

## Associação entre sedação e eventos adversos em pacientes de terapia intensiva

Association between sedation and adverse events in intensive care patients

Asociación entre sedación y eventos adversos en pacientes de terapia intensiva

Tais Pagliuco Barbosa<sup>1</sup>  
Lúcia Marinilza Beccaria<sup>2</sup>  
Daniele Cristiny da Silva<sup>1</sup>  
Alessandra Soler Bastos<sup>1</sup>

### Descritores

Unidade de terapia intensiva; Sedação consciente; Cuidados de enfermagem; Segurança do paciente

### Keywords

Intensive care units; Conscious sedation; Nursing care; Patient safety

### Descriptor

Unidades de cuidados intensivos; Sedación consciente; Atención de enfermería; Seguridad del paciente

### Submetido

14 de Fevereiro de 2018

### Aceito

3 de Maio de 2018

### Resumo

**Objetivo:** Identificar nível de sedação, interrupção diária e associar com eventos adversos como extubação acidental, lesão por pressão, flebite, perda de dispositivos e queda de pacientes em unidade de terapia intensiva.

**Métodos:** Estudo retrospectivo e quantitativo, realizado com 204 pacientes, avaliados quanto à sedação por meio da Escala Richmond de Agitação-Sedação, e posteriormente, realizado busca em prontuário eletrônico e análise das notificações de enfermagem. Utilizou-se teste de Fisher para análise estatística.

**Resultados:** De 204 pacientes, 168 estavam com sedação profunda e 36 leve. Em sedação profunda, aproximadamente metade, não foi desligada a sedação diariamente, e com sedação leve, também. Ocorreram 28 eventos adversos naqueles com sedação profunda, e 13 em leve, destacando-se a lesão por pressão.

**Conclusão:** A maioria dos pacientes estava em sedação profunda. Os eventos adversos não se associaram com a interrupção diária da sedação, mas com processos de trabalho envolvendo a assistência de enfermagem ao paciente.

### Abstract

**Objective:** Identify the level of sedation and daily interruption and associated them with adverse events such as accidental extubation, pressure injury, phlebitis, loss of devices and patients falls at an intensive care unit.

**Methods:** Retrospective and quantitative study, involving 204 patients, whose sedation was assessed by means of the Richmond Agitation-Sedation scale, followed by a search in the electronic files and analysis of the nursing notes. Fisher's test was used for statistical analysis.

**Results:** Out of 204 patients, 168 were under deep and 36 under light sedation. In approximately half of the deep sedation cases, daily sedation was not interrupted, and the same was true for the light sedation cases. Twenty-eight adverse events happened in deep sedation patients and 13 in light sedation cases, particularly pressure injury.

**Conclusion:** Most patients were under deep sedation. The adverse events were not associated with the daily interruption of sedation, but with work processes involving nursing care for the patient.

### Resumen

**Objetivo:** Identificar nivel de sedación, interrupción diaria y asociar con eventos adversos como extubación accidental, lesión por presión, flebitis, pérdida de dispositivos y caída de pacientes en unidad de terapia intensiva.

**Métodos:** Estudio retrospectivo y cuantitativo realizado con 204 pacientes, evaluados respecto a sedación mediante la Escala Richmond de Agitación-Sedación, efectuándose luego búsqueda en historia clínica electrónica y análisis de notificaciones de enfermería. Se utilizó test de Fisher para análisis estadístico.

**Resultados:** De 204 pacientes, 168 estaba en sedación profunda y 13 en leve. Aproximadamente la mitad de los pacientes bajo sedación, tanto profunda como leve, no fue despertada diariamente. Ocurrieron 28 eventos adversos en pacientes en sedación profunda y 13 en leve, destacándose la lesión por presión.

**Conclusión:** Mayoría de los pacientes bajo sedación profunda. Eventos adversos no asociados con interrupción diaria de la sedación, sino con procesos de trabajo involucrando atención de enfermería al paciente.

