

AVALIAÇÃO DA DOR EM PACIENTE ADULTO SEDADO SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA

Assessment of pain in patients under adult sedated mechanical ventilation

Ana Amélia Soares Gonçalves¹, Rosane Kraus Schmitz², Hellen Roehrs³

RESUMO

Para a Associação Internacional do Estudo da Dor (IASP), dor pode ser definida como uma experiência sensitiva emocional desagradável associada à lesão tecidual ou descrita em tais termos. O problema da falta de conhecimento acerca de sua mensuração é apontado como fator-chave no controle ineficaz da dor. Quando o paciente é incapaz de auto relato de dor, a utilização de uma escala de comportamento é altamente recomendada. Diante das dificuldades encontradas na mensuração fidedigna da dor, esse trabalho teve como objetivo identificar como se avalia a dor em paciente adulto sedado e em ventilação mecânica. Para atender os objetivos da pesquisa utilizou-se o modelo de revisão. Concluiu-se que para avaliação da dor no paciente adulto sedado sob VM, deve-se utilizar a Escala Comportamental da Dor (Behavioral Pain Scale - BPS) e a Ferramenta de Observação de Dor do Paciente Crítico (Critical-Care Pain Observation Tool - CPOT), também o Monitor de índice Bispectral que traz o valor do BIS que é recomendado para avaliação da dor neste tipo de paciente. Alteração na Frequência Cardíaca e Pressão Arterial não são recomendados para definir a presença da dor, porém não foi encontrado uma escala validada no Brasil, então fica a intenção de estudos para validação das escalas BPS e a CPOT. Deve-se levar em consideração que se a dor não for avaliada não saberemos da eficácia dos tratamentos propostos para o alívio da mesma.

Palavras-chaves: Dor, UTI, Adulto, Sedação Profunda, Medição da Dor, Respiração Artificial.

ABSTRACT

International Association for the Study of Pain (IASP), pain can be defined as an unpleasant emotional experience associated with sensitive tissue damage or described in such terms. The problem of lack of knowledge about its measurement is identified as a key factor in ineffective control of pain. When the patient is unable to self-report of pain, using a scale behavior is highly recommended. Given the difficulties in reliable measurement of pain, this study aimed to identify how to assess pain in adult patients sedated and mechanically ventilated. To meet the objectives of the research used the model of integrative review. It was concluded that for pain assessment in adult patients sedated under VM, you must use the Behavioral Pain Scale (Behavioral Pain Scale - BPS) and Tool Observation Pain Patient Critical (Critical-Care Pain Observation Tool - CPOT) also the Bispectral index Monitor that brings the BIS which is recommended for pain assessment in this type of patient. Changes in Heart Rate and Blood Pressure are not recommended to define the presence of pain, but not found a scale validated in Brazil, so the intention is for validation studies of BPS scales and BOOT. One should take into account that if the pain is not assessed not know the effectiveness of treatments for the same relief.

Keywords: Pain; ICU, Adult, Deep Sedation, Pain Measurement; Artificial Respiration.

1 Enfermeira UTI, Hospital São Vicente, Curitiba, Paraná.

2 Enfermeira UTI, Hospital Zilda Arns, Curitiba, Paraná.

3 Professora Msc. Faculdade Inspirar e Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná.

AUTOR CORRESPONDENTE:

Rosane Kraus Schmitz
Rua Jaime Rodrigues da Rocha, N1519, Capão Raso, Curitiba, Paraná, CEP. 81150130.
Email: rosanekraus@hotmail.com

Recebido: 09/2013
Aceito: 01/2014

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da civilização, a dor foi e continua sendo uma das maiores preocupações da humanidade¹. Para a Associação Internacional do Estudo da Dor (IASP), dor pode ser definida como uma experiência sensitiva emocional desagradável associada à lesão tecidual ou descrita em tais termos, sendo uma experiência humana universal necessária, pois protege o indivíduo de lesões, tendo em vista a indução para a remoção ou afastamento da fonte lesiva^{2,3}.

O alívio da dor, por sua vez, pode ser compreendido como um direito humano básico e, portanto, extrapola a questão clínica e vai ao encontro da questão ética que envolve todos os profissionais de saúde. As evidências demonstram que a dor não tratada pode afetar adversamente o processo de recuperação, tendendo a cronicidade, o que eleva os custos financeiros e sociais³.

O problema da falta de conhecimento acerca de sua mensuração é apontado como fator-chave no controle ineficaz da dor, pois o conhecimento adequado permite o seu controle mais eficaz e consequente diminuição de tempo e recursos empregados no seu alívio³.

O aprendizado sobre dor e analgesia nas instituições de ensino de enfermagem faz-se de forma inconstante e reduzida, portanto, os profissionais formados não utilizam este conhecimento na prática diária. Apesar de tais limitações, a implantação de um programa de manejo da dor é de extremo valor, melhorando a assistência e a formação dos futuros profissionais, além de tratar o paciente de forma mais humanizada e segura⁴.

No intuito de melhorar a qualidade do cuidado prestado, a Agência Americana de Pesquisa e Qualidade em Saúde Pública e a Sociedade Americana de Dor descrevem a dor como o quinto sinal vital sugerindo que seja registrado ao mesmo tempo em que se registram os sinais vitais de hábito no ambiente hospitalar².

O controle da dor deve ser uma preocupação do enfermeiro⁵. A atuação do profissional, de modo independente e colaborativo, compreende a identificação de queixa algica, a caracterização da experiência dolorosa em todos os seus domínios, a aferição das repercussões da dor no funcionamento biológico, emocional e comportamental do indivíduo, a identificação de fatores que contribuam para a melhora ou piora da queixa algica, a seleção de alternativas de tratamento e a verificação da eficácia das terapêuticas implementadas. Sendo assim, é importante observar as reações comportamentais e fisiológicas da dor, tais como: expressão facial, inquietação, posicionamento protetor, insônia, ansiedade, irritabilidade, sudorese, palidez, taquicardia, taquipnéia, hipertensão, entre outros. Estas considerações permitem entender que se faz necessário que a equipe de enfermagem esteja ciente de sua responsabilidade frente ao cliente com dor, pois se essa conseguir perceber seu papel de cuidador poderá intervir de maneira positiva, respeitando o ser e contribuindo para a realização de um cuidado humanizado⁶.

O que se deve ter em mente é a melhoria da qualidade de vida proporcionada ao paciente quando se institui algum método eficaz de controle da dor, independente de quem a realize. É importante ressaltar que a avaliação da dor é uma responsabilidade de toda a equipe de saúde que cuida e atende o paciente².

A utilização de instrumentos padronizados para mensurar e avaliar as características da dor tem se mostrado efetiva como estratégia para o registro de dados sobre a dor e analgesia. No entanto, o desafio para o enfermeiro é adaptar cada instrumento à capacidade cognitiva e psicomotora de cada paciente, adulto

ou criança, para que os dados subjetivos referidos possam ser traduzidos da forma mais objetiva possível⁵. Qualquer que seja a característica do instrumento, unidimensional ou multidimensional, ele deve ser prático, fidedigno, sensível e válido⁸.

Quando o paciente é incapaz de auto relato de dor, a utilização de uma escala de comportamento é altamente recomendada. Poucas ferramentas foram desenvolvidas para pacientes críticos adultos não verbais como, a Escala de Dor Comportamental (EDC), Escala Comportamental da Dor (Behavioral Pain Scale - BPS) e a Ferramenta de Observação de Dor do Paciente Crítico (Critical-Care Pain Observation Tool - CPOT)⁷.

A unidade de terapia intensiva é um lugar ameaçador para os pacientes hospitalizados. Altos níveis de tecnologia, assim como o uso de tubos endotraqueais e procedimentos invasivos, podem conduzir a agitação do paciente, ansiedade, dor e desconforto. Para proteger e aliviar o desconforto do paciente, dor e ansiedade, a administração de sedativos e analgésicos tornou-se o tratamento padrão de UTI⁹.

Diante das dificuldades encontradas na mensuração fidedigna da dor, esse trabalho teve como objetivo identificar como se avalia a dor em paciente adulto sedado e em ventilação mecânica.

