Residência RP Pediátrica
Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pediatria
ISSN-Online: 2236-6814

Data de Submissão: 10/03/2018
Data de Aprovação: 22/11/2018

ARTIGO ORIGINAL

Perfil do uso de sedoanalgesia em crianças sob ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva

Profile of the use of sedoanalgesia in children under mechanical ventilation in an intensive care unit

Maylla Moura Araújo[1], July Lima Gomes[2], Renanna Najara Veras Rodrigues[2], Lorena Keli Lemos Piauilino Cruz[3]

Palavras-chave:
sedação profunda, analgesia, síndrome de abstinência a substâncias, unidades de terapia intensiva pediátrica.

Resumo

Objetivo: Descrever o uso de analgésicos e sedativos em crianças submetidas à ventilação mecânica em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, identificando as drogas utilizadas, doses e duração, além de verificar a ocorrência de síndrome de Abstinência. **Métodos:** Realizou-se um estudo de caráter observacional, transversal, retrospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa e análise secundária dos dados. Participaram crianças admitidas em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, entre os meses de julho de 2014 e junho de 2015, com necessidade de terapia analgésica e/ou sedativa em infusão contínua e de ventilação mecânica, que permaneceram no setor por mais de 12 horas. **Resultados:** Identificou-se um total de 41 indivíduos, correspondendo a 63% dos pacientes internados. As medicações empregadas para sedoanalgesia contínua foram Midazolam, Cetamina e Fentanil. Esses fármacos foram utilizados em baixas doses de infusão por um tempo médio de 11,5±11,4 dias. A síndrome de Abstinência ocorreu em 39% dos pacientes, sendo que estes fizeram uso das mesmas por um período médio de 19,31(±11,57) dias. Observou-se uma relação entre sedoanalgesia prolongada com o desenvolvimento da síndrome (p<0,001), uma vez que 70% daqueles que receberam sedoanalgesia contínua por um período superior a 7 dias desenvolveram abstinência. **Conclusões:** O emprego de analgésicos e sedativos configurou-se prática bastante frequente e, devido ao tempo de uso prolongado dos fármacos, verificou-se ocorrência importante de síndrome de Abstinência.

Keywords:
Deep Sedation, Analgesia, Substance Withdrawal Syndrome, Pediatric Intensive Care Units.

Abstract

Objective: To describe the use of analgesics and sedatives in children undergoing mechanical ventilation in a Pediatric Intensive Care Unit, identifying the drugs used, doses and duration, and to check for the occurrence of Withdrawal Syndrome. **Methods:** A cross-sectional, retrospective, descriptive and quantitative study was carried out. The participants were children admitted to a Pediatric Intensive Care Unit between July 2014 and June 2015, requiring analgesic and/or sedative therapy in continuous infusion and mechanical ventilation, who remained in the ward for more than 12 hours. **Results:** 41 individuals were enrolled, corresponding to 63% of hospitalized patients. The medications used for continuous sedoanalgesia were Midazolam, Ketamine and Fentanyl; they were used in low infusion doses for a mean time of 11.5 ± 11.4 days. Withdrawal Syndrome occurred in 39% of the patients, who used them for a mean period of 19.31 (± 11.57) days. There was a relationship between prolonged sedoanalgesia and the development of the syndrome (p<0.001), since 70% of those who received continuous sedoanalgesia for a period of more than 7 days developed withdrawal symptoms. **Conclusions:** The use of analgesics and sedatives was a very frequent practice and, due to the prolonged use of the drugs, there was an important occurrence of Withdrawal Syndrome.

[1] Médica Residente de Pediatria da Universidade Federal do Piauí-UFPI, Teresina, PI, Brasil.
[2] Graduanda do Curso de Medicina da Faculdade Integral Diferencial-FACID, Teresina, PI, Brasil.
[3] Pediatra, Especialista em Terapia Intensiva Pediátrica - Professora da Disciplina de Pediatria do Curso de Medicina da Faculdade Integral Diferencial-FACID, Teresina, PI, Brasil.

