, T; **Treatment of chronic kidney disease.** Kidney International. February 2, 2012, Volume 81, Issue 4, Pages 351–362.

VIRDIS, A; GIANNARELLI, C; NEVES, MF; TADDEI, S; GHIADONI, L. **Cigarette smoking and hypertension.** Curr Pharm Des. 2010;16(23):2518-25

VEZZA, T; RODRÍGUES-NOGALES, A; ALIGIERI, F; UTRILLA, R; GALVEZ, J; **Flavonoids in Inflammatory Bowel Disease: A Review.** Nutrients. 2016 Apr 9;8(4).

WILLIAMS, B. **The year in hypertension.** JACC 2010; 55(1):66-73.

YACHT, D; HAWKES, C; GOULD, CL, HFOMAN, KJ. **The global burden of chronic diseases: overcoming impediments to prevention and control.** JAMA 2004;291:261.

YANG, L; HUMPHREYS, B; BONVENTRE, J. **Pathophysiology of acute kidney injury to chronic kidney disease: maladaptive repair.** Contrib Nephrol. 2011;174:149.

YE, Y; PANG, Z; CHEN, W; JU, S; ZHOU, C. **The epidemiology and risk factors of inflammatory bowel disease.** Int J Clin Exp Med. 2015 Dec 15;8(12):22529-42.

XUE, JL; MA, JZ; LOUIS, TA; COLLINS, AJ. **Forecast of the number of patients with end-stage renal disease in the United States to the year 2010.** J Am Soc Nephrol 2001;12:2753-8.

ZATZ, R; ROMÃO, JE; NORONHA, IL. **Nephrology in Latin America, with emphasis on Brazil.** Kidney Int 83:S131-S134,2003.

7. ANEXOS

Nome: _____

ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PARA DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL

- Estabeleça horários para as refeições;
- Evite longos períodos de jejum; faça de 5 a 6 refeições por dia; não belisque entre as refeições;
- Mastigue bem os alimentos e faça as refeições em ambiente calmo, sem pressa, sem assistir televisão e saboreando os alimentos;
- Prefira alimentos in natura ou minimamente processados, como grãos, tubérculos e raízes, legumes e verduras, frutas, leite, ovos, peixes, carnes e, também, a água;
- Use somente óleo vegetal (de preferência milho, girassol ou algodão) no preparo dos alimentos e em pequena quantidade (medir com uma colher de sopa antes de colocar na panela);
- Lave frutas e verduras em água corrente, uma a uma, se for consumir cru ou com casca, deixe de molho em água e hipoclorito de sódio, conforme a indicação do rótulo do produto ou água sanitária (1 colher de sopa para 1 litro de água);
- Inicie as grandes refeições pela salada;
- Evite ingerir líquidos durante as refeições. Ingira, no mínimo, 02 litros de água nos intervalos das refeições diariamente;
- Evite refogar os vegetais. Consuma, preferencialmente, cozidos, ou cozidos a vapor;
- Use carnes magras assadas, cozidas ou grelhadas e retire as gorduras aparentes, peles e o couro antes do preparo;

- Substitua o leite de vaca por leite de soja ou leite pobre em lactose;
- Substitua o açúcar por adoçante (preferência por adoçantes líquidos – sem lactose na composição)
- Consumir o mingau, a vitamina obstipante 2 vezes por dia OU consumir suplemento nutricional conforme orientação em observações.

Receita da vitamina ou mingau:

Ingredientes:

- ✓ 2 colheres de sopa de leite de soja (preferir soymilke sem sabor ou supra soy sem sabor) ou extrato de soja (2 colheres de sopa)
- ✓ 1 porção de fruta obstipante
- ✓ 3 colheres de sopa de creme de arroz (preferir) ou maisena ou mucilon de arroz

Modo de preparo:

- ✓ Bater todos os ingredientes no liquidificador
- ✓ Levar ao fogo até engrossar, caso prefira mingau.

