



Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP
Programa de Pós-graduação em Enfermagem

DANIELE CRISTINY DA SILVA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE DOR, SEDOANALGESIA E
MORTALIDADE EM TERAPIA INTENSIVA.**

São José do Rio Preto
2017

Daniele Cristiny da Silva

**Associação entre dor, sedoanalgesia e mortalidade em
terapia intensiva.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, para obtenção do Título de Mestre. *Área de Concentração:* Processo do Trabalho em Saúde. *Linha de Pesquisa:* Educação na Saúde e Processo do Cuidar nos Ciclos de Vida. *Grupo de Pesquisa:* Educação em Saúde (EDUS).

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Lúcia Marinilza Beccaria

**São José do Rio Preto
2017**

SILVA, Daniele Cristiny da.

Associação entre dor, sedoanalgesia e mortalidade em terapia intensiva / Daniele Cristiny da Silva. 2017. 70 p.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem. Área de Concentração: Processo do Trabalho em Saúde.

Linha de Pesquisa: Educação na Saúde e Processo do Cuidar nos Ciclos de Vida. Grupo de Pesquisa: Educação em Saúde (EDUS).

1. Dor; 2. Sedação; 3. Analgesia; 4. Mortalidade; 5. Unidade de terapia intensiva.

Orientador: Profa. Dra. Lúcia Marinilza Beccaria

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP - SP

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Lúcia Marinilza Beccaria
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

Prof. Dr. Jorge Luis dos Santos Valiatti
Faculdades Integradas Padre Albino

Prof^ª. Dr^ª. Lígia Márcia Contrin
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

Prof^ª. Dr^ª. Adriana Aparecida Delloiagono de Paula
Universidade Paulista - UNIP

Prof^ª. Dr^ª. Clea Dometildes S. Rodrigues
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

Prof^ª. Dr^ª. Maria Cláudia Parro
Faculdades Integradas Padre Albino

Prof^ª. Dr^ª. Rita Helú Mendonça Ribeiro
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

São José do Rio Preto, ____/____/____

Dedicatória

Primeiramente à Deus pelo sustento, força, saúde e sabedoria para concluir mais essa fase da minha vida, não me permitindo desistir perante todas as dificuldades encontradas no caminho.

Aos meus pais, Messias e Maria Aparecida, com todo meu amor pela educação que me ofereceram, pela confiança e apoio em todos os sonhos, planos e projetos que me propus a realizar.

Ao meu namorado, amigo e companheiro Rubio, pela motivação, e apoio incondicional todos os dias.

À minha irmã, Dayane, que constantemente me estimulou a me esforçar e me dedicar em todas as fases da minha formação profissional.

A todos os amigos, demais familiares e colegas de profissão por todos os conselhos e paciência durante toda essa caminhada, com todo meu carinho!

Agradecimentos

À minha orientadora Professora. Doutora. Lúcia Marinilza Beccaria, por toda dedicação, preocupação e estímulo para o meu aprendizado, crescimento profissional e pessoal, muito obrigada pela oportunidade da experiência dessa pós-graduação.

A todos os profissionais do complexo FAMERP/FUNFARME que de alguma forma contribuíram com meu aprendizado e crescimento profissional.

Epígrafe

“Nunca se esqueça de quem você é, porque é certo que o mundo não se esquecerá. Faça disso sua força. Assim, não poderá ser nunca sua fraqueza. Arme-se com esta lembrança, e ela nunca poderá ser usada para lhe magoar”.

George R.R. Martin – As Crônicas de Gelo e Fogo

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	i
LISTA DE TABELAS E QUADROS	ii
LISTA DE ABREVIATURAS	iii
RESUMO	iv
ABSTRACT	v
RESUMEN	vi
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Dor em Unidade de terapia intensiva	1
1.2. Escalas de avaliação de dor	2
1.3. Sedação e Analgesia em Unidade de Terapia Intensiva	3
1.4. Escala Richmond de Agitação e Sedação (RASS)	5
1.5. Escala preditora de mortalidade em Unidade de Terapia Intensiva: Sepsis Related Organ Failure Assessment (SOFA)	6
2. OBJETIVOS	8
2.1. Geral	8
2.2. Específicos	8
3. MÉTODOS	10
3.1. Tipo de estudo	10
3.2. Local	10
3.3. População e Amostra	10
3.4. Instrumento de Coleta dos Dados	11
3.5. Aspectos éticos	11
3.6. Análise dos dados	12
4. MANUSCRITOS	14
4.1. Manuscrito I	16
4.2. Manuscrito II	32
5. CONCLUSÃO	53
6. REFERÊNCIAS	55
7. ANEXOS	58
ANEXO 1 - Behavioral Pain Scale – BPS	58

ANEXO 2 - Escala de Richmond de agitação-sedação (RASS)	59
ANEXO 3 - Instrumento de coleta de dados de prontuário eletrônico	60
ANEXO 4 - Parecer de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).	61
ANEXO 5 - Declaração de Submissão do Manuscrito I para Revista Acta Paulista de Enfermagem.....	62
ANEXO 6 - Declaração de Aceitação para publicação do Manuscrito I na revista Acta Paulista de Enfermagem	63

LISTA DE FIGURAS

INTRODUÇÃO

FIGURA 1 - Escala Richmond de Agitação e Sedação (RASS). São José do Rio Preto, 2017..... 5

FIGURA 2 - Sepsis Related Organ Failure Assessment (SOFA). São José do Rio Preto, 2017..... 6

MANUSCRITO II

FIGURA 1 - Distribuição da proporção de pacientes em relação ao tempo de internação em unidade de terapia intensiva (UTI), São José do Rio Preto, 2017..... 39

LISTA DE TABELAS E QUADROS

MANUSCRITO I

TABELA 1 - Variáveis quantitativas do perfil geral, por dor comportamental e por autorrelato em pacientes na unidade de terapia intensiva, São José do Rio Preto, 2017..... 21

TABELA 2 - Variáveis qualitativas dos pacientes em relação à amostra total, quanto à avaliação de dor comportamental e autorrelato de dor na unidade de terapia intensiva, São José do Rio Preto, 2017..... 22

TABELA 3 - Variáveis quantiquantitativas dos pacientes em relação aos níveis de sedação em unidade de terapia intensiva, São José do Rio Preto, 2017..... 23

MANUSCRITO II:

TABELA 1 - Classificação e intensidade de dor nas primeiras 48 horas de internação em pacientes de unidade de terapia intensiva, São José do Rio Preto, 2017..... 39

TABELA 2 - Presença ou ausência de dor e dor intensa nas primeiras 48 horas de internação e associação ao desfecho clínico em unidade de terapia intensiva, São José do Rio Preto, 2017..... 40

TABELA 3 - Utilização de sedoanalgesia, associação de medicações analgo-sedativas e principais medicações analgo-sedativas utilizadas em terapia intensiva, São José do Rio Preto, 2017..... 41

TABELA 4 - Relação entre drogas analgo-sedativas e mortalidade observada em pacientes de unidade de terapia intensiva, São José do Rio Preto, 2017..... 42

LISTA DE ABREVIATURAS

UTI	Unidade de Terapia Intensiva
IASP	International Association for the Study of Pain
EVN	Escala Visual Numérica de dor
BPS	Behavioral Pain Scale
VMI	Ventilação mecânica invasiva
RASS	Escala Richmond de Agitação e Sedação
SOFA	Sepsis Related Organ Failure Assessment
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
ANOVA	Análise de Variância
SPSS	Software statistical Package for the social science
REBEN	Revista Brasileira de Enfermagem
CNS	Conselho Nacional de Saúde
TCE	Trauma crânio-encefálico

RESUMO

Introdução: A Unidade de terapia intensiva pode gerar um ambiente altamente estressor onde os pacientes vivenciam experiências de desconforto físico e psicológico como, por exemplo, a dor, que quando não tratada pode contribuir para um desfecho desfavorável e aumento da mortalidade. A identificação da dor através de escalas validadas é indispensável para seu adequado manejo. O uso de sedativos e analgésicos em pacientes críticos é necessário, proporcionando analgesia, ansiólise, amnésia, e conforto, porém esses fármacos não são isentos de efeitos colaterais e necessitam de vigilância. **Objetivos:** Associar dor, sedoanalgesia e mortalidade; descrever o perfil clínico, intensidades de dor por autorrelato e comportamental e níveis de sedação; verificar a eficiência do Sequential Organ Failure Assessment como índice prognóstico e identificar vigência de dor e suas intensidades como preditivas de mortalidade. **Métodos:** Estudo transversal e prospectivo em unidade de terapia intensiva clínica/cirúrgica, geral/neurológica de um hospital de nível terciário, com uma amostra de 240 pacientes. **Resultados:** Prevaleram pacientes não idosos, masculinos, neurológicos, cirúrgicos, com sedação profunda. Houve maior mortalidade em pacientes com sedação profunda, dor intensa, cirúrgicos e idosos e maior tempo de internação naqueles com sedação moderada. A sedoanalgesia não suprimiu a dor, mas controlou sua intensidade, sendo o Fentanil a droga mais utilizada. O Sequential Organ Failure Assessment não atuou como bom índice prognóstico, já a dor intensa mostrou-se como boa preditora de mortalidade. **Conclusão:** Conclui-se que a identificação das intensidades de dor e sedação realizada por enfermeiros através de escalas validadas, auxilia nas tomadas de decisão e baseia o adequado manejo da sedoanalgesia em unidade de terapia intensiva.

Descritores: Dor, sedação, analgesia, mortalidade, Unidade de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Introduction: Intensive Care Unit can generate a highly stressful environment where patients experience experiences of physical and psychological discomfort such as pain, which when untreated can contribute to an unfavorable outcome and increased mortality. The identification of pain through validated scales is indispensable for its proper management. The use of sedatives and analgesics in critical patients is necessary, providing analgesia, anxiolysis, amnesia, and comfort, but these drugs are not free of side effects and require vigilance. **Objectives:** To associate pain, sedoanalgesia and mortality; Describe the clinical profile, self-report and behavioral pain intensities and sedation levels; To verify the efficiency of the Sequential Organ Failure Assessment as a prognostic index and to identify the validity of pain and its intensities as predictive of mortality. **Methods:** A cross-sectional and prospective study in a general / neurological clinical / surgical intensive care unit of a tertiary-level hospital, with a sample of 240 patients. **Results:** Prevalence of non-elderly, male, neurological, surgical patients with deep sedation. There was higher mortality in patients with deep sedation, intense pain, surgical and elderly, and longer hospitalization time in those with moderate sedation. The sedoanalgesia did not suppress the pain, but it controlled its intensity, being Fentanil the drug more used. The Sequential Organ Failure Assessment did not act as a good prognostic index, since the intense pain proved to be a good predictor of mortality. **Conclusion:** It is concluded that the identification of pain intensities and sedation performed by nurses through validated scales, assists in decision making and bases the appropriate management of sedoanalgesia in intensive care.

Descriptors: Pain, sedation, analgesia, mortality, Intensive Care Unit.

RESUMEN

Introducción: La Unidad de terapia intensiva puede generar un ambiente altamente estresante donde los pacientes experimentan experiencias de incomodidad física y psicológica como, por ejemplo, el dolor, que cuando no se trata puede contribuir a un desenlace desfavorable y un aumento de la mortalidad. La identificación del dolor a través de escalas validadas es indispensable para su adecuado manejo. El uso de sedantes y analgésicos en pacientes críticos es necesario, proporcionando analgesia, ansiólisis, amnesia, y comodidad, pero estos fármacos no están exentos de efectos colaterales y necesitan vigilancia. **Objetivos:** Asociar dolor, sedoanalgesia y mortalidad; Describir el perfil clínico, intensidades de dolor por autorrelato y comportamental y niveles de sedación; Verificar la eficiencia del Secuencial Organ Failure Assessment como índice pronóstico e identificar vigencia de dolor y sus intensidades como predictivas de mortalidad. **Métodos:** Estudio transversal y prospectivo en unidad de terapia intensiva clínica / quirúrgica, general / neurológica de un hospital de nivel terciario, con una muestra de 240 pacientes. **Resultados:** Prevalían pacientes no ancianos, masculinos, neurológicos, quirúrgicos, con sedación profunda. Se observó una mayor mortalidad en pacientes con sedación profunda, dolor intenso, quirúrgicos y ancianos y mayor tiempo de internación en aquellos con sedación moderada. La sedoanalgesia no suprimió el dolor, pero controló su intensidad, siendo el Fentanil la droga más utilizada. La secuencia de evaluación de la fractura de la fractura no fue una buena predicción, ya que el dolor intenso se mostró como una buena predicción de la mortalidad. **Conclusión:** Se concluye que la identificación de las intensidades de dolor y sedación realizada por enfermeros a través de escalas validadas, auxilia en las tomas de decisión y basa el adecuado manejo de la sedoanalgesia en unidad de terapia intensiva.