METODOLOGIA

Para atender os objetivos da pesquisa utilizou-se o modelo de pesquisa integrativa¹⁰. Este modelo de pesquisa segue seis etapas que foram seguidas para elaboração deste estudo, abaixo a descrição de cada uma.

1º Etapa: Identificando o tema e a questão de pesquisa para elaboração de revisão integrativa;

A identificação da dor em paciente adulto sedado em respiração artificial na UTI é um grande desafio para toda equipe multiprofissional, diante desta dificuldade nos propomos através de um levantamento de artigos científicos a identificação de como se avalia a dor em paciente adulto sedado e em ventilação mecânica¹¹.

Inicialmente, utilizando as palavras chaves, foram selecionados para a pesquisa os seguintes descritores: UTI, Enfermagem, Medição da Dor, Sedação Profunda, Respiração Artificial e Adulto, consultados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS).

2º Etapa: Estabelecendo os critérios de inclusão e exclusão do estudo/ busca na literatura.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados em português e inglês, artigos na íntegra que apresentavam foco central da discussão de como mensurar a dor em paciente adulto sedado e em ventilação artificial. Os critérios de exclusão: os artigos pagos, os relacionados à mensuração da dor em neonatologia, pediatria, idosos ou em adulto não sedado e sem suporte ventilatório.

A busca por artigo foi realizada nas bases de dados eletrônicas Medical Literature and Retrieval System On Line (MEDLINE), Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e no Centro Cochrane do Brasil (COCHRANE) utilizando a associação dos descritores com os booleanos and / or.

3º Etapa: Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos.

As informações dos estudos foram feitas a partir da leitura dos mesmos, sendo levantadas as formas de avaliação da dor no adulto sedado sob-respiração artificiais, a forma de avaliação aplicável no dia a dia e qual o profissional mais indicado para avaliação da dor nestes pacientes.

4º Etapa: Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Foram apresentados na forma de três tabelas. A primeira contém os sites de busca, número de artigos encontrados, número de artigos excluídos e totais selecionados. Na segunda tabela, são informados os títulos dos artigos selecionados, a procedência do artigo, os autores/ano de publicação, periódico e temática.

Na terceira tabela identificam-se os autores, sua formação acadêmica, a forma citada de avaliação da dor em paciente adulto sedado sob ventilação mecânica, quem deve avaliar a dor nestes pacientes, a metodologia dos estudos e grau de evidência.

5º Etapa: Interpretação dos resultados.

Nesta etapa foi realizada a análise descritiva dos artigos selecionados ao referencial teórico. Identificado a forma de maior prevalência de avaliação da dor em paciente adulto sedado sob ventilação mecânica e o profissional mais indicado para avaliação do mesmo. No Brasil qual método pode ser usado ou qual é usado. Identificar lacunas do conhecimento para estudos futuros.

6º Etapa: Apresentação da revisão, síntese do conhecimento.

Foi elaborado um resumo com dicas sobre as forma de avaliação da dor em paciente adulto sedado sob ventilação artificial.

RESULTADOS

Para a melhor visualização dos dados coletados por meio de busca on-line e consequente interpretação dos resultados, todas as informações foram organizadas em tabelas descritivas.

Tabela 1 – Tabela de busca dos artigos

BASES DE DADOS	TOTAL DE ARTIGOS	ARTIGOS SELECIONADOS
Cochrane - Resumo de Revisão Sistemáticas Traduzidos ao Português	88	0
MedLine	94	7
SCIELO	153	0
The Cochran Library	217	0
LILACS - BVS	63	1
TOTAL	615	8

Na tabela 1, acima demonstrada, descrevem-se os sites de busca utilizados e a quantidade de artigos selecionados para o estudo. Foram encontrados um total de 615 artigos sendo que somente 8 abordavam o tema central da pesquisa, destes 7 foram buscados na base de dados Medline.

