



CLÍNICA

Características do paciente queimado em uso de opióide e os fatores contribuintes para depressão respiratória

Características del paciente quemado usuario de opioide y factores que contribuyen a depresión respiratoria

Characteristics of burned patient using opioid and contributory factors for respiratory depression

***Henrique, Danielle Mendonça, **Silva, Lolita Dopico ***Pareira, Sandra Regina Maciqueira**

*Enfermeira do Centro de Queimados do Hospital do Andaraí. E-mail: danimendh@gmail.com

Professora permanente do programa de pós graduação em Enfermagem da Universidade do estado do Rio de Janeiro *Doutora em Enfermagem , Professora Adjuntado Departamento de Enfermagem Medico-Cirurgica da FEUERJ. Brasil.

Palavras chave: Enfermagem; Queimaduras; Analgésicos Opióides; Insuficiência respiratória

Palabras clave: Enfermería; Quemaduras; Analgésicos opióides; insuficiéncia respiratoria

Keywords: Nursing; Burned; Opioid; Respiratory depression.

RESUMO

Objetivo: Descrever as características dos pacientes queimados em uso de opióide, e de identificar os fatores predisponentes para depressão respiratória.

Metodo: Transversal retrospectivo, em que foram analisados 272 prontuários de pacientes queimados internados entre os anos de 2011 a 2013 em um Centro de Tratamento de Queimados .Selecionados prontuários completos de pacientes, com registro preenchido da alta ou óbito, período de internação mínimo de 48 horas, maiores de 18 anos, que utilizaram opióides por diferentes vias de administração, monitorados com oximetria de pulso e sem emprego de prótese ventilatória. Todos os episódios de depressão respiratória foram identificados através de no mínimo dois indicadores dentre os seguintes: a administração de Naloxone. registro de pressão arterial menor de 110/60mmHg, intubação orotraqueal, oximetria de pulso menor que 90%, frequência respiratória menor que 10 irpm, necessidade da oferta de oxigênio e interrupção abrupta do opióide.

Resultados: Este estudo identificou que 28,58% dos pacientes queimados atendidos numa unidade de tratamento de queimados apresentaram depressão respiratória. Predominaram no grupo com depressão respiratória pacientes jovens do sexo masculino, com mortalidade elevada, queimaduras de 2º e 3º grau foram a maioria, corroborando com a maioria dos estudos epidemiológicos acerca das

características dos pacientes queimados. Os fatores predominantes para depressão respiratória identificados na população de pacientes queimados em uso de opióide foram insuficiência renal aguda, etilismo, doenças cardiovasculares.

Conclusao: O enfermeiro deve monitorar os pacientes em uso de opióide, em relação aos parâmetros ventilatórios e nível de consciência, para prevenir e identificar precocemente sedação excessiva e depressão respiratória, principalmente naqueles em que forem identificados dois ou mais fatores predisponentes para depressão respiratória.

RESUMEN

Objetivo: Describir las características de los pacientes quemados usuarios de opioides e identificar los factores que predisponen a depresión respiratoria.

Método: Transversal retrospectivo, en el que se analizaron 272 historiales de pacientes quemados internados de 2011 a 2013 en un Centro de Tratamiento de Quemados (CTQ). Se seleccionaron historiales completos de pacientes, con registro relleno de alta u óbito, periodo de internamiento mínimo de 48 horas, mayores de 18 años, usuarios de opioides por diferentes vías de administración, monitoreados por oximetría de pulso y sin empleo de prótesis de ventilación. Todos los episodios de depresión respiratoria se identificaron a través de cómo mínimo dos indicadores de entre los siguientes: la administración de Naloxone, registro de presión arterial inferior a 110/60mmHg, entubamiento orotraqueal, oximetría de pulso inferior a 90%, frecuencia respiratoria inferior a 10 irpm, necesidad de oferta de oxígeno e interrupción abrupta del opióide.

Resultados: Este estudio identificó que el 28,58% de los pacientes quemados atendidos en una unidad de tratamiento de quemados presentaron depresión respiratoria. Predominaron en el grupo con depresión respiratoria pacientes jóvenes del sexo masculino, con mortalidad elevada, quemaduras de 2º y 3º grado fueron la mayoría, corroborando la mayoría de los estudios epidemiológicos acerca de las características de los pacientes quemados. Los factores predominantes para depresión respiratoria identificados en la población de pacientes quemados usuarios de opioides fueron insuficiencia renal aguda, etilismo, enfermedades cardiovasculares.

Conclusión: El enfermero debe monitorear a todos los pacientes usuarios de opioides en relación a los parámetros de ventilación y nivel de coincidencia para prevenir e identificar precozmente sedación excesiva y depresión respiratoria, especialmente los pacientes en quienes se identifiquen dos o más factores de predisposición para DR.

