

Causas da retirada não planejada da sonda de alimentação em terapia intensiva

Causes for the unplanned removal of the feeding tube in intensive care

Sandra Regina Maciqueira Pereira¹

Maria José Coelho¹

Ayla Maria Farias de Mesquita²

Anderson Oliveira Teixeira¹

Selma de Almeida Graciano³

Descritores

Cuidados de enfermagem; Auditoria de enfermagem; Serviço hospitalar de enfermagem; Indicadores de qualidade em assistência à saúde; Terapia intensiva; Intubação gastrointestinal

Keywords

Nursing care; Nursing audit; Nursing service, hospital; Quality indicators, health care; Intensive care; Intubation, gastrointestinal

Submetido

26 de Julho de 2013

Aceito

26 de Agosto de 2013

Autor correspondente

Sandra Regina Maciqueira Pereira
Rua Afonso Cavalcânti, 275, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. CEP: 20211-110
sandregina@gmail.com

Resumo

Objetivo: Descrever as principais causas da perda da sonda de alimentação e analisar as ações que tiveram impacto para a redução desta intercorrência.

Métodos: Trata-se de um estudo transversal com dados secundários provenientes de 4228 pacientes/dia com sonda de alimentação.

Resultados: As causas da perda da sonda foram: a retirada pelo paciente (50%) e obstrução da sonda (36%). Observadas a correlação da perda da sonda enteral com alterações da cognição dos pacientes (delirium e demência) e a incrustação de resíduos no lúmen da sonda.

Conclusão: As principais causas de retirada da sonda de alimentação foram relacionadas ao paciente e à obstrução. As medidas proativas para evitar a obstrução da sonda foram impactantes no período em que foram aplicadas as demais medidas tiveram baixo impacto.

Abstract

Objective: Describe the main causes for the loss of the feeding tube and analyze the actions that had an impact towards the reduction of this adverse event.

Methods: Cross-sectional study with secondary data from 4228 patients/day using a feeding tube.

Results: The main causes for the loss of the tube were: removal by the patient (50%) and obstruction of the tube (36%). The correlation of the loss of the feeding tube with alterations in the patients' cognition (delirium and dementia) and the incrustation of residues in the lumen of the tube were observed.

Conclusion: The main causes for the removal of the feeding tube were related to the patient and the obstruction. Proactive measures to prevent the obstruction of the tube had a good impact during the period in which they were applied, whereas other measures had low impact.

¹Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

²Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Conflitos de interesse: não há conflitos de interesse a declarar.

Introdução

A incidência de perda da sonda nasoenteral por saída inadvertida e obstrução é considerado um indicador de resultado e a manutenção da sua permeabilidade, fixação, administração de dietas e medicamentos, está relacionado ao cuidado de enfermagem.

Vale ressaltar que diversos são os termos adotados para avaliar o incidente relacionado à sonda de alimentação, tais como perda da sonda enteral, retirada não planejada, retirada inadvertida, retirada não programada, retirada acidental, entre outros.

O acesso enteral permite tanto a infusão de nutrientes, quanto a administração de medicamentos no trato gastrointestinal dos pacientes que não podem manter suas necessidades com a ingestão oral.⁽¹⁾

Na terapia intensiva, é frequente a utilização da nutrição enteral, principalmente associada ao uso de sondas de alimentação. As sondas de alimentação naso/oro entéricas permanecem por 30 dias, acima deste período enterostomias estão indicadas para nutrição enteral.

Embora a alimentação enteral seja benéfica existem riscos e potenciais eventos adversos inerentes a sua aplicação.⁽²⁾ Diversas são as terminologias relacionadas com a segurança do paciente no ambiente hospitalar, possibilitando desafios na categorização das ocorrências e na comparação de resultados de pesquisas. Para a Organização Mundial de Saúde, incidente é um evento ou circunstância que poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente, este dano em especial, considera-se como evento adverso.⁽³⁾

A perda de tubos, sondas e cateteres é frequente na terapia intensiva, resultante desde a expulsão deliberada destes dispositivos pelo próprio paciente, bem como durante os cuidados de enfermagem.⁽⁴⁾ Diversos são os fatores relacionados à perda da sonda de alimentação, com conseqüente desnutrição iatrogênica e necessidade de reinstalação do dispositivo para a alimentação.

