

Estandarização de dietas hospitalares: diagnóstico e subsídio para a qualidade da atenção

Hospital diets standardization: diagnosis and support for quality of care

Polyana Barbosa Santos*

Maria Aparecida de Souza**

Mery Natali Silva Abreu***

Simone Cardoso Lisboa Pereira****

448

O Mundo da Saúde, São Paulo - 2015;39(4):448-459
Artigo Original • Original Paper

Resumo

A estandarização afeta diretamente a estimativa da composição química das dietas hospitalares e sua aceitação. Consequentemente, o consumo alimentar do paciente/cliente e o atendimento às suas necessidades nutricionais são influenciados por esse processo. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a padronização do processo produtivo das dietas ofertadas à pacientes/clientes de um hospital público de Belo Horizonte/MG, entre os anos de 2010-2012. Para tanto, foi realizada a pesagem direta de preparações dos seis tipos de dietas hospitalares e realizada a caracterização dos cardápios. Em seguida, calculou-se o aporte dos macronutrientes e micronutrientes (cálcio, ferro, sódio, zinco, magnésio, potássio, vitaminas A e C). Verificou-se um alto índice de repetições das combinações de preparações dos cardápios executados, especialmente concernentes às dietas para fins específicos. Grandes disparidades foram levantadas nos valores das aferições quantitativas das preparações e no valor nutricional em todas as dietas analisadas, sendo muitas dessas diferenças, estatisticamente, significantes ($p < 0,05$). Elevados coeficientes de variação referentes ao porcionamento (8-30%) e aporte de macronutrientes (23-115%) e micronutrientes (24-498%) dos seis tipos de dietas foram observados. Portanto, os resultados evidenciaram fragilidades importantes quanto ao planejamento de cardápios, ao porcionamento das preparações e, conseqüentemente, ao aporte nutricional aos seus pacientes/clientes, configurando-se como um processo não padronizado. Evidenciou-se a necessidade de avanços com vistas às iniciativas mais humanizadas deste serviço (individualização do atendimento; melhoria nutricional e sensorial dos cardápios; organização do serviço; e formação permanente), como a aplicação de técnicas gastronômicas no planejamento de cardápios, bem como um programa de educação permanente da equipe deste serviço, respectiva ao porcionamento.

Palavras-chave: Dietas Hospitalares. Estandarização. Planejamento de Cardápios. Porcionamento. Valor Nutricional.

Abstract

Standardization directly affects the estimated chemical composition of hospital diets and their acceptance. Consequently, patient's or client's food consumption and fulfillment of their nutritional needs are influenced by this process. Therefore, the objective of this study was to evaluate the standardization of the production process of diets offered to patients/clients at a public hospital in Belo Horizonte/MG between the years 2010 to 2012. For this purpose, the direct weighing of six types of hospital diets that were prepared was made and the menu types and frequencies were characterized. The macronutrient content and micronutrient content (calcium, iron, sodium, zinc, magnesium, potassium and vitamins A and C) were then calculated. A high repetition rate was observed regarding the combinations of menu preparations implemented, especially in relation to diets for special purposes. There were large disparities in the quantitative measurements and nutritional value of the preparations, in all the diets analyzed, and many of these differences were statistically significant ($p < 0.05$). High coefficients of variation regarding portioning (8-30%), macronutrient content (23-115%) and micronutrient content (24-498%) were observed in the six types of diet. Therefore, the results highlighted significant weaknesses in planning menus, the food portions, and hence the nutritional support to their patients / clients by setting up as a non-standard process. The need for progress with a more humanized initiatives view of this service (individualization of care, nutritional and sensory improvement of menus; organization of the service, and lifelong learning) was highlighted, as the application of gastronomic techniques in planning menus, as well as a continuing education program for the staff of this service, the respective portioning.

Keywords: Hospital Diets. Standardization. Menu Planning. Portioning. Nutritional Value.

DOI: 10.15343/0104-7809.20153904448459

* Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, Brasil. E-mail: polyanabsantos@gmail.com

** Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, Brasil. Email: snd@hc.ufmg.br e souzacid.souza@gmail.com

*** Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, Brasil. E-mail: merynatali@yahoo.com.br

**** Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, Brasil. E-mail: simoneclpereira@gmail.com.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

INTRODUÇÃO

A subnutrição é considerada um sério problema entre pacientes/clientes hospitalizados, a qual leva a um aumento na morbimortalidade.¹ A desnutrição em indivíduos internados é resultado de uma série de fatores, podendo estar associada à doença e, ou ao tratamento. Uma das principais causas é o consumo alimentar inadequado, e são várias as situações clínicas e a necessidade de alterações na composição da dieta (redução de sódio, de potássio, de proteína...), que podem causar perda de apetite ou dificultar a ingestão de alimentos. Ademais, a detecção e intervenção inadequadas também podem acarretar o agravamento do estado nutricional durante a internação.²

No contexto da intervenção nutricional, a dieta hospitalar exerce um papel relevante para garantir o aporte de nutrientes que o paciente/cliente hospitalizado necessita, contribuindo para recuperação e conservação de sua saúde, prevenido a subnutrição e reduzindo o risco de morbimortalidade. Ademais, a dietoterapia é uma prática importante no decorrer da permanência hospitalar, uma vez que, atendendo os atributos psicossensoriais e simbólicos do reconhecimento do indivíduo, pode atenuar o sofrimento no período de ruptura de suas atividades cotidianas.^{3,4,5} Neste sentido, as Unidades Funcionais dos Serviços de Nutrição e Dietética (UF-SND) podem viabilizar esse cenário, fornecendo uma alimentação adequada às necessidades nutricionais, sensoriais e emocionais dos pacientes/clientes, por meio de cardápios adequados, balanceados e atrativos.^{6,7}

Para que a atenção dietética se dê de forma integral, é necessário que haja planejamento e controle das etapas executadas pela unidade, a fim de se estabelecer meios para alcançar a qualidade dos processos na produção de refeições. Nesse contexto, está inserida a prática de padronização, estratégica para garantir qualidade do serviço e melhor atenção nutricional.^{7,8}

Essa padronização na produção de refeições beneficia o trabalho do profissional nutricionista, uma vez que ela é essencial para determinar a composição das dietas e, portanto, fazer

uma avaliação fidedigna de inquéritos dietéticos. Isso possibilita ao profissional certificar-se da refeição ofertada e conseqüentemente fazer uma melhor estimativa sobre a quantidade de alimento e nutrientes consumidos. Para o paciente/cliente é um aspecto de satisfação, refletindo na melhor aceitação da dieta. Para os colaboradores do processo produtivo, numa abordagem mais ampla, a padronização dos serviços facilita a execução de tarefas sem a necessidade de ordens frequentes, propiciando maior tranquilidade e segurança no ambiente de trabalho.⁸ Os benefícios de um serviço padronizado são, portanto, a garantia da obtenção de resultados previsíveis em processos repetitivos, além de permitir melhor controle, monitoramento e melhoria da qualidade.^{6,7}

Ressalta-se, no contexto da padronização do processo produtivo das refeições hospitalares, o porcionamento, pois está relacionado diretamente com a quantidade de alimento produzida. Essa quantidade será suficiente ou não dependendo do perfil do colaborador que desempenhará essa função e da variação natural que ocorre quando o alimento é porcionado por pessoas distintas. Além disso, o porcionamento pode influenciar o desperdício de alimentos, sendo, portanto, uma das formas de controlá-lo.⁹

Na prática, a etapa do porcionamento não é sempre observada pelo profissional responsável técnico pelo serviço. No entanto, dentre as funções atribuídas ao nutricionista estão incluídos: planejamento, implantação, coordenação e supervisão das atividades de pré-preparo, preparo e distribuição, além de execução de programas de treinamento, atualização e aperfeiçoamento de colaboradores.¹⁰ Essas ações vão de encontro às normas que apontam a integração do nutricionista na equipe multidisciplinar, com participação plena na atenção prestada ao paciente/cliente e atribuição específica na assistência hospitalar.¹¹

Destaca-se ainda que há vulnerabilidade dos pacientes quando a qualidade no atendimento hospitalar se baseia somente na eficiência técnico-científica, apreendendo a necessidade de ações com ênfase no cuidado humanizado. Há concordância de nutricionistas de que as

iniciativas de humanização em alimentação e nutrição na atenção hospitalar devem envolver a individualização do atendimento; educação nutricional; atendimento continuado pós-alta; melhoria nutricional e sensorial dos cardápios, conjugada à dimensão simbólica e convival da alimentação; organização do serviço; formação permanente; sensibilização e valorização dos profissionais.¹²

Em face do exposto, percebe-se, em muitos contextos, uma dicotomia existente entre a prática profissional preconizada e a efetiva. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a padronização do processo produtivo das dietas mais frequentemente ofertadas à pacientes/clientes de um hospital público de Belo Horizonte, visando subsidiar estratégias de melhoria da qualidade do serviço no que concerne às iniciativas de humanização: individualização do atendimento; melhoria nutricional e sensorial dos cardápios; organização do serviço; e formação permanente.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório transversal realizado na UF-SND de um hospital público, geral e universitário, em Belo Horizonte – MG, com capacidade para 511 leitos, no qual são realizadas atividades de assistência, ensino, pesquisa e extensão. Integrado 100% ao Sistema Único de Saúde (SUS), atende uma clientela universalizada e exclusiva desse sistema. É referência na atenção de média e alta complexidade para a população do município de Belo Horizonte e do Estado de Minas Gerais, sendo que 40% dos atendimentos são de pacientes originários do interior do Estado.¹³

O desfecho deste estudo abarca dietas com maior volume de demandas na UF-SND (Quadro 1); destacando a dieta Normal, que atende a 56,7% dos pacientes/clientes, chegando aproximadamente 21.000 refeições (almoço e jantar) em um mês; quais sejam: dieta Padrão ou Normal (n=21.062, 56,7%), Branda de 1500 Kcal (n=3242; 8,7%), Hipossódica (n=1223; 3,3%), Hemodiálise (n=895; 2,4%), Insuficiência Renal Aguda – IRA (n=521; 1,5 %).

A coleta de dados consistiu na pesagem direta de preparações das dietas hospitalares no período de maio de 2010 a julho de 2012. Esse método foi realizado por meio de balança eletrônica digital, com capacidade máxima de 15 Kg. Foram realizadas seis aferições de peso para os acompanhamentos (arroz e feijão) de cada tipo de dieta, e três medidas para as demais preparações, descontando-se o peso do recipiente utilizado para este fim.

Após a coleta de dados, foi realizada a caracterização dos cardápios, para definir o número total de cardápios para cada tipo de dieta e a frequência com que eles eram ofertados. A princípio, as preparações foram agrupadas conforme o tipo de carne (prato principal), o modo de preparo e a semelhança de ingredientes (guarnições) e o percentual de carboidratos (frutas e hortaliças). Após definir todas as combinações possíveis foi averiguada a frequência de cada cardápio, servido no período correspondente às pesagens.

Pelo fato do sistema de distribuição de refeições da unidade ser centralizado, ou seja, as refeições são porcionadas no próprio local onde são preparadas, as pesagens foram realizadas durante os turnos da manhã (almoço) e da tarde (jantar), para serem analisadas e comparadas somente aquelas realizadas pela mesma equipe. Essas refeições são compostas de prato principal, guarnição, acompanhamentos (arroz e feijão), salada e sobremesa.

Analisou-se a composição nutricional dos seis tipos de dietas do serviço apresentadas acima, por meio do programa *Dietwin Profissional* 2008, seguindo os parâmetros nutricionais utilizados na prescrição dietoterápica. Foi avaliado o valor calórico total, bem como os valores de macronutrientes: carboidrato, proteína e lipídeo e micronutrientes: cálcio, ferro, sódio, zinco, magnésio, potássio, vitamina A e vitamina C. O cálculo nutricional da dieta Padrão ou Normal incluiu, além dos parâmetros nutricionais supracitados, a análise do perfil lipídico (ácidos graxos saturados, monoinsaturados, poliinsaturados e colesterol) e das vitaminas D e B12.

Quadro 1. Dietas de maior demanda no serviço de nutrição e dietética de um hospital público, Belo Horizonte – MG, 2010-2012.

Tipo de dieta	Característica	Descrição	Indicação/perfil clínico
Normal	Normoproteica Normolipídica Normossódica	Dieta adequada e harmônica, sem restrição a qualquer tipo de preparação, sem adição de condimentos picantes e/ou alimentos muito gordurosos. Consistência: normal.	Pacientes que não requerem modificação dietética específica.
Hipossódica	Normoproteica Normolipídica Hipossódica	Dieta adequada e harmônica, de consistência normal, sem adição de sal. Contém apenas o sódio dos alimentos.	Pacientes com patologias que requeiram restrição de sódio.
Branda	Normoproteica Hipolipídica Normossódica	Dieta adequada e harmônica, constituída por alimentos macios, vegetais subdivididos por ação mecânica e abrandados por cocção.	Pacientes com alterações na deglutição e mastigação, fase progressiva de readaptação oral e alterações da mucosa da boca.
Insuficiência Renal (IRA)	Hipoproteica Normolipídica Hipossódica Hipocalêmica	Dieta de consistência normal, sem adição de sal. A quantidade de proteína é definida de acordo com a função renal do paciente. Existem as opções com 40 e 60g de proteína/dia. A quantidade de potássio é controlada por meio do porcionamento e processamento dos alimentos.	Pacientes com insuficiência renal aguda ou crônica em tratamento conservador.
Dieta para Hemodiálise	Hiperproteica Normolipídica Hipossódica Hipocalêmica	Dieta de consistência normal, sem adição de sal. A quantidade de potássio é controlada por meio do porcionamento e processamento dos alimentos.	Pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise.

As dietas IRA 40g e IRA 60g não tiveram os valores do jantar calculados, devido à ausência de prato principal nesse turno, ficando sem parâmetro de comparação com os cardápios do almoço.

Foram utilizados os programas *Microsoft Excel 2007* para a tabulação dos dados e o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 19.0 para realização dos testes estatísticos. Fixou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Os dados foram submetidos ao teste de *Kolmogorov-Smirnov*, para avaliar a normalidade da distribuição e aos testes de hipóteses não paramétricos para dados com distribuição assimétrica: *Mann-Whitney* para o cálculo do valor de p e *Kruskal-Wallis* para comparação entre as dietas.

O projeto intitulado “Atendimento Humanizado no contexto da unidade de alimentação e nutrição de um hospital universitário de Belo Horizonte-MG sob a ótica dos colaboradores e usuários do serviço”, o qual este estudo está

inserido foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob Parecer N° 0226.0.203.000-10.

RESULTADOS

No levantamento dos tipos de cardápios planejados na UF-SND deste estudo foi encontrado, por meio da análise dos arquivos, um total de 674 cardápios. Porém, realizou-se o cálculo nutricional de 326 cardápios, sendo estes os efetivamente executados e que, portanto, apresentavam informações para as aferições. Desses, 109 referiam-se à dieta Padrão ou Normal; 45 à dieta Branda; 48 à dieta Hipossódica; 64 à dieta para Hemodiálise; 30 à dieta IRA 40g e 30 à dieta IRA 60g.

Verificou-se alta ocorrência de pratos à base de carne bovina (bife cozido, cubos cozidos, isca grelhada, carne moída) e de carne de frango (coxa ou sobrecoxa assada). Com relação à guarnição, as mais frequentes para a maioria das dietas foram as hortaliças, principalmente, abobrinha, chuchu e batata inglesa.

A variação da frequência de cardápios encontrada foi elevada, sendo maior no jantar em relação ao almoço. Os cardápios do almoço da

dieta Padrão tiveram a menor variação: 1 a 6 repetições. Já para a dieta Branda no jantar verificou-se a maior variação, de 1 a 73 repetições (Figura 1).

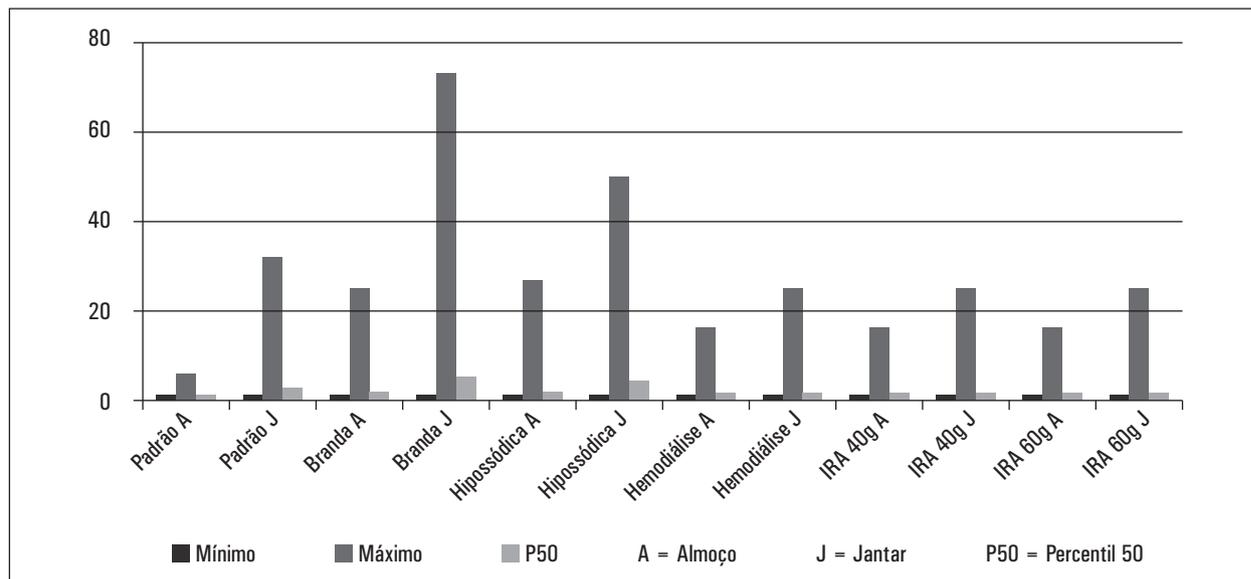


Figura 1. Frequência dos cardápios do almoço (A) e do jantar (J) dos seis tipos de dietas elaboradas na Unidade Funcional do Serviço de Nutrição e Dietética. Belo Horizonte – Minas Gerais, 2010-2012.

As disparidades no porcionamento podem ser visualizadas nos intervalos de confiança apurados. Os valores mínimos e máximos ficaram distantes em todas as dietas e para a maioria das preparações. Algumas aferições tiveram diferença de 100g ou mais. Ademais, os dados revelam que houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) das preparações entre as dietas analisadas (Tabela 1).

Segundo análise dos resultados do aporte nutricional das dietas é possível perceber a discrepância (Intervalo: mínimo e máximo) nos valores dos macros e micronutrientes. A dieta Padrão ou Normal apresentou o maior valor calórico: 1131,0 Kcal (mediana: 605,0) em uma refeição. A dieta que apresentou o menor valor calórico na refeição foi a Branda: 202,0 Kcal, mediana: 317,0 (Tabela 2).

No que se refere à análise dos macronutrientes, a dieta Padrão também apresentou a maior quantidade de carboidrato: 742,3g (mediana: 406,5) e a dieta Branda a menor: 127,2g (mediana: 190,6). O valor proteico da refeição atingiu os maiores valores nas dietas para Hemodiálise: 177,8g (mediana: 129,6); IRA 60g: 140,4g

(mediana: 129,5) e principalmente Hipossódica: 1267,0g (mediana: 125,9). O menor valor protéico foi encontrado na dieta Branda: 50,8g (mediana: 98,3) (Tabela 1). Já no que concerne aos lipídeos, a dieta Hipossódica apresentou 227,4g (mediana: 63,3) e a dieta IRA 40g o valor máximo de 440,7g. A dieta IRA 40g apresentou a menor quantidade de lipídeos, atingindo o valor mínimo de 12,1g. Ademais, encontrou-se maior quantidade de fibras na refeição da dieta para Hemodiálise: 20,3g (mediana: 14,5). E a menor quantidade de fibras na dieta Branda: 5,6g (mediana: 7,6) (Tabela 2).

Quanto aos micronutrientes minerais, o menor e o maior valor para cálcio foram encontrados na dieta Padrão ou Normal: 4,0mg-128,2mg (mediana: 62,6). As dietas Padrão e Hipossódica apresentaram valores máximos de ferro: 6,2mg e 5,8mg respectivamente. Os valores mínimos de ferro podem ser encontrados na dieta Branda: 1,5mg (mediana: 2,2) (Tabela 2). A dieta Hipossódica apresentou a maior quantidade de sódio em uma refeição: 1616,5mg (mediana: 58,1). O valor mínimo para sódio pode ser observado na dieta Branda: 24,7mg

(mediana: 41,2). Os valores para zinco destacam-se na dieta para Hemodiálise: 7,9mg (mediana: 6,4) e Hipossódica: 1,5mg (mediana: 5,6). Para magnésio, observa-se valor máximo na dieta Padrão: 183,7mg (mediana: 95,6) e mí-

nimo na dieta para Hemodiálise: 3,0mg (mediana: 84,3). Também na dieta Padrão encontra-se maior quantidade de potássio: 1596,4mg (mediana: 925,3) e na dieta Hipossódica a menor quantidade: 3,7mg (mediana: 627,1) (Tabela 2).

Tabela 1. Porcionamento das preparações dos seis tipos de dietas elaboradas na Unidade Funcional do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital das Clínicas. Belo Horizonte – Minas Gerais, 2010-2012.

PORÇÃO	TIPO DE DIETAS (Intervalo de confiança/Mediana)					
	PADRÃO	BRANDA	HIPOSSÓDICA	HEMODIÁLISE	IRA* 40G	IRA* 60G
Prato Principal**	60,0-130,0 76,7^a	36,7-60,0 60,0^b	73,3-130,0 86,7^c	70,0-90,0 70,0^d	53,3-60,0 60,0^b	70,0-86,7 70,0^d
Guarnição**	73,3-180,0 86,7^a	53,3-126,7 63,3^b	73,3-180,0 93,3^a	80,0-106,7 90,0^a	60,0-96,7 70,0^b	73,3-100,0 83,3^a
Salada**	41,5-75,4 60,0^a	41,7-76,7 70,0^b	28,60-73,7 70,0^b	43,1-69,6 60,0^a	42,3-78,7 60,0^a	39,2-79,1 60,0^a
Arroz**	156,7-160,0 160,0^a	85,0-95,0 95,0^b	160,0-171,7 171,7^a	168,3-188,3 168,3^a	100,0-118,3 100,0^b	151,7-160,0 160,0^a
Feijão**	85,0-85,0 85,0^a	43,3-43,3 43,3^b	91,7-103,3 91,7^a	101,7-105,0 105,0^c	75,0-76,7 75,0^d	83,3-98,3 98,3^c

PP= prato principal; G=guarnição; S=salada.

*IRA=Insuficiência Renal Aguda.

**Valor ($p < 0,05$) = diferença significativa. Medianas seguidas pela mesma letra, na linha, não são estatisticamente diferentes.

Em relação às vitaminas, a dieta para Hemodiálise apresentou valor máximo de vitamina, 901,7mcg (mediana: 1,4) e a dieta Branda, valor mínimo de 0,7 mcg (mediana: 1,2). Já a vitamina C foi encontrada em maior quantidade na dieta Padrão: 48,0mg (mediana: 20,2) e em menor quantidade na dieta para Hemodiálise: 0,9mg (mediana: 6,4) como mostra a Tabela 2.

Ao comparar os resultados, nota-se, que houve diferenças significantes ($p < 0,05$) de todos os parâmetros nutricionais avaliados entre as dietas analisadas (Tabela 2).

O perfil lipídico e os valores das vitaminas D e B12 foram analisados para a dieta Padrão ou Normal. Os intervalos observados também ficaram distantes: ácidos graxos saturados (intervalo = 0,6–7,7), ácidos graxos monoinsaturados (intervalo = 0,2–10,5), ácidos graxos poliinsaturados (intervalo = 0,3–7,8), colesterol (intervalo = 31,3–111,1/ mediana = 43,1). As vitaminas D

e B12 apresentaram intervalos iguais a 0,0–0,2 e 0,0–1,7, respectivamente.

