

ADELAIDE MARIA BERNARDES GOMES

AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS EM
NUTRIÇÃO CLÍNICA NA RESIDÊNCIA MÉDICA

CAMPINAS, 2011



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Ciências Médicas

AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS EM NUTRIÇÃO
CLÍNICA NA RESIDÊNCIA MÉDICA

ADELAIDE MARIA BERNARDES GOMES

Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Ciências, área de concentração – Fisiopatologia Cirúrgica. Sob orientação da Profa. Dra. Ilka de Fátima Santana Ferreira Boin.

CAMPINAS, 2011

*FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DA FACULDADE DE
CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP*

Bibliotecária: Rosana Evangelista Poderoso – CRB-8ª / 6652

Gomes, Adelaide Maria Bernardes, 1960

G585a Avaliação dos conhecimentos em nutrição clínica na residência
médica. / Adelaide Maria Bernardes Gomes. -- Campinas, SP: [s.n.],
2011.

Orientador : Ilka de Fátima Santana Ferreira Boin
Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas,
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Nutrição. 2. Avaliação nutricional. 3. Terapia nutricional. 4.
Cirurgia. I. Boin, Ilka de Fátima Santana Ferreira. II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: Appraisal of clinical nutrition knowledge in medical residency

Palavra-chave em inglês:

Nutrition

Nutrition assessment

Nutrition therapy

Surgery

Área de Concentração: Fisiopatologia Cirúrgica

Titulação: Mestre em Ciências

Banca examinadora:

Ilka de Fátima Santana Ferreira Boin [Orientador]

Raquel Silveira Bello Stucchi

Orlando Castro e Silva Junior

Data da defesa: 29-07-2011

Programa de Pós-Graduação: Faculdade de Ciências Médicas

Banca Examinadora da Dissertação de Mestrado
ADELAIDE MARIA BERNARDES GOMES

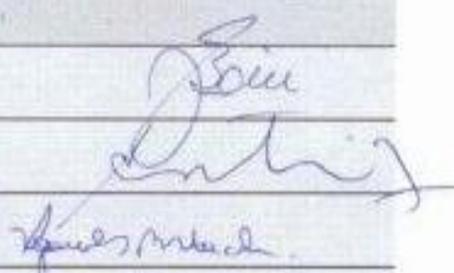
Orientadora: Prof. Dr. Ilka De Fatima Santana Ferreira Boin

Membros:

1. Prof. Dr. Ilka De Fatima Santana Ferreira Boin -

2. Prof. Dr. Orlando Castro e Silva Junior -

3. Profa. Dra. Raquel Silveira Bello Stucchi -



The image shows three handwritten signatures in blue ink. The first signature is 'Boin', the second is 'Orlando Castro e Silva Junior', and the third is 'Raquel Silveira Bello Stucchi'. The signatures are written over the names of the members listed in the table.

Curso de Pós-Graduação em Ciências da Cirúrgia da Faculdade de
Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Data: 29/07/2011

Dedicatória

Ao meu querido e amado filho, Breno Graça.

Aos meus pais, Antero e Maria, que me presentearam com uma educação grandiosa enquanto terrenos; a eles o meu eterno amor.

À minha família que sempre está ao meu lado.

Às mães que, como eu, têm múltiplas jornadas e enveredam por este mesmo caminho que escolhi.

Aos meus grandes amigos de todas as horas, que não preciso nomeá-los, pois estão no meu coração, nas minhas palavras e no meu pensamento.

Agradecimentos

Primeiramente, a Deus que me guia por todos os meus caminhos.

À Comissão de Residência Médica que forneceu a listagem dos residentes.

Às preceptorias da Pediatria, Oncologia Clínica, Clínica Médica, Ortopedia e Cirurgia.

Ao Professor Doutor Roberto José Negrão Nogueira pelos ensinamentos de terapia nutricional e acolhimento na Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional (EMTN) do Hospital de Clínicas da Unicamp, no período da minha especialização.

À Professora Doutora Ilka de Fátima Santana Ferreira Boin que me aceitou como aluna de especialização na EMTN, tornando-se o início da minha nova fase; meu agradecimento eterno.

À equipe de Bioestatística.

À Paula Léa Flausino da Costa Ferreira que dispensou sua atenção na minha jornada.

Às pessoas, que no decorrer deste trabalho encorajaram-me e apoiaram-me.

Epígrafe

“Explicit de coquina quae est optima medicina”

William Carew Hazlitt (1834-1913)

“Quem não se importa com o próprio estômago, dificilmente irá se importar com
outra coisa”

Samuel Johnson (1709-1784)

Resumo

Introdução: A desnutrição está associada com diminuição das funções: muscular, respiratória e imunológica, afetando a qualidade de vida e causando dificuldade de cicatrização de feridas. Sendo assim, o conhecimento médico destes tópicos é de suma importância. **Objetivo:** Verificar o nível de conhecimentos sobre terapia nutricional de médicos residentes de um hospital universitário. **Método:** Trata-se de um ensaio clínico prospectivo, quantitativo e descritivo realizado por meio de questões fechadas em um hospital universitário. A amostra de sujeitos foi composta por residentes das especialidades clínicas e cirúrgicas, entre 24 a 35 anos de idade. A amostra foi de 100 residentes e apenas 67 participaram da pesquisa. Na coleta de dados utilizaram-se dois questionários, um de investigação da área profissional referente à terapia nutricional (TN) e outro de conhecimentos básicos em TN, aplicada entre 2009 e 2010 Este questionário já foi validado na Dinamarca. **Resultados:** Dos 67 sujeitos observou-se que 41,8% fazem avaliação nutricional admissional; 43,3% não procedem à avaliação nutricional durante a hospitalização; somente 43,3% registram a ingestão alimentar dos doentes e 31,3% registram o peso na admissão e alta do doente. A TN adequada foi insuficiente para 46,3%. Um ou dois dias foi o tempo aceitável para o doente permanecer com infusão intravenosa de solução glicosada ou isotônica para 46,3% dos sujeitos e 38,8% responderam menos de cinco dias. A perda de peso de 5% antes da TN foi aceitável para 32,8% e de 10 % para outros 32,8%. Em situações específicas foram questionados se a nutrição enteral (NE) e/ou

parenteral (NP) deveria ser restrita ou não, e não houve restrição na doença terminal para 41,8%, na neoplasia não terminal para 76,1%, em doentes com mais de 80 anos para 61,2%, na insuficiência hepática para 50,7%, na insuficiência renal para 62,7% e nos diabéticos para 74,6% e na demência houve restrição de NP (50,7%) dos entrevistados. Consideraram em uma escala de 1 (não documentada/avaliado) a 5 (bem documentada/avaliado) que o doente devidamente documentado/avaliado (5), teria menos complicações pós-operatórias para 56,7%, menos infecções para 53,7%, era mobilizado precocemente para 29,9%, com menor tempo de permanência para 40,3% e menor mortalidade para 40,3%. O uso de analgésicos foi baixo para 52,3 %. A nutricionista foi apontada como responsável no enfoque dos problemas nutricionais (50,7%), na otimização da dieta (50,7%) e na sugestão de dieta específica (44,8%). O médico foi apontado como responsável pela avaliação nutricional (49,3%) e a enfermeira pela monitorização da ingestão alimentar (41,8%). A barreira específica para o uso de NE e NP foi a resistência à passagem da sonda (24,5%) e complicações (28,4%) respectivamente. Não houve diferença nas respostas obtidas dos residentes de outras instituições. A média de respostas erradas no questionário (16 questões) de conhecimentos básicos em nutrição foi de mais de 50%. **Conclusão:** Este estudo demonstrou, de forma clara, que não existiu, na amostra pesquisada, preocupação adequada com a nutrição dos doentes e também não se percebeu definições de responsabilidades entre os responsáveis da equipe médica.

Palavras chave: Avaliação nutricional. Terapia nutricional. Educação médica.

Abstract

Introduction- Malnutrition is associated with a decrease of muscle and respiratory functions and immune responses affecting the quality of life increasing morbidity, mortality and also treatment costs. **Aim-** To verify the medical residents' knowledge of clinical nutrition at a teaching hospital. **Methods-** A quantitative, descriptive clinical trial was prospectively performed by closed questions, applied first in Scandinavian countries. The interviewees were composed of residents from clinical and surgical specialties including both genders, from 24 to 35 years old. The research was carried out from 2009 to 2010. The sample was made up of 100 residents but only 67 did the complete trial. To collect the data two questionnaires were used: one about investigation in the professional area on clinical nutrition and the other about basic knowledge of CN. **Results** -From 67 (100%) respondents 41.8% performed nutritional assessment at hospital admission; 43.3% did not perform any nutritional assessment during the hospitalization; only 43.3% recorded the patients' food intake and 31.3% recorded the weight at patient admission and discharge. The assiduity of nutritional therapy of the patients without adequate nutrition was 46.3%. One or two days were the best time to maintain infusion of glucose or isotonic intravenous fluids according to 46.3% of interviewees while 38.8% answered less than 5 days. A 5% weight loss was acceptable for 32.8% of the interviewees and 10% for another 32.8% before the start of nutritional therapy. The respondents were asked whether they restricted enteral nutrition (EN) and/or parenteral nutrition (PN) in specific situations. They did not restrict any nutrition in terminal disease (41.8%), in non-terminal cancer (76.1%), over 80 years old

(61.2%), in liver failure (50.7%), in kidney failure (62.7%) and in diabetics (74.6%). In dementia they restricted PN (50.7%). On a scale of 1 to 5, according to the information given in the questionnaires, the patients when assessed will have: less post-operative complications (56.7%), less infections (53.7%), earlier mobility (29.9%), less stay at hospital (40.3%) and less mortality (40.3%). The use of analgesia was low on the scale at around 50%. The nutritionist was considered responsible for the approach to nutritional problems (50.7%), to optimize the food (50.7%) and to suggest specific food (44.8%). The physicians were responsible for nutritional assessment (49.3%) and the nurses for checking the food intake (41.8%). The specific barrier at EN was resistance in passing through the enteric tube (24.5%) and at PN were the resulting complications (28.4%). There were no differences compared to the answers from residents of other institutions. The average of wrong answers was over 50%. **Conclusion:** This study showed clearly that did not exist adequate care for the nutrition of patients in the sample studied. Also did not realize definitions of responsibilities between the leaders of the medical team.

Key Words: Nutritional Assessment, Nutritional Therapy, Medical Education

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Ilustração 1	Modelo de verticalidade integrada na educação nutricional	33
--------------	---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Gráfico dos dados da pergunta: Rotina no departamento proceder à avaliação nutricional na admissão do doente?	48
7	Gráfico dos dados da pergunta: É rotina em seu departamento proceder à avaliação nutricional durante o período de hospitalização?	47
Figura 3	Gráfico dos dados da pergunta: A ingestão alimentar registrada sistematicamente no seu departamento?	48
Figura 4	Gráfico dos dados da pergunta: O peso do doente é registrado na admissão e na alta em seu departamento?	48
Figura 5	Gráfico dos dados da pergunta: Você utiliza frequentemente terapia nutricional nos doentes com nutrição insuficiente?	49
Figura 6	Gráfico dos dados da pergunta: Qual o percentual de perda de peso aceitável antes do início da terapia nutricional?	50
Figura 7	Gráfico dos dados da pergunta: Quem enfoca os problemas nutricionais ?	53
Figura 8	Gráfico dos dados da pergunta: Quem é responsável por otimizar a nutrição do doente?	53
Figura 9	Gráfico dos dados da pergunta: Quem faz sugestões para dieta/nutrição específica do doente?	54
Figura 10	Gráfico dos dados da pergunta: Quem decide qual dieta enteral deve estar disponível no hospital/departamento?	55
Figura 11	Gráfico dos dados da pergunta: Quais as barreiras específicas na terapia nutricional enteral?	56

Figura 12 Gráfico dos dados da pergunta: Quais as barreiras específicas na terapia nutricional parenteral? 57

Figura 13 Gráfico dos dados do Questionário sobre conhecimentos básicos sobre terapia nutricional, comparando os residentes oriundos de outras instituições versus os da instituição local 58

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 Elementos chave de verticalidade integrada no currículo da nutrição na Educação Médica	34
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Média de contato necessária para instrução em Nutrição	31
Tabela 2	Índice de respostas para médicos e enfermeiras do hospital dinamarquês em 1997 e 2004	32
Tabela 3	Dados demográficos para respostas de médicos e enfermeiros	32
Tabela 4	Gráfico dos dados da resposta à pergunta: Até que ponto o conhecimento eficaz sobre terapia nutricional influencia as situações clínicas especificadas, considerando a documentação/avaliação observadas para se efetuar a terapia nutricional (sendo 1= não documentada/avaliada até 5= bem documentada/avaliada)	52

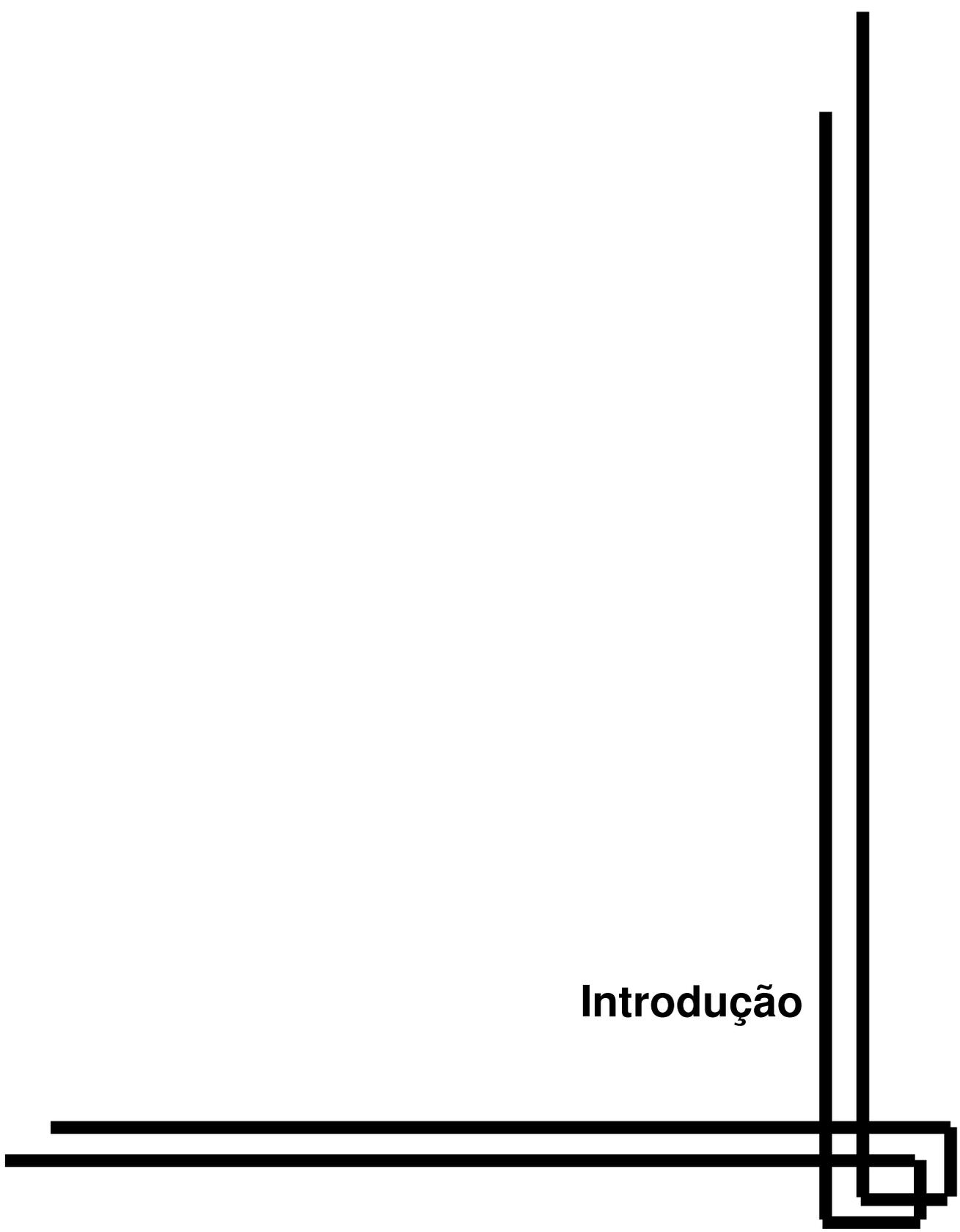
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASG	Avaliação Subjetiva Global
ASPEN	<i>American Society of Parenteral and Enteral Nutrition</i>
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DM	<i>Diabetes Mellitus</i>
EUA	Estados Unidos da América
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
IBraNutri	Investigação Brasileira de Nutrição
IMC	Índice de Massa Corpórea
MS	Ministério da Saúde
NC	Nutrição Clínica
NE	Nutrição Enteral
NIM	<i>Nutrition in Medicine</i>
NP	Nutrição Parenteral
SENPE	<i>Sociedad Espanhola de Nutrición Parenteral e Enteral</i>
SNG	Sonda Nasogástrica
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TGI	Trato Gastrointestinal
TNE	Terapia Nutricional Enteral
TNP	Terapia Nutricional Parenteral
UNICEF	<i>United Children's Fund</i>
VE	Via Enteral
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

RESUMO	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
LISTA DE ILUSTRAÇÃO	xi
LISTA DE FIGURAS	xii
LISTA DE QUADRO	xiv
LISTA DE TABELAS	xv
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	xvi
INTRODUÇÃO	20
OBJETIVO	37
MATERIAL E MÉTODO	39
RESULTADOS	46
DISCUSSÃO	60
CONCLUSÃO	76
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXO I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	87
ANEXO II – Carta do Comitê de Ética em Pesquisa	89
APÊNDICE I – Questionário de Investigação	91
APÊNDICE II - Questionário de Avaliação dos Conhecimentos Básicos sobre Terapia Nutricional	95

Introdução



A retórica da Medicina é uma fonte de informações para a história da alimentação. “As teorias nutricionais, a idéia da digestão como cozimento, as prescrições dietéticas são pródigos informadores dos hábitos e das concepções de uma época”¹

Na linguagem vernácula, alimentação é o conjunto de hábitos e substâncias que o homem usa não só em relação às suas funções vitais, mas também como elemento da sua cultura e para manter sua saúde. Alimentação e nutrição têm o mesmo significado e abrangem recursos sociais e pessoais.

