

IMPACTO DA INTERRUÇÃO DIÁRIA DE SEDAÇÃO PARA A FISIOTERAPIA EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA **

FEEDING OF DAILY INTERRUPTION OF SEDATION FOR PHYSICAL THERAPY IN PATIENTS IN INTENSIVE CARE UNIT **

MATOS, Livia Maria Reis; ¹ SANTANA, Ytaiane Oliveira de; ² FERREIRA NETO, Fleury. ³*

* ¹ Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário da Bahia FIB. **

² Bacharel em Fisioterapia, Faculdade Adventista da Bahia. **

³ Especialista em Docência do Ensino Superior, Fisioterapeuta do Hospital Santa Izabel, Fisioterapeuta do Hospital Espanhol, Universidade Católica do Salvador.

** Trabalho de Conclusão da Pós Graduação em Fisioterapia Hospitalar - EBMS

RESUMO

A sedação é amplamente utilizada no tratamento de pacientes graves internados em unidades de terapia intensiva (UTI). O uso excessivo de sedação está associada com aumento da morbidade, incluindo o aumento do tempo de ventilação mecânica e internação em UTI, complicações psicológicas a longo prazo, a imobilidade, diminuição da força muscular e de funcionalidade reduzida. A utilização de protocolos para a interrupção diária da sedação seria benéfica para o paciente, especialmente para a fisioterapia por causa de sua participação ativa na realização de exercícios e assim manter a sua funcionalidade, além disso, está associada à diminuição da duração da ventilação mecânica e menor tempo de internação na UTI e no hospital.

PALAVRAS-CHAVE: Fisioterapia, Unidade de terapia intensiva, Sedação, Interrupção diária de sedação.

ABSTRACT

Sedation is widely used in the care of critically ill patients hospitalized in intensive care units (ICU). Excessive use of sedation is associated with increased morbidity, including increased length of mechanical ventilation and ICU stay, complications, long term psychological, immobility, decreased muscle strength and reduced functionality. The use of protocols for daily interruption of sedation would be beneficial for the patient especially for physical therapy because of their active participation in the exercises conduct and thus maintain their functionality, in addition, is associated with decreased duration of mechanical ventilation and time less in ICU and in the hospital.

KEYWORDS: Physical therapy, Intensive care unit, Sedation, Daily interruption of sedation

INTRODUÇÃO

Os profissionais de saúde que trabalham na unidade de terapia intensiva (UTI), têm foco sobre o tratamento circulatório, respiratório e renal para assegurar sobrevivência dos pacientes e deste modo, a maioria dos pacientes sobre ventilação mecânica recebe sedativos e drogas analgésicas.¹ A literatura médica tenta responder perguntas como: o quanto se deve

sedar o paciente, qual o melhor método para a avaliação dessa sedação, se a sedação contínua é preferível à intermitente.²

Muitas escalas são utilizadas para avaliar o nível de sedação em pacientes internados nas UTI'S, sendo que a escala de Ramsay é a mais usada para este fim. Em uma população de pacientes criticamente doentes que requerem assistência ventilatória prolongada, aceita-se um escore de Ramsay 2, permitindo

ao paciente manter um nível de consciência sem ter interferência com os cuidados prestados na unidade.³ Contudo, o nível desejado de sedação deve ser definido no início da terapia e reavaliado de acordo com as condições clínicas do paciente.^{4,5}

Para minimizar o desconforto no paciente em unidade de terapia intensiva, a sedação tornou-se parte integrante no cuidar dos pacientes críticos, mesmo o nível de sedação sendo modificado de paciente para paciente, pois a sua utilização reduz a resposta ao estresse, ansiedade e dor, melhora a tolerância ao suporte ventilatório, aumenta analgesia e facilita os cuidados da equipe multidisciplinar.^{6,7,8,9,10} Entretanto, o uso da sedação leva a depressão respiratória, diminuições do esforço muscular inspiratório e é possível que haja menor fluxo inspiratório e menos esforço muscular.¹¹

A sedação na unidade de terapia intensiva, considerada por muito tempo uma adjução necessária e relativamente benigna à gerência do paciente, é reconhecida agora como uma causa determinante e importante da morbidade do paciente.¹²

Ainda não se sabe qual é a melhor forma de administração de sedação em relação à utilização nos pacientes na UTI, pois a administração contínua de sedativos é um preditor independente de maior duração da ventilação mecânica, maior permanência na UTI e no hospital, sem falar na perda potencial da função muscular e cardiorespiratória, enquanto que a utilização da interrupção diária da sedação faz com que o paciente leve menos tempo em ventilação mecânica, menos tempo de internação na UTI e no hospital,

mais rápido volta à independência funcional e assim mais fácil fica para realização das condutas fisioterapêuticas ativamente.^{3,5,10,13,14,15,16,17,18,19,20}

Este artigo original é uma revisão narrativa, que visa avaliar o impacto da interrupção diária de sedação nas condutas fisioterapêuticas.