### Autor correspondente

Tais Pagliuco Barbosa  
<http://orcid.org/0000-0002-5626-4529>  
E-mail: [tais.pagliuco@hotmail.com](mailto:tais.pagliuco@hotmail.com)

### DOI

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800028>

### Como citar:

Barbosa TP, Beccaria LM, Silva DC, Bastos AS. Associação entre sedação e eventos adversos em pacientes de terapia intensiva. Acta Paul Enferm. 2018;31(2):194-200.



<sup>1</sup>Hospital de Base de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

## Introdução

A sedação e analgesia em unidade de terapia intensiva (UTI) colaboram no tratamento do paciente em estado grave, pois melhora desconforto respiratório e adaptação à ventilação mecânica invasiva (VMI), garantindo maior segurança.<sup>(1)</sup> Contudo, a sedação excessiva está associada ao prolongamento do tempo em ventilação mecânica, aumento das taxas de delirium e mortalidade.<sup>(2)</sup>

A interrupção diária da sedação (IDS) está sendo estudada nos últimos tempos, e Kress et al. foram os pioneiros deste processo, que consiste no desligamento da infusão dos sedativos até que o paciente desperte e seja capaz de atender a comandos verbais ou demonstre agitação.<sup>(3)</sup> É realizada diariamente, até que a equipe multiprofissional constate que o paciente está apto à extubação endotraqueal.<sup>(4)</sup>

As intervenções que facilitam a redução total de administração de analgésicos e sedativos, por exemplo, o uso de protocolos para orientar a sedação controlada por enfermeiros, a combinação de testes de despertar e respirar espontaneamente e o uso de medicações de ação curta estão associados a melhores resultados para o paciente, verificados por pontuações à beira leito, como a Escala de Ramsay, Escala de Agitação e Sedação de Richmond (RASS) e Escala de Adaptação ao Ambiente de Terapia Intensiva (ATICE).<sup>(5)</sup>

O escore utilizado para avaliar o nível de sedação dos pacientes neste estudo foi escala Richmond de agitação-sedação (RASS).<sup>(6)</sup> Ela se baseia em pontuações que vão desde o paciente agressivo, violento e perigoso, até ao extremo que é a incapacidade de despertar, sem resposta a estímulos sonoros e físicos.<sup>(7)</sup>

Em UTI, quando o paciente está em sedação leve, necessita de maior atenção da equipe, pois aumentam os riscos de extubação acidental, perda de dispositivos invasivos e queda, ocasionando transtornos para o paciente e maior estresse para a equipe, com aumento do risco de evento adverso (EA).<sup>(8)</sup>

Com a hipótese de que a IDS realizada de acordo com o escore RASS propicie sedação mais superficial, e que essa conduta aumenta o risco de EA, o que exige maior atenção por parte da equipe de enfermagem, o objetivo deste estudo foi identificar nível de sedação, interrupção diária e associar com

eventos adversos como extubação acidental, lesão por pressão, flebite, perda de dispositivos e quedas de pacientes em unidade de terapia intensiva.

## Métodos

Estudo prospectivo, quantitativo, realizado em uma instituição hospitalar do noroeste paulista, de ensino, com aproximadamente 800 leitos, referência para tratamento de alta complexidade.

Os dados foram coletados em duas UTIs: uma geral, tendo como especialidades principais, cirurgia geral, traumatologia, oncologia, pneumologia, nefrologia e gastrologia, e a outra neurológica, tendo como principal especialidade a neurocirurgia, totalizando 27 leitos. O período da coleta de dados foi Janeiro de 2016 a Janeiro de 2017 (13 meses). A equipe de enfermagem era composta por doze enfermeiros assistenciais, um supervisor e 52 técnicos em enfermagem, distribuídos nos plantões da manhã, tarde e noite. De um total de 240 pacientes, a amostra foi constituída por 204 que estavam em VMI e sedação.

Os critérios de inclusão foram os pacientes que ficaram por mais de 24 horas em UTI, submetidos à VMI e sedação. Os critérios de exclusão foram os que morreram ou tiveram alta em menos de 24 horas após internação na UTI ou que não estavam sedados, sendo excluídos 46.