Endereço para correspondência:
Lorena Keli Lemos Piauilino Cruz.
Faculdade Integral Diferencial-FACID, Teresina, Piauí. Rua Veterinário Bugyja Brito, nº 1354, Horto Florestal.
Teresina - Piauí. Brasil. CEP: 4020-4900. E-mail: lorenakeli@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), a criança encontra-se constantemente exposta a uma intensa perturbação física e psicológica. Esse cenário adverso, associado à necessidade de suporte ventilatório invasivo, determina, muitas vezes, a administração de sedativos e analgésicos.

Há uma preferência pelo uso de sedoanalgésicos em infusão contínua nas unidades de cuidados intensivos[1,2]. Além de tratarem a ansiedade, a agitação e a dor, a combinação de analgésicos e sedativos, pelos seus efeitos hipnóticos, depressores da respiração e do reflexo de tosse, permite uma melhor adaptação à ventilação mecânica (VM)[3].

Entretanto, a utilização excessiva e incorreta da sedoanalgesia pode ter repercussões negativas, levando a um prolongamento da necessidade de suporte ventilatório, do tempo de internação e aumento do risco de infecção. Isso ocorre porque o organismo passa a desenvolver mecanismos que levam à dependência física, determinando uma necessidade de receber a droga em doses cada vez maiores para manutenção do efeito clínico[4].

A essa consequência dá-se o nome de tolerância, que se define pela diminuição do efeito da dose oferecida com o passar do tempo. Dessa forma, suspensão ou redução abrupta da sedoanalgesia pode induzir à síndrome de abstinência (SA), caracterizada pelo aparecimento de um conjunto sinais e/ou sintomas muito variáveis em apresentação e gravidade (taquicardia, sudorese, agitação, tremores, febre, etc.)[2,3,5].

Para a efetivação da aplicação dos protocolos de sedoanalgesia, faz-se necessário o conhecimento prévio do uso de analgésicos e sedativos em crianças no ambiente de terapia intensiva, além das repercussões resultantes dessa prática, como a ocorrência de síndrome de abstinência, justamente o que foi proposto pelo presente estudo. O conhecimento do perfil de prescrição de sedoanalgesia e de suas consequências torna possível a implantação de medidas padronizadas que minimizem efeitos negativos decorrentes da mesma.

O presente trabalho teve como objetivo descrever o uso de analgésicos e sedativos em crianças submetidas à ventilação mecânica em uma UTIP, visando identificar as drogas utilizadas, a dose e tempo de uso das mesmas, além de avaliar a incidência de síndrome de abstinência aos fármacos sedoanalgésicos nesses indivíduos, para que esse conhecimento possibilite a implementação de protocolos para o manejo de sedoanalgesia.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo de caráter observacional, transversal, retrospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa e análise secundária dos dados na UTIP do Hospital de Urgência de Teresina (HUT), PI. Participaram todas as crianças admitidas na UTIP, entre julho de 2014 e junho de 2015, que tiveram necessidade de terapia analgésica e/ou sedativa em infusão contínua e utilizaram ventilação mecânica, e que permaneceram na unidade de cuidados intensivos por um período superior a 12 horas. Os pacientes que não preencheram algum desses critérios ou que cujas informações não puderam ser localizadas através dos prontuários foram excluídos.

A coleta de dados foi realizada de setembro a outubro de 2016, meses em que foram analisados 65 prontuários referentes a todos os pacientes admitidos na UTIP no período do estudo. Após identificar um total de 41 indivíduos que estavam em uso de sedoanalgésicos e em suporte ventilatório, definiu-se o perfil do uso de fármacos sedativos e analgésicos.

Para o levantamento dos dados, foi utilizado um formulário elaborado pelos pesquisadores, no qual foram preenchidos dados referentes à identificação da criança (gênero e idade), ao uso de fármacos sedoanalgésicos, suas respectivas doses, forma de interrupção (abrupta ou gradual) e duração da terapia, além da indicação clínica de ventilação mecânica de acordo com a afecção de base (sepse, disfunção pulmonar, distúrbio neurológico e disfunção cardiovascular). Os casos de síndrome de abstinência foram identificados através de pesquisa de registro médico em prontuário, baseado em sinais e sintomas característicos manifestados durante o desmame dos fármacos.