Tabela 2 – Artigos científicos selecionados

PROCEDÊNCIA	TÍTULO DO ARTIGO	AUTOR / ANO	PERIÓDICO (vol., nº, pág)	TEMÁTICA
MEDLINE	Critical care nurses' judgement of pain status: a case study design.	Connor / 2012	Intensive Crit Care Nurs;28(4):215-23.	Julgamento dos enfermeiros de cuidados críticos sobre o estado de dor.
	Exploring the validity of the bispectral index, the Critical-Care Pain Observation Tool and vital signs for the detection of pain in sedated and mechanically ventilated critically ill adults: a pilot study.	Gélinas, et al / 2010	Intensive Crit Care Nurs;27(1):46-52	A dor e os sinais vitais para a detecção de dor em adultos críticos sedados e ventilados artificialmente.
	Nurses' evaluations of the feasibility and the clinical utility of the Critical-Care Pain Observation Tool.	Gélinas / 2009	Pain Manag Nurs;11(2):115-25.	A avaliação do enfermeiro sobre a viabilidade e utilidade da ferramenta de observação da dor em cuidados intensivos.
	Protocols and target-based sedation and analgesia in the ICU.	Sessler, et al / 2009	Crit Care Clin;25(3):489-513, viii.	Sedação protocolizada e Analgesia em UTI.
	Pain management.	Payen, et al / 2008	Ann Fr Anesth Reanim;27(7-8):633-40.	Manejo da dor na UTI.
	Sedation and analgesia in intensive care (with the exception of new-born babies). French Society of Anesthesia and Reanimation. French-speaking Reanimation Society.	Sauder, et al / 2008	Ann Fr Anesth Reanim;27(7-8):541-51.	Sedação e analgesia na UTI Adulto.
Use of a Behavioural Pain Scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients.	Young, et al / 2006	Intensive Crit Care Nurs;27(1):32-9.	Utilização da escala de dor para avaliação de pacientes ventilados, inconscientes e / ou sedado.	

Na tabela 2, encontram-se os 8 artigos selecionados com a descrição detalhada dos mesmos como: título do artigo, ano/ autor (s) de publicação, periódico e temática.

Tabela 3 – Tabela descritiva dos artigos com grau de evidência

AUTOR	FORMAÇÃO DO AUTOR (S)	FORMA DE AVALIAÇÃO DA DOR	AVALIADOR SUGERIDO	METODOLOGIA	GRAU DE EVIDÊNCIA
Connor	Enfermeira	Escala Comportamental/Frequência Cardíaca, Frequência Respiratória e Pressão Arterial	Enfermeiros	Estudo de Caso Observacional	C 4
Gélinas, et al	Enfermeiros	Escala Observação da Dor (CPOT)/Monitor Bispectral	Enfermeiros	Estudo Observacional	C 4
Gélinas	Enfermeira	Escala CPOT	Enfermeiros	Estudo Descritivo	C 4
Sessler, et al	Médicos	Escala CPOT/ Escala Comportamental da Dor (BPS)	Equipe Multiprofissional (Enfermeiro Assistencial)	Revisão de Literatura	C 4
Payen, et al	Médicos Anestestistas	Escala BPS	Não cita	Revisão de Literatura	B 3
Sauder, et al	Médicos/Anestestistas	Escala BPS	Enfermeiros	GRADE - Classificação da avaliação, desenvolvimento e avaliação das recomendações	C 4
Young, et al	Enfermeiros	Escala BPS	Enfermeiros	Estudo Descritivo	B 3
Sakata	Médica	Escala BPS	Equipe Multiprofissional	Revisão de Literatura	C 4

Na tabela 3, descrevem-se os tipos de metodologias utilizadas por cada autor na pesquisa, as escalas para avaliação da dor sugeridas, a formação do autor, profissional sugerido para avaliação da dor por cada artigo quando citado e a categorização do grau de evidência dos artigos selecionados para a pesquisa.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a análise dos artigos selecionados foram identificadas quatro formas diferentes para avaliação da dor em paciente adulto sedado e em ventilação mecânica, conforme tabela 3. A forma de avaliação mais citada nos oito estudos foi a Escala Comportamental da Dor (BPS) que está presente em cinco destes artigos, seguida pela Escala de Observação da Dor (CPOT) três vezes, Índice Bispectral e Sinais Vitais (Frequência Cardíaca, Respiratória e Pressão Arterial) em uma vez cada.