Para a coleta de dados, foi utilizada a Escala Richmond de Agitação- Sedação (RASS), conforme mostra a figura 1.

Pontos	Descrição
+4	Agressivo Violento, perigoso
+3	Muito agitado Conduta agressiva, remoção de tubos ou cateteres
+2	Agitado Movimentos sem coordenação frequentes
+1	Inquieto Ansioso, mas sem movimentos vigorosos ou agressivos
0	Alerta, calmo
-1	Sonolento. Não se encontra totalmente alerta, mas tem o despertar sustentado ao som da voz (>10seg)
-2	Sedação leve. Acorda rapidamente e faz contato visual com o som da voz (<10seg)
-3	Sedação moderada. Movimento ou abertura dos olhos ao som da voz, mas sem contato visual
-4	Sedação Profunda. Não responde ao som da voz, mas movimentação abre os olhos com estímulo físico
-5	Incapaz de ser despertado. Não responde ao som da voz ou ao estímulo

Fonte: Bugedo G, Tobar E, Aguirre M, Gonzalez H, Godoy J, et al. Implantação de protocolo de redução de sedação profunda baseado em analgesia comprovadamente seguro e factível em pacientes submetidos à ventilação mecânica. Rev Bras Ter Intensiva. 2013; 25(3): 188-96.

**Figura 1.** Escala Richmond de Agitação-Sedação em UTI

Por meio da escala RASS, associou-se as variáveis observadas à beira leito, do paciente sedado, em VMI, com comportamentos de agitação psicomotora, de acordo com a classificação de 0 a +4, até o estado mais profundo de sedação, de 0 a -5, sendo verificado uma vez a cada período (manhã, tarde e noite. Considerando-se sedação profunda, RASS entre -3 a -5 e, sedação leve, RASS entre -1 a +2).<sup>(9)</sup> Este instrumento foi aplicado por enfermeiros durante a primeira hora de seu turno de trabalho. Também foi utilizado o processo de IDS, em que as medicações sedo-analgésicas, como o midazolam, propofol e fentanil eram desligadas às sete horas da manhã. Porém, em alguns casos, estas medicações não poderiam ser desligadas, de acordo com os critérios de exclusão para a não IDS, como os casos de hipertensão intracraniana, síndrome da angústia respiratória aguda (SARA), uso de bloqueador neuromuscular, estado de mal epilético, instabilidade hemodinâmica e cuidados paliativos.

De acordo com os critérios estabelecidos no instrumento de coleta de dados, os pacientes foram observados após 24 horas de internação em UTI e por 48 horas em utilização de medicações sedo-analgésicas, sendo realizadas duas observações durante a manhã, duas à tarde e duas à noite, no total de seis observações por paciente. Em seguida, pacientes submetidos à IDS, eram reavaliados a cada duas horas, para prosseguir ou não com o desmame da sedação e possível extubação programada.

Em outra variável do estudo, foram realizadas coletas de dados por meio de prontuários eletrônicos, com leitura das evoluções e anotações diárias da equipe de enfermagem, a fim de verificar as notificações de EA que os pacientes sofreram durante a estadia na UTI, nas primeiras 48 horas da utilização das medicações sedo-analgésicas e de acordo com a IDS.

Considerou-se EA, efeito indesejável, não intencional, de natureza danosa ou prejudicial ao paciente, comprometendo o paciente.<sup>(10)</sup> Foram verificados neste estudo: extubação acidental, lesão por pressão (LP), flebite, perda de sonda gástrica, sonda nasointestinal, sonda vesical de demora, cateter venoso central e queda.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética (CEP) da Faculdade de Medicina de São

José do Rio Preto-FAMERP de acordo com os preceitos da Resolução 244/12 que envolve seres humanos, com Parecer nº 984.505. A análise dos dados foi realizada por meio da aplicação estatística do teste Fisher de comparação.

## Resultados

De 204 pacientes sedados, em VMI, 168 foram considerados em sedação profunda e 36 em leve de acordo com a escala RASS. Dos que estavam em sedação profunda, 91 (54,2%) não foi realizado a IDS, e em sedação leve, 16 (44,5%), ou seja, em aproximadamente metade dos pacientes a administração de sedo-analgésicos não foi interrompida diariamente.

Também foram notificados 41 EA durante a coleta de dados, no período de 13 meses, sendo 28 em pacientes com sedação profunda,  $p < 0,0531$ , e 13 eventos em sedação leve, com  $p < 0,0369$ , como mostra a tabela 1.

**Tabela 1.** Associação entre o nível de sedação, interrupção diária de medicações sedo-analgésicas com os eventos adversos

Sedação	Interrupção n(%)	Não interrupção n(%)	Total pacientes n(%)	Total de EA n
Sedação profunda (RASS -3 à -5)	77(45,8)	91(54,2)	168(100)	28
Sedação leve (RASS -2 à +1)	20(55,5)	16(44,5)	36(100)	13
Total	97(47,6)	107(52,4)	204(100)	41

Durante o período do estudo, nos pacientes sob sedação profunda, com RASS -3 à -5, tanto nos que foram interrompidos a sedação, e nos que não foram, o quantitativo de EA foi exatamente o mesmo, totalizando 14 eventos, com  $p < 0,6337$ , não apresentando significância estatística em relação a IDS com o aumento dos EA.

Em sedação profunda, a extubação acidental ocorreu em quatro pacientes, dois (14,3%) com a IDS e dois (14,3%) sem a IDS, com  $p < 0,8745$ . Ao analisar as notificações do enfermeiro e anotações da equipe de enfermagem, em um dos pacientes o evento ocorreu devido agitação psicomotora após a IDS, mesmo estando com contenção mecânica,

seguinte protocolos padronizados pela instituição. Neste episódio, o relatório de enfermagem destacava que após o incidente, o paciente manteve-se extubado, em uso de máscara de oxigênio. Em outros dois casos, com critérios de exclusão da IDS, o evento ocorreu durante o banho, ao virar o paciente para trocar o lençol, e o último, durante a troca de fixação do tubo endotraqueal, sendo cortado o “cuff” e ocasionando extubação, sem relação com a IDS. Nestes três eventos, os pacientes foram submetidos imediatamente ao processo de reintubação pela equipe médica e ligado a sedação.

A lesão por pressão (LP) em pacientes com sedação profunda foi o evento que mais ocorreu, (17 casos) porém, não houve diferença significativa entre os pacientes que sofreram a IDS e os que não sofreram, com  $p < 0,5468$ , pois em 9 (64,3%) ocorreram em pacientes sob IDS, e 8 (57,1%) sem a interrupção. Outros fatores estão relacionados ao risco de LP, pois entre as 17 ocorrências notificadas, 11 foram de internações prolongadas, com mais de 10 dias em UTI, e seis devido a não realização da mudança de decúbito por instabilidade hemodinâmica.

Quanto à flebite, foram notificados três casos (21,4%) em pacientes que não sofreram a IDS, e pela análise dos relatórios não foi possível identificar o fator principal desta ocorrência, sendo que o desfecho foi retirada do acesso e realização de nova punção.

Em relação à perda de sonda gástrica/nasoenteral, vesical de demora e cateter venoso central, foram notificados três (21,4%) eventos nos pacientes que sofreram IDS e apenas um (7,2%) sem interrupção. Nestes pacientes em que a sedação foi interrompida, os três eventos ocorreram por agitação psicomotora e retirada dos dispositivos, sendo dois eventos descritos como perda de sonda nasoenteral, sendo necessário repassá-la, e a retirada de cateter venoso central, não sendo necessário repassá-lo, ocorrendo somente punção de acesso venoso periférico. Porém, um evento ocorreu quando a sedação não foi interrompida, devido obstrução de sonda nasogástrica, sendo necessário retirar e repassar novamente, o que aconteceu sem dificuldade.

Não foi verificada nenhuma notificação de queda durante o período de coleta de dados, o que se

justifica pelo fato da maioria dos pacientes ficarem sedados ou restritos ao leito seguindo protocolo de queda padronizado pela instituição. Os dados se encontram na tabela 2.