Os dados foram expostos numa planilha do Microsoft Office Excel 2010® e, em seguida, analisados no *software* R versão 3.2.2 para Windows®. Para a comparação entre duas médias, quando os dados foram normais e homogêneos, utilizou-se o teste t de Student para amostras independentes, quando não, utilizou-se o teste de Mann-Whitney. Testou-se a associação entre as variáveis categóricas por meio do teste exato de Fisher, pois algumas caselas apresentaram valores menores que 5. Os dados foram considerados significativos com valores de *p* abaixo de 0,05.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Integral Diferencial (FACID) (CAAE: 59723616.3.0000.5211).

RESULTADOS

Nos 12 meses do estudo, julho de 2014 a junho de 2015, foram admitidas, na UTIP, 65 crianças. Desse total, foram excluídos 24 pacientes, 9 por não terem o prontuário localizado, 13 por não fazerem uso de sedoanalgesia contínua e/ou ventilação mecânica e 2 por terem permanecido menos de 12 horas na unidade de cuidados intensivos. Assim, ao término da coleta de dados, foram considerados elegíveis 41 indivíduos. Isso demonstra que, das crianças admitidas na UTIP, 63% receberam sedoanalgesia endovenosa contínua e foram submetidas à VM por um período superior a 12 horas.

A idade média dos indivíduos foi de 2,27 ± 3,16 anos. Houve maior frequência do gênero feminino, representado por 23 pacientes (56%), enquanto 18 (44%) eram do gênero masculino. Com relação à administração de sedativos e analgésicos, foram utilizados, para sedoanalgesia endovenosa contínua, os fármacos Midazolam, Fentanil e Cetamina. A combinação de drogas utilizada com maior frequência foi Midazolam e Fentanil

(24/58,5%), seguido por Midazolam e Cetamina (13/31,7%) e Midazolam isoladamente (4/9,8%). A dose média de infusão contínua e o tempo médio de uso encontram-se na Tabela 1.

Com relação à condição clínica preponderante em cada indivíduo e que levou à indicação de VM, verificou-se que o principal motivo foi disfunção pulmonar (18/43,9%), seguido por sepse (9/22%), distúrbio neurológico (8/19,5%) e disfunção cardiovascular (5/12,2%). Demonstrou-se associação significativa entre a escolha dos sedoanalgésicos e a recomendação de suporte ventilatório (p = 0,037) como pode ser visto na Tabela 2.

Os casos de abstinência foram identificados através da pesquisa de registro médico do respectivo diagnóstico em prontuário, tendo em vista a manifestação de sinais e sintomas característicos no decorrer da internação. Diante disso, um total de 16 pacientes apresentaram sinais e sintomas correspondentes à síndrome de abstinência, o que corresponde a 39% dos indivíduos em uso de sedoanalgésicos.

A maioria das crianças submetidas a um maior número de intervenções terapêuticas no sentido de aumento da dose da sedoanalgesia apresentaram sintomas de abstinência com maior frequência. A maior parte daquelas que tiveram intervenções mais discretas ou nenhuma modificação da dose não demonstraram o mesmo grau de desenvolvimento de abstinência aos sedoanalgésicos (Tabela 3).

Neste estudo, também se mostrou a relação significativa (p < 0,001) entre o tempo de uso da sedoanalgesia com a síndrome de abstinência (Tabela 4). Os 16 pacientes que desenvolveram abstinência fizeram uso de sedoanalgesia por um período médio de 19,31(± 11,57) dias, enquanto os pacientes que não apresentaram nenhum sinal e/ou sintoma característico permaneceram em uso da terapêutica por 6,48 (± 8,09) dias, o que revela uma diferença estatisticamente significativa entre as médias de tempo (p < 0,001). O tempo de uso médio da sedoanalgesia com Midazolam e Fentanil foi significativamente maior (p < 0,006) nos indivíduos que apresentaram síndrome de abstinência.

As formas de interrupção da sedoanalgesia também foram avaliadas. A principal maneira de remoção, excetuando-se os casos de óbitos e transferências durante internação, foi a redução da dose de infusão contínua concomitante à associação com alguma droga equivalente para desmame (14/34,15%). Dentre os pacientes estudados, constatou-se que 41,5% (n = 17) fizeram uso de drogas para desmame e a principal combinação utilizada foi Lorazepam e Clonidina, associadas ou não à Metadona (16/39%).

