
AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM RELAÇÃO AOS NÍVEIS GLICÊMICOS DOS PACIENTES DIABÉTICOS EM HEMODIÁLISE

EVALUATION OF THE IMPACT OF A NUTRITIONAL EDUCATION PROGRAM IN RELATION TO THE GLYCEMIC LEVELS OF DIABETIC PATIENTS IN HEMODIALYSIS

Wanessa de Andrade Levindo¹, Ana Paula da Silva Carvalho¹, Cynthia Anália Barbosa¹, Andreza de Paula Santos²

1 Curso de Nutrição do Centro Universitário de Caratinga, Caratinga-MG Brasil.

2 Professora MsC do curso de Nutrição do Centro Universitário de Caratinga, Caratinga - MG, Brasil.

Resumo

O Diabetes Mellitus faz parte de um grupo de doenças metabólicas, caracterizada por hiperglicemia. Patologia que ocasiona diversas complicações e insuficiência de vários órgãos, se tornando hoje uma epidemia mundial. O presente estudo é descritivo do tipo transversal e intervencional, cuja amostra obtida, é composta por 27 pacientes diabéticos em programa regular de hemodiálise e teve como principal objetivo avaliar o impacto de um programa de educação nutricional em relação aos níveis glicêmicos dos pacientes diabéticos em hemodiálise. Em outubro de 2013 um recordatório alimentar de 24 horas foi aplicado durante as sessões de hemodiálise visando conhecer os hábitos alimentares dos pacientes e realizada uma reunião com os familiares, que receberam informações importantes sobre a dietoterápica para o diabético em hemodiálise. Em novembro de 2013 foi entregue a cada paciente durante as sessões o novo plano alimentar e os mesmos receberam orientações nutricionais, por um mês. Para saber da adesão dos pacientes ao tratamento, foi aplicado em dezembro de 2013 um novo recordatório de 24 horas, os pacientes foram interrogados se seguiram ou não as orientações nutricionais e planejamento dietoterápico e foram comparados os exames bioquímicos de glicemia casual dos meses de outubro e dezembro. Observa-se no presente estudo que a educação Nutricional, juntamente com uma nova rotina alimentar possui um grau de eficiência de 89% em relação aos níveis glicêmicos de pacientes diabéticos em tratamento dialítico.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Hemodiálise, Educação Nutricional.

Abstract

Diabetes Mellitus is one of a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia. Pathology that causes various complications and failure of various organs, is today becoming a worldwide epidemic. This study is descriptive cross and interventional type, the sample obtained, consists of 27 diabetic patients on regular hemodialysis program and aimed to assess the impact of a nutrition education program in relation to blood glucose levels of diabetic patients on hemodialysis. In October 2013 one 24-hour food recall was applied during hemodialysis sessions aiming to know the eating habits of patients and held a meeting with the families, who received important information about the dietotherapeutic for diabetic hemodialysis. In November 2013 was given to each patient during the sessions the new eating plan and received the same nutritional guidelines for a month. To learn of adherence to treatment was applied in December 2013 a new 24-hour recall, patients were asked whether or not followed the nutritional guidelines and diet therapy planning and compared the biochemical tests of random blood glucose levels of the months of October and December. It is observed that the nutritional education, along with a new eating routine has a degree of 89% efficiency compared to glucose levels in diabetic patients on dialysis.

Keywords: Diabetes Mellitus, Hemodialysis, Nutrition Education.

Introdução

O Diabetes Mellitus (DM) é uma patologia do grupo das doenças metabólicas caracterizada por hiperglicemia, sendo resultante de distúrbios na secreção ou ação da insulina, envolvendo processos patogênicos específicos, como a destruição das células β do pâncreas. A hiperglicemia associa-se a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, como olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos.¹ Há duas formas atuais para classificar o Diabetes, a classificação etiológica, que pode ser definida de acordo com defeitos ou processos específicos e a classificação em estágios de desenvolvimento, incluindo

estágios pré-clínicos e clínicos, este último incluindo estágios avançados em que a insulina é necessária para controle ou sobrevivência.²

Segundo o estudo³ realizado pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), cresceu em 61,8% o número de pessoas diagnosticadas com diabetes. Passou de 5,5% em 2006 para 8,9% em 2016. O resultado reflete respostas de entrevistas realizadas por telefone de fevereiro a dezembro de 2016 com 53.210 pessoas maiores de 18 anos das capitais brasileiras.