ABSTRACT

Objective: This study aims to describe the characteristics of burned patients using opioid and to identify the predisposing factors for respiratory depression.

Method: For this study, a retrospective cross-sectional method was used, analyzing 272 medical records of burned patients hospitalized from 2011 to 2013 in a Burn Treatment Center. Complete records of patients over 18 years old were selected with completed registration of discharge or death that had remained in the hospital for a minimum of 48 hours and were under use of opioids by different administration routes and monitored with pulse oximetry and without using ventilatory prosthesis. All episodes of respiratory depression were identified by at least two indicators from the administering Naloxone.

Results: Based on this study, 28.58% of burned patients treated in a burn care unit with respiratory depression were found. In the group with respiratory depression, young male patients were predominant with high mortality, and the most patients had 2nd and 3rd degree burns, confirming the most epidemiological studies concerning the characteristics of burned patients. The predominant factors for respiratory depression identified in the population of burned patients using opioids were acute renal failure, alcoholism, and cardiovascular diseases.

Conclusion: Nurses should monitor all patients using opioids in relation to the ventilatory parameters and consciousness level to prevent and identify early excessive sedation and respiratory depression, particularly in patients with two or more predisposing factors for respiratory depression

INTRODUÇÃO

Queimaduras são lesões teciduais de grande morbidade e mortalidade que geram expressivo ônus financeiro global. Dados coletados de diversos centros hospitalares e fornecidos pela Sociedade Americana de Queimaduras revelam uma estimativa de 500.000 casos de lesões por ano recebendo tratamento médico nos EUA, sendo 40.000 internações e mortalidade aproximada de 4.000 pacientes, em sua maioria vítimas de acidentes residenciais. No Brasil, apesar da inexistência de um efetivo sistema centralizador de informações, estima-se que esses valores sejam ainda maiores¹.

Os analgésicos opióides, são os mais utilizados para tratamento da dor da queimadura. Os fatores que justificam a escolha desta classe medicamentosa incluem a analgesia potente; o perfil farmacocinético (facilidade de absorção, distribuição e excreção dos medicamentos desta classe); variedade de vias de administração e ainda proporcionam um certo grau de sedação conforme a dose administrada, que pode ser vantajoso, particularmente durante os procedimentos de cuidados com a queimadura².

Os opióides mais comumente usados na prática clínica em pacientes grandes queimados são os agonistas morfínicos, que seletivamente se unem aos receptores mu (μ), pois são os que têm efeito analgésico mais potente, porém, são os mais perigosos, pelo risco de causar depressão do sistema nervoso central e, conseqüentemente, sedação excessiva e depressão respiratória².

Pelo seu potencial de provocar sedação excessiva e depressão respiratória, os analgésicos opióides intravenosos, transdérmicos e de uso oral (incluindo líquidos concentrados e formulações de liberação imediata ou prolongada) estão no rol dos Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPP), definidos assim por serem medicamentos que apresentam maior risco de provocar danos nos pacientes quando ocorre falha em seu processo de utilização³.

Esta classe de analgésicos pode causar diversos efeitos colaterais, tanto a curto como a longo prazo. Dentre os efeitos associados ao uso de opióide, o mais grave é a depressão respiratória, que é considerada um evento adverso, evento este que geralmente é precedido da sedação excessiva⁴.

Nesse sentido sabe-se que há fatores que podem contribuir para a ocorrência não intencional de sedação excessiva e depressão respiratória comumente apontados pela literatura como idade avançada, doença pulmonar obstrutiva crônica, apnéia do sono, etilismo, insuficiência cardíaca congestiva, hipertensão arterial, diabetes melitus, insuficiência renal aguda, e insuficiência hepática⁴⁻⁶.

Todos estes aspectos envolvendo o uso de opióides fundamentaram a realização de uma pesquisa com os objetivos de descrever as características dos pacientes queimados em uso de opióides, e de identificar os fatores predisponentes para depressão respiratória nesses pacientes, conforme citado na literatura.

MÉTODO

Estudo transversal retrospectivo, em que foram analisados 272 prontuários de pacientes queimados internados entre os anos de 2011 a 2013 em um Centro de

Tratamento de Queimados (CTQ), de um hospital público federal de grande porte, no município do Rio de Janeiro. Foram selecionados prontuários completos de pacientes, com registro preenchido da alta ou óbito, período de internação mínimo de 48 horas, maiores de 18 anos, que utilizaram opióides por diferentes vias de administração, monitorados com oximetria de pulso e sem emprego de prótese ventilatória.

