

Cláudia Regina Felicetti Lordani¹, Raquel Goreti Eckert², Altevira Garcia Tozetto³, Tarcísio Vitor Augusto Lordani⁴, Péricles Almeida Delfino Duarte^{5,6,7}

Conhecimento de profissionais de unidade de terapia intensiva sobre diarreia

The knowledge of intensive care professionals about diarrhea

1. Serviço de Nutrição, Hospital Universitário do Oeste do Paraná - Cascavel (PR), Brasil.
2. Serviço de Nutrição, União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer - Cascavel (PR), Brasil.
3. Serviço de Nutrição, Hospital São Lucas, Faculdade Assis Gurgacz - Cascavel (PR), Brasil.
4. Serviço de Enfermagem, Hospital São Lucas, Faculdade Assis Gurgacz - Cascavel (PR), Brasil.
5. Unidade de Terapia Intensiva, Hospital Universitário do Oeste do Paraná - Cascavel (PR), Brasil.
6. Unidade de Terapia Intensiva, Hospital São Lucas, Faculdade Assis Gurgacz - Cascavel (PR), Brasil.
7. Unidade de Terapia Intensiva, Hospital do Câncer, União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer - Cascavel (PR), Brasil.

RESUMO

Objetivo: Avaliar opiniões e condutas de profissionais atuantes em unidades de terapia intensiva relacionadas à diarreia do paciente grave.

Métodos: Estudo transversal, multicêntrico realizado com profissionais de saúde de três unidades de terapia intensiva de adultos. Os participantes responderam individualmente a um questionário autoaplicável sobre tempo de atuação profissional em terapia intensiva; definição, caracterização e causas da diarreia; formas de registro no prontuário; e treinamentos recebidos.

Resultados: Participaram 78 profissionais, sendo 59,0% técnicos em enfermagem, 25,7% enfermeiros e 15,3% médicos; 77,0% trabalham em terapia intensiva há mais de 1 ano. Apenas 37,2% tinham realizado previamente algum treinamento relacionado. Metade dos entrevistados caracterizou diarreia como

“evacuações líquidas e/ou pastosas” independentemente da frequência, enquanto os outros 50,0% caracterizaram pelo aumento do número de episódios diários de evacuações. A maioria referiu a dieta como principal fator causal da diarreia, seguida de “uso de medicamentos” ($p < 0,001$). Foram detectadas condutas nutricionais distintas entre os profissionais pesquisados frente a um episódio de diarreia, no tocante a suspender, manter ou reduzir a dieta; os médicos referiram não ter o hábito de comunicar a outro profissional (por exemplo, o nutricionista), assim como não referiram o hábito de registrar e quantificar os eventos de diarreia no prontuário.

Conclusão: Detectou-se pluralidade de opiniões e atitudes dos profissionais de terapia intensiva relacionadas à diarreia.

Descritores: Diarreia; Terapia nutricional; Questionários; Unidades de terapia intensiva

Conflitos de interesse: Nenhum.

Submetido em 16 de dezembro de 2013
Aceito em 26 de maio de 2014

Autor correspondente:

Cláudia Regina Felicetti Lordani
Serviço de Nutrição do Hospital Universitário do Oeste do Paraná
Avenida Tancredo Neves, 3.224 - Santo Onofre
CEP: 85806-470 - Cascavel (PR), Brasil
E-mail: clafelicetti@yahoo.com.br

Editor responsável: Gilberto Friedman

DOI: 10.5935/0103-507X.20140042

INTRODUÇÃO

Alterações da motilidade gastrointestinal são comuns no paciente grave,⁽¹⁾ sobretudo devido à resposta fisiológica da doença grave, à intolerância à dieta enteral, ao uso de medicações - especialmente antibióticos e procinéticos, e à presença de infecções e imunossupressão.^(2,3)

Dentre as alterações comuns, a diarreia é a complicação de maior frequência em pacientes de unidades de terapia intensiva (UTI) em terapia nutricional enteral.⁽⁴⁾ Ela pode ser causada, entre outros fatores, pela alteração da resposta colônica, contaminação microbiana das fórmulas de nutrição enteral utilizadas, baixa quantidade de fibra alimentar, hipoalbuminemia, distúrbios da flora intestinal, aumento da exposição aos antibióticos e farmacoterapia concorrente, e infecção por *Clostridium difficile*.⁽⁵⁻⁸⁾ Além disso, a etiologia, a gravidade da doença

e a presença de comorbidades podem contribuir para o surgimento da diarreia em pacientes gravemente doentes.⁽⁹⁾