A doença renal crônica (DRC) é caracterizada pela perda progressi-

va da função renal em função da sua cronicidade, podendo acarretar limitações físicas, sociais e emocionais que interferem de modo significativo na qualidade de vida dos portadores desta doença.⁴

No Brasil, de 2004 a 2011 houve um aumento da prevalência de 59.153 usuários em programas de diálise para 91.314, segundo censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia.⁵ A causa mais comum de insuficiência renal crônica (IRC) nos pacientes iniciando tratamento dialítico nos países desenvolvidos é o Diabetes Mellitus (DM).⁶

Para o controle dos níveis glicêmicos, a orientação nutricional e o estabelecimento de dieta para o controle metabólico de pacientes com Diabetes Mellitus e sua associação a mudanças no estilo de vida, incluindo a atividade física, são consideradas fundamentais.⁴

A importância da terapia nutricional no tratamento de pacientes com insuficiência renal crônica é reconhecida há muitas décadas.⁷ Entretanto, só mais recentemente o papel do acompanhamento nutricional para essa população obteve uma conotação mais ampla. As intervenções dietéticas juntamente com o tratamento dialítico podem controlar ou prevenir a maioria dos distúrbios metabólicos e clínicos. Alterações metabólicas como a intolerância à glicose e dislipidemias também são corrigidas com intervenção dietética.⁸

Cuppari⁷, em 2004, referiu em seu estudo que os procedimentos dialíticos podem determinar condi-

ções que exigem orientações dietéticas específicas, para desta maneira manter ou melhorar a condição nutricional dos pacientes, em vista disso, se faz necessário à presença atuante do profissional nutricionista nos serviços de Hemodiálise, justificando desta forma a realização deste estudo. A partir da determinação das complicações do Diabetes Mellitus em pacientes de hemodiálise, poderão ser planejadas intervenções nutricionais que visam melhorias nos níveis glicêmicos, proporcionando melhor qualidade de vida aos portadores.

Objetivo

Avaliar o impacto de um programa de educação nutricional em relação aos níveis glicêmicos dos pacientes diabéticos em hemodiálise na unidade de terapia renal substitutiva de Caratinga-MG.

Métodos

Definições da Área

Este estudo de caráter descritivo do tipo transversal e intervencional seguiu as normas e diretrizes da resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo o trabalho submetido ao comitê de ética em pesquisa da Plataforma Brasil.

A amostra do estudo é constituída por 27 pacientes diabéticos em programa regular de hemodiálise (três vezes por semana, com sessão de quatro horas cada) realizado na Clirenal em uma unidade de terapia renal substitutiva de Caratinga- MG.

Delineamento do Estudo e Definição da Amostra

Foram incluídos na amostra os pacientes que aceitaram participar do estudo mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo I) e serem portadores de Diabetes Mellitus, sendo excluídos os pacientes não diabéticos e aqueles que se recusaram a participar do estudo.

Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada na Clirenal no município de Caratinga-MG, um único pesquisador previamente treinado e calibrado foi responsável pela coleta e levantamento dos dados através da aplicação retrospectiva durante o mês de Outubro de 2013 de um Recordatório de 24 horas, onde foi possível conhecer a alimentação individualizada do paciente diabético e renal crônico terminal. Para otimização da técnica de aplicação do instrumento, o recordatório foi aplicado e os pacientes foram orientados pela estagiária do curso de nutrição atuante na clínica, todo processo ocorreu independente do grau de escolaridade.

Em novembro de 2013, foi prescrito um novo planejamento alimentar, para compreender a nova rotina dietoterápica os pacientes foram orientados conforme a sua capacidade cognitiva e o mesmos foram acompanhados semanalmente. Iniciou-se a fase prospectiva no mês de Dezembro de 2013 sendo um novo Recordatório de 24 horas

aplicado, os pacientes foram interrogados se tinham seguido o planejamento dietoterápico e as orientações nutricionais, isso para identificar a adesão dos pacientes ao tratamento.