Verificou-se que 12,2% (n = 5) das crianças estudadas tiveram remoção abrupta da sedoanalgesia e nenhuma delas apresentou síndrome de abstinência (p < 0,001). No entanto, desses pacientes cuja sedoanalgesia foi retirada abruptamente, 80% (n = 4) fizeram uso da mesma por um período inferior a 3 dias.

A ocorrência de síndrome de abstinência foi significativamente maior (p < 0,001) nos pacientes que tiveram remoção progressiva da sedoanalgesia (uso de drogas equivalentes para desmame associadas ou não à diminuição da dose de infusão contínua). Entretanto, 85% das crianças cuja interrupção da sedoanalgesia foi realizada dessa maneira permaneceram em uso dos fármacos por um período superior a 7 dias.

DISCUSSÃO

A partir desses dados obtidos em uma UTIP, no período de um ano, percebeu-se que grande parte (63%) das crianças admitidas nesse setor recebeu sedoanalgesia endovenosa contínua e foram submetidas à VM por um período superior a 12 horas. Rodrigues Júnior & Amaral[6] verificaram que, em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulta, 37,4% dos pacientes fizeram uso de sedativos, sendo que a adaptação à VM constituiu a principal indicação de sedação. Dessa forma, percebe-se que a sedoanalgesia no ambiente de cuidados intensivos é bastante frequente, principalmente quando se relaciona à adaptação do suporte ventilatório, pelo fato de inibir os efeitos neuroendócrinos provocados pelo estresse e, consequentemente, reduzir o consumo de oxigênio, para facilitar a sincronização com o aparelho de VM[3,7].

No paciente grave, os sedativos e analgésicos são administrados, preferentemente, sob a forma de infusão ininterrupta. Identificou-se o Midazolam, o Fentanil e a Cetamina

Tabela 1. Dose média de infusão contínua e tempo médio de administração de sedoanalgesia em crianças submetidas à ventilação mecânica em uma UTIP.

Variáveis	Drogas sedoanalgésicas	n	Média	Desvio Padrão
Dose	Midazolam (mg/kg/h)	41	0,30	0,14
	Fentanil (µg/kg/h)	24	3,08	1,47
	Cetamina (µg/kg/min)	13	7,38	2,76
Tempo (dias)	Midazolam	4	3,00	1,83
	Midazolam e Cetamina	13	10,46	10,45
	Midazolam e Fentanil	24	13,46	12,28
	Total	41	11,49	11,38

Fonte: Araújo (2016)
n=frequência absoluta.

Tabela 2. Correlação entre drogas sedoanalgésicas e indicação de ventilação mecânica nas crianças de uma UTIP.

Indicação da VM	Drogas sedoanalgésicas								*p**
	Midazolam		Midazolam e Cetamina		Midazolam e Fentanil		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sepse	0	0,00	5	38,46	4	16,67	9	21,95	0,037
Disfunção Pulmonar	2	50,00	4	30,77	12	50,00	18	43,90	
Distúrbio Neurológico	2	50,00	0	0,00	6	25,00	8	19,51	
Disfunção Cardiovascular	0	0,00	4	30,77	1	4,17	5	12,20	
Outros	0	0,00	0	0,00	1	4,17	1	2,44	
Total	4	9,76	13	31,71	24	58,54	41	100,00	

Fonte: Araújo (2016)
n=frequência absoluta; %=frequência relativa; *= teste de Qui-quadrado exato de Fisher; Valor de p considerado significativo abaixo de 0,05.

Tabela 3. Ocorrência da síndrome de abstinência segundo o aumento das doses de sedoanalgésicos em crianças submetidas à ventilação mecânica em uma UTIP.

Sinais de tolerância	Síndrome de Abstinência				Total		*p**
	Sim		Não				
	N	%	N	%	n	%	
Aumento da dose de infusão contínua	0	0,00	4	100,00	4	9,76	0,002
Uso de injeções intermitentes	6	75,00	2	25,00	8	19,51	
Aumento da dose de infusão contínua e uso de injeções intermites	7	63,64	4	36,36	11	26,83	
Dose não modificada	3	16,67	15	83,33	18	43,90	
Total	16	39,02	25	60,98	41	100,00	

Fonte: Araújo (2016)
n=frequência absoluta; %=frequência relativa; *=teste de Qui-quadrado exato de Fisher; Valor de p considerado significativo abaixo de 0,05.