**Tabela 2.** Identificação de eventos adversos de acordo com a interrupção diária da sedação ou não em pacientes com sedação profunda (RASS de -3 à -5)

RASS -3 A -5	Extubação acidental n(%)	Lesão por pressão n(%)	Flebite n(%)	Perda de dispositivos n(%)	Quedas n(%)	Total eventos n(%)
Interrupção diária da sedação (n= 77 pacientes)	2(14,3)	9(64,3)	-	3(21,4)	-	14(100)
Não interrupção (n= 91 pacientes)	2(14,3)	8(57,1)	3(21,4)	1(7,2)	-	14(100)
Total	4(14,3)	17(60,7)	3(10,7)	4(14,3)	-	28(100)
$p < 0,05^*$	0,8745	0,5468	0,1565	0,2924	-	0,6337

\*Nível de significância  $p < 0,05$

Em relação aos pacientes com sedação leve (RASS -2 à +1), a extubação acidental não foi notificada em nenhum momento de IDS ou não, durante a análise dos relatórios da equipe de enfermagem, considerando-se um dado importante, pois de acordo com esta classificação, os pacientes geralmente apresentam nível de consciência e de agitação psicomotora, podendo causar incidentes.

A LP nos pacientes em sedação leve, foi o EA que mais ocorreu, totalizando 11 casos, sendo que 6 (54,5%) deles foram justificados por não realização da mudança de decúbito, devido instabilidade hemodinâmica e conseqüentemente, a não IDS. Também, não houve significância estatística quando associados aos pacientes que sofreram IDS ( $p < 0,4478$ ).

A flebite foi notificada em apenas um (14,2%) paciente que sofreu a IDS, com destaque nos relatórios sobre administração de antibiótico, em dosagem alta, de forma contínua, em um único acesso venoso periférico, sendo que o desfecho foi punção de acesso venoso central para maior segurança do paciente, porém, não houve relação com a IDS quanto a possível agitação motora e retirada do dispositivo.

Em relação à perda de sonda gástrica, nasoenteral, vesical de demora e cateter venoso central,



ocorreu um (14,2%) evento envolvendo paciente que sofreu IDS, sendo verificada a perda da sonda nasoenteral por agitação psicomotora, tendo como medida corretiva nova passagem de sonda, que aconteceu sem intercorrências, e também não houve significância estatística, com  $p < 0,5556$ .

Assim como na sedação profunda, não houve notificação de queda nos pacientes em sedação leve, conforme mostra a tabela 3.

**Tabela 3.** Identificação de EA de acordo com interrupção diária da sedação ou não em pacientes com sedação leve (RASS de -2 à +1)

RASS -2 A +1	Extubação acidental n(%)	Lesão por pressão n(%)	Flebite n(%)	Perda de dispositivos n(%)	Quedas n(%)	Total eventos n(%)
Interrupção diária da sedação (n= 20 pacientes)	-	5(71,6)	1(14,2)	1(14,2)	-	7(100)
Não interrupção (n= 16 pacientes)	-	6(100)	-	-	-	6(100)
Total	-	11(84,6)	1(7,7)	1(7,7)	-	13(100)
$p < 0,05^*$	-	0,4478	0,5556	0,5556	-	0,8817

\*Nível de significância  $p < 0,05$

## Discussão

Neste estudo, os EA ocorreram na mesma proporção, independente da IDS ou não, e também de acordo com sedação profunda e leve. Uma meta-análise de Cochrane comparou IDS com outras estratégias de não interrupção, e não observou diferenças quanto à duração de ventilação mecânica, internação na UTI e no hospital, além de eventos prejudiciais ao paciente, pois em 1282 pacientes, não foram encontradas evidências de um efeito da IDS na duração total de VMI, reduzindo apenas em 13% sua utilização. Da mesma forma, a taxa de remoção de tubo orotraqueal foi de 1,07% e de cateteres de 1,48%.<sup>(11)</sup>

De acordo com os resultados deste estudo, a maioria das extubações ocorreu em pacientes com sedação profunda, sem a IDS e nenhuma em sedação leve, porém, as justificativas para este evento foram principalmente durante os cuidados de enfermagem, ocorrendo apenas em um paciente por agitação psicomotora, um por corte no “cuff” do tubo

endotraqueal durante a troca de fixação, e em dois, durante o banho no leito. É importante destacar que os pacientes foram assistidos e reintubados imediatamente após o incidente. A extubação acidental pode trazer sérias consequências ao desmame ventilatório do paciente, pois geralmente é necessário a reintubação.<sup>(12)</sup> Consequentemente, aumenta o risco de hipoxemia, atelectasia, pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), lesão em traquéia, instabilidade hemodinâmica, parada cardíaca e morte.<sup>(13)</sup>

A realização do banho no leito costuma ser uma técnica de domínio da equipe de enfermagem, porém a extubação pode ocorrer durante a lateralização do corpo e isso é explicado pela perda da centralização da cabeça, sendo que a orientação junto à enfermagem é de que, um técnico fique responsável por manter a cabeça em posição também lateralizada, juntamente ao corpo do paciente.<sup>(14)</sup>

Tais fatos corroboram com um estudo sobre práticas clínicas de enfermagem, em que às taxas de extubações acidentais encontradas, na revisão feita por Yeh et al, de 1994 a 2002 indicaram que a incidência variou de 3% a 14%. Destes casos de extubação não planejada, 77,9 a 87% foram auto-extubações e 13 a 22,1% foram acidentais. Outro estudo, porém, ressalta que a incidência de extubação não planejada varia de 2,8% a 20,6%. Esta percentagem depende amplamente das características das UTIs, duração da ventilação mecânica e níveis de sedação e não houve associação com a IDS.<sup>(15,16)</sup>

Em um estudo realizado no sul do país, a ocorrência de extubação acidental ocorreu em 16,7% com pacientes em sedação superficial, e 25% em sedação profunda, porém, não estava associado a IDS, e sim aos cuidados de enfermagem.<sup>(17)</sup>

A LP foi o EA mais notificado, tanto em pacientes com sedação profunda como leve, corroborando com um estudo, com 20% dos casos de LP relacionadas ao déficit sensorial ocasionado pelas medicações sedo-analgésicas, porém, sem relação com a IDS.<sup>(17)</sup> É importante destacar que LP considera-se qualquer alteração da integridade da pele decorrente da compressão de tecidos moles entre uma proeminência óssea e uma superfície dura, sendo uma complicação freqüente em pacientes graves, que

tem grande impacto sobre sua recuperação e qualidade de vida.<sup>(18)</sup>

A atuação do enfermeiro em UTI visa ao atendimento do paciente grave, incluindo-se o diagnóstico de sua situação, intervenções e avaliação dos cuidados específicos, a partir de uma perspectiva voltada para a qualidade de vida.<sup>(19)</sup> Tratando-se de paciente sedado, a não percepção sensorial faz com que este paciente mereça uma melhor atenção em relação à ocorrência de LP, visto que muitas vezes eles são incapazes de comunicar o desconforto, tornando-se mais vulneráveis. O enfermeiro deve estar apto a identificar precocemente este grupo, implementando ações que possam reduzir suas complicações.<sup>(18-20)</sup>

A flebite foi observada principalmente nos pacientes em sedação profunda, sem interrupção de sedação, três (21,4%), porém, sem justificativa documentada nos relatórios de enfermagem. Enquanto apenas uma (14,2%) ocorreu em pacientes com sedação leve, que sofreram IDS, com justificativa de administração de altas doses de antibióticos. De acordo com as normas da *Infusion Nurses Society* (INS), a taxa aceitável de flebite é de 5% ou menos.<sup>(21)</sup> No entanto, resultados de pesquisa sugere uma discrepância significativa na incidência relatada. Assim, Webster cita que a taxa de flebite varia de 2,3% a 67%, o que corrobora com nosso estudo, porém sem relação com a IDS.<sup>(22)</sup>

Ressalta-se também que não foram encontrados estudos sobre a relação da sedação com aumento da taxa de flebite. Os achados sugerem que a manipulação intensa de acessos venosos periféricos, comum na prática em UTI, além dos fatores intrínsecos decorrentes da gravidade e instabilidade do quadro clínico do paciente, favoreça a proliferação de microorganismos, com conseqüente desenvolvimento de processos infecciosos.<sup>(23)</sup>

Em relação à perda de dispositivos invasivos, foram verificadas taxas maiores nos pacientes em sedação profunda, com IDS, justificado por agitação psicomotora dos pacientes, retirando sonda nasoenteral e cateter venoso central, em 21,4, corroborando com um estudo em que a taxa de perda destes dispositivos foi de 25%, devido agitação motora após IDS.<sup>(17)</sup>

Estudo sobre EA em uma UTI de São Paulo constatou que no total de 113 eventos, houve pre-

domínio dos incidentes envolvendo tubos, sondas, drenos e cateteres em 40,7%, seguidos de erros com medicações, 27,4%. Em outra UTI de São Paulo, verificou que de um total de 80 eventos, 20% foram perda de dispositivos invasivos, o que coincide com os achados deste estudo.<sup>(24)</sup>

Quanto à queda, nenhum evento foi notificado, tanto em pacientes com sedação profunda ou sedação leve, corroborando com um estudo realizado pela Escola de Enfermagem de São Paulo, em que a queda ocorreu em baixo número.<sup>(24)</sup> Apesar dos resultados encontrados, este evento é considerado grave, pois acarreta conseqüências como lesões tissulares, fraturas e até mesmo traumas crânio-encefálicos, responsáveis por imobilidades, aumento do período de internação e mortalidade, sendo necessário investir em ações de prevenção a saúde.<sup>(25)</sup>

A sedação contínua está associada a maiores taxas de VMI e mortalidade. Portanto, estratégias de melhoria do processo de sedação, através de protocolos assistenciais, como a utilização da escala RASS devem ocorrer, tornando-a mais leve, superficial e segura para o desmame ventilatório do paciente.<sup>(16)</sup> Porém, a interrupção diária da sedação não se associa a taxa de complicações maior que as práticas de não interrupção.<sup>(3)</sup>

## Conclusão

A maioria dos pacientes estava em sedação profunda de acordo com a escala RASS, sem interrupção diária da sedação, de acordo com os critérios para o não desligamento. Nos pacientes com sedação leve ocorreu maior número de eventos adversos, após o desligamento diário da sedação. A lesão por pressão foi o evento mais notificado, porém, não estava associada ao desligamento e sim à assistência de enfermagem. Em nenhum momento houve associação entre nível de sedação e evento adverso em pacientes de unidade de terapia intensiva.

## Colaborações

Barbosa TP, Beccaria LM, Silva DC e Bastos AS declaram que contribuíram com a concepção e dese-

no da pesquisa, análise estatística dos dados, redação e revisão crítica do manuscrito e aprovação da versão final a ser publicada.

## Referências

1. Mehta S, McCullagh I, Burry L. Current sedation practices: lessons learned from international surveys. *Anesthesiol Clin*. 2011;29(4):607-24.
2. Shinotsuka CR. Implementando protocolos de sedação: aproximando a diferença entre evidência e prática. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013;25(3):186-7.
3. Kress JP, Pohlman AS, Connor MF, Hall JB. Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. *N Engl J Med*. 2000;342(2):1471-7.
4. Pandharipande PP, Ely EW. Sedation and analgesia in the ICU: pharmacology, protocolization, and clinical consequences. Preface. *Anesthesiol Clin*. 2011;29(4):xv-xvi.
5. Namigar T, Serapa LS, Esra KS. Correlação entre a escala de sedação de Ramsay, escala de sedação-agitação de Richmond e escala de sedação-agitação de Riker durante sedação com midazolam-remifentanil. *Rev Bras Anesthesiol*. 2017;67(4):347-54.
6. Bugeo G, Tobar E, Aguirre M, Gonzalez H, Godoy J, et al. Implantação de protocolo de redução de sedação profunda baseado em analgesia comprovadamente seguro e factível em pacientes submetidos à ventilação mecânica. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013; 25(3):188-96.
7. Costa JB, Marcon SS, Macedo CR, Jorge AC, Duarte PA. Sedação e memórias de pacientes submetidos à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2014; 26(2):122-9.
8. Shinotsuka CR, Salluh JI. Percepções e práticas sobre delirium, sedação e analgesia em pacientes críticos: uma revisão narrativa. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013; 25(2):155-61.
9. Loss SH, Oliveira RP, Maccari JG, Savi A, Boniatti MM, Hetzel MP, et al. A realidade dos pacientes que necessitam de ventilação mecânica prolongada. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015;27(1):26-35.
10. Barbosa TP, Oliveira GA, Lopes MN, Poletti NA, Beccaria LM. Práticas assistenciais para segurança do paciente em unidade de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm*. 2014; 27(3):243-8.
11. Burry L, Rose L, McCullach IJ, Fergusson DA, Ferguson ND, Mehta S. Daily sedation interruption versus no daily sedation interruption for critically ill adult patients requiring invasive mechanical ventilation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Jul 9;(7):CD009176.
12. McGahan M, Kucharski G, Coyer F. Nurse staffing levels and the incidence of mortality and morbidity in the adult intensive care unit: a literature review. *Aust Crit Care*. 2012;25(2):64-77.
13. Beccaria LM, Pereira RA, Contrin LM, Lobo SM, Trajano DH. Eventos adversos na assistência de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2009;21(3):276-82.
14. Lanzillotti LS, Seta MH, Andrade CL, Junior WV. Eventos adversos e outros incidentes na unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Ciênc & Saúde Coletiva*. 2015; 20(3):937-46.
15. Webster J, Osborne S, Rickard CM, New K. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Apr 30;(4):CD007798. doi: 10.1002/14651858.CD007798.pub3. Review. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(8):CD007798. PubMed PMID: 23633346.
16. Grap MJ, Glass C, Lindamood MO. Factors related to unplanned extubation of endotracheal tubes. *Critical Care Nurse*. 1995; 15(2): 57-65.
17. Alves EF. O cuidador de enfermagem e o cuidar em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Cient Ciênc Biol Saúde*. 2013;15(2):115-22.
18. Olkoski E, Assis GM. Aplicação de medidas de prevenção para úlceras por pressão pela equipe de enfermagem antes e após uma campanha educativa. *Esc Anna Nery*. 2016;20(2):363-9.
19. Milutinovic D, Simin D, Zec D. Fatores de risco para flebite: estudo com questionário sobre a percepção dos enfermeiros. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015; 23(4): 677-84.
20. Palhares VC, Palhares Neto AA. Prevalência e incidência de úlcera por pressão em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Enferm UFPE*. 2014;8:3647-53.
21. Reade MC, Finfer S. Sedation and delirium in the intensive care unit. *N Engl J Med*. 2014; 370(5):444-54.
22. Webster J, Osborne S, Rickard C, Hall J. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Mar 17;(3):CD007798. doi: 10.1002/14651858.CD007798.pub2. Review. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;4:CD007798.
23. Basto PA, Soares YO, Oliveira HS, Gonçalves WS, Balestra LF, Gardenchi G. Repercussões da sedação em pacientes internados em unidades de terapia intensiva: uma revisão sistemática. *ASSOBRAFIR Ciênc*. 2014; 5(2):59-72.
24. Moreira RM, Padilha KG. Ocorrências iatrogênicas com pacientes submetidos à ventilação mecânica em Unidade de Terapia Intensiva. *Acta Paul Enferm*. 2001; 14(2): 9-18.
25. Lima CS, Barbosa SF. Ocorrência de eventos adversos como indicadores de qualidade assistencial em unidade de terapia intensiva. *Rev Enferm UERJ*. 2015; 23(2):222-8.