A análise dos recordatórios de 24 horas foi feita separadamente pelo sistema de avaliação nutricional AVANUTRI, que apresentou resultados da ingestão em Kcal e da ingestão de fósforo e potássio de cada paciente.

Orientações Nutricionais e Análise Bioquímica

Os familiares e os pacientes foram convidados a participar de um módulo de educação nutricional, abordando sobre os danos que as complicações do Diabetes Mellitus descompensado podem acarretar para a saúde dos pacientes, enfatizando a importância do tratamento nutricional para o controle dos níveis glicêmicos.

No mês de novembro de 2013 foi realizada uma educação nutricional de modo individualizado durante as sessões de hemodiálise por um mês, reforçando para os pacientes sobre a importância em seguir o planejamento alimentar aplicado para o controle dos níveis glicêmicos. Foram solicitados exames bioquímicos de glicemia casual de cada paciente no mês de Outubro, estes foram comparados com os resultados do mês de Dezembro de 2013.

Dados Demográficos

Os dados demográficos dos pacientes como idade, escolaridade, tempo em diálise e se faz uso de medicamentos para controle de nível glicêmico, foram coletados com o próprio paciente e confirmados com as informações contidas no prontuário médico individual e Dialsit.

Análise Estatística

A análise estatística foi expressa em média e desvio padrão, apresentados e tabulados em Excel. A significância estatística será considerada para valores de $\alpha < 0,05$.

Resultados

Identificação do Perfil dos Pacientes Diabéticos em Tratamento de Hemodiálise

O presente estudo constata que atualmente $n=173$ (100%) pacientes fazem tratamento na Unidade de Hemodiálise do município de Caratinga, MG. Após a análise dos dados fornecidos pelo programa Dialsit, foram identificados $n=60$ (34,69%) pacientes portadores de Diabetes Mellitus (Figura 1), independente do tipo. Desse total, $n=27$ (45%) pacientes portadores de DM participaram do estudo e permaneceram ativos no tratamento. Os resultados obtidos concordam com os achados por Sesa⁹, em 2011, que verificou em sua pesquisa que 26% dos pacientes que iniciam o processo de diálise são diabéticos e coincidem com os resultados de Peres¹⁰, em 2011, ao qual relatou que esse número vem aumentando anualmente.

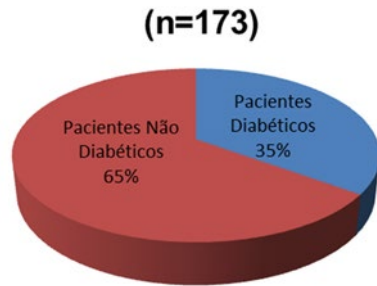


Figura 1 Número de pacientes diabéticos e não diabéticos ($n=173$)

Em relação ao perfil encontrado, os dados mostraram que os pacientes diabéticos em diálise apresentavam idade média de $63,93 \pm 11,61$ anos, outro dado encontrado foi que $n=16$ (59,25%) eram do sexo masculino e $n=11$ (40,75%) eram do sexo feminino. Os achados desta pesquisa estão de acordo com os resultados apresentados por Loureiro¹¹, em 2011, ao qual em seu estudo verificou que doenças como DM e HA atingem com mais frequência pessoas com idade mais avançadas e que o sexo masculino tem sido o mais acometido por doenças crônicas incluindo as renais, pois eles cuidam menos da própria saúde se expondo assim a mais situações de risco. Em relação à escolaridade, os resultados apontaram que $n=14$ (51,85%) são analfabetos e $n=13$ (48,14%) são alfabetizados, de acordo com Takaoka¹², em 2009, a grande maioria dos pacientes diabéticos em diálise apresentam baixo grau de escolaridade.

O estudo possibilitou identificar que alguns fatores como a baixa escolaridade e a falta de compreensão interferem de maneira negativa

na adesão do paciente ao tratamento nutricional. Sendo necessário, durante as orientações nutricionais, ter um enfoque mais motivador e fugir das orientações rotineiras.

A média do tempo de tratamento dialítico é de 42 meses, comprovando o resultado apresentado por RIBEIRO¹³, em 2009 onde 40% da população estudada realizava tratamento por um período de 2 a 60 meses. Quanto ao uso de medicamentos n=13 (48,14%) não utilizam insulino-terapia e n=14 (51,85%) são insulino dependentes, estes achados corroboram com estudo realizado por Mc Mahon e Dluhy¹⁴, em 2012, onde relataram que nem todo paciente diabético necessita utilizar insulino-terapia.

Avaliação dos Recordatórios e do Planejamento Alimentar

A ingestão média habitual dos pacientes de acordo com os recordatórios de 24 horas são de 970 kcal/dia referentes ao mês de Outubro e 1009 kcal/dia referentes ao mês de Dezembro. A ingestão média de fósforo foi de 462 mg/dia em Outubro e 475 mg/dia em Dezembro e a de potássio foi de 958 mg/dia em Outubro e 1020 mg/dia em Dezembro (Tabela 1).

Tabela 1 Resultados dos recordatórios 24 h e Planejamento Alimentar

	R 24 h/ Outubro	Novo Planejamento	R 24 h/ Dezembro
Calorias	970 kcal/dia	1700 kcal/dia	1009 kcal/dia
Fósforo	462 mg/dia	2076 mg/dia	475 mg/dia
Potássio	958 mg/dia	962 mg/dia	1020 mg/dia

Sendo assim comprovou que a intervenção dietética, manteve a ingestão de fósforo e potássio de acordo com o que é recomendado por Riella e Martins¹⁵, em 2004, onde relata que a recomendação diária de potássio deve ser individualizada e pode variar de 1g a 3g diárias e a de fósforo é de 800mg a 1.200mg dia.

Comparando a ingestão calórica, de fósforo e potássio, aconteceu um aumento significativo no novo planejamento alimentar, isso ocorreu de modo proposital, pois ao analisar o primeiro recordatório, observou-se que a ingestão alimentar era defasada, comprometida nutricionalmente e que os pacientes não faziam todas as refeições. Sendo necessária uma intervenção nutricional para alterar essas características, incluindo no novo planejamento todas as refeições necessárias para melhora do estado nutricional dos pacientes e alimentos com melhores características nutricionais, respeitando as necessidades metabólicas do paciente diabético em hemodiálise.

Como n=18 pacientes afirmaram que seguiram as orientações nutricionais, o R24h de Dezembro confirmou essa resposta, pois ocorreu um aumento significativo na ingestão calórica, de fósforo e potássio, assim como no novo planejamento prescrito.

Identificação dos Pacientes que Seguiram o Planejamento Dietoterápico e Avaliação dos Níveis Glicêmicos

Se seguiram ou não o planejamento dietoterápico e orientações nutricionais n=18 responderam que sim e n=9 responderam que não. A glicemia casual dos pacientes após as orientações nutricionais apontaram que n=16 diminuíram e n=11 aumentaram (Tabela 2).

Tabela 2 Glicemia Casual dos Pacientes

*Pacientes que Aumentaram a Glicemia, após educação nutricional.

Nomes	Glicemia Antes da Orientação Nutricional (Outubro)	Glicemia Após Orientação Nutricional (Dezembro)	Respostas dos Pacientes se seguiram ou não o Planejamento Dietoterápico e Orientações
P1	102	204 *	Sim
P2	221	245 *	Não
P3	335	179	Sim
P4	314	153	Sim
P5	439	337	Sim
P6	449	182	Sim
P7	149	212*	Não
P8	143	191*	Não
P9	89	137*	Sim
P10	442	302	Sim
P11	195	111	Sim
P12	243	416*	Não
P13	124	110	Sim
P14	137	147*	Não
P15	146	126	Sim
P16	178	189*	Não
P17	301	193	Sim
P18	168	193*	Não
P19	202	133	Sim
P20	429	382	Sim
P21	261	163	Sim
P22	143	96	Sim
P23	122	105	Sim
P24	253	201	Sim
P25	89	189*	Não
P26	752	327	Sim
P27	352	370*	Não

As pessoas que seguiram as orientações nutricionais e dietoterápicas equivaleram a 67% e as que não seguiram corresponderam à 33% (Figura 2). Esses resultados corroboram com Cuppari¹⁶, em 2011, onde relata que alguns pacientes não seguem as orientações devido à falta de conhecimento, e dificuldade para compreender e controlar a alimentação.

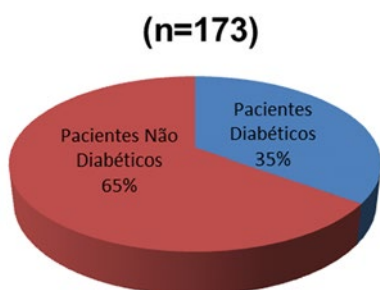


Figura 2 Relação dos pacientes que seguiram ou não as orientações nutricionais e planejamento dietoterápico.

Sendo que 59% abaixaram seus níveis glicêmicos e 40% aumentaram (Figura3).

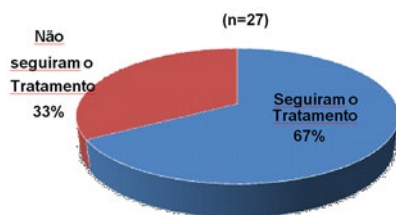


Figura 3 Resultado da Glicemia Após Orientação.

Ao relacionarmos os pacientes que seguiram as orientações nutricionais e o novo planejamento dietoterápico com os que diminuíram os níveis glicêmicos, obser-

vamos que a educação nutricional juntamente com um novo planejamento alimentar teve 89% de eficiência (Figura 4). Esse resultado vem ao encontro do estudo⁴, ao qual afirmou que para controlar os níveis glicêmicos de pacientes com Diabetes Mellitus é necessário realizar orientações nutricionais e estabelecer dietas para o controle metabólico dos pacientes.

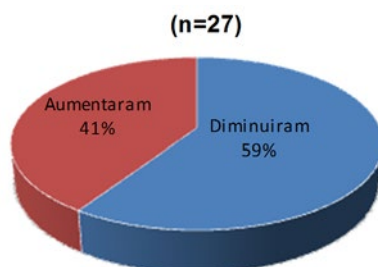


Figura 4 Eficiência das Orientações Nutricionais e Planejamento Alimentar

Em outro estudo¹⁷, afirma-se que a dieta é parte importante do tratamento do insuficiente renal Crônico e deve ser modificada de acordo com a evolução da doença, sendo necessário, a manutenção da qualidade alimentar do paciente de acordo com os resultados de exames.

O tratamento para o paciente renal crônico é complexo, exigente e de difícil adaptação. As mudanças alimentares é algo extremamente impactante e desafiador, mas é sem dúvida um fator importante para o bem estar do paciente, enfatizando que a não aderência pode chegar a ser um dos fatores determinantes para o aumento da morbimortalidade desse grupo.

O paciente diabético em tratamento de hemodiálise exige cuidados especiais, considerando que a doença renal crônica é apenas uma das complicações acometidas pelo Diabetes Mellitus, existem outras complicações como, por exemplo, o pé diabético e a retinopatia diabética, que podem ser evitadas se existir um controle glicêmico.

Considerando os resultados apresentados, o presente estudo aponta que um programa de educação nutricional, possui influência impactante sobre níveis glicêmicos dos pacientes diabéticos em hemodiálise.

Conclusão

No presente trabalho podemos concluir, que após a identificação dos pacientes diabéticos em terapia renal substitutiva e aplicação do recordatório alimentar de 24 horas e consequente orientação nutricional adequada, nota-se uma melhora nos níveis glicêmicos e uma adesão satisfatória entre os pacientes. Contudo é sabido que a atuação do profissional nutricionista, juntamente com equipe multidisciplinar, deve ser efetiva, para controlar o diabetes descompensado em pacientes de hemodiálise, para que possa evitar complicações futuras da doença e agravar ainda mais o estado de saúde desses indivíduos.

Referências

MENDONÇA, R. H. F., et al 2008. Qualidade de Vida em Pacientes com Retinopatia Diabética Prolifera-

tiva. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbof/v67n4/04.pdf>.> Acesso em 29 de Novembro de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006. 64 p. il. – (Cadernos de Atenção Básica, n. 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

VIGITEL BRASIL. 2016. Hábitos dos brasileiros impactam no crescimento da obesidade e aumenta prevalência de diabetes e hipertensão. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/f/2017/abril/17/Vigitel.pdf> .Acesso em 24 de Novembro de 2017.

SANTOS,A.F.L.,et al 2011.Prática Alimentar e Diabetes: Desafios para a Vigilância em Saúde. Disponível em:http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16794974201100020004&lng=pt&nrm=iss>. Acesso em 29 de Novembro de 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Censo SBN 2014. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes em programa crônico de hemodiálise em João Pessoa – PB. Disponível em: http://www.jbn.org.br/detalhe_artigo.asp?id=167.> Acesso em 09 de Setembro de 2014.

BURMEISTER et al., 2012. Prevalência de Diabetes Mellitus em pacientes renais crônicos sob hemodiálise em Porto Alegre, Brasil.

- Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010128002012000200003&script=sci_arttext> Acesso em 29 de Novembro de 2013.
- CUPARRI, Lílian, 2004. Avaliação Nutricional do Paciente Submetido à Hemodiálise. Disponível em: www.bib.unesc.net/...teca/sumario/000025/0000252A.pdf. Acesso em: 09 de setembro de 2014.
- MARCULINO, A.Q, 2004. Avaliação Nutricional do Paciente Submetido à Hemodiálise. Disponível em: www.bib.unesc.net/...teca/sumario/000025/0000252A.pdf.> Acesso em: 09 de Setembro 2014.
- SESA. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO, 2011. Perfil de Pacientes com Insuficiência Renal Crônica, Atendidos na Unidade de Hemodiálise de Linhares – ES. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2011b/ciencias%20da%20saude/perfil%20de%20pacientes.pdf>.> Acesso em 09 de Setembro de 2014.
- PERES, L. A. B., et al 2011. Perfil de Pacientes com Insuficiência Renal Crônica, Atendidos na Unidade de Hemodiálise de Linhares - ES. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2011b/ciencias%20da%20saude/perfil%20de%20pacientes.pdf>.> Acesso em 09 de Setembro de 2014.
- LOUREIRO, F.M., et al., 2011. Perfil de Pacientes com Insuficiência Renal Crônica, Atendidos na Unidade de Hemodiálise de Linhares - ES. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2011b/ciencias%20da%20saude/perfil%20de%20pacientes.pdf>.> Acesso em 09 de Setembro de 2014.
- TAKAOKA, H.H., et al 2009. Perfil de Pacientes Diabéticos em Diálise. *AbrlMailJun* 2009;31(2):100-140. Disponível em: http://www.jbn.org.br/de_talhe_artigo.asp?id=1052.> Acesso em 09 de Setembro de 2014.
- RIBEIRO, R.C.H.M., et al 2009. O Perfil Sócio-Demográfico e as Principais Complicações Intradialíticas Entre Pacientes com Insuficiência Renal crônica em Hemodiálise. Disponível em: http://www.ciencias-dasaude.famerp.br/racs_ol/vol-16-4/IDK6_out-dez_2010.pdf.> Acesso em: 09 de Setembro de 2014.
- MCMAHON, G. T.; DLUHY, R. G. 2012. Diabetes Mellitus e Complicações. Disponível em: <http://revista.uft.edu.br/index.php/JBB/article/viewFile/385/267>. Acesso em 22 de Novembro de 2014.
- RIELLA, Carlos Miguel. MARTINS, Cristina, 2004. Avaliação Nutricional do Paciente Submetido à Hemodiálise. Disponível em: www.bib.unesc.net/...teca/sumario/000025/0000252A.pdf.> Acesso em: 09 de Setembro 2014.
- CUPPARI, 2011. Efeito de um Programa Nutricional no Controle da Hipercalemia em Pacientes com Insuficiência Renal Crônica. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2011/anais/arquivos/0469_0764_01.pdf.> Acesso em: 30 de Outubro de 2014.

KRAUSE , MAHAN, Kathleen L.; ESCOTT-STUMP, Sylvia. Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. São Paulo: Roca,2010.

Endereço para correspondência:

Wanessa de Andrade Levindo
Bairro: São Lucas, Rua Palma Cimini,
n° 251 - Inhapim/MG.
E-mail: wanessalevi@hotmail.com