Tabela 4. Ocorrência da síndrome de abstinência segundo o tempo de uso da sedoanalgesia em crianças submetidas à ventilação mecânica em uma UTIP.

Tempo de sedoanalgesia	Síndrome de Abstinência				Total		*p**
	Sim		Não				
	n	%	N	%	n	%	
< 3 dias	0	0,00	12	100,00	12	29,27	< 0,001
3 a 7 dias	4	33,33	8	66,67	12	29,27	
> 7 dias	12	70,59	5	29,41	17	41,46	
Total	16	39,02	25	60,98	41	100,00	

Fonte: Araújo (2016)
n=frequência absoluta; %=frequência relativa; *=teste de Qui-quadrado exato de Fisher; Valor de p considerado significativo abaixo de 0,05.

como os fármacos mais utilizados na UTIP onde se realizou a pesquisa. Para Martinbiancho[1] e Sfoggia et al.[2], estes agentes fazem parte do grupo dos principais sedoanalgésicos empregados em UTIP, que são os benzodiazepínicos (Midazolam e diazepam), hidrato de cloral, opioides (morfina e Fentanil), barbitúricos (Tiopental) e a própria Cetamina.

No presente estudo, todos os pacientes submetidos à VM receberem terapia sedoanalgésica cujo sedativo foi o Midazolam, associado ou não a uma droga analgésica. Além disso, percebeu-se que a indicação dos sedoanalgésicos relacionou-se à afecção de base de cada indivíduo. A associação Midazolam e Fentanil foi a de escolha para os pacientes com disfunção pulmonar ou distúrbio neurológico. A segunda combinação, Midazolam e Cetamina, foi utilizada com frequência significativamente maior (p = 0,037) nos pacientes com sepse ou disfunção cardiovascular.

De acordo com Bartolomé et al.[3], o Midazolam é o benzodiazepínico de escolha para administração contínua no paciente pediátrico grave, sendo quatro vezes mais potente que o Diazepam, com rápido início de ação e tempo de equilíbrio plasma-encéfalo entre 0,9 e 5,6 minutos. A morfina e seus derivados são drogas que atuam em receptores opioides, provocando analgesia e sedação, porém sem causar amnésia. Por isso, frequentemente são associados aos benzodiazepínicos, como foi visto em 58,5% dos pacientes estudados, destacando-se como principal forma de sedoanalgesia a combinação do Midazolam com o opioide

Fentanil. Este apresenta rápido início de ação e duração mais curta quando comparado à morfina, tendo meia vida de equilíbrio plasma-encéfalo de 6,4 minutos.

No estudo de Rodrigues Júnior & Amaral[6], o Fentanil foi o agente analgésico mais administrado, correspondendo a 58% das técnicas, fato semelhante ao evidenciado neste trabalho. Essa preferência pelo uso de um fármaco opioide como droga analgésica nos pacientes em VM deve-se ao fato de que, quando combinado a um benzodiazepínico, demonstra-se um efeito sinérgico que permite a redução das doses de ambos e, consequentemente, diminuição dos prejuízos inerentes à sedoanalgesia excessiva[3].

Nenhum paciente que apresentou distúrbio neurológico fez uso da associação Midazolam e Cetamina, acredita-se que pelo fato desse último fármaco aumentar o consumo cerebral de oxigênio e o fluxo sanguíneo cerebral, havendo receio do aumento dos níveis de pressão intracraniana. A Cetamina foi administrada com predileção nos pacientes que apresentaram sepse ou disfunção cardiovascular, pois, embora tenha um efeito inotrópico negativo e propriedades vasodilatadoras, a mesma mantém estabilidade hemodinâmica devido a sua ação sistêmica secundária à liberação de catecolaminas, além de que a combinação Midazolam e Fentanil eleva a probabilidade de hipotensão arterial, principalmente nos hipovolêmicos, devendo ser evitado nesse grupo de enfermos.