Descriptores: Dolor, sedación, analgesia, mortalidad, Unidad de Terapia Intensiva.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

A Unidade de terapia intensiva (UTI) é um setor complexo, tecnológico, dotado de equipamentos avançados e de pessoal especializado visando à vigilância do paciente criticamente enfermo, conseqüentemente, tais características geram um ambiente altamente estressor para os pacientes, os quais vivenciam experiências de desconforto físico e psicológico.¹

O amplo aporte tecnológico em UTI traz um desafio para a equipe multidisciplinar em saúde que é a manutenção do atendimento humanizado em um ambiente gerador de estresse.²⁻⁵ Sendo assim, a assistência de enfermagem ao paciente crítico passa por mudanças constantes em relação à prática assistencial, especialmente no que se refere aos protocolos institucionais com embasamento teórico e científico enfocando a segurança do paciente.⁶

1.1. Dor em Unidade de terapia intensiva

A *International Association for the Study of Pain (IASP)* define em sua taxonomia “dor” como “uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão tecidual real ou potencial, ou descrita em termos de tal dano”. Ressalta ainda que, apesar da impossibilidade em comunicar a experiência da dor verbalmente, todos os indivíduos devem ser atendidos no alívio e tratamento adequado da mesma. A dor, apesar de estar geralmente associada à sensação física, possui também fator emocional, tornando-se assim subjetiva, de forma que, se um indivíduo mesmo sem lesão tecidual real ou potencial reconhece um estímulo como dor, este deve ser considerado dessa forma.^{7,8}

A persistência da dor pode desencadear um desfecho desfavorável durante a internação, pois, na vigência desta, o organismo pode gerar uma resposta neuroendócrina ativando o sistema nervoso simpático e os reflexos mediados pelo hipotálamo com o

aumento dos níveis de catecolaminas (adrenalina, noradrenalina, corticoides, aldosterona, glucagon e hormônio do crescimento) e supressão de hormônios anabolizantes (insulina e testosterona), aumentando o consumo de oxigênio, o catabolismo generalizado, a retenção de água e sódio e perda renal de potássio, desencadeando efeitos cardiovasculares, gastrointestinais, alterações hematológicas e alterações imunológicas, favorecendo o aparecimento e agravamento de infecções.⁹

1.2. Escalas de avaliação de dor

Estudos multicêntricos internacionais apontam que a maioria dos pacientes em terapia intensiva apresenta dor, sendo que a avaliação sistemática desta é fundamental para proporcionar adequada analgesia.¹⁰ Inúmeros procedimentos invasivos podem causar dor, tornando-se assim a avaliação adequada do paciente imprescindível para que sejam tomadas condutas que minimizem estes estressores.

Estudos sugerem que a avaliação sistemática da dor contribui para diminuir o tempo de ventilação mecânica e reduzir a mortalidade hospitalar, porém apesar da problemática e dos agravos causados pela vigência da dor, estima-se que menos de 50% dos profissionais realizam sua avaliação.¹¹⁻¹³

O autorrelato é considerado “padrão ouro” na avaliação da dor. Para pacientes devidamente acordados e com adequadas capacidades cognitivas e auditivas, pode-se utilizar a Escala Visual Numérica de dor (EVN) onde é solicitado ao paciente classificar sua dor entre zero e dez, ou seja, “sem dor” e “pior dor imaginável”, respectivamente¹⁴, porém em UTI muitos pacientes gravemente enfermos encontram-se impossibilitados em expressar de forma eficiente a vigência de dor, como, por exemplo, os intubados ou traqueostomizados em ventilação mecânica e/ou pacientes sedados com supressão do nível de consciência.

A utilização de escalas que avaliem a dor comportamental é indispensável no âmbito da terapia intensiva, como por exemplo, a *Behavioral Pain Scale* (BPS) (ANEXO 1), traduzida e validada para a língua portuguesa em 2014, que é uma escala confiável e de fácil aplicação. A BPS avalia três aspectos: expressão facial, movimentos corporais e adaptação à ventilação mecânica¹¹ e permite a identificação da intensidade da dor com uma pontuação de 3 a 12, sendo nenhuma dor e maior intensidade de dor, respectivamente. Essa escala categoriza cada indicador em quatro descrições do comportamento observado indicando ausência de dor (pontuação 1) e o máximo de dor (pontuação 4). O tempo estimado para o preenchimento da escala é de 2 a 5 minutos.

1.3. Sedação e Analgesia em Unidade de Terapia Intensiva

Sedativos e analgésicos são administrados rotineiramente aos pacientes em UTI, entretanto, esses fármacos não são isentos de efeitos colaterais, necessitando que os níveis de sedação e analgesia continuem sendo modificados a fim de oferecer melhores possibilidades de recuperação aos pacientes críticos.³ Com os avanços tecnológicos, foram realizadas modificações no manejo do uso de sedativos e da ventilação mecânica propriamente dita, que são áreas intimamente ligadas e que têm como fim promover o conforto, facilitar a interação paciente/ventilador e prevenir autolesões.²

A sedação e analgesia do paciente submetido à ventilação mecânica invasiva (VMI), mantidas em níveis profundos por dias seguidos, foram modificadas para níveis mais superficiais³ possibilitando maior interação entre paciente e ambiente, permitindo adesão a modalidades ventilatórias mais fisiológicas, reduzindo significativamente o tempo de permanência do paciente em ventilação mecânica e as taxas de pneumonias e infecções hospitalares refletindo diretamente na diminuição da mortalidade.⁴

Emprega-se a sedação associada a analgésicos à medida que se objetiva suprimir a dor, reduzir e controlar a ansiedade e promover amnésia em pacientes submetidos à VMI, assim como facilitar os cuidados exercidos pelos profissionais de enfermagem.¹ Com finalidade de aliviar a dor, a sedação à base de analgesia, que foi utilizada primariamente no campo cirúrgico, é recentemente utilizada em UTI e tem sido o primeiro passo para melhora do conforto em pacientes submetidos à VMI. Embora algumas diretrizes de sedação recomendem que ela deva-se iniciar a fim de proporcionar analgesia adequada aos pacientes, corriqueiramente, a dor não é mensurada durante a ventilação mecânica, fazendo com que uma parte significativa dos pacientes não tenha o controle adequado de seus estressores.¹²

Dados recentes sugerem que um protocolo com base em analgesia, também chamado de “analgesia First”, reduz o uso dos hipnóticos e pode melhorar a prática de sedação em pacientes com necessidade de ventilação mecânica. Os opióides, tornam o nível de sedação mais leve, facilitando a avaliação do paciente e conseqüentemente o despertar mais rápido com conseqüente diminuição do tempo de ventilação mecânica.

A avaliação que o enfermeiro deve fazer sobre o paciente em uso de sedação e analgesia, deve seguir os processos de enfermagem, baseado em análise do histórico, identificando os problemas, as necessidades básicas afetadas e grau de dependência do sujeito, fazendo-se um julgamento clínico sobre as respostas do indivíduo aos problemas vigentes ou potenciais de vida.¹⁰

Com o advento da acreditação hospitalar, o tema discutido é pertinente e importante para a adequação das instituições aos parâmetros internacionais, visto que, o principal aspecto tratado no programa de acreditação internacional é a segurança na execução dos processos de cuidado ao paciente e melhoria da qualidade do serviço, mostrando a

necessidade de se avaliar os protocolos assistenciais.¹⁵ Com isso, há necessidade de embasamento teórico e científico através da utilização de protocolos assistenciais em relação ao tema abordado, a fim de que os cuidados de enfermagem sejam direcionados para a assistência dos pacientes submetidos ao uso de sedativos.

1.4. Escala Richmond de Agitação e Sedação (RASS)

A escala de RASS (ANEXO 2) é utilizada para avaliar o grau de sedação e agitação do paciente que necessita de cuidados críticos ou esteja com agitação psicomotora. Consiste na utilização de três passos claramente definidos que determinam uma pontuação de -5 a +4.¹⁶

Elaborada por uma equipe multidisciplinar da *Virginia Commonwealth University School of Medicine em Richmond*, Estados Unidos, em 2002,¹⁷ baseia-se em uma classificação positiva desde o paciente agressivo, violento e perigoso, passando por diversos estágios até ao extremo negativo que é a incapacidade de despertar, sem resposta a estímulos sonoros e físicos,¹⁸ conforme a figura 1.

Figura 1. Escala Richmond Agitação e Sedação (RASS)

Score	Classificação	Descrição
4	Combativo	Combativo, violento, representando risco para a equipe.
3	Muito agitado	Puxa ou remove tubos ou cateteres, agressivo verbalmente.
2	Agitado	Movimentos despropositados frequentes, briga com o ventilador.
1	Inquieto	Apresenta movimentos, mas que não são agressivos ou vigorosos.
0	Alerta e calmo	
-1	Sonolento	Adormecido, mas acorda ao ser chamado (estímulo verbal) e mantém os olhos abertos por mais de 10 segundos.
-2	Sedação leve	Despertar precoce ao estímulo verbal, mantém contato visual por menos de 10 segundos.
-3	Sedação moderada	Movimentação ou abertura ocular ao estímulo verbal, mas sem contato visual.
-4	Sedação intensa	Sem resposta ao ser chamado pelo nome, mas apresenta movimentação ou abertura ocular ao toque (estímulo físico).
-5	Não desperta	Sem resposta a estímulo verbal ou físico.

Fonte: 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.

1.5. Escala preditora de mortalidade em Unidade de Terapia Intensiva: Sepses Related Organ Failure Assessment (SOFA)

Em vista da gravidade do paciente em UTI, suas comorbidades e potencial mortalidade, bem como das práticas tecnológicas avançadas empregadas em seu atendimento, índices prognósticos têm sido utilizados com a finalidade de orientar as condutas terapêuticas, como por exemplo, o escore de disfunção orgânica *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA), originalmente delineado para pacientes em sepse, atualmente é o escore mais utilizado em todos os grupos de pacientes em UTI.

O SOFA utiliza uma pontuação de acordo com o grau de disfunção de cada órgão. Baseando-se em uma escala numérica para avaliar a morbidade de forma descritiva, de forma que individualiza a falência orgânica considerando sua frequência, intervenções e tratamento, com itens que variam entre zero e quatro pontos de acordo com o grau de disfunção orgânica/ falência,¹⁹ conforme a Figura 2.

Figura 2. Sepses Related Organ Failure Assessment (SOFA)

Tabela 1
SOFA Escore⁵

SOFA Escore	0	1	2	3	4
Respiração					
PaO ₂ / FiO ₂ (a)	>400	<400	<300	<200 (a)	<100
Coagulação					
Plaquetas 10 ³ /mm ³	>150	<150	<100	<50	<20
Hipotensão					
Cardiovascular (b)	PAM > 70	PAM < 70	Dopamina ≤5 ou Dobutamina, qualquer dose	Dopamina >5 ou Epinefrina ≤0.1 ou Norepinefrina ≤0.1	Dopamina >15 ou Epinefrina >0.1 ou Norepinefrina >0.1
Fígado					
bilirrubina mg/dl	<1.2	1.2 – 1.9	2.0 – 5.9	6.0 – 11.9	>12.0
SNC escala de coma de Glasgow	>14	13 - 14	10 - 12	6 - 9	<6
Renal creatinina ou débito urinário	<1.2	1.2 – 1.9	2.0 – 3.4	3.5 – 4.9 <500	>5 ou <200

(a) Com suporte ventilatório (b) Agentes adrenérgicos administrados por pelo menos 1 hora (doses em g/kg/min)

Fonte: Bota DP, Melot C, Ferreira FL, Ba VN, Vincent JL. The Multiple Organ Dysfunction Score (MODS) versus the Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score in outcome prediction. *Intens Care Med.* 2002; 28:1619-624.

OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

Associar dor, sedoanalgesia e mortalidade em pacientes de terapia intensiva.

2.2. Específicos

- Descrever o perfil clínico, intensidades de dor por autorrelato e comportamental e níveis de sedação dos pacientes em UTI;

- Verificar a eficiência do escore SOFA como índice prognóstico em UTI e identificar a vigência de dor e suas intensidades como preditivas de mortalidade.

MÉTODOS

3. MÉTODOS

3.1. Tipo de estudo

Estudo transversal e prospectivo. Os estudos transversais descrevem uma situação em um momento não definido, não havendo necessidade de saber o tempo de exposição de uma causa para gerar o efeito, utilizado quando a exposição é relativamente constante no tempo e o efeito é crônico.²⁶

3.2. Local

O estudo foi realizado em uma instituição hospitalar do noroeste paulista, de porte especial, geral, de ensino, que possui aproximadamente 800 leitos, sendo 162 destinados ao convênio. O quadro de pessoal conta com 140 enfermeiros, 1200 auxiliares e técnicos de enfermagem.

Os dados foram coletados em uma UTI que atende pacientes clínicos e cirúrgicos (neurológicos e gerais) com total de 27 leitos de pacientes adultos, que atende ao sistema único de saúde. A coleta de dados ocorreu no período de Março à Agosto de 2015.

3.3. População e Amostra

A amostra foi de 240 pacientes, os quais se encaixaram nos critérios estabelecidos para participação do estudo (Internação maior que 24 horas). Na primeira fase do estudo da amostragem total, 161 pacientes puderam ser avaliados quanto à dor comportamental e 140, quanto ao autorrelato da dor. Ressalta-se que com a evolução clínica dos pacientes no decorrer da coleta dos dados, 61 pacientes puderam ser avaliados quanto à dor comportamental em determinado momento e quanto ao autorrelato da dor em outro, ou inversamente, visto que, durante a internação os pacientes apresentam alterações dos níveis de consciência, oriundas da retirada, emprego ou alterações das doses de sedação, o que possibilitou a avaliação de um mesmo paciente com escalas diferentes em momentos distintos.

Na segunda fase do estudo, foram excluídos os pacientes que não permaneceram intubados em ventilação mecânica e/ou pacientes impossibilitados à aplicação da BPS por que não apresentarem função motora intacta para os comportamentos observáveis da escala, totalizando a exclusão de 78 pacientes.

3.4. Instrumento de Coleta dos Dados

Foi realizada a aplicação das seguintes escalas: Escala de sedação e agitação de Richmond (RASS) para avaliação do nível de sedação, Escala de dor visual e numérica (EVN) para avaliação de dor por autorrelato e *Behavioral Pain Scale* (BPS) para avaliação de dor comportamental. A aplicação do instrumento é de responsabilidade dos enfermeiros clínicos da UTI. O preenchimento é realizado de segunda a sexta-feira, não sendo aplicado aos finais de semana e feriados, o que se justifica pelo quantitativo reduzido de enfermeiros nestes dias. A aplicação acontece em períodos alternados (manhã, tarde e noite), uma vez a cada plantão, sendo os critérios do instrumento observados e checados beira leito.

Foi realizada ainda a aplicação de um instrumento próprio (Anexo 3) para coleta de dados em revisão de prontuário eletrônico para coleta de dados clínicos (gênero, idade, diagnóstico, datas de admissão hospitalar e na UTI, datas de óbito na UTI, alta e/ou óbito hospitalar e tempo de permanência na UTI).

Os dados do SOFA foram coletados também de prontuário eletrônico e são preenchidos desde a admissão dos pacientes até seu desfecho clínico pelos médicos plantonistas e diaristas da UTI.

3.5. Aspectos éticos

O estudo atendeu à Resolução 244/2012. Parecer: nº 984.505. (Anexo 4).

3.6. Análise dos dados

Na primeira fase do estudo Os dados obtidos foram agrupados em banco de dados no Excel® 2010 (Microsoft Inc.), e foram submetidos à análise descritiva das variáveis de caracterização amostral, aplicação do teste de Análise de Variância (ANOVA) com teste de comparação múltipla de médias de Tukey ou teste qui-quadrado. Todas as análises estatísticas foram aplicadas com nível de significância de 5% ou ($P < 0,05$). Foi utilizado o Software Minitab® 17 (Minitab Inc.).

Na segunda fase do estudo Os dados foram agrupados em banco de dados no Excel® 2016 (Microsoft Inc.), submetidos à análise descritiva e métodos de estatística inferenciais analisando-se questões de probabilidade de uma população com base nos dados da amostra. Foram utilizados os testes: Teste Qui Quadrado (χ^2), Teste Exato de Fisher, Análise de regressão linear múltipla, com a finalidade de testar a dependência e comportamento de algumas variáveis presentes na amostra coletada neste trabalho. Todas as análises foram obtidas do *Software statistical Package for the social science (SPSS)*.

MANUSCRITOS

4. MANUSCRITOS

O presente estudo foi redigido no modelo alternativo e realizado em duas etapas, resultando em dois manuscritos.

O primeiro manuscrito trata-se de uma pesquisa transversal, submetido à Revista Acta Paulista de Enfermagem, qualis A2, conforme as normas do programa da pós graduação em Enfermagem, na data de 14 de fevereiro de 2017, conforme declaração de submissão (ANEXO 5), sob o título "Associação entre intensidades de dor e sedação em pacientes de terapia intensiva" sendo aceito para publicação na data de 19 de Junho de 2017. (ANEXO 6).

O segundo manuscrito, trata-se de uma pesquisa transversal e prospectiva e será submetido à Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn), após as correções propostas pela banca de defesa do mestrado, sob o título "Associação entre dor, sedoanalgesia e mortalidade em terapia intensiva". A pesquisa atendeu as normas da Resolução CNS 196/96.

MANUSCRITO I

4.1. Manuscrito I

Associação entre intensidades de dor e sedação em pacientes de terapia intensiva

Descritores

Associação; Dor; Sedação; Pacientes; Unidade de terapia intensiva

Keywords

Association; Pain; Sedation; Patients; Intensive care units

Resumo

Objetivos: Identificar o perfil clínico, intensidades de dor e sedação em pacientes na unidade de terapia intensiva e associar os dados.

Métodos: Estudo quantitativo e transversal, realizado em unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino. Amostra de 240 pacientes. Os dados clínicos foram obtidos do prontuário eletrônico. Foram utilizadas escalas de sedação e agitação de Richmond, dor visual numérica e *Behavioral pain scale*, preenchidas por enfermeiros.

Resultados: Prevaleram pacientes não idosos, masculinos, neurológicos, cirúrgicos, com sedação profunda. Houve maior mortalidade em pacientes com sedação profunda e maior tempo de internação naqueles com sedação moderada. A sedação não se mostrou efetiva para suprimir a dor, mas serviu para controlar sua intensidade.

Conclusão: A identificação da intensidade de dor e sedação realizada por enfermeiros auxilia na tomada de decisão e propicia adequado manejo da sedoanalgesia de pacientes em terapia intensiva.

Introdução

Estudos multicêntricos internacionais apontam que a maioria dos pacientes em Unidade de terapia intensiva (UTI) apresenta dor, sendo que a avaliação sistemática desta é fundamental para proporcionar adequada analgesia.¹ O autorrelato é considerado “padrão ouro” na avaliação de dor. Para pacientes devidamente acordados e com adequadas capacidades cognitiva e auditiva, podem ser utilizados escores de avaliação. Uma delas é a escala visual numérica (EVN) em que é solicitado ao paciente classificar sua dor entre zero a dez, ou seja, “sem dor” e “pior dor imaginável”, respectivamente,² porém, sabe-se que em UTI muitos pacientes encontram-se em estado crítico, intubados, em ventilação mecânica e/ou sedados, com supressão do nível de consciência, o que impossibilita o paciente em expressar de forma adequada a vigência de dor.

No âmbito da terapia intensiva, escalas são utilizadas para avaliar a dor comportamental do paciente, sendo uma ferramenta importante para a prática clínica do enfermeiro, uma delas, a *Behavioral Pain Scale* (BPS), traduzida e adaptada para a língua portuguesa em 2014, avalia três aspectos: expressão facial, movimentos corporais e adaptação à ventilação mecânica.³ Uma vez identificada, a dor necessita de adequado manejo, seja por meio de fármacos analgésicos e/ou sedativos, objetivando o controle de estressores, adaptação do paciente à ventilação mecânica em doenças respiratórias graves, controlar a pressão intracraniana, mal epilético e também para facilitar os cuidados prestados pelos profissionais da saúde, proporcionando conforto durante a realização de procedimentos invasivos a beira leito.⁴

No processo de sedação do paciente o nível de consciência é deprimido, sendo os benzodiazepínicos os principais fármacos utilizados. Estas drogas exercem profundos efeitos no sistema nervoso central e agem também em outros órgãos e sistemas que podem ser

muitas vezes subestimados, em que se destaca a influência no sistema imunológico, envolvido com patologias que prolongam o tempo de internação em UTI, como por exemplo, as infecções nosocomiais.⁵⁻⁷

O excesso de sedativos dificulta e atrasa a retirada da ventilação mecânica e, em alguns casos, pode exacerbar os efeitos da sepse de acordo com os fármacos escolhidos, aumentando o tempo de internação, incidência de delirium e a morbimortalidade em UTI.⁸ Estudos comprovam que pacientes em uso de menores níveis de sedativos apresentam tempo inferior de internação, com consequente redução da mortalidade.⁹ Embora algumas diretrizes de sedação recomendem que ela deva ser iniciada a fim de proporcionar analgesia adequada, um estudo realizado com pacientes em ventilação mecânica evidenciou que não sedar o paciente e sim administrar uma analgesia primeiro, com morfina pode levar a estadias mais curtas em UTI e no hospital porque propicia o desmame precoce da ventilação mecânica.¹⁰

Pesquisando a necessidade de adequada titulação e controle do uso de sedativos, foram desenvolvidas escalas, como, por exemplo, a de agitação e sedação de Richmond (RASS), que classifica as intensidades de sedação em leve, moderada ou profunda. O controle do uso de sedativos é importante por meio de protocolos com base na utilização de analgésicos antes da administração de sedativos, auxiliando na redução do uso de hipnóticos e na melhoria da prática de sedação em pacientes com necessidade de ventilação mecânica. Os opióides conferem um nível de sedação mais leve, facilitando assim, a avaliação do paciente, proporcionando um despertar mais rápido com consequente redução do tempo de internação hospitalar e dos gastos institucionais.¹¹

Estudos nacionais e internacionais enfatizam a importância da utilização de escalas de avaliação dos níveis de sedação em UTI para o estabelecimento de protocolos que

auxiliem na prática da sedação guiada por metas, visto que, os pacientes são beneficiados com diminuição do tempo de internação, menor incidência de pneumonias nosocomiais e mortalidade.¹² Porém, na literatura e na prática clínica constata-se pouco envolvimento do enfermeiro quanto às diretrizes estabelecidas para o uso de sedativos e analgésicos.¹³

Com a utilização de escalas de avaliação de dor e sedação por enfermeiros de unidade de terapia intensiva, indaga-se: Qual a importância desses protocolos de sedação e analgesia para o manejo da dor do paciente? Como o enfermeiro utiliza esses dados para a tomada de decisão quanto à dor e sedoanalgesia? Diante disso, o objetivo deste estudo foi identificar o perfil clínico, intensidades de dor e sedação em pacientes na unidade de terapia intensiva e associar os dados.

Métodos

Estudo transversal, realizado em uma UTI (clínica, cirúrgica e neurológica) dividida em 27 leitos (17 destinados à pacientes clínicos e cirúrgicos e 10 neurológicos), de um hospital de ensino, pertencente à Rede Sentinela da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, do noroeste paulista. A coleta de dados foi realizada por meio da Escala de sedação e agitação de Richmond (RASS) para avaliação do nível de sedação, Escala de dor visual e numérica (EVN) para dor por autorrelato e *Behavioral Pain Scale* (BPS) para dor comportamental. Os dados clínicos foram obtidos do prontuário eletrônico (gênero, idade, diagnóstico, alta ou óbito no hospital e na UTI e tempo de permanência na UTI).

A amostra foi de 240 pacientes, tendo em vista a rotatividade inerente ao setor. Foram incluídos todos os pacientes internados durante o período da coleta de dados e excluídos os que ficaram internados por menos de 24 horas. As escalas foram preenchidas por enfermeiros da unidade, de segunda a sexta-feira, em períodos alternados (manhã, tarde e noite), uma vez a cada 24 horas, junto ao paciente, a beira leito.

Da amostragem total (240), 161 pacientes puderam ser avaliados quanto à dor comportamental e 140, quanto ao autorrelato da dor. Ressalta-se que com a evolução clínica dos pacientes no decorrer da coleta dos dados, 61 pacientes puderam ser avaliados quanto à dor comportamental em determinado momento e quanto ao autorrelato da dor em outro, ou inversamente, visto que, durante a internação os pacientes apresentam alterações dos níveis de consciência, oriundas da retirada, emprego ou alterações das doses de sedação, o que possibilitou a avaliação de um mesmo paciente com escalas diferentes em momentos distintos.