Todos os episódios de depressão respiratória foram identificados através de no mínimo dois indicadores dentre os seguintes: a administração de Naloxone, registro de pressão arterial menor de 110/60mmHg, intubação orotraqueal, oximetria de pulso menor que 90%, frequência respiratória menor que 10 irpm, necessidade da oferta de oxigênio e interrupção abrupta do opióide.

Foram analisadas as seguintes variáveis: sexo, destino, grau de queimadura, realização de cirurgia de autoenxertia, dias de internação, idade e superfície corporal queimada. Entre os fatores predisponentes mencionados na literatura foram encontrados nessa população de pacientes queimados a insuficiência renal, a hipoalbuminemia, a doença cardiovascular, etilismo e tabagismo

Os prontuários que atenderam aos critérios de seleção foram divididos em dois grupos. O grupo (G1) correspondeu aos pacientes que apresentaram DR e o grupo (G2) formado por pacientes onde não se constatou DR. As variáveis foram submetidas a estatística descritiva e inferencial, foi considerado um intervalo de confiança de 95% para o cálculo do p através do teste de Fisher. Também foram usadas medidas de associação como Odds Ratio (OR) e Risco Relativo(RR).

O estudo foi submetido à aprovação Institucional através da carta de autorização para pesquisa e ao comitê de ética em pesquisa da instituição e autorizado pelo parecer substanciado do CEP – Nº453.911/2013.

RESULTADOS

Foram encontrados 42 prontuários que atenderam os critérios de seleção da pesquisa, e destes

em 28,58% (n=12) foi identificado a ocorrência de depressão respiratória. Houve a perda de 28 prontuários que eram de menores de 18 anos, de outros 25 por serem de pacientes que foram a óbito antes das 48h de internação e o restante por se tratar de pacientes que não tiveram a oximetria de pulso monitorada.

Características dos pacientes queimados em uso de opióides.

Apresenta-se na tabela 1 as principais características dos pacientes queimados que foram alocados em dois grupos, o grupo dos pacientes quem tiveram depressão respiratória (D.R.), chamado de G1 e aquele dos pacientes sem DR chamado de G2.

Tabela 1 – Características dos pacientes queimados. Rio de Janeiro, 2011-13.

Características Clínicas	G1 Pacientes com DR (n=12)		G2 Pacientes sem p DR (n=30)		p	Total (n=42)	
	n	%	n	%		N	%
Sexo							
Masculino	8	19,04%	23	54,76%	0.7632	31	73,80%
Feminino	4	9,52%	7	16,66%		11	26,19%
Destino							
Alta	4	9,52%	24	57,14%	0.01238	28	66,66%
Óbito	8	19,04%	6	14,28%		14	33,33%
Grau de queimadura							
2º	4	9,52%	17	40,47%	0.3058	21	50%
2º e 3º	8	19,04%	13	30,95%		21	50%
Cirurgia de Autoenxertia							
Sim	2	4,76%	13	30,95%	0.1987	15	35,71%
Não	10	23,80%	17	40,47%		27	64,28%

p < 0,05 calculado pelo teste exato de Fisher (IC:95%)

O sexo masculino foi predominante, tanto no grupo com DR (19,04%), como na população em geral (73,80%). O óbito predominou no grupo com DR, com valor de p < 0,01. As queimaduras de 2º e 3º graus consideradas mais graves foram predominantes entre pacientes com depressão respiratória. Já entre os pacientes sem DR predominaram as queimaduras de 2º grau.

Apenas 4,76% dos pacientes com DR foram submetidos a cirurgia de autoenxertia. Este pequeno número de cirurgias neste grupo, explica-se pois a mesma é realizada geralmente na fase final de tratamento do paciente queimado, e a maioria dos pacientes com DR, foram a óbito antes de chegar a esta fase.

A única variável que apresentou diferença significativa entre os grupos foi o destino, prevalecendo o óbito no grupo com DR (p=0,01238). A tabela 2 apresenta as características dos pacientes queimados nas variáveis contínuas.

Tabela 2 – Características dos pacientes queimados. Rio de Janeiro, 2011-2013.

Características Clínicas	G1		G2		Total (n=42)	
	Média (+_ DP)	Mediana	Média (+_ DP)	Mediana	Média (+_ DP)	Mediana
Dias de internação	34,00 (17,20)	17	34,27 (17,2)	31,5	34,19 (19,97)	25,5
Idade (anos)	47,58 (17,75)	47,5	39,16 (12,7)	34,5	42,00 (14,00)	39
Superfície Corporal	50,17 (8,53)	50	34,93 (16,4)	36	39,29 (15,60)	39,25

p < 0,05 calculado pelo teste exato de Fisher (IC:95%)

Quanto ao tempo de internação o grupo que apresentou DR, apresentou uma mediana menor o que pode ser explicado pelo alta mortalidade nesta população. Em relação à idade, os pacientes com DR apresentaram idade com mediana de 47,5 anos. A superfície corporal queimada (SCQ) dos pacientes com DR foi maior, (mediana de 50%) sendo um indicativo de gravidade neste grupo.