SEDAÇÃO E IMOBILIDADE

Os pacientes internado nas UTI's devido a sedação profunda ficam restrito ao leito e com essa imobilidade ativa acaba levando a várias alterações nos diversos sistemas do corpo, principalmente, para o sistema neuromuscular e cardiopulmonar.

As anormalidades neuromusculares se desenvolvem como uma consequência da doença crítica.²¹ Estas podem ser encontradas em muitos pacientes tanto os que ficam internados por poucos dias, quanto aqueles que perduram por mais tempo. Estudos histológicos e de eletromiografia em pacientes criticamente doentes tem revelado que miopatia aguda pode coexistir com neuropatias agudas e ambas tem sido observadas frequentemente.²²

A sedação, a utilização de medicações com bloqueadores neuromuscular, a imobilização que leva a fraqueza muscular e a ventilação mecânica prolongada estão associadas ao desenvolvimento de patologias com a polineuropatia do paciente crítico.^{20,23}

Para pacientes de UTI, os testes musculares funcionais padrão, tais como contração isométrica voluntária máxima ou função muscular estimada pela escala de 0 a 5,

podem não ser aplicáveis quando pacientes estão sedados. Por isso, a fraqueza muscular experimentada em pacientes de UTI, pode ocorrer sem quantificação. Revisões do efeito da inatividade para a força muscular têm evidenciado que a mesma pode declinar de 1% a 1,5% por dia.^{22,23} A fraqueza muscular adquirida é uma importante causa da morbidade para sobreviventes da doença crítica.²⁴ E também representa diminuição da capacidade funcional. Além da imobilidade, outros fatores podem causar a fraqueza muscular, como o mau estado nutricional e medicamentos, por exemplo, o bloqueio neuromuscular ou corticosteroide.^{23,25}

Os músculos antigravitacionais tendem a atrofiar, como resultado da imobilização, numa maior extensão do que os músculos não antigravitacionais. Os músculos antigravitacionais, como panturrilha e costas, aparentemente apresentam uma perda de força a uma taxa acelerada quando comparada com músculos envolvidos com força adequada. Os grupos musculares que podem perder força mais rapidamente como resultado da imobilização são os grupos envolvidos com a manutenção da postura, para realização das transferências e deslocamento. Acredita-se que os músculos esqueléticos que passam por um mecanismo de atrofia, têm o potencial de ganhar novamente conteúdo protéico contrátil e força, por que o número de fibras musculares não é afetado pela imobilização inicialmente.^{22,26}

Pacientes criticamente doentes podem perder massa muscular, significativamente, com o tempo de hospitalização. Segundo Wagnmakers, em um estudo, foi observado que mais de 1.5 Kg de massa muscular

esquelética é perdida por dia e até 50% de massa muscular total em 2 semanas pode ser experimentada por pacientes de UTI.²⁷ Em outro estudo, Needham e Herridg et al, reportaram uma redução de 18% no peso corporal com o tempo de internamento de pacientes que tinham síndrome do desconforto respiratório agudo.^{26,28}

Os músculos respiratórios são vulneráveis a processos de descondicionamento, fadiga e atrofia diafragmática em pacientes mecanicamente ventilados. Quando a fraqueza do músculo envolver os músculos respiratórios, a duração da ventilação mecânica pode aumentar, como também a incidência de reintubação.²⁴

Para começar a atividade, um paciente deve ser capaz de participar neurologicamente (não estar em coma ou sedação pesada), manter a pressão arterial e manter a saturação adequada de oxigênio durante a atividade. O critério neurológico é absoluto, já que nenhum paciente participa de atividade estando sedado profundamente.²¹ O alvo do exercício terapêutico é restaurar força, flexibilidade, e resistência.²³

A fisioterapia em pacientes internados na unidade de terapia intensiva tem ligação direta com a imobilidade prolongada,¹⁵ mesmo os sedativos não impedindo a mobilização destes pacientes e sim a sua capacidade de cooperar com o atendimento e realizar suas atividades de maneira ativa.

INTERRUPÇÃO DIÁRIA DE SEDAÇÃO

A interrupção da infusão contínua de sedação permite que o paciente acorde e a mesma só

deve ser reiniciada uma vez que o paciente esteja completamente desperto e obedecendo a comandos, até que se torne desconfortável, agitado e que obrigue a retomada da sedação. Idealmente isso teria que ser executado diariamente.^{13,15}

Protocolos para desmame de interrupção diária de sedação conduzidos por profissionais de saúde reduzem o tempo de desmame ventilatório. No protocolo de Goldwasser et al mostrou uma redução na duração da ventilação mecânica em dois dias, redução do tempo de permanência em UTI em dois dias e redução na incidência de traqueostomia.²⁹ No estudo de Girard et al foi utilizado a junção de dois protocolos que seriam o protocolo de desmame de sedação e o protocolo de respiração espontânea que resultou em menos tempo de ventilação mecânica, menos tempo de coma, menos tempo de cuidados intensivos e melhorou a sobrevivência em 1 ano comparada com o cuidado habitual. Este estudo conclui que a utilização dos dois protocolos juntos, obtiveram maior probabilidade no sucesso de desmame ventilatório e extubação.¹⁹

De Jonghe et al, em seu estudo, relatou que a aplicação de sedação em nível a preservar a consciência, resultou em 57% da redução do tempo gasto em ventilação mecânica.³⁰ Já Ruokonen et al em seu estudo, afirma que, a interrupção diária de sedação não reduz o tempo de permanência na UTI, mas tem achados relevantes na redução do tempo de ventilação mecânica por reduzir infecções hospitalares.³¹

Embora não tenha sido definido em seu estudo, Cigada et al especulou que a

interrupção diária de sedação proporciona uma diminuição da pressão intratorácica, com redução da lesão pulmonar e manutenção de endurance dos músculos respiratórios, com um impacto favorável sobre desmame.³ Sedação em indivíduos com pulmões saudáveis induz uma redução da capacidade residual funcional, aumento da pressão transpulmonar com uma redução na complacência pulmonar.³²

Aprofundamento dos níveis de sedação estão também associados com uma diminuição na pressão inspiratória máxima durante a ventilação mecânica.³³

Quanto maior o tempo de sedação associada ao uso de modos ventilatórios controlados, maior será a perda de trofismo muscular respiratório, principalmente, do diafragma. A força e endurance muscular caem exponencialmente à medida que o tempo de sedação e ventilação mecânica controlada aumenta e isto se deve a uma hipotrofia por desuso que a musculatura foi submetida.³⁴

Uma das maiores vantagens dessa interrupção diária da sedação é possibilidade de utilizar uma estratégia ventilatória onde o paciente tem maior participação da ventilação, como a ventilação com pressão de suporte, que consiste na aplicação de níveis pré-determinados de pressão positiva e constante nas vias aéreas do doente, apenas durante a fase inspiratória. O objetivo do fornecimento dessa pressão seria a participação da musculatura inspiratória, ficando a cargo do doente o controle do tempo, fluxo e volume inspiratórios, assim como da própria frequência respiratória (gráfico 1).³⁵



Gráfico 1: Variação da interação cardiopulmonar da ventilação espontânea à ventilação controlada. (Adaptado)³⁶

Fonte: BARBAS, C. S. V. et al. Interação cardiopulmonar durante a ventilação mecânica. **Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo**, v. 8, n. 3, p. 406 – 419, Maio/Jun., 1998.

Outro ponto relevante é que facilita o contato com a família e equipe multidisciplinar³⁷, principalmente, no atendimento fisioterapêutico, onde viabiliza a avaliação da força muscular, dor e nível de consciência e também condutas como cinesioterapia, que pode ser feita de forma ativa e resistida, sedestração, deambulação e atividade de vida diária. Com isso manter força muscular, endurece e independência funcional.

A figura 1 ilustra uma paciente que estava acordada, confortável e caminhava na UTI. A foto foi tirada 4 dias após a intubação e admissão na UTI. No dia desta foto, apesar de ter um tubo orotraqueal, uma cateter arterial radial, e uma dose de fentanil contínuo de baixa infusão, o paciente participou de três sessões de fisioterapia e com êxito caminhava para uma distância total de 460 pés.²⁰ Confirmando assim, que a interrupção diária de sedação pode favorecer ao paciente deixando-o mais acordado e apto para realização da atividade física.



Figura 1: Paciente deambulando na UTI em uso de ventilação mecânica e sedação.²⁰

Fonte: KORUPOLU, R.; GIFFORD, J. M.; NEEDHAM, D. Early Mobilization of Critically Ill Patients: Reducing Neuromuscular Complications After Intensive Care. **Contemporary Critical Care**, v. 6, n. 9, p. 1 – 12, fev., 2009.

Uma desvantagem de estar desperto é o aumento do estresse psicológico e o risco potencial de extubação traqueal acidental do paciente desperto, além disso, leva uma maior carga de trabalho para a enfermagem, pois requer uma vigilância mais estreita do paciente.^{37,38} No entanto, Kress et al, afirma que a interrupção diária de sedação é segura a riscos de auto extubação.³⁴

Preocupação com possíveis efeitos negativos em determinadas populações de paciente devem ser considerados. Essa preocupação é especialmente relevante para pacientes com alto risco para doença arterial coronariana, que não podem tolerar o stress associado a alterações no nível de sedação.³⁹

O julgamento de sedação leve versus pesado após cirurgia cardíaca tem desafiado a noção de que a sedação diminui catecolaminas associados a resposta ao estresse.¹⁰

Vale ressaltar que a sedação contínua em pacientes submetidos à ventilação mecânica é mais eficaz, quando comparada à intermitente, em relação a manter um nível constante de sedação e aumentar o conforto do paciente. Como visto, a sedação contínua pode prejudicar completamente o exame neurológico desses pacientes.^{26,34}

Além disso, a sedação ministrada de forma intermitente pode impedir a acumulação da sedação e permite que ela seja eliminada entre doses, já a contínua pode acarretar em grande acúmulo de sedação no organismo e ser mais difícil de ser excretada.^{9,16} A função hepática ou renal comprometida pode também retardar a eliminação dos sedativos, bem como a idade do pacientes, já que idosos tem menor capacidade de depuração dessas substâncias.⁴

Em determinadas situações clínicas, como utilização de miorrelaxantes, instabilidade hemodinâmica, fase aguda da síndrome do desconforto respiratório agudo e outras, a interrupção dos agentes sedativos deverá ser avaliada pela equipe.^{29,40}

CONCLUSÃO

Como visto, a maioria dos artigos corroboram que o uso da sedação é importante nas UTI's para reduzir ansiedade, confusão e agitação. A utilização de protocolos de interrupção diária da sedação possibilita ao paciente ficar menos tempo em ventilação mecânica, menos tempo de permanência na UTI e reduz os custos com saúde.

Para a fisioterapia o despertar diário é de suma importância, pois deste modo, o paciente pode

manter maior contato com o terapeuta e assim colaborar em seu atendimento de uma maneira mais ativa e funcional, e ainda realizar uma avaliação mais fidedigna do seu quadro e assim traçar um melhor plano terapêutico.

Logo, alteração do ponto de vista ventilatório que implica no desmame da ventilação mecânica; neuromuscular que implica na força muscular, endurance, mudanças de decúbito, deambulação e realização de atividades de vida diária; e cardiovascular que pode levar a instabilidade hemodinâmica; podem ser tratados e obter forte incidência na redução de complicações que venham a acometer este paciente durante o uso dessa sedação contínua.

Observa-se ainda que, apesar das vantagens do uso do protocolo de interrupção diária de sedação, nem todo paciente pode ser submetido a este procedimento, já que em alguns casos, a retirada dessa sedação pode levar a complicação do estado clínico, principalmente, a instabilidade hemodinâmica.

Contudo, ainda é necessária a realização de mais estudos para quantificar e qualificar os benefícios da interrupção diária de sedação para a fisioterapia em relação ao impacto na funcionalidade do doente internado em unidade de terapia intensiva.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus, por ter nos dado sabedoria para poder buscar o nosso reconhecimento profissional; Ao nosso orientador (Fleury Neto) por ter nos guiado na conclusão deste estudo; A nossa família e

namorados que sempre estiveram ao nosso lado nos apoiando; A coordenação da pós-graduação, colegas e profissionais do Hospital Santa Izabel e aos pacientes, que nos deram oportunidade de adquirir maior experiência no âmbito hospitalar. Por fim agradecemos uma a outra, por ter lutado juntas por mais uma conquista.

REFERÊNCIAS:

1. SCHWEICKERT, W. D. et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. **Lancet**. v. 373, ed. 9678, p. 1874 – 1882, maio, 2009.
2. MORITZ, R. D. Sedação e Analgesia em UTI: Velhos Fármacos - Novas Tendências. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, v. 17, n. 1, p. 52 – 55, Jan./Mar., 2005.
3. CIGADA, M. et al. Conscious sedation in the critically ill ventilated patient. **Journal of Critical Care**. n. 23, p. 349 – 353, 2008.
4. JACOBI, J. et al. Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult. **Crit Care Med**, v. 30, n. 1, p. 119 – 141, 2002.
5. SESSLER, C. N.; VAMEY, K. Patient-Focused Sedation and Analgesia in the ICU. **CHEST**. v. 133, n. 2, p. 552 – 565, fev., 2008.
6. WILLIAMS, T. A. et al. Duration of mechanical ventilation in an adult intensive care unit after introduction of sedation and pain scales. **American Journal Of Critical Care**, v. 17, n. 4, jul., p. 349 – 356, 2008.
7. OSTERMANN, M. E. et al. Sedation in the Intensive Care Unit: A Systematic Review. **JAMA**, v. 283, n. 11. p. 1451 – 1459, mar., 2000.
8. DEVLIN, J. W. The pharmacology of oversedation in mechanically ventilated adults. **Current Opinion in Critical Care**. n. 14, p. 403 – 407, 2008.
9. SESSLER, C. N. Sedation, analgesia, and neuromuscular blockade for high-frequency oscillatory ventilation. **Crit Care Med**, v. 33, n. 3, p. S209 – S216, 2005.
10. TREGGIARI, M. M. et al. Randomized trial of light versus deep sedation on mental health after critical illness. **Crit Care Méd**, v. 37, n. 9, p. 2527 – 2534, 2009.
11. DE WIT, M. et al. Observational study of patient-ventilator asynchrony and relationship to sedation level. **Journal of Critical Care**, n. 24, p. 74 – 80, 2009.
12. DEEM, S. et al. Sedation in the Intensive Care Unit: A Call for Evidence. **Respiratory Care**, v. 51, n. 5, p. 489 – 491, maio, 2006.
13. DE WIT, M. et al. Administration of sedatives and level of sedation: comparative evaluation via the sedation-agitation scale and the bispectral index. **American Journal of Critical Care**, v. 12, n. 4, p. 343 – 348, jul., 2003.
14. BRATTEBO, G. et al. Effect of a scoring system and protocol for sedation on duration of patients' need for ventilator support in a surgical intensive care unit. **BMJ**. v. 324, P. 1386 – 1389, jun. 2002.
15. ROWE, K.; FLETCHER, S. Sedation in the intensive care unit. **Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain**, v. 8, n. 2, p. 50 – 55, 2008.
16. VEELO, D. P. et al. Tracheotomy does not affect reducing sedation requirements of patients in intensive care – a retrospective study. **Critical Care**, v. 10, n. 4, p. 1 – 8, 2006.
17. ARROLIGA, A. C. et al. Use of sedatives, opioids, and neuromuscular blocking agents in patients with acute lung injury and acute respiratory distress syndrome. **Crit Care Méd**, v. 36, n. 4, p. 1083 – 1088, 2008.
18. ELLIOTT, R. et al. The effect of an algorithm-based sedation guideline on the duration of mechanical ventilation in an Australian intensive care unit. **Intensive Care Med**, n. 32, p. 1506 – 1514, 2006.
19. GIRARD, T. D. et al. Efficacy and safety of a paired sedation and ventilator weaning protocol for mechanically ventilated patients in intensive care (Awakening and Breathing Controlled trial): a randomised controlled Trial. **Lancet**, v. 371, p. 126 – 134, jan., 2008.
20. KORUPOLU, R.; GIFFORD, J. M.; NEEDHAM, D. Early Mobilization of Critically Ill Patients: Reducing