As complicações da diarreia podem ser graves, incluindo infecção e problemas de pele (como úlceras por pressão), perda de eletrólitos, desidratação, desnutrição e hipoalbuminemia, levando ao prolongamento da permanência hospitalar, o que, por sua vez, contribui para maiores índices de morbimortalidade, além da elevação dos custos hospitalares.^(7,10)

A incidência de diarreia em pacientes de UTI varia muito na literatura (oscilando entre 2 a 95%), a depender do critério de definição e da quantificação das evacuações.^(7,8,11-13) A Organização Mundial da Saúde⁽¹⁴⁾ define diarreia como três ou mais episódios de fezes líquidas ou não formadas por dia. Normalmente, essa definição é mais fácil de aplicar na prática, podendo ser compatível com a rotina diária da equipe de profissionais de saúde da UTI.^(15,16) Apesar disto, não há consenso na definição de diarreia entre os serviços e nem padrões de cuidados relacionados a ela.^(17,18) A própria literatura não apresenta uma única definição para diarreia, o que dificulta, inclusive, sua identificação para quantificação real desse problema em pacientes graves. A exemplo disso, diferentes critérios são utilizados pelos pesquisadores para sua definição, como a densidade das fezes, a descrição da frequência, consistência e quantidade de evacuações, ou a eliminação de fezes diárias com peso >250g ou volume >300mL.⁽¹⁵⁾ Essa falta de consenso pode trazer graves complicações ao paciente, sobretudo relacionadas ao déficit nutricional, à inadequação da resposta metabólica e ao retardo do processo de reabilitação clínica.⁽¹¹⁾

Estudar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre esse assunto é importante para a definição de estratégias sobre o manejo multiprofissional do paciente hospitalizado. Em vista disso, o objetivo deste estudo foi avaliar as opiniões e condutas relacionadas à diarreia do paciente grave, entre profissionais atuantes em UTI.

MÉTODOS

Estudo transversal, multicêntrico realizado com profissionais médicos, enfermeiros e técnicos em enfermagem de três UTI de adultos de hospitais da cidade de Cascavel, oeste do Paraná, Brasil. Um dos hospitais era público de ensino com 15 leitos de UTI, o segundo era filantrópico de atendimento oncológico com 8 leitos e o terceiro hospital, privado de ensino com 20 leitos, totalizando 127 profissionais (82 técnicos de enfermagem, 25 enfermeiros e 20 médicos). Foram incluídos no estudo médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem que trabalhavam na UTI

em agosto de 2012 e que aceitaram participar da pesquisa. Foram excluídos aqueles que usufruíam de férias ou com afastamento médico naquele mês e os questionários incompletos e/ou não devolvidos no prazo determinado. A pesquisa recebeu parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade Assis Gurgacz (FAG), com parecer 231/2013 CEP/FAG, sendo que a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) era obrigatória para a inclusão de qualquer profissional na pesquisa.

Os participantes responderam a um questionário (autoaplicável), o qual era entregue durante o turno de trabalho, e tinham o tempo de 30 minutos para respondê-lo. O preenchimento ocorreu de forma individual e sem interferência dos pesquisadores, para quem foram devolvidos imediatamente após o término. A coleta de dados ocorreu nos períodos matutino, vespertino e noturno. A adesão dos participantes foi voluntária. Os questionários de pesquisa não eram identificáveis.

As variáveis presentes no questionário foram relacionadas à identificação profissional (função e tempo de exercício profissional na UTI); definição, caracterização e causas da diarreia na UTI; registro da diarreia no prontuário; e condutas e treinamentos recebidos sobre diarreia.

Dentre as 14 perguntas de múltipla escolha do questionário, em 10 era permitido marcar mais de uma opção como resposta, e 4 eram de respostas únicas. Nesse último grupo, foi incluída a questão sobre definição/caracterização da diarreia, sendo todos os critérios utilizados pela literatura considerados, o que resultou em vinte alternativas que incluíam diferentes graus de: quantidade (pequena, média, grande), frequência (uma a três vezes, quatro a seis vezes, e mais de seis vezes/dia) e consistência das fezes (líquida ou pastosa). Sobre as condutas nutricionais tomadas pelos respondentes, foi considerada como resposta a primeira atitude tomada. Para isso, foi considerada a ação de suspender, manter ou reduzir o volume da dieta enteral; comunicar a outro profissional; registrar o ocorrido no prontuário do paciente; ou alterar a composição da fórmula de nutrição enteral utilizada. Sobre o registro do episódio, as alternativas estavam relacionadas ao fato de se registrar, no prontuário, frequência, quantidade e aspecto; comunicar verbalmente a outro profissional; ou não registrar. As causas da diarreia relacionadas à nutrição enteral foram incluídas no grupo com mais de uma opção de resposta. Foram consideradas como causas todas as condições descritas pela literatura. Para quantificação das respostas, as alternativas iguais foram somadas, considerando, para o estudo, as maiores frequências.

Não houve cálculo amostral, uma vez que a intenção era a participação de todos os profissionais. A análise estatística foi realizada pelo *software* Stata 9.1. Após a descrição geral da população, as diferenças foram analisadas pelo teste do qui-quadrado com o nível de significância considerado de 5% ($p=0,05$).

RESULTADOS

Participaram do estudo 78 profissionais (61,4% do total de colaboradores) sendo 59,0% técnicos em enfermagem ($N=46$), 25,7% enfermeiros ($N=20$) e 15,3% médicos ($N=12$). Foram excluídas 8 pessoas por estarem de férias, 5 de licença médica e os demais (36) não devolveram o questionário de pesquisa ou o fizeram de maneira incompleta. A tabela 1 demonstra o perfil demográfico dos participantes.

Entre os profissionais, 37,2% ($N=29$) tinham realizado previamente algum treinamento relacionado ao assunto (caracterização de diarreia). Destes, 27,0% ($N=21$) dos respondentes referiram que o treinamento havia ocorrido durante a graduação, 8,9% ($N=7$) na própria instituição de trabalho e apenas 1,3% ($N=1$) em cursos ou congressos.

Quando perguntados sobre a definição de diarreia (resposta única), 39 (50,0%) deles responderam “Evacuações líquidas e/ou pastosas” independentemente da frequência, enquanto outros 39 (50,0%) disseram que diarreia se caracterizava por aumento do número de episódios diários de evacuações, com grande variabilidade entre essa frequência (Figura 1).

Em relação às causas mais comuns de diarreia entre os pacientes de UTI, as duas respostas mais citadas foram

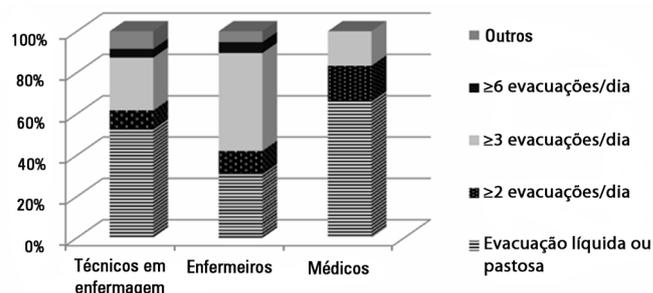


Figura 1 - Definição de diarreia segundo opinião dos entrevistados (respostas únicas).

“dieta” e “uso de medicamentos” com diferença estatisticamente significativa entre os profissionais ($p<0,001$) (Tabela 2). Com relação à dieta, o percentual de profissionais que apontaram como principal fator causador da diarreia, variou de 75% (médicos) a 89,1% (técnicos em enfermagem). Entre os fatores relacionados à dieta (volume, velocidade de infusão, temperatura, composição e contaminação da fórmula de nutrição enteral), houve diferença entre os profissionais de saúde entrevistados para todos os itens ($<0,001$) (Tabela 2).