Pode-se dizer que nutrição como ciência teve início nos séculos XVII e XIX. Em 1770, Antoine-Laurent Lavoisier, pai da química moderna, começou a desvendar a teoria da combustão e a semelhança entre respiração e oxidação. O oxigênio teve o seu papel fundamental nesta descoberta¹.

Na América Latina, um personagem importante que contribuiu para o desenvolvimento da nutrição foi Pedro Escudero, médico argentino que, em 1937, introduziu o estudo da alimentação e da nutrição com visão clínica nas escolas de Medicina da Argentina².

Com a introdução do estudo da alimentação, Pedro Escudero estabeleceu e fixou normas: as Leis da Alimentação em que o alimento tem que ser suficiente para manter em equilíbrio o corpo e cobrir suas exigências energéticas (Lei da Quantidade); o regime alimentar deve ser completo, incluindo todos os nutrientes que devem ser ingeridos diariamente (Lei da Qualidade); que os diversos nutrientes que integram a alimentação guardem relação de proporção entre si (Lei da Harmonia); adequar a alimentação aos

hábitos individuais, à situação econômico-social do indivíduo e, em relação ao enfermo, ao sistema digestório (Lei da Adequação)².

Em 1932, Josué Castro, influenciado por Pedro Escudero, realizou uma pesquisa intitulada “As Condições da Vida das Classes Operárias no Recife”, baseada na metodologia de orçamento e padrão de consumo alimentar entre 500 famílias de três bairros operários do Recife. Esta pesquisa foi considerada o 1º Inquérito Dietético Funcional do Brasil³.

Em 1933, Gilberto Freyre, sociólogo, e o único não vinculado à corrente dos médicos nutrólogos emergentes do período, publicava “Casa Grande e Senzala”, o primeiro e mais completo ensaio sociológico da década de 30 sobre o padrão e hábitos alimentares da sociedade brasileira³.

A Nutrição Clínica (NC) teve sua origem no Brasil a partir de 1940, quando foi considerada especialização centrada no “alimento como agente de tratamento”, com caráter individual. Os médicos integrantes deste período, núcleo inicial, foram Franklin de Moura Campos, Paulo Santos, Dutra de Oliveira, Hélio Lourenço de Oliveira, Silva Mello, Olavo Rocha, Alexandre Moscoso, Sávio de Souza Mendonça e Salgado Filho³.

A segunda geração de médicos nutrólogos, representada por Hélio Vecchio A. Maurício, argumentou que “cabe(ria) ao nutrólogo a orientação clínica e dietoterápica em relação ao enfermo, cabendo-lhe, outrossim, a parte médica e fisiológica da profissão em face da sua formação especializada”³.

A preocupação com a alimentação e nutrição da população mundial, no sentido coletivo, iniciou-se durante a Segunda Guerra Mundial. Em 1943, com representantes de 44 países, foi realizada a Conferência de Alimentação

de Hot Spring, na Virgínia, Estados Unidos da América, convocada pelo então Presidente Franklin Delano Roosevelt³.

A Conferência de Alimentação deu origem, em 1946, a *Food and Agriculture Organization* (FAO), que ficou responsável pela alimentação e nutrição mundial e a *United Children's Fund* (Unicef) que prestou assistência às crianças europeias, vítimas da Segunda Guerra Mundial³.

Salienta-se que a história da alimentação nas diversas culturas é descrita por Claude Levi-Strauss no livro "A Origem dos Modos à Mesa"⁴; ali o alimento é descrito como importante e tinha o seu significado e, por meio do seu preparo, em determinadas sociedades e culturas, era elevado a uma categoria importante, conforme os costumes e as crenças⁴.

No decorrer dos anos de 1960, surgiu, na Espanha, a necessidade imperiosa de assegurar um aporte de nutrientes para os doentes. Este momento aconteceu coincidentemente com a criação dos Serviços de Medicina Intensiva que começaram com atendimentos de doentes extremamente graves e agudos (politraumatizados), e de cirurgias de alto risco eletivas ou não⁵.

Na década de 1970, as principais personalidades no mundo da nutrição eram Grande Cóvil, Dudrick, Wilmore, Fúrst, Solassol, Jouyeux, Kinney, Feckel e outros, todos envolvidos na tarefa de diminuir a desnutrição do doente enfermo e gravemente enfermo⁵.

Não podemos deixar de citar Dr. Jesús Manuel Culebras Fernández no desenvolvimento da Nutrição Enteral e Parenteral que, em novembro de 1977, fundou junto a poucos simpatizantes em nutrição, a Sociedade Espanhola de Nutrição Enteral e Parenteral⁶.

Com o início deste movimento em prol da saúde nutricional do doente, também em 1977, ocorreu a 1ª Reunião da *American Society of Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN), em Houston, Texas. O Doutor Jesús Culebra, da Espanha, participou deste encontro e constatou a importância que a nutrição artificial estava tendo no meio acadêmico⁶.

De acordo com a RDC nº63/2000, de 06 de julho de 2000, a Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) fixou os requisitos mínimos exigidos para a terapia nutricional enteral (TNE)⁷.

O escopo dessa terapia é considerada política de saúde que exige implementação em unidades hospitalares com disponibilidade de profissionais de saúde adequadamente treinados e qualificados para participar de um trabalho multidisciplinar⁷. A NC estuda a relação dos alimentos com as doenças compreendendo um conjunto de procedimentos terapêuticos⁸.

O corpo humano está em estado constante de equilíbrio energético, fazendo ativamente a combustão de alimentos provenientes da ingestão dietética e dos substratos das suas próprias reservas, transformando esta energia para produzir calor e trabalho mecânico⁸. A desnutrição está associada com a diminuição da função muscular⁹, da função respiratória¹⁰, da função imunológica¹¹, da qualidade de vida¹² e na dificuldade de cicatrização de feridas¹³.

Essas consequências elevam a morbimortalidade pós-operatória^{14;15;16}, e o tempo de permanência no hospital, além de elevarem os custos que se tornam significativamente maiores^{17;18}. No ambiente hospitalar, os recursos para minimizar estes problemas estão relacionados ao uso de nutrição especializada, ou seja, nutrição enteral (NE) e NP.

Na NE, o sistema digestório é utilizado para alimentação do doente por meio da passagem de sonda (nasal ou oral), de gastrostomia ou de jejunostomia, permitindo a infusão de dietas industrializadas específicas. Na NP a via de administração é intravenosa. Esta requer conhecimentos básicos sobre nutrientes – componentes da NP – a serem administrados, sobre normas de elaboração e controle, estudos de estabilidade e complicações possíveis¹⁹.

Os atuais avanços e a grande variedade de produtos existentes permitem que estas técnicas sejam utilizadas de maneira rápida e fácil, muito embora haja disponibilidade de diversas maneiras de alimentação para o doente hospitalizado.

No âmbito hospitalar, a elevada prevalência de doentes desnutridos e o alto grau de correlação existente entre desnutrição e mortalidade, tem impulsionado o desenvolvimento da nutrição artificial, com a finalidade de manter um estado nutricional satisfatório ou evitar a deterioração maior do doente¹⁹.

No Brasil, a Investigação Brasileira de Nutrição (IBraNutri)²⁰ realizada em 1999, avaliou a desnutrição nos doentes na internação e o resultado observado foi que, quase metade (48,1%) dos doentes internados na rede pública brasileira já tem algum grau de desnutrição. O estudo não foi direcionado para nenhuma especialidade específica. Mesmo os doentes internados e acompanhados diariamente não receberam suporte nutricional eficaz²⁰, elevando a morbidade e mortalidade.

Em uma revisão da Avaliação Nutricional Subjetiva, realizada juntamente com o IBraNutri, foram detectados vários problemas decorrentes,

especialmente pela falta de treinamento, experiência e divergências destas avaliações entre os médicos²¹.

Um estudo realizado na Escola de Medicina de Indiana, Indianapólis (EUA), randomizado e controlado foi desenvolvido com 27 residentes da Pediatria Geral (n=47, sendo 23 do grupo controle e 24 do grupo de estudo), foi aplicado um pré-teste para ambos os grupos por meio de um *software* desenvolvido para este estudo. O grupo de estudo verificou por seis semanas três módulos – cálcio, vitaminas e reidratação oral. O pré-teste continha 15 questões de múltipla escolha e cinco de cada módulo²².

Neste trabalho, não houve diferença significativa nos quesitos, idade, sexo e raça, e sim, no nível de conhecimento médico. No pós-teste houve pequenas mudanças em nomes/palavras com o objetivo de assegurar a consistência do conteúdo e dificuldade entre o pré e pós-teste. Observou-se que, ao final do trabalho, houve um impacto positivo no que diz respeito aos conhecimentos e às atitudes relacionadas com a nutrição do doente²².

A necessidade de treinamento para médicos na área de NC conduziu o Ministério da Agricultura, Pesca e Alimentos, Departamentos de Saúde juntamente com os escritórios da População, Censos e Estudos Comportamentais (1990, 1995, 1998 e 2000) nos EUA, a montarem um programa para saber do estado nutricional da população. Este processo foi significativo para a formulação das políticas de saúde e normas mostrando uma ligação entre nutrição na saúde pública e cuidados clínicos ou prática dietética²³.

O questionamento deste trabalho ao final resumiu-se a três perguntas, não necessariamente relacionadas com a nutrição, mas, à educação médica como um todo:

- 1) Qual o mínimo de informação e entendimento necessários para a prática médica segura?
- 2) O que todo médico precisa saber?
- 3) Qual a melhor maneira desta informação e entendimento ser transmitida para médicos e alunos de maneira acessível e prática²³?

Por mais de quatro décadas, a Escola de Medicina del Valle, na Colômbia, conta com um grupo de nutrição que desenvolve investigações, limitada a estudantes de medicina quando estão cursando a disciplina de Pediatria, acompanhada por docentes²⁴.

Em 17 de outubro de 1995, a Resolução nº76, na Colômbia, reconheceu a existência formal do Grupo de Nutrição Multidisciplinar com o objetivo de trabalhar com enfoque integral em nutrição, dentro do conceito de estilo de vida saudável e promoção de saúde em nível individual e coletivo. Após esta Resolução foi montado o curso de Nutrição²⁵.

O curso teve a duração de seis semanas, sendo que 24 horas foram presenciais em sessões de trabalho de quatro horas e foi composto de três grupos de 30 estudantes. O curso foi oferecido para o quarto e sexto anos. A evolução dos estudantes e do curso foi avaliado por meio de provas escritas em cada módulo, preparação de laboratórios, participação de análises e discussão do problema. O curso essencialmente era um estudo de caso²⁴.

Embora o esforço para melhorar o ensino na Universidade del Valle-Colômbia, por meio deste curso, foram detectados dois problemas básicos: os alunos tiveram dificuldade de sair de classes formais e a falta de informação em relação aos conhecimentos adquiridos por meio de provas nos anos posteriores²⁴.

Para o grupo funcionar, foram necessárias reuniões frequentes e, sendo os docentes de escolas e departamentos diferentes, houve dificuldade com a mobilidade e disponibilidade dos mesmos, que não tiveram apoio secretarial; cada docente dependeu de sua própria unidade, independente da Resolução n°76²⁵.

No estudo multicêntrico realizado em 2001, em hospitais da Europa e países escandinavos¹ foram detectados cinco tipos de barreiras mais comuns para a aplicação do cuidado e do suporte nutricional adequados:

- 1) falta da clara definição de responsabilidades em planejar e manter suporte nutricional adequado;
- 2) falta de conhecimento suficiente sobre nutrição entre os responsáveis (médicos, nutricionistas e enfermeiros);
- 3) falta de comunicação entre doente e profissional de saúde;
- 4) falta de cooperação entre responsáveis dos diferentes grupos envolvidos no atendimento ao doente no que tange a questão nutricional;

¹ Conforme termo usado no artigo consultado: Management and perception of hospital undernutrition—A positive change among Danish doctors and nurses. **Clin Nutr** (2007), doi:10.1016/j.clnu.2007.01.006.

- 5) falta de envolvimento da administração do hospital na construção de condições adequadas para o atendimento nutricional do doente.²⁶

Com os problemas identificados, foram instituídas diretrizes para solucioná-los e para instituir as diretrizes foram envolvidas autoridades e especialistas em suporte nutricional, incluindo diretores de hospitais²⁶.

O estudo realizado em 2004, na Escola de Medicina da Universidade de Boston (EUA), que envolveu seus professores, abordou a TN do ponto de vista preventivo nos doentes com câncer e confirmou a necessidade de diretrizes. O objetivo foi detectar se os professores da faculdade tinham conhecimento sobre nutrição e se havia diretrizes a serem seguidas no atendimento do doente com câncer²⁷.

O estudo teve uma amostra de 187 respondentes; deste total 139 (74%) dos professores responderam e 83% consideraram suas respostas baseadas em uma ou nenhuma fonte de informação ou mesmo não lembraram qual a diretriz usada para a decisão sobre o procedimento. Concluiu-se que há necessidade de instituir recomendações e diretrizes para o atendimento nutricional do doente com câncer ou qualquer doença crônica como medida profilática da desnutrição “ressaltando a necessidade de aperfeiçoamento dos estudantes de medicina e do corpo docente no treinamento básico e aplicado das ciências médicas de nutrição”^{27;28}.

Em ambos os estudos, percebeu-se que os problemas são semelhantes e as soluções apontadas foram as mesmas, ou seja, a criação de

diretrizes para a TN e o envolvimento de profissionais responsáveis na área de saúde no atendimento ao doente hospitalizado^{26;27}.

Entretanto, doentes que depois da alta hospitalar necessitam de acompanhamento ambulatorial ou tão somente os doentes ambulatoriais, rotineiramente procuram os médicos para que tenham orientação sobre dieta com a finalidade de ajuda no tratamento e prevenção de doenças, o que significa que as diretrizes de TN são importantes para doentes hospitalizados e para os doentes ambulatoriais²⁹. Embora os médicos tenham prática clínica contínua em NC, os conhecimentos e a prática deste ainda são inadequadas³⁰.

A situação de falta de conhecimento não fica no âmbito da graduação, mas continua na pós-graduação e na formação de especialidades. No estudo de Adams KM *et al.*(2006), o suporte nutricional, com exceção das Unidades de Terapia Intensiva (UTI), apresentou grande discrepância de conduta. Os problemas foram dificuldades de identificação do risco-doente, tempo dispendido para triagem e instituição do tratamento nutricional, e nenhuma atribuição de responsabilidade a nenhum profissional da área de saúde no que diz respeito ao seguimento da TN do doente enquanto internado³⁰.

O estudo, aplicado em 2006, determinou a importância e o tipo de conhecimento em nutrição ensinado nas Escolas Médicas dos EUA, incluindo conhecimentos adquiridos fora da escola em cursos extracurriculares. Na graduação, por meio do *Nutrition in Medicine (NIM) Survey*, foram realizadas perguntas sobre nutrição nas escolas médicas (requisito, opcional ou não oferecido) e quantificou o número de horas que os alunos tiveram contato com o tema Nutrição dentro e fora da escola³¹, como indicado na Tabela 1.

Tabela 1 – Média de contato necessária para instrução em nutrição em escolas americanas*³⁰

Currículo Anual	Contato em horas
Anos 1 e 2	18.9 ± 1.2
Anos 3 e 4	5.1 ± 0.7
Total	23.9 ± 1.5

* Todos os valores são $x \pm SE$; n= 97 – média de contato nas escolas nos EUA

O estudo dinamarquês, em 1997, selecionou mil médicos e mil enfermeiros dinamarqueses de hospitais universitários e de hospitais comunitários para responder um questionário, sem identificação nominal, no qual foram abordadas atitudes e práticas na área de triagem nutricional, plano de tratamento, monitorização com conhecimento, educação, ferramentas e triagem nutricional, organização e possíveis barreiras para implantação de ferramenta nutricional e terapia³².

Em 2004, o mesmo estudo selecionou 2000 médicos e 2000 enfermeiros trabalhando em hospitais universitários e em hospitais comunitários para responderem ao mesmo questionário de 1997, com o objetivo de verificar se houve melhora no atendimento nutricional ao doente internado, em relação à enquete anterior²⁹.

Do total, 38% responderam ao questionário. Observou-se uma melhora no procedimento de triagem, no cálculo de energia dos doentes em risco e na viabilidade de normas de procedimentos (Tabelas 2 e 3), isto é, o conjunto de diretrizes instituídas após o resultado do trabalho desenvolvido em 1997 apontou melhora no atendimento nutricional ao doente no trabalho de 2004²⁹.

Tabela 2 – Índice de respostas para médicos e enfermeiras do estudo realizado na Dinamarca, em 1997 e 2004 ²⁹

	1997	2004
	(%)	(%)
Médicos	39	28
Enfermeiros	46	48
Total de médicos e enfermeiros	43	38

Tabela 3 – Dados demográficos para a resposta de médicos e enfermeiros de estudo realizado na Dinamarca ²⁹

	1997	2004
	(%)	(%)
> 40 anos	63	56
Hospital universitário	37	44
Especialidade *		
Gastroenterologia clínica	9	4
Medicina Interna	21	31
Oncologia	5	3
Gastroenterologia cirúrgica	7	9
Cirurgia geral	15	17
Cirurgia ortopédica	16	12
UTI/Anestesiologia	26	15
Geriatrica/reabilitação	-	4
Outras especialidades	9	5
Médicos/enfermeiros	40	29

*Em 1997, mais de uma resposta foi permitida por especialidade.

A pesquisa sobre currículo de nutrição, desenvolvida em 2006, na Escola de Medicina da Universidade do Colorado (EUA) apontou dois princípios fundamentais para orientação das escolas médicas na educação nutricional (Ilustração 1):

1) a nutrição deve ser abrangente *broad in nature* e estar integrada verticalmente na graduação e continuar na pós-graduação;

2) a atividade de aprender fazendo deve ser praticada sempre que possível^{33;34}.

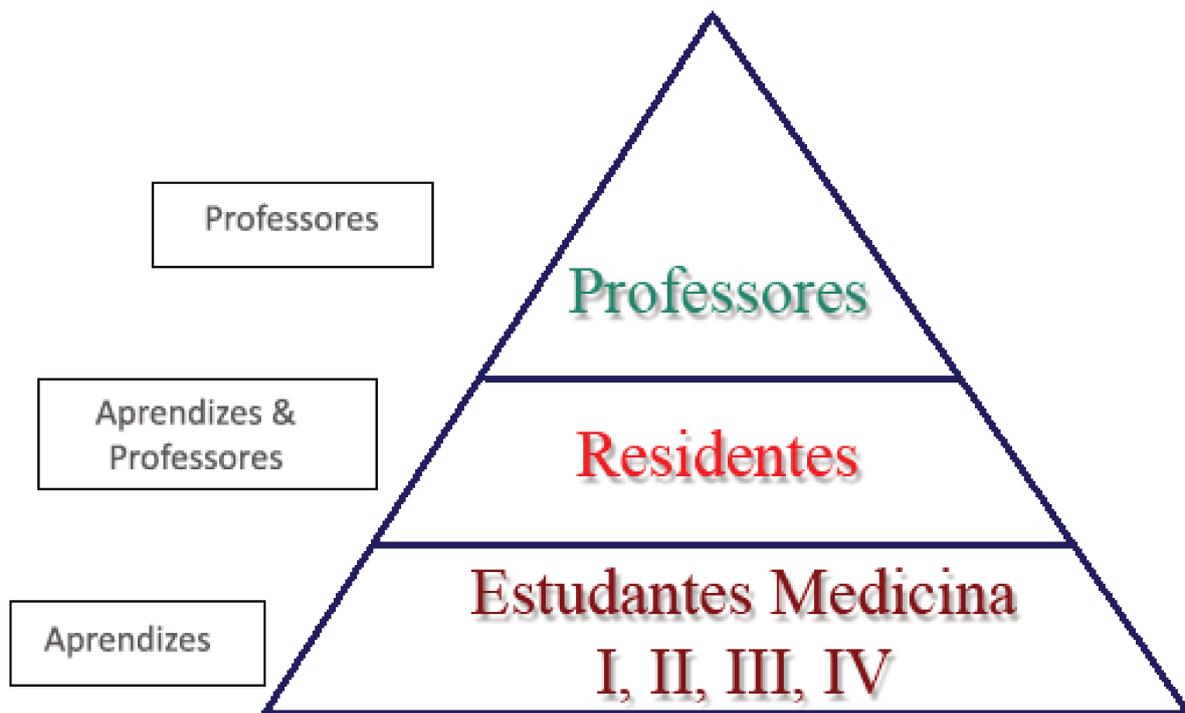


Ilustração 1 – Modelo de verticalidade integrada na educação nutricional ^{33;34}

O currículo da Escola de Medicina da Universidade do Colorado ficou da seguinte forma, neste trabalho de Krebs e Primak (2006):

- Currículo do Primeiro Ano
 - Conhecimento: essencial 20 horas
 - Prática e Introdução na Medicina Clínica
- Currículo do Segundo Ano
 - Conhecimento: Conteúdo de nutrição nas diversas especialidades

- Prática e Introdução na Medicina Clínica
- Currículo do Terceiro Ano
- Enfocar a nutrição na medicina interna e pediatria.
- Currículo do Quarto Ano
- Os estudantes despendem tempo na prescrição médica nas

diversas especialidades³³.

Os residentes representam um grupo distinto no esquema da educação médica e servem como prescritores na área de nutrição. Os elementos-chave para integrar verticalmente o currículo nutricional no treinamento médico estão expostos no Quadro 1³³.

Quadro 1 – Elementos chave de verticalidade integrada no currículo da nutrição na Educação Médica para residente aplicado³³

Elementos chave	Descrição
1	Identificar o núcleo do comitê para instituir regras
2	Integrar conteúdo nutricional dentro de cursos existentes e forma de treinamento com demanda mínima para aumentar a grade curricular
3	Nutrição integrada num contexto de treinamento clínico, de forma que a NC seja incorporada à rotina clínica
4	Prover conhecimento continuado sobre nutrição além dos quatro anos de escola e prover reforço na residência e pós-graduação
5	Identificar e apoiar o coordenador para iniciativas educacionais

Embora, muitos estudos apontem problemas no atendimento nutricional do doente hospitalizado ou do doente ambulatorial, todos são unânimes em afirmar que há necessidade de se instituir diretrizes sobre o ensino de NC no currículo das escolas médicas (graduação e residência médica).

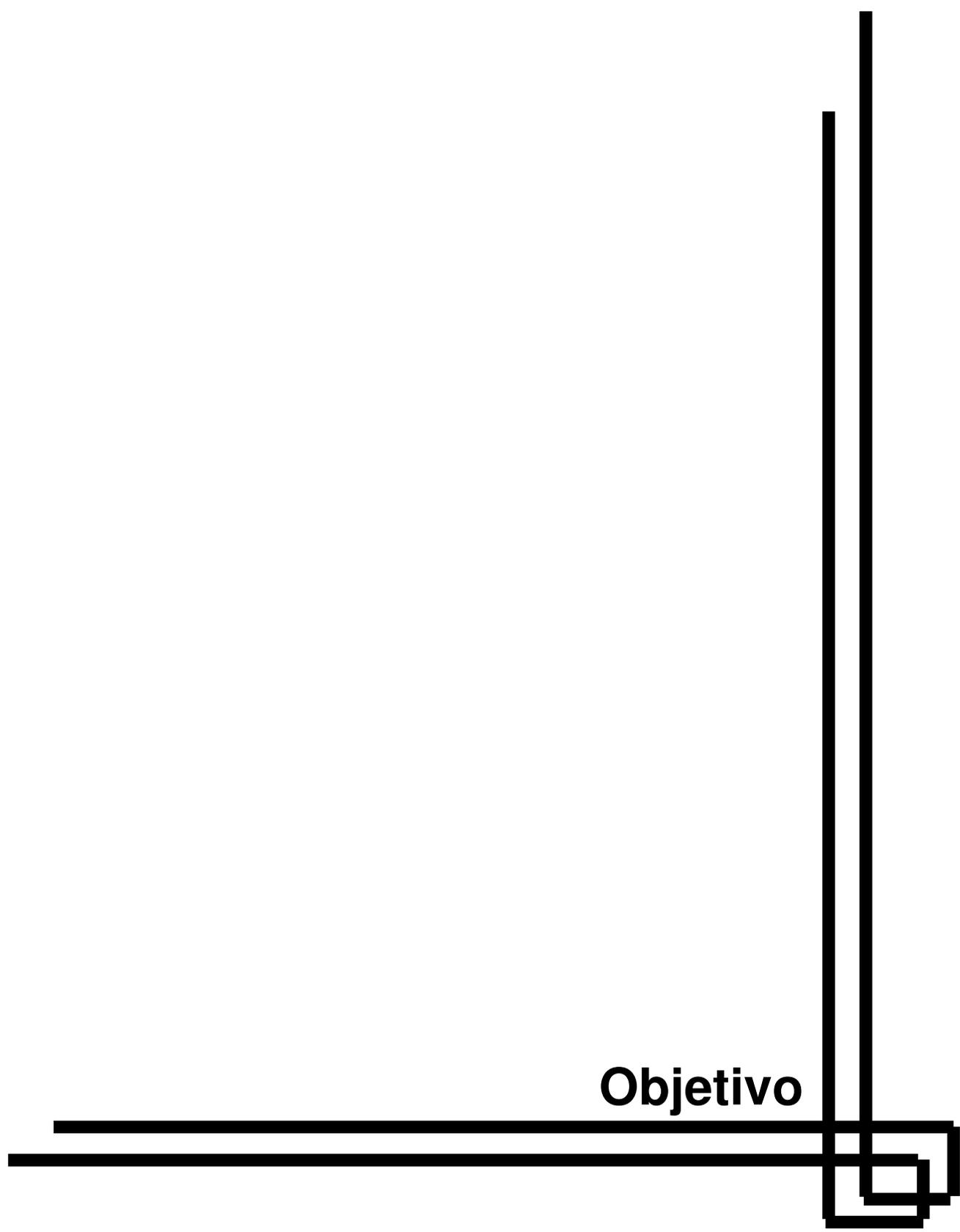
O estudo realizado na Inglaterra, na ala de cirurgia, apresentou um percentual muito alto de médicos cirurgiões que não sabiam a quantidade correta de sódio e potássio das soluções comumente usadas na ala de cirurgia. O citado estudo apontou para um problema grave, pois estes médicos não tinham conhecimento necessário para prescrição correta de fluidos, os quais podem oferecer toxicidade como qualquer droga³⁵.

Na TN é necessário o conhecimento de balanço de fluidos, interação medicamentosa e outras doenças observadas. O ensino na graduação e na pós-graduação e o treinamento básico de como manipular as necessidades destes doentes deve ser enfatizado na aplicação da prática clínica³⁵.

Considerando a necessidade de adequar a grade curricular do residente em NC, esta tese propõe construir, por meio da pesquisa aplicada um conjunto de análises descritivas que possa contribuir com dados que justifiquem essa adequação, visando a melhoria da qualidade de atendimento nutricional do doente.

Diante da problemática colocada em evidência, salientou-se na literatura médica brasileira a carência de estudos desta natureza³⁶. É iniludível a falta de avaliação nutricional do doente na sua admissão como rotina de serviço, portanto, tornando-se impraticável a avaliação na alta se o mesmo desnutriu ou não durante a sua internação.

Por isso, este trabalho foi elaborado para fomentar a prática consuetudinária à NC corroborando, ainda que pontualmente, para minorar esta situação.



Objetivo

Primeiramente, define-se Nutrição Clínica (NC) como uma especialização centrada no “alimento como agente de tratamento”, com caráter individual.

Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar o nível de conhecimentos em nutrição clínica entre médicos residentes de uma universidade pública.

Material e Método

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo, realizado por meio de questões fechadas, no Hospital de Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (HC / FCM - Unicamp), São Paulo.

Amostra populacional

A amostra de sujeitos foi composta por residentes das especialidades em Clínica Geral, Pediatria, Oncologia Clínica e Medicina Intensiva e Especialidades Cirúrgicas: Gastrocirurgia, Ortopedia, Cirurgia Geral todos pertencentes ao Programa de Residência Médica da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, de ambos os sexos, escolhidos aleatoriamente. A pesquisa foi aplicada nos anos de 2009 e 2010.

A amostra inicial foi de 100 residentes e, para a coleta de dados, foram utilizados dois questionários, sendo um de investigação da área profissional referente à TN e outro dos conhecimentos básicos de TN. Salienta-se que os questionários foram aplicados depois que os residentes já estavam em serviço há aproximadamente três meses, de modo que já conheciam os protocolos do seu departamento.

Esta tese concilia dois aportes metodológicos distintos. Quanto aos fins, a pesquisa foi descritiva e exploratória. Descritiva, pois se propôs a descrever as percepções e expectativas da população usada como amostra acerca do objeto de estudo; exploratória porque este estudo tem particularidades que o tema propôs fazer, considerando o ponto de vista do

autor em relação à investigação da área profissional referente à TN e outro dos conhecimentos básicos de TN.

Quanto aos meios, a pesquisa foi de campo, documental e bibliográfica. Documental porque abrangeu o estudo de documentos internos relativos aos doentes e as perguntas realizadas referiram-se ao tipo de conduta que os residentes tomam em relação aos seus doentes; também bibliográfica na fase da revisão de literatura, visando a oferecer um referencial teórico sobre os principais autores que discutiram o tema. A pesquisa de campo foi do tipo quantitativa.

A técnica de coleta de dados empregada na pesquisa foi a aplicação de questionário utilizando um instrumento no qual o pesquisador pôde tomar por base um modelo que julgou mais relevante para fins deste estudo.

O questionário de investigação aplicado, com seleção variável, foi o mesmo validado em Hospitais Dinamarqueses²⁹, em 1999 e 2004, com 18 questões fechadas divididas em:

- 1. Perfil dos sujeitos (parte I do Apêndice I):** incluíram-se neste tópico informações do respondente: data, iniciais do nome, sexo, idade, escola de graduação, local, ano de residência (R1, R2, R3, R4) e área de atuação (clínica ou cirúrgica)
- 2. Manuseio e atitudes (parte II do Apêndice I):** utilizaram-se cinco perguntas para se avaliar a rotina do departamento do qual o residente pertencia.
- 3. Educação (parte III do Apêndice I):** foram quatro perguntas, sendo as três primeiras com quatro opções de escolha e a quarta com duas variáveis.

4. Documentação (parte IV do Apêndice I): avaliou-se até que ponto a TN influencia as situações clínicas expostas.

5. Responsabilidade (parte V do Apêndice I): Nesta parte foram questionados sobre o residente quem mais enfoca os problemas nutricionais do departamento, quem é responsável por otimizar a nutrição do doente, entre outros aspectos relacionados.

6. Barreiras (parte VI do Apêndice II):

O questionário de avaliação de conhecimentos básicos consistiu de 16 questões, com respostas diretas (Certo ou Errado).

1. O balanço nitrogenado é definido como a verificação da ingestão e excreção de nitrogênio.

2. O doente com NP exclusiva não corre risco de apresentar atrofia das vilosidades intestinais.

3. A esteatose hepática está presente no excesso de infusão de aminoácidos e ácidos graxos livres.

4. No doente hemodinamicamente instável, em uso de altas doses de aminas vasoativas, NÃO é necessário suspender a nutrição parenteral e/ou enteral.

5. Hiperglicemia NÃO é o maior efeito adverso na administração de carboidratos no período do pós-operatório imediato.

6. Refluxo gastresofágico e aspiração pulmonar NÃO são complicações em potencial na nutrição enteral.

7. Histidina é um aminoácido condicionalmente essencial para os neonatos e crianças até seis meses e deve ser suplementada.

8. Síndrome de realimentação é a complicação que tem maior probabilidade de acontecer durante administração agressiva do suporte nutricional.
9. Vitaminas e oligoelementos devem fazer parte de todas as soluções parenterais e das fórmulas enterais.
10. A gastrostomia é a primeira opção de infusão da dieta enteral.
11. A melhor via para alimentar o doente é a enteral.
12. A necessidade adicional de proteína/dia para o crescimento e desenvolvimento fetal é de 10 a 14g/proteína/dia, durante o 2º e 3º trimestres.
13. A sonda pós-pilórica para NE deve ser considerada em doentes com alto risco de broncoaspiração.
14. É necessário monitoramento da função hepática, eletrólitos, Mg, Pi e Ca 1x/semana ou quando necessários, principalmente nos doentes da Unidade de Terapia Intensiva.
15. Os macronutrientes da nutrição parenteral são aminoácidos, carboidrato e lipídios.
16. A indicação de suporte nutricional, NE e/ou NP, é feita quando a perda de peso é de 15% em relação ao peso ideal do indivíduo.

Na avaliação do questionário de conhecimentos foi considerado:

- 100% de acerto = residente com conhecimento muito bom em TN
- mais 50% de acertos = conhecimento bom

- entre 25% e 50% de acertos = conhecimento regular
- menos de 25% = pouco conhecimento em TN.²

Análise Estatística

A estatística descritiva foi usada para calcular a frequência das respostas no questionário de investigação. O teste Pearson e o teste do Qui-quadrado foram usados para os dados numéricos; para os dados ordinais foram usados os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. A relevância/significância entre os grupos foi definida como $p < 0,05$.

Os dados foram analisados pelo Serviço de Bioestatística da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp. O programa de estatístico utilizado foi o *SPSS Inc. (Statistical Package for Social Sciences) versão 16.0 for windows, Chicago, USA*.

Aspectos Éticos

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas sob o número 024/2008, conforme Resolução nº196/1996 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS), que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos com protocolo de número 00.21.0.146.000-08 SISNEP.

Antes de receberem os questionários, os sujeitos da pesquisa foram esclarecidos sobre os objetivos e a relevância do tema abordado, acerca do anonimato de cada participante e o aspecto voluntário da pesquisa, em que nenhum sujeito seria remunerado por participar do estudo.

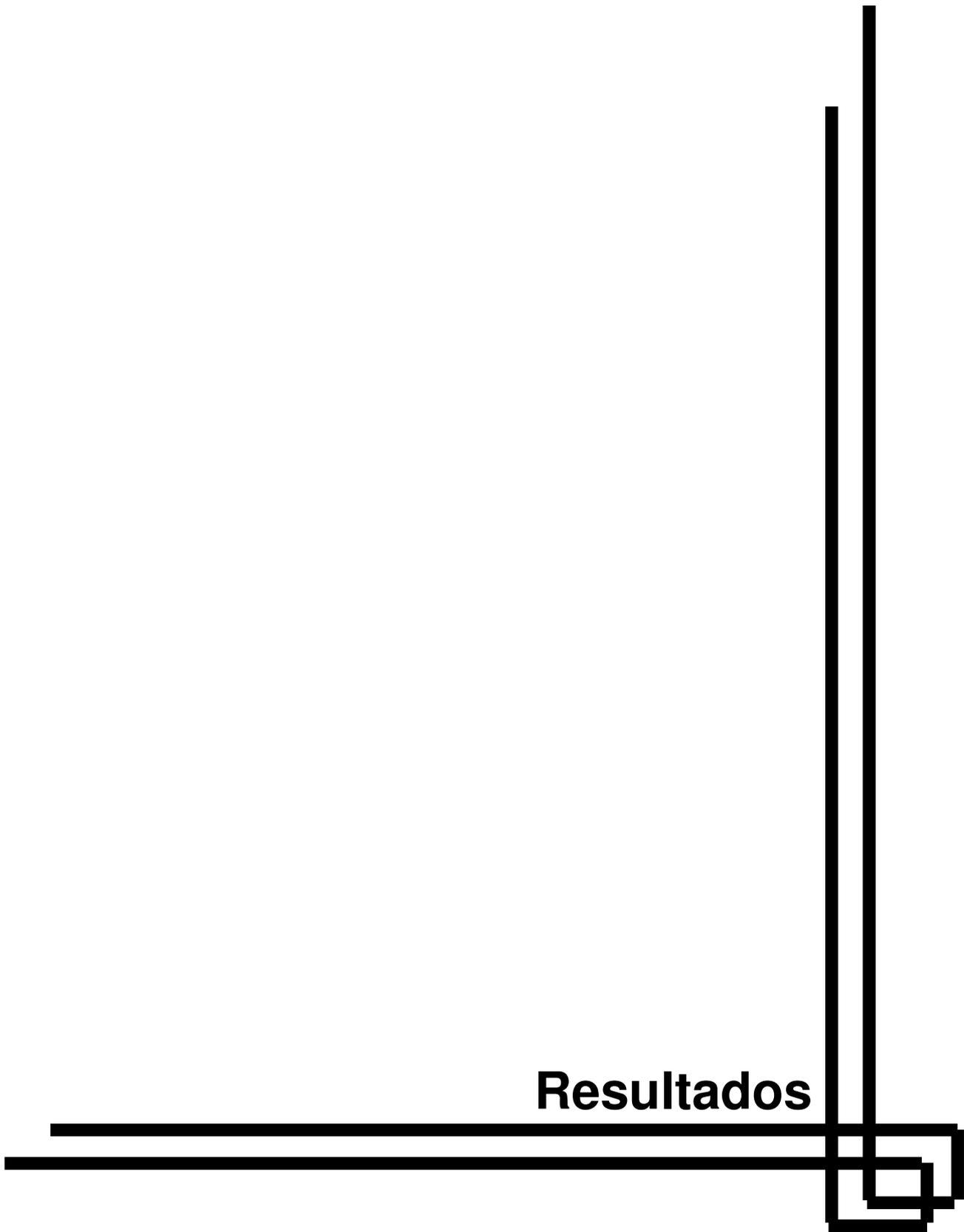
² LANG CH, ABUMRAD N. Clínicas de Terapia Intensiva Nutrição no Paciente Criticamente Enfermo volume 3 São Paulo: Interlivros,1995

WAITZBERG, D.L. Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica volume 3. São Paulo: Atheneu, 1995.

Cientes das normas éticas, os sujeitos da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), não havendo necessidade de identificação, conforme citado nos dados demográficos.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo I) foi preenchido pelo entrevistado antes de responder aos Anexos III e IV.

Resultados



Perfil dos Sujeitos

Dos 100 sujeitos convidados, somente 67 aceitaram participar do estudo. Destes 67 sujeitos, 42 (62,7%) eram do sexo feminino e 25 (37,3%) eram do sexo masculino. Neste estudo, 31 sujeitos (46,3%) eram da instituição local e 36 (53,7%) egressos de outras faculdades.

Do total dos sujeitos entrevistados - 56 (83,6%) - eram da área clínica e 11 (16,4%) da área de cirurgia. Dos 67 sujeitos, 38,8% eram residentes do primeiro ano, 34,3% eram residentes do segundo ano; 19,9% eram residentes do terceiro ano e 9,0% eram residentes do quarto ano. A idade mínima foi dos entrevistados variava entre 25 anos e a máxima de 35 anos, com média de $27,12 \pm 2,28$.

A maior ausência de respostas foi verificada no questionário de conhecimentos básicos, questões 8 e 12, referentes à Síndrome de Realimentação como complicação de maior probabilidade de acontecer (4-6%) e a necessidade adicional diária de proteína para o crescimento e desenvolvimento fetal (5-7,5%) respectivamente.

Dos sujeitos respondentes, 20 (29,9%) erraram três questões, 13 (19,4%) erraram cinco questões e 10 (14,9%) erraram quatro questões do questionário de conhecimentos básicos de terapia nutricional. A estatística foi realizada com o número total dos sujeitos (67), não havendo divisão de grupos dos sujeitos.

Manuseios e Atitudes

Do total de 67 residentes, 28 (41,8%) procedem à avaliação nutricional em alguns doentes na admissão (Figura 1).

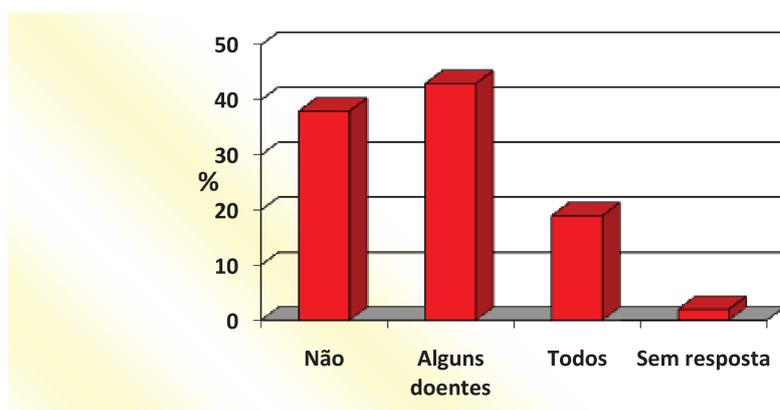


Figura 1 Gráfico dos dados da pergunta: Rotina no departamento proceder à avaliação nutricional na admissão do doente?

Na abordagem da rotina da avaliação nutricional dos doentes, 29 (43,3%) responderam que o fazem em alguns doentes e 24 (35,8%) o fazem em todos os doentes (Figura 2).

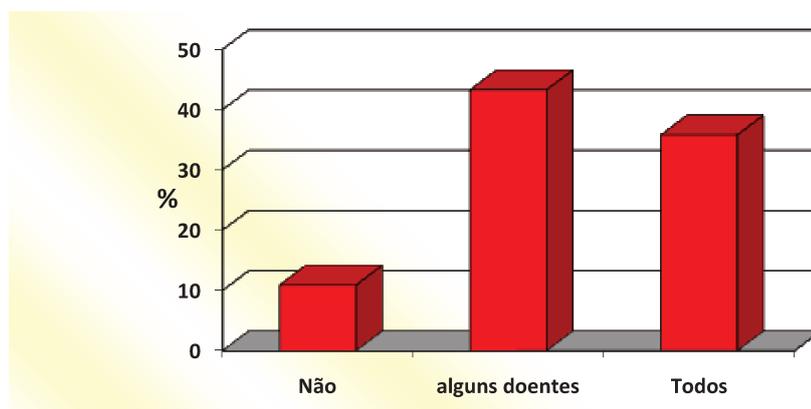


Figura 2 Gráfico dos dados da pergunta: É rotina em seu departamento proceder à avaliação nutricional durante o período de hospitalização?

No estudo sobre o registro da ingestão alimentar 29 (43,3%) responderam a todos os doentes, 18 (26,9%) responderam em alguns doentes e 19 (28,4%) responderam que não registram a ingestão alimentar. O peso dos doentes foi registrado por 21 (31,3%) residentes; 19 (28,4%) residentes não registraram e 25 (37,3%) registraram em alguns doentes (Figura 3 e 4).

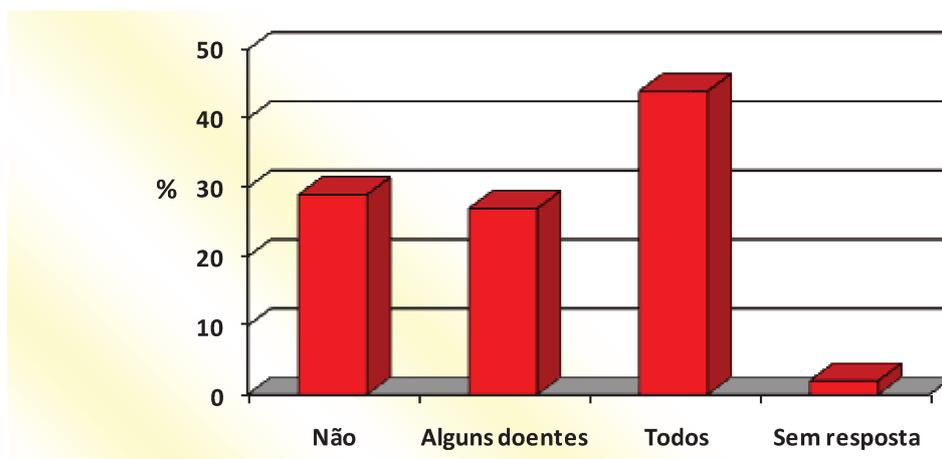


Figura 3 Gráfico dos dados da pergunta: A ingestão alimentar registrada sistematicamente no seu departamento?

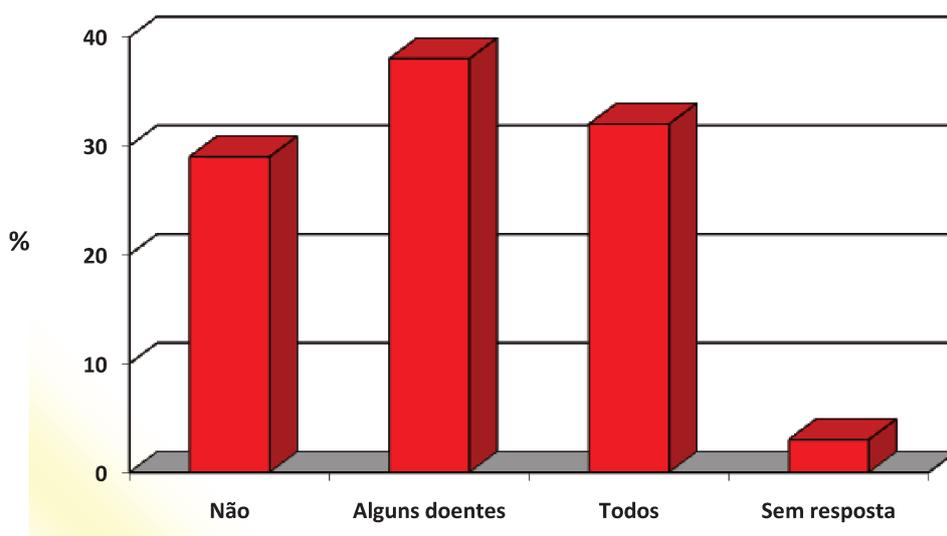


Figura 4 Gráfico dos dados da pergunta: O peso do doente é registrado na admissão e na alta em seu departamento?

Dos residentes, 31(46,3%) afirmaram que utilizam a TN assiduamente em todos os doentes com nutrição insuficiente, 26 (38,8%) somente em alguns doentes e 9 (13,4%) não utilizam assiduamente (Figura 5).

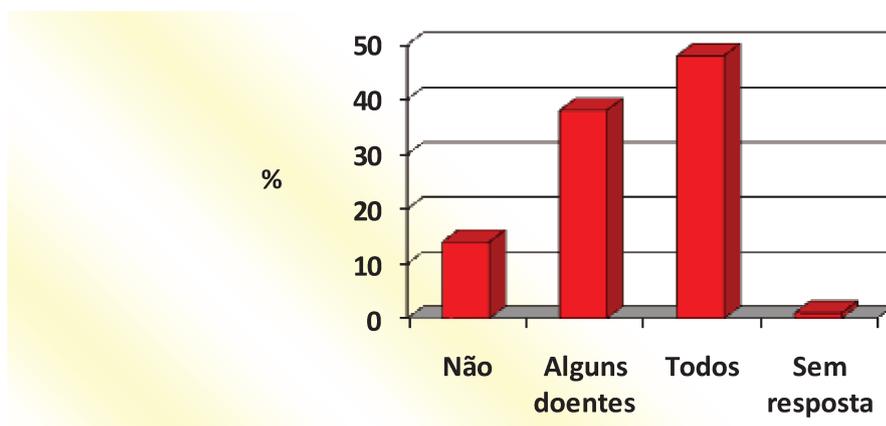


Figura 5 Gráfico dos dados da pergunta: Você utiliza frequentemente a terapia nutricional nos doentes com nutrição insuficiente?

Educação

Este quesito indagou sobre o tempo aceitável que o doente permanece com infusão intravenosa de solução glicosada ou isotônica antes de iniciar a TN efetivamente. De 1-2 dias foi a mais respondida por 31 (46,3%) residentes.

Questionou-se por quanto tempo é aceitável o doente permanecer com ingestão calórica abaixo do normal, antes de iniciar a TN e 26 (38,8%) residentes responderam de 1-2 dias e 23 (34,3%) responderam entre 3-5 dias.

O percentual de perda de peso aceitável antes do início da TN teve como opções escolhidas 5% e 10% em 22 (32,8%) das respostas (Figura 6).

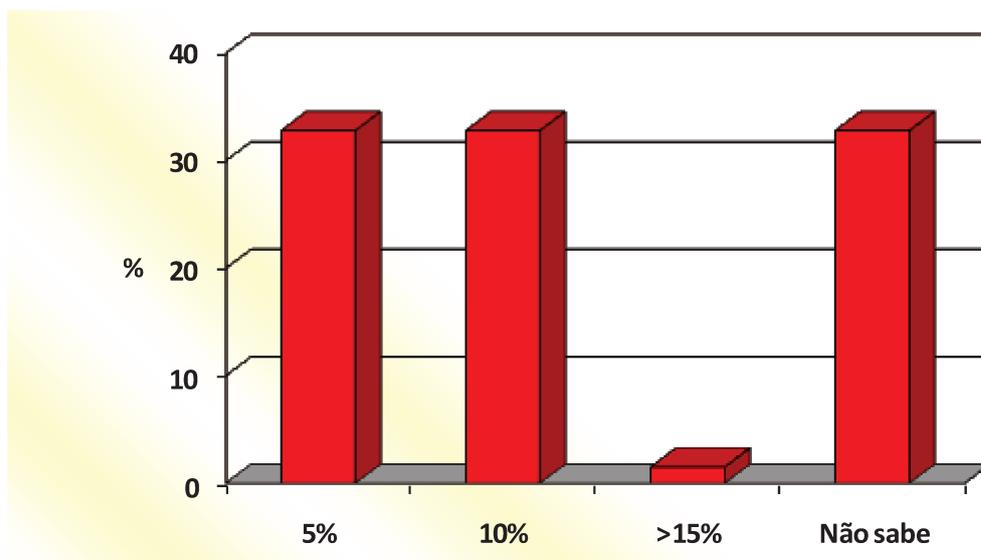


Figura 6 Gráfico dos dados da pergunta: Qual o percentual de perda de peso aceitável antes do início da terapia nutricional?

A questão seguinte abordou qual terapia seria ou não restrita (enteral e/ou parenteral) durante a hospitalização nas seguintes doenças: doença terminal, neoplasia não terminal, idade acima de 80 anos, insuficiência hepática, insuficiência renal, DM e demência.

Na doença terminal, 28 (41,8%) residentes responderam que não restringiria nenhum tipo de terapia nutricional e nos casos de neoplasia não terminal a opção mais escolhida por 51 (76,1%) residentes foi não restrição de nenhum tipo de terapia nutricional.

Nos doentes com idade superior a 80 anos a opção nenhuma restrição foi a mais escolhida por 41 (61,2%) residentes. Na insuficiência hepática e na renal a opção mais escolhida foi nenhuma restrição por 34 (50,7%) e 42 (62,7%) dos residentes, respectivamente.

Em relação aos doentes diabéticos, 50 (74,6%) residentes também não restringiriam a ingestão alimentar.

Nos doentes com quadro de demência, 34 (50,7%) residentes restringiriam a NP.

Documentação

Nesta parte do estudo foram avaliados alguns itens relativos à situação clínica do doente *versus* conhecimento eficaz de TN e se os mesmos são documentados/corretamente avaliados em uma escala de 1 a 5, e se influenciariam nas situações clínicas a seguir, conforme se pode observar na Tabela 4.

Tabela 4 Dados da resposta 4: Rotina no departamento proceder à avaliação nutricional na admissão do doente. Até que ponto o conhecimento eficaz sobre terapia nutricional influencia as situações clínicas especificadas considerando a documentação/avaliação observadas para se efetuar a terapia nutricional (sendo 1= não documentada/avaliada até 5= bem documentada/avaliada)

Situações clínicas	1	2	3	4	5	Sem resposta
Menos complicações pós-operatória	10,4	3,0	10,4	16,4	56,7	3,0
Menos infecções %	9,0	1,5	14,9	17,9	53,7	3,0
Mobilização precoce %	13,4	7,5	25,4	20,9	29,9	3,0
Menos tempo de permanência no hospital %	10,4	4,5	19,4	22,4	40,3	3,0
Menor mortalidade %	7,5	3,0	20,9	25,4	40,3	3,0
Baixo uso de analgésicos %	19,4	26,9	25,4	13,4	10,4	4,5

Responsabilidade

Nesta parte, as seis perguntas tiveram quatro opções para resposta que foram Médicos, Enfermeiras, Nutricionistas e Outros. A primeira pergunta questionou quem enfoca os problemas nutricionais no departamento a que pertencia. A opção Nutricionista foi a mais escolhida por 34 residentes (50,7%), como registrado na Figura 7.