Analisando segundo o grau de evidência dos estudos, os dois que apresentam classificação B3 apontam como forma de avaliação da dor no paciente adulto sedado sob Ventilação mecânica a Escala BPS, os outros seis artigos possuem classificação C4.

A Sociedade Americana de Dor de Gerenciamento de Enfermagem (ASPMN) recomenda o uso de uma escala válida comportamental para a detecção da presença de dor em pacientes entubados, exemplos destas escalas são: a escala comportamental (BPS) e a ferramenta de observação da dor em paciente crítico (CPOT) e, estas escalas apresentam resultados aceitáveis para os pacientes em questão^{7,12}.

O BPS foi criado para avaliar a dor em pacientes inconscientes e em uso de ventilação mecânica sendo considerado um

indicador sensível da dor em pacientes sedados em ventilação artificial^{13,14}.

Esta Escala Comportamental BPS, considera três dimensões de avaliação: expressão facial, movimento ou posicionamentos dos membros superiores e sincronia com o ventilador mecânico. Cada comportamento tem um escore de 1 a 4, a pontuação total é de 12 e mínima de 4.

A expressão facial é o item que mais contribui para avaliação da dor, os estudos levantados, referem que geralmente altera por primeiro, seguida pelos movimentos dos membros superiores e da aceitação da ventilação. São comportamentos de dor a careta, testa franzida, rigidez, pálpebras cerradas e ou apertadas, nariz franzido, lábio superior levantado, punhos cerrados, ainda quando avaliar a aceitação da ventilação mecânica deve se levar em consideração a presença de broncoespasmo, hipoxemia e secreção estas ocorrências podem afetar a Ventilação^{14,15}.

A ferramenta de Observação da Dor em Paciente Crítico (CPOT), foi derivado de uma revisão de literatura, levantamento de dados nos prontuários dos pacientes críticos, consultas com enfermeiros e médicos intensivista que, inclui 4 categorias comportamentais, cada comportamento é avaliado com pontos de 0 a 2 para um escore possível de 816.

A CPOT tem demonstrado resultados válidos de confiabilidade em adultos de UTI conscientes e inconscientes em estudos observacionais e descritivos. Neste ponto está sendo usado tanto para fins clínicos ou pesquisas em muitos centros de saúde de cuidados no Canadá, nos Estados Unidos, e outros países. Ele está disponível em Francês e Inglês, e traduções em outras línguas estão em andamento (ou seja, Finlandês, Português, Italiano e Sueco). Mesmo que a pesquisa ainda está garantida para melhorar a especificidade de alguns indicadores da CPOT e avaliar a sua viabilidade e utilidade clínica no atendimento de rotina, a escala parece apoiar os enfermeiros de UTI na avaliação da dor de seus pacientes e pode contribuir para melhor controle da dor no adulto em estado grave⁷.

Outra forma de avaliação da dor em paciente sedado sob ventilação artificial apontada nos estudos é o uso do Monitor de Índice Bispectral (BIS). O BIS é usado para avaliar a profundidade da sedação e outros dados fisiológicos para apoiar na avaliação da dor dos pacientes não verbais, é uma tecnologia não invasiva, com parâmetros multifatorial derivado do eletroencefalograma (EEG) que permite medir índices diferentes^{16,17}. O valor do BIS é o componente chave do sistema, vai de 0 (supressão completa) a 100 (totalmente acordado).

Analisando a reação do BIS durante estímulo doloroso em pacientes da UTI (aspiração traqueal ou decubitando), o resultado foi à presença de um aumento no valor do BIS em 10% comparado ao valor de descanso (sem estímulo doloroso, paciente confortável), além de que o BIS atingiu o pico no primeiro minuto permanecendo elevado por cinco outros minutos após procedimento⁷.

Diante do exposto o índice BIS poderia ser um indicador de potencial para avaliação de dor em pacientes sedados sob ventilação mecânica, no entanto poucas investigações têm sido feitas para determinar sua validade¹⁶.

Os Enfermeiros por estarem sempre próximo ao paciente foi considerado o profissional adequado para identificar a dor, 7 dos 8 estudos ressaltando a presença deste profissional na avaliação, além da equipe multiprofissional.

Em um estudo de caso observacional em um hospital de grande porte, mostrou que os enfermeiros avaliam a dor em

paciente sedado sob ventilação mecânica através da alteração da frequência cardíaca, frequência respiratória, alteração da pressão arterial, expressão facial e sincronia com ventilador¹⁸. Esta avaliação não é padronizada, ou seja, cada enfermeiro avalia de sua própria forma conforme seus conhecimentos.

Dos artigos selecionados para esta pesquisa 4 dos 8, descrevem que alterações fisiológicas como alteração na frequência cardíaca e pressão arterial não são recomendados para avaliação da presença de dor em pacientes sedados, estes dados tem pouca especificidade e estas alterações podem ser causadas por outros fatores como medicamentos, dispositivos, patologias, medo, etc^{14,16,17,19}.

Estudos demonstram que os enfermeiros especialistas conseguem perceber rapidamente mudanças no quadro clínico do paciente¹⁸.

É importante reconhecer que ferramentas para avaliação de dor são implementadas principalmente por enfermeiros, destacando a importância de uma abordagem multidisciplinar para a concepção e implementação das mesmas. Na maioria dos protocolos assistenciais das UTIs, o enfermeiro é responsável pela aplicação e também das intervenções quando indicadas¹². A enfermagem pode assumir a gestão da analgesia, sabendo reconhecer a dor, através de protocolo confiável desenvolvido por toda equipe¹⁷.

No Brasil são mais utilizadas as escalas unidimensionais onde se preza o relato e consciência do paciente, quando se há necessidade de outro tipo de avaliação são adaptadas às escalas comportamentais utilizadas em crianças como: escala de dor observacional e faces. O último Consenso sobre Analgesia, Sedação e Bloqueio Neuromuscular em UTI, divulgado pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB), em 1999 estabeleceu que a “avaliação periódica da intensidade ou qualidade da analgesia, sedação e bloqueio neuromuscular deve ser incorporada a rotina da monitorização clínica em terapia intensiva”, mas não propõe escalas quantificáveis para a avaliação²⁰.

Observando-se a magnitude do problema acerca da dor em UTI e seus desfechos desfavoráveis, o desenvolvimento desse tema no Brasil se faz necessário, e várias perguntas precisam ser respondidas²⁰. No Brasil, este tema ainda precisa ser desenvolvido com maior profundidade.

CONCLUSÃO

Para identificação da dor em paciente sedado sob ventilação mecânica, deve se utilizar escalas comportamentais, como a BPS e CPOT, sua validade já foi comprovada em estudos, além de serem escalas claras e de fácil aplicabilidade. Não há dados na literatura sobre regras da utilização das mesmas, porém devem ser usada no mínimo três vezes no dia. Para uma boa avaliação deve ser observado o paciente em estado confortável e durante procedimento doloroso, assim o avaliador será mais sensível a qualquer alteração. Se o paciente apresentar dor e for medicado após alguns minutos deve ser avaliado novamente.

O monitor Bispectral é uma ferramenta interessante e mostrou resultados positivos para avaliação da dor no paciente sedado sob ventilação mecânica, porém existem poucos estudos comprovando sua validade, além do fato do seu valor poder ser uma barreira ao uso. Isso porque se sabe que não é comum encontra-lo nas UTIs.

Alterações na frequência cardíaca e pressão arterial não devem ser utilizadas para determinar a presença ou ausência da dor, outros motivos podem ocasionar alteração dos mesmos.

No Brasil, nos levantamentos feitos através da literatura, não foi encontrado uma escala validada para avaliação da dor em paciente adulto sedado sob ventilação mecânica, então fica a intenção de estudos para validação das escalas CPOT e BPS.

A padronização nas Unidades de Terapia Intensiva de protocolos para avaliação da dor em pacientes sedados sob ventilação mecânica é indicado. Lembrando que a forma de avaliação escolhida deve ser usada em todos os pacientes na UTI.

Deve-se levar em consideração que se a dor não for avaliada não saberemos da eficácia dos tratamentos propostos para o alívio da mesma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saça, C. S. et al. A dor como 5º sinal vital: atuação da equipe de enfermagem no hospital privado com gestão do Sistema Único de Saúde (SUS). *J Health Sci Inst.* 2010; 28 (1): 35-41.
2. Silva, K. C.; Kochla, K. R. A. Avaliação da dor: uma dificuldade para a equipe de enfermagem. *Boletim de Enfermagem*, 2009; 3: 2: 62-72.
3. Freitas, C. C. et al. Avaliação da dor com uso das escalas unidimensionais. *Rev Dor*, 2009; 10: 1: 56-62.
4. Nascimento, L. A.; Kreling, M. C. G. D. Avaliação da dor como quinto sinal vital: opinião de profissionais de enfermagem. *Acta Paul Enferm* 2011; 24(1): 50-4.
5. Rigotti, M. A.; Ferreira, A. M. Intervenções de enfermagem ao paciente com dor. *Arq Ciênc Saúde*, 2005 Jan – Mar; 12(1): 50-4.
6. Pedroso, R. A.; Celich, K. L. S. Dor: quinto sinal vital, um desafio para o cuidar em enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 2006 Abr – Jun; 15(2): 270-6.
7. Gélinas, C. Nurses evaluations of the feasibility and the clinical utility of the critical-care pain observation tool. *Pain Manag Nurs*; 11(2): 115-25, Jun 2009. ISSN: 1532-8635. (Print). Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online> >.
8. Sousa, F. A. E. F.; Silva, J. A. Mensurando a dor. *Rev Dor*, 2005; Out/Nov/Dez – 6 (4): 680-687.
9. Ashkenazy, S.; Dekeyser-Ganz, F. Assessment of the reliability and validity of the comfort scale for adult intensive care patients. *Heart Lung*; 40(3): e 44-51, May-Jun 2010. ISSN: 1527-3288. (Print). Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online> >.
10. Mendes, K. D. S.; Silveira, R. C. C. P.; Galvão, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 2008 Out – Dez; 17 (4): 758-64.
11. Shannon, K.; Bucknall, T. Pain assessment in critical care: what have we learnt from research. *Intensive Crit Care Nurs*; V. 19, P 154- 162, 2003.
12. Sessler, C. N.; Pedran, S. Protocolized and target-based sedation and analgesia in the ICU. *Crit Care Clin*; 25 (3): 189-513, viii, Jul 2009. ISSN: 1557-8232. (Print). Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online> >.
13. Payen, J. F. et al. Pain Management. *Ann Fr Anesth Reanim*; 27 (7-8): 633-40, Jul – Aug 2008. ISSN: 1769-6623. (Print). Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online> >.
14. Young, J. et al. Use of a behavioural pain scale to assess pain in ventilated, unconscious and / or sedated patients. *Intensive Crit Care Nurs*; 22 (1): 32-9, Feb 2005. ISSN: 0964-3397. (Print). Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online> >.
15. Aissaoui, Y. et al. Validation of a behavioral pain scale in critically ill, sedated, and mechanically ventilated patients, 2005. In: Sakata, R. K. Analgesia e sedação em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Anestesiol*, 2010; 60: 6: 648-658.
16. Gélinas, C. et al. Exploring the validity of the bispectral index, the critical-care pain observation tool and vital signs for the detection of pain in sedated and mechanically ventilated critically ill adults: a pilot study. *Intensive Crit Care Nurs*; 27(1): 46-52, Feb 2010. ISSN: 1532-4036. (Print). Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online> >.
17. Sauder, P. et al. Sedation and analgesia in intensive care (with the exception of new-born babies). *Ann Fr Anesth Reanim*; 27 (7-8): 541-51, Jul – Aug 2008. ISSN: 1769-6623. (Print). Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online> >.
18. Connor, L. O. Critical care nurses judgement of pain status: A care study design. *Intensive Crit Care Nurs*; 28(4): 215-23, Aug 2012. ISSN: 1532-4036. (Print). Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online> >.
19. Sakata, R. K. Analgesia e sedação em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Anestesiol*, 2010; 60: 6: 648-68.
20. Fernandes, C. R. et al. Avaliação sistemática do delirium e da dor em pacientes criticamente enfermos. *Rev Dor*, 2009; 10: 2: 158-168.