Com base nas revisões de Playfor[8] e Lago et al.[9], as doses médias administradas de cada droga sedoanalgésica podem ser consideradas como baixas. Alguns autores também correlacionam o risco de abstinência com as doses das medicações sedoanalgésicas empregadas. Em seu estudo, Bicudo et al.[10] demonstraram que a dose total acumulada, a dose diária e a velocidade de infusão estão significativamente relacionadas à síndrome de abstinência associada à interrupção da infusão de Fentanil e Midazolam em crianças.

O tempo médio de uso das drogas sedoanalgésicas (11,5 ± 11,4 dias) pode ser considerado longo. Muitos trabalhos evidenciam consequências negativas do uso liberal e prolongado dos agentes sedativos e analgésicos, principalmente quando na forma de infusão contínua[2,9,11]. Neste estudo, observou-se uma ocorrência importante de síndrome de abstinência entre as crianças avaliadas (39%), com uma grande variabilidade de sinais e sintomas.

Dado semelhante foi encontrado no estudo de Fonsmark et al.[12], que definiu um percentual de 35% de incidência de síndrome de abstinência nas crianças de uma UTIP após interrupção de sedoanalgesia. Em seus estudos, Bicudo et al.[10], Fernández-Carrión et al.[11] e Sfoggia et al.[2] determinaram uma incidência de síndrome de abstinência de 50%, 50% e 49%, respectivamente, estando essa situação relacionada ao uso prolongado de sedação e analgesia e doses cumulativas elevadas, segundo esses mesmos autores.

As intervenções no sentido de aumento da dose dos sedoanalgésicos - seja por meio de injeções intermitentes ou aumento da taxa de infusão contínua - são essenciais devido ao desenvolvimento de mecanismos que geram tolerância, quando ocorre a diminuição do efeito da droga com o passar do tempo, havendo uma necessidade de acréscimo na dose do fármaco para obter o mesmo resultado[4].

Isso culmina num aumento da dose total cumulativa dos fármacos sedoanalgésicos, fato cuja relação ao aparecimento de síndrome de abstinência está suficientemente demonstrada na literatura, como afirmam Fonsmark et al.[12] e de Wildt et al.[13], que constataram uma associação significativa entre o acúmulo da dose de sedativos com a manifestação de sinais e sintomas de abstinência.

O tempo de uso prolongado também está relacionado à apresentação de síndrome de abstinência. Primeiramente, observou-se que boa parte das crianças fizeram uso de sedoanalgesia contínua por um período superior a 7 dias (17/41,5%) e, destas, 12 apresentaram sinais e sintomas característicos de abstinência a sedoanalgésicos, o que representa uma incidência de 70,6% nesse grupo. Além disso, todos os indivíduos que permaneceram em sedoanalgesia por menos de 72 horas não apresentaram o quadro clínico típico da síndrome.

Dessa forma, é possível afirmar que há associação entre a ocorrência de síndrome de abstinência e terapias sedoanalgésicas prolongadas, principalmente quando se estende por um período maior que 7 dias. Alguns trabalhos mostram que durações de infusão de sedativos e analgésicos superiores a 7 dias estão relacionadas a uma ocorrência de sinais e sintomas de abstinência que variam de 50% a 100%[2,3,9,10].

Dentre as combinações de sedativos e analgésicos, demonstrou-se que a associação de Midazolam e Fentanil, quando utilizada por tempos médios de uso maiores, está significativamente relacionada a um desenvolvimento mais frequente de sinais e sintomas de abstinência. Percebeu-se, então, a correlação do uso prolongado do fármaco opioide com o desenvolvimento de síndrome de abstinência, sendo que o mesmo não foi observado com o uso da Cetamina.

Diversos estudos sugerem que a associação do Fentanil aos esquemas de sedoanalgesia parece prolongar a duração da terapêutica e acarretar uma elevação da ocorrência de sinais e sintomas de abstinência[12,14,15]. Isso pode ser explicado em razão das propriedades e características da interação dos opioides com seus receptores. Esses fármacos têm capacidade de induzir tolerância após poucos dias de uso e de gerar abstinência com a redução ou suspensão abrupta, após o uso prolongado e/ou doses cumulativas elevadas. Entretanto, no estudo de Lago et al.[9], verificou-se que a utilização prolongada de Cetamina também pode produzir tolerância e abstinência.

Diante do exposto, o risco para síndrome de abstinência depois da remoção de analgésicos e sedativos deve ser considerado no caso de doses elevadas ou períodos de uso prolongados, aproximadamente, de sete dias. Essas doses devem ser gradualmente reduzidas para evitar o surgimento de sintomas, como foi feito na maioria dos casos. Essa conduta encontra-se de acordo com os protocolos e diretrizes de desmame de sedoanalgesia, em que se estabelece a redução diária gradual do nível de sedação, sem remover abruptamente os sedoanalgésicos, associada à substituição progressiva dos fármacos intravenosos por fármacos

de duração mais prolongada por via enteral.

Atualmente, as drogas equivalentes para desmame de sedoanalgesia mais empregadas são a Metadona e morfina enterais no grupo dos opiáceos, o Lorazepam e o Clordiazepato no grupo dos benzodiazepínicos e os alfa-2-agonistas, como a Clonidina e Dexmedetomidina[3], assim como observou-se no presente estudo, em que foram administrados Lorazepam, Metadona e Clonidina em 41,5% dos indivíduos. A substituição de Fentanil endovenoso pela Metadona enteral abrevia o tempo de desmame ventilatório em pacientes adultos graves, como foi demonstrado por Wanzuita[15].

Está demonstrado na literatura que um dos fatores relacionados à síndrome de abstinência é a interrupção brusca da infusão contínua da sedoanalgesia[3]. Os resultados obtidos contradizem essa afirmação. Neste trabalho, verificou-se que grande parte dos pacientes que tiveram retirada abrupta fizeram uso de sedoanalgesia por poucos dias e, consequentemente, não apresentaram abstinência. Aqueles que tiveram redução gradual e uso de drogas para desmame da sedoanalgesia desenvolveram com maior frequência a síndrome, porém utilizaram as medicações por um tempo maior.

Apesar de não haver um protocolo de padronização para o manejo de uso e desmame de sedoanalgésicos implementado nesta UTIP na época em que foi realizado este estudo, percebeu-se que a forma de interrupção da sedoanalgesia priorizou o tempo decorrido desde o início da administração da mesma. Sugere-se que a ocorrência do quadro clínico de abstinência tenha maior relação ao tempo de uso da terapia do que à forma de interrupção, pois, para sua manifestação, é fundamental o estabelecimento da tolerância física, esta induzida pela administração prolongada das medicações.

Conclui-se que o emprego de fármacos analgésicos e sedativos configurou-se como prática bastante frequente na população estudada. Foram identificadas como drogas principais aplicadas na sedoanalgesia o Midazolam, o Fentanil e a Cetamina em infusão contínua, indicadas de acordo com o estado clínico de cada paciente. As doses médias de infusão foram consideradas baixas e o tempo de uso prolongado, fato que se associou a uma ocorrência importante de síndrome de abstinência.

Esses dados referentes ao perfil de uso de sedoanalgésicos podem refletir a realidade de outras UTIP. Para uma definição mais objetiva dessas informações, sugere-se a realização de estudos prospectivos através da análise diária da prática de sedoanalgesia, uma vez que o levantamento pode ser comprometido pela escassez de conteúdo dos prontuários.

Uma vez definido o perfil de uso de sedoanalgésicos em uma UTIP e das consequências inerentes à prática da sedoanalgesia, como é o caso da ocorrência de abstinência nesses pacientes, cabe, então, a instituição de protocolos que guiem a utilização e interrupção de sedativos e analgésicos, a fim de promover o conforto físico e psicológico a essas crianças com a menor chance possível de prejuízos. Diante disso, o uso da sedoanalgesia deve ser criteriosamente analisado pela equipe médica e individualizado de acordo com o paciente, a fim de se utilizar sempre a menor dose possível e minimizar os riscos de efeitos adversos.