As causas da perda da sonda enteral relacionam-se à obstrução do lúmen interno por incrustação de medicamentos e/ou dietas, fixação ineficaz com perda parcial ou total desta, procedimentos médicos e de enfermagem (extubação, intubação, ecotransesofágico e instalação de outra sonda) que condicionam a tração e necessidade de reposicionamento, êmese e

tosse que propiciam à expulsão acidental, além da ausência de registros do motivo da perda, entre outros.

Vários estudos têm explorado os incidentes relacionados com a perda de tubos, sondas e drenos durante a internação hospitalar.⁽⁴⁻⁷⁾ Porém ainda necessitamos de estudos que possam subsidiar planos de ação para a redução desta intercorrência, além da determinação dos riscos a que se expõem estes pacientes na perda destes dispositivos, em especial, a sonda de alimentação, de ampla utilização nas unidades hospitalares.

Os pacientes que removem dispositivos são os que têm maior permanência de tempo na terapia intensiva, agitação persistente, necessidades diárias maiores de bolus de sedação e analgésico do que os que não têm este incidente,⁽⁵⁾ além da insatisfação familiar e danos advindos destas situações.⁽⁶⁾ Aliado a estes fatos, o total de custos avaliados por dispositivos removidos (tubos, sondas, drenos e cateteres) encontra-se em torno de \$7.606 e o custo /evento de \$181 dólares.⁽⁵⁾

Um estudo realizado nas unidades de terapia intensiva, semi-intensiva e de internação, em um hospital privado do município de São Paulo, região sudeste do Brasil, concluiu que os eventos adversos ocorridos estavam relacionados a sondas gastrointestinais, sendo os mais frequentes a retirada não programada da sonda seguidos da obstrução desta.⁽⁷⁾ Este fato vem ao encontro dos principais incidentes observados na unidade de terapia intensiva de um hospital privado da cidade do Rio de Janeiro, que é o cenário do presente estudo.

Indicadores são medidas usadas tanto para descrever uma situação existente, quanto subsidiar mudanças e tendências da prática, de forma qualitativa e quantitativa durante um período de tempo.⁽⁸⁾

Os objetivos deste estudo são: descrever as principais causas de retirada não planejada da sonda de alimentação em uma unidade de terapia intensiva e analisar as ações que tiveram impacto para a redução desta intercorrência, tendo como base os planos de melhorias realizados no período do estudo.

Métodos

Para alcance dos objetivos propostos, utilizamos o desenho transversal, retrospectivo, realizado no ano

de 2010, na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital privado da cidade do Rio de Janeiro, região sudeste do Brasil, onde se registra o uso prolongado de sondas de alimentação enteral.

Os dados foram coletados através dos relatórios elaborados pela enfermeira encarregada do registro de eventos relacionados à terapia nutricional em Terapia Intensiva.

Na unidade hospitalar do presente estudo, o termo utilizado é a taxa de retirada não planejada da sonda de alimentação; este dado foi coletado através da observação direta do prontuário e informação proveniente da enfermagem sobre o número de pacientes que apresentaram a retirada da sonda de alimentação (gastrostomia, jejunostomias sonda naso ou oro-entérica) de forma não planejada pela equipe de saúde ou por diversas causas. É entendido como diversas causas, remoção por: obstrução (incluindo medicação e dieta), remoção acidental pelo cuidador ou paciente, extubação, procedimentos, dentre outros.

Os dados foram processados estatisticamente através das frequências percentual e relativa, utilizando como numerador o número total de pacientes com registro da retirada não planejada da sonda de alimentação x 1000 e o denominador o número total de pacientes-dia com a sonda de alimentação. Já para a análise dos fatores envolvidos na retirada não planejada do dispositivo, utilizou-se como numerador as causas da retirada não planejadas x 100/ número total de sondas de alimentação retiradas não planejadas.

A avaliação deste indicador assistencial transcorria de forma mensal, com periodicidade de análise

crítica trimestral. Considerava-se como análise referencial uma série histórica do hospital de 30 eventos/1000 pacientes-dia, a partir do início da realização do monitoramento e meta de redução gradativa trimestral em 20%.

Analisado os dados gráficos, percentuais e planos de ação utilizados no período do estudo na unidade de terapia intensiva; a análise dos dados foi realizada através da revisão de todos os incidentes relacionados à retirada não planejada da sonda de alimentação, das taxas encontradas e dos resultados que favoreceram a redução dos incidentes relatados.

O desenvolvimento do estudo atendeu as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

Resultados

Um total de 4228 pacientes/dia com sonda de alimentação no ano de 2010 (256 a 452 pacientes-dia/mês), sendo o total de 141 ocorrências de retiradas não planejadas, com a taxa média observada ao ano de 33/1000 pacientes-dia. Fizeram parte do estudo 253 pacientes. Destes, 67% (169/253) utilizaram sonda enteral; 33% (84/253) ostomias alimentares (gastrostomias e jejunostomias) e demais sondas para alimentação (sonda dupla função).

A figura 1 demonstra que a taxa de retirada não planejada da sonda de alimentação apresentou valores abaixo da série histórica recomendada pela EMTN, nos meses de janeiro, fevereiro, maio, agosto,

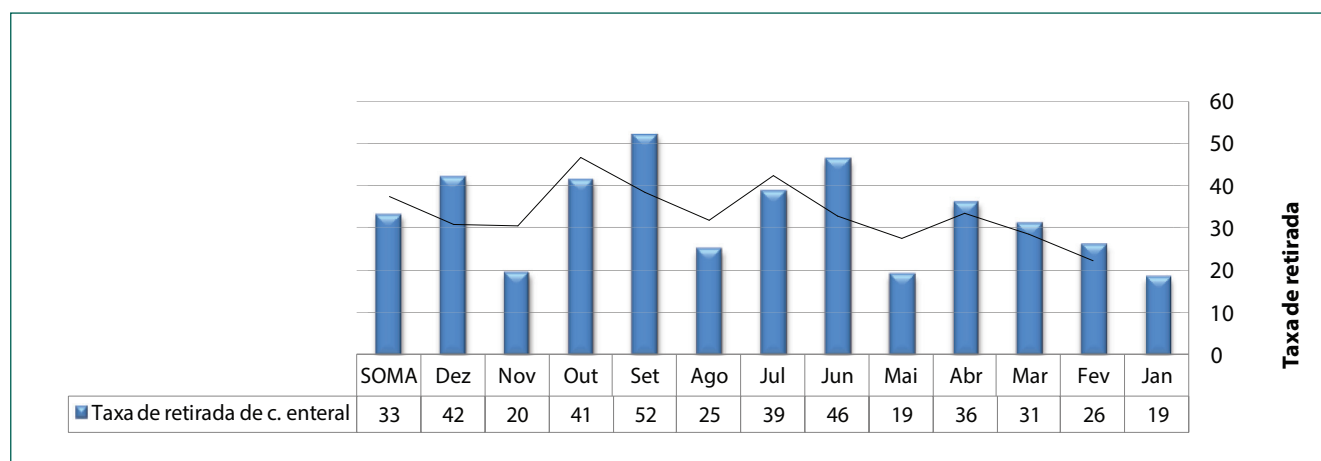


Figura 1. Distribuição das taxas mensais de retirada não planejada da sonda enteral

to e novembro de 2010, ou seja, abaixo de 30/1000 pacientes dias. Das 121 ocorrências, obteve-se uma taxa média de 33/1000 pacientes dias, com uma tendência móvel flutuante. Os meses de junho, setembro, outubro e dezembro demonstraram as maiores taxas.

Vale ressaltar que a análise crítica dos resultados e realização do plano de ação condicionava-se, à época, a avaliação trimestral do total de incidentes e a taxa dos eventos ocorridos, conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1. Variáveis de estudo por trimestre

Variáveis	Trimestre				Total
	Primeiro	Segundo	Terceiro	Quarto	
Nº pacientes dias com sonda enteral	900	1101	1081	1146	4228
Eventos de retirada não planejada da sonda	22	37	42	40	141
Taxa de retirada não planejada/1000 pacientes dia	24	33	39	35	33

Pelos dados da tabela 1, observa-se que houve um aumento gradativo do número de pacientes/dia com a sonda de alimentação enteral do terceiro ao quarto trimestre, porém não houve declínio nos incidentes relacionados com a sonda de alimentação, com pouco reflexo nos valores de excelência adotados pela EMTN (30/1000).

A necessidade de estratificação das principais causas dos incidentes de retirada não planejada da sonda enteral, leva-nos a definir planos de melhorias focadas nos principais incidentes registrados, o que a figura 2 demonstra na sequência.

A retirada pelo próprio paciente ocorreu em 50% (71/141), seguida de 36% (51/141) por obstrução e 14% (19/141) por demais fatores, tais como: causa desconhecida, êmese, tosse, ruptura e nó na sonda, e sepultamento da sonda de gastrostomia.

Na análise gráfica da retirada não planejada pelo paciente, observamos uma tendência irregular, com impacto nas medidas preventivas no período de ju-

lho a outubro, com a implementação do plano de ação e envolvimento da equipe. O principal fator relacionado com este evento foi à presença de delirium e demência, com recorrências no mesmo paciente, em períodos diversos.

As medidas implementadas para a redução da retirada de sonda pelos pacientes estavam pautadas na avaliação da presença de delirium e demência, informação à equipe/familiares e acompanhantes dos riscos, estimulação da participação dos familiares/acompanhantes nas medidas não farmacológicas de prevenção do delirium, comunicar à equipe médica para avaliação da necessidade de medidas não farmacológicas no tratamento do delirium, maior vigilância da equipe e medidas de contenção mecânica por período não superior a 12 horas até resolução do quadro de alteração da cognição e/ou permanência de familiares.

Já com análise gráfica da obstrução da sonda de alimentação, observamos um abrandamento nos períodos de abril a julho (30%, 25%, 11% e 0%), com reflexo das medidas de prevenção realizada no segundo trimestre.

Diversas foram as observações de possíveis causas desta intercorrência: correlação de obstrução da sonda de alimentação por dietas com fibras, uso de medicamentos revestidos e com potencial elevado de obstrução, lavagem irregular e orifícios distais reduzidos. Os planos de ação foram pautados na avaliação das prescrições médicas de medicamentos por sonda pelo farmacêutico, acompanhamento e registro da lavagem preventiva regular, comunicação imediata de qualquer resistência durante procedimentos de rotina, redução do uso de fibras em dietas, lavagem semanal da sonda enteral com água morna e uso de guia escova para limpeza interna, quando houvesse a comunicação de resistência.

As demais causas de retirada não planejadas foram um total de 19 (14%) ocorrências, a saber: causa desconhecida (5), êmese (2), sepultamento da sonda de gastrostomia (3), tosse (2), sonda enrolada na boca (2), ruptura da conexão da sonda enteral (1), durante a endoscopia digestiva alta (1), nó na sonda enteral (1), higiene corporal (1), recuo interno da sonda jejunal do conjunto PEG/J (1).

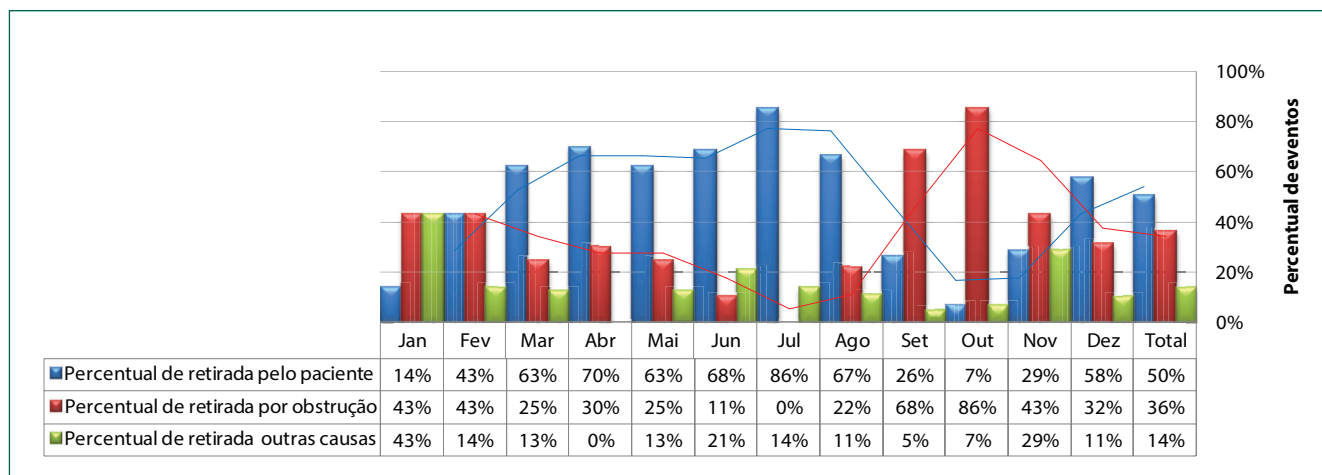


Figura 2. Incidentes de retirada não planejada da sonda de alimentação

Discussão

A limitação dos resultados do estudo foi o desenho transversal que não possibilita o estabelecimento de causa e efeito. A perda da sonda enteral é considerada como um indicador pertinente e ou muito pertinente de qualidade da assistência de enfermagem por 96% dos enfermeiros em um Hospital do interior de São Paulo em 2010.⁽⁹⁾

Os estudos demonstram incidências elevadas de perdas de sondas de alimentação na terapia intensiva, quando comparados a cateteres vasculares e tubos traqueais, com percentuais em torno de 40%-69,6% e taxas de 44-73/1000 pacientes/dia.^(4,7,10)

Os dados do presente estudo representaram valores próximos quando comparados com a literatura, com taxa anual de 33 eventos por 1000 pacientes/dia com sonda de alimentação e incidência de 56% (141/253) de retirada não planejada da sonda de alimentação.

Observamos que a determinação isolada das taxas de incidentes ocorridos na assistência não fornece elementos substanciais para a elaboração do planejamento e planos assistenciais para a prevenção de incidentes não desejáveis. Fato este que nem sempre é possível encontrarmos nos estudos de indicadores assistenciais.

A identificação de fatores correlacionados aos incidentes, além de elucidar as causas preponderantes relacionados aos indicadores assistenciais, levamos a diversos questionamentos frente às situações,

nem sempre esperadas de ocorrência, com dificuldades de análise do real fato envolvido.

Diversos são os cuidados realizados pelos enfermeiros para evitar falhas no sistema, tais como trocar equipamentos danificados, busca de prescrições, corrigir déficits de lavanderias, manutenção, nutrição e farmácia, que os distanciam das evidências, do cuidado direto aos pacientes e assim como da supervisão dos auxiliares e técnicos de enfermagem.⁽¹¹⁾ Observamos este fato mediante as demandas na implementação das ações de melhoria assistencial, nas análises das causas dos incidentes e na própria implementação das ações de transformação da prática.

No que diz respeito à retirada da sonda de alimentação pelo paciente, o maior fator de impacto foram alterações de cognição, em especial o delirium e a demência. Não observamos impacto nas medidas de prevenção e controle desta situação pela flutuação dos resultados, principalmente pelas dificuldades de implementação de medidas farmacológicas e não farmacológicas de controle do delirium, envolvimento do acompanhante/familiar na vigilância, além da utilização da contenção mecânica que não possibilitaram a redução sustentada das intercorrências. Em relação à contenção mecânica, somente implementava-se após a prescrição médica e mantendo-se uma mobilidade em torno de 10-20 cm dos membros superiores do paciente, o que não impediu a retirada do dispositivo.

Já em relação à obstrução da sonda, observou-se um declínio linear nas ocorrências em quatro meses consecutivos. As medidas de impacto foram a lava-

gem da sonda de alimentação 4/4 horas com volume mínimo de 20 ml, registro de permeabilidade do dispositivo e comunicação imediata de qualquer resistência na sonda ao enfermeiro da unidade. Mediante esta comunicação, efetuava-se a lavagem da sonda com água morna e a utilização de guia escova fornecida pela equipe de endoscopia digestiva alta (EDA) para retirada eventual de resíduos na sonda de alimentação.

Com esta medida, houve a constatação de grande incrustação de dieta/medicamentos na sonda de alimentação enteral e a necessidade de avaliar no mercado sondas que permitissem um acúmulo menor de resíduos e conseqüentemente risco reduzido de obstrução. A medida de lavagem da sonda de alimentação não pode ser continuada pela inexistência do guia escova e a impossibilidade de apenas um profissional realizar o procedimento.

Demais estratégias foram avaliadas como tendo um baixo impacto, por não poder atingir a totalidade de pacientes no período, tais como: redução do número de medicamentos administrados pela sonda e redução no uso de fibras pelos pacientes.

Vale ressaltar que nos incidentes de sepultamento da sonda de gastrostomia, houve a necessidade de avaliação pela equipe de endoscopia digestiva alta e instalação da sonda de alimentação enteral, após retirada da sonda sepultada. Considerado um evento adverso e necessidade de notificação ao Grupo de Gerenciamento de Risco. As causas de sepultamento não foram elucidadas, mas o plano de ação foi pautado nos cuidados gerais com sondas de gastro/jejunosomias, com análise compartilhada pelo Grupo de Qualidade.

Por ser o paciente o principal propósito do cuidado de enfermagem, a alimentação por sondas um dispositivo comum na terapia intensiva e o cuidado com a sonda ser exclusividade da enfermagem, torna-se a equipe mais propensa a avaliar os principais fatores envolvidos nos incidentes registrados e traçar estratégias de prevenção.

Quanto ao impacto das medidas apresentadas, ainda persiste barreiras na implementação, avaliação e sustentação de medidas preventivas efetivas na retirada não planejada da sonda de alimentação,

principalmente relacionada com o quadro neurológico dos pacientes.

Conclusão

As principais causas de retirada da sonda de alimentação foram relacionadas ao paciente e à obstrução. As medidas proativas para evitar a obstrução da sonda foram impactantes no período em que foram aplicadas as demais medidas tiveram baixo impacto.

Agradecimentos

À equipe de enfermagem que participou direta e indiretamente dos planos de ação elaborados pela Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional e equipe de Endoscopia da Endoview.

Colaborações

Pereira SEM; Coelho MJ; Mesquita AMF; Teixeira AO e Graciano SA declaram que contribuíram para a concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

1. ASGE Technology Committee, Kwon RS, Banerjee S, Desilets D, Diehl DL, Farraye FA, et al. Enteral nutrition access devices. *Gastrointest Endosc.* 2010;72(2):236–48.
2. Williams TA, Leslie GD. A review of the nursing care of enteral feeding tubes in critically ill adults : part I. *Intensive Crit Care Nurs.* 2004;20(6):330–43.
3. World Health Organization. Conceptual framework for the international classification for patient safety final. Version 1.1. Geneva: WHO; 2009. (Final Technical Report January 2009).
4. Carrión MI, Ayuso D, Marcos M, Paz Robles M, de la Cal MA, Alía I, et al. Accidental removal of endotracheal and nasogastric tubes and intravascular catheters. *Crit Care Med.* 2000; 28(1):63-6.
5. Fraser GL, Riker RR, Prato BS, Wilkins ML. The frequency and cost of patient-initiated device removal in the ICU. *Pharmacotherapy.* 2001;21(1):1–6.
6. Needham DM, Sinopoli DJ, Thompson DA, Holzmüller CG, Dorman T, Lubomski LH, et al. A system factors analysis of "line, tube, and drain" incidents in the intensive care unit. *Crit Care Med.* 2005;33(8): 1701–7.
7. Nascimento CC, Toffoletto MC, Gonçalves LA, Freitas WG, Padilha KG. Indicators of healthcare results: analysis of adverse events during hospital stays. *Rev Latinoam Enferm.* 2008;16(4):746-51.
8. Vieira AP, Kurcgant P. [Quality indicators of the management of human

- resources in nursing: point of view of registered nurses]. *Acta Paul Enferm.* 2010;23(1):11–5. Portuguese.
9. Gabriel CS, Melo MR, Rocha FL, Bernardes A, Miguelaci T, Silva ML. Use of performance indicators in the Nursing Service of a public hospital. *Rev Latinoam Enferm.* 2011;19(5):1247-54.
 10. Lorente L, Huidobro MS, Martín MM, Jiménez A, Mora M. Accidental catheter removal in critically ill patients: a prospective and observational study. *Crit Care.* 2004;8(4):R229-33.
 11. Pedreira ML. Evidence-based practice to promote patient safety. *Acta Paul Enferm.* 2009; 22(Spec – 70 anos):880–1.