Alimentos recomendados e que devem ser evitados nas DIIs de acordo com a fase da doença

Grupos Alimentares	Fase Ativa		Fase de Remissão	
	Consumir	Evitar	Consumir	Evitar
Vegetais	Cenoura, chuchu, abóbora, batatas, aipim, inhame. Todos sem casca e cozidos.	Todos os outros. Principalmente os verdes crus ou cozidos.	Todos (Observar tolerância)	Observar a tolerância: batata doce, brócolis, couve, repolho, pimentão, repolho e milho.
Leguminosas	Caldos; deixar os grãos de molho antes do preparo, trocar água para cozinhar.	Feijão, lentilha, ervilha, grão de bico, soja.	Todos (Observar tolerância)	Observar tolerância.
Frutas	Banana, maçã e pêra sem casca, goiaba sem casca e sem caroços.	Todas as outras, inclusive as secas.	Todas (Observar tolerância)	Observar tolerância das frutas: abacate, açaí, coco, melancia, melão e maçã.
Cereais	Branco ou refinados	Integrais	Todos (Observar tolerância)	Nenhum
Carnes e ovos	Carnes magras, frango sem pele, peixe (filé), ovo.	Carnes gordas, linguiças, defumados, vísceras, embutidos.	Todos (Observar tolerância)	Excesso de gorduras e frituras

Grupos Alimentares	Fase Ativa		Fase de Remissão	
	Consumir	Evitar	Consumir	Evitar
Leite e derivados	Leite de soja sem açúcar, leite de arroz, iogurte de soja, leites, queijos e iogurtes sem lactose.	Leite de vaca, iogurte e queijo comuns.	Todos (Observar tolerância)	Evitar excessos dos gordurosos. Pode-se restringir lactose se houver intolerância ou flatulência excessiva.
Gorduras	Azeite e óleo vegetal em pouca quantidade – preferir assar, cozinhar ou grelhar os alimentos.	Excessos	Todos (Observar tolerância)	Excessos de gorduras e frituras.
Açúcar e doces	Se utilizar adoçante, prefira o natural (Stévia)	Açúcar, mel, melado, doces concentrados.	Todos (Observar tolerância)	Excessos
Temperos	Alho, cebola, sal em poucas quantidades, ervas naturais, molho de tomate sem casca.	Pimenta, temperos prontos, mostarda, catchup, shoyu, molho de tomates prontos.	Alho, cebola, sal e ervas naturais em maior quantidade.	Pimenta, tempero pronto, mostarda, catchup, shoyo.

Alimentos anti-inflamatórios que você pode incluir na dieta: peixes frescos (principalmente sardinha, atum, salmão e arenque), sementes de linhaça, sementes de chia, azeite, nozes e castanha do Pará (observar tolerância), temperos naturais (açafraão, alho, cebola, cominho, alecrim, cúrcuma, orégano, menta, horteã, canela, cravo), chá verde. Consuma frutas, verduras e legumes diariamente de forma variada, no mínimo, 5 porções por dia, exemplo: 1 unidade de banana + 1 fatia de abacaxi + 1 fatia de mamão + 2 colheres de sopa de chuchu + 2 colheres de sopa de beterraba ralada (se a doença estiver em remissão).

Observações:

Data: ____ / ____ / ____

Nutricionista

Elaborado por Priscila Ferreira

Nome: _____

ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PARA DOENÇA RENAL CRÔNICA

- Estabeleça horários para as refeições;
- Evite longos períodos de jejum; faça de 5 a 6 refeições por dia; não belisque entre as refeições;
- Mastigue bem os alimentos e faça as refeições em ambiente calmo, sem pressa, sem assistir televisão e saboreando os alimentos;
- Prefira alimentos in natura ou minimamente processados
- Use somente óleo vegetal (de preferência milho, girassol ou algodão) no preparo dos alimentos e em pequena quantidade (medir com uma colher de sopa antes de colocar na panela);
- Lave frutas e verduras em água corrente, uma a uma, se for consumir cru ou com casca, deixe de molho em água e hipoclorito de sódio, conforme a indicação do rótulo do produto ou água sanitária (1 colher de sopa para 1 litro de água);
- Evite refogar os vegetais. Consuma, preferencialmente, cozidos, ou cozidos a vapor;
- LIMITE o consumo de gordura trans: como gordura hidrogenada vegetal, frituras, tortas industrializadas, bolos, fast foods, pipoca de micro-ondas, sorvete de massa, biscoito salgado, biscoito recheado e biscoito do tipo waffer;
- **Não consuma carambola, porque é tóxica ao organismo do paciente renal.**