Fatores predisponentes para depressão respiratória

Não foram encontrados na população estudada, pacientes com DPOC, apnéia do sono, insuficiência hepática, ICC, e diabetes. A tabela 3 apresenta a distribuição dos fatores predisponentes para depressão respiratória, constatando-se que não houve significância estatística entre os dois grupos. A insuficiência renal e hipoalbuminemia foram os fatores predisponentes que predominaram no grupo com DR.

Tabela 3 – Distribuição dos fatores predisponentes para DR. Rio de Janeiro, 2011-2013.

Fatores Predisponentes para DR	G1 Pacientes com DR (n=12)		G2 Pacientes sem DR (n=30)		p	Total (n=42)	
	n	%	n	%		N	%
Insuficiência Renal							
Sim	11	26,19 %	19	45,23 %	0.134	30	71,42 %
Não	1	2,38%	11	26,19 %	2	12	28,57 %
Etilismo							
Sim	3	7,14%	4	9,52%	0.778	7	16,66 %
Não	9	21,42 %	26	61,90 %	8	35	83,22 %
Doença Cardiovascular							
Sim	6	14,28 %	7	16,66 %	0.190	13	30,95 %
Não	6	14,28 %	23	54,76 %	3	29	69,04 %
Hipoalbuminemia							
Sim	11	26,19 %	28	66,66 %	>0.99	39	92,85 %
Não	1	2,38%	2	4,76%	99	3	7,14%
Tabagismo							
Sim	4	9,52%	15	35,71 %	0.527	19	45,23 %
Não	8	19,04 %	15	35,71 %	2	23	54,76 %

p < 0,05 calculado pelo teste exato de Fisher (IC:95%)

Apesar de não ter-se constatado diferença significativa entre os grupos em relação aos fatores predisponentes para DR, foi realizado o cálculo de associação entre esses fatores e a presença ou não de DR. No quadro 1 apresentam-se as medidas de associação entre Depressão respiratória e fatores predisponentes para este evento.

Quadro 1 - Associação entre Depressão Respiratória e fatores predisponentes . RJ. 2011-2013.

Fatores Predisponentes	p	OR (IC)	RR	Razão Expostos	Razão não Expostos
Insuficiência Renal	0.1342	6.368 (0.7217 -56.2)	4,4	36.67%	8.333%
Etilismo	0.6236	2.167 (0.4047 - 11.6)	1,6	42.86%	25.71%
Doença Cardiovascular	0.1903	3.286 (0.7999 - 13.5)	2,2	46.15%	20.69%
Hipoalbuminemia	>0.999999	0.7857 (0.06452 - 9.5)	0.8462	-----	-----
Tabagismo	0.5272	0.5 (0.1236 - 2.02)	0.6053	-----	-----

Foi constatado associação positiva entre DR e insuficiência renal, etilismo e doença cardiovascular. A insuficiência renal aguda, apresentou a maior associação, constatando-se que o risco de DR em pacientes com insuficiência renal aguda é 4,4 maior do que o paciente sem este fator predisponente. A chance desses pacientes apresentarem DR é 6,3 vezes maior do que os que não apresentaram insuficiência renal.

O risco de DR num paciente etilista excede 1,6 vezes a um paciente não etilista. Sendo a chance dos etilistas apresentarem esse desfecho 2,1 vezes maior do que os que não fazem uso de bebida alcoólica.

A presença de doença cardiovascular apresentou associação positiva, sendo o risco de pacientes com doenças cardiovasculares apresentarem DR de 2,2 vezes maior. A chance dos cardiopatas apresentarem DR excede em 3,2 os pacientes não cardiopatas.

A hipoalbuminemia foi considerada uma variável de confundimento, pois trata-se de uma condição do paciente queimado, o que explica que quase todos os pacientes estudados apresentaram hipoalbuminemia. Quanto ao tabagismo não houve associação positiva.

DISCUSSÃO

Características dos pacientes queimados em uso de opióides

Foi encontrado uma taxa de 28,58% de DR, predominando homens, com superfície corporal queimada extensa e profundidade de 2º e 3º que se configuram em indicadores de gravidade, e justificando assim a maior mortalidade nesse grupo, que permaneceram em média 17 dias internados e com mediana de idade mais elevada.

Neste estudo o sexo masculino foi predominante tanto no grupo com e sem DR, dado compatível com outros estudos nacionais e internacionais no que tange à prevalência das queimaduras entre indivíduos do sexo masculino⁷⁻⁹.

