UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTRO

CENC – CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA

SYANNA SAIORON MACHADO

CASO CLÍNICO: PACIENTE RENAL CRÔNICO – ESTÁGIO IV EM TRATAMENTO CONSERVADOR

RIO DE JANEIRO

2022

SYANNA SAIORON MACHADO

CASO CLÍNICO: PACIENTE RENAL CRÔNICO – ESTÁGIO IV

Monografia apresentada no curso de Pós-graduação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Curso de Especialização em Nutrição Clínica, para conclusão da Pós-graduação em Nutrição Clínica.

Área de concentração: Doença Renal Crônica.

Orientação: Prof. Claudia Bento.

RIO DE JANEIRO

2022

**FICHA CATALOGRÁFICA**

|  |
| --- |
| Machado, Syanna Saioron  M149c CASO CLÍNICO: PACIENTE RENAL CRÔNICO |ESTÁGIO IV EM TRATAMENTO CONSERVADOR / Syanna Saioron Machado. -- Rio de Janeiro, 2022.  22 f.  Orientadora: Claudia Bento.  Trabalho de conclusão de curso (especialização) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Nutrição Josué de Castro, Nutrição Clínica, 2022.  1. Doença Renal Crônica. 2. Tratamento Conservador. 3. Nutrição. I. Bento, Claudia, orient. II. Título. |

SYANNA SAIORON MACHADO

CASO CLÍNICO: PACIENTE RENAL CRÔNICO – ESTÁGIO IV

Monografia apresentada no curso de Pós-graduação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Curso de Especialização em Nutrição Clínica, para conclusão da Pós-graduação em Nutrição Clínica.

Área de concentração: Nutrição Clínica em DRC.

Data de defesa: 12 de abril de 2022.

Resultado: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Prof. Dr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

“Tudo posso Naquele que me fortalece!".

(Filipenses 4:13)

**RESUMO**

A Doença Renal Crônica (DRC) consiste em lesão renal e perda progressiva e irreversível da função dos rins. Sendo um problema de saúde pública, caracterizada a partir de evidências obtidas através de testes de imagem, sanguíneos ou taxa de filtração glomerular estimada < 60mL/min com ou sem dano renal. Tendo como principais fatores de risco para o desenvolvimento da DRC: diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, glomerulonefrites, dislipidemia, entre outros. O presente trabalho busca abordar o estágio IV da DRC com taxa de filtração glomerular TFG entre 15 e 29 ml/min/1,73m², objetivando retardar a progressão da DRC e promovendo a qualidade de vida do paciente através de uma alimentação individualizada. Foi realizado uma avaliação nutricional composta por Anamnese; Questionário de Rastreamento metabólico; Recordatório 24h; Avaliação qualitativa da alimentação; Avaliação física e antropométrica. Foi elaborado uma intervenção nutricional individualizada para o paciente, com o intuito de assegurar seu estado nutricional adequado. Desta forma, os objetivos foram alcançados de forma positiva tendo uma melhora nos níveis séricos de fósforo, sódio, potássio, cálcio e no Índice de Massa Corporal (IMC).

Palavras-chaves: Doença Renal Crônica; Caso clínico-nutricional; Avaliação Nutricional.

**ABSTRACT**

Chronic Kidney Disease consists of kidney damage and progressive and irreversible loss of kidney function. Being a public health problem, characterized from evidence obtained through imaging tests, blood tests or estimated glomerular filtration rate < 60mL/min with or without kidney damage. Having as main risk factors for the development of CKD: diabetes mellitus, systemic arterial hypertension, glomerulonephritis, dyslipidemia, among others. The present work seeks to address stage IV CKD with a GFR glomerular filtration rate between 15 and 29 ml/min/1.73m², aiming to delay the progression of CKD and promoting the patient's quality of life through individualized nutrition. A nutritional assessment was carried out consisting of Anamnesis; Metabolic Screening Questionnaire; 24-hour reminder; Qualitative assessment of food; Physical and anthropometric assessment. An individualized nutritional intervention was designed for the patient, in order to ensure their adequate nutritional status. In this way, the objectives were achieved in a positive way, with an improvement in the serum levels of phosphorus, sodium, potassium, calcium and in the Body Mass Index (BMI).