Quanto à RASS, ela possui escores entre -5 e 4, onde quanto menor o escore, mais profunda é a sedação e quanto maior o escore, mais agitado o paciente se encontra.¹⁴ Neste estudo foi considerado o escore médio RASS de cada paciente, estabelecido por meio das aplicações realizadas, bem como, a classificação dos escores para os níveis de sedação onde foi considerado: sedação leve (-2 a 4), moderada (-2,1 a -3,9) e profunda (-4 a -5).

Quanto à avaliação de dor comportamental foi utilizada a BPS, traduzida, validada para a realidade brasileira e utilizada em pacientes sob ventilação mecânica e/ou sedados, que possui escores entre 3 e 12, onde 3 o paciente encontra-se sem dor e 12 dor máxima. Ela avalia os seguintes itens: Expressão facial, membros e adaptação ao ventilador mecânico.¹⁵ Para este estudo, considerou-se a dor média de cada paciente estabelecida a partir de todas as aplicações realizadas, posteriormente foi efetuada a classificação da intensidade da dor em: sem dor (3,00 a 3,09), dor leve (3,10 a 4,09), moderada (4,10 a 6,09); intensa (6,10 a 11,99) e Máxima (12,00). Em relação à identificação de dor pelo autorrelato foi utilizada a EVN, onde os pacientes com nível de consciência apropriado puderam relatar a intensidade da sua dor, variando de “zero” (sem dor) a “dez” (pior dor imaginável).¹⁶ Para este estudo, a intensidade da dor foi classificada de acordo as médias de cada paciente,

obtidas a partir de todas as aplicações, sendo zero a 0,9 (sem dor), 1,0 a 3,0 (dor leve), 3,1 a 6,0 (moderada) e 6,1 a 10,0 (intensa).

A pesquisa atendeu a Resolução 244/12 que envolve seres humanos; Parecer nº 984.505. Os dados foram agrupados em banco de dados no Excel® 2010 (Microsoft Inc.), submetidos à análise descritiva das variáveis de caracterização amostral, aplicação de Análise de Variância (ANOVA) com teste de comparação múltipla de médias de Tukey ou teste qui-quadrado. Todas as análises estatísticas foram aplicadas com nível de significância de 5% ou ($P < 0,05$). Foi utilizado o Software Minitab® 17 (Minitab Inc.).

Resultados

De maneira geral, 240 pacientes foram avaliados quanto à idade, tempo de internação na UTI, presença de dor comportamental e/ou por autorrelato e escore RASS. As 161 avaliações de dor comportamental e as 140 de dor por autorrelato foram avaliadas separadamente, como mostra a tabela 1.

Tabela 1. Variáveis quantitativas do perfil geral, por dor comportamental e por autorrelato em pacientes na unidade de terapia intensiva.

Variáveis quantitativas	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Total de pacientes (240)					
Idade	55,9	20,7	58,0	15,0	97,0
Tempo de internação	10,7	9,0	7,5	1,0	47,0
Dor comportamental	3,2	0,5	3,0	2,0	5,8
Autorrelato de dor	0,7	1,4	0,0	0,0	8,0
RASS	-2,9	2,0	-2,6	-5,0	-1,2
Dor comportamental (161)					
Idade	57,4	20,5	61,0	16,0	97,0
Tempo de internação	13,2	9,6	10,0	1,0	47,0
RASS	-3,5	1,4	-3,8	-5,0	1,0
Autorrelato de dor (140)					
Idade	52,1	21,7	53,0	15,0	97,0
Tempo de internação	9,3	8,9	6,0	1,0	46,0
RASS	-1,1	1,6	-0,3	-5,0	1,2

RASS - Escala de sedação e agitação de Richmond

Em relação à amostra total (58,7%) os pacientes que possuíam idade maior que 60 anos tiveram o óbito como desfecho clínico prevalente e 65% com menos de 60 anos receberam alta. Quanto ao gênero, predominou o masculino em 64,5% das altas, 64,1% dos óbitos na UTI e 70,4% dos óbitos no hospital.

Quanto à intensidade de dor comportamental, dos 161 pacientes avaliados: 93 (57,8%) apresentaram-se sem dor, 59 (36,6%), dor leve e nove (5,6%), dor moderada. Nenhum paciente apresentou dor comportamental intensa. Os pacientes do gênero masculino apresentaram escore médio de 3,23 e do gênero feminino de 3,20, portanto, ambos tiveram dor leve. Referente à dor por autorrelato, dos 140 pacientes avaliados: 106 (75,7%) apresentaram-se sem dor, 28 (20%) dor leve, quatro (2,9%), dor moderada e dois (1,4%) dor intensa. Pacientes do gênero masculino apresentaram escore médio de 0,63 e do feminino de 0,85, sendo ambos considerados sem dor. Os percentis referentes às variáveis qualitativas estão representados na tabela 2.

Tabela 2. Variáveis qualitativas dos pacientes em relação à amostra total, quanto à avaliação de dor comportamental e autorrelato de dor na unidade de terapia intensiva

Variáveis qualitativas	Total	Dor comportamental	Autorrelato de dor
	n(%)	n(%)	n(%)
Gênero			
Masculino	155(64,6)	108(67,0)	91(65,0)
Feminino	85(35,4)	53(33,0)	49(35,0)
Tipo de internação			
Clínicos	67(27,9)	45(28,0)	41(29,3)
Cirúrgicos	173(72,1)	116(72,0)	99(70,7)
Desfecho clínico			
Alta	121(50,4)	52(32,3)	101(72,1)
Óbito UTI	92(38,3)	93(57,8)	28(20,0)
Óbito hospital	27(11,3)	16(9,0)	11(7,9)
Especialidades			
Neurologia	112(46,7)	75(46,6)	61(43,6)
Outros	128(53,3)	86(53,4)	79(56,4)
Nível de sedação			
Leve	66(27,5)	26(16,1)	62(44,3)
Moderada	54(22,5)	54(33,5)	25(17,9)

Profunda	78(32,5)	78(48,4)	11(7,9)
Não sedados	42(17,5)	03(1,9)	42(30,0)

UTI – Unidade de terapia intensiva

Os resultados obtidos quanto à utilização de sedação durante a internação foram agrupados de acordo com suas intensidades (leve, moderada, profunda) e pacientes não sedados. Para cada um destes níveis foi realizada associação com variáveis quantitativas e qualitativas (Tabela 3).

Tabela 3. Variáveis quantiquantitativas dos pacientes em relação aos níveis de sedação em unidade de terapia intensiva

Variáveis		Leve	Moderada	Profunda	Não sedados	<i>p-value</i>
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Variáveis qualitativas						
Gênero	Masculino	42(63,6)	34(63,0)	52(66,7)	27(64,3)	0,864
	Feminino	24(36,4)	20(37,0)	26(33,3)	15(35,7)	
Classificação internação	Clínicos	14(21,2)	15(27,8)	25(32,0)	13(31,0)	0,428
	Cirúrgicos	52(78,8)	39(72,2)	53(68,0)	29(69,0)	
Desfecho clínico	Alta	53(80,3)	22(40,7)	08(10,3)	38(90,5)	<0,001
	Óbito UTI	08(12,1)	23(42,6)	59(84,3)	02(4,8)	
	Óbito Hospital	05(7,6)	09(16,7)	11(15,7)	02(4,8)	
Especialidade	Neurologia	34(51,5)	23(42,6)	41(52,6)	14(33,3)	0,203
	Outros	32(48,5)	31(57,4)	37(47,4)	28(66,7)	
Variáveis quantitativas						
Idade	Média±DP	48,9±21,7	56,1±20,5	62,9±16,6	53,8±22,6	0,001
	Mediana	51,5	57,5	66,5	53,0	
	Mínimo	15	18	20	17	
	Máximo	90	96	97	91	
Tempo Internação	Média±DP	12,2±7,1	16,2±9,6	8,4±9,2	4,5±4,8	<0,001
	Mediana	6,0	16	9,5	3,0	
	Mínimo	2	1	1	1	
	Máximo	46	42	47	27	
Dor comportamental	Média±DP	3,5±0,8	3,3±0,5	3,1±0,3	2,0	-
	Mediana	3,3	3,2	3,0	2,0	
	Mínimo	2,2	2,0	2,2	2,0	
	Máximo	5,9	5,0	5,0	2,0	
Dor autorrelato	Média±DP	0,9±1,6	0,9±1,6	0,5±1,1	0,4±0,7	0,195
	Mediana	0,1	0,0	0,0	0,0	
	Mínimo	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Máximo	8,0	7,5	3,0	2,7	

Variáveis qualitativas: p-value referente ao teste qui-quadrado; variáveis quantitativas: p-value referente ao teste ANOVA – Analysis of variance e teste de Tukey; UTI – Unidade de terapia intensiva.

Discussão

O gênero masculino, idade inferior a 60 anos e tempo médio de 10,7 dias de internação dos pacientes deste estudo corroboram com pesquisas recentes.^{12,17,18} A especialidade prevalente (neurologia) pode ser justificada de acordo com o perfil do hospital estudado, referência no atendimento a politraumatizados, sendo o Trauma crânio encefálico (TCE) o diagnóstico prevalente nestas internações, justificando ainda a maior incidência de internações cirúrgicas (72,1%).

Quanto ao desfecho clínico, houve prevalência de altas em relação aos óbitos na UTI, diferindo de achados na literatura que mostram o óbito como desfecho predominante,¹² porém comparando-se os óbitos em UTI e no hospital a diferença foi relativamente pequena. Pacientes do gênero masculino apresentaram maior mortalidade tanto na UTI, quanto após a alta, em outras unidades de internação do hospital.

Uma pesquisa aponta prevalência de óbitos em idosos, com aumento da mortalidade no decorrer do tempo de internação, e maior número de altas para pacientes menores que 60 anos,¹⁷ corroborando com este estudo, em que a maioria dos óbitos ocorreu em indivíduos acima de 60 anos e obtiveram alta da UTI os menores que 60 anos.

Quanto à dor comportamental a maioria apresentou intensidade leve e quanto ao autorrelato de dor foi ausência de dor. Um estudo internacional constatou dor em 40% dos pacientes avaliados, sendo prevalente a intensidade de leve a moderada,¹² em outra pesquisa, a intensidade de dor leve foi evidenciada em 65% dos pacientes.³

O nível de sedação predominante foi o profundo, porém a média RASS encontrada foi equivalente a de sedação moderada. Para os pacientes avaliados quanto à dor comportamental o escore RASS foi equivalente ao de sedação moderada e o tempo de internação foi superior em 2,5 dias em comparação à amostra total. Os avaliados quanto à

dor por autorrelato, o escore RASS foi de sedação leve, de acordo com o esperado, uma vez que para a aplicação efetiva da escala de dor visual numérica, é necessário que os pacientes estejam conscientes e orientados para relatar a intensidade de dor, para isso, são necessários níveis superficiais de sedação. O tempo de internação para esse grupo foi reduzido em 1,4 dias, comparados à amostra total. Observou-se ainda que, quanto maior a intensidade da dor, mais elevada foi a incidência de óbitos.

Independente das intensidades de sedação (leve, moderada e profunda) os pacientes apresentaram dor comportamental, variando de intensidade leve à moderada, e pacientes em sedação leve e moderada apresentaram dor por autorrelato, variando de intensidade leve à intensa. Portanto, a utilização de sedação mostrou-se efetiva no controle, mas não foi suficiente para suprimir a dor dos pacientes.

Pacientes idosos apresentaram menor intensidade de dor quando comparados com os mais jovens, acredita-se que devido à debilidade advinda da idade avançada, menores doses de drogas analgo-sedativas são suficientes para o alívio da dor e adaptação dos mesmos às condições invasivas oriundas da própria internação e seu estado clínico, porém, não houve associação significativa entre dor e idade neste estudo, o que é equivalente à pesquisa recente onde pacientes idosos também apresentaram maior tolerância aos desconfortos provenientes da internação, dentre eles a dor.¹⁸ Não houve relevância estatística entre intensidade da dor comportamental e gênero, tipo de internação (clínica/cirúrgica) e desfecho clínico ($p>0,05$).