Os homens ainda trabalham em maior número de serviços onde estão expostos a atividades com maior risco para acidentes, como manuseio de equipamentos mecânicos ou trabalho na rede de eletricidade, manipulação de substâncias químicas, além dos combustíveis, entre outros riscos graves de acidentes⁹.

Quanto à idade, a faixa etária de pacientes adultos jovens, coincide com a maioria dos estudos epidemiológicos da população de queimados¹⁰⁻¹². O predomínio de casos de queimadura em adultos jovens do sexo masculino encontrado nesta pesquisa coincide com o relatado em outros estudos epidemiológicos que relacionam esse alto índice a indivíduos economicamente ativos, expostos a situações de risco no ambiente de trabalho e por serem considerados menos cautelosos do que as mulheres. Nessa faixa etária concentra-se a maior força produtiva da população¹³⁻¹⁵.

Quanto ao destino dos pacientes o óbito prevaleceu nos pacientes com DR, já nos pacientes que não apresentaram esta complicação a maioria teve alta hospitalar, o que vai ao encontro das publicações atuais¹⁶. Na década de 90, entre 50% e 80% dos pacientes com queimaduras envolvendo mais do que 50% da área de superfície corporal faleciam, devido à complicações como sepse, choque e falência de múltiplos órgãos. Atualmente, a maioria desses destes pacientes apresentam evolução satisfatória.

Quanto à profundidade da queimadura alguns estudos evidenciam a prevalência do segundo grau^{17,18}, porém observa-se uma variação de acordo com o perfil de atendimento, unidades de queimados de grande porte possuem uma estrutura para receber pacientes mais graves. Neste estudo o grupo com DR, eram os mais graves, com queimaduras de 2º e 3º graus.

Quanto ao tempo de internação em dias, um estudo apresentou uma média menor¹⁹, enquanto outros apresentaram uma taxa próxima a mediana do grupo de pacientes sem DR^{20,21}. Adequados recursos humanos e tecnológicos para o tratamento de pacientes com lesão por queimadura fazem com que exista uma tendência a diminuir o tempo de internação e a taxa de mortalidade dos mesmos. A eficiência dos centros especializados no atendimento de queimaduras, com a utilização rígida de protocolos técnicos baseados em evidências, com a realização de atos operatórios de forma precoce, o apoio nutricional agressivo e técnicas de substituição de pele diminuem a morbidade e a mortalidade e conseqüentemente o tempo de internação⁸.

Fatores predisponentes para depressão respiratória por opióides

Quanto aos fatores predisponentes para DR, foram encontrados a insuficiência renal (complicação da própria queimadura), doença cardiovascular e por último etilismo. Todos esses fatores apesar de não apresentarem diferença estatística significativa apresentaram chance e risco expressivo.

Estudos afirmam que os fatores predisponentes para depressão respiratória podem ser idade acima de 65 anos, doenças pulmonar obstrutiva crônica, apnéia do sono, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência renal, hepática e ainda outros fatores como dose, via de administração, o horário de administração do opioide^{22,23}. Neste

estudo foram identificadas associações positivas entre a ocorrência de DR e a insuficiência renal, etilismo e doença cardiovascular.

Nesta pesquisa os pacientes com insuficiência renal aguda apresentaram 6,3 de chance de DR, bem maior quando comparada com um estudo que evidenciou que os pacientes com níveis de ureia elevados ($> 30 \text{ mg / dL}$) tinham 2,09 vezes mais chance de desenvolver depressão respiratória. O acompanhamento dos níveis de ureia, creatinina, e enzimas hepáticas desses pacientes é fundamental para o enfermeiro, na identificação dos pacientes de maior risco, para que os mesmos possam ser sinalizados e melhor monitorados²⁴. No paciente queimado devido ao aumento da permeabilidade vascular o organismo perde cerca de $4,4 \text{ ml /kg/h}$, necessitando portanto de uma reposição volêmica muito agressiva. Na ausência de uma reposição adequada, ocorrerá redução do débito cardíaco e do fluxo plasmático renal, portanto a insuficiência renal é muito comum neste paciente. Sendo um fator predisponente importante para depressão respiratória, pela dificuldade de eliminação por via renal do opióide²⁴⁻²⁵.

A insuficiência renal com possível significância farmacológica é definida pelo *Food and Drug Administration* (FDA) como estimativa de clearance de creatinina menor que 80 mL/min/m^2 . Insuficiência renal moderada e grave estão presentes quando clearance de creatinina é de $30-50 \text{ mL/min/m}^2$ e menor que 30 mL/min/m^2 , respectivamente. Recomenda-se que nestes pacientes, se inicie a terapêutica com opióide em baixa doses, titular lentamente, e monitorar as concentrações do medicamento e eventos adversos²⁶. Diante dessas evidências no cuidado de pacientes queimados em uso de opióides, o enfermeiro deve monitorar a hidratação venosa agressiva, o débito urinário, a função renal, instalar balanço hídrico rigoroso. Nesse estudo pacientes com doenças cardiovasculares evidenciaram uma chance de 3,2 e RR de 2,2 de vir a apresentar DR.