Keywords: Chronic Kidney Disease; Clinical-nutritional case; Nutritional Assessment.

**SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO .............................................................................................. 7
2. OBJETIVOS .................................................................................................. 8
   1. Objetivo Geral ......................................................................................... 8
   2. Objetivo Específico .................................................................................. 8
3. PACIENTE E MÉTODOS ............................................................................. 9

3.1 Coleta de Dados ...................................................................................... 9

1. CASO CLÍNICO............................................................................................. 9
   1. Identificação do Paciente ......................................................................... 9
   2. Dados Clínicos ......................................................................................... 9
   3. Diagnóstico Clínico ................................................................................... 9
   4. Exame Físico ............................................................................................ 9
   5. Sinais Vitais .............................................................................................. 10
   6. Exames Laboratoriais ............................................................................... 10
   7. Medicamentos .......................................................................................... 11
   8. Interação Medicamento- Nutrientes .........................................................11
   9. Avaliação antropométrica .....................................................................11
   10. Parecer nutricional .............................................................................. 12
   11. Questionário de rastreamento metabólico ...........................................12
   12. Recordatório 24h ................................................................................. 12
   13. Conduta Nutricional ..............................................................................13
   14. Prescrição dietética .............................................................................13
2. EVOLUÇÃO ...................................................................................................14
3. RESULTADOS ............................................................................................. 16
4. CONCLUSÃO ............................................................................................... 20
5. ANEXOS ....................................................................................................... 21
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS............................................................... 24
7. **INTRODUÇÃO**

A Doença Renal Crônica (DRC) consiste em lesão renal e perda progressiva e irreversível da função dos rins (glomerular, tubular e endócrina) (JUNIOR, J. E. R. 2004). Grande parte da DRC é assintomática, na maioria dos casos, os sinais aparecem no estágio mais avançado da doença. Por isso, a prevenção e a realização de exames, como o de creatinina, devem ser feitos periodicamente.

Sendo um problema de saúde pública, é caracterizada a partir de evidências obtidas através de testes de imagem, sanguíneos ou taxa de filtração glomerular estimada < 60mL/min com ou sem dano renal. Tendo como principais fatores de risco para o desenvolvimento da DRC: diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, glomerulonefrites, dislipidemia, entre outros.

O tratamento ideal para DRC baseia-se em três pilares de apoio: diagnóstico precoce da doença, encaminhamento imediato para tratamento nefrológico e implementação de medidas para preservar a função renal de forma interdisciplinar –estes pilares estão entre as estratégias-chave para melhorar os desfechos desta doença. (BASTOS, M. G. KIRSZTAJN, G. M. 2011).

Desta forma, o presente trabalho busca abordar o estágio IV da DRC com taxa de filtração glomerular TFG entre 15 e 29 ml/min/1,73m². Segundo Cuppari L. e Kamimur M. A. 2009, os estudos demostram que a desnutrição energético-proteica (DEP) está presente em cerca de 45% a 55% dos pacientes em tratamento conservador, pela redução espontânea do consumo alimentar e consequente depleção do estado nutricional quando não receberam orientação nutricional.  Em contrapartida, o sobrepeso e obesidade estão presentes em cerca de 50% a 60% dos pacientes na fase não dialítica.

No estágio IV, existem orientações específicas quanto à alimentação, especialmente no que tange à qualidade da ingestão proteica – sendo hipoproteica, com restrição parcial de alguns alimentos ricos em fósforo e potássio de acordo com os exames laboratoriais atuando também nas doenças correlatas. Onde objetiva-se retardar a progressão da DRC e promovendo a qualidade de vida do paciente através de uma alimentação individualizada.

1. **OBJETIVOS**

**2.1 OBJETIVO GERAL**

Realizar um estudo de caso clínico-nutricional de um indivíduo com Doença Renal Crônica.

**2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

Avaliar e assegurar o estado nutricional adequado;

Manter os níveis séricos de fósforo, cálcio, potássio e sódio dentro de taxas aceitáveis;

Elaborar uma proposta de plano alimentar dentro da rotina do paciente.

1. **PACIENTE E MÉTODOS**

**3.1 COLETA DE DADOS:**

Local: Casa do paciente - Consulta domiciliar.

Instrumentos utilizados: Anamnese; Questionário de Rastreamento metabólico; Recordatório 24h e Avaliação qualitativa da alimentação; Avaliação física composta por estadiometro Avanutri, balança digital Avanutri e fita métrica Avanutri.

1. **CASO CLÍNICO**

**IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE**

Paciente: E. M.

Idade: 93 anos

Sexo: Masculino

Situação conjugal: Viúvo

Escolaridade: Ensino fundamental

Profissão: Aposentado

**DADOS CLÍNICOS**

História da doença atual: Paciente com Doença Renal Crônica estágio IV, com TFG entre 15 e 29 ml/min/1,73m².

História patológica pregressa: Paciente HAS, CA próstata, com apenas 1 rim.

**DIAGNÓSTICO CLÍNICO:**

Doença Renal Crônica, Câncer depróstata e Hipertensão Arterial.

**EXAME FÍSICO:**

Bola gordurosa de Bichat: reduzida.

Musculatura temporal: reduzida.

Musculatura branquial: mantendo.

Nível de consciência: Orientado.

Mobilização: Ativo.

Ventilação: Espontânea.

Mucosa ocular: Sem lesão e secreção.

Mucosa oral: Hidratada, sem lesão e secreção, em uso de próteses dentária.

Avaliação cutânea: Ressecada.

Aparelho cardiovascular: Ritmo normal.

Eliminações intestinais: Espontânea.

Eliminações urinárias: Sem alterações – obs.: paciente nunca realizou exame de urina de 24h para validar o volume urinário diário.

**SINAIS VITAIS**

Pressão arterial: 120 x 80mmHg

Temperatura: 35º C

**EXAMES LABORATORIAIS:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exames** | **Valor de referência** | **Resultado (23/11/2021)** |
| Hemácias | 4,50 – 6,10 | 3,81 u³ |
| Hemoglobina | 12,8 – 17,8 | 11,40 g/dL |
| Hematócrito | 39 - 53 | 33,10% |
| Leucócitos | 4000 - 11000 | 4080 / mm³ |
| Linfócitos | 1000 - 4500 | 1350 / mm³ |
| Plaquetas | 140000 - 400000 | 217000 / mm³ |
| Glicose | 65 - 99 | 80mg/dL |
| Cálcio | 8,6 – 10,0 | 9,30 mg/dL |
| Sódio | 136 - 145 | 137mEq/L |
| Potássio | 3,5 – 5,1 | 4,6mEq/L |
| Vitamina D | > 20 | 29,2 ng/mL |
| HbA1c | 4,0 – 6,0 | 5,7% |
| PTH | 18,5 - 88 | 145,3pg/mL |
| Ureia | 19 - 49 | 109mg/dL |
| Fósforo | 2,5 – 4,5 | 4 mg/dL |
| Ácido Úrico | 3,7 – 7,8 | 6,8mg/dL |
| Creatinina | 0,5 – 1,1 | 2,61mg/dL |
| Colesterol Total | < 190 | 137mg/dL |
| HDL | > 40 | 46mg/dL |
| LDL | < 130 | 77mg/dL |
| Não-HDL | < 160 | 91mg/dL |
| Triglicerídeos | < 150 | 63mg/dL |

**MEDICAMENTOS:**

Micardis HCT 80/12,5mg – 1x/dia – manhã.

Furosemida 40mg – 1x/dia – manhã.

Alopurinol 100mg – 1x/dia – manhã.

Atensina 100mg – 1x/dia – noite.

Anlodipino 5mg – 1x/dia – noite.

Complexo B – 1x/dia – almoço.

**INTERAÇÃO MEDICAMENTO – NUTRIENTES:**

Furosemida 40mg - O uso prolongado da furosemida pode ocasionar deficiência de tiamina. Quanto à absorção e biodisponibilidade da furosemida, ambas diminuem com a presença de alimento no trato gastrointestinal.

Anlodipino 5mg - A administração de anlodipino com toranjaousuco de toranja não é recomendada uma vez que a biodisponibilidade pode ser aumentada em alguns pacientes resultando em maiores efeitos de redução da pressão sanguínea.

**AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA:**

Peso: 59,9 kg

Altura: 1,62 m

Perímetro da panturrilha: 30 cm

IMC: 22,8kg/m² - Baixo peso. (OPAS, 2002)

**PARECER NUTRICIONAL:**

Paciente eutrófico evidenciado pelo IMC. Os exames laboratoriais revelam anemia, concentrações séricas elevadas de PTH, ureia e creatinina, compatíveis com seu diagnóstico.

**QUESTIONÁRIO DE RASTREAMENTO METABÓLICO**

Sintomatologia: pele seca, dores articulares e dores musculares.

**RECORDATÓRIO 24h:**

Via: Oral

Consistência: Branda

Fracionamento: 5 refeições

Temperatura: adequada às preparações

Ingestão Hídrica: 750 ml/dia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| REFEIÇÃO | ALIMENTOS INGERIDOS | MEDIDAS CASEIRAS | QUANTIDADE  (g/mL) |
| Desjejum  7:00h  Local:Casa | Café com leite  Batata doce | 1 copo duplo  1 unidade média | 240ml  355g |
| Colação  10h  Local: Casa | 1 pera | 1 unidade | 110g |
| Almoço  12:30h  Local:Casa | Arroz  Caldo de feijão Purê de batata Brócolis cozido | 2 col.servir  1 concha cheia  2 col.servir  1 col.servir | 90g  130g  160g  27g |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lanche  15h  Local: Casa | Café | 1/2 xícara | 100mL |
| Lanche  17h  Local: Casa | Papa de Milho | 3 col. servir rasa | 165g |
| Jantar  20h  Local: Casa | Arroz  Caldo de Feijão  Jiló refogado | 2 col.servir  1 concha cheia  1 col.servir cheia | 90g  130g  95g |

**CONDUTA NUTRICIONAL:**

Avaliar o estado nutricional do paciente.

Determinar as necessidades nutricionais de macro e micronutrientes.

Considerar a sintomatologia apresentada no questionário de rastreamento metabólico.

Realizar intervenções para a sintomatologia apresentada.

Realizar planejamento dietético individualizado.

**PRESCRIÇÃO DIETÉTICA:**

**KCAL: Para manter o peso: 30 – 35kcal/kg/dia (fórmula de bolso)**

Kcal: 32 x 59,9 = 1916,8 kcal/dia

**Distribuição de macronutrientes:**

**PTN: TFG 60 a 15ml/min = 0,6 a 0,75g/kg/dia**

0,6 x 59,9 = 35,94g/dia

35,94 x 4 = 143,76kcal = 7,5% do VET (PAVB e PBVB)

**CHO:** 60% (complexos e simples) = 1150,08 kcal ÷ 4 = 287,52g/dia ÷ 59,9kg = 4,8g/kg/dia

**LIP:** 32,5% (monoinsaturados, poli-insaturados, saturados (até 7%)) = 622,96 kcal ÷ 9 = 69,21g/dia ÷ 59,9kg = 1,15g/kg/dia.

**Distribuição de micronutrientes que merecem atenção na DRC:**

Recomendações diárias de vitaminas e minerais para paciente com DRC:

*Fonte: Cozzolino, S. M. F. Cominetti, C. 2013.*

Vitamina C – 75 a 90mg/dia.

Ácido fólico – 1mg/dia.

Vitamina B12 – 2,4mcg/dia.

Vitamina B1 – 1,1 a 1,2mg/dia.

Vitamina B2 – 1,1 a 1,3mg/dia.

Vitamina B6 – 10mg/dia.

Vitamina B8 – 30mcg/dia.

Vitamina B5 – 5mg/dia.

Zinco – 8 a 12mg/dia para homens e 10 a 12mg/dia para mulheres.

Selênio – 55mcg/dia.