- Neuromuscular Complications After Intensive Care. **Contemporary Critical Care**, v. 6, n. 9, p. 1 – 12, fev., 2009.
21. BAILEY, P. et al. Early activity is feasible and safe in respiratory failure patients. **Crit Care Méd**, v. 35, n. 1, p. 139 -145, 2007.
 22. MORRIS, P. E. Moving Our Critically Ill Patients: Mobility Barriers and Benefits. **Crit Care Clin**, n. 23, p. 1 – 20, 2007.
 23. HODGIN, K. E. et al. Physical therapy utilization in intensive care units: Results from a national survey. **Crit Care Méd**, v. 37, n. 2, p. 561 – 568, 2009.
 24. WINKELMAN, C. Inactivity and Inflammation: Selected Cytokines as Biologic Mediators in Muscle Dysfunction During Critical Illness. **AACN Clinical Issues**, v. 15, n. 1, p. 74 – 82, 2004.
 25. CHOI, J.; TASOTA, F. J.; HOFFMAN, L. A. Mobility interventions to improve outcomes in patients undergoing prolonged mechanical ventilation: a review of the literature. **Biological Research for Nursing**, v. 10, n. 1, p. 21 – 33, jul., 2008.
 26. NEEDHAM, D. M. Mobilizing Patients in the Intensive Care Unit: Improving Neuromuscular Weakness and Physical Function. **JAMA**, v. 300, n. 14, p. 1685 – 1690, out., 2008.
 27. WAGNMAKERS, A. J. M. Muscle function in critically ill patients. **Clin Nutr**, v. 20, n. 5, p. 451 – 454, 2001.
 28. HERRIDG, M. S. et al. One-year outcomes in survivors of the acute respiratory distress syndrome. **N Engl J Med**, v. 348, n. 8, p. 683 – 693, 2003.
 29. GOLDWASSER, R. et al. Desmame e interrupção da ventilação mecânica. **Rev. bras. ter. intensiva**. v.19, n.3, São Paulo, jul./set. 2007.
 30. DE JONGHE B. et al. Sedation algorithm in critically ill patients without acute brain injury. **Crit Care Méd**, n. 33, p. 120 – 127, 2005.
 31. RUOKONEN, E. et al. Dexmedetomidine versus propofol/midazolam for long-term sedation during mechanical ventilation. **Intensive Care Med**, n. 35, p. 282 – 290, 2009.
 32. FOREL, J. M.; ROCH, A.; PAPAIZIAN, L. Paralytics in critical care: not always the bad guy. **Current Opinion in Critical Care**, n. 15, p. 59 – 66, 2009.
 33. CARUSO, P. et al. Trend of maximal inspiratory pressure in mechanically ventilated patients: predictors. **Clinics**. v. 63, n. 1, p.33 – 38, 2008.
 34. KRESS, J. P. et al. Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. **The New England Journal of Medicine**, n. 342, p. 1471 – 1477, 2000.
 35. DE PÁDUA, A. I.; MARTINEZ, J. A. B. Modos de assistência ventilatória. **Medicina, Ribeirão Preto**, n. 34, p. 133 – 142, abr./jun., 2001.
 36. BARBAS, C. S. V. et al. Interação cardiopulmonar durante a ventilação mecânica. **Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo**, v. 8, n. 3, p. 406 – 419, Maio/Jun., 1998.
 37. PARK, G. et al. A comparison of hypnotic and analgesic based sedation in a general intensive care unit. **British Journal of Anaesthesia**, v. 98, n. 1, p. 76 – 82, 2007.
 38. PAYEN, J. F. et al. Current Practices in Sedation and Analgesia for Mechanically Ventilated Critically Ill Patients. **Anesthesiology**, v. 106, n. 4, p. 687 – 695, abr., 2007.
 39. KRESS, J. P. et al. Daily sedative interruption in mechanically ventilated patients at risk for coronary artery disease. **Crit Care Méd**, v. 35, ed. 2, p. 365-71, fev., 2007.
 40. DE WIT, M. et al. Randomized trial comparing daily interruption of sedation and nursing-implemented sedation algorithm in medical intensive care unit patients, **Crit Care**, v. 12, ed. 3, p. R70, 2008.]

Pós Graduação em Fisioterapia Hospitalar, 2009

Tipo de publicação: Artigo de Revisão

Avenida Dom João VI, 275

Brotas – CEP: 40.290-000

Tel.: (71) 3276 – 8200

Fax: (71) 3276 – 8202

liviamatosfisioterapia@yahoo.com.br

ytaianesantana@yahoo.com.br

fleuryfneto@yahoo.com.br