A dor é o estressor mais encontrado nas unidades de terapia intensivas, quando não tratada pode levar o indivíduo a apresentar outros estressores, como a ansiedade e agitação.¹⁸ Um dos desafios para o tratamento da dor consiste na deficiência de sua percepção, na análise das expressões corporais e faciais, bem como identificação de sua

intensidade e natureza de origem. Sabe-se que mesmo com a iniciativa em tornar a dor como quinto sinal vital, os profissionais são, muitas vezes, passivos em relação a esse tema, sendo que menos de 50% dos profissionais de saúde realizam a avaliação da dor.³

Em relação ao uso de sedação, o estudo mostrou associação significativa entre os níveis de sedação empregados e o tempo de internação ($p < 0,001$), sendo que pacientes em sedação moderada apresentaram maior tempo de internação, seguidos daqueles em sedação profunda. Em contrapartida, pacientes não sedados ou com sedação leve apresentaram menor tempo de internação.

Houve relação estatística entre a profundidade da sedação e a mortalidade em UTI, sendo que quanto mais profunda a sedação, maior o número de óbito e quanto mais superficial (ou ausente) maior a alta. ($p < 0,001$). Uma pesquisa sobre essa temática constatou que pacientes submetidos ao uso de sedação profunda tendem a apresentar agitação após o desmame dos sedativos, bem como alterações psicológicas mesmo após a alta hospitalar.¹²

Constatou-se a utilização de níveis mais superficiais de sedação principalmente em pacientes de menor idade e os mais velhos com níveis mais profundos, ou seja, os mais jovens tendem a permanecer com sedações mais superficiais e pacientes mais idosos com sedações mais profundas, já, a sedação moderada e a ausência de sedação são comumente observadas em pacientes com idade intermediária. (menor que 60 anos). Não houve associação significativa entre os níveis de sedação e gênero, tipo de internação (clínica/cirúrgica), especialidade e intensidade de dor por autorrelato. ($p > 0,05$).

Fármacos analgo-sedativos são empregados em unidade de terapia intensiva para diminuir a resposta ao estresse e proporcionar conforto e segurança ao paciente, porém, é importante manter a sedoanalgesia em níveis seguros, de preferência em níveis mais

superficiais, onde o paciente seja monitorado quanto ao controle da dor de forma adequada, sem suprimir completamente seu nível de consciência, de tal forma, que possa interagir e expressar suas necessidades físicas e emocionais.

Conclusão

Quanto ao perfil clínico, à maioria dos pacientes possuía idade superior a 60 anos, gênero masculino, especialidade neurologia, cirúrgicos, em nível de sedação profunda e desfecho clínico evidenciando maior número de altas da UTI em relação aos óbitos. Os pacientes com sedação moderada apresentaram maior tempo de permanência na UTI, enquanto os adultos jovens (menos de 60 anos), com sedação leve tiveram maior número de alta da UTI e posteriormente de outras unidades de internação do hospital. Constatou-se presença de dor de intensidade leve em pacientes sedados, portanto, a sedação não se mostrou efetiva para suprimir a dor, mas serviu para controlar a sua intensidade. Conclui-se que a identificação da intensidade de dor e sedação realizada por meio de escalas por enfermeiros auxilia na tomada de decisão e propicia adequado manejo da sedoanalgesia em UTI.

Referências

1. Stein-Parbury J, McKinley S. Patients' experiences of being in an intensive care unit: a select literature review. *Am J CritCare*. 2000;9(1):20-7.
2. Fortunado JGS, Furtado MS, Hirabae LFA, Oliveira JA. Escalas de dor no paciente crítico: uma revisão integrativa. *Rev HUPE*. 2013;12(3):110-7.
3. Moreti MC, Mofatto SC, Pereira CA, Silva AP, Odierna MT. Tradução e adaptação cultural da versão portuguesa (Brasil) da escala de dor Behavioural Pain Scale. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2014;26(4):373-8.
4. Shinotsuka CR, Salluh JIF. Percepções e práticas sobre delirium, sedação e analgesia em pacientes críticos: uma revisão narrativa. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013;25(2):155-61.
5. Bugedo G, Tobar E, Aguirre M, Gonzalez H, Godoy J, Lira MT, 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.
6. Tanios MA, Wit M, Epstein SK, Devlin JW. Perceived barriers to the use of sedation protocols and daily sedation interruption: a multidisciplinary survey. *J Crit Care*. 2009;24(1):66-73.
7. O'Connor M, Bucknall T, Manias E. Sedation management in Australian and New Zealand intensive care units: doctors' and nurses' practices and opinions. *Am J Crit Care*. 2010;19(3):285-95.
8. Basto PAS, 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.

9. Reade MC, Finfer S. Sedation and delirium in the intensive care unit. *N Engl J Med.* 2014;370(5):444-54.
10. Puntillo KA, Arai S, Cohen NH, Gropper MA, Neuhaus J, Paul SM, et al. Symptoms experienced by intensive care unit patients at high risk of dying. *Crit Care Med.* 2010;38(11):2155-60.
11. Dias DS, Resende MV, Diniz GCL. Estresse do paciente em terapia intensiva: comparação entre unidade coronariana e pós-operatória geral. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2015;27(1):18-25.
12. Costa JB, Marcon SS, Macedo CRL, Jorge AC, Duarte PAD. Sedação e memórias de pacientes submetidos à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2014;26(2):122-9.
13. Barbosa TP, Beccaria LM, Pereira AM. Avaliação da experiência de dor pós-operatória em pacientes de unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2011;23(4):470-7.
14. O'Connor M, Bucknall T, Manias E. Sedation management in Australian and New Zealand intensive care units: doctors' and nurses' practices and opinions. *Am J Crit Care.* 2010;19(3):285-95.
15. Berbigier EJ. Estudo comparativo da clonidina com a dexmedetomidina para a sedação do paciente crítico sob ventilação mecânica [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2012.
16. Shehabi Y, Bellomo R, Reade MC, Bailey M, Bass F, Howe B, et al. Early intensive care sedation predicts longterm mortality in ventilated critically ill patients. *Am J Respir Crit Care Med.* 2012;186(8):724-31.
17. Freitas ERF. Perfil e gravidade dos pacientes das unidades de terapia intensiva: aplicação prospectiva do escore APACHE II. *Rev Latinoam Enferm [Internet].* 2010 [cited

2016 Out 29];18(3):20-6. Available from:
http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/pt_04.pdf

18. Rosa BA, Rodrigues RCM, Galani MCBJ, Spana TM, Pereira CGS. Estressores em Unidade de Terapia Intensiva: versão brasileira do The Environmental Stressor Questionnaire. Rev Esc Enferm USP. 2010;44(3):627-35.

MANUSCRITO II

4.2. Manuscrito II

Associação entre dor, sedoanalgesia e mortalidade em terapia intensiva.

Descritores

Dor; Sedação; Analgesia; Mortalidade; Unidade de terapia intensiva.

Keyword.

Pain; Sedation; Mortality, Patients; Intensive care unit.

Resumo

Objetivos: Identificar o perfil sociodemográfico e clínico do paciente submetido à ventilação mecânica, presença de dor comportamental leve, moderada e intensa, utilização de sedoanalgesia e drogas analgo-sedativas e dor como fator preditivo de mortalidade e eficiência do escore SOFA como índice prognóstico em terapia intensiva **Métodos:** Estudo transversal e prospectivo, realizado em unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino. Amostra de 162 pacientes. Os dados clínicos e escore SOFA foram obtidos do prontuário eletrônico. Foi utilizada a escala *Behavioral pain scale*, preenchida por enfermeiros. **Resultados:** Prevaleram pacientes idosos, masculinos, neurológicos, cirúrgicos e óbitos em relação às altas. Houve maior mortalidade em pacientes com dor intensa, cirúrgicos e idosos. A maioria dos pacientes não apresentou dor e utilizou sedoanalgesicos com duas associações medicamentosas, sendo o Fentanil a droga mais utilizada. O SOFA não se mostrou como bom índice prognóstico, já a dor intensa atuou como boa preditora de mortalidade. **Conclusão:** Conclui-se que a identificação da intensidade de dor e sedação realizada por meio de escalas por enfermeiros auxiliam na tomada de decisão e propicia adequado manejo da sedoanalgesia em UTI, visando melhoria do prognóstico dos pacientes. Ressalta-se a necessidade de mais estudos na área de sedoanalgesia envolvendo enfermeiros.

Introdução

No contexto dos cuidados intensivos sabe-se que a maioria dos pacientes apresenta alguma experiência de dor no decorrer de seu período de internação, sendo a avaliação sistemática desta, base fundamental para proporcionar seu tratamento de forma eficaz.¹⁻⁴ Devido à complexidade dos cuidados e procedimentos realizados nas unidades de terapia intensiva (UTI), de forma crescente os pacientes vivenciam a dor como um estressor. Estima-se que aproximadamente menos de 25% dos pacientes recebem analgesia preventiva antes da realização de procedimentos a beira-leito em UTI.⁴

Ainda neste cenário, sabe-se que menos de 50% dos profissionais da saúde realizam avaliação da dor.⁵ Dentre as consequências do manejo inadequado da dor já foram descritos efeitos fisiológicos e psicológicos. Por muitos anos, pacientes em UTI identificaram a dor como sendo a maior causa de alterações no padrão do sono, além dos demais efeitos deletérios ao paciente crítico como aumento das catecolaminas endógenas prejudicando a perfusão tecidual, aumento do catabolismo, ocasionando hiperglicemia, degradação muscular e lipólise, hipoxemia prejudicando o processo cicatricial de lesões teciduais e feridas e ainda alterações do sistema imunológico através da supressão de células de defesa.

4

O autorrelato de dor é considerado “padrão ouro” para pacientes devidamente acordados com capacidade auditiva e cognitiva preservadas, porém, em unidade de terapia intensiva muitos pacientes encontram-se impossibilitados em se autorrelatar, devido à presença de tubos orotraqueais, traqueostomias, ventilação mecânica e utilização de sedativos com supressão do nível de consciência, portanto os profissionais da saúde devem ser capazes de detectar a presença da dor, lançando mão de métodos de avaliação adaptados à diminuição da comunicação verbal do paciente, nestas situações devem ser

consideradas as reações comportamentais destes. Assim, o enfermeiro é fundamental para a detecção, quantificação e manejo da dor, visto que está durante maior período de tempo na avaliação e prestação de cuidados ao paciente crítico.⁴

Estudos mostram que utilizar escalas para avaliação da dor, melhora o seu manejo, bem como propicia melhores resultados para a prática clínica incluindo melhor titulação dos analgésicos e sedativos utilizados, menor tempo de ventilação mecânica e consequentemente diminuição do tempo de internação hospitalar.⁶

Neste contexto, foram elaboradas escalas de dor comportamental que são importantes ferramentas para a prática clínica do enfermeiro, uma delas, a *Behavioral Pain Scale* (BPS), traduzida e adaptada para a língua portuguesa em 2014, é muito utilizada, devido promover avaliação efetiva da dor em pacientes intubados e em ventilação mecânica, sendo que avalia três aspectos: expressão facial, movimentos corporais e adaptação à ventilação mecânica.⁵ A detecção e quantificação da dor em pacientes criticamente enfermos através da utilização de métodos confiáveis, estruturados e válidos é prioridade importante para a prática clínica e tem sido objeto de estudo entre pesquisadores a mais de vinte anos sendo que, uma vez identificada, a dor necessita de adequado manejo, seja por meio de fármacos analgésicos e/ou sedativos.^{4,7}

Os principais efeitos para a prática clínica da utilização de sedoanalgesia incluem redução da resistência à ventilação mecânica, tratamento de distúrbios psiquiátricos, restauração da temperatura corpórea, redução da ansiedade e metabolismo. Em casos de traumatismo craniano a indução do coma, é empregada para reduzir a necessidade metabólica cerebral.⁸ Dos agentes farmacológicos disponíveis, os opióides são drogas que, além do seu efeito analgésico, promovem sedação importante e são empregados em pacientes que requerem ventilação mecânica, pois inibem a respiração espontânea e o

reflexo de tosse.⁹ A avaliação rotineira da dor e a diminuição da utilização de agentes sedativos e analgésicos podem beneficiar o paciente com a redução do tempo de ventilação mecânica, menores riscos em adquirir infecções nosocomiais e diminuição do tempo de internação.²

Os benzodiazepínicos são as drogas mais utilizadas em UTI, devido seus efeitos hipnóticos e ansiolíticos e suas ações anticonvulsivantes e de relaxante muscular⁽¹⁰⁾. No processo de sedação do paciente o nível de consciência muitas vezes é deprimido. Estas drogas exercem profundos efeitos no sistema nervoso central e agem também em outros órgãos e sistemas que podem ser muitas vezes subestimados, em que se destaca a influência no sistema imunológico, envolvido com patologias que prolongam o tempo de internação em UTI, como por exemplo, as infecções nosocomiais.¹¹⁻¹³

O excesso de sedativos dificulta e atrasa a retirada da ventilação mecânica e, em alguns casos, pode exacerbar os efeitos da sepse de acordo com os fármacos escolhidos, aumentando o tempo de internação, incidência de delirium e a morbimortalidade em UTI⁽¹⁴⁾. Estudos comprovam que pacientes em uso de menores níveis de sedativos apresentam tempo inferior de internação, com conseqüente redução da mortalidade.¹

Em vista da gravidade do paciente em UTI, suas comorbidades e potencial mortalidade, bem como das práticas tecnológicas avançadas empregadas em seu atendimento, índices prognósticos têm sido utilizados com a finalidade de orientar às condutas terapêuticas, como por exemplo, o escore de disfunção orgânica *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA), originalmente delineado para pacientes em sepse, que atualmente é o escore mais utilizado em todos os grupos de pacientes em UTI.

O SOFA descreve o grau de disfunção fisiológica por sistemas de órgãos, baseado em uma escala numérica que avalia diariamente a morbidade de forma descritiva,

individualizando a falência orgânica com pontuação de zero a quatro para cada um dos sistemas: cardiovascular, respiratório, hepático, hematológico, neurológico e renal. Uma pontuação de 3 a 4 para cada função indica falência orgânica, e sabe-se que a presença de três ou mais destas podem aumentar a mortalidade do paciente em até 70%. Esse escore não foi originalmente proposto para prever a mortalidade, porém através da realização de estudos na área sabe-se que o aumento do SOFA nas primeiras 96 horas associa-se com maior risco de óbito em UTI.^{15,16}

Contudo, indaga-se: A vigência de dor está intimamente ligada ao desfecho clínico com mortalidade em UTI devido seus possíveis efeitos deletérios ou a utilização de sedoanalgesia no manejo da dor é um dos fatores que contribui para o aumento da mortalidade em terapia intensiva? A vigência da dor devido o manejo não adequado pode ser considerada como um preditivo de mortalidade?

Diante disso, o objetivo deste estudo foi Identificar o perfil sociodemográfico e clínico do paciente submetido à ventilação mecânica, presença de dor comportamental leve, moderada e intensa, utilização de sedoanalgesia e drogas analgo-sedativas e dor como fator preditivo de mortalidade e eficiência do escore SOFA como índice prognóstico em terapia

Métodos

Estudo transversal e prospectivo, realizado em uma UTI geral/neurológica com 27 leitos destinados à pacientes clínicos, cirúrgicos, de um hospital de ensino do noroeste paulista. A coleta de dados foi realizada de março a agosto de 2015 por meio da aplicação da *Behavioral Pain Scale* (BPS) para avaliação da dor comportamental dos pacientes e coleta de dados sociodemográficos/clínicos e escore SOFA. Foi realizado ainda o registro das drogas analgo-sedativas utilizadas para cada paciente individualmente.

No período da coleta de dados 240 pacientes estiveram internados na UTI em estudo, porém foram excluídos os pacientes que não permaneceram intubados em ventilação mecânica e aqueles impossibilitados à aplicação da BPS por não apresentarem função motora intacta para os comportamentos observáveis da escala, totalizando a exclusão de 78 pacientes. A amostra final foi composta de 162.

A BPS, traduzida, validada para a realidade brasileira, utilizada em pacientes sob ventilação mecânica e/ou sedados, que possui escores entre três e 12, sendo três quando o paciente encontra-se sem dor e 12 dor máxima. Ela avalia os seguintes itens: Expressão facial, membros e adaptação ao ventilador mecânico ⁽¹⁷⁾. Para este estudo, considerando-se achados da literatura considerou-se evento de dor um escore BPS>5 e dor intensa um escore BPS >7.^{2, 18-20}

Foi realizada a análise da incidência de dor e suas intensidades e o escore SOFA das primeiras 48 horas de internação. O desfecho clínico considerado foi avaliado ainda que o óbito acontecesse após a alta da UTI quando o paciente ainda se encontrava nas unidades de internação. A pesquisa atendeu a Resolução 244/12 que envolve seres humanos; Parecer nº 984.505.

Os dados foram agrupados em banco de dados no Excel® 2016 (Microsoft Inc.), submetidos à análise descritiva e métodos de estatística inferenciais analisando-se questões de probabilidade de uma população com base nos dados da amostra. Foram utilizados os testes: Teste Qui Quadrado (X_2), Teste Exato de Fisher, Análise de regressão linear múltipla, com a finalidade de testar a dependência e comportamento de algumas variáveis presentes na amostra coletada neste trabalho. Todas as análises foram obtidas do *Software statistical Package for the social science (SPSS)*.

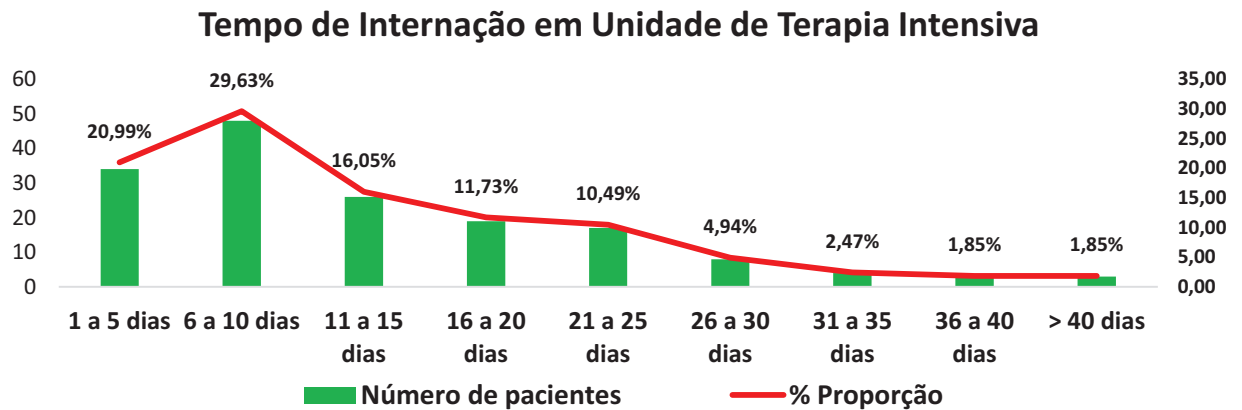
Resultados

De modo geral foi realizada a caracterização do perfil sociodemográfico/clínico dos pacientes. Foram encontrados os predomínios do gênero masculino (66,7%), faixa etária > 60 anos (50,6%±38,18) com idade média de 58 anos (±27,55) com a mínima 18 e máxima de 97 anos. Foi observada associação entre idade e mortalidade dos pacientes sendo $p > 0,05$ (p -value 0,000), ou seja, quanto maior a idade maior a mortalidade dos pacientes.

A especialidade dominante foi neurologia (46,3%±18,13) em comparação com as gastrointestinais (12,3%), politraumas (12,3%), pneumologia (6,2%), sepse (6,2%) e outras (16,7%). Houve prevalência das internações cirúrgicas para 116 pacientes (71,60%±49,50) enquanto as clínicas apresentaram um total de 28,4% em 46 pacientes. Foi identificada associação estatística entre o tipo de internação e desfecho clínico com mortalidade, sendo assim, é possível afirmar que pacientes oriundos de internações cirúrgicas apresentam maior mortalidade em UTI, sendo $p < 0,05$ (p -value 0,003).

Com relação ao tempo de internação, a média foi de 13 dias (±15,68), sendo o mínimo um e máximo de 47 dias ±15,68, conforme mostra a figura 1, destacando-se uma maior permanência entre 6 a 10 dias para 48 pacientes (29,63%), porém não houve associação entre mortalidade e o tempo de internação para amostra deste estudo sendo $p > 0,05$ (p -value 0,174). Já para o desfecho clínico encontrou-se superioridade dos óbitos (67,28%) em relação às altas (32,72%), com predominância do óbito na UTI para 93 pacientes (57,41%±39,51) em comparação aos óbitos ainda no hospital para 16 pacientes (9,88%).

Figura 1. Distribuição da proporção de pacientes em relação ao tempo de internação em unidade de terapia intensiva (UTI).



A variável dor nas primeiras 48 horas se concentrou em ausência de dor para 122 pacientes (75,31%±57,98), da mesma forma, se comportou a variável ausência de dor intensa nas primeiras 48 horas com 157 pacientes (97%±107,48). Quanto à classificação de dor o escore mínimo encontrado foi três e o máximo sete com média de 3,22. (Tabela 1).

Tabela 1. Classificação e intensidade de dor nas primeiras 48 horas de internação em pacientes de unidade de terapia intensiva.

Dor	N	%
Sim	40	24,7
Não	122	75,3
TOTAL	162	100,00

Dor Intensa	N	%
Sim	05	3,00
Não	157	97,0
TOTAL	162	100,00

Quando realizada análise de dependência das variáveis observou-se que dos pacientes que apresentaram óbito tanto na UTI quanto no hospital, 23 (21,10%) apresentaram dor na UTI e 86 (78,9%) não apresentaram, enquanto 17 (32,0%) dos pacientes que foram de alta apresentaram dor nas primeiras 48 horas e 36 (68,0%) não

apresentaram. Não foi encontrada evidência estatística na associação entre dor nas primeiras 48 horas de internação e mortalidade (UTI/Hospital) sendo o *p-value*: 0,129.

Em relação à presença de dor intensa nas primeiras 48 horas de internação e mortalidade, houve cinco casos de dor intensa na amostra analisada, sendo que um paciente apresentou desfecho clínico com óbito sendo 1% dos óbitos na UTI e hospital e quatro pacientes apresentou desfecho clínico alta totalizando 7,55% das altas da UTI. A partir disso é possível afirmar que houve evidências estatísticas entre a presença de dor intensa e mortalidade na amostra analisada com *p-value*: 0,040. (Tabela 2).

Tabela 2. Presença ou ausência de dor e dor intensa nas primeiras 48 horas de internação e associação ao desfecho clínico em unidade de terapia intensiva.

	Desfecho Clínico	SIM	NÃO	N	<i>p-value</i>
Dor	Óbito	23	86	109	0,129
	Alta	17	36	53	
	TOTAL	40	122	162	
Dor Intensa	Óbito	01	108	109	0,040
	Alta	04	49	53	
	TOTAL	05	157	162	
Sedoanalgesia	Óbito	93	16	109	0,129
	Alta	43	10	53	
	TOTAL	136	26	162	

Não foi encontrada correlação entre o tempo de internação e a presença de dor (*p-value*: 0,120), dor intensa (*p-value*: 0,064) e utilização de sedoanalgesia (*p-value*: 0,324), ou seja, não foi possível afirmar estatisticamente para este estudo que os pacientes que apresentaram dor e dor intensa ou fizeram uso de sedoanalgesia apresentaram maior tempo de internação na UTI.

Da amostra total, 136 pacientes (84%±77,78) foram submetidos à utilização de sedoanalgesia e apenas 26 (16%) não. Para os pacientes sedados houve ainda a associação de até quatro drogas analgo-sedativas, com predomínio da associação de dois

medicamentos dessa natureza em 92,6% dos pacientes. A medicação mais utilizada foi o Fentanil em 127 pacientes (78,0%) e os menos utilizados foram o Thionembutal e Ketalar em um paciente (1,1%). (Tabela 3). Não houve correlação entre a associação de drogas analgo-sedativas com a mortalidade observada para este estudo, isto é, não é possível afirmar que a utilização de mais de uma medicação sedo-analésica influencie no aumento da mortalidade em UTI, (p-value 0,646).

Tabela 3. Utilização de sedoanalgesia, associação de medicações analgo-sedativas e principais medicações analgo-sedativas utilizadas em terapia intensiva.

Sedoanalgesia	N	%
Sim	136	83,95
Não	26	16,05
TOTAL	162	100,00
Associação medicamentosa	N	%
Não Utilização	26	16,05
1 Associação	11	6,79
2 Associações	92	56,79
3 Associações	23	14,20
4 Associações	10	6,17
5 Associações	00	0,00
6 Associações	00	0,00
7 Associações	00	0,00
TOTAL	162	100,00
Medicações Utilizadas	N	%
Fentanil	127	41,78
Midazolan	109	35,86
Propofol	45	14,80
Dexdemetomidina	03	0,99
Clonidina	18	5,92
Thionembutal	01	0,33
Ketalar	01	0,33
TOTAL	304	100,00

Das drogas analgo-sedativas o Fentanil foi a principal escolha sendo utilizado em 127 pacientes (78,4%), seguido do Midazolan 109 pacientes (67,28%), Propofol 45 pacientes (27,78%), Clonidina 18 pacientes (11,11%), Dexdemetomidina três pacientes (1,85%),

Thionembutal e Ketalar um paciente (0,62%), porém não houve relação entre as drogas de escolha e a mortalidade observada para os pacientes neste estudo. (Tabela 3).

Tabela 4. Relação entre drogas analgo-sedativas e mortalidade observada em pacientes de unidade de terapia intensiva.

Drogas Analgo-sedativas	Óbito (n)	%	Alta (n)	%	TOTAL (n)	p-value (<0,05)
Fentanil	89	70,0	38	30,0	127	0,149
Midazolan	75	69,0	34	31,0	109	0,553
Propofol	32	71,0	13	29,0	45	0,520
Clonidina	09	50,0	09	50,0	18	0,097
Dexdemetomidina	01	33,3	02	66,7	03	0,250
Ketalar	01	100,0	00	0,0	01	1,000
Thionembutal	01	100,0	00	0,0	01	1,000

Quanto ao índice SOFA, 140 pacientes (86,42%±83,44) apresentaram escore maior que quatro e 22 (13,58%) menor que quatro, porém em comparação com a mortalidade observada o SOFA não mostrou nível de significância estatística na amostra coletada, ou seja, para este estudo o SOFA não atuou como bom preditivo de mortalidade (*p-value* 0,134). Em relação à dor esta não apresentou atuação como preditora de mortalidade (*p-value* 0,065), porém a variável dor intensa mostrou correlação com a mortalidade, sendo que é possível afirmar dessa forma que a mesma atuou como preditora de mortalidade (*p-value* 0,011).

Discussão

Relativo ao perfil sociodemográfico/clínico, o gênero masculino e a prevalência de idosos com idade superior a 60 anos corroboram com pesquisas recentes.^{2,16} O advento do aumento das doenças crônicas e o progressivo avanço tecnológico em saúde têm proporcionado uma transição demográfica com conseqüente envelhecimento da população

mundial, assim como maiores internações de idosos em UTI.²¹ Cerca de 60% dos leitos de UTI são ocupados por pacientes com mais de 65 anos. Estima-se que para estes pacientes as diárias de internação sejam sete vezes superiores em comparação aos pacientes mais jovens⁽²²⁾. De acordo com a literatura vigente, pacientes idosos apresentam maior mortalidade em UTI, corroborado pelo presente estudo que mostrou associação entre idade avançada e a mortalidade em terapia intensiva ($p=0,000$).²³

Assim como um estudo brasileiro recente, a especialidade preeminente foi neurologia,¹⁶ o que pode se justificar através das características do hospital estudado, sendo este referência regional no atendimento de pacientes neurológicos e graves, bem como de politraumatizados o que também fundamenta a maior incidência de internações cirúrgicas.

Quanto ao desfecho clínico, verificou-se maior prevalência dos óbitos em relação às altas na UTI, o que se consolida através de uma pesquisa recente que evidenciou o óbito como desfecho predominante em UTI.²⁴ Para este estudo pacientes do gênero masculino apresentaram maior mortalidade tanto na UTI quanto no hospital, porém, não houve associação entre o gênero e mortalidade, já os pacientes cirúrgicos apresentaram maior mortalidade observada com relação estatística significativa $p<0.05$ ($p= 0,003$).

Não existe até então, consenso na literatura quanto ao que deve ser considerado tempo de internação prolongado em UTI, o que pode ser explicado pela maioria dos estudos serem realizados em UTIs com população mista (clínica e cirúrgica), julga-se assim necessária realização de estudos para melhor caracterização populacional. O tempo de internação encontrado de 13 dias corrobora com um estudo atual realizado no Distrito Federal.²² Não foi possível, neste estudo, associar o tempo de internação com aumento da mortalidade em UTI, $p>0,05$.

Dias e colaboradores evidenciaram a ausência de dor em 64% dos pacientes estudados em uma pesquisa recente.²⁵ Outro estudo brasileiro evidenciou que apenas 3% dos seus pacientes apresentaram dor intensa com BPS entre 6 e 8.⁵ O que corrobora com este estudo onde 75,31% dos pacientes não apresentaram dor e 97% não apresentou dor de intensidade alta nas primeiras 48 horas, porém, foram encontrados cinco casos de pacientes com escore BPS de sete o que é considerado pela literatura como intolerável. Estes cinco casos foram equivalentes a 1% da mortalidade observada neste estudo.²⁶

Quanto à vigência de dor e desfecho clínico, o fato de que 32% dos pacientes que foram de alta apresentaram dor durante sua internação quanto comparado com os pacientes que morreram sendo que 21,10% apresentaram dor, pode ser justificado pelo fato de que pacientes mais graves muitas vezes necessitam de titulações maiores de drogas sedativas, suprimindo desta forma a vigência de dor, ou obtendo relação com a quantificação da mesma. Não foi evidenciada a relação entre presença de dor e mortalidade, porém houve confirmação de que a intensidade de dor elevada seja corresponsável no aumento mortalidade em UTI ($p=0,040$).

Uma das problemáticas no manejo da dor é o déficit da sua identificação quando se faz necessária análise comportamental do paciente e identificação de intensidade e origem. Embora exista uma iniciativa em tornar a dor como quinto sinal vital, a passividade dos profissionais em relação a essa temática acaba por tornar essa aderência um desafio.²⁵ Um estudo brasileiro mostrou deficiência de conhecimento, passividade e submissão nas tomadas de decisões referentes ao manejo da dor em cerca de 65% dos enfermeiros avaliados.²⁷

Com o manejo da dor, os sedativos e analgésicos estão entre os medicamentos mais utilizados em UTI. Em consonância, observamos que 84% dos pacientes deste estudo utilizou alguma medicação sedativa e/ou analgésica enquanto apenas 16% não utilizaram.

A literatura vigente não define a superioridade de uma droga em relação às outras, porém sob abordagem histórica é comum a utilização dos benzodiazepínicos (Midazolan, por exemplo), devido uma de suas vantagens em que além de causar sedação, possuem efeitos amnésicos reduzindo assim o estresse pós traumático no paciente, contudo medicamentos sedativos e analgésicos de ação mais curta, como os opióides e o Propofol vêm mudando este panorama por promover sedoanalgesia superficial facilitando o desmame ventilatório e contribuindo com menor tempo de internação.¹

Um estudo transversal apontou que o Midazolan (97.8%) e o Fentanil (91,5%) foram os agentes sedativos mais utilizados, estando o Propofol em terceiro lugar,²⁸ bem como encontrado no presente estudo, porém houve prevalência na utilização do Fentanil (78%), que é uma droga analgésica de administração segura e que causa sedação leve imediata e conforto ao paciente, contudo, não foi observada associação estatística entre as drogas de escolha e a mortalidade para este estudo ($p>0,05$).

Foi identificado que 92,6% dos pacientes sedados tiveram associação de duas drogas analgo-sedativas, assim como um estudo brasileiro que apontou que mais da metade (53,3%) de seus pacientes fizeram uso de duas medicações sedativas e analgésicas,²⁹ porém, para o presente estudo não foi possível afirmar que essas associações medicamentosas tiveram reflexo na mortalidade em UTI. ($p>0,05$). Não foram localizados na literatura estudos que abordem a relação entre a agregação de medicamentos sedativos e analgésicos com a mortalidade, porém como por ser esta prática rotineira em UTI evidencia-se a necessidade de mais pesquisas nessa área.

A perspectiva em estratificar os pacientes que terão maior chance de sobrevivência em relação aos que apresentarão maior mortalidade é indispensável no estabelecimento de estratégias avançadas ou até conservadoras sempre à luz da observação clínica.²¹ Os ajustes entre as taxas de mortalidade baseados na predição de escores prognósticos, são atualmente utilizados para comparação da qualidade do cuidado oferecido em UTI auxiliando na identificação de deficiências do serviço e identificando áreas de suscetíveis melhorias. Para este estudo não foi encontrada relação entre o índice prognóstico SOFA e a mortalidade observada ($p>0,05$). De acordo a literatura os sistemas de escore prognósticos apresentam desempenho mais eficaz quando realizados em estudos de coorte, diferentemente do método adotado para esta pesquisa, o que pode justificar o comportamento dos dados encontrados.¹⁵

Quanto à tentativa em se utilizar a dor como preditora de mortalidade, não houve correlação estatística ($p=0.065$), porém o presente estudo mostra que a vigência de dor intensa pode ser considerada preditora de mortalidade ($p=0,011$), fato este, que vem contribuir com a assistência clínica, servindo como norteador para o profissional Enfermeiro, bem como demais profissionais ligados à assistência direta ao paciente, na elaboração de estratégias terapêuticas voltadas para este grupo de risco em terapia intensiva.

Conclusão

O número de óbitos foi prevalente em idosos, gênero masculino, especialidade neurologia, tanto para os pacientes clínicos como cirúrgicos. A maioria não apresentou dor leve e intensa, entretanto, houve associação entre a presença de dor intensa e mortalidade e o índice SOFA não se configurou como preditor estatisticamente comprovado.

A sedoanalgesia mostrou-se parte importante no tratamento de pacientes ventilados mecanicamente e o Fentanil, Midazolan e Propofol foram as drogas mais utilizadas, porém, estas medicações e suas associações não se relacionaram com mortalidade.

Conclui-se que a identificação da intensidade de dor e sedação realizada por meio de escalas por enfermeiros auxiliam na tomada de decisão e propicia adequado manejo da sedoanalgesia em UTI, visando melhoria do prognóstico dos pacientes. Ressalta-se a necessidade de mais estudos na área de sedoanalgesia envolvendo enfermeiros.

Referências

1. Reade MC, Finfer S. Sedation and delirium in the intensive care unit. *N Engl J Med.* 2014;370(5):444-54.
2. Yamashita A, Yamasaki M, Matsuyama H, Amaya F. Risk factors and prognosis of pain events during mechanical ventilation: a retrospective study. *Journal of Intensive Care* (2017) 5:17 DOI 10.1186/s40560-017-0212-5
3. Stein-Parbury J, McKinley S. Patients' experiences of being in an intensive care unit: a select literature review. *Am J CritCare.* 2000;9(1):20-7
4. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med.* 2013;41(1):263-306
5. Moreti MC, Mofatto SC, Pereira CA, Silva AP, Odierna MT. Tradução e adaptação cultural da versão portuguesa (Brasil) da escala de dor Behavioural Pain Scale. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2014;26(4):373-8.
6. Arbour C, Gélinas C, Michaud C: Impact of the implementation of the Critical Care Pain Observation Tool (CPOT) on pain management and clinical outcomes in

- mechanically ventilated trauma intensive care unit patients: A pilot study. *J Trauma Nurs* 2011; 18:52–60
7. Shinotsuka CR, Salluh JIF. Percepções e práticas sobre delirium, sedação e analgesia em pacientes críticos: uma revisão narrativa. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013;25(2):155-61
 8. Sanders RD, Hussell T, Maze M. Sedation & immunomodulation. *Anesthesiol Clin*. 2011;29(4):687-706.
 9. Ruokonen E, Parviainen I, Jakob SM, Nunes S, Kaukonen M, Shepherd ST, et al. Dexmedetomidine versus propofol/midazolam for long-term sedation during mechanical ventilation. *Intensive Care Med*. 2009;35(2):282-90
 10. Jakob SM, Ruokenem E, Grounds RM, Sarapohja T, Garratt C, Pocock SJ, Bratty JR, Takala J. Dexmedetomidine for Long-Term Sedation Investigators. Dexmedetomidine vs midazolam or propofol for sedation during prolonged mechanical ventilation: two randomized controlled trials. *JAMA*. 2012;307(11):1151-60.
 11. Bugeo G, Tobar E, Aguirre M, Gonzalez H, Godoy J, Lira MT, 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
 12. Tanios MA, Wit M, Epstein SK, Devlin JW. Perceived barriers to the use of sedation protocols and daily sedation interruption: a multidisciplinary survey. *J Crit Care*. 2009;24(1):66-73
 13. O'Connor M, Bucknall T, Manias E. Sedation management in Australian and New Zealand intensive care units: doctors' and nurses' practices and opinions. *Am J Crit Care*. 2010;19(3):285-95.

14. Basto PAS, 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.
15. Keegan MT, Soares M. O que todo intensivista deveria saber sobre os sistemas de escore prognóstico e mortalidade ajustada ao risco. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2016;28(3):264-269
16. Freitas GRC, Fonseca-Neto CL, Pinheiro CLF, Araújo LC, Barbosa REN, Alves P. Relação entre o sequential organ failure assessment (SOFA) e a pressão intra-abdominal em unidade de tratamento intensivo. *ABCD Arq Bras Cir Dig* 2014;27(4):256-260
17. Berbigier EJ. Estudo comparativo da clonidina com a dexmedetomidina para a sedação do paciente crítico sob ventilação mecânica [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2012.
18. Oliveira ABF, Dias OM, Melo MM, Araújo S, Dragosavac D, Nucci A. et all. Fatores associados à maior mortalidade e tempo de internação prolongado em uma unidade de terapia intensiva de adultos. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2010; 22(3):250-256.
19. Gélinas C, Fillion L, Puntillo KA: Item selection and content validity of the Critical-Care Pain Observation Tool for non-verbal adults. *J Adv Nurs* 2009; 65:203–216
20. Gélinas C, Harel F, Fillion L, et al: Sensitivity and specificity of the Critical-Care Pain Observation Tool for the detection of pain in intubated adults after cardiac surgery. *J Pain Symptom Manage* 2009; 37:58–67
21. Hissa PNG, Hissa MRN, Araújo PSR. Análise comparativa entre dois escores na previsão de mortalidade em unidade terapia intensiva. *Rev Bras Clin Med.* São Paulo, 2013 jan-mar;11(1):21-6

22. Guia CM, Biondi RS, Sotero S, Lima AA, Almeida KJQ, Amorim FF. Perfil epidemiológico e preditores de mortalidade de uma unidade de terapia intensiva geral de um hospital público do Distrito Federal. *Com. Ciências Saúde*. 2015; 26(1/2): 9-19.
23. Shehabi Y, Bellomo R, Reade MC, Bailey M, Bass F, Howe B, et al. Early intensive care sedation predicts longterm mortality in ventilated critically ill patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012;186(8):724-31.
24. Costa JB, Marcon SS, Macedo CRL, Jorge AC, Duarte PAD. Sedação e memórias de pacientes submetidos à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2014;26(2):122-9.
25. Dias DS, Resende MV, Diniz GCL. Estresse do paciente em terapia intensiva: comparação entre unidade coronariana e pós-operatória geral. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015;27(1):18-25
26. Ahlers SJ, van der Veen AM, van Dijk M et al. – The use of the Behavioral Pain Scale to assess pain in conscious sedated patients. *AnesthAnalg*, 2010;110:127-133.
27. Magalhaes PAP, Mota FA, Saleh CMR, Dal Secco, LM, Fusco SRG, Gouvea AL. Percepção dos profissionais de enfermagem frente à identificação, quantificação e tratamento da dor em pacientes de uma unidade de terapia intensiva de trauma. *Rev Dor*. 2011;12(3):221-25.
28. Santos KD, Martins IC, Gonçalves FAF. Characterization of the sedation and analgesia in Intensive Care Unit: an observational study. *Online braz j nurs [internet]* 2016 Jun [01/2017]; 15 (2):157-166. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5225>,

29. Melo EM, Santos AMM, Silveira FMM, Sombra RLS, Alves RL, Lima VF. Clinical and demographic characteristics of patients on mechanical ventilation in the intensive care unit. *Rev Enferm UFPI*. 2015 Jul-Sep;4(3):36-41.

CONCLUSÃO

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que o delineamento do perfil clínico e a identificação das intensidades de dor e sedação realizada por enfermeiros através de escalas validadas, auxiliam nas tomadas de decisão e servem como base no adequado manejo da sedoanalgesia em UTI, contribuindo com o enfermeiro para elaboração de estratégias terapêuticas voltadas às populações estudadas, visando à segurança dos pacientes com consequente melhoria do prognóstico.

Ressalta-se que há necessidade do envolvimento do enfermeiro em mais estudos e elaboração e execução de protocolos na área de sedoanalgesia, visto a importância deste profissional na vigilância dos pacientes criticamente enfermos submetidos ao uso destas medicações.

REFERÊNCIAS

6. REFERÊNCIAS

1. Veiga EP, Vianna LG, Melo GF. Fatores estressores em Unidade de Terapia Intensiva: percepção de pacientes idosos e adultos no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Rev Kairós*. 2013;16(3):65-77.
2. Dorneles C, Silva JRSS, Oliveira GB, Schwonke CRGB. Experiência de doentes críticos com a ventilação mecânica invasiva. *Esc Anna Nery*. 2012;16(4):796-801.
3. Bezerra GKA. Unidade de Terapia intensiva - Perfil das admissões: Hospital Regional de Guarabira, Paraíba, Brasil. *Rev Bras Cienc Saúde*. 2012;16(4):491-6
4. Dias DS, Resende MV, Diniz GCLM. Estresse do paciente na terapia intensiva: comparação entre unidade coronariana e pós-operatória geral. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015;27(1):18-25.
5. Gois CFL, Dantas RAS. Estressores em uma unidade pós-operatória de cirurgia torácica: avaliação da enfermagem. *Rev Latinoam Enferm*. 2004;12(1):22-7.
6. Berbigier EJ. Estudo comparativo da Clonidina com a Dexmedetomidina para a sedação do paciente crítico sob ventilação mecânica. [Dissertação], Universidade da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.
7. International Association for the Study of Pain (IASP) [Internet]. Washington: IASP: 2015. IASP taxonomy [Cited 2016 Oct 25]. Available from: <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain>
8. Sallum AMC, Garcia DM, Sanches M. Dor aguda e crônica: revisão narrativa da literatura. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(Esp 1):150-4.
9. Batalha LMC. Avaliação da dor: manual de estudo. Coimbra: ESEnfC; 2016.
10. Stein-Parbury J, McKinley S. Patients' experiences of being in an intensive care unit: a select literature review. *Am J CritCare*. 2000;9(1):20-7.
11. Moreti MC, Mofatto SC, Pereira CA, Silva AP, Odierna MT. Tradução e adaptação cultural da versão portuguesa (Brasil) da escala de dor Behavioural Pain Scale. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2014;26(4):373-8.
12. Mehta S, McCullagh I, Burry L. Current sedation practices: lessons learned from international surveys. *Anesthesiol Clin*. 2011;29(4):607-24.

13. Shehabi Y, Bellomo R, Reade MC, Bailey M, Bass F, Howe B, et al. Early intensive care sedation predicts longterm mortality in ventilated critically ill patients. *Am J Respir Crit Care Med.* 2012;186(8):724-31.
14. Fortunado JGS, Furtado MS, Hirabae LFA, Oliveira JA. Escalas de dor no paciente crítico: uma revisão integrativa. *Rev HUPE.* 2013;12(3):110-7.
15. Axelrod DA, McCullough KP, Brewer ED, Becker BN, Segev DL, Rao PS. kidney and pancreas transplantation in the united states, 1999–2008: the changing face of living donation. *Am J Transplant.* 2010;10 (Pt 2): 987–1002. 3.
16. Hoy SM, Keating GM. Dexmedetomidine: a review of its use for sedation in mechanically ventilated patients in an intensive care setting and for procedural sedation. *Drugs.* 2011;71(11):1481-501.
17. Guenther U, Popp J, Koecher L, Muders T, Wrigge H, Ely EW, et al. Validity and reliability of the CAM-ICU Flowsheet to diagnose delirium in surgical ICU patients. *J Crit Care.* 2010;25(1):144-51.
18. 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.
19. Bota DP, Melot C, Ferreira FL, Ba VN, Vincent JL. The Multiple Organ Dysfunction Score (MODS) versus the Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score in outcome prediction. *Intens Care Med.* 2002; 28:1619-624.

ANEXOS

7. ANEXOS

ANEXO 1 - Behavioral Pain Scale – BPS

Expressão facial

Relaxada: 1

Parcialmente tensa: 2

Totalmente tensa: 3

Fazendo careta: 4

Movimentos dos membros superiores

Relaxado: 1

Parcialmente flexionado: 2

Totalmente flexionado: 3

Totalmente contraído: 4

Ventilação mecânica

Tolerando movimentos: 1

Tossindo, mas tolerando durante a maior parte do tempo: 2

Lutando contra ventilador: 3

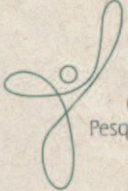
Impossibilidade de controle do ventilador: 4

ANEXO 2 - Escala de Richmond de agitação-sedação (RASS)

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 movimenta ou abre os olhos com estímulo físico
-5	Incapaz de ser despertado Não responde ao som da voz ou ao estímulo

ANEXO 3 - Instrumento de coleta de dados de prontuário eletrônico

Identificação do paciente		
Iniciais do nome:	Atendimento:	Diagnóstico:
Especialidade:	Gênero:	Idade:
Dados da internação do paciente		
Data de admissão hospitalar: ____/____/____	Data de admissão na UTI: ____/____/____	Tempo total de Internação: Hospital: _____ UTI: _____
Óbito na UTI: () sim () não ____/____/____	Óbito no hospital: () sim () não ____/____/____	Alta na UTI: () sim () não ____/____/____
Alta do hospital: () sim () não ____/____/____	Utilizou Sedação: () sim () não ____/____/____	Associações de Sedoanalgésicos: () sim () não Quais:
Sedadoanalgesia Utilizada:		
Dia 1:	Dia 2:	Dia 3

ANEXO 4 - Parecer de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Comitê de Ética em
Pesquisa em Seres Humanos
CEP/FAMERP

Parecer n.º 984.505

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O projeto de pesquisa CAAE 40820215.1.0000.5415 sob a responsabilidade de **Lúcia Marinilza Beccaria** com o título "Fatores associados ao protocolo de sedação em Unidade de Terapia Intensiva" está de acordo com a resolução do CNS 466/12 e foi **aprovado por esse CEP.**

Lembramos ao senhor(a) pesquisador(a) que, no cumprimento da Resolução 251/97, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) **deverá receber relatórios semestrais sobre o andamento do Estudo**, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos e também da notificação da data de inclusão do primeiro participante de pesquisa, para conhecimento deste Comitê. **Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do Estudo.**

São José do Rio Preto, 13 de março de 2015.

Luciano Garcia Lourenção
Prof. Dr. Luciano Garcia Lourenção
Coordenador do CEP/FAMERP

ANEXO 5 - Declaração de Submissão do Manuscrito I para Revista Acta Paulista de Enfermagem

14-Feb-2017

Dear Miss Silva:

Your manuscript entitled "Associação entre intensidades de dor e sedação em pacientes de terapia intensiva" has been successfully submitted online and is presently being given full consideration for publication in the Acta Paulista de Enfermagem.

Your manuscript ID is APE-2017-0019.

Please mention the above manuscript ID in all future correspondence or when calling the office for questions. If there are any changes in your street address or e-mail address, please log in to ScholarOne Manuscripts at <https://mc04.manuscriptcentral.com/ape-scielo> and edit your user information as appropriate.

You can also view the status of your manuscript at any time by checking your Author Center after logging in to <https://mc04.manuscriptcentral.com/ape-scielo>.

Thank you for submitting your manuscript to the Acta Paulista de Enfermagem.

Sincerely,
Acta Paulista de Enfermagem Editorial Office

ANEXO 6 - Declaração de Aceitação para publicação do Manuscrito I na revista Acta Paulista de Enfermagem

Seg 19/06, 10:16

Prezados Autores,

Tenho a grata satisfação de comunicar que a versão em anexo do seu artigo, foi aceita para publicação na Acta Paulista de Enfermagem. Parabéns!

A Acta é um periódico digital, open access e a versão final do seu artigo (em anexo) deverá ser traduzida para a língua inglesa. Não será possível nenhuma alteração adicional no artigo, por isso encaminhe a versão em anexo para o tradutor escolhido.

Em <http://www.unifesp.br/acta/tradutores.php> você encontrará a lista de tradutores recomendados pela Acta. A versão final em inglês e a certificação emitida pelo tradutor, sem a qual não poderemos publicar o artigo, deverão ser enviadas para o e-mail ape@unifesp.br até às 14h00 do dia 29.06.2017.

Para o pagamento da taxa de edição acesse o link: http://www.unifesp.br/acta/taxa_sub.php. Após efetuar o pagamento, envie o comprovante no email ape@unifesp.br.

Enfatizamos que os leitores poderão acessar o seu artigo nos dispositivos móveis em qualquer parte do mundo.

Atenciosamente,

Janine Schirmer
Editora-Chefe