Ferro - 8mg/dia para homens e 15mg/dia para mulheres.

1. **EVOLUÇÃO**

**SUPLEMENTAÇÃO PRESCRITA PELA NUTRICIONISTA:**

Ferro quelado 30mg + Metilfolato 400mcg + Metilcobalamina 200mcg

**SUPLEMENTAÇÃO PRESCRITA PELO MÉDICO:**

Colecalciferol 50000UI – 1x/mês

**ALIMENTAÇÃO PRESCRITA:**

Via: Oral

Consistência: Branda

Fracionamento: 5 refeições

Temperatura: adequada às preparações

Ingestão Hídrica: 35ml/kg/dia = 2000 ml/dia

**CARDÁPIO ELABORADO:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFEIÇÃO** | **ALIMENTOS INGERIDOS** | **QUANTIDADE**  **Medidas Caseiras** | **QUANTIDADE**  **(G/ML)** |
| Desjejum  7h  Local: Casa | Café  Broa de fubá | ½ xícara  1 unidade | 100ml  70g |
| Colação  10h  Local: Casa | Mamão | 2fatias médias | 340g |
| Almoço  12h  Local: Casa | Arroz  Caldo de Feijão (remolho)  Angu ou canjiquinha  Carne de porco  Abóbora cozida  Couve refogada  Azeite extra virgem  Goiabada | 2 colheres de servir  1 concha cheia  2 conchas cheias  1/2 pedaço médio  3 colheres de sopa  1 colher de servir  1 colher de sopa  1 fatia média | 90g  130g  300g  45g  108g  30g  8ml  60g |
| Lanche  15h  Local: Casa | Café  Mandioca  Manteiga | ½ xícara  2 pedaços médios  1 colher de chá | 100ml  200g  8g |
| Jantar  18h  Local: Casa | Sopa de macarrão com legumes  Azeite extra virgem | 3 conchas  1 colher de sopa | 234g  8ml |

**MEDICAMENTOS:**

Micardis HCT 80/12,5mg – 1x/dia – manhã.

Furosemida 40mg – 1x/dia – manhã.

Alopurinol 100mg – 1x/dia – manhã.

Antesina 100mg – 1x/dia – noite.

Anlodipino 5mg – 1x/dia – noite.

Complexo B – 1x/dia – almoço.

1. **RESULTADOS**

**EXAMES LABORATORIAIS – 4 meses após início da intervenção:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Exames** | **Valor de referência** | **Resultados (23/11/2021)** | **Resultados (22/03/2022)** |
| Hemácias | 4,50 – 6,10 | 3,81 u³ | 4,16 u³ |
| Hemoglobina | 12,8 – 17,8 | 11,40 g/dL | 12,50 g/dL |
| Hematócrito | 39 - 53 | 33,10% | 36,90% |
| Leucócitos | 4000 - 11000 | 4080 / mm³ | 5270 / mm³ |
| Linfócitos | 1000 - 4500 | 1350 / mm³ | 1476 / mm³ |
| Plaquetas | 140000 - 400000 | 217000 / mm³ | 218000 / mm³ |
| Glicose | 65 - 99 | 80mg/dL | 78mg/dL |
| Cálcio | 8,6 – 10,0 | 9,30 mg/dL | 9,50 mg/dL |
| Sódio | 136 - 145 | 137mEq/L | 142mEq/L |
| Potássio | 3,5 – 5,1 | 4,6mEq/L | 4,4mEq/L |
| Vitamina D | > 20 | 29,2 ng/mL | 51,8 ng/mL |
| HbA1c | 4,0 – 6,0 | 5,7% | 5,6% |
| PTH | 18,5 - 88 | 145,3pg/mL | - |
| Ureia | 19 - 49 | 109mg/dL | 94mg/dL |
| Fósforo | 2,5 – 4,5 | 4 mg/dL | 3,8mg/dL |
| Ácido Úrico | 3,7 – 7,8 | 6,8mg/dL | 6,5mg/dL |
| Creatinina | 0,5 – 1,1 | 2,61mg/dL | 2,11mg/dL |
| Colesterol Total | < 190 | 137mg/dL | 163mg/dL |
| HDL | > 40 | 46mg/dL | 58mg/dL |
| LDL | < 130 | 77mg/dL | 89mg/dL |
| Não-HDL | < 160 | 91mg/dL | 105mg/dL |
| Triglicerídeos | < 150 | 63mg/dL | 74mg/dL |

**AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA:**

Peso: 60,4kg

Altura: 1,62 m

Circunferência da Panturrilha: 31 cm

IMC: 23 kg/m² - Eutrófico (OPAS, 2002)

**PARECER NUTRICIONAL:**

Paciente eutrófico evidenciado pelo IMC. Os exames laboratoriais revelam melhora nos parâmetros de anemia e redução das concentrações séricas de ureia e creatinina, demonstrando um resultado positivo da intervenção nutricional realizada.

Segundo Abensur H. 2009, a anemia aparece a partir do estágio 3 na DRC. Nos pacientes em tratamento conservador, pode ser tentada a via oral de administração de ferro. Uma vez repostos os estoques de ferro atingindo níveis de hemoglobina entre 11 e 12 g/dL não será necessário iniciar o tratamento com medicamentos estimuladores de eritropoiese. Desta forma, a suplementação prescrita Ferro quelado + metilcobalamina + metilfolato obteve resultado positivo nos níveis de hemoglobina. Visto que B12 e folato são essenciais na produção e manutenção de novas células vermelhas (Cozzolino, S. M. F. Cominetti, C. 2013.)

Já a redução positiva das concentrações séricas de ureia e creatinina estão relacionadas a prescrição hipoproteica de 0,6 a 0,8g/kg/dia. Diversos estudos de metanálises têm demonstrado que durante o tratamento conservador, a restrição proteica em acompanhamento nutricional resulta em retardo da falência renal de forma significativa, sem que haja efeito deletério ao paciente. (Cozzolino, S. M. F. Cominetti, C. 2013.)