A conduta nutricional (suspender, manter ou reduzir a dieta) frente a um episódio de diarreia foi variável entre os profissionais estudados, porém, sem diferença significativa. Foi observado um maior número de profissionais técnicos em enfermagem, que, na vigência de diarreia, definiu conforme sua própria concepção, referiram suspender a administração da nutrição enteral ou reduzir seu volume, comunicando ao enfermeiro da unidade ou outro profissional. Quanto à resposta dos médicos, observou-se um baixo índice de comunicação a outros profissionais (por

Tabela 1 - Características demográficas dos entrevistados ($N=78$)

	Total ($N=78$)	Médicos ($N=12$)	Técnicos em enfermagem ($N=46$)	Enfermeiros ($N=20$)
Gênero masculino	22 (28,2)	9 (75)	11 (24)	2 (10)
Idade (anos)				
18-25	18 (23,1)	1 (8,3)	10 (21,7)	7 (35)
26-40	49 (62,8)	9 (75)	28 (60,9)	12 (60)
≥41	11 (14,1)	2 (16,7)	8 (17,4)	1 (5)
Hospitais				
1	27 (34,6)	5 (41,7)	18 (39,1)	4 (20)
2	23 (29,5)	3 (25)	10 (21,7)	10 (50)
3	28 (35,9)	4 (33,3)	18 (39,2)	6 (30)
Tempo de exercício em UTI (anos)				
≤1	17 (21,8)	3 (25)	9 (19,6)	6 (30)
1-5	30 (38,6)	3 (25)	20 (43,5)	7 (35)
>5	30 (38,6)	6 (50)	17 (36,9)	7 (35)

UTI - unidade de terapia intensiva. Resultados expressos por número (%).

Tabela 2 - Resultados da aplicação dos questionários

	Médicos (N=12)	Técnicos em enfermagem (N=46)	Enfermeiros (N=20)	Valor de p
Principal causa da diarreia*				
Dieta	9 (75,0)	41 (89,1)	17 (85,0)	<0,001
Medicamentos	5 (41,7)	12 (26,1)	10 (50,0)	<0,001
Infecção gastrointestinal	3 (25,0)	10 (21,7)	3 (15,0)	0,202
Fatores relacionados ao paciente	2 (16,7)	10 (21,7)	2 (10,0)	0,627
Fatores causadores de diarreia relacionados à dieta*				
Velocidade de administração	9 (75,0)	35 (76,1)	19 (95,0)	<0,001
Volume	10 (83,3)	29 (63,0)	14 (70,0)	<0,001
Composição	10 (83,3)	23 (50,0)	13 (65,0)	<0,001
Contaminação	8 (66,7)	21 (45,6)	17 (85,0)	<0,001
Temperatura	5 (41,7)	19 (41,3)	10 (50,0)	<0,001
Outros	0	1 (2,2)	0	NA
Conduta do profissional*				
Suspender dieta	2 (16,7)	7 (15,2)	5 (25,0)	0,311
Manter dieta	4 (33,3)	15 (32,6)	3 (15,0)	0,014
Reduzir dieta	5 (41,7)	6 (13,0)	2 (10,0)	0,532
Comunicar outro profissional	3 (25,0)	29 (63,0)	14 (70,0)	<0,001
Forma de registro dos episódios de diarreia				
Ausência de registro	2 (16,7)	0	0	NA
Comunicação verbal	2 (16,7)	2 (4,3)	2 (10,0)	NA
Registro sem quantificação	5 (41,6)	1 (2,2)	0	NA
Registro com quantificação	3 (25,0)	43 (93,5)	18 (90,0)	<0,001

* Respostas múltiplas. Resultados expressos por número (%). Teste do qui-quadrado.

exemplo, o nutricionista) na vigência de diarreia como se observa na tabela 2.

Os respondentes foram indagados quanto à forma de registro dos episódios de diarreia, com opções para registro único no balanço diário do paciente na forma de cruzes; registro no relatório do plantão mencionando consistência, frequência ou volume; e, ainda, a comunicação verbal sem registro no prontuário do paciente. Nessa questão, parte dos profissionais médicos referiram não ter o hábito de registrar e quantificar os eventos de diarreia no prontuário (Tabela 2).

DISCUSSÃO

A maioria dos profissionais que participaram desta pesquisa eram do serviço de enfermagem, sendo observada grande disparidade em relação a conduta nutricional diante de um episódio de diarreia.

Sabe-se que o adequado manejo nutricional pode interferir na maioria dos itens acima, portanto, o conhecimento sobre as estratégias de cuidado é fator crítico na abordagem a esses pacientes. O mesmo vale para suas

complicações, notadamente as gastrointestinais (diarreia e constipação), que tanto podem ser causa, consequência ou acompanhar distúrbios relacionados à má nutrição.

Dessa forma, questionários elaborados para avaliação do grau de conhecimento de profissionais de saúde em terapia nutricional são ferramentas importantes utilizadas com o objetivo de mapear práticas e identificar formas de atuação em programas internos de educação continuada.

No presente estudo, as opiniões e condutas dos profissionais que efetivamente atuam junto a pacientes de UTI mostraram grande variabilidade na abordagem e manejo da diarreia, incluindo sua própria definição. Foram observadas variações entre profissionais do mesmo hospital e entre a mesma categoria de profissionais, o que gera, na prática, dificuldade para padronização de condutas.

A definição de diarreia entre os respondentes foi heterogênea: 39 (50%) dos entrevistados usaram o critério de consistência (evacuações líquidas ou pastosas), enquanto quase a metade (44%) a definiu baseando-se na frequência das evacuações. Essa discrepância foi ainda mais nítida quando se comparam os grupos de profissionais. Essa

diferença é claramente percebida na literatura que apresenta uma grande variabilidade do conceito de diarreia.^(12,16,19) Em um questionário aplicado a profissionais hospitalares, enfermeiras de UTI valorizaram a frequência de evacuações na definição de diarreia, enquanto que a enfermagem de unidade neurológica opinou que a consistência líquida das fezes era mais importante para o diagnóstico de diarreia.⁽¹²⁾

Quanto à opinião sobre as causas de diarreia, no presente estudo, mais da metade dos entrevistados de cada grupo apresentou a dieta enteral como principal fator. Isso pode ter ocorrido, parcialmente, pelo fato de que as entrevistas foram conduzidas por nutricionistas das instituições, o que poderia induzir a essas respostas. O próprio conceito de diarreia poderia interferir nessas respostas para os respondentes que consideram o volume das fezes como critério para definição de diarreia, uma vez que as diarreias infecciosas tendem a ser mais graves e volumosas.⁽¹⁵⁾ Outro fator que poderia interferir é o fato de que o diagnóstico de diarreias infecciosas, particularmente por *Clostridium difficile*, é incomum e difícil,⁽²⁰⁾ o que poderia contribuir para estas serem subavaliadas. Entre 141 pacientes com diarreia em UTI espanholas, encontrou-se incidência de, apenas, 5% relacionadas ao *Clostridium difficile*.⁽²¹⁾

Quanto à etiologia da diarreia relacionada com a dieta enteral, não houve consenso nem dentro e nem entre os grupos, todas as variáveis foram significativamente diferentes. Enfermeiras intensivistas entrevistadas sobre práticas e opiniões sobre nutrição enteral opinaram que as causas mais comuns de diarreia eram relacionadas ao uso de antibióticos ou à composição da dieta enteral.⁽²²⁾ O método de infusão da dieta também é apontado como um fator de risco ao desenvolvimento da diarreia. Em estudo comparativo, foi observada diferença significativa na incidência de diarreia em grupo de pacientes que utilizou nutrição enteral em sistema fechado, com o controle mais rígido do gotejamento.⁽²³⁾

A resposta mais comum da equipe de enfermagem relacionada à sua conduta frente à diarreia em pacientes com nutrição enteral foi a de notificar outro profissional ($p < 0,001$); entre os médicos, por outro lado, a praticamente metade decidiu reduzir ou manter a dieta. Ainda mais preocupante foi o fato de que, quando se decidiu comunicar a outro profissional, em apenas 38,8% das vezes esse profissional foi o nutricionista. É importante enfatizar que a atuação de uma equipe multidisciplinar melhora a eficiência da terapia nutricional em pacientes hospitalizados, além de reduzir complicações, custos hospitalares⁽²⁴⁾ e

a realização de procedimentos desnecessários como a suspensão da dieta enteral.^(11,25)

Em um estudo com enfermeiros⁽¹²⁾ e médicos brasileiros atuantes em terapia intensiva⁽²⁶⁾ (dos quais 54% eram intensivistas titulados), encontrou-se grande heterogeneidade quanto à definição de fezes diarreicas em pacientes da UTI e das condutas frente a um caso ilustrativo de diarreia na UTI. Nesse mesmo estudo,⁽²⁶⁾ a maioria dos entrevistados relatou dificuldade em organizar um programa de nutrição enteral para pacientes graves.

Observou-se que, após a implantação de um programa de capacitação aos profissionais da enfermagem sobre a definição de diarreia, reduziu-se o número de diagnósticos equivocados.⁽²⁷⁾ Portanto, o atual estudo pode contribuir para ajudar a visualizar a realidade da abordagem e da atuação dos profissionais de saúde dentro de um hospital sobre o manejo intestinal dos pacientes, visando ao estabelecimento de protocolos clínicos baseados em evidências e experiência.⁽²⁸⁾

Este estudo teve algumas limitações. Os questionários eram entregues pelo pesquisador ao participante e recebidos de volta após cerca de 30 minutos, sem nenhum critério de confidencialidade. Apesar de não ter sido validado em um pré-teste, aparentemente o tempo e a natureza das questões não foram limitações ao preenchimento do questionário. Entretanto os pesquisadores foram os nutricionistas dos próprios hospitais participantes, o que poderia ter interferido nas respostas, tendo em vista que os participantes poderiam se constranger ao descreverem o que sabem e/ou fazem. O número de profissionais estudados e o número de instituições (três) limitam a generalização destes dados.

CONCLUSÕES

Em um questionário aplicado aos profissionais de saúde atuantes em terapia intensiva de adultos, as opiniões e os conhecimentos sobre a diarreia no paciente hospitalizado se mostraram heterogêneas, variando entre os grupos estudados, da mesma forma que as condutas tomadas pelos profissionais também foram divergentes.

Sugere-se a criação de protocolos próprios de identificação dos episódios de diarreia, a fim de padronizar a conduta, tendo como objetivo garantir que o paciente receba o aporte nutricional planejado de forma segura, contribuindo, assim, para seu pronto restabelecimento.

ABSTRACT

Objective: To assess the opinions and practices of intensive care professionals with regard to diarrhea in critically ill patients.

Methods: A multicenter cross-sectional study was conducted among health care professionals working at three adult intensive care units. Participants responded individually to a self-administered questionnaire about their length of work experience in intensive care; the definition, characterization, and causes of diarrhea; types of records in the patient's medical record; and training received.

Results: A total of 78 professionals participated in this study, of whom 59.0% were nurse technicians, 25.7% were nurses, and 15.3% were physicians; 77.0% of them had worked in intensive care for over 1 year. Only 37.2% had received training on this topic. Half of the interviewees defined diarrhea

as "liquid and/or pasty stools" regardless of frequency, while the other 50.0% defined diarrhea based on the increased number of daily bowel movements. The majority of them mentioned diet as the main cause of diarrhea, followed by "use of medications" ($p < 0.001$). Distinct nutritional practices were observed among the analyzed professionals regarding episodes of diarrhea, such as discontinuing, maintaining, or reducing the volume of enteral nutrition; physicians reported that they do not routinely communicate the problem to other professionals (for example, to a nutritionist) and do not routinely record and quantify diarrhea events in patients' medical records.

Conclusion: Different opinions and practices were observed in intensive care professionals with regard to diarrhea.

Keywords: Diarrhea; Nutritional therapy; Questionnaires; Intensive care units

REFERÊNCIAS

- Agudelo GM, Giraldo NA, Aguilar N, Barbosa J, Castaño E, Gamboa S, et al. Incidencia de complicaciones del soporte nutricional en pacientes críticos: estudio multicéntrico. *Nutr Hosp*. 2011;26(3):537-45.
- Ukleja A. Altered GI motility in critically ill patients: current understanding of pathophysiology, clinical impact, and diagnostic approach. *Nutr Clin Pract*. 2010;25(1):16-25.
- Btaiche IF, Chan LN, Pleva M, Kraft MD. Critical illness, gastrointestinal complications, and medication therapy during enteral feeding in critically ill adult patients. *Nutr Clin Pract*. 2010;25(1):32-49. Review.
- McClave SA, Martindale RG, Vanek VW, McCarthy M, Roberts P, Taylor B, Ochoa JB, Napolitano L, Cresci G; A.S.P.E.N. Board of Directors; American College of Critical Care Medicine; Society 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.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2009;33(3):277-316.
- Sabol VK, Carlson KK. Diarrhea: applying research to bedside practice. *AACN Adv Crit Care*. 2007;18(1):32-44.
- Whelan K. Enteral-tube-feeding diarrhoea: manipulating the colonic microbiota with probiotics and prebiotics. *Proc Nutr Soc*. 2007;66(3):299-306.
- López-Herce J. Gastrointestinal complications in critically ill patients: what differs between adults and children? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2009;12(2):180-5.
- Luft VC, Beghetto MG, de Mello EZ, Polanczyk CA. Role of enteral nutrition in the incidence of diarrhoea among hospitalized adult patients. *Nutrition*. 2008;24(6):528-35.
- Thorson MA, Bliss DZ, Savik K. Re-examination of risk factors for non-Clostridium difficile-associated diarrhoea in hospitalized patients. *J Adv Nurs*. 2008;62(3):354-64.
- Cresci GA. Clinical research: The use of probiotics with the treatment of diarrhea. *Nutr Clin Pract*. 2001;16(1):30-4.
- Wiesen P, Van Gossum A, Preiser JC. Diarrhoea in the critically ill. *Curr Opin Crit Care*. 2006;12(2):149-54. Review.
- Whelan K, Judd PA, Tuohy KM, Gibson GR, Preedy VR, Taylor MA. Fecal microbiota in patients receiving enteral feeding are highly variable and may be altered in those who develop diarrhea. *A J Clin Nutr*. 2009;89(1):240-7.
- Oliveira SM, Burgos MG, Santos EM, Prado LV, Petribú MM, Bomfim FM. Complicações gastrointestinais e adequação calórico-proteica de pacientes em uso de nutrição enteral em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2010;22(3):270-3.
- World Health Organization. The treatment of diarrhoea. A manual for physicians and other senior health workers [internet]. 4th rev. Geneva: World Health Organization; 2005. p. 1-44. [acesso 2012 out 13]. Disponível em: <<http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241593180.pdf>>.
- Ferrie S, East V. Managing diarrhoea in intensive care. *Aust Crit Care*. 2007;20(1):7-13.
- Williams MS, Harper R, Magnuson B, Loan T, Kearney P. Diarrhea management in enterally fed patients. *Nutr Clin Pract*. 1998;13(5):225-9.
- McKenna S, Wallis M, Brannelly A, Cawood J. The nursing management of diarrhoea and constipation before and after the implementation of a bowel management protocol. *Aust Crit Care*. 2001;14(1):10-6.
- Dorman BP, Hill C, McGrath M, Mansour A, Dobson D, Pearse T, et al. Bowel management in the intensive care unit. *Intensive Crit Care Nurs*. 2004;20(6):320-9.
- Mobarhan S, DeMeo M. Diarrhea induced by enteral feeding. *Nutr Rev*. 1995;53(3):67-70.
- Bobo LD, Dubberke ER. Recognition and prevention of hospital-associated enteric infections in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2010;38(8 Suppl):S324-34.
- Izaguirre Guerricogaitia L, Truchelo Aragón A. Prevalencia de diarrea en las unidades de pacientes en estado crítico de España: estudio multicéntrico. *Enferm Intensiva*. 2011;22(2):65-73.
- Marshall AP, West SH. Enteral feeding in the critically ill: are nursing practices contributing to hypocaloric feeding? *Intensive Crit Care Nurs*. 2006;22(2):95-105.
- Watanabe S, Cukier C, Civelli S, Catalani LA, Muroya C. Impacto do sistema de infusão de dieta enteral sobre infecção respiratória e diarreia. *Rev Bras Nutr Clín*. 2008;23(1):46-50.
- Leite HP, Carvalho WB, Santana e Meneses JF. Atuação da equipe multidisciplinar na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos. *Rev Nutr*. 2005;18(6):777-84.
- Bellomo R. Nosocomial scatology in the intensive care unit. *Crit Care Resusc*. 2009;11(3):228-30.
- Cunha HF, Salluh JI, França MF. Atitudes e percepções em terapia nutricional entre médicos intensivistas: um inquérito via internet. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2010;22(1):53-63.
- Kumbier M, Costa C, Barreto AL, Abreu AR, Gonzáles D, Spolidoro JV. Análise dos registros de evacuações pela equipe de enfermagem em pacientes com nutrição enteral (NE): redução de registro de diarreias após treinamento. *Rev Bras Nutr Clín*. 2009;24(3):155-8.
- McPeake J, Gilmour H, MacIntosh G. The implementation of a bowel management protocol in an adult intensive care unit. *Nurs Crit Care*. 2011;16(5):235-42.