Em relação as doenças cardiovasculares, estudos comprovam que insuficiência cardíaca congestiva, arritmia cardíaca, doença da artéria coronária, e hipertensão tem associação significativa com início súbito de eventos respiratórios críticos, com risco de vida durante analgesia com opióide²³.

Recomenda-se que a função cardiovascular deva ser monitorizada durante a terapêutica com opióide, mas particularmente no início no tratamento e após o aumento de dose. Pacientes internados devem ser monitorados para sinais de alteração cardiovascular (cianose, frequência respiratória reduzida, redução da frequência cardíaca, hipotensão, falta de ar, estertores e edema periférico). A hipotensão normalmente antecede a depressão respiratória e é, portanto, um sinal importante²⁶.

Dada a dificuldade em prever o risco de efeitos cardiovasculares os opióides devem ser utilizados com extrema cautela em paciente com esse fator predisponente. Entre os opióides de longa ação a metadona deve ser evitada assim como, morfina, oxicodona e oximorfina devem ser administrados com precaução. Tramadol tem sido recomendado em pacientes com fatores de risco cardiovascular elevado e pode ser uma opção segura em pacientes para os quais opióide mais fraco é indicado²⁷.

Quanto ao etilismo, os pacientes apresentaram 2,1 de chance e 1,6 de risco relativo de DR e sabe-se que pacientes com histórico de abuso de álcool ou drogas estão em risco de dependência quando usam opióide, o que pode causar sérios risco devido a

elevação gradual das doses nesses pacientes, resultando em eventos adversos como a depressão respiratória²⁸.

No paciente etilista, o mecanismo compensatório do álcool, envolve endorfina, e os opióide podem ter efeitos psicológicos similares aos efeitos do álcool, sendo necessárias doses elevadas, para atingir analgesia nesses pacientes, o que pode se tornar um risco, pela ocorrência de eventos adversos²⁸.

O enfermeiro deve considerar o histórico do paciente quanto ao etilismo, e avaliar sinais de dependência, e aumento progressivo de doses de opióides, classificando o paciente como um risco potencial e mantendo monitorização para sedação excessiva e depressão respiratória, afim de detectar precocemente qualquer intercorrência.

Esses aspectos que envolvem o emprego de opióides fundamentam a importância da avaliação da sedação durante a terapia com opióide, por enfermeiros, já que a sedação excessiva, pode ser um alerta para evitar a depressão respiratória. Nesse sentido, os enfermeiros devem adotar como primeira prática no cuidado diário a avaliação da sedação (decorrente do uso do opióide) já que trata-se de um estágio anterior ao da depressão respiratória. Essa avaliação é feita por escalas. Na prática clínica, as escalas mais utilizadas para avaliar sedação são a escala de Ramsay (RSS), Richmond (RASS), e Riker (SAS). No entanto estudos^{7,8} consideram a escala POSS a mais indicada para avaliação da sedação no paciente que utiliza opióide, uma vez que a identificação dos níveis de sedação é mais apurada. Trata-se de uma escala desenvolvida por enfermeiros e avalia o nível de consciência do paciente, classificando-o em acordado e alerta, ligeiramente adormecido mas de fácil despertar, frequentemente sonolento porém desperto, e sonolento estando minimamente responsivo ou não responsivo às respostas verbais ou estímulos físicos. Sugere intervenções diante dos dois últimos itens que considera inaceitáveis e que exigem intervenções através do cuidado de enfermagem. As intervenções seriam a manutenção da avaliação da monitorização de parâmetros ventilatórios, dos níveis de sedação, redução da dose do opióide de 25 a 50% e suspensão imediata do opióide.

CONCLUSÃO

Este estudo identificou que 28,58% dos pacientes queimados atendidos numa unidade de tratamento de queimados apresentaram depressão respiratória. Predominaram no grupo com depressão respiratória pacientes jovens do sexo masculino, com mortalidade elevada, queimaduras de 2º e 3º grau foram a maioria, corroborando com a maioria dos estudos epidemiológicos acerca das características dos pacientes queimados.

Os fatores predominantes para depressão respiratória identificados na população de pacientes queimados em uso de opióides foram insuficiência renal aguda, etilismo, doenças cardiovasculares.

O enfermeiro deve saber identificar o paciente que apresenta risco para desenvolver a depressão respiratória, e avalia-lo conforme a situação de risco, implementando medidas específicas como em pacientes renais, a monitorização do débito urinário, função renal, balanço hídrico, nos pacientes cardiopatas a monitorização eletrocardiográfica, além de sinais de insuficiência cardíaca.

O enfermeiro deve monitorar todos os pacientes em uso de opióides, em relação aos parâmetros ventilatórios e nível de coincidência, para prevenir e identificar precocemente sedação excessiva e depressão respiratória, principalmente nos pacientes em que forem identificados dois ou mais fatores predisponentes para DR.

O conhecimento da monitorização adequada dos parâmetros respiratórios, a aplicação de escala de sedação específicas para pacientes que fazem uso de opióides, e a implantação de protocolos que identifiquem de fatores predisponentes para depressão respiratória nos pacientes que usam opióides, são ferramentas essenciais para o enfermeiro identificar precocemente este grave evento adverso.

Espera-se que este estudo possa contribuir para produção brasileira acerca da temática segurança medicamentosa, fomentando novos estudos nessa área, gerando conhecimento e fonte de dados para consulta dos profissionais de saúde, uma vez que a depressão respiratória decorrente do uso de opióides, é um evento adverso extremamente grave, que deve ser foco de discussão de toda equipe multidisciplinar, gerando processos assistenciais seguros.

REFERÊNCIAS

1. Gimenes, G.A., Alferes F.C.B.A., Dorsa P., Barros, A.C.P, Gonella, H.A. Estudo epidemiológico de pacientes internados no Centro de Tratamento de Queimados do Conjunto Hospitalar de Sorocaba. Rev Bras Queimaduras. 2009 2015);8(1):14-7. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/eglobal.14.1.181431/168611>
2. Goodman & Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics. Section I, Drugs Acting on the Central Nervous System. 12ed. 2011.
3. Institute for Safe Medication Practices. ISMP's list of high-alert medications. Huntingdon Valley (PA): ISMP; 2012. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://www.ismp-brasil.org/site/index/medicamentos/>
4. Jarzyna D et al. American Society for Pain Management Nursing Guidelines on Monitoring for Opioid- Induced Sedation and Respiratory Depression. Pain Management Nursing, 2011. V.12(3) p. 118-145. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://www.aspmn.org/documents/GuidelinesonMonitoringforOpioid-InducedSedationandRespiratoryDepression.pdf>
5. The Joint Commission. Safe use of opioids in hospitals. Sentinel Event Alert, Issue; 2012. p.49. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://www.jointcommission.org/assets/1/18/SEA_49_opioids_8_2_12_final.pdf
6. Henrique D.M, Silva, L.D. O uso seguro de opióides em pacientes queimados: fundamentando o cuidado de enfermagem. Rev Bras Queimaduras. 2014;13(1):6-10. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://www.rbqueimaduras.com.br/detalhe_artigo.asp?id=190
7. Forjuoh S.N., Burns in low- and middle-income countries: A review of available literature on descriptive epidemiology, risk factors, treatment, and prevention. Burns. 2006; 32: 529–537. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3188147/>
8. Souza AA, Mattar CA, Almeida PCC, Faiwchow L, Fernandes FS, Neto ECA, et al. Perfil epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Queimaduras do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Rev Bras Queimaduras. 2009;8(3):87-90. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://www.rbqueimaduras.com.br/detalhe_artigo.asp?id=18
9. Lacerda L.A, Carneiro A.C., Oliveira A.F., Gragnani A., Ferreira L.M. Estudo epidemiológico da Unidade de Tratamento de Queimaduras da Universidade Federal