**VALORES COMPARATIVOS DE MACRO E MICRONUTRIENTES:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Macro e Micronutrientes | Valor Teórico  Prescrito pelo autor  (do trabalho) \* | Valor do Cardápio prescrito pelo autor  (do trabalho) | Valor da dieta oferecida em casa. | Quantidade à Suplementar (preconizada pelo autor)  Posologia e  Interações Nutriente-Nutriente |
| Valor Energético Total (Kcal) | 1916,8 kcal | 1523 kcal | 1108 kcal |  |
| Kcals não proteicas / N2 (kcal) | 120kcal | 251,7 kcal | 228,7 kcal |  |
| Proteínas (g) | 35,94g | 35,8g | 29,1g |  |
| Proteínas (g/Kg) | 0,6g | 0,59g | 0,48g/kg |  |
| CHO totais(g) | 287,52g | 264,6g | 231,6g |  |
| CHO totais (g/Kg) | 4,8g | 4,4g | 3,86g/kg |  |
| Fibras totais | 30g | 30,1g | 38,8g |  |
| Carboidratos livres | 257,52g | 234,5g | 192,8g |  |
| Lipídios (g) | 69,21g | 42,6g | 15,4g |  |
| Lipídios (g/Kg) | 1,15g | 0,71g | 0,25g/kg |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A (µg)** RDA:H =900 µg/M= 700 µg// **UL: 3000 µg** |  | 664mcg | 2628,6 mcg |  |
| **B1 Tiamina (mg)**RDA: H= 1,2 mg/M= 1,1mg **// UL: ND** | 1,1 a 1,2mg | 0,7mg | 0,8mg |  |
| **B2 (mg)** RDA: H= 1,3 mg/M= 1,1mg **// UL: ND** | 1,1 a 1,3mg | 0,5mg | 0,7 mg |  |
| **B3(mg)** RDA: H= 16 mg/M= 14mg **// UL: 35mg** |  | 9,1mg | 14,1 mg |  |
| **B5 (mg)**RDA: 5mg**// UL: ND** | 5mg | - | -- |  |
| **B6 (mg**)  RDA: H= < 50a = 1,3 mg/> 50a=1,7mg  RDA: M= < 50a = 1,3 mg /> 50a=1,5mg**// UL: 100mg** | 10mg | 0,7mg | 0,4 mg |  |
| **B8 (µg)** RDA: 300 µg**//UL: ND** | 30mcg | - | -- |  |
| **B9 Ácido Fólico(mg)**RDA: 400 µg **// UL: 1000 µg** | 1mg | 285,2mcg | 255,1 mcg | 400mcg |
| **B12Cianocobalamina(µg)** RDA: 2,4 µg **// UL: ND** | 2,4mcg | 0,2mcg | 0,6 mcg | 200mcg |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **C (mg)**RDA: H= 90 mg/M= 75mg **// UL: 2000mg** | 75 a 90mg | 344,5mg | 134,4 mg |  |
| **D (µg)** RDA:< 50a = 5 **µg**/> 50-70a= 10 **µg // UL: 50 µg** |  | 0mcg | 0 mcg | 50000 – 1x/semana  (médico) |
| **Zinco (mg)**RDA: H= 11mg /M= 8mg **// UL: 30mg** | 8 a 12mg | 5,5mg | 6,2 mg |  |
| **Selênio** RDA: 55µg//**UL: 400 µg ou 11mg** | 55mcg | 29,4mcg | 12,8 mcg |  |
| **Magnésio (mg)** RDA: H= 420mg /M= 320mg **// UL: 350mg** |  | 255,7mg | 219,8 mg |  |
| **Cobre (µg)** RDA: 900µg // **UL: 1000 µg** |  | 3,1mg | 1,6 mg |  |
| **Fosforo (mg)**RDA: 700mg **// UL: 4mg** |  | 490,4mg | 602 mg |  |
| **Potássio (g)** RDA: 4,7g // **UL: ND** |  | 2253,7mg | 2610 mg |  |
| **Sódio (g)** RDA:< 50a = 1,5g/> 50-70a= 1,3**g // UL: 2,3g** |  | 1047,3mg | 638,8 mg |  |
| **Ferro (mg)** RDA: H= < 50a = 8 mg/> 50a =8 mg  RDA: M= < 50a = 18 mg/> 50a =8 mg**// UL: 45** | 8mg | 6mg | 5,3 mg | 30mg |
| **Cálcio(mg)** RDA:19 a 50a = 1000mg/> 51a= 1200mg //**UL: 2,5g** |  | 297,1mg | 436,7 mg |  |

1. **CONCLUSÃO**

O paciente Renal Crônico necessita de acompanhamento multidisciplinar, onde o nutricionista tem o papel indispensável no ajuste da alimentação, visto que o importante é nutrir o paciente e não restringir e desnutrir. Desta forma, ser atento a rotina do paciente e suas preferências alimentares fazem toda diferença.

Neste estudo de caso clínico-nutricional os objetivos foram alcançados através de uma alimentação individualizada dentro da rotina do paciente tendo como resultado positivo uma melhora nos níveis séricos de fósforo, sódio, potássio e cálcio. Assegurando até o momento, um estado nutricional adequado.

Embora mais estudos nessa área ainda sejam necessários, o suporte interdisciplinar ao paciente com DRC, parece ser a melhor forma de tratar a progressão da doença.

1. **ANEXOS:**

QUESTIONÁRIO DE RASTREAMENTO METABÓLICO:

QUESTIONÁRIO DE RASTREAMENTO METABÓLICO

Nome: EVILÁCIO MACEDO

Sexo: MASCULINO

Data: 07/12/2021

* Avalie cada sintoma seu baseado em seu perfil de saúde típica no seguinte período:

(X) Últimos 30 dias ( ) Última semana ( ) Últimas 48h

* Escala de pontos:

0 – Nunca ou quase nunca teve o sintoma;

1 – Ocasionalmente teve, mas o efeito não foi severo;

2 - Ocasionalmente teve, mas o efeito foi severo;

3 – Frequentemente teve, mas o efeito não foi severo;

4 - Frequentemente teve, mas o efeito foi severo;

* CABEÇA: 0 = total.

0 Dor de cabeça

0 Sensação de desmaio

0 Tonturas

0 Insônia

* OLHOS: 0 = total.

0 Lacrimejantes ou coçando

0 Inchados, vermelhos ou com cílios colando

0 Bolsas ou olheiras abaixo dos olhos

0 Visão borrada ou em túnel (não inclui miopia e astigmatismo)

* OUVIDOS: 0 = total.

0 Coceira

0 Dores de ouvido, infecções auditivas

0 Retirada de fluido purulento do ouvido

0 Zunido, perda da audição

* NARIZ: 0 = total.

0 Entupido

0 Problemas de seios nasais (sinusite)

0 Corrimento nasal, espirros, lacrimejamento e coceira dos olhos (todos juntos)

0 Ataques de espirros

0 Excessiva formação de muco

* BOCA/GARGANTA: 0 = Total.

0 Tosse crônica

0 Frequente necessidade de limpar a garganta

0 Dor de garganta, rouquidão ou perda da voz

0 Língua, gengivas ou lábios inchados/descoloridos

0 Aftas

* PELE: 4 = Total.

0 Acne

4 Feridas que coçam, erupções e **pele seca**

0 Perda de cabelo

0 Vermelhidão, calorões

0 Suor excessivo

* CORAÇÃO: 0 = Total.

0 Batidas irregulares ou falhando

0 Batidas rápidas demais

0 Dor no peito

* PULMÕES: 0 = Total.

0 Congestão no peito

0 Asma, bronquite

0 Pouco fôlego

0 Dificuldade para respirar

* TRATO DIGESTÓRIO: 0 = Total.

0 Náuseas, vômito

0 Diarreia

0 Constipação, prisão de ventre

0 Sente-se inchado, com abdômen distendido

0 Arrotos e/ou gases intestinais

0 Azia

0 Dor estomacal/intestinal

* ARTICULAÇÕES/MÚSCULO: 4 = Total.

2 Dores articulares

0 Artrite/artrose

0 Rigidez ou limitação dos movimentos

2 Dores musculares

0 Sensação de fraqueza ou cansaço

* ENERGIA/ATIVIDADE: 0 = Total.

0 Fadiga, moleza

0 Apatia, letargia

0 Hiperatividade

0 Dificuldade em descansar, relaxar

* MENTE: 0 = Total.

0 Memória ruim

0 Confusão mental, compreensão ruim

0 Concentração ruim

0 Fraca coordenação motora

0 Dificuldade em tomar decisões

0 Fala com repetições de sons ou palavras, com várias pausas involuntárias

0 Pronuncia palavras de forma indistinta, confusa

0 Problemas de aprendizagem

* EMOÇÕES: 0 = Total.

0 Mudanças de humor/mal humor matinal

0 Ansiedade, medo, nervosismo

0 Raiva, irritabilidade, agressividade

0 Depressão

* OUTROS: 0 = Total.

0 Frequentemente doente

0 Frequentemente urgente vontade de vomitar

0 Coceira genital ou corrimento

0 Edema, inchaço em pés, pernas, mãos

* TOTAL DE PONTOS DO RASTREAMENTO: 8.

1. **REFERÊNCIAS:**

* ABENSUR, H. **Diagnóstico e tratamento da anemia na DRC.** J. Bras. Nefrol. 2009;31(2):76.
* BASTOS, M. G. KIRSZTAJN, G. M. **DRC: diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar em pacientes não submetidos à diálise.** J. Bras. Nefrol. 2011; 33 (1): 93-108.
* COZZOLINO, S. M. F. COMINETTI, C. **Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição: nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença.** 1ª ed. São Paulo: Manole, 2013.
* CUPPARI, L. KAMIMUR, M. A. **Avaliação nutricional na doença renal crônica: desafios na prática clínica.** J. Bras. Nefrol. 2009;31(1 suppl. 1):28-35.
* JUNIOR, J. E. R. **Doença Renal Crônica: Definição, Epidemiologia e Classificação.** J. Bras. Nefrol. 2004; 26 (3 suppl. 1): 1-3.