

Avaliação do suporte nutricional numa unidade de cuidados intensivos diferenciada

Assessment of nutritional support in an intensive care unit

Ana Ruivo*, M. Ermelinda Camilo**,
Lurdes Tavares***, Manuela Resende****,
M. Glória Dias*****, Rui de Lima*****

Resumo

O objectivo deste artigo consistiu na avaliação da adequação e execução de um protocolo de nutrição entérica, implementado numa unidade de cuidados intensivos, e que havia sido programado em função dos doentes nela admitidos. Num período de 3 meses, foram seleccionados e avaliados 34 processos clínicos, com internamento superior a 48 horas. Verificou-se que a avaliação nutricional, clínica ou laboratorial, mesmo sumária, ainda não entrou na prática clínica. O registo do suporte nutricional efectuado é insuficiente, embora a nutrição entérica ou parentérica determine maior rigor. A dieta química polimérica é adequada, sendo raramente necessária uma alternativa de mais fácil absorção. O protocolo foi adequado, mas há necessidade de avaliação regular e maior proficiência nos cuidados de aplicação. Propõe-se um novo protocolo com registo e determinação das necessidades de nutrientes de forma individualizada.

Palavras chave: nutrição, nutrição entérica, alimentação oral, avaliação nutricional, cuidados intensivos

Abstract

The objective of this paper was to evaluate the appropriateness and execution of a protocol of enteral nutrition, devised for a specialized intensive care unit. Over a 3 month period 34 records, with an admission period over 48 hours, were evaluated. Current simple clinical or laboratory parameters of nutritional assessment are not yet into practice. Registers of nutritional support provided are inadequate, though enteral or parenteral regimens are regarded with greater care. Polymeric diets are adequate; a semi-elemental diet is seldom necessary. The protocol was appropriate but there is a need for close supervision regarding proficiency of care. A new protocol with an individualized registry sheet and guidelines for nutritional needs is proposed.

Key words: nutrition, enteral nutrition, oral nutrition, nutritional assessment, intensive care

Introdução

Nos últimos 20 anos, tem-se verificado que cerca de 40 a 50% dos doentes hospitalizados sofrem de má nutrição^{1,2,3}. Apesar da explosão de técnicas para a sua terapêutica, as estatísticas não se modificaram⁴, sendo hoje encarada como fundamental, para a optimização da terapêutica nutricional, a existência de um Grupo (team) de Nutrição⁵. Este tem várias funções, tais como: informar da importância do suporte nutricional em função da patologia subjacente, estabelecer orientações e técnicas terapêuticas e, conseqüentemente, avaliar (audit) a sua execução, com o objectivo de melhorar os cuidados prestados^{5,6}.

Os doentes de cuidados intensivos, particularmente sensíveis a alterações metabólico-nutricionais^{7,8}, são prioritários no estabelecimento de protocolos. O Grupo de Nutrição do Hospital de Santa Maria estabeleceu um protocolo para nutrição entérica (NE), a implementar na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) do serviço de Cirurgia Cardiorácica do mesmo Hospital. Este trabalho teve como objectivos: avaliar a adequação e rigor de execução do protocolo, desde a avaliação do estado de nutrição à terapêutica nutricional efectuada e, ainda, identificar modificações necessárias.

Material e métodos

O protocolo (Anexo 1) era apenas dirigido a doentes que não pudessem usar a via oral. Em função das patologias habitualmente verificadas, foram divididos em dois grupos: 1) sem doença crónica e com bom estado de nutrição, 2) com cardiopatia. Nas primeiras 24 a 48 horas, o grupo 1 recebia soros e iniciava administração por sonda nasogástrica de dieta polimérica, isos-

*Assistente Eventual de Medicina Interna⁽¹⁾

**Professora Auxiliar da Faculdade de Medicina de Lisboa, Graduada em Chefe de Serviço de Gastroenterologia^(2,3,4)

***Assistente Graduada de Medicina Interna^(2,4)

****Dietista^(3,4)

*****Assistente Eventual de Cirurgia Cardiorácica⁽⁵⁾

*****Director do Serviço de Cirurgia Cardiorácica⁽⁵⁾

⁽¹⁾Serviço de Medicina do Hospital de São José

⁽²⁾Serviço de Medicina 2 do Hospital de Santa Maria

⁽³⁾Comissão de Nutrição do Hospital de Santa Maria

⁽⁴⁾Grupo de Nutrição do Hospital de Santa Maria

⁽⁵⁾Unidade de Cuidados Intensivos do Serviço de Cirurgia Cardiorácica do Hospital de Santa Maria

Recebido para publicação a 19.11.95

ANEXO 1

PROTOCOLO DE NUTRIÇÃO ENTÉRICA (NE)

Na história clínica, avaliar os seguintes parâmetros:

1. Ingestão alimentar recente
2. Estado nutricional: avaliação clínica global; índice de massa corporal (IMC)* presença de edemas; albuminemia
3. Parâmetros sugestivos de má nutrição grave: IMC <16; linfócitos < 1200/mm³; perda de peso recente (3 meses) > 10% do peso habitual; albuminemia < 3g/l (sobretudo se com hipoproteinemia)

1. Doentes sem cardiopatia, sem doença crônica, com bom estado de nutrição e ventilação mecânica:

Nas 1^{as} 24 a 48h: dieta zero e eventual entubação nasogástrica (SNG) com drenagem passiva. Soros: glicose a 10% - 1500cc/dia ou glicose a 5% - 3000cc/dia (aproximadamente 600 Kcal/dia); avaliação e reposição de K, Mg, P, Ca e Na.

Após as 1^{as} 24 a 48h: manter soros e verificar resíduo gástrico, após clampagem da SNG durante 1h. Se resíduo gástrico < 200cc, iniciar Precitene® 50cc/h gota a gota durante 4 h. Reclampar a sonda durante 1h, se então o resíduo for < 200cc, manter NE mais 12h (1º dia de NE). Se tolerar, 2º dia: 60cc/h em 16h (pausa noturna de 8h); 3º a 6º dia: aumentar 30cc/h por dia (c/ pausa noturna) até 160cc/h e manter então esta dose. Se hipermetabolismo (ex: sepsis, fraturas múltiplas graves) passar, a partir do 4º dia, para Nutrison AE®. Se intolerância, voltar ao esquema anterior tolerado. Se permanecer a intolerância, contactar o Grupo de Nutrição para reavaliação.

2. Doentes com cardiopatia valvular e/ou coronária ou miocárdica:

a) Com bom estado nutricional e necessidade de NE, começar como no grupo 1

b) Com mau estado nutricional: iniciar NE com Nutricomp Pepti F® com o mesmo esquema do grupo 1 até ao 4º dia; ao 5º dia passar para Precitene® 130cc/h durante 16h e evoluir para esquema 1

Contactar o Grupo de Nutrição no caso de: 1) doente com falência multi-órgãos 2) diarreia de volume > 600cc/dia em 2 dias seguidos 3) má nutrição grave.

* **IMC = peso (Kg)/altura² (m): (normal >21; má nutrição <19; má nutrição grave <16; obesidade >26)**

molar, com 1 Kcal/ml, a 50cc/h em gota a gota, durante 16 horas, com monitorização do resíduo gástrico. A partir do 2º dia de NE, procedia-se ao aumento progressivo de volume e/ou concentração (dieta polimérica, isosmolar, com 1,5 Kcal/ml) até ao necessário e/ou tolerado, mantendo pausa noturna. No segundo grupo, os doentes com bom estado de nutrição segui-

am o esquema anterior. Se apresentavam mau estado de nutrição, iniciavam esquema idêntico, mas com mudança de produto para dieta semi-elementar, isosmolar com 1 Kcal/ml, e ligeira redução de débito. Havendo tolerância ao 5º dia, passavam ao esquema proposto para os restantes.

Durante os meses de Maio, Junho e Julho de 93, estiveram internados 107 doentes. Considerámos critério de exclusão, para a análise, o internamento inferior a 48 horas, pelo que foram excluídos 63 doentes (58,9%). Outros 10 doentes foram excluídos por não estarem disponíveis os respectivos processos clínicos. Foram assim analisados 34 processos, de acordo com folha de avaliação (Anexo 2), que incluíam 27 homens (79,4%) e 7 mulheres (20,6%). A média de idades foi de 57,7 anos, com limites entre 17 e 77 anos, e distribuição semelhante entre o grupo de doentes que só receberam alimentação oral (58,2 anos) e os que receberam também NE (56,2 anos).

Para avaliação estatística foram utilizados os testes de Mann-Whitney e t de Student para amostras não emparelhadas.

Resultados

A média de dias de internamento foi de 8,1 dias com limites entre 3 e 90 dias. Nos diagnósticos de alta da UCI (Quadro 1) predominavam a doença isquémica do miocárdio com revascularização coronária e a doença valvular tratada por cirurgia conservadora ou de substituição valvular. Trinta e um doentes (91,2%) foram submetidos a cirurgia electiva. A coexistência de patologias num mesmo doente impossibilitou dados percentuais globais. Quanto às situações de comorbilidade (Quadro 2), eram mais frequentes a insuficiência cardíaca em 47,1%, a insuficiência respiratória em 23,5% e o quadro febril em 23,5%, quatro dos quais com sepsis.

A avaliação subjectiva do estado nutricional dos doentes estava referida em dois casos (1 obeso e 1 com bom estado de nutrição); não havia registos de avaliação objectiva.

A avaliação laboratorial foi deficiente para parâmetros eventualmente indicadores do estado nutricional. Antes do início do suporte nutricional, apenas houve determinação de albumina sérica em 70,6% (24/34) dos doentes. O valor médio era de 33,6 ± 5,04 g/l; (inferior a 35 g/l em 17,6% dos doentes). Dos 9 doentes que vieram a receber NE, 7 tinham essa avaliação. A albumina pós-nutrição foi registada em 61,8% (21/34) dos doentes, com valor médio de 33,9 ± 6,01 g/l, tendo sido avaliada em todos os doentes submetidos a NE. Os valores séricos pré-nutrição de cálcio, fósforo e magnésio foram determinados apenas em 5/34 doentes;

ANEXO 2
AValiaÇÃO DA APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DE NE

Nome do doente: _____ Nº processo: _____
 Idade: _____ Diagnóstico _____ Data Intern.: ___/___/___
 Acto operatório _____ Data: ___/___/___
 Coexistência de: 1) Insuf. cardíaca sim NYHA 1,2,3,4 não
 2) Insuf. renal sim aguda crónica não
 3) Hemorragia digestiva sim bloq. H2 não
 4) Antibioterapia sim 1,2,3,>3 não
 5) Febre sim não
 6) Diuréticos sim não
 7) Ventilação mecânica sim não
 Informação do estado nutricional _____ subjectiva _____ objectiva _____

Avaliação laboratorial	ADMISSÃO	CORRECÇÃO (sim/não)	DATA DE ALTA
Glicemia (mmol/l)			
Ureia (mmol/l)			
Proteínas totais (g/l)			
Albumina (g/l)			
CTFF* (mmol/l)			
Sódio (mmol/l)			
Potássio (mmol/l)			
Fósforo (mmol/l)			
Magnésio (mmol/l)			

* Capacidade total de fixação de ferro

Tipo de nutrição (produto) _____ Data de início ___/___/___
 Prescrição (volume em ml) _____ Administrado (volume em ml) _____ com /sem diluição
 Mudança de produto: sim causa _____ não
 Complicações da NE: diarreia estase gástrica hiperglicemia alt. electrolíticas outras não
 Necessidade de NP: sim NP Total NP+NE causa não
 Complicações da NP: sim mecânicas metabólicas sépsis não
 Especificação das complicações: _____
 Nº total de dias de prescrição _____ NE _____ NE+NP _____ NP
 Resultado: transferido alta óbito

um deles veio a receber NE. As mesmas determinações foram feitas em 7 doentes após nutrição, 6 dos quais com NE.

A alimentação dos doentes operados era iniciada entre as 24 e 48 horas do pós-operatório, conforme protocolo (Quadro 3). Este incluía, na maioria dos casos, uma dieta feita com base em alimentos correntes. Às 48 horas de internamento, 26 dos 34 doentes (76,5%) estavam com alimentação oral. Neste grupo, 1 doente veio a necessitar de NE, por estase gástrica no 3º dia do pós-operatório, e de nutrição parentérica (NP) por hemorragia digestiva alta, 14 dias depois. Os restantes não tiveram complicações até à data da alta da UCI.

A NE por sonda nasogástrica foi utilizada em 9 dos 34 doentes avaliados. Para além do doente acima re-

ferido, os restantes 8 estavam submetidos, no pós-operatório imediato, a suporte com prótese ventilatória mecânica. A utilização de NE esteve associada com maior gravidade da situação clínica subjacente, como nos 4 casos de infecção, ventilação mecânica e mesmo hemorragia digestiva. A dieta química utilizada foi, na grande maioria, uma dieta polimérica, segundo o protocolo instituído, tendo havido intolerância em 1 caso por estase gástrica, 1 por diarreia (sem antibioterapia ou bloqueadores H2) e 2 por distensão abdominal (1 com antibioterapia e bloqueadores H2). Em 2 casos, por se ter verificado distensão e/ou diarreia com a dieta polimérica, houve necessidade de utilizar transitoriamente uma dieta química pré-digerida semi-elementar, tendo havido boa tolerância. A NE foi manti-

QUADRO 1

DISTRIBUIÇÃO POR PATOLOGIAS

PATOLOGIA	n (%)	Dieta (n)	
		Oral	NE
Doença isquémica do miocárdio	18 (53,0)	16	2
Doença valvular	12 (35,3)	9	3
Laqueação do canal arterial	1 (2,9)	0	1
Politraumatizado com instabilidade da parede torácica e suporte ventilatório	3 (8,8)	0	3
Hemopneumotórax	1 (2,9)	0	1
Empiema por fistula brônquica	1 (2,9)	0	1
Endocardite valvular	2 (5,9)	2	0
Mixoma da aurícula esquerda	1 (2,9)	1	0
Pericardiectomia por pericardite constrictiva	1 (2,9)	1	0
Aneurisma do ventrículo esquerdo	1 (2,9)	1	0

QUADRO 2

FACTORES DE CO-MORBILIDADE

PATOLOGIA	n (%)	Dieta (n)	
		Oral	NE
Insuficiência cardíaca	16 (47,1)	12	4
NYHA classe I	2	2	0
classe II	9	6	3
classe III	4	3	1
classe IV	1	1	0
Insuficiência renal	5 (14,7)	2	3
aguda	1	0	1
crónica	4	2	2
Hemorragia digestiva	3 (8,8)	0	3
Sepsis	4 (11,7)	0	4
Infecção respiratória	1 (2,9)	1	0
Febre	8 (23,5)	3	5
Insuficiência respiratória*	8 (23,5)	0	8

* com prótese ventilatória mecânica

QUADRO 3

PROTOCOLO DA DIETA ORAL

DIA	DIETA	MACRONUTRIENTES
1º	Líquida fraccionada (6 refeições)	Calorias - 600 Kcal Proteínas - 30 gr
2º / 3º	Pastosa fraccionada (6 refeições)	Calorias - 900 Kcal Proteínas - 50 gr
3º	Mole fraccionada (6 refeições)	Calorias - 1500 Kcal Proteínas - 70 gr
Seguintes	Ligeira fraccionada (6 refeições)	Calorias - 2000 Kcal Proteínas - 80 gr

da durante uma média de $17,9 \pm 11,9$ dias com limites entre 7 e 42 dias, nem sempre consecutivos. Em nenhum caso houve um período consecutivo de NE superior a 3 semanas. Nos doentes com necessidade de NE, a média de dias de internamento subiu para 20,0

dias, mais de 5 vezes superior aos 3,8 dias dos doentes submetidos a dieta oral ($p < 0,001$). A mortalidade na UCI foi de 11,8% (4/34), tendo todos estado submetidos a NE. Portanto, segundo vários indicadores, os doentes em NE eram mais graves (Quadro 2).

Nas primeiras 48 horas, nenhum doente necessitou de receber NP. Posteriormente, houve necessidade de a ela recorrer em 2 doentes submetidos a NE. Um destes, devido a hemorragia digestiva alta, recebeu NP durante 4 dias, regressando posteriormente à NE, e um outro, devido a ileus, manteve NP durante 3 dias em associação com um menor volume de NE, reiniciando em seguida alimentação oral. Conforme normas do Grupo de Nutrição, a prescrição e vigilância da NP foi feita por um dos seus elementos.

Discussão

O suporte nutricional deve ser encarado como fundamental e integrado na prescrição da terapêutica global⁹. São raras as publicações que analisam a forma como aquele é efectuado^{10,11}. O presente artigo, embora limitado a um pequeno número de doentes internados numa Unidade de Cuidados Especializados, é, entre nós, o primeiro e representa um esforço para proceder à avaliação interna dos cuidados de nutrição prestados. A escolha desta Unidade decorreu do interesse manifestado pelos seus técnicos de saúde, enfermeiros e médicos na formação em suporte nutricional ministrada pelo Grupo de Nutrição do Hospital. Foi decidida conjuntamente, e por consenso, a programação de um protocolo de suporte nutricional, estudado para o tipo de doentes habitualmente admitidos nessa UCI.

A maioria dos doentes foi internada para cirurgia electiva, por doença cardíaca isquémica ou valvular. Em três quartos dos doentes, foi mantida a forma fisiológica de alimentação oral, com alimentos correntes, iniciada entre as 24 e 48 horas após o acto cirúrgico. Apesar de não haver registo de peso dos doentes, nem da proporção de alimentos realmente ingeridos, tendo em atenção o protocolo (Quadro 3) e o grupo etário em causa, é provável que, pelo menos após o quarto dia, a ingestão fosse suficiente para as necessidades¹². Para otimizar a alimentação oral é imprescindível a existência de um protocolo vigiado por profissionais de nutrição, ainda em número insuficiente nos hospitais portugueses.

Conforme largamente difundido¹², os doentes que não podiam, não queriam ou não conseguiam ingerir alimentos, mas tinham o tubo digestivo funcionante, foram alimentados através de uma sonda entérica (nasogástrica). Esta forma de nutrição artificial¹³ foi utilizada em 9 doentes (26,5%), 8 dos quais com prótese ventilatória, impeditiva de utilização da via oral¹⁴. A deci-

ANEXO 3

PROTOCOLO DE NUTRIÇÃO NUMA UCI: linhas de orientação

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: ____ Nºproc.: _____
 Diagn.: _____ Data de intern.: ____/____/____

1. Estado nutricional:

- avaliação subjectiva global (22):.....bom.....regular.....mau.....obeso
- IMC (índice de massa corporal) = peso (Kg) / altura² (m)
 IMC normal >21; má nutrição <19; má nutrição grave <16; obesidade > 26
- avaliar: edemas (S/N); desidratação (S/N); albuminemia _____;

Classificação: 1.bom; 2.regular; 3.má nutrição ligeira; 4.má nutrição grave; 5.obesidade

2. Factores de comorbilidade(sim / não): estado de consciência (coma) _____;
 instabilidade hemodinâmica _____; ventilação mecânica _____.

Doença associada: insuficiência cardíaca _____; insuficiência respiratória _____;
 Cirrose hepática _____; insuficiência renal _____; diabetes mellitus _____;
 ileus _____; diarreia _____; sepsis _____; cirurgia _____.

Fármacos: _____.

3. Avaliação laboratorial

	até às 48 horas	aos 8 dias ou final	aos 15 dias ou final
Hemoglobina/VGM			
Leucócitos/linfócitos			
Glicemia			
Creatinina			
Proteínas totais/albumina			
Triglicéridos			
Sódio/potássio/cloro			
Cálcio/fósforo/magnésio			
Transferrinemia			

4. Esquemas de nutrição

Optar sempre pela via oral. Se ineficaz, usar via entérica através de sonda naso gástrica/nasojejunal. A nutrição parentérica é o último recurso e deve ser transitória. Qualquer via exige registos exactos do aporte efectuado.

Determinar as necessidades de nutrientes, via de administração e tolerância. O cálculo das necessidades basais (NB) pode ser obtido pela equação de Schofield*. As NB devem ser ajustadas às necessidades reais, ex: 1) grande traumatizado: NB reais = NB + 20% NB; 2) doente ventilado: NB reais = NB - 15% NB. Monitorizar a clínica, os níveis de glicemia, valores da função renal, ionograma, estado de hidratação.

a) Na *falência multi-órgãos*, com ou sem instabilidade hemodinâmica, fornecer durante 12-48 horas soros hiposalinos glicosados a 5 ou 10%, num volume de 1500 a 3000cc/dia; vigiar correcções iónicas (K, Mg, P, Ca ionizado e Na) e resíduo gástrico com entubação nasogástrica. A administração de aminas vasoactivas para efeito inotrópico é contra-indicação absoluta para nutrição entérica que permita nutrição eficaz.

b) No *pós-operatório* não complicado, começar alimentação oral às 24 h. No 1º dia, dieta líquida a mole, fraccionada com ±800Kcal e 1,0<g/Kg de proteínas. Prosseguir com aumentos diários de ±200Kcal até 2000Kcal e de proteínas até 1,5g/Kg. Nos doentes *sob ventilação mecânica*, a NE com dieta polimérica deve ser iniciada às 24-48 h, se possível com elevação da cabeceira do leito a 30º, com avaliação prévia do resíduo gástrico após clampagem da sonda durante 1h. Se resíduo gástrico <200cc iniciar NE, gota a gota, a 30cc/h durante 4h; reclampar a sonda 1h e verificar resíduo; se <200cc manter NE durante 12hs (1º dia de NE). No 2º dia, passar a 50cc/h com pausa nocturna de 8h. Do 3º ao 6º dia, aumentar 30cc/h em cada dia até 160cc/h, mantendo pausa nocturna de 8h. Se houver intolerância, voltar à dose anterior, com progressão mais lenta e/ou administração contínua em 24h; ponderar alternativas de dieta química ou via de administração. A sonda jejunal exige menores volumes e progressão mais lenta.

c) Na má nutrição grave ou hipermetabolismo, corrigir previamente deficiências de micronutrientes e programar nutrição progressiva, com o objectivo máximo de 4-5g de glicose/Kg/dia, e 1,2 a 1,8g de proteínas/Kg/dia.

***Equação de Schofield**

Idade	Mulheres	Homens
15 - 18	13,3 x peso + 690	17,6 x peso + 656
18 - 30	14,8 x peso + 485	15,0 x peso + 690
30 - 60	8,10 x peso + 842	11,4 x peso + 870
> 60	9,00 x peso + 656	11,7 x peso + 585

são protocolada do início de NE às 48 horas advém da evidência de que a retoma precoce da via digestiva diminui a morbidade, reduzindo a probabilidade de infecções nosocomiais e falência multi-órgão, através da manutenção da integridade da barreira mucosa e função imunológica gastrointestinal^{7,14,15,16}.

Usámos por rotina a sonda nasogástrica por facilidade de colocação, não estando demonstrado em definitivo, excepto em patologias específicas (ex: pancreatite aguda grave), a vantagem da administração para além do píloro¹⁶. Adicionalmente, desde que o protocolo preveja um ritmo de administração cauteloso, com aumentos progressivos, conforme preconizado, a administração gástrica em gota a gota permite a utilização de regimes descontínuos, neste estudo com pausa nocturna. Esta prática parece reduzir o risco de proliferação bacteriana no tubo digestivo¹⁶, bem como a possibilidade de contaminação bacteriana da dieta a administrar¹⁷. Também com este último objectivo optámos por dietas químicas comercializadas¹⁷, que têm ainda a vantagem de uma composição conhecida, completa em macro e micronutrientes, o que permite mais fácil manejo e avaliação dos nutrientes administrados^{12,14}. Quanto a este ponto, os registos foram incompletos em 3/9 (33,3%), podendo ter havido um aporte insuficiente^{18,19,20}.

A dieta química de primeira escolha foi uma dieta polimérica com uma densidade calórica de 1 Kcal/ml, com boa tolerância em 88,9% dos casos (8/9). Quando a intolerância ocorreu, evidenciada por distensão e/ou diarreia ou estase, em 2 casos, ou *ab initio* para doentes com má nutrição grave, o protocolo previa o uso de uma dieta semi-elementar, que foi então bem tolerada. Estes resultados estão de acordo com a literatura, em que há uma excelente relação eficácia/custo com as dietas poliméricas, embora devamos dispor de uma alternativa de mais fácil absorção, em regra sem glúten e sem lactose²¹, características da dieta alternativa que usámos.

Apesar de alguns doentes terem insuficiência cardíaca e de 74% deles terem prescrição de diuréticos, nunca houve recurso a dieta com maior densidade de nutrientes (também prevista no protocolo) e nunca foram administrados mais de 160 cc/h (2560cc/dia). Verificou-se maior rigor no registo da NE quando comparada com a alimentação oral, o que permite maior certeza de atingir os objectivos nutricionais¹⁸. A intercorrência de contra-indicação para NE, por ileus e/ou he-

morragia digestiva alta^{7,12}, determinou prescrição de NP em 2 doentes por período inferior a 5 dias, num deles em associação com NE. Embora a mortalidade tenha sido mais elevada nos doentes com NE, por maior gravidade da doença subjacente, não houve morbidade acrescida pela nutrição artificial¹⁵.

A avaliação nutricional não foi ainda incluída na prática corrente. Nunca foram registados parâmetros objectivos de nutrição global, e o estado de nutrição por avaliação subjectiva²² foi mencionado apenas em 2 casos (5,9%). Nas patologias em causa, é possível que não houvesse alterações significativas do estado de nutrição e por esse motivo não fossem mencionadas; mesmo assim, é importante o seu registo, de molde a avaliar a evolução do estado nutricional do doente que, em cuidados intensivos, se pode rapidamente deteriorar^{6,7,12}. A ausência de registos relativa ao estado global de nutrição poderá ser um factor adicional de má interpretação da adequação do suporte nutricional prescrito. Porém, tal como noutros países, os médicos continuam a demonstrar pouco interesse pelos indicadores nutricionais^{4,23,24}, o que neste trabalho é evidenciado também pela baixa percentagem de determinações laboratoriais tão importantes como o cálcio, fósforo e magnésio^{8,12}, sobretudo em doentes com potencial disfunção cardíaca e terapêutica com diuréticos.

Apesar do consenso de que a nutrição é essencial para a promoção da saúde, com inerente redução na demora média hospitalar e nos custos, a prescrição individualizada é em regra subvalorizada. Também a avaliação nutricional e os registos do que é administrado são habitualmente insuficientes, o que impede uma avaliação exacta da qualidade de cuidados. A criação de protocolos tende a estimular o interesse do pessoal de Saúde e a sua colaboração para um trabalho que visa melhorar a qualidade de vida dos doentes, aumentando a sobrevivência. Uma das funções dos Grupos de Nutrição a nível hospitalar é o estabelecimento de normas de execução e de auto-auditoria. Este artigo pretende fazer uma avaliação preliminar de tal procedimento. A dinâmica dos cuidados de nutrição leva-nos a modificar o protocolo e a sugerir um novo formato. Este, passível de utilização em qualquer UCI, tem enfoque prático na avaliação nutricional subjectiva, objectiva e ainda laboratorial, com criação de folha própria tendente a estimular os registos individualizados de forma prospectiva e, ainda, com orientações genéricas de cálculo de necessidades (Anexo 3).

Bibliografia

1. Bistriani Br, Blackburn GL, Hallowell E, Heddle R. Protein status of general surgical patients. JAMA 1974; 230: 858-860.
2. Bistriani Br, Blackburn GL, Vitale J, Cochran D, Naylov J. Prevalence of malnutrition in general medical patients. JAMA 1976; 253: 1567-1570.
3. Mcwirter Jp, Pennington Cr. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. BMJ 1994; 308: 945-948.
4. Garow J. Starvation in hospital. BMJ 1994; 308: 934.

5. Burnham WR. The role of a nutrition support team. In: J. Payne-James, G. Grimble, D. Silk eds. *Artificial nutrition support in clinical practice*. London: Edward Arnold, 1995: 175-186.
6. Allison SP. The uses and limitations of nutritional support. *Clin Nutr* 1992; 11: 319-330.
7. Barton RG. Nutrition support in critical illness. *Nutr Clin Pract* 1994; 9: 127-139.
8. Marino PL. *The ICU Book*. Philadelphia: Lea & Febiger. 1991: 415-512.
9. Silk . Towards the optimisation of enteral nutrition. *Clin Nutr* 1987; 6: 61-74.
10. Payne-James JJ, De Gara CJ, Grimble GK et al. Artificial nutrition support in hospitals in the United Kingdom - 1991; second national survey. *Clin Nutr* 1992; 11: 187-192.
11. Braga M, Bozetti F, Dionigi P et al. Parenteral and enteral feeding in hospitals in Italy: a national survey. *Clin Nutr* 1994; 13: 153-160.
12. Camilo ME. *Manual de Nutrição Clínica*. Ed. Hospital de Santa Maria. 1985.
13. Payne-James J. Artificial nutrition support terminology. *JPEN* 1995; 19: 250.
14. Christman JW, Mc Cain RW. A sensible approach to the nutritional support of the mechanically ventilated critically ill patients. *Intensive Care Med* 1993; 19: 129-136.
15. Heyland DK, Cook DJ, Guyatt GH. Enteral nutrition in the critically ill patient: a critical review of the evidence. *Intensive Med Care* 1993; 19: 435-442.
16. Clevenger FW, Rodriguez DJ. Decision-making for enteral feeding administration: the why behind where and how. *Nutr Clin Pract* 1995; 10: 104-113.
17. Anderton A. Bacterial contamination of enteral feeds and feeding systems. *Clin Nutr* 1993; 12 (suppl 1): 516-532.
18. Camilo ME, Tavares MT, Matos L, Pinto Correia J. Which "nutritional support" in a ICU of Gastroenterology? V Int. Symp. on Gastro Emergencies, 1984 (A).
19. Abernathy GB, Heizer WD, Holcombe BJ, Raasch RH, Schlegel KE, Hak LJ. Efficacy of tube feeding in supplying energy requirements of hospitalized patients. *JPEN* 1989; 13: 387-391.
20. Powers DA, Brown RO, Cowan GSM, Luther RW, Sutherland DA, Drexler PG. Nutritional support team vs nonteam management of enteral nutritional support in a veterans administration medical center teaching hospital. *JPEN* 1986; 10: 635-638.
21. Silk DBA. Enteral diet choices and formulations. In Payne-James J, Grimble G, Silk D eds. *Artificial Nutrition Support in Clinical Practice*. London: Edward Arnold. 1995: 215-245.
22. Detsky AS, Mc Laughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, Jeejeebhoy KN. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN* 1987; 11: 8-13.
23. Roubenoff R, Roubenoff RA, Preto J, Balke W. Malnutrition among hospitalized patients: a problem of physician awareness. *Arch Int Med* 1987; 147: 1462-1465.
24. Moran BJ, Jackson AA. Nutrition education. *Clin Nutr* 1995; 14: 191-192.