REFERÊNCIAS

1. Martinbiancho JK. Uso de hidrato de cloral para sedação em unidade de terapia intensiva pediátrica: indicações, efeitos adversos e fatores de riscos associados [Dissertação de mestrado]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina; 2008. [Internet] [acesso 2015 Out 5]. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/12935
2. Sfoggia A, Fontela PS, Moraes A, Silva F, Sober RB, Noer RB, et al. A sedação e analgesia de crianças submetidas à ventilação mecânica estariam sendo superestimadas? J Pediatr (Rio J) [Internet]. 2003;79(4):343-8. [acesso 2015 Set 4]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/jped/v79n4/v79n4a13.pdf
3. Bartolomé SM, Cid JLH, Freddi N. Sedação e analgesia em crianças: uma abordagem prática para as situações mais freqüentes. J Pediatr (Rio J) [Internet]. 2007;83(2 Suppl):S71-82. [acesso 2015 Set 10]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/jped/v83n2s0/a09v83n2s0.pdf
4. Harris J, Ramelet AS, van Dijk M, Pokorna P, Wielenga J, Tume L, et al. Clinical recommendations for pain, sedation, withdrawal and delirium assessment in critically ill infants and children: an ESPNIC position statement for healthcare professionals. Intensive Care Med [Internet]. 2016;42(6):972-86. [acesso 2016 Nov 3]. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27084344
5. Soares MZL, Mohallem AGC, Brandi S, Cunha MLR. Comparação entre as escalas de Comfort-Behavior e Ramsay em uma unidade de terapia intensiva pediátrica. Rev Dor (São Paulo) [Internet]. 2014;15(1):25-9. [acesso 2015 Out 8]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rdor/v15n1/1806-0013-rdor-15-01-0025.pdf
6. Rodrigues Júnior GR, Amaral JLG. Experiência clínica com o uso de sedativos em terapia intensiva: estudo retrospectivo. Rev Bras Anestesiol [Internet]. 2002;52(6):747-55. [acesso 2015 Out 5]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rba/v52n6/v52n6a12.pdf
7. Fonseca MCM, Carvalho WB. Sedação da criança submetida à ventilação pulmonar mecânica: estamos avançando. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2011;23(1):4-5. [acesso 2015 Out 4]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbti/v23n1/a02v23n1.pdf
8. Playfor SD. Analgesia and sedation in critically ill children. Arch Dis Child Educ Pract Ed [Internet]. 2008;93(3):87-92. [acesso 2016 Nov 3]. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18495898
9. Lago PM, Piva JP, Garcia PCR, Sfoggia A, Knight G, Ramelet AS, et al. Analgesia e sedação em situações de emergência e unidades de tratamento intensivo pediátrico. J Pediatr (Rio J) [Internet]. 2003;79(Suppl 2):S223-30. [acesso 2015 Set 8]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/jped/v79s2/v79s2a12.pdf
10. Bicudo JN, Souza N, Mângia CMF, Carvalho WB. Síndrome de abstinência associada à interrupção da infusão de Fentanil e Midazolam em pediatria. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 1999;45(1):15-8. [acesso 2016 Nov 3]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ramb/v45n1/1692.pdf
11. Fernández-Carrión F, Gaboli M, González-Celador R, Quero-Masía PG, Fernández-de Miguel S, Murga-Herrera V, et al. Síndrome de abstinencia en cuidados intensivos pediátricos. Incidencia y factores de riesgo. Med Intensiva [Internet]. 2013;37(2):67-74. [acesso 2015 Out 13]. Disponível em: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0210569112000952?via=sd&cc=y
12. Fonsmark L, Rasmussen YH, Carl P. Occurrence of withdrawal in critically ill sedated children. Crit Care Med [Internet]. 1999;27(1):196-9. [acesso 2016 Nov 3]. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9934916
13. de Wildt SN, de Hoog M, Vinks AA, Joosten KF, van Dijk M, van den Anker JN. Pharmacodynamics of Midazolam in pediatric intensive care patients. Ther Drug Monit [Internet]. 2005;27(1):98-102. [acesso 2016 Nov 3]. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15665754
14. Lugo RA, MacLaren R, Cash J, Pribble CG, Vernon DD. Enteral methadone to expedite fentanyl discontinuation and prevent opioid abstinence syndrome in the PICU. Pharmacotherapy [Internet]. 2001;21(12):1566-73. [acesso 2015 Out 20]. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11765307
15. Wanzuita R. Repercussão da substituição da infusão venosa de Fentanil por metadona enteral sobre o tempo de desmame da ventilação mecânica em pacientes graves internados em unidades de terapia intensiva de adultos [Tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2011. [Internet] [acesso 2015 Set 5]. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5152/tde-27102011-164051/pt-br.php