Os percentuais do coeficiente de variação (CV) também ilustram as diferenças nos valores de macro e micronutrientes e no porcionamento das preparações. A porção de salada apresentou CV igual a 23% para as dietas IRA 60g, IRA 40g e Hemodiálise e 22% para dieta Padrão. O maior coeficiente para guarnição pode ser encontrado nas dietas Padrão e Hipossódica: 30% e 27%, respectivamente. A dieta Padrão também apresenta maior CV para prato principal: 27%. O CV ficou em torno de 8% para as porções de arroz (IRA 40g) e feijão (IRA 60g) (Figura 2-A).

A dieta Hipossódica apresentou maior CV para energia (23%), quantidade de carboidrato (28%) e proteína (111%). O CV de destaque para os lipídeos foi de 115% na dieta IRA 40g. A fibra das dietas Padrão e IRA 40g apresentaram o maior coeficiente: 15% (Figura 2-B).

Tabela 2. Aporte nutricional das dietas das refeições principais (almoço e jantar) elaboradas na Unidade Funcional do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital das Clínicas. Belo Horizonte – Minas Gerais, 2010-2012.

PARÂMETROS NUTRICIONAIS	TIPOS DE DIETAS (Intervalo de confiança/Mediana)					
	PADRÃO	BRANDA	HIPOSSÓDICA	HEMODIÁLISE	IRA* 40G	IRA* 60G
Energia** (Kcal)	427,0-1131,0 605,0^a	202,0-399,0 317,0^b	364,0-912,0 481,0^c	422,0-850,0 503,0^c	305,0-615,0 371,0^b	422,0-727,0 499,5^c
Carboidrato** (g)	276,3-742,3 406,5^a	127,2-242,7 190,6^b	215,4-533,3 275,9^c	256,8-539,8 317,6^d	160,8-402,1 220,7^{b,c}	244,8-553,6 306,2^d
Proteína** (g)	97,2-163,8 123,1^a	50,8-111,8 98,3^b	67,5-1267,0 125,9^a	75,2-177,8 129,6^a	82,8-116,8 104,9^b	111,0-140,4 129,5^a
Lipídeo** (g)	16,1-243,6 53,4^a	21,1-66,3 43,8^b	17,9-227,4 63,3^c	17,0-178,3 53,5^a	12,1-440,7 45,0^b	17,1-143,3 53,3^a
Fibras** (g)	10,8-20,5 13,3^a	5,6-8,6 7,6^b	11,5-18,1 12,3^a	12,5-20,3 14,5^a	8,7-15,6 10,6^c	11,7-18,5 13,7^a
Cálcio** (mg)	4,0-128,2 62,6^a	16,9-87,5 30,8^b	35,4-117,9 60,5^a	38,6-127,3 58,9^a	27,3-82,3 44,3^c	36,4-91,4 55,4^a
Ferro** (mg)	2,1-6,2 3,6^a	1,5-4,0 2,2^b	1,9-5,8 4,1^a	2,1-4,9 3,4^a	1,6-3,6 2,7^b	2,1-4,2 3,2^a
Sódio** (mg)	40,5-1616,3 52,9^a	24,7-302,3 41,2^b	39,5-1616,5 58,1^c	39,8-553,6 50,8^a	39,7-460,4 41,3^b	47,0-467,6 49,5^a
Zinco** (mg)	2,6-7,7 5,7^a	3,1-5,2 4,9^b	1,5-7,5 5,6^a	2,0-7,9 6,4^c	1,9-5,3 5,1^a	2,8-6,5 6,2^c
Magnésio** (mg)	58,0-183,7 95,6^a	24,6-111,1 46,3^b	46,5-138,6 73,4^c	3,0-146,8 84,3^d	41,3-82,2 61,3^e	53,5-95,2 76,6^c
Potássio** (mg)	535,0-1596,4 925,3^a	216,0-718,2 532,2^b	3,7-890,9 627,1^c	92,8-1043,1 746,6^d	293,3-817,5 608,2^c	389,9-1034,7 723,0^d
Vitamina A** (mcg)	1,2-315,0 3,6^a	0,7-296,1 1,2^b	1,5-315,0 3,7^a	1,4-901,7 1,4^b	1,2-1,2 1,2^b	1,4-1,4 1,4^b
Vitamina C** (mg)	3,4-48,0 20,2^a	1,5-27,2 12,6^b	1,7-27,7 11,9^b	0,9-26,1 6,4^c	1,3-16,2 7,4^c	1,5-17,9 8,2^c

*IRA=Insuficiência Renal Aguda.

**Valor $p < 0,05$ = diferença significativa. Medianas seguidas pela mesma letra, na linha, não são estatisticamente diferentes.

Analisando os micronutrientes percebe-se CV alto em todos eles. A dieta Hipossódica apresentou maior CV para potássio (26%) e zinco (40%). A dieta Branda também apresentou CV de 26% para o potássio, 33% para magnésio e 38% para o cálcio. A dieta Padrão apresentou maior CV para o ferro: 24%. O sódio esteve alto

em todas as dietas, alcançando CV de 148% na dieta IRA 40g (Figura 2-C).

Em relação às vitaminas, a dieta para Hemodiálise apresentou maior variação das quantidades de vitamina C (75%) e vitamina A (498%) (Figura 2-D).

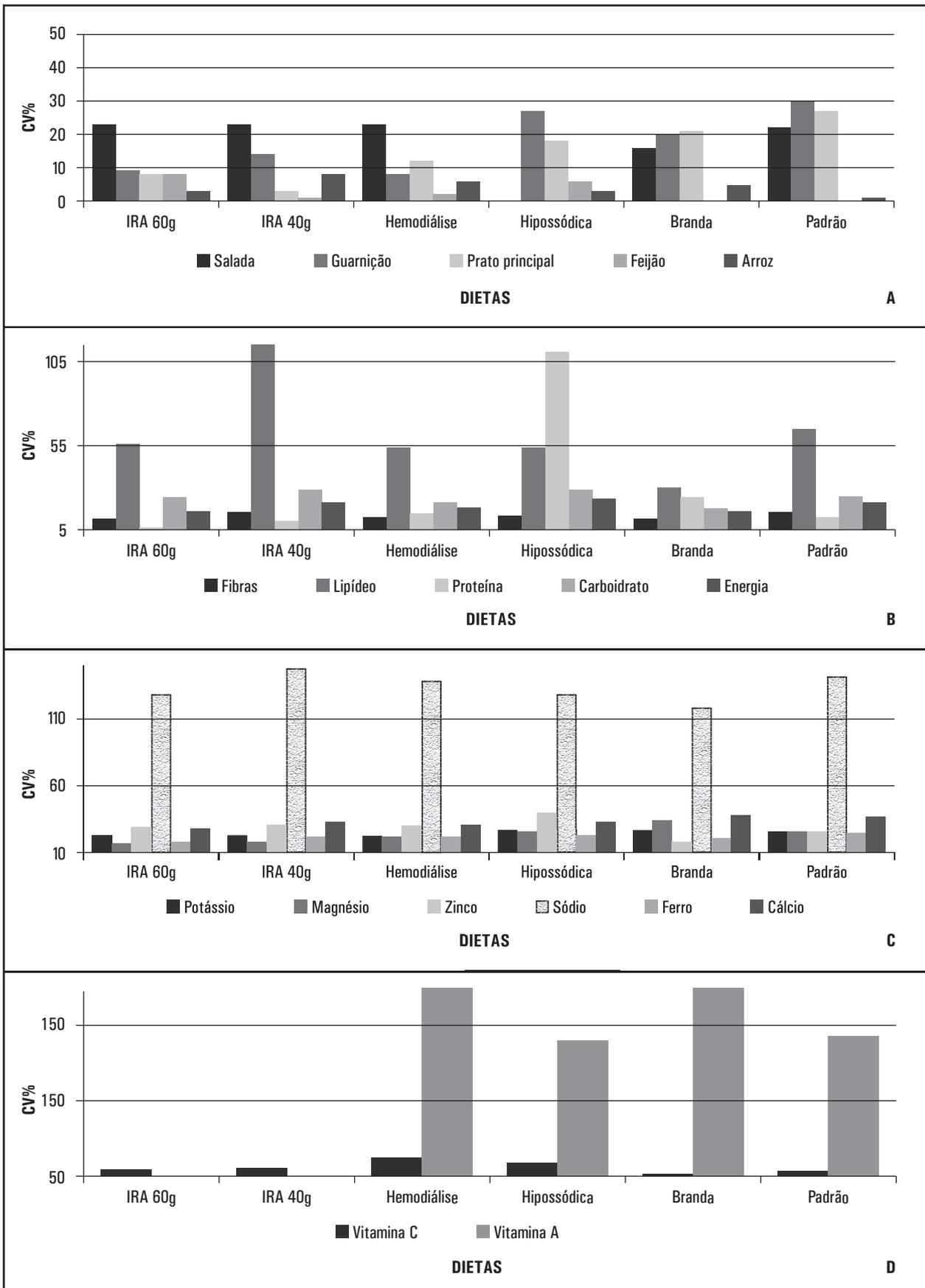


Figura 2. Coeficiente de variação (CV%) das refeições principais (almoço e jantar) referente ao porcionamento (A) e aporte de macronutrientes (B), minerais (C) e vitaminas (D) dos seis tipos de dietas elaboradas na Unidade Funcional do Serviço de Nutrição e Dietética. Belo Horizonte – Minas Gerais, 2010-2012.

DISCUSSÃO

O presente estudo permitiu traçar um diagnóstico do processo de standardização das dietas hospitalares de um importante hospital público de Belo Horizonte/MG, no período de 2010 a 2012. A importância das análises realizadas decorre, sobretudo, da possibilidade de se apontar as fragilidades nesse processo, para subsidiar melhorias na atenção, com iniciativas humanizadoras, por meio da alimentação. Isto, pois não há dúvidas quanto à relevância da dieta hospitalar na preservação do estado nutricional dos pacientes/clientes, do seu papel co-terapêutico em doenças crônicas e agudas, além de ser uma prática que atende a atributos psicossensoriais e simbólicos de reconhecimento individual e coletivo.^{3,4,5, 14}

Na análise da frequência dos cardápios, verificou-se que metade daqueles planejados é, de fato, executada (326), sendo grande parte (33%) deles relativos à dieta Padrão, também denominada Normal. A segunda dieta com maior número de cardápios foi a para Hemodiálise (20%), seguida pela dieta Hipossódica (15%), dieta Branda (14%) e as dietas IRA 40g (9%) e IRA 60g (9%). Nota-se, portanto uma baixa diversidade de cardápios, especialmente entre as dietas para fins específicos e no jantar (Figura 1), com repetições chegando a 73 vezes em 90 dias. Diante de um número alto de repetições de cardápios, é necessário destacar a importância no cuidado ao elaborá-los. Observou-se que alguns aspectos precisam ser trabalhados nesse serviço, como: variar as receitas para o mesmo tipo de alimento, bem como o tipo de corte e a apresentação, evitar cardápios com alimentos na mesma característica, não repetir cores e observar a textura dos pratos.¹⁵ Ademais, verifica-se a necessidade de investir na aplicação de técnicas gastronômicas neste serviço, pois há evidências de maior satisfação dos pacientes/clientes, quando essas técnicas são aplicadas, especialmente em dietas para fins específicos.¹⁶

O cardápio monótono e, por consequência, a baixa aceitabilidade das refeições pode ser um fator associado à desnutrição de pacientes em ambiente hospitalar.¹⁷ Essa associação tam-

bém pode ser inferida quando a oferta frequente de preparações idênticas ou bastante semelhantes não apetece ao indivíduo hospitalizado, que está longe do ambiente familiar e muitas vezes com limitações da própria patologia.^{5,9,17}

Corroborando com essa inferência supracitada, um estudo multicêntrico desenvolvido no Brasil¹⁸ o Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar envolvendo 12 estados, com 4 mil pacientes, revelou 48,1% de desnutrição em pacientes internados e uma progressão durante a internação, chegando a 61,0% quando a permanência no hospital foi maior que 15 dias. Entre os fatores causais atribuídos à desnutrição hospitalar, a alimentação é considerada um fator circunstancial. A intolerância à alimentação hospitalar é mencionada neste estudo como uma condição inquestionável, na medida em que sugere a necessidade de suporte nutricional sem relacionar os motivos pelos quais esse aporte não é coberto pela própria alimentação hospitalar.

No que se refere à análise dos porcionamentos, em cada cardápio, constatou-se uma variação significativa nas aferições de todas as preparações entre os diferentes tipos de dietas hospitalares (Tabela 1). O método adotado para esta aferição foi o da pesagem direta, por ser o mais sensível e confiável. Apesar de demandar mais tempo na coleta dos dados, este método fornece valores necessários ao planejamento, à organização, ao controle e a avaliação, tanto dos processos operacionais, quanto da adequação nutricional da refeição servida.^{7,17}

Isto, pois o porcionamento ditará índices do processo produtivo relacionados ao desperdício (sobras suja e limpa), ao planejamento de per captas de cada ingrediente nos diferentes tipos de cardápios e adequação nutricional, por meio da oferta de cada preparação.¹⁹ Esta última, em função da demanda nutricional do paciente/cliente, para manutenção e, ou recuperação do seu estado nutricional, bem como a função coterapêutica na presença de doenças crônicas.⁴

Destaca-se que o porcionamento é diretamente influenciado pelo colaborador que o executa. No entanto, sempre existirá diferença

com relação ao peso, em cada porção, diferença maior ainda quando feita por pessoas distintas.⁶ Uma alternativa a esse fato é o uso das medidas caseiras, por meio de utensílios padronizados. Esta é uma maneira eficiente e rápida de se porcionar uma refeição, considerando a realidade de uma UPR, onde o porcionamento exige grande agilidade e os manipuladores trabalham dentro de certo tempo de produção, que não permite atrasos.^{7,19}

Ademais, na prática, a etapa do porcionamento não é sempre observada pelo profissional responsável técnico pelo serviço. É possível verificar que a gramagem incorreta (acima ou abaixo do valor estabelecido pelo serviço) pode influenciar na composição nutricional. No entanto, os tipos de preparações e combinações dos cardápios influenciam diretamente no valor calórico das refeições.⁶ Alguns fatores observados neste estudo que podem ter elevado o valor calórico das preparações estão relacionados às formas de preparo: carnes à milanesa, frituras, guarnições contendo ingredientes a base de molho, massas, dentre outros.

Com relação às formas de preparação das hortaliças, muito frequentes nas guarnições e salada, é importante ressaltar que as diferenças no seu modo de preparo, influenciam no valor nutricional final. Embora tenha sido utilizada a classificação por teor de carboidrato, que apresenta grupos de vegetais com composição nutricional semelhante, a diferença na consistência, dos vegetais componentes dos grupos, permite que alguns possam ser servidos crus e outros apenas cozidos.²⁰

Segundo a análise dos resultados, pode-se afirmar, de modo geral, que todas as dietas apresentaram grandes disparidades nos valores das medidas (gramas) das preparações e no valor nutricional. Observou-se também certa similaridade dos valores encontrados nos cardápios do almoço comparados ao jantar, com algumas exceções. Geralmente as maiores variações observadas no almoço, podem também ser notadas no jantar.

Alguns nutrientes, como sódio e vitaminas A, C, D e B12, devem ser analisados com cautela,

levando em consideração as diferenças de alimentos e preparações encontradas nas tabelas de composição disponíveis no programa para o cálculo nutricional. Além disso, houve situações em que o programa não apresentou valores para algumas das vitaminas citadas. No caso do sódio, um fator que ainda deve ser considerado é a adição de sal durante o preparo, podendo resultar em um valor distante do valor real.

Tendo sido feitas estas considerações, ainda assim é alarmante o fato de a dieta Hipossódica ter apresentado maior quantidade de sódio, comparada as demais dietas. A principal característica dessa dieta é o teor reduzido de sódio, sendo indicada para pacientes que necessitam restringir o consumo desse mineral, em casos como: elevação da pressão arterial, moléstia de rins e edemas, por exemplo.

As refeições (almoço e jantar) representam apenas uma porcentagem das dietas completas, que incluem ainda: desjejum, lanche da tarde e ceia. Essa realidade torna-se preocupante ao observarmos a dieta Padrão ou Normal. Segundo a UF-SND espera-se que sejam oferecidos em torno de 2300 Kcal ao dia. Entretanto, a soma do valor calórico máximo do almoço e do jantar é igual a 1980 Kcal, ou seja, bastante alto, considerando as calorias do restante das refeições que não foram contabilizadas. O mesmo pode ser observado na dieta Hipossódica, onde a soma do valor calórico máximo foi igual a 1672 Kcal, para uma dieta que deve fornecer em torno de 1500 Kcal a 2300 Kcal. Em contraponto, os valores podem ficar bem abaixo do esperado, como por exemplo, a dieta Branda de 1500 Kcal: os valores mínimos do almoço e jantar contabilizam apenas 446 Kcal.

Como considerações finais, verifica-se que este trabalho contribuiu para a identificação de inconstâncias significativas no processo produtivo das dietas hospitalares de um hospital público de Belo Horizonte/MG. Inconstâncias estas relativas ao planejamento de cardápios, ao porcionamento e conseqüentemente à qualidade da atenção nutricional aos pacientes/clientes.

Quanto ao planejamento de cardápios, o alto índice de repetições das combinações

de preparações, especialmente concernentes às dietas para fins especiais, alerta para o risco de desnutrição no ambiente hospitalar e enfraquece a proposta da dieta em atender aos aspectos psicossensoriais e simbólicos de reconhecimento, durante a permanência do paciente/cliente no ambiente hospitalar. Portanto, o planejamento de cardápios deve considerar a aplicação de técnicas gastronômicas, especialmente nas dietas para fins específicos.

No que concerne ao porcionamento e ao aporte nutricional, aspectos interdependentes, verificou-se grandes e significativas disparidades entre os diferentes tipos de preparações e dietas hospitalares. Apreende-se com estes resultados que o trabalho do profissional nutricionista é dificultado uma vez que a falta de standardização não permite determinar a composição das dietas, comprometendo a avaliação dos inquéritos dietéticos. Para o paciente/cliente pode configurar como um fator de insatisfação e redução da aceitação da dieta hospitalar, refletindo negativamente no seu estado nutricional. Para os colaboradores da UF-SND essas fragilidades na standardização dificulta a execução de tarefas gerando insegurança no ambiente de trabalho.

Em face desse cenário, deve-se investir na busca de estratégias de educação para os colaboradores desta UF-SND, para que resultem num padrão alimentar mais adequado quanto ao porcionamento e conseqüentemente em termos de atendimento da demanda nutricional do paciente/cliente. Ademais, na prática,

o porcionamento deve ser alvo de monitoramento constante e intensivo do profissional responsável técnico pelo serviço, atentando para as condições de trabalho que viabilizem uma melhor padronização nesta etapa, como tempo e utensílios padronizados.

CONCLUSÃO

O presente estudo verificou que o processo produtivo das dietas hospitalares investigadas apresentou fragilidades importantes concernentes ao planejamento de cardápios, especialmente das dietas para fins específicos; ao porcionamento das preparações; e, conseqüentemente, ao aporte nutricional aos seus pacientes/clientes, configurando-se como um processo não padronizado. Destaca-se que a ausência de standardização das dietas na UF-SND torna os resultados imprevisíveis e dificulta o controle, o monitoramento e a melhoria da qualidade. Portanto, por meio deste estudo, percebe-se a necessidade de avanços em relação ao planejamento e execução das etapas de standardização que vão desde a elaboração dos cardápios até a distribuição das refeições com vistas a iniciativas mais humanizada deste serviço. Infere-se avanços que considerem a aplicação de técnicas gastronômicas no planejamento de cardápios, bem como um programa de educação permanente da equipe da UF-SND, respectiva ao porcionamento, com vista a um atendimento nutricional individualizado.

REFERÊNCIAS

1. Diez-Garcia RW, Padilha M, Sanches M. Alimentação hospitalar: proposições para a qualificação do Serviço de Alimentação e Nutrição, avaliadas pela comunidade científica. *Ciênc Saúde coletiva*. 2012; 17(2): 473-480. Doi: 10.1590/S1413-8123201200020002
2. Aquino RC, Philippi ST. Identificação de fatores de risco de desnutrição em pacientes internados. *Rev Assoc Med Bras* 2011; 57(6): 637-643. Doi: 10.1590/S0104-42302011000600009.
3. Garcia RWD. A dieta hospitalar na perspectiva dos sujeitos envolvidos em sua produção e em seu planejamento. *Rev Nutr*. 2006; 19(2):129-44. doi: 10.1590/S1415-52732006000200001.
4. Toledo ALA, Koifman RJ, Koifman S, Marchioni DML. Dietary patterns and risk of oral and pharyngeal cancer: a case-control study in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2010; 26(1): 135-142. doi.org/10.1590/S0102-311X2010000100014
5. Godoy AM, Lopes DA, Garcia RWD. Transformações socioculturais da alimentação hospitalar. *Hist ciênc saúde Man-guinhos*. 2007; 14(4): 1197-1215. doi.org/10.1590/S0104-59702007000400006
6. Mamus J P, Schwarz K, Tiveron RZ, Benincá SZ, Moura PN, Bernardi J e Panassolo MS.. Adequação do porcionamento e valor calórico em unidade de alimentação e nutrição. *Revista Salus – Guarapuava (PR)*. 2009; 3(2): 21-32.
7. Ribeiro RC, OLIVEIRA, T. R. P. R.; RIBEIRO, T. L.; CAMPOS, K. A. Adaptação de porções alimentares. *Nutrire: J. Brazilian Soc. Food Nutr*, São Paulo, SP, v. 38, n. 2, p. 172-188, ago. 2013.

8. Akutsu RC, Botelho RA, Camargo EB, Sávio KEO e Araújo WC. The technical cards as quality instrument for good manufacturing process. *Rev Nutr.* 2005; 18(2): 277-279. doi.org/10.1590/S1415-52732005000200012.
9. Nonino-Borges CB, Rabito EI, Silva K, Ferraz CA, Chiarello PG, Santos JS e Marchini JS. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. *Rev Nutr.* 2006; 19(3): 349-356. doi.org/10.1590/S1415-52732006000300006.
10. Brasil. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução/CFN nº 380 de 28 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência por área de atuação e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2005; 28 dez.
11. De Seta MH, O'Dwyer G, Henriques P, Sales GLP. Cuidado nutricional em hospitais públicos de quatro estados brasileiros: contribuições da avaliação em saúde à vigilância sanitária de serviços. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2010; 15 (Suppl3): 3413-3422. doi.org/10.1590/S1413-81232010000900016.
12. Sousa AA, Salles RK, Ziliotto LF, Prudêncio APA, Martins CA, Pedroso CGT. Alimentação hospitalar: elementos para a construção de iniciativas humanizadoras. *DEMETRA: Alim Nutri Saúde,* 2013; 8(2): 149-162.
13. Universidade Federal de Minas Gerais. Hospital das Clínicas. Disponível em: <http://www.hc.ufmg.br/>
14. Cunha HFR, Rocha EEM, Hissa M. Necessidades proteicas, morbidade e mortalidade no paciente grave: fundamentos e atualidades. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2013; 25(1): 49-55. Doi:10.1590/S0103-507X2013000100010.
15. Proença RPC, Sousa AA, Veiros MB, Hering B. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis: UFSC; 2005.
16. Lages PC, Ribeiro RC, Soares LS. A gastronomia como proposta de qualificação dietética das refeições hospitalares pastosas: análise, intervenção e avaliação. *Braz J Food Nutr.* 2013; 24(1): 93-99.
17. Sousa AA, Gloria MS, Cardoso TS. Aceitação de dietas em ambiente hospitalar. *Rev Nutr* 2011; 24(2): 287-294. doi.org/10.1590/S1415-52732011000200009.
18. Waitzberg DL, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian National Survey (Ibranutri): a study of 4.000 patients. *Nutrition.* 2001; 17: 553-580.
19. Issa R C, Moraes L F, Francisco RRJ, Santos L.C, Anjos AFV e Pereira SCL. Alimentação escolar: planejamento, produção, distribuição e adequação. *Rev Panam Salud Publica,* 2014; 35(2): 97-103.
20. Borjes LC, Cavalli SB, Proença RPC. Proposta de classificação de vegetais considerando características nutricionais, sensoriais e de técnicas de preparação. *Rev Nutr.* 2010; 23(4): 645-654. doi.org/10.1590/S1415-52732010000400014.