- de São Paulo. Rev Bras Queimaduras. 2010;9(3):82-8. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://www.rbqueimaduras.com.br/detalhe_artigo.asp?id=40
10. Macedo JLS, Rosa SC. Estudo epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Queimados: Hospital Regional da Asa Norte, 1992- 1997. Brasília Med. 2000;37:87-92. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000114&pid=S0365-0596200500010000300012&lng=en
11. Onarheim H, Jensen SA, Rosenberg BE, Guttormsen AB. The epidemiology of patients with burn injuries admitted to Norwegian hospitals in 2007. Burns. 2009;35(8):1142-6. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19748742>
12. Cruz B.F, CordovilP.B.L, Batista K.N.M. Perfil epidemiológico de pacientes que sofreram queimaduras no Brasil: revisão de literatura. Rev Bras Queimaduras. 2012;11(4):246-50. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://www.rbqueimaduras.com.br/detalhe_artigo.asp?id=130
13. Montes SF, Barbosa MH, Sousa Neto AL. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. Rev Esc Enferm USP. 2011;45(2):369-73. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/viewFile/40710/43983>
14. Narikawa R, Michelski DA, Hiraki PY, Ueda T, Nakamoto HA, Tuma Jr P, et al. Análise epidemiológica da mão queimada no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Rev Bras Queimaduras. 2011;10(3):89-92. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://www.rbqueimaduras.com.br/detalhe_artigo.asp?id=73
- 15 . Moreira CA, Reis IF, Costa ACSM. Perfil epidemiológico de pacientes atendidos na unidade de tratamento de queimados no município de Aracaju (SE). 2011; 10(4): 114-118. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://www.rbqueimaduras.com.br/detalhe_artigo.asp?id=80
16. Bervian F, Maino MM, Schmidt MK, Silva VBG, Arnt R, Martins PDE. Estudo de mortalidade em pacientes tratados na unidade de queimados no hospital de pronto socorro de Porto Alegre. ACM Arq Catarin Med. 2007;36(supl 1):173-4. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/468.pdf>
17. Pereira Júnior S, Bins Ely J, Sakae TM, Nolla A, Mendes FD. Estudo de pacientes vítimas de queimaduras internados no Hospital Nossa Senhora da Conceição em Tubarão – SC. ACM Arq Catarin Med. 2007;36(2):22-7. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/487.pdf>
18. Reis I.F., Moreira C.A., Costa A.C.S.M. Estudo epidemiológico de pacientes internados na unidade de tratamento de queimados do hospital de urgência de Sergipe. Rev Bras Queimaduras. 2011;10(4):114-8. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://www.rbqueimaduras.org.br/detalhe_artigo.asp?id=80
19. Miranda RE, Pacannaro RC, Pinheiro LF, Calil JA, Gragnani A, Ferreira LM. Trauma elétrico: análise de 5 anos. Rev Bras Queimaduras.2009;8(2):65-9. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://www.rbqueimaduras.org.br/detalhe_artigo.asp?id=13
20. Rimdeika R, Kazanavicius M, Kubilius D. Epidemiology of burns in Lithuania during 1991-2004. Medicina (Kaunas). 2008;44(7):541-7. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18695351>
21. Burton KR, Sharma VK, Harrop R, Lindsay R. A population-based study of the epidemiology of acute adult burn injuries in the Calgary Health Region and factors associated with mortality and hospital length of stay from 1995 to 2004. Burns. 2009;35(4):572-9. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19203840>

22. Jungquist, Carla R; Karan, Suzanne; Perlis, Michael L. Risk Factors for Opioid-Induced Excessive Respiratory Depression. Pain Management Nursing. 2011; 12 (3):180-187. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://www.medscape.com/viewarticle/749755_3
23. Ramachandran, Satya Krishna; Haider, Naeem; Saran, Kelly A.; Mathis, Michael; Kim, Joyce; Morris, Michelle; O'Reilly, Michael. Life-threatening critical respiratory events: a retrospective study of postoperative patients found unresponsive during analgesic therapy. Journal of Clinical Anesthesia. 2011; 23:207–213. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://experts.umich.edu/pubDetail.asp?n=Satya+Krishna+Ramachandran&u_id=4252&oe_id=1&o_id=24&id=79956047797
24. Johnson, Robert G.; Arozullah, Ahsan M.; Neumayer, Leigh; Henderson, William G.; Hosokawa, Patrick; Khuri, Shukri F. Multivariable predictors of postoperative respiratory failure after general and vascular surgery: Results from the patient safety in surgery study. Journal of the American College of Surgeons. 2007; 204(6):1188–1198. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: [http://www.journalacs.org/article/S1072-7515\(07\)00325-0/abstract](http://www.journalacs.org/article/S1072-7515(07)00325-0/abstract)
25. Gregoretti C, et al. Analgo-sedation of patients with burns outside the operating room. Drugs. 2008;68(17):2427-43. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: http://www.unboundmedicine.com/harriettlane/ub/citation/19016572/Analgo_sedation_of_patients_with_burns_outside_the_operating_room
26. Smith H, Bruckenthal P. Implications of Opioid Analgesia for Medically Complicated Patients. Drugs Aging 2010; 27 (5): 417-433 [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20450239>
27. Mason JW, Schwertschlag US, Klutzaritz V, Canafax DM. Electrocardiographic and cardiovascular diagnostic characteristics of patients receiving long-term opioid therapy for pain. J Opioid Manag. 2014 Mar-Apr;10(2):103-9. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24715665>
28. Elsayem A, Bruera E. Methadone-Induced Respiratory Depression in a Patient with a History of Alcoholism. Journal of palliative medicine. 2005; 8(5):1062-1066. [Acesso 12/01/2015]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Methadone-Induced+Respiratory+Depression+in+a+Patient+with+a+History+of+Alcoholism>

Recebido: 13 Janeiro 2015; Aceito: 10 de fevereiro de 2015

ISSN 1695-6141

© COPYRIGHT Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia