

Estudo acerca da terapia intensiva em procedimentos neurológicos: sedação e analgesia específicas

Advances and challenges in pediatric neurosurgery: an analysis of treatment techniques for children with neurological disorders

DOI:10.34119/bjhrv6n6-285

Recebimento dos originais: 27/10/2023

Aceitação para publicação: 29/11/2023

Heloisa Brandão Muniz Tomaz

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade Nova Esperança de Mossoró

Endereço: Av. Pres. Dutra, 701, Alto de São Manoel, Mossoró - RN, CEP: 59628-000

E-mail: heloisa.tomaz16@gmail.com

Luigi Neves Lens

Graduado em Medicina

Instituição: Universidade estadual do Oeste do Paraná

Endereço: R. Universitária, 1619, Universitário, Cascavel - PR, CEP: 85819-110

E-mail: luigilens@gmail.com

Nerisvaldo Gomes Feitosa Junior

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal do Piauí - campus Ministro Petrônio Portella

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Ininga, Teresina - PI,
CEP: 64049-550

E-mail: nerisvaldogomesfeitosa@gmail.com

Robson Waldeck Silva Junior

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal do Piauí - campus Ministro Petrônio Portella

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Ininga, Teresina - PI,
CEP: 64049-550

E-mail: robsonwck@gmail.com

Luís Cláudio Montes Silva

Graduando em Medicina

Instituição: Escola Superior de Ciências da Saúde

Endereço: SMHN Quadra 3, SMHN Conjunto A, Asa Norte, Brasília - DF, CEP: 70710-907

E-mail: luis.claudio.med@gmail.com

Brendow Miranda Perdigão

Graduado em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro, Belo Horizonte - MG, CEP: 30130-110

E-mail: mirandabrendow@gmail.com

João Vitor Porto Bermejo

Graduando em Medicina

Instituição: Fundação Educacional de Penápolis

Endereço: Av. São José, 400, Vila São Vicente, Penápolis - SP, CEP: 16303-180

E-mail: joao.bermejo6331@alunos.funepe.edu.br

Maria Fernanda de Andrade Boscoli

Residente em Anestesiologia

Instituição: Hospital Evangélico de Londrina

Endereço: Av. Bandeirantes, 618, Vila Ipiranga, Londrina - PR, CEP: 86015-900

E-mail: ferboscoli.fb@gmail.com

Rafael Maia Ferraz de Souza

Graduado em Medicina

Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso - campus Cáceres

Endereço: Av. São João, s/n, Cavahada, Cáceres - MT, CEP: 78200-000

E-mail: afamaia1514@gmail.com

Renata Rogatis Nunez

Graduada em Medicina

Instituição: Universidade de Mogi das Cruzes

Endereço: Avenida Dr Cândido X. de Almeida e Souza, 200, Centro Cívico,

Mogi das Cruzes - SP, CEP: 08780-911

E-mail: re.rogatis@hotmail.com

RESUMO

Introdução. Ao longo dos anos a terapia intensiva vem sofrendo grandes alterações, sendo estas principalmente na área da tecnologia dos medicamentos usados diariamente em vários procedimentos. Essas mudanças podem proporcionar aos pacientes maior sobrevida. Porém, mesmo com tais avanços, o passo a passo da terapia intensiva associada a monitorização do paciente ainda trazem uma desagradável sensação ao mesmo, pois diariamente observamos pacientes que tentam a auto-extubação, retirada de cateter e assim por diante. A ansiedade é um aliado forte presente em grande parte desses pacientes, onde se faz muito necessário um controle específico de cada paciente e se necessário, realizar medicamentos sedativos e analgésicos afim de tranquilizar tanto o paciente quanto a equipe que o cuida. Objetivo. Com este trabalho, buscamos analisar e compreender fatores que possam facilitar e melhorar a condição de vida dos pacientes que se encontram em terapia intensiva e que necessitam de sedativos e analgésicos para garantir maior segurança e conforto, afim de assegurar um melhor manejo e tratamento adequado para os mesmos, para que desta maneira estes tenham condições de vida mais satisfatórias que atualmente. Metodologia. A estratégia utilizada contou com estudos, tendo por base uma análise em plataformas como o Google Acadêmico, PubMed, SciELO, Medical Subject Heading (MeSH), nas quais cada fonte de dados contou com um estudo acerca dos títulos, assuntos e tipos específicos na língua portuguesa e inglesa. Resultados. Ficou evidenciado com o estudo que uma caracterização individual para cada paciente se faz necessário, onde analisar a melhor medicação para o momento, qual tipo de crise em que ele se encontra é tão importante que se realizado de forma correta irá assegurar conforto pleno a um paciente visivelmente instável pelo desconforto de uma UTI (Unidade de Terapia Intensiva). Um exemplo acerca deste fator é quanto aos analgésicos, devemos entender se o paciente está em uma síndrome algica aguda, crônica, nociceptiva, neuropática ou mista e através desta avaliação caracterizar qual o melhor medicamento. Um outro exemplo,

medicamentos benzodiazepínicos que atuam nos receptores GABA e possuem função sedativa e hipnótica devem ser escolhidos com muito cuidado, visto que esta droga irá promover um bloqueio das informações a partir daquele momento, logo, um cuidado minucioso é de grande importante, afim de não sedar um paciente sem necessidade. Conclusão. Os efeitos de uma sedação incorreta ainda não são tão evidentes, no entanto sabemos que se isso ocorre, irá promover ao paciente o oposto que pensamos ao seda-lo, esse paciente poderá ter dor, desconforto, agitação, ansiedade e principalmente, alteração do esperado durante sua terapia. Sedativos em excesso só servem para interferir no atraso da recuperação do paciente, no aumento de tempo em que o mesmo ficara na UTI e ate mesmo uso prolongado de suporte de oxigênio, afim de assegurar maior conforto respiratório ao mesmo. Dessa forma fica muito claro que a sedação em pacientes críticos ou não, só se faz necessária após individualizar cada indivíduo e promover sedação e tratamento das causas fisiológicas do mesmo, afim de não ser surpreendido por qualquer problema de base do mesmo. Dessa forma, fica claro que os avanços se tornaram benéficos com os novos medicamentos, porém, tudo pode ser perdido quando não individualizamos cada paciente.

Palavras-chave: terapia intensiva, neurocirurgia, sedação, analgésicos.

ABSTRACT

Introduction. Over the years, intensive care has undergone major changes, mainly in the area of drug technology used daily in various procedures. These changes can provide patients with greater survival. However, even with these advances, the step-by-step intensive care associated with patient monitoring still brings an unpleasant sensation to the patient, as every day we see patients attempting self-extubation, catheter removal and so on. Anxiety is a strong ally present in most of these patients, and it is very necessary to monitor each patient specifically and, if necessary, administer sedative and analgesic drugs in order to reassure both the patient and the care team. **Objective.** With this study, we sought to analyze and understand factors that can facilitate and improve the living conditions of patients in intensive care who require sedatives and analgesics to ensure greater safety and comfort, in order to ensure better management and appropriate treatment for them, so that they can have more satisfactory living conditions than at present. **Methodology.** The strategy used included studies based on an analysis of platforms such as Google Scholar, PubMed, SciELO, Medical Subject Heading (MeSH), in which each data source included a study of titles, subjects and specific types in Portuguese and English. **Results.** The study showed that an individual characterization of each patient is necessary, where analyzing the best medication for the moment and the type of crisis the patient is in is so important that, if done correctly, it will ensure full comfort for a patient who is visibly unstable due to the discomfort of an ICU (Intensive Care Unit). An example of this is analgesics. We must understand whether the patient is suffering from an acute, chronic, nociceptive, neuropathic or mixed pain syndrome and use this assessment to determine the best medication. As another example, benzodiazepine drugs that act on GABA receptors and have a sedative and hypnotic function should be chosen very carefully, as this drug will block information from that moment on, so careful attention is very important in order not to sedate a patient unnecessarily. **Conclusion.** The effects of incorrect sedation are not yet so obvious, but we do know that if this occurs, it will cause the patient the opposite of what we thought when sedating them: they may experience pain, discomfort, agitation, anxiety and, above all, changes in what is expected during their therapy. Excessive sedation only serves to delay the patient's recovery, increase the length of time they stay in the ICU and even prolong the use of oxygen support in order to ensure greater respiratory comfort. It is therefore very clear that sedation in critically ill or non-critically ill patients is only necessary after individualizing each individual and promoting sedation and treatment of its physiological causes, so as not to be surprised by any underlying

problems. In this way, it is clear that advances have become beneficial with new drugs, but everything can be lost when we don't individualize each patient.

Keywords: Intensive care, neurosurgery, sedation, analgesics.

1 INTRODUÇÃO

A terapia intensiva vem constantemente conseguindo evoluir, tanto na parte medicamentosa quanto na parte da relação paciente e equipe hospitalar. Atualmente muitos medicamentos sofreram grandes alterações devido a tecnologia empregada dentro destes medicamentos, porém no contraponto, ainda evidenciamos problemas que interferem na qualidade de vida deste paciente. Alguns exemplos a respeito do assunto são a auto extubação, contusões devido à grande agitação do paciente, hiperatividade, ansiedade, fratura e lacerações. Todos estes elementos podem interferir diretamente na qualidade do tratamento, no tempo de permanência, mesmo que com todas mudanças medicamentosas.

Pacientes podem constantemente estarem em estado de estresse e esse processo geralmente é elevado quando o mesmo se encontra em estado de hipermetabolismo, retenção de sais e água, taquicardia e aumento da pressão arterial.

Com esses fatos expostos, fica cada vez mais evidente a necessidade no uso de sedativos e analgésicos na UTI, contudo o uso destes medicamentos deve ser realizado individualmente, seguindo as necessidades de cada paciente.

Dentre as causas que podem causar quadros de agitação na UTI podemos citar as alterações metabólicas, hipoxemia, disfunção renal, dor, sepse, infecção e lesões expansivas do SNC.

Já quando pensamos nas indicações a respeito do uso de sedativos nestes pacientes, podemos pensar na redução da ansiedade, diminuição do consumo de oxigênio, tratamento da abstinência e durante a fase final da retirada da ventilação mecânica. Quando aprofundamos no assunto e pensamos em processos sedativos na neuro, podemos citar o controle da pressão intracraniana, redução do consumo cerebral de oxigênio, status epilético refratário e por fim controle de pacientes agitados por intoxicação exógena.

O tempo de sedação é um outro fator de grande importância, visto que esses pacientes em terapia intensiva expostos a um longo período de sedativos e opioides podem desenvolver dependência neuro adaptativa ou fisiológica. Esse fator mostra que o medicamento ideal ainda não foi encontrado ou não foi estudado, logo o controle se faz acerca do melhor efeito, melhor ação é menor efeito cumulativo.

2 MÉTODOS

O método utilizado consiste em uma revisão bibliográfica nas quais foram considerados artigos científicos concluídos, gratuitos e descritos na língua portuguesa e inglesa, sejam estes nacionais ou internacionais. Dessa forma, pode-se triar, abordar, selecionar e analisar temas acerca do tema tromboembolismo pulmonar, relacionando com a cirurgia geral.

Foi considerado artigos publicados no período entre 2000 até a data atual da publicação deste, onde levou-se em consideração palavras-chaves para direcionar e otimizar o estudo que envolva as alterações acerca do assunto. No entanto, foi usado como critério de exclusão, estudos teses, artigos atemporais ou que não englobassem o tema sugerido.

A etapa para início de pesquisa seguiu uma linha cronológica, onde primeiramente foi definido o tema a ser descrito e posteriormente a elaboração do objetivo do mesmo. Posteriormente foi direcionado quais estratégias de busca seriam usadas, quais as bases utilizadas, onde filtramos e selecionamos os estudos a serem abordados. Por fim, foi selecionado os critérios de inclusão e exclusão tendo como base o assunto desenvolvido, tempo de escrita e palavras-chave selecionadas.

Foram selecionadas bases de pesquisa nas plataformas como o Google Acadêmico, PubMed, SciELO, Medical Subject Heading (MeSH), onde foram encontrados mais de 800 trabalhos correlacionados, porém para o estudo descrito, foram selecionados 15 artigos, que englobassem toda a temática proposta e discutida.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente para contemplar o melhor agente analgésico para cada paciente, devemos primariamente avaliar qual o quadro da síndrome este paciente se encontra. Dentre as possibilidades podemos dividi-las dentre aguda (possui duração menor que 30 dias e está relacionada a alterações neurovegetativas sistêmicas), crônica (duração superior há 30 dias e que está relacionado aos estímulos dolorosos e não dolorosos), nociceptiva (está relacionada a alterações e lesões de tecido ósseo), neuropático (dor ou lesão relacionado as vias somatossensoriais) e misto (é o tipo de dor mais encontrada na clínica, relacionada com as dores nociceptivas e neuropático) onde posteriormente para cada quadro terá o melhor e mais efetivo tratamento.

Agora relacionado aos analgésicos opioides desejamos com seu uso início de ação rápida, titulação fácil e baixo custo.

De acordo como estes medicamentos agem no sistema podemos subdividi-los em agonistas (morfina e fentanil) antagonistas (naloxona) agonistas parciais (buprenorfina) e os agonistas/antagonistas (nalorfina).

Quando pensamos na unidade de terapia intensiva, os medicamentos mais usados são a morfina, fentanil e meperidina, que podem ser administrados via venosa ou peridural. O fentanil tem seu tempo de ação curta, por isso é usado com maior frequência em UTI.

Quando pensamos em analgésicos não opioides, podemos citar como mais usados são os anti-inflamatórios não hormonais que podemos citar o cetoprofeno, diclofenaco de sódio e tenoxicam. Os AINH possuem grande potencial para causar nestes pacientes hemorragias e desenvolvimento de insuficiência renal.

Podemos citar particularidades de medicamentos como o fentanil e a morfina: Fentanil possui meia vida de 30-60 minutos e rápida ação e curta duração. A Morfina, possui meia vida de 1,5-4,5 horas.

Para finalizar, podemos citar os Benzodiazepínicos, que são drogas agonistas dos receptores GABA. Esta droga sedativa hipnótica possui papel em bloquear a novas informações e experiências a partir do momento de sua administração.

Essa classe de medicamentos possui alto índice terapêutico e anticonvulsivantes, podendo ainda ter um grau de relaxamento muscular.

Os benzodiazepínicos variam em seu início de ação, duração e potência. Fatores específicos de cada paciente são essências para o melhor funcionamento da droga, como por exemplo, idade, patologias de base, abusos de álcool entre outros.

Dentre os agentes mais usados desta classe medicamentosa, podemos citar o Diazepam, que é a melhor escolha para períodos mais longos de sedação. O midazolam em contraponto é o principal para sedação de curta duração.

4 CONCLUSÃO

Esse artigo intitulado de “Estudo acerca da Terapia Intensiva em Procedimentos Neurológicos – Sedação e Analgesia Específicas” teve por objetivo principal, realizar uma revisão bibliográfica acerca de alguns assuntos relacionados aos temas abordados, através dos meios científicos já atuantes, para que no futuro, possamos analisar e coibir de fato, todas as alterações nas quais somos acometidos diante do tratamento de um paciente na unidade de terapia intensiva.

Os efeitos adversos relacionados ao uso prolongado ou ao uso indevido dos sedativos ainda não estão totalmente claros para os médicos e equipe médica. Outro fator importante que

podemos perceber com o estudo é que pacientes expostos a problemas durante a internação na terapia intensiva podem causar síndrome de estresse pós traumática, além do que a sedação excessiva pode provocar um quadro de atraso na recuperação do paciente e até mesmo imobilidade.

Um estudo publicado na Nova Zelândia em 2013 evidenciou que pacientes críticos submetidos a pouca sedação possuem melhor prognóstico de tratamento quando comparado com pacientes em sedação prolongada.

Outros estudos mostram uma diferença significativa quando ocorre o uso de sedativos de forma intermitente quando comparamos ao uso contínuo. Outro fator importante é que a retirada diária do sedativo reduz o efeito prolongado do seu uso.

Por fim, se faz necessário estudar a cada vez mais os avanços causados através da tecnologia nos medicamentos, onde o intuito principal é achar um medicamento ideal para que o tratamento seja correto em todo o âmbito hospitalar. Dessa forma conseguiremos coibir de fato toda e qualquer alteração de um paciente em UTI afim de garantir maior sobrevida e perspectiva de melhora.

REFERÊNCIAS

- Tonner PH, Weiler N, Paris A, Scholz J. Sedation and analgesia in intensive care unit. *Curr Opin Anaesthesiol* 2003; 16: 113-121.
- Jacobi J, Fraser GL et al. Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult. *Crit Care Med* 2002; 30: 119-132.
- Desbiens NA, Wu AW, Broste SK et al. Pain and satisfaction with pain control in seriously ill hospitalized adults: findings from the SUPPORT research investigators. *Crit Care Med* 1996; 24: 1953-1961.
- Nasraway S, Jacobi J, Murray M, Lumb P in collaboration with members of the Task Force of the American College of Critical Care Medicine of the Society of Critical Care Medicine and American Society of Health-System Pharmacists, in alliance with American College of Chest Physicians: Sedation, analgesia, and neuromuscular blockade of the critically ill adult: revised clinical practice guidelines for 2002. *Crit Care Med* 2002; 30: 117-118.
- Benseñor FEM, Cicarelli DD. Sedação e analgesia em terapia intensiva. *Rev Bras Anesthesiol* 2003; 53: 680-693.
- Cheng E. The cost of sedating and paralyzing the critically ill patient. *Crit Care Clin* 1995; 11: 1005.
- Park JI, Coursin D, Ely EW et al. Balancing sedation and analgesia in critically ill. *Crit Care Clinics* 2001; 17: 1015-1027.
- Dasta JF, Fuhrman TM, McCandles C. Patterns of prescribing and administering drugs for agitation and pain in patients in surgical intensive care unit. *Crit Care Med* 1994; 22: 974-980.
- Epstein J, Breslow MJ. The stress response of critical illness. *Crit Care Clin* 1999; 15: 17-33.
- Lewis KS, Whipple JK, Michael KA et al. Effect of analgesic treatment on the physiological consequences of acute pain. *Am J Hosp Pharm* 1994; 51: 1539-1554.
- Ely EW, Truman B et al. Monitoring sedation status over time in ICU patients. *JAMA* 2003; 289: 2983-2991.
- Mirski AM, Lewin J. Sedation and Analgesia in acute neurological disease. *Current Opinion in Critical Care* 2010; 16:1-11
- Nassar Junior AP, Pires Neto RC, de Figueiredo WB, Park M., Validity, reliability and applicability of Portuguese versions of sedation-agitation scales among critically ill patients, *Sao Paulo Med J*. 2008 Jul;126(4):215-9.
- DeJonghe B, Cook D, Appere-De-Vecchi C et al. Using and understanding sedation scoring systems: a systematic review. *Intensive Care Med* 2000; 26: 275-285. 24. Ramsay MAE, Savege TM, Simpson BJR et al. Controlled sedation with alphaxalone-alphadolone. *Br Med Journ* 1974; 2: 656-659.
- Schulter-Tamburean AM, Scheier J, Briegel J et al. Comparison of five sedation scoring systems by means of auditory evoked potentials. *Intensive Care Med* 1999; 25: 377.