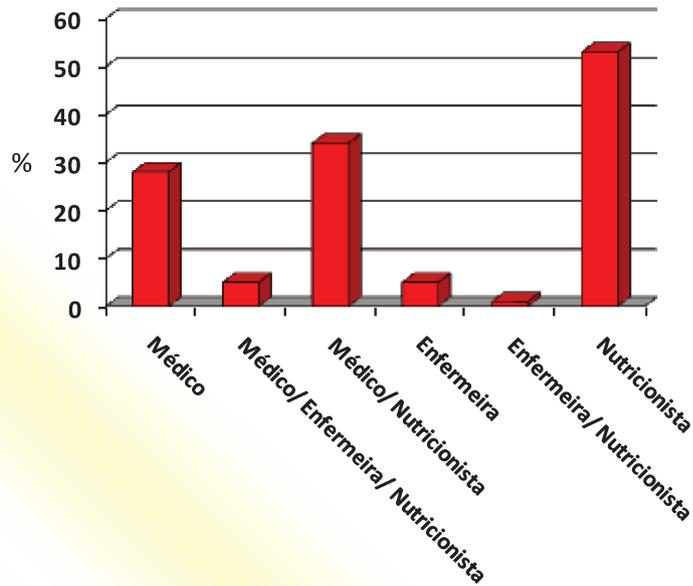


Figura 7 Gráfico dos dados da pergunta: Quem enfoca os problemas nutricionais?

A segunda pergunta questionou quem é responsável por otimizar a nutrição do doente, a opção Nutricionista foi a mais escolhida por 34 (50,7%) residentes (Figura 8).

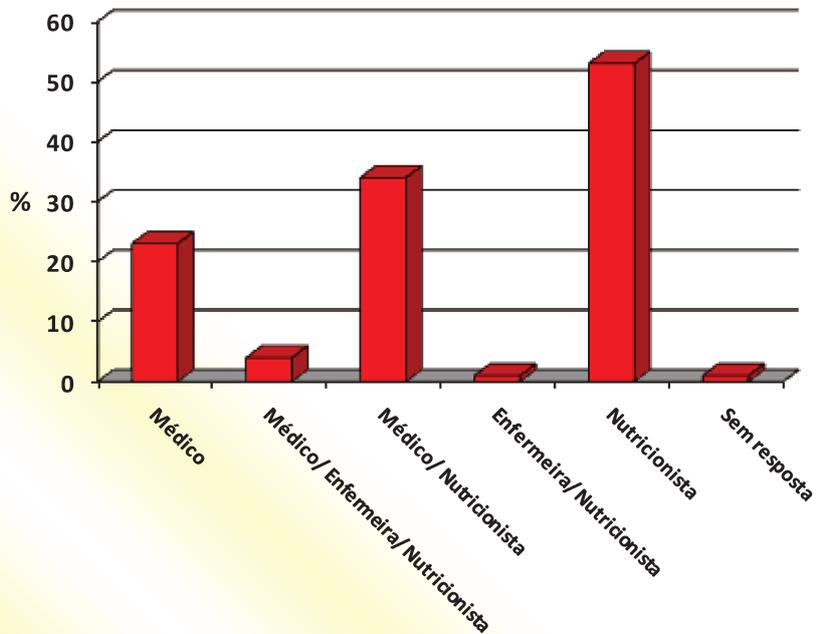


Figura 8 Gráfico dos dados da pergunta: Quem é responsável por otimizar a nutrição do doente?

A opção Nutricionista foi a mais escolhida por 30 (44,8%) residentes no quesito quem sugere a dieta/nutrição específica do doente (Figura 9).

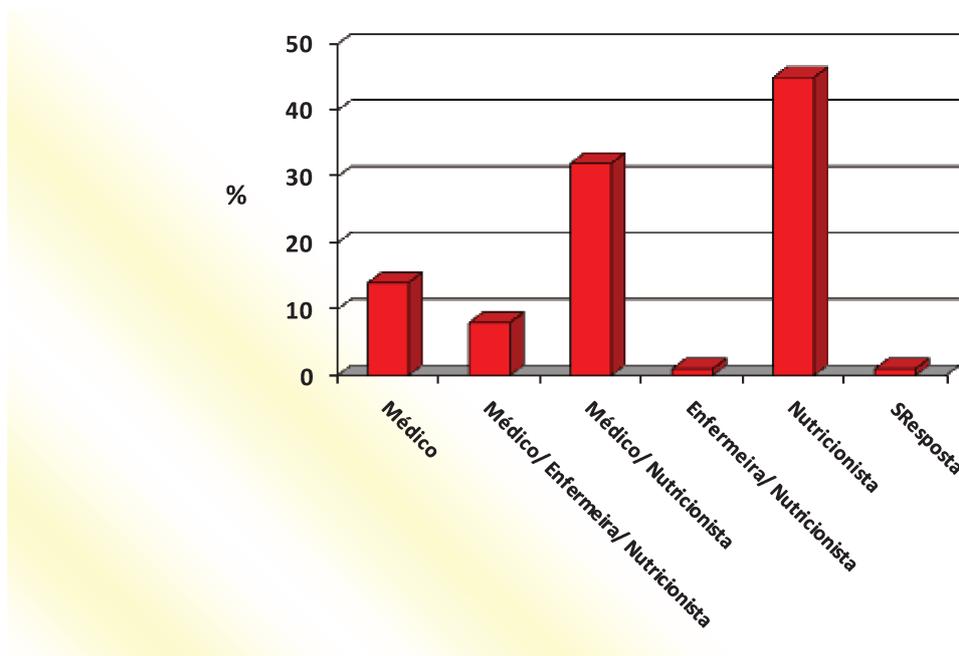


Figura 9 Gráfico dos dados da pergunta: Quem faz sugestões para dieta/nutrição específica do doente?

O quarto item indagou sobre quem decide qual dieta enteral deve estar disponível no hospital/departamento; a escolha Nutricionista foi feita por 37 (55,2%) residentes (Figura 10).

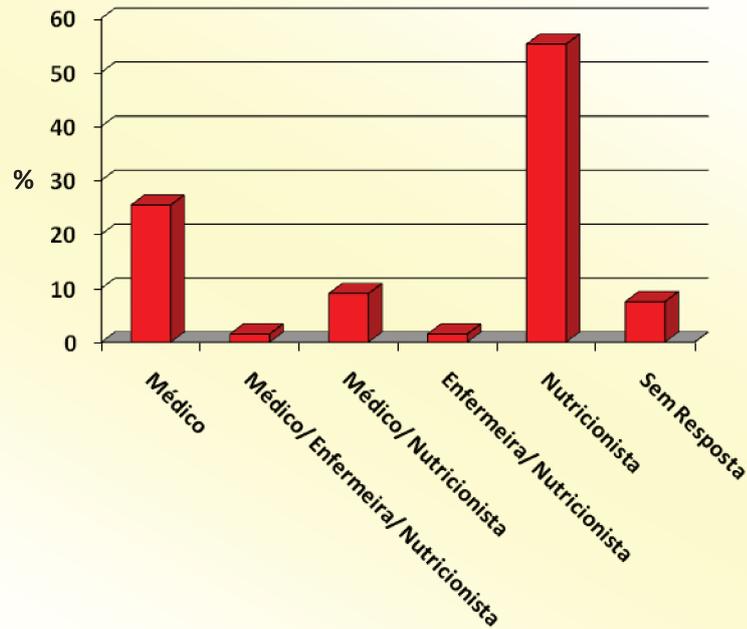


Figura 10 Gráfico dos dados da pergunta: Quem decide que dieta enteral deve estar disponível no hospital/departamento?

Na questão seguinte, tratou-se de quem é responsável pela avaliação do estado nutricional do doente e 33 residentes (49,3%), responderam que era o médico.

Sobre quem monitora a ingestão de nutrientes dos doentes 28 (41,8%) residentes responderam que era a enfermeira e 19 (28,4%) dos residentes responderam que era a nutricionista.

Barreiras

Nesta parte as questões abordaram as barreiras encontradas no uso da terapia nutricional enteral (TNE) e terapia nutricional parenteral (TNP). Dos 67 residentes, 44 (65,7%) destes responderam que a TN não é baixa prioridade no departamento ao qual pertence.

A barreira específica na TNE apontada por 17 (25,4%) residentes foi a resistência do doente à passagem da sonda e 16 (23.9%) apontou a inconveniência da sonda para o doente associado à resistência (Figura 11).

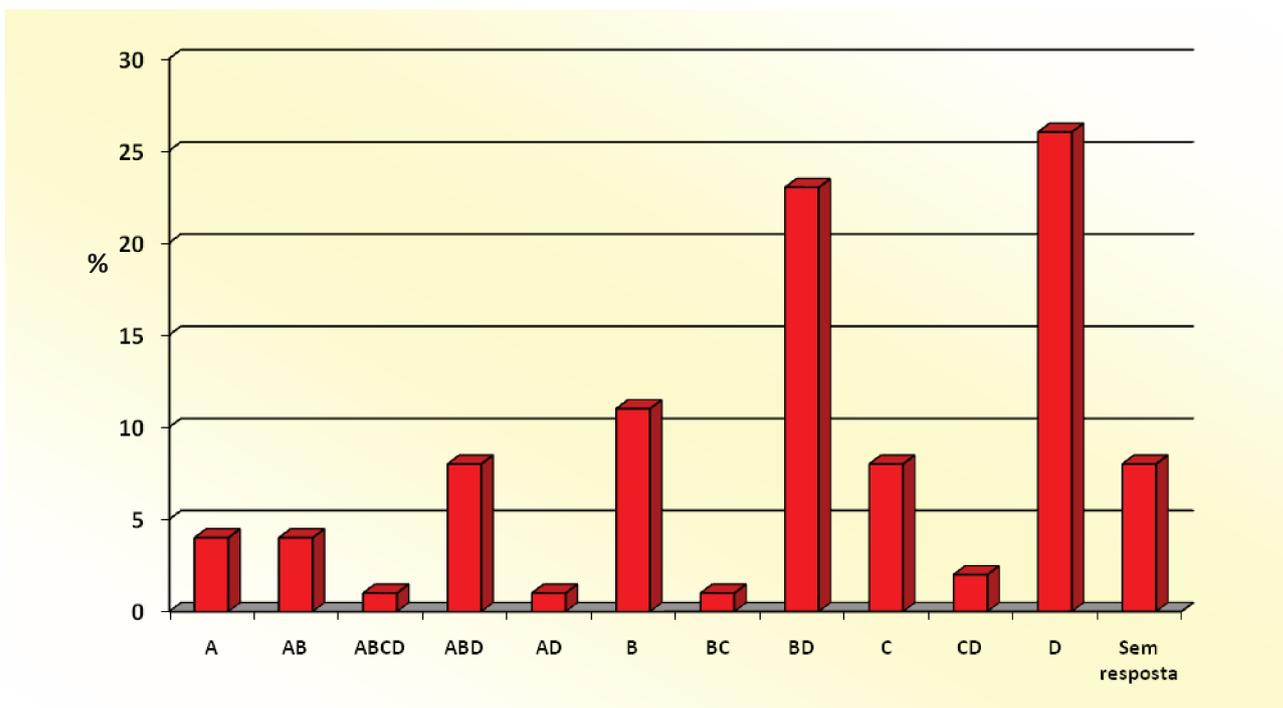


Figura 11 Gráfico dos dados da pergunta: Quais as barreiras específicas na terapia nutricional enteral?

A – Dificuldade Técnica
 B – Inconveniência da Sonda para o doente
 C – Complicações
 D – Resistência do doente à passagem da sonda

Na TNP a barreira apontada por 19 (28,4%) residentes foram as complicações e em 22% foram associados ao custo (Figura 12).

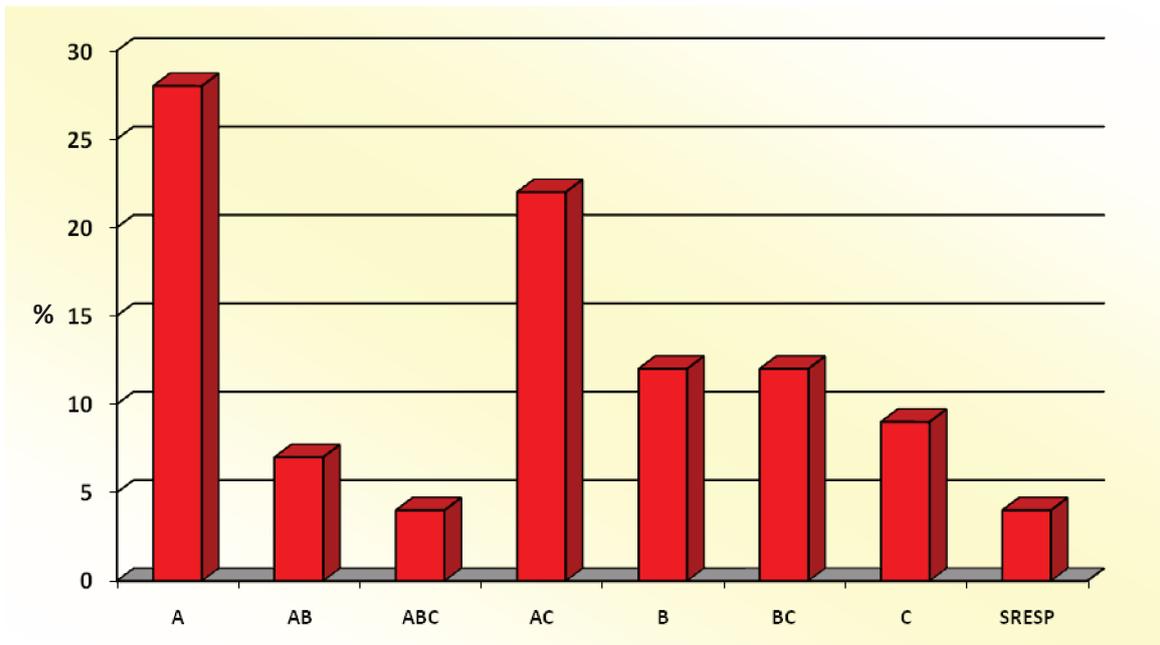


Figura 12 Gráfico dos dados da pergunta: Quais as barreiras específicas na terapia nutricional parenteral?

A – Complicações

B – Dificuldades na Indicação

C – Custos

Mediante os resultados do questionário com 16 questões fechadas, com as opções “certo e errado”, visando a avaliação dos conhecimentos básicos de NC, observou-se que 52,0% dos residentes da instituição local acertaram a resposta *versus* 56,1% dos residentes de outras instituições.

Conforme observado na Figura 13, houve uma média de acerto menor que 50% demonstrando um conhecimento regular sobre terapia nutricional.

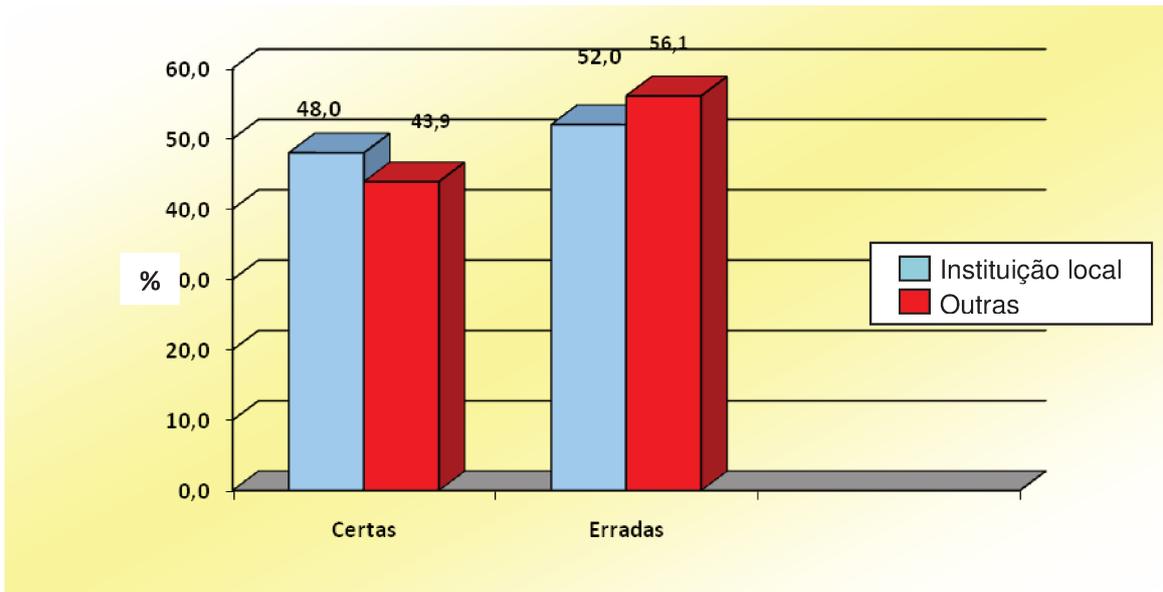


Figura 13 Gráfico dos dados das perguntas certas (percentual dos entrevistados que responderam ao questionário de conhecimentos básicos sobre terapia nutricional) comparando os residentes oriundos de outras instituições *versus* o da instituição local.

Discussão

O ato de comer parece ser uma das atividades humanas que mostra a necessidade de que disciplinas heterogêneas participem da compreensão e resolução dos mais distintos problemas que dele surgem, tão importante quanto a respiração e o sono⁸

A primeira etapa no atendimento do doente hospitalizado é identificar seu risco de desnutrição por meio da avaliação nutricional na admissão e durante o período de hospitalização. No resultado deste estudo, a avaliação nutricional, em ambas as situações, foi realizada somente em alguns doentes.

No momento da admissão, o peso do doente deve ser registrado para que seja observado se a nutrição está suprimindo suas necessidades diárias, mas este procedimento foi realizado apenas em alguns doentes.

Neste estudo, foi demonstrado que o registro da ingestão alimentar é realizado em todos os doentes quando está em uso da TN e, sua utilização passa a ser feita quando os mesmos estão com nutrição insuficiente, mas esta responsabilidade ficou com as enfermeiras e nutricionistas.

Alguns resultados mostraram que ainda permanecem dúvidas na questão da alimentação do doente internado, pois existe uma diferença significativa entre os que têm acesso à nutrição daqueles que vivenciam e têm experiência na prática clínica²³. Delegar responsabilidades é necessário para que a meta seja alcançada.

Os responsáveis foram os médicos pela avaliação do estado nutricional do doente, neste estudo e, na avaliação do estado nutricional do doente a ASG (Avaliação Subjetiva Global) é considerado padrão ouro. Para validá-lo, este deve ser realizado por uma pessoa ou pessoas que tiveram o

mesmo treinamento⁵⁸. O entrevistador pergunta acerca de ingestão alimentar recente e de perda de peso recente não-intencional e procura pela presença de depleção da massa muscular ou fraqueza. Todavia, a falta de treinamento para o uso da ASG incorre em resultados falsos⁵⁸.

A importância da alimentação dentro e fora do meio hospitalar vem se tornando alvo de trabalhos científicos em várias disciplinas. Estudos demonstraram que o doente mal nutrido tem uma taxa de complicação maior, se comparada à do doente bem nutrido. A perda de peso acima de 10% do peso corporal é essencialmente preocupante se houver fraqueza, fadiga ou insuficiência de sistemas orgânicos. Mais de 15% do peso corporal perdidos em seis meses representam, provavelmente, depleção grave. Qualquer diminuição recente na ingestão deve ser mais preocupante.

Nos países desenvolvidos, a situação de desnutrição aparece no cenário sob forma de transtornos alimentares (anorexia nervosa e bulimia), na obesidade e deficiência em adultos³⁷. Neste estudo, demonstrou-se que não ficou claro quando o doente tem depleção grave do estado nutricional. Houve percentuais iguais para perda de peso de 5%, 10% e 15% e dos residentes que responderam que não sabiam.

Os recursos estruturais e humanos na implementação de uma unidade multidisciplinar de NC foram apontados como o dificultador da evolução do serviço^{59,60,61}.

Em algumas escolas, como no Japão, a nutrição foi sobreposta em vários cursos, por exemplo, na clínica médica, pediatria, medicina social ou no curso de saúde pública, o que tornou visível que a educação nutricional está abaixo das expectativas⁵⁹.

O oferecimento de cursos de curta duração na graduação tem como objetivo a introdução dos conhecimentos de NC, e pouco minimizam os problemas, mas reforça a necessidade de programar nas escolas médicas a NC com aulas teóricas e práticas³⁶.

No Japão, a Escola de Medicina Nippon, convidou 79 escolas de medicina entre particulares, municipais e federais a participarem de um estudo no qual as 57 escolas interessadas responderam a um questionário, que tinha como objetivo saber quais as escolas médicas que ofereciam curso de nutrição e curso de NC. O resultado mostrou a nutrição sobreposta em vários cursos de algumas escolas. Um total de 36 escolas (63,2%) que responderam ao questionário ofereceu alguns tópicos em nutrição⁵⁹.

Entretanto, estes tópicos em nutrição foram inseridos ao currículo de bioquímica ou nas disciplinas de clínicas ou na medicina social ou no curso de saúde pública, mas nada direcionado para um treinamento médico na área de NC efetivamente. Este estudo tornou visível que a educação nutricional nas Escolas Médicas do Japão não é suficiente⁵⁹.

Em muitas escolas médicas da América do Norte, a NC é um componente sub-representado no currículo e aponta que metade dos graduandos de Medicina relatou que o tempo dedicado para conhecimentos de nutrição foi inadequado.

De acordo com os 106 entrevistados das escolas médicas, no currículo de 99 escolas (93%) há necessidade de inclusão de NC. Cinco escolas (5%) ofereceram instrução em NC como opcional. As escolas que exigem formação em NC têm, em média 23,9 horas/aula durante o curso. Menos da metade (41%) dos entrevistados responderam que têm o mínimo 25

horas/aula durante o curso ou mais do que é recomendado pela *National Academy of Science* (NAS). Foi surpresa, neste estudo, encontrar 17 escolas (18%) com menos de 10 horas/aulas durante o curso, em NC³¹.

Em casos de doenças específicas, como *diabetes mellitus* (DM), doentes cirúrgicos, oncológicos, renais, hepatopatas e outros, tem sua indicação e tempo de introdução da dieta adequada (ESPEN, 2009). Neste ponto, as diretrizes são claras. Ainda há dúvidas em o quê começar, quando começar e quando terminar (terminalidade). Sendo o alimento um direito do ser humano é necessário sempre conversar com a família antes de qualquer tomada de posição³⁸.

Há relutância de instituir NP nos doentes terminais³⁸. Neste estudo mais de 40% não restringiram dieta parenteral nem enteral para o doente terminal, o mesmo para os doentes com neoplasia não terminal em mais de 70%. Os doentes maiores de oitenta anos também não tiveram restrição de TN na maioria das respostas³⁹.

O mesmo observado nos doentes com doenças crônicas e na demência. O objetivo em um doente grave é fornecer suporte enquanto a doença subjacente se soluciona. Se for claro que vai ser inútil obter o estado fisiológico que se pretende conseguir então o tratamento será fútil³⁹. Em situações de terminalidade quer seja por neoplasia terminal e/ou demência é necessário dividir com familiares a situação. Existe uma relação significativa entre desnutrição e o estado neuropsicológico (demência e depressão) do doente ($p= 0, 001$)⁶².

Uma rápida estimativa das necessidades calóricas na admissão do doente varia de 25 a 35 kcal/kg de peso corporal (ESPEN, 2009)⁶³. Nos

obesos, pode ser utilizado o peso corporal ideal acrescentando mais 20% e nos doentes mal nutridos, idosos ou em ventilação mecânica, o limite inferior de 25 kcal/kg é o apropriado (ESPEN, 2009). A idade é um fator modificador importante da mortalidade quando associada ao Índice de Massa Corpórea (IMC), isto é, indivíduos acima de 65 anos com baixo IMC são relacionados ao alto índice de mortalidade. Mesmo assim, os mecanismos de associação de baixo IMC e aumento da mortalidade permanecem obscuros⁶⁴. Nos doentes altamente estressados, grandes cargas calóricas podem não ser bem toleradas, e não resultarão em balanço nitrogenado positivo.

Quando o doente é hospitalizado para submeter-se a tratamento clínico e/ou cirúrgico e este é devidamente avaliado, os índices de complicações pós-operatórias, como deiscência de sutura ($p=0,080$), de infecções ($p=0,036$),⁴⁰ de mortalidade, de menor tempo de permanência no hospital, a mobilização precoce e o baixo uso de analgésicos diminui exponencialmente. Neste estudo, foi perguntado se nas situações clínicas, acima relacionadas, a terapia nutricional oferecida para o doente *versus* conhecimento de terapia nutricional e que foi devidamente avaliado e bem documentado, influenciou na sua evolução. A mobilização precoce e o baixo uso de analgésicos foram influenciados pela terapia nutricional de acordo com as respostas.

As diretrizes oferecem recomendações básicas apoiadas em revisões e análises da literatura disponível nacional e internacional, na opinião de *experts* e da prática clínica⁴¹. Durante a década de 80, a Escola de Medicina McMaster definiu medicina baseada em evidência como “o uso consciente,

explícito e criterioso da melhor evidência para fornecer uma decisão sobre o cuidado individual do doente”⁴².

Alguns estudos sugerem primeiramente, que parte dos substratos necessários para o doente seja oferecido por via enteral (VE) quando a via oral (VO) não está disponível⁴⁰. A NP administrada para esses doentes que toleram a dieta enteral ou não estão mal nutridos traz mais malefícios que benefícios. Somente em situações em que a dieta enteral é contra-indicada, a NP é recomendada, como nos caso de obstrução intestinal, má absorção, fístulas de alto débito, isquemia intestinal, choque severo com repercussão esplâncnica e sepsis grave³³.

Neste estudo as barreiras apontadas no uso da NE foram resistência à passagem da sonda e a inconveniência da mesma. Na NP as barreiras apontadas neste estudo foram complicações e custos. A TN nos hospitais está sendo vista de outra forma e neste estudo foi apontada como prioridade nos departamentos. A necessidade do grupo multidisciplinar ou transdisciplinar pode minimizar esta barreira⁴⁹. Explica-se.

O ato de comer parece ser uma das atividades humanas que, com a maior clareza, mostra a necessidade de que disciplinas científicas heterogêneas participem na compreensão e resolução dos problemas distintos que vão surgindo em relação a isso. A comida torna-se o modo de interconexão entre processos biológicos, sociais, psicológicos e culturais.

Porém, nela a produção científica não parece ser uma concorrência intelectual planejada onde não se efetuará uma divisão tácita de disciplinas científicas, senão seria mais uma justaposição de visões especializadas com um mesmo objeto comum de investigação. Se isto não se produz, podemos reconhecer, em conseqüência, que cada disciplina tendeu a construir seus próprios e específicos campos sobre a nutrição, de modo que interfere no trato de seu próprio corpo teórico assim como suas próprias hipóteses substantivas.

Não de forma absoluta mas sim generalizada, as disciplinas científicas tendem a desenvolver investigações especializadas da nutrição humana e poucas vezes incluem questões iguais

de substantivas e particulares que disciplinas coetâneas podem contribuir. As conseqüências desta forma de construir conhecimento podem ser de dois tipos: Por um lado se pode deixar de lado aspectos importantes para a resolução concreta de problemas relacionados com a prática da alimentação. Por outro lado, pode-se dar soluções a problemas relacionados com a alimentação de forma parcial mas integrada ao transdisciplinar.

(...) Neste breve artigo, pretendemos quebrar com uma tendência através de um duplo mecanismo. Em primeiro lugar, colocando o comer como aspecto legítimo de investigação, como é feito atualmente em outras disciplinas como nutrição, medicina, economia, e antropologia. Em segundo lugar, temos dado a conhecer as contribuições da sociologia da alimentação para profissionais da nutrição em geral mais que para uma audiência sociológica. Em outras palavras, o comer é um objeto de estudo tão poliédrico que merece que cada disciplina contribua com a transdisciplinariedade em seu estudo, publicando exogenamente para outros coletivos profissionais³.

Estudos recentes mostram que não é somente a cirurgia que influencia na resposta nutricional, mas a rotina pré-operatória tem maior impacto. O suporte nutricional adequado o doente tolera melhor o pós-operatório²¹ corroborando na reabilitação, cicatrização da ferida, menos dor mobilizando substratos adequados proveniente em grande parte de músculos e do tecido adiposo. A recomendação da ESPEN (2009) para os doentes que não tem expectativa de alimentar-se em três dias devem receber NP se a NE e/ou VO for contra-indicada ou não tolerada para doentes cirúrgicos e de terapia intensiva. A enteral é a primeira opção de suporte nutricional dos doentes de terapia intensiva quando na impossibilidade da alimentação VO.

Estatisticamente, a ingestão oral/enteral precoce nos doentes cirúrgicos e criticamente enfermos demonstrou queda significativa do índice de infecção e de permanência no hospital do mesmo. Concomitante houve uma

³ **PORRAS, J. Sanz.** Aportaciones de la sociología al estudio de la nutrición humana: una perspectiva científica emergente en España **Nutr Hosp.** 2008;**23(6):531-535**

diminuição das deiscências anastomóticas ($p= 0,080$) Há evidências que curtos períodos de jejum não são indicados na maioria dos doentes cirúrgicos⁴³.

Antes de 1968, os doentes que não podiam alimentar-se utilizando o trato gastrointestinal estavam condenados à morte⁴⁰. O motivo? Não tínhamos como alimentar o doente. Mas em 1968 Dr Stanley Dudrick inventa a NP. Foi um marco na história da alimentação e com o passar das décadas foi-se observando os efeitos colaterais da NP. Décadas após Dudrick surgir com a NP, dados de estudos recentes, propiciados pelo Conselho Europeu, revelaram desnutrição entre 35% a 40% nos doentes internados em hospitais de países desenvolvidos⁴⁴.

Os estudos e metanálises realizados sobre alimentação enteral e alimentação parenteral - o que iniciar, demonstraram que mesmo a NP oferecendo 30% a 50% a mais calorias e proteínas que na NE convencional, os resultados foram favoráveis a NE⁴³.

O sintoma de vômito é o mais comum nos doentes cirúrgicos e, para tratamento é orientado o uso de antieméticos ao invés do uso rotineiro de sonda nasogástrica para descompressão. Foi demonstrado que o uso de sonda nasogástrica (SNG) retarda os movimentos gastrointestinais e aumenta as complicações pulmonares⁴⁵.

Nos trabalhos realizados, as barreiras identificadas nos doentes hospitalizados na retirada do suporte ventilatório, foram problemas de limitação oral, limitação do menu da instituição hospitalar, doença aguda⁴⁶, qualidade e planejamento do menu: horário das refeições, paladar das dietas e preparação inadequada⁴⁷. Em doentes críticos que foram retirados do suporte ventilatório, a dor é a barreira mais frequente para uma ingestão oral adequada⁴⁸.

Estudos demonstraram aumento da deposição de colágeno, menor tempo de permanência no hospital, menor índice de infecção⁴³, diminuição da dor no pós-operatório. Nos doentes criticamente enfermos e que foram ou não submetidos à cirurgia o início precoce da TN, em 24 horas, diminui o tempo de ventilação mecânica. Como foi exposto anteriormente se o trato gastrointestinal (TGI) está viável a preferência é pela VO e/ou NE, conforme as necessidades do doente.

A NE é o método preferido de suporte nutricional em doentes com trato GI viável⁶³, mas não fornece as necessidades calóricas como na alimentação oral.

Com a NE há prevenção de atrofia da mucosa do TGI, mantém a, integridade intestinal⁶³, previne a translocação bacteriana do lumen do GI para o resto do organismo e mantém a permeabilidade da barreira mucosa do TGI. A localização da sonda na rotina de muitos grupos de TN é pós-pilórica, o que se torna fisiológica. O que não acontece com a localização pré-pilórica que aumenta o risco de aspiração e vômitos causados por GERD e o efeito neuro-hormonal do alimento estimulando a contração da vesícula biliar, acelerando o TGI e aumentando à liberação de colecistoquinina e do polipeptídeo pancreático⁵⁰.

Nos casos de aspiração recorrente e pancreatite grave, a indicação é de alimentação enteral pós-pilórica por motivos já descritos acima. A alimentação nasojejunal tem indicação específica, na gastroparesia, nas aspirações recorrentes, hiperemese grave e pancreatite aguda grave. Nos doentes acamados com GERD, cuja aspiração é freqüente, a indicação é de alimentação pós-pilórica⁵¹.

Na NP, antes de tudo, é necessário indicar corretamente. Nenhuma indicação de nutrição pode ser absoluta⁵². As complicações mais conhecidas são tromboflebites e septicemia, mas, controláveis se o acesso venoso for realizado com a técnica correta^{53,63}. Outras complicações da NP são hipofosfatemia, acidose metabólica e a síndrome de realimentação⁶³. que é caracterizada pelo aparecimento de alterações neurológicas, respiratórias e cardíacas que aparecem poucos dias após o início da terapia nutricional de forma agressiva, isto é, iniciar a TN com valores super estimados das necessidades diárias do doente desnutrido

Água e eletrólitos devem ser monitorados e controlados cuidadosamente, evitando erros no balanço de fluidos⁵³. No entanto, observou-se neste estudo, que no dia a dia, a hidratação venosa é à parte da dieta prescrita ao doente.

Doentes em condições pós-operatórias podem perder 90g de proteína ou quase 0,5kg de tecido muscular se o balanço nitrogenado for negativo. Sabendo-se que 1grama de nitrogênio equivale à quebra de 6,25g de proteína ou 30g de tecido muscular, os doentes criticamente enfermos operados ou não, se tornam catabólicos rapidamente, reforçando a necessidade de ter uma equipe treinada para avaliação do quadro de desnutrição na admissão do doente no hospital, isso faz a diferença para o início do tratamento de forma global.

A falta de definição de quem é a responsabilidade pela triagem nutricional, de definir quais as necessidades calóricas diárias do doente, o que iniciar e quando iniciar dificulta os procedimentos e/ou tratamento do mesmo.

Não há orientação formal na pós-graduação sobre TN tornando difícil a programação nutricional do doente.

A nutricionista tem um papel importante na admissão e permanência do doente do hospital, principalmente na TNE e nas dietas VO.

A conversa do médico que trata o doente com o grupo de TN do hospital torna-se importante para planejar como este doente vai ser nutrido. Na NP a prescrição é médica, e a importância da nutricionista nesta situação é quando a NP está associada à NE. As transições da NP para NE e da NE para VO é a fase importante para que o doente não apresente intolerância à alimentação e continue a progressão até atingir as necessidades calóricas diárias.

A qualidade das dietas enterais e parenterais tiveram um avanço importante nas últimas décadas. Entretanto, mesmo com estes avanços o doente internado ainda permanece desnutrido em todo o mundo. A história da alimentação mostra que cada sociedade (cultura) tem o seu hábito alimentar que vai desde o tipo de alimento, o horário até a maneira de prepará-los influenciando na ingestão diária.

Para uma pessoa saudável isto tudo é importante e para o doente enfermo se torna mais ainda. O ato de comer é um conjunto formado pela visão, paladar e olfato e, colocando um olhar neste doente já debilitado, este conjunto é afetado e, conseqüentemente, há uma diminuição da ingestão diária.

Uma queixa comum nos doentes hospitalizados que estão retornando para dieta VO é a falta de sal nos alimentos, o que não torna a comida palatável.

Observou-se em doentes criticamente enfermos no pós-operatório com NE, necessitando de sedação e ventilação mecânica, a primeira inibe a pressão do esfíncter esofágico inferior e a segunda diminui a salivação, peristaltismo, reflexo da deglutição e o tempo que os ácidos permanecem no estômago, com história de refluxo gastroesofágico apresentam piora do quadro nestas condições. A posição da cabeceira do leito a 45º limita a aspiração de secreção gástrica para os pulmões nos doentes criticamente enfermos em ventilação mecânica, sendo a tosse o principal motivo de episódios de refluxo em 25% dos doentes⁵⁴.

Considera-se o uso de NP quando a NE/oral não fornece a demanda calórica adequada. Nesta situação encontra-se o doente hipercatabólico associado a múltiplas fístulas abdominal, queimado grave, múltiplas injúrias e pós-operatório complicado⁵⁵.

Na impossibilidade do uso do trato GI e o uso exclusivo de NP, a transição rápida para alimentação oral deve ser evitada ou o início abrupto da dieta oral, pode ocasionar diarreia levando a regressão da condição nutricional do doente⁵⁵. Observou-se que a tentativa de alimentação enteral e o uso de procinéticos em alguns doentes com íleo prolongado evitaram o uso da NP que, por outro lado, o não uso do TGI não é garantia de não apresentar complicações no pós-operatório⁵⁶.

Observou-se que a escolha da TN é realizada de maneira inadequada, pois a duração do tratamento não completa sete dias, principalmente na NP, a qual é fornecida sete dias antes da cirurgia e foi associada a uma queda significativa dos índices de infecção⁴⁰.

Incorre que o doente não tem ganho energético necessário para realização de qualquer procedimento de grande estresse. A NP no pré-operatório diminui o índice de complicação em 10%, principalmente nos doentes mal nutridos sendo ideal iniciar cinco a sete dias antes da cirurgia⁵⁶.

Nos casos de doentes com neoplasia do TGI com inviabilidade do uso da NE ou VO, o início da NP foi de dez dias antes da cirurgia e mais nove dias após realização do ato operatório, mostrando uma redução do índice de complicação em 1/3 dos doentes que estavam desnutridos⁵⁷.

A dor é uma queixa comum nos doentes cirúrgicos e também em doentes clínicos. A analgesia ineficaz aumenta o tempo de internação e pode-se citar uma causa corriqueira, o doente com TGI viável (VO) não se alimenta com dor.

O doente cirúrgico em determinadas situações, como nas neoplasias, nas doenças inflamatórias, *etc.*, é extremamente desnutrido por conta de uma ingestão não efetiva relacionados à doença de base. Nos casos de transplantes de medula óssea, a NP mostrou benefícios nos doentes com mucosite, devendo ser descontinuada quando o quadro for resolvido. Identificando-se a doença de base, o tratamento com TN após realização de avaliação nutricional pela equipe multidisciplinar determinante para a evolução satisfatória do doente.

Em hospitais, em que a equipe de TN é efetivamente organizada, observou-se um decréscimo do uso inapropriado da NP, diminuição de custos, diminuição de complicações. A organização inclui a instituição de práticas padronizadas, gerais e individuais⁵⁸. Há notadamente discordância entre

médicos e às vezes com a equipe multidisciplinar de TN sobre qual nutrição deve ser instituída para o doente.

A avaliação nutricional deve ser rotineira no hospital, como a aferição da pressão arterial, como medir a temperatura e a frequência cardíaca do doente. As ferramentas para a realização da avaliação nutricional devem ser fáceis e simples a fim de detectar de forma mais rápida o risco de desnutrição ou identificar os doentes admitidos com desnutrição, conforme recomenda o Conselho Europeu⁶².

Perspectivas

Tendo em conta que a nutrição clínica precisa ser abordada de maneira mais efetiva, se faz necessária a inclusão desta no sistema curricular da Residência Médica ou mesmo no de graduação, de conhecimentos pertinentes a esta área para que sejam usados como coadjuvantes no tratamento dos doentes hospitalizados ou na prevenção da desnutrição.

Frente à necessidade de melhorar o atendimento nutricional do doente hospitalizado, os residentes das especialidades clínicas solicitaram, há cerca de um ano, um estágio de 30 dias que vem ocorrendo, como opcional, desde então, junto a Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional do HC-Unicamp.

Algumas referências, neste estudo, têm entre oito e dez anos e percebeu-se que não houve mudança do contexto em relação à atenção quanto à desnutrição hospitalar, à necessidade do residente ter conhecimentos em nutrição clínica ou à necessidade de uma equipe multidisciplinar ou transdisciplinar.

Os estudos da literatura médica mostraram que não é somente a criação de uma equipe multidisciplinar que faz a diferença; instituir protocolos, treinamento e envolvimento da equipe, isto corrobora para um atendimento de qualidade do doente na identificação de desnutrição na admissão deste e na continuidade do seu tratamento. No Brasil, este panorama não é diferente, mesmo com a obrigatoriedade das equipes multidisciplinares nos hospitais, pelo Ministério de Saúde, de acordo com a Portaria 272/MS/ANVISA de 08/04/1998 – Regulamento Técnico para a Terapia de Nutrição Parenteral; RDC nº. 63 de 06/07/2000 – Regulamento Técnico para a Terapia de Nutrição Enteral.

Ainda existe falta de um efetivo acompanhamento nutricional do doente, visto que a alimentação ainda não tem igual importância no tratamento clínico e/ou cirúrgico do doente.

Obviamente que não há como avançar neste campo se não houver apoio da direção das instituições e docentes.

Conclusão

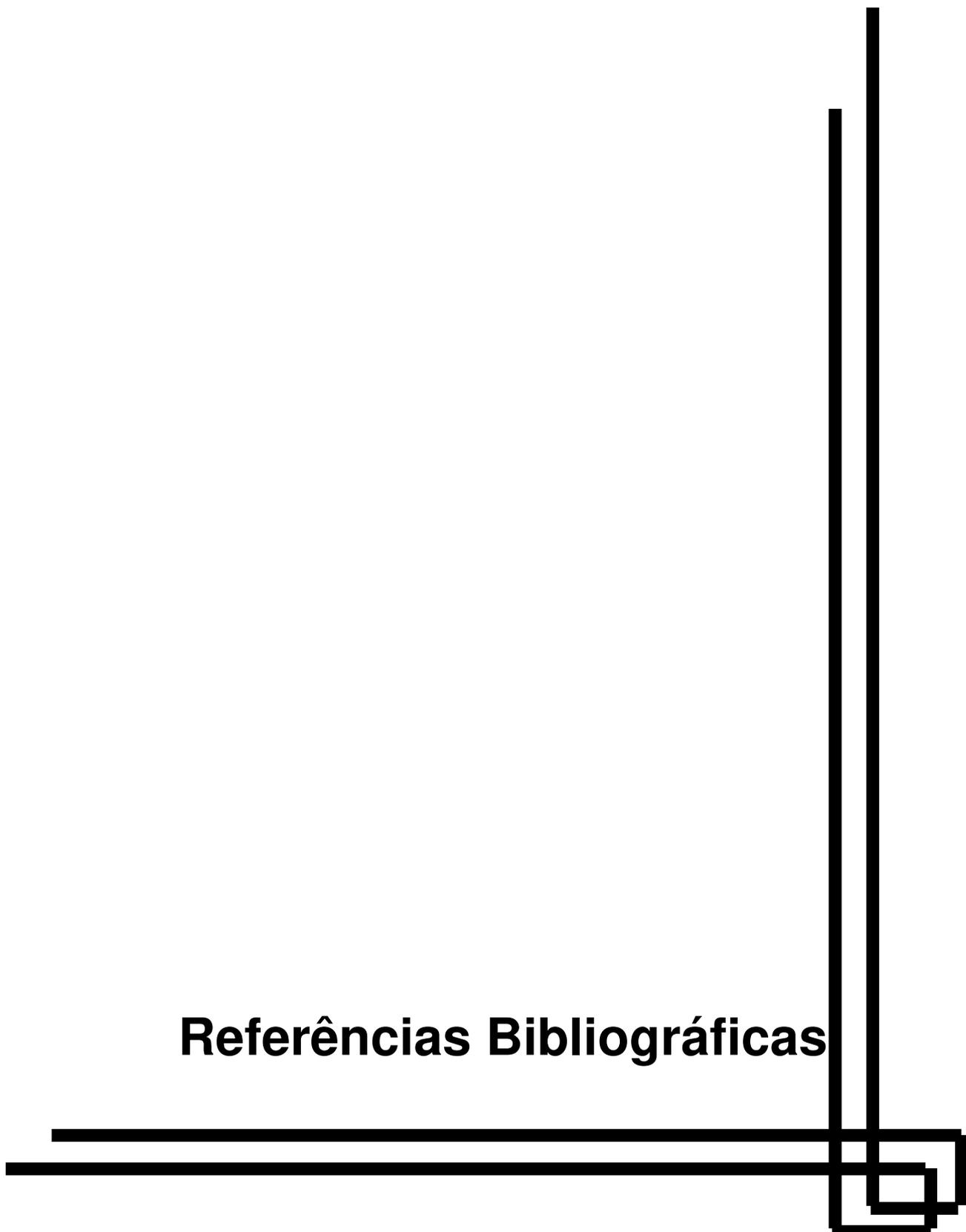
Este estudo demonstrou a carência da importância da nutrição clínica como parte do tratamento do doente hospitalizado numa instituição universitária, pois mais da metade das respostas do questionário de conhecimentos básicos foram erradas independente de onde fossem oriundos os residentes entrevistados.

Observou-se diante dos resultados da pesquisa aplicada que não há uma rotina para a avaliação nutricional do doente admitido, nem definição de responsabilidades, o que prejudica muito a reabilitação.

Pode-se verificar, no entanto, que depois da aplicação dos questionários de investigação e conhecimentos básicos houve solicitação por parte da preceptoria da clínica médica, que os residentes cumprissem um programa de estágio de 30 dias na EMTN e, ao fim deste período de 30 dias passariam por uma avaliação dos conhecimentos.

Houve melhora no atendimento nutricional do doente pelos residentes da clínica médica e registra-se que o ganho é dos assistidos.

Referências Bibliográficas



1. Carneiro H. Comida e Sociedade. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
2. Tirapegui J. Nutrição: fundamentos e aspectos Atuais. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
3. Vasconcellos FAG. O nutricionista no Brasil: uma análise histórica. Rev Nutr. 2002; 15(2):127-38.
4. Levi-Strauss C. A Origem dos Modos à Mesa. Mitológicas 3. São Paulo: Cosac Naify, 2006.
5. Aguilar TCF. Pasado, presente y futuro de la nutrición clínica em España. Nutr Hosp. 2004; 19(1):2-10.
6. Cruz AJP. Historia de la alimentación parenteral: primera lección Jesús Culebra. Nutr Hosp. 2010; 25(5):695-9.
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANViSa). Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº63/2000, de 06 de julho de 2000.
8. Molina P, Burzstein S, Abumrad NN. Theories and assumptions on energy expenditure determination in the clinical setting. Crit Care Clin. 1995 jul; 11(3):587-601.
9. Cederholm T, Jägren C, Hellstrom K. Nutritional status and performance capacity in internal medical patients. Clin Nutr. 1993; 12(1):8-14.

10. Arora NS, Rochester DF. Respiratory muscle strength and maximal voluntary ventilation in undernourished patients. *Am Rev Respir Dis.* 1982; 126(1):5-8.
11. Chandra RK. Nutrition, immunity, and infection: present knowledge and future directions. *Lancet.* 1983 mar; 26(1):688-91.
12. Larsson J, Akerlind I, Permerth J, HÖrnqvist JO. The relation between nutritional state and quality of life in surgical patients. *Eur J Surg.* 1994 jun-jul; 160(6-7):329-34.
13. Haydock DA, Hill GL. Improved wound healing in surgical patients receiving intravenous nutrition. *Br J Surg.* 1987 apr; 74(4):320-3.
14. Robinson G, Goldstein M, Levine GM. Impact of nutritional status on DRG length of stay. *J Parenter Enteral Nutr.* 1987 jan-Feb; 11(1):49-51.
15. Btaiche IF, Khalidi N. Metabolic Complications of Parenteral Nutrition in Adults, part 1. *Am J Health Syst Pharm.* 2004 sep. 61(18):1938-49.
16. Btaiche IF, Khalidi N. Metabolic Complications of Parenteral Nutrition in Adults, part 2. *Am J Health Syst Pharm.* 2004 oct 1; 61(19):2050-7, quiz 2058-9. Review. Erratum in *Am J Health Syst Pharm.* 2004 dec; 61(24):2616.
17. Reilly JJr, Hull SF, Albert N, Waller A, Bringardener S. Economic impact of malnutrition: a model system for hospitalized patients. *J Parenter Enteral Nutr.* 1988 jul-aug; 12(4):371-6.

18. Giner M, Laviano A, Meguid MM, Gleason JR. In 1995 a correlation between malnutrition and poor outcome in critically ill patients still exists. *Nutrition*. 1996 jan; 12(1):23-9.
19. Restrepo Patiño JF. *Metabolismo, Nutrición y Shock* . 4 ed. Colombia-Bogotá Panamericana, 2005.
20. Waizberg DL, Caiaffa WL, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition*. 2001 jul-aug; 17(7-8):573-80.
21. Barbosa-Silva MC, Barros AJ. Subjective global assessment: Part 1 – A review of its validity after two decades of use. *Arq Gastroenterol*. 2002 jul-sep; 39(3):181-7. Epub. 2003 may
22. Roche PL, Ciccarelli MR, Gupta SK, Hayes BM, Molleston JP. Multi-school Collaboration to Develop and Test Nutrition Computer Modules for Pediatric Residents. *J AM Diet Assoc*. 2007sept;107(9):1586-9.
23. Jackson AA. Human nutrition in medical practice: the training of doctors. *Proceedings of the Nutr Society*. 2001; 60:257-63.
24. Grupo de Nutrición, Universidad Del Valle. La enseñanza de nutrición em La Escuela de Medicina, Facultad de Salud de La Universidad Del Valle. *Colomb Med*. 34(2):97-103, 2003.
25. Resolução nº76 de 17 de outubro de 1995 do Conselho de la Facultad de Salud De La Universidad del Valle, Colombia

26. Beck AM, Balknäs UN, Furst P, Hasunen K, Jones L, Keller U et al. Food and nutritional care in hospitals: how to prevent undernutrition-report and guidelines from the Council of Europe. *Clin Nutr.* 2001 oct; 20(5):455-60.
27. Wong V, Mielen BE, Geller AC, Rogers AE, Maury JJ, Prout MN. What's in store for medical students? Awareness and utilization of expert nutrition guidelines among medical school preceptors. *Prev Med.* 2004 Oct;39(4):753-9. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15351542>
28. Darer JD, Hwang W, Pham HH, Bass EB, Anderson G. More training needed in chronic care: a survey of US physicians. *Acad Med.* 2004 jun; 79(6):541-48.
29. Lindorff-Larsen K, Højgaard Rasmussen H, Kondrup J, Staun M, Ladefoged K, Scandinavian Nutrition Group. Management and perception of hospital undernutrition: a positive change among Danish doctors and nurses. *Clin Nutr.* 2007 jun; 26(3):371-8. Epub. 2007 mar
30. Adams KM, Lindell KC, Kohlmeier M, Zeisel SH. Status of nutrition education in medical schools. *Am J Clin Nutr.* 2006; 83(4):941S-4S
31. Rasmussen HH, Kondrup J, Ladefoged K, Staun M. Clinical Nutrition in Danish hospitals: a questionnaire investigation among physicians and nurses. *Clin Nutr.* 1999 jun; 18(3):153-8.
33. Krebs N.F, Primak L.E. Comprehensive integration of nutrition into medical training. *Am J Clin Nutr.* 2006 Apr;83(4):945S-950S.

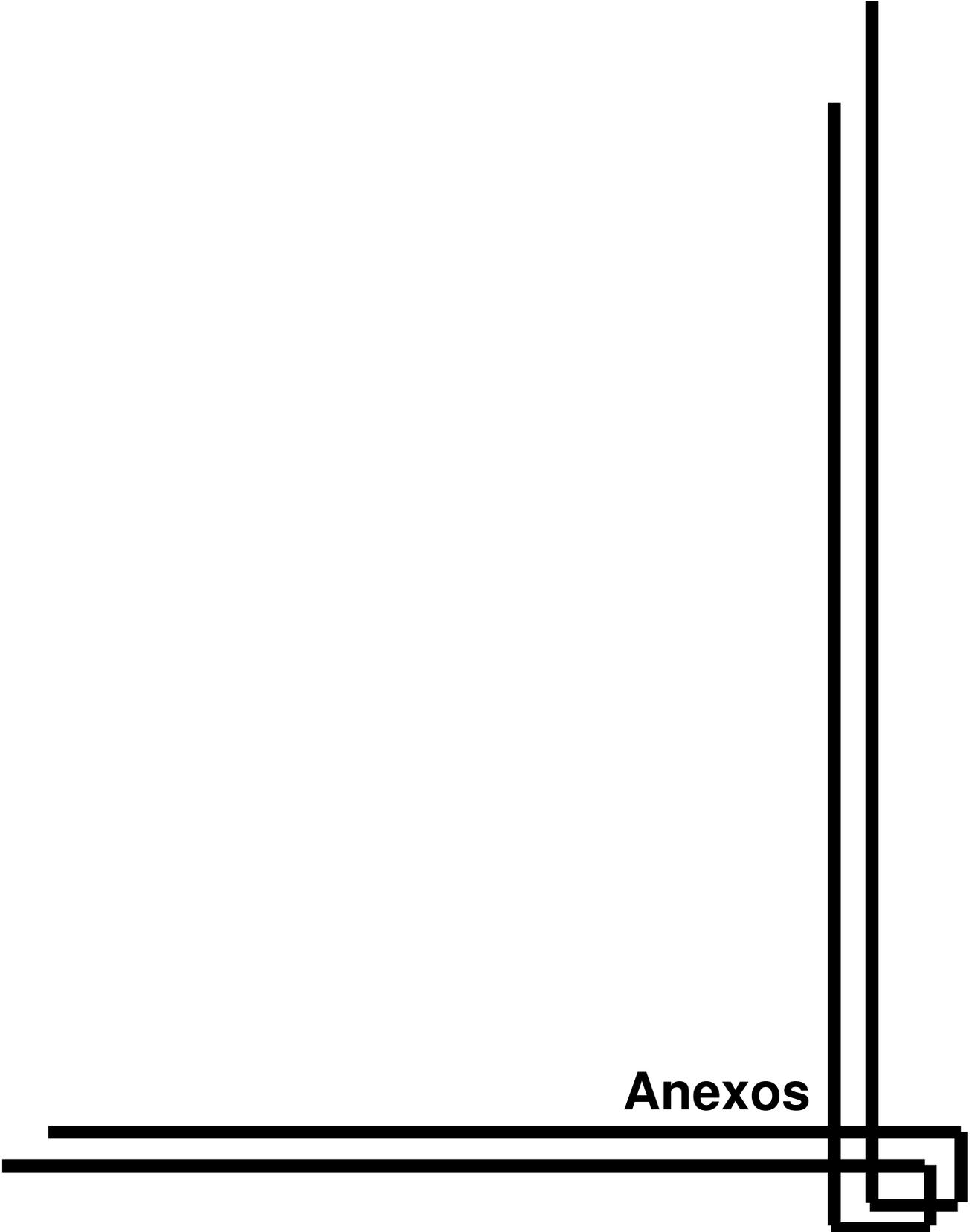
34. Halsted CH. Clinical nutrition education: relevance and role models. *Am J Clin Nutr.* 1998 Feb;67(2):192-6.
35. Weinsler RL, Boker JR, Brooks CM, Kushner RF, Visek WJ, Mark DA, *et al.* Priorities for nutrition content in a medical school curriculum: a national consensus of medical educators. *Am Clin Nutr.* 1989 oct; 50(4):707-12.
36. Acuña K, Muniz P, Formiga C, Barton G, Camilo M, Hashimoto R, *et al.* A proposal for clinical nutrition education for health care university students and professionals in the Amazon. *Nutr Hosp.* 2004 Nov-Dec;19(6):353-61.
37. Culebra J. Malnutrition in the world, how to find solutions in the 21st century. *Nutr Hosp.* 2004; 19:(1)51.
38. Gutman M, Singer P, Gimmon Z. Is there an indication for parenteral nutrition support in the terminally ill cancer patient? *Harefuah.* 2008; 147(3): 224-28.
39. Fernández-Roldan AC. Nutrición en el doente terminal. Punto de vista ético. *Nutr Hosp.* 2005; 20(2):88-92.
40. Ochoa JB, Caba D. Advances in Surgical Nutrition. *Surg Clin N Am.* 2006; 86:1483-93.
41. McClave SA, Martindale RG, Vanek VN, McCarthy M, Roberts P, Taylor, Ochoa JB, Napolitano L, Cresci G, *the A.S.P.E.N. Board of Directors and the American College of Critical Care Medicine.* Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and

- American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). J Parent Ent Nutr. 2009; 33;277.
42. Sackett DL, Rosenberg WMC, Haynes RB, et al. Evidence-based medicina: what it is and what it isn't. BMJ. 1996; 310:71.
 43. Heyland DK, Cook DJ, Guyatt GH. Enteral nutrition in critically ill patient: a critical review of evidence. Intens Care Med. 1993; 19:435-42.
 44. Feldman EB. Educating physicians in nutrition: a view of the past, the present, and the future. Am J Clin Nutr. 1991 oct; 54(4):618-22.
 45. Nelson R, Tse B, Edwards S. Systematic review of prophylactic nasogastric decompression after abdominal operations. Br J Surg. 2005; 92:673-80.
 46. Patel MD, Martin FC. Why don't elderly hospital inpatients eat adequately? J Nutr Health Aging. 2008;12:227-31.
 47. Dupertius YM, Kossovsky MP, Kyle UG, Raguso CA, Genton L, Pichard C. Food intake in 1707 hospitalized patients: a prospective comprehensive hospital survey. Clin Nutr. 2003; 22:115-23.
 48. Peterson SJ, Tsai AA, Scala CM, Sowa DC, Sheean PM, Braunschweig CL. Adequacy of Oral Intake in Critically Ill Patients One Week after Extubation. J Am Diet Assoc. 2010 Mar;110(3):427-33.
 49. Waitzberg DL. Nutrição Oral, enteral e parenteral na prática clínica. São Paulo: Atheneu, 2004.

50. Niv E, Fireman Z, Vaisman N. Post-pyloric feeding. *World J Gastroenterol*. 2009 Mar 21;15(11):1281-8
51. Montecalvo, MA, Steger KA, Farber HW, Smith BF, Dennis RC, Fitzpatrick GF, et al. Nutritional outcome and pneumonia in critical care patients randomized to gastric versus jejunal tube feedings. The Critical Care Research Team. *Crit Care Med*. 1992;20(10):1377-87.
52. Lee HA. Intravenous nutrition. Why, When, and with what? *Annals of the Royal College of Surgeons of England*.(July 1975) 51, 441-445.
53. Lobo DN, Dube NG, Neal KR, Simpson J, Rowlands BJ, Allison SP. Problems with solutions: drowning in the brine of an inadequate knowledge base. *Clin Nutr* 2001;20(2):125-30.
54. Poudoux P, Verdier E, Muller L, Benbabbaali M, Lefrant JY, Barbate P *et al*. *Gastroenter Clin Biol*. 2003; 27:460-4.
55. Chan L, Luman W. Appropriateness of the use of Parenteral Nutrition in a Local Tertiary Care Hospital *Ann Acad Med Singapore*. 2004; 33:494-8.
56. Bozzetti JS, Gavazzi C, Miceli R, Rossi N, Mariani L, Cozzaglio L, *et al*. Perioperative total parenteral nutrition in malnourished, gastrointestinal cancer patients: a randomized Clinical Trial. *J Parenter Enteral Nutr*. 2000; 24(1):7-14.
57. Sriram K, Cyriac RNT, Fogg LF. Effect of nutritional support team restructuring on the use of parenteral nutrition. *Nutrition*. 2009; 30:1-5.

58. Duerken DR. Teaching medical students the Subjective Global Assessment. *Nutrition*. 2002;18(4): 313-15.
59. Orimo H, Shimura T, Shimada T. Nutrition education in medical schools in Japan: results from a questionnaire survey. *Asia Pac J Clin Nutr* 2006;15(3):323-28.
60. Luis D, Ballesteros M, Cano I, Fernández M, Izaola O, Lama G de La, Guzmán AL, Maldonado A, Martín MA, Muñoz C, Ruiz E. Situación actual de La nutrición clínica em La red de hospitales públicos de Castilla e León. *Nutr Hosp*. 2006; 21(3): 357-361.
61. Sánchez L, Garcia-Lorda P, Bulló M, Balanzá R, Megias I, Slas-Salvdó J. La enseñanza de La nutrición em lãs facultades de Medicina: situación actual. *Nutr Hosp*. 2003; 18(3): 153-58
62. García Duque\S, Pérez Segura G, Sanavia Móran E, Juanes Pardo JR, Arrazola Martínez MP, Resines Erasun C. Control nutricional em pacientes de traumatología. *Nutr Hosp* 2008;23(5): 493-99
63. Pichard C, Thibault R. Heidegger C-P, Genton L. Enteral and parenteral nutrition for critically ill patients: A logical combination to optimize nutritional support. *Clin Nutr* 2009;suppl(4):3-7
64. Luchsinger JA, Patel B, Tang MX, Schupf N, Mayeux R. Body mass index, dementia, and mortality in the elderly. *J Nutr Health Aging*. 2008 Feb;12(2):127-31.

Anexos



ANEXO I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

“PESQUISA: AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA RESIDÊNCIA MÉDICA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS”

(De acordo com a Resolução 196 de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde)

Eu, _____, profissional da área de saúde, livremente concordo em participar da pesquisa “AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA RESIDÊNCIA MÉDICA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS” sob forma de questionário, sob responsabilidade da pesquisadora Adelaide Maria Bernardes Gomes, médica e estagiária da EMTN-HC Unicamp, com orientação da Profa. Dra. Ilka de Fátima S. F. Boin, coordenadora técnica da EMTN do Hospital de Clínicas da Unicamp.

Objetivo: avaliar as condições dos conhecimentos em Nutrição Clínica na Residência Médica da Unicamp.

Participação: por meio de questionário de investigação, utilizado em hospitais dinamarqueses.

Riscos: não haverá riscos para a integridade física, mental ou moral do questionado.

Benefícios: inserir informações relativas à nutrição clínica na vida acadêmica do residente.

Privacidade: os dados individuais não serão identificados nominalmente e os resultados serão divulgados nos meios científicos.

Desistência: poderei desistir da minha participação a qualquer momento, sem qualquer consequência para ambas as partes.

Contato com os pesquisadores: terão acesso ao telefone e endereço para esclarecimento de dúvidas e de reclamações.

A Comissão de Ética em Pesquisa e os Residentes poderão entrar em contato com:

Pesquisadora: Adelaide Maria Bernardes Gomes

Orientadora: Profa. Dra. Ilka de Fátima Santana Ferreira Boin

Endereços: Hospital Clínicas. Rua Vital Brasil, 251. CEP13083-888
EMTN (antigo GAN). Telefone para contato: (19)35217669.

Gastrocentro. Rua Carlos Chagas, 420. CEP13081-970. Telefones
para contato: (19)35218942/ 35218578/ 35218579.

Comissão de Ética em Pesquisa. Rua Tessália Vieira de Camargo,
126. CEP13084-970. Telefone para contato: (19)35218736.

ANEXO II

Carta do Comitê de Ética em Pesquisa

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

(J) www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

UNIGAMP

CEP, 21/05/08. (Grupo III)

PARECER CEP: N° 024/2008 (Este n° deve ser citado nas correspondências referente a este projeto) CAAE: 0021.0.146.000-08

I - IDENTIFICAÇÃO

PROJETO: "AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL DA RESIDÊNCIA MÉDICA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS".

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Adelaide Maria Bernardes Gomes

INSTITUIÇÃO: Hospital das Clínicas / UNICAMP

APRESENTAÇÃO AO CEP: 08/02/2008

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 26/02/09 (O formulário encontra-se no *site* acima)

II – OBJETIVOS

A pesquisa tem como objetivos descrever o nível de instrução em nutrição clínica na residência médica e avaliar o conhecimento dos residentes em nutrição clínica.

III -SUMÁRIO

Será aplicado um questionário com 23 questões previamente utilizado em hospitais dinamarqueses em 1999 e em 2004, para os residentes da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP. Não haverá necessidade do residente se identificar. Os entrevistados receberão uma carta convite via internet ou pessoalmente. Serão entrevistados 100 residentes.

IV- COMENTÁRIOS DOS RELATORES

O projeto encontra-se adequado à Resolução CNS/MS 196/96 e suas complementares, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

V- PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

Apêndices

APÊNDICE I

QUESTIONÁRIO DE INVESTIGAÇÃO⁴

Adaptado de Rasmussen, Kondrup, Ladefoged e Staun (18)

PARTE I

Data: ___/___/___

Identificação (iniciais ou matrícula): _____

Sexo: _____ Idade: _____

Escola da Graduação _____

Ocupação no Hospital: R1 R2 R3 R4

Área de Atuação: clínica cirurgia

PARTE II- MANUSEIO E ATITUDES

1 - É rotina em seu departamento proceder à avaliação nutricional na admissão do doente?

NÃO EM ALGUNS DOENTES TODOS

2 - É rotina em seu departamento proceder à avaliação nutricional durante o período de hospitalização?

NÃO EM ALGUNS DOENTES TODOS

3 - A ingestão alimentar é registrada sistematicamente no seu departamento?

NÃO EM ALGUNS DOENTES TODOS

4 - O peso do doente é registrado na admissão e na alta, em seu departamento?

NÃO EM ALGUNS DOENTES TODOS

⁴ LANG CH, ABUMRAD N. Clínicas de Terapia Intensiva Nutrição no Paciente Criticamente Enfermo volume 3 São Paulo: Interlivros, 1995

WAITZBERG, D.L. Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica volume 3. São Paulo: Atheneu, 1995.

5 - Você utiliza assiduamente terapia nutricional nos doentes com nutrição insuficiente?

NÃO EM ALGUNS DOENTES TODOS

PARTE III- EDUCAÇÃO

1 - Por quanto tempo você aceita que o doente permaneça com infusão intravenosa de solução glicosada ou isotônica antes de iniciar a terapia nutricional efetiva?

1-2 DIAS 3-5 DIAS > 6 DIAS NÃO SEI

2 - Por quanto tempo você aceita uma ingestão calórica abaixo da normal, antes da terapia nutricional efetiva ser instituída para o doente?

1-2 DIAS 3-5 DIAS > 6 DIAS NÃO SEI

3 - Qual o percentual de perda de peso aceitável antes do início da terapia nutricional?

5% 10% >15% NÃO SEI

4 - Você restringiria a terapia nutricional (enteral e parenteral) para os doentes que tem aporte nutricional insuficiente, durante a hospitalização, em quais situações?

<u>Doença</u>	<u>Tipo de nutrição</u>		
	NE	Parenteral	Nenhuma restrição
Doença terminal	()	()	()
Neoplasia(não terminal)	()	()	()
Acima de 80 anos	()	()	()
Insuficiência hepática	()	()	()
Insuficiência renal	()	()	()
Diabetes mellitus	()	()	()
Demência	()	()	()

PARTE IV- DOCUMENTAÇÃO

1 - Até que ponto o conhecimento eficaz sobre terapia nutricional influencia as seguintes situações abaixo e é bem documentada/corretamente avaliada em uma escala de 1-5 (1= não documentada, 5= bem documentada)?

SEU DOENTE DEVIDAMENTE AVALIADO TERÁ:

SITUAÇÃO CLÍNICA

Menos complicações pós-operatória	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Menos infecções	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Mobilização precoce	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Menor tempo permanência no hospital	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Menor mortalidade	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Baixo uso de analgésicos	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()

PARTE V- RESPONSABILIDADE

1 - Quem mais enfoca os problemas nutricionais no seu departamento?

MÉDICOS ENFERMEIRAS NUTRICIONISTAS OUTROS

2 - Quem é responsável por otimizar a nutrição do doente?

MÉDICOS ENFERMEIRAS NUTRICIONISTAS OUTROS

3 - Quem faz sugestões para dieta/nutrição específica do doente?

MÉDICOS ENFERMEIRAS NUTRICIONISTAS OUTROS

4 - Quem decide que dieta enteral deve estar disponível no hospital/departamento?

MÉDICOS ENFERMEIRAS NUTRICIONISTAS OUTROS

5 - Quem é responsável pela avaliação do estado nutricional do doente?

MÉDICOS ENFERMEIRAS NUTRICIONISTAS OUTROS

6 - Quem monitora a ingestão de nutrientes dos doentes?

MÉDICOS ENFERMEIRAS NUTRICIONISTAS OUTROS

PARTE VI - BARREIRAS

1 - Terapia nutricional é baixa prioridade no seu departamento?

SIM

NÃO

NÃO SEI

2 - Qual (is) a(s) barreira(s) específica(s) na terapia nutricional?

ENTERAL:

Dificuldade técnica ()

Inconveniência da sonda para o doente ()

Complicações ()

Resistência do doente à passagem da sonda ()

PARENTERAL

Complicações ()

Dificuldade na indicação ()

Custos ()

APÊNDICE II

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS BÁSICOS SOBRE TERAPIA NUTRICIONAL

1 - O balanço nitrogenado é definido como a verificação da ingestão e excreção de nitrogênio.

Certo (x) Errado ()

2 - O doente com NP exclusiva não corre risco de apresentar atrofia das vilosidades intestinais.

Certo () Errado (x)

3 - A esteatose hepática está presente no excesso de infusão de aminoácidos e ácidos graxos livres.

Certo (x) Errado ()

4 - No doente hemodinamicamente instável, em uso de altas doses de aminas vasoativas, NÃO é necessário suspender a nutrição parenteral e/ou enteral.

Certo () Errado (x)

5 - Hiperglicemia NÃO é o maior efeito adverso na administração de carboidratos no período do pós-operatório imediato.

Certo () Errado (x)

6 - Refluxo gastroesofágico e aspiração pulmonar NÃO são complicações em potencial na nutrição enteral.

Certo () Errado (x)

7 - Histidina é um aminoácido condicionalmente essencial para os neonatos e crianças até seis meses e deve ser suplementada.

Certo () Errado (x)

8 - Síndrome de realimentação é a complicação que tem maior probabilidade de acontecer durante administração agressiva do suporte nutricional.

Certo (x) Errado ()

9 - Vitaminas e oligoelementos devem fazer parte de todas as soluções parenterais e das fórmulas enterais.

Certo (x) Errado ()

10 - A gastrostomia é a primeira opção de infusão da dieta enteral.

Certo () Errado ()

11 - A melhor via para alimentar o doente é a enteral.

Certo (x) Errado (x)

12 - A necessidade adicional de proteína/dia para o crescimento e desenvolvimento fetal é de 10 a 14g/proteína/dia, durante o 2º e 3º trimestres.

Certo (x) Errado ()

13 - A sonda pós-pilórica para NE deve ser considerada em doentes com alto risco de broncoaspiração.

Certo (x) Errado ()

14 - É necessário monitoramento da função hepática, eletrólitos, Mg, Pi e Ca 1x/semana ou quando necessários, principalmente nos doentes da Unidade de Terapia Intensiva.

Certo (x) Errado ()

15 - Os macronutrientes da nutrição parenteral são aminoácidos, carboidrato e lipídios.

Certo () Errado ()

16 - A indicação de suporte nutricional, NE e/ou NP, é feita quando a perda de peso é de 15% em relação ao peso ideal do indivíduo.

Certo (x) Errado (x)