Sal permitido para cozinhar os alimentos: apenas 1 colherinha de café de sal (1g) para todos os alimentos do almoço e outra para todos os alimentos do jantar

- Você pode substituir o sal comum pelo sal de ervas para temperar a comida:

Receita do sal de ervas:

Ingredientes:

- ✓ 1 colher de sopa de alecrim desidratado
- ✓ 1 colher de sopa de orégano desidratado
- ✓ 1 colher de sopa de manjericão desidratado
- ✓ 1 colher de sopa de cebolinha desidratada
- ✓ 1 colher de sopa de sal marinho

Modo de Preparo:

- ✓ Bater todos os ingredientes no liquidificador e guardar em um pote de vidro
- ✓ Usar como substituto do sal comum nas refeições

- Use somente temperos naturais: limão, pimentão, coentro, cheiro verde, cebola, cebolinha, vinagre, alho, louro, tomate, ervas finas, hortelã, salsa, salsão, manjericão, manjerona, sálvia, alecrim, orégano e gengibre;
- Não utilize adoçantes a base de ciclamato de sódio e sacarina monossódica (olhar no rótulo);

- Olhar o rótulo dos alimentos industrializados, consumir apenas uma porção com, no máximo, 250mg de sódio por refeição:

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção de 50 g (2 fatias)		
	Quantidade por porção	% VD (*)
Valor energético	170 kcal = 714 kJ	9%
Carboidratos	34 g	11%
Proteínas	4,8 g	6%
Gorduras totais	1,5 g	3%
Gorduras saturadas	0 g	0%
Gorduras trans	0 g	0%
Fibra alimentar	0 g	0%
Sódio	66 mg	3%

(*) % Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

NÃO CONSUMA OS ALIMENTOS RICOS EM SÓDIO:

Tipos de alimentos	Exemplos
Enlatados	Milho verde, ervilha, sardinha, atum, doces enlatados, etc.
Conservas	Azeitona, palmito, picles, etc.
Embutidos	Linguíça, salame, salsicha, presunto, mortadela, peito de peru, blanquet de peru, bacon, etc.
Carnes salgadas	Carne de sol, toucinho, bacalhau, charque, carnes para feijoada, peru temperado, costela tempera
Salgadinhos industrializados	Batata frita, chips, amendoim salgado, biscoitos de sal
Temperos industrializados	Caldo carne, caldo de legumes, caldo de frango (tipo caldo Knorr), temperos prontos tipo Sazon
Alguns tipos de temperos naturais	Pimentas, cominho, páprica
Molhos industrializados	Catchup, maionese, mostarda, shoyo, molho inglês, extrato de tomate pronto
Substâncias industrializadas que realçam sabor	Ajinomoto, Sazon, Fondor, bicarbonato de sódio, etc
Sucos industrializados	Sucos em pó (tipo Tang), suco de caixa
Refrigerantes	Todos os tipos, inclusive diet ou zero (sem açúcar)
Queijos salgados	Prato, mussarela, parmesão, minas, provolone
Pratos prontos congelados	Lasanhas, hambúrgueres, pizzas, etc.
Adoçantes a base de sacarina de sódio e ciclamato de sódio	Olhar na lista de ingredientes dos adoçantes os que possuem sódio em sua composição

EVITE OS SEGUINTE ALIMENTOS:

- Pães salgados (máximo, 1 unidade de 50g por dia: pão francês, de milho, de centeio, de forma, careca, croissants), manteiga com sal, margarina com sal, tortas salgadas, empadões, bolos industrializados, café, chá preto e chá mate
- Sempre controle o consumo de potássio, se seu potássio sanguíneo está aumentado, você não deve consumir os alimentos ricos em potássio, observe a tabela abaixo.

Preferir alimentos pobres em potássio	Evitar alimentos ricos em potássio	Limitar o consumo dos alimentos ricos em fósforo
<p>Vegetais: Pepino, agrião, alface, ervilha, pimentão, repolho, broto de feijão, escarola, abobrinha, acelga, cenoura tratada, couve-flor, milho, cebola, brócolis, chuchu</p> <p>Frutas: Limão, suco de uva, banana maçã, caju, laranja lima, maracujá, jabuticaba, abacaxi, maçã, manga, mamão, ameixa, melancia, morango, mexerica.</p>	<p>Vegetais: beterraba, quiabo, abóbora moranga, mandioca cozida, tomate, aspargos, batata cozida, batata doce, abóbora comum, espinafre cozido, massa de tomate, palmito</p> <p>Frutas: Pêra, melão, damasco, kiwi, pêssego, laranja, banana nanica, banana prata, ameixa seca, suco de ameixa, goiaba</p> <p>Outros: chocolate, amendoim, castanha, nozes, cereais integrais, temperos e sopas prontas, frutas secas, café solúvel, rapadura, caldo de cana, caldo de feijão, de grão de bico e lentilha.</p>	<p>Quantidade de leite ou derivados: (queijo, requeijão, iogurte, vitaminas), carnes (bovina, aves, vísceras, peixes, linguiça, salsicha), ovos – conforme porção abaixo</p> <p>Leguminosas (feijão e soja): consumir, no máximo, três vezes por semana em uma refeição</p> <p>Evitar o consumo de: amendoim, pão de forma integral, nozes e castanha de caju</p> <p>Não consumir: cerveja</p>

- Consumo de água:
 - ✓ Beba _____ ml de água/ dia, entre as refeições;
- Os alimentos ricos em proteínas devem ser controlados:
 - ✓ Leite e derivados (leite puro, leite com café, leite batido com fruta, mingau, iogurte, coalhada): máximo _____ porções por dia (1 porção equivale a 1 copo de leite – 200ml ou 1 unidade de iogurte ou 1 fatia grande de queijo ricota)
 - ✓ Carnes: _____ porções por dia, uma no almoço e outra no jantar (1 porção equivale a 2 coxas de frango média-80g, 1 bife médio-80g, 2 pedaços de carne cozida médios-70g, 1 colher de arroz de carne moída-60g, carne assada 1 fatia pequena – 75g, 1 filé de peixe médio-65g ou 1 ovo)

PARA CONSUMIR ALGUNS ALIMENTOS RICOS EM POTÁSSIO, ELES DEVEM PASSAR POR TRATAMENTO ESPECÍFICO:

FEIJÃO

- Deixar os grãos de molho na véspera do cozimento;
- Desprezar a água no dia do cozimento e adicionar nova água;
- Deixar ferver o feijão por 15 minutos, desprezar novamente a água;
- Acrescentar nova água e cozinhar normalmente;
- Consumir apenas os grãos.

BATATA, BETERRABA, ABÓBORA, CENOURA, BANANA D' ÁGUA

- Descascar
- Cortar em pedaços pequenos
- Cozinhar com bastante água até ferver por 5 minutos
- Desprezar a água e acrescentar nova água (bastante)
- Cozinhar normalmente

TOMATE E COUVE

- Descascar o tomate
- Cortar em fatias finas
- Ferver a água e colocar em cima
- Deixar por 5 minutos e desprezar a água

Observações:

Data: ____ / ____ / ____

Nutricionista

Elaborado por Priscila Ferreira

Nome: _____

ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PARA DIETA HIPOSSÓDICA

- Estabeleça horários para as refeições;
- Evite longos períodos de jejum; faça de 5 a 6 refeições por dia; não belisque entre as refeições;
- Mastigue bem os alimentos e faça as refeições em ambiente calmo, sem pressa, sem assistir televisão e saboreando os alimentos;
- Prefira alimentos in natura ou minimamente processados, como grãos, tubérculos e raízes, legumes e verduras, frutas, leite, ovos, peixes, carnes e, também, a água;
- Use somente óleo vegetal (de preferência milho, girassol ou algodão) no preparo dos alimentos e em pequena quantidade (medir com uma colher de sopa antes de colocar na panela);
- Evite refogar os vegetais. Consuma, preferencialmente, crus, cozidos, ou cozidos a vapor;
- Use carnes magras assadas, cozidas ou grelhadas e retire as gorduras aparentes, peles e o couro antes do preparo;
- **Sal permitido para cozinhar os alimentos: apenas 1 colherinha de café de sal (1g) para TODOS os alimentos do almoço e outra para TODOS os alimentos do jantar;**
- Você pode substituir o sal comum pelo sal de ervas para temperar a comida;

Receita do sal de ervas:

Ingredientes:

- ✓ 1 colher de sopa de alecrim desidratado
- ✓ 1 colher de sopa de orégano desidratado
- ✓ 1 colher de sopa de manjeriço desidratado
- ✓ 1 colher de sopa de cebolinha desidratada
- ✓ 1 colher de sopa de sal marinho

Modo de Preparo:

- ✓ Bater todos os ingredientes no liquidificador e guardar em um pote de vidro
- ✓ Usar como substituto do sal comum nas refeições
- Não utilize os adoçantes à base de sacarina de sódio e ciclamato de sódio;
- Olhar o rótulo dos alimentos industrializados, consumir apenas uma porção com, no máximo, 250mg de sódio por refeição:

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção de 50 g (2 fatias)		
	Quantidade por porção	% VD (*)
Valor energético	170 kcal = 714 kJ	9%
Carboidratos	34 g	11%
Proteínas	4,8 g	6%
Gorduras totais	1,5 g	3%
Gorduras saturadas	0 g	0%
Gorduras trans	0 g	0%
Fibra alimentar	0 g	0%
Sódio	66 mg	3%

(*) % Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

- Use somente temperos naturais: limão, pimentão, coentro, cheiro verde, cebola, cebolinha, vinagre, alho, louro, tomate, ervas finas, hortelã, salsinha, salsa, manjeriço, manjerona, sálvia, alecrim, orégano e gengibre;
- EVITE os seguintes alimentos: Pães salgados (máximo, 1 unidade de 50g por dia: pão francês, de milho, de centeio, de forma, careca, croissants), manteiga com sal, margarina com sal, tortas salgadas, empadões, bolos industrializados, café, chá preto e chá mate, gordura hidrogenada vegetal, frituras, tortas industrializadas, fast foods, pipoca de micro-ondas, sorvete de massa, biscoito salgado, biscoito recheado e biscoito do tipo waffer;

Tipos de alimentos	Exemplos
Enlatados	Milho verde, ervilha, sardinha, atum, doces enlatados, etc.
Conservas	Azeitona, palmito, picles, etc.
Embutidos	Linguiça, salame, salsicha, presunto, mortadela, peito de peru, blanquet de peru, bacon, etc.
Carnes salgadas	Carne de sol, toucinho, bacalhau, charque, carnes para feijoada, peru temperado, costela tempera
Salgadinhos industrializados	Batata frita, chips, amendoim salgado, biscoitos de sal
Temperos industrializados	Caldo carne, caldo de legumes, caldo de frango (tipo caldo Knorr), temperos prontos tipo Sazon
Alguns tipos de temperos naturais	Pimentas, cominho, páprica
Molhos industrializados	Catchup, maionese, mostarda, shoyo, molho inglês, extrato de tomate pronto
Substâncias industrializadas que realçam sabor	Ajinomoto, Sazon, Fondor, bicarbonato de sódio, etc
Sucos industrializados	Sucos em pó (tipo Tang), suco de caixa
Refrigerantes	Todos os tipos, inclusive diet ou zero (sem açúcar)
Queijos salgados	Prato, mussarela, parmesão, minas, provolone
Pratos prontos congelados	Lasanhas, hambúrgueres, pizzas, etc.
Adoçantes a base de sacarina de sódio e ciclamato de sódio	Olhar na lista de ingredientes dos adoçantes os que possuem sódio em sua composição

Observações:

Data: ___/___/___

Nutricionista