

**Prevalência de dor e delirium pós-operatória em crianças submetidas à cirurgia ambulatorial no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira**

Ana Carolina Rangel da Rocha Paschoal<sup>1</sup>, Carolina Barbosa Farias<sup>2</sup>, Paulo Sérgio Gomes Nogueira Borges<sup>3</sup>, Flávia Augusta de Orange<sup>4</sup>.

1. Aluna da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) do curso de Medicina. Aluna bolsista do Programa de Iniciação Científica (PIC) da FPS.

2. Aluna da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) do curso de Medicina.

3. Coordenador do serviço de Cirurgia Pediátrica do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Doutorando do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. (IMIP). Professor da Faculdade Pernambucana de Saúde.

4. Doutora pela Universidade de Medicina de Campinas, Professora da pós-graduação do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), Recife, Brasil. Anestesiologista do IMIP e do Hospital das Clínicas. Professora da Faculdade Pernambucana de Saúde .

**Correspondência:**

Flávia Augusta de Orange

Rua Simão Mendes, 200/2302, Jaqueira, CEP 50.070-110, Recife, PE, Brasil.

Telefone: (081)413-2169 (IMIP), (081) 99362028 (celular), (081) 32668177 (residência).

Fax: (081) 423-7772

E-mail: orangeflavia@gmail.com

## **Prevalência de dor e delirium pós-operatórios em crianças submetidas a cirurgia ambulatorial no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira.**

### Resumo

**Objetivo:** Determinar a prevalência de dor e delirium pós-operatório em crianças submetidas à cirurgia ambulatorial no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. **Métodos:** Estudo prospectivo do tipo corte transversal observacional, envolvendo 101 crianças com idades entre 1 e 10 anos submetidos a cirurgia ambulatorial no IMIP no período de agosto de 2013 e maio de 2015. As variáveis do estudo foram: características sócio-demográficas (idade e sexo), tipo de cirurgia, tipo de profilaxia para dor pós-operatória utilizada, dor pós-operatória (ocorrência e intensidade), delirium pós-operatório (ocorrência e intensidade), realização de bloqueio regional associado à anestesia geral e tratamento para dor pós-operatória utilizado (antiinflamatórios, dipirona e opióides). As razões de prevalência e seus respectivos limites de confiança de 95% foram calculados como medidas de risco relativo. A significância estatística foi definida a 5%. **Resultados:** A maioria dos pacientes não estava ansiosa no pré-operatório (97%) e foi separada de maneira traumática dos seus acompanhantes (60%). O comportamento agressivo esteve presente em metade da amostra (50%). A anestesia foi feita em 100% dos pacientes com sevoflurano associado a óxido nitroso. E foi necessário força na indução em 62% dos casos. A maioria das cirurgias realizadas no período foram herniorrafias (38%), seguidas de postectomia (17%), orquidopexia (14%) e cirurgia combinada (7%). Outros

tipos de cirurgia representaram 24% da amostra. A analgesia precoce foi feita em 97% dos pacientes. Foi encontrada dor pós-operatória em 20% da amostra e delirium em 27%. **Conclusões:** Em crianças submetidas à cirurgia ambulatorial no IMIP a incidência de dor e delirium pós-operatório permanecem elevadas.

Palavras-chave: Dor Pós-operatória/epidemiologia, Dor Pós-Operatória/complicações, Dor Pós-Operatória/prevenção & controle, Medição da dor

**Postoperative pain and delirium prevalences in children undergoing ambulatory surgery at the Instituto de Medicina Integral professor Fernando Figueira.**

Abstract

**Objective:** Determine the prevalence of postoperative pain and delirium in children undergoing to ambulatory surgery at the Instituto de Medicina Integral professor Fernando Figueira. **Methods:** A Cross-section prospective study involving 101 children between 1 and 10 years old undergoing ambulatory surgery at IMIP from august of 2013 to June of 2015. The study variables were: sociodemografics characteristics (age and sex), type of surgery, postoperative pain prophylaxis, postoperative pain (intensity and frequency), delirium (intensity and frequency), regional anesthesia combined with general anesthesia and postoperative pain treatment (anti-inflammatory, dypirona and opioids). The institution's internal review board approved the study. For the categorical variables a frequency tables were created and for numerical variables the results were shown in mean and with their respective standard deviations when distribution was normal, otherwise media with interquartile range was used. The significance level was defined as 5%. **Results:** The majority of patients were not anxious before surgery (97%), however most of them were traumatically separated from his parents (60%). Aggressive behavior was present in half of the sample (50%). Sevoflurane plus nitrous oxide had been used to performed anesthesia in all of patients. It was necessary to force induction in 62% of cases. The surgeries performed in the period were herniorrhaphies (38%), followed by circumcision (17%), orchidopexy (14%) and

combined surgery (7%). Other types of surgery represented 24% of the sample. Early analgesia was done in 97% of patients. It was found postoperative pain in 20% of the sample and delirium 27%. **Conclusions:** In children undergoing ambulatory surgery at IMIP, pain and delirium prevalence remain high.

Key words: Postoperative pain, pediatric surgery, delirium

## INTRODUÇÃO

A introdução da anestesia e do controle da dor intra-operatória permitiu a realização dos mais diversos procedimentos cirúrgicos com segurança e qualidade. Todavia, apesar de toda a evolução que acompanhou o procedimento anestésico-cirúrgico, a dor e delirium pós-operatório ainda permanecem como desafios a serem vencidos<sup>1</sup>. No que se refere à dor, observa-se na clínica diária, que rotineiramente sinais vitais como pulso, frequência cardíaca, temperatura e pressão arterial recebem uma atenção de destaque, ao contrário da dor, cuja avaliação de forma sistemática raramente ocorre. Acredita-se que este descaso com o processo doloroso se deve principalmente a “crenças” extremamente arraigadas de que o procedimento cirúrgico é “naturalmente doloroso” e que, portanto, este sintoma faz parte do procedimento *per se*.

Segundo a International Association for the Study of Pain (IASP) a dor é definida como “uma experiência sensorial e emocional desagradável que surge de lesão real ou potencial ou descrita em termos de tal lesão”<sup>2</sup>. Baseado nesta definição, acredita-se que a dor além de associada a uma lesão tecidual, pode ser influenciada por fenômenos cognitivos e emocionais, algumas vezes independente do dano tecidual.

A dor pós-operatória, mais especificamente, caracteriza-se por ser aguda, decorrente de uma lesão tecidual específica, que produz liberação de vários mediadores inflamatórios, entre eles peptídeos, lipídeos, neurotransmissores e neurotrofinas, que estimulam receptores específicos responsáveis pela transmissão e transdução da informação nociceptiva ao sistema nervoso central<sup>3</sup>.

Sabe-se que apesar do avanço na disponibilidade de drogas anestésicas e analgésicas através de diferentes vias de administração, a dor ainda constitui uma das experiências mais estressantes do período pós-operatório, sendo considerada como um problema de saúde pública que atinge todas as parcelas da população<sup>4</sup>. Na população pediátrica a dor apresenta uma prevalência de aproximadamente 60%, podendo esse valor ser ainda mais elevado, pois acredita-se que em sua grande maioria este sintoma é subdiagnosticado e, conseqüentemente, subtratado. Nesse contexto, um dos principais obstáculos encontrados para o manejo da dor pediátrica é a dificuldade que a criança tem em expressar e mensurar seu sofrimento<sup>10</sup>.

Se por um lado a dor pós-operatória é tão antiga quanto a própria anestesia, o delirium pós-operatório na população pediátrica surgiu mais recentemente, junto com a utilização de técnicas anestésicas modernas. O uso de anestésicos inalatórios, em especial o sevoflurano, que por apresentar características farmacocinéticas que permitem o rápido despertar, impede uma transição suave durante este período, produzindo agitação, mais conhecida como delirium pós-operatório.

Embora haja um crescente número de pesquisas a respeito da existência e do manejo da dor em pacientes pediátricos, assim como de condutas para controle do delirium pós-operatório<sup>9</sup>, existem inúmeros problemas relacionados à avaliação correta destes fenômenos. A não utilização de escalas adequadas e a frequente confusão entre o diagnóstico de dor e de delirium, se encontram entre estes problemas. Acreditamos que a avaliação simultânea destes dois fenômenos, utilizando técnicas apropriadas e tentando

diferenciá-los adequadamente se faz imprescindível para a melhora da qualidade anestésica prestada a esta população<sup>4</sup>.

Baseado no exposto, o objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de dor e delirium pós-operatório em crianças submetidas à cirurgia em caráter ambulatorial.

## MÉTODOS

Realizou-se um estudo prospectivo do tipo corte transversal observacional, envolvendo 100 crianças submetidas à cirurgia ambulatorial no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), Recife, Pernambuco, Nordeste do Brasil, no período de junho de 2013 a maio de 2015. O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição, sendo necessária a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o do termo de assentimento.

Os pacientes foram recrutados na sala de pré-anestésico do bloco cirúrgico de cirurgias ambulatoriais do IMIP. Os dados foram colhidos pelo pesquisador responsável (aluno de Iniciação científica) através de um formulário padrão. Foram incluídos pacientes com idades entre 1 e 10 anos, e foram excluídos aqueles portadores de doenças neurológicas, mio-esqueléticas e que fizeram uso de drogas neurolépticas no pré-operatório.

Além das variáveis sócio-demográficas (sexo e idade), foram coletados dados clínicos pré-operatórios referentes a comportamento impulsivo, ansiedade, medicações pré-anestésicas e pressão arterial. No transoperatório foram coletados dados referentes às medicações utilizadas para analgesia, o tempo de duração do procedimento, a realização de bloqueio periférico e o uso de profilaxia da dor. No pós-operatório, foi aferida novamente a pressão arterial e foram aplicadas escalas para mensuração da dor pediátrica e do delirium. Também foi avaliada a presença dos pais no despertar anestésico.

O comportamento impulsivo foi definido a partir da observação dos familiares, definindo as crianças como agressivas ou não. As medicações pré-

anestésicas avaliadas foram Dormonid e Ketalar. A ansiedade foi definida através da utilização da Escala de Ansiedade pré-operatória de Yale modificada (EAPY-m), que avalia atividade, vocalização, expressividade emocional, estado de despertar aparente e interação com os familiares, sendo positiva se valores obtidos maiores que 30.

No transoperatório foi avaliado o tipo de indução e de manutenção anestésica utilizada, se inalatória ou venosa. O agente inalatório utilizado e o uso de óxido nitroso e propofol também foram avaliados.

No pós-operatório foi avaliada a presença de dor e de delirium. A dor foi mensurada através do uso da Escala de Hanallah, que quantifica as alterações da pressão arterial sistólica antes e após o procedimento, o choro, a movimentação, a agitação e a verbalização das crianças. Foi considerado dor pós-operatória valores maiores que 6 na Escala de Hanallah.

Quanto ao delirium pós-operatório foi utilizada a escala Pediatric Anesthesia Emergence Delirium (PAED), que avalia se a criança consegue fazer contato com o cuidador, se ela se mantém consciente no pós-operatório e se ela está desassossegada e inconsolável. Foi considerado delirium pós-operatório a obtenção de valores maiores que 10 na escala PAED.

Após dupla digitação e correção das incoerências, a análise dos dados foi realizada utilizando-se o programa Epi-Info (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, USA) versão 3.5.3. Foram construídas tabelas de frequência para todas as variáveis. Adotou-se o nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Foram convidadas a participar da pesquisa 100 pacientes com idades entre 1 e 10 anos. Destes nenhum se recusou a participar da pesquisa e após início da coleta de dados, não houve nenhuma perda.

Conforme demonstra a tabela 1, as características sócio-demográficas dos pacientes pesquisados evidenciam uma maior prevalência no sexo masculino (66%) e uma mediana de idade no momento da cirurgia de 4 anos (p25-75%/2-5). Por sua vez, as características comportamentais mostraram uma prevalência de crianças com comportamento agressivo em 50% amostra.

Quanto à ansiedade pré-operatória houve um predomínio de 97% de pacientes não ansiosos. O índice de separações não traumáticas entre acompanhantes e crianças ao entrar no bloco cirúrgico foi de 60% e foi realizada medicação pré-anestésica apenas em 3% da amostra, com Dormonid em todos os pacientes (tabela 2).

No que concerne ao tipo de cirurgia realizado, predominaram as cirurgias de herniorrafia em 38% dos casos, seguidas de postectomia (17%), orquidopexia (14%) e cirurgia combinada (7%). Outros tipos de cirurgia representaram 24% da amostra, e neste estão inclusas exérese de tumorações e sondas, glossectomias, correção de prolapso e dilatações uretrais (tabela 3).

A indução anestésica ocorreu por via inalatória em 100% da amostra, sendo necessário o uso de força na indução em 62% dos casos. A manutenção anestésica também se deu por via inalatória e o anestésico utilizado foi sevoflurano associado à óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) em toda a amostra. Foi realizado bloqueio periférico em 82% dos e em apenas em 4% dos pacientes foi

necessário o uso de opióides complementar. Em 97% da amostra foi realizada analgesia precoce com dipirona, sendo os 3% restantes excluídos por contraindicações alérgicas (tabela 3).

Em 53% dos casos os acompanhantes estavam presentes na sala de recuperação anestésica no despertar. Dor e delirium pós-operatório estiveram presentes em 20 e 27% dos pacientes respectivamente.

## DISCUSSÃO

97% das crianças não se encontravam ansiosas na avaliação pré-operatória e a maior parte (60%) das separações entre acompanhantes e crianças ao entrar no bloco cirúrgico não foram traumáticas. No que concerne ao tipo de cirurgia realizado, predominaram as cirurgias de herniorrafia (38%) e em todos os pacientes foi utilizada a indução e manutenção anestésica por via inalatória com sevoflurano e óxido nitroso. O uso de força para a colocação da máscara durante a indução foi necessária em 62% dos casos. A profilaxia da dor foi realizada com bloqueio periférico em 82% e dipirona em 97% da amostra. Em 53% dos casos os acompanhantes estavam presentes na sala de recuperação anestésica no despertar, sendo observado dor e delirium pós-operatório em 20 e 27% dos pacientes respectivamente.

Diversos fatores estão associados à presença de dor e delirium pós-operatório. No que se refere a este último, fatores como comportamento agressivo, ausência de medicação pré-anestésica, separação traumática dos responsáveis e indução inalatória com o uso da força para colocação da máscara, parecem estar entre os mais intimamente relacionados, além do uso do sevoflurano como agente inalatório.

Em nosso estudo, metade dos pacientes submetidos à cirurgia ambulatorial no IMIP apresentava comportamento agressivo segundo avaliação de seus cuidadores. Na verdade, acredita-se que crianças com comportamento impulsivo e emocional, que são menos sociáveis e cujos pais são mais ansiosos, estão entre as mais propensas para desenvolver dor, agitação e delirium pós-operatório<sup>11,12</sup>. A explicação para este fato é ainda desconhecida.

Apesar do que foi acima mencionado, apenas 40% das crianças foram separadas de seus acompanhantes de maneira traumática entrar no bloco cirúrgico. Entretanto, os dados encontrados na pesquisa divergem de estudos recentes os quais mostram que a separação da criança dos seus cuidadores é, em sua grande maioria, muito traumática, o que aumenta o risco do aparecimento da agitação no despertar<sup>13</sup>. Pela nossa observação acreditamos que a empatia e a relação médico-paciente, quando bem estabelecidas antes do momento de separação, aumentam a confiança da criança no profissional de saúde facilitando a separação, mesmo nos pacientes cujos pais afirmaram ter comportamento agressivo. Além disso, outro fato que pode ter auxiliado com esta separação não traumática parece ser o baixo índice de ansiedade pré-operatória entre as crianças (3%).

É importante discutir a baixa utilização de medicação pré-anestésica, limitada a 3% da amostra. Este dado confronta as recomendações mais recentes que orientam para a utilização de algum tipo de medicação pré-anestésica, com a finalidade de reduzir a ansiedade pré-operatória, aumentar a cooperação e diminuir a incidência de efeitos colaterais.

No que concerne ao tipo de cirurgia realizado, predominaram as cirurgias de herniorrafia em 38% dos casos, seguidas de postectomia (17%), orquidopexia (14%) e cirurgia combinada (7%). O que corrobora com os dados encontrados na literatura para a faixa etária estudada, somadas às cirurgias otorrinolaringológicas, as quais só são realizadas, no serviço estudado, por cirurgiões especializados.

Observamos também que em 100% dos casos a indução foi realizada por via inalatória com sevoflurano e óxido nitroso. Esta é a droga mais recomendada para anestesia inalatória em pediatria por não ter pungência, tornando a indução mais fácil, tranquila e segura. Além disso, apresenta menos efeitos adversos nos sistemas cardiovascular e respiratório, a exemplo de bradicardia e depressão miocárdica<sup>15</sup>. Também segue as atuais recomendações a associação de sevoflurano à oxido nitroso, uma vez que este diminui a concentração de alveolar mínima da primeira droga, permitindo que ela seja utilizada em menor concentração, o que diminui a incidência de agitação pós-operatória<sup>14</sup>. Vale salientar que o uso do óxido nitroso vem diminuindo na última década, sobre o pretexto de aumentar a incidência de efeitos colaterais, tais quais náuseas e vômitos, que podem aumentar o tempo de permanência hospitalar, o que é extremamente indesejável, especialmente no caso de cirurgias ambulatoriais.

O uso de força na indução foi muito frequente e, portanto, merece que seja avaliado. Sabe-se que a indução de maneira traumática aumenta o estado ansioso da criança, contribuindo para maior incidência de efeitos pós-operatórios, como agitação e dor no despertar. Sendo assim, vários fármacos vêm sendo utilizados para a profilaxia do delirium pós-operatório, entre eles podemos citar: clonidina, tropizetron e alfa-2-agonistas seletivos<sup>16</sup>.

Além das drogas citadas acima, acredita-se que o controle adequado da dor pós-operatória é fundamental para diminuir a incidência de delirium e, portanto, a utilização de medidas de controle do quadro algico é essencial. Observamos que bloqueio periférico foi realizado em 82% dos casos, tanto com

finalidade de reduzir o consumo de anestésicos durante o transoperatório, quanto para controlar a dor no período de recuperação anestésica.

Por conseguinte, levando em consideração a importância de tentar controlar adequadamente a dor pós-operatória, observamos que em 97% da amostra foi realizada analgesia precoce com dipirona, sendo os 3% restantes excluídos por contraindicações alérgicas. Todavia, é importante deixar claro que o uso de analgesia precoce deve sempre ser realizada, mesmo em pacientes alérgicos, utilizando métodos alternativos, uma vez que, com o término da manutenção inalatória, em especial com o sevoflurano, o despertar ocorre de maneira precoce, permitindo percepção dolorosa intensa em um curto intervalo de tempo<sup>15</sup>. Com o uso da analgesia precoce o pico do efeito analgésico coincide aproximadamente com o momento do despertar, reduzindo o impacto da dor nas crianças menores. Diante do exposto é inadmissível que 3% da amostra tenha ficado sem analgesia precoce por ser alérgico a apenas um fármaco.

Possivelmente um fator que pode contribuir para o controle da dor é a promoção de um ambiente tranquilo e acolhedor ao despertar. Dessa forma, acredita-se que a presença dos pais torna o ambiente da sala de recuperação menos hostil e a criança se sente mais segura, o que leva a menos dor e consequente agitação. Em nosso estudo, 53% dos casos os acompanhantes estavam presentes na sala de recuperação anestésica (SRA). Além disso, existem outras medidas que devem ser recomendadas na SRA para menor incidência de dor, agitação e delirium como: evitar estimulação física ou verbal, respeitando o despertar natural, manter a criança em ambiente silencioso, em temperatura adequada e monitorando sinais vitais.

Notou-se na SRA do serviço estudado, que tais medidas não estão sendo rigorosamente seguidas, em especial a estimulação física e verbal para o despertar precoce. É necessário, portanto, orientação multiprofissional daqueles envolvidos no despertar, para que estímulos físicos e dolorosos não sejam fatores agravantes à agitação, dor e delirium no pós-operatório imediato.

Apesar do exposto, encontramos uma prevalência de 20% de dor e, portanto, as crianças mostraram-se com alterações comportamentais – agitadas, chorosas e levemente desorientadas – e sistêmicas, como níveis de pressão sistólica aumentados, apesar de todos os artifícios existentes para evitar tal evento adverso.

No que se refere à prevalência de Delirium pós-operatório, este esteve presente em 27% da amostra estudada, prevalência aumentada em relação a estudos recentes que evidenciaram delirium em aproximadamente 19% da população pediátrica com o uso de indução e manutenção anestésica com sevoflurano<sup>17</sup>. Deve-se considerar que é difícil mensurar delirium em vigência de dor, uma vez que este é uma das manifestações do quadro algico. Entretanto, a escala utilizada tem se mostrado útil e confiável, nos estudos mais recentes<sup>16</sup>.

Apesar de considerar os achados interessantes e importantes, uma vez que os efeitos adversos estudados apresentam tamanha repercussão na qualidade anestésica e foram avaliados por escalas já validadas e com bom grau de confiabilidade, não podemos deixar de pontuar que o nosso estudo apresentam algumas limitações, tais quais o fato de não ter comparado diversas técnicas anestésicas e/ou diferentes tipos de agentes inalatórios.

Também vale a pena pontuar que a escala de Hannalah foi desenvolvida para avaliação da dor em recém-nascido e posteriormente extrapolada para avaliação da dor em crianças no pós-operatório sob a justificativa de que estas crianças, a exemplo dos recém-nascidos, não se encontravam aptas a expressar adequadamente o que sentiam.

Somado a isto não podemos deixar de levar em consideração que por tratar-se de um estudo observacional, alguns vieses devem ser considerados, a exemplo do viés de observação. Além disso, não houve uma padronização de técnica anestésica do serviço, visto que os profissionais envolvidos estavam livres a realizar qualquer conduta de acordo com a sua experiência e prática clínica diária.

Todavia, acreditamos que apesar destas limitações o nosso estudo apresentou um número amostral significativo e pode servir com uma guia para a realização de novos estudos, bem como servir de reflexão para as práticas anestésicas que vêm sendo realizadas em nosso serviço.

## **CONCLUSÃO**

Nossos resultados indicam que a incidência de dor e delirium pós-operatório permanecem elevadas. Existem inúmeros recursos disponíveis para avaliação e intervenção nestas condições, os quais precisam ser otimizados e padronizados no serviço a fim de garantir um impacto significativo na diminuição dessa incidência.

É direito constitucional garantido à criança não sentir dor, quando existam meios para evitá-la<sup>18</sup>, sendo este o dever daqueles que lidam com essa população.

Agradecimentos: Não houve.

Conflito de interesses: Não houve.

Contribuições dos autores:

1. (Flávia) – Mentor, idéia do Manuscrito, orientação, redação e revisão do manuscrito.
2. (Ana Carolina Paschoal) – Coleta dos dados, revisão da literatura e redação do manuscrito.
3. (Carolina Farias) – Coleta dos dados e redação do manuscrito.

Detalhes da aprovação no comitê de ética: a aprovação deste estudo (número de entrada: 3576) foi provida pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP).

**Tabela 1****Características sócio demográficas das crianças submetidas à cirurgia ambulatorial no IMIP no período de Julho de 2013 a Maio de 2015.**

---

| <b>N=100</b>                                    |           |      |
|---|-----------|------|
| <b>Variáveis</b>                                |           |      |
| <hr/>   |           |      |
| <b>Idade Média (Mediana/P<sub>25-75</sub>)*</b> | 4,1 (2-5) |      |
| <b>Sexo (n/%)</b>                               |           |      |
| Feminino  | 34        | 34   |
| Masculino                                       | 66        | 66   |
| <b>PAS inicial (Média/DP)</b>                   | 95,2      | 12.7 |
| <b>Comportamento agressivo (n/%)</b>            |           |      |
| Sim   | 50        | 50   |
| Não   | 50        | 50   |
| <b>Tipo de cirurgia (n/%)</b>                   |           |      |
| Herniorrafia                                    | 38        | 38   |
| Postectomia                                     | 17        | 17   |
| Orquidopexia                                    | 14        | 14   |
| Cirurgia combinada                              | 7         | 7    |
| Outras cirurgias                                | 24        | 24   |

---

\*Realizado teste de Shapiro-wilk que mostrou que variável não tinha distribuição normal (prob>z 0.00024), sendo necessário uso da mediana.

---

**Tabela 2**

**Características pré-operatórias das crianças submetidas à cirurgia ambulatorial no IMIP no período de Julho de 2013 a Maio de 2015.**

---

**N = 100**

---

**Variáveis**

---

|                                 |      |         |
|---------------------------------|------|---------|
| <b>Medicação pré-anestésica</b> |      |         |
| Sim (n/%)                       | 3    | 3       |
| Não (n/%)                       | 97   | 97      |
| <b>EAPY-m (Média/DP)</b>        | 7.72 | 4.01029 |
| <b>Ansiedade (n/%)</b>          | 97   | 97      |

---

**Tabela 3**

**Características transoperatórias das crianças submetidas à cirurgia ambulatorial no IMIP no período de Julho de 2013 a Maio de 2015.**

---

| <b>N = 100</b>                                 |     |        |
|--|-----|--------|
| <b>Variáveis</b>                               |     |        |
| <b>Separação traumática (n/%)</b>              |     |        |
| Sim  | 60  | 60     |
| Não  | 40  | 40     |
| <b>Tipo de cirurgia (n/%)</b>                  |     |        |
| Herniorrafia                                   | 38  | 38     |
| Postectomia                                    | 17  | 17     |
| Orquidopexia                                   | 14  | 14     |
| Cirurgia Combinada                             | 7   | 7      |
| Outras cirurgias                               | 24  | 24     |
| <b>Indução Inalatória (n/%)</b>                | 100 | 100    |
| <b>Força na indução (n/%)</b>                  |     |        |
| Sim  | 62  | 62     |
| Não  | 38  | 38     |
| <b>Agente inalatório (n/%)</b>                 |     |        |
| Sevurano                                       | 100 | 100    |
| N2O  | 100 | 100    |
| <b>PAS depois (Mediana/P<sub>25-75</sub>)*</b> | 100 | 90-110 |
| <b>Opióide</b>                                 | 4   | 4      |
| <b>Bloqueio Periférico</b>                     | 82  | 82     |
| <b>Analgesia Precoce (n/%)</b>                 |     |        |
| Sim  | 97  | 97     |
| Não  | 3   | 3      |
| <b>Dipirona (n/%)</b>                          | 97  | 97     |

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Riedel W, Neeck G. Nociception, pain, and antinociception: current concepts. *Z Rheumatol* 2001; 60(6): 404-15
- (2) Internacional Association For Study Pain – Task Force on Taxonomy, Classification of chronic pain – 2a edição, Seattle, IASP Press, 1994.
- (3) Willis WD. Role of neurotransmitters in sensitization of pain responses. *Ann NY Acad Sci* 2001; 933:142-56. PubMed
- (4) Linhares, M.B.M. et al. Pediatric pain: prevalence, assessment, and management in a teaching hospital. *Braz J Med Biol Res, Ribeirão Preto*, v.45, n. 12, Dec. 2012
- (5) Watt-Watson J, Stevens B, Garfinkel P, Streiner D, Gallop R. Relationship between nurses' pain knowledge and pain management outcomes for their postoperative cardiac patients. *J Adv Nurs* 2001;36(4):535-45.
- (6) Barbosa SMM, Guinsburg R. Dor de acordo com as faixas etárias pediátricas. In: Teixeira MJ, Braum JL Filho, Marquez JO, Yeng LT. *Dor: contexto interdisciplinar*. Curitiba (PR): Maio; 2003. p. 535-45.
- (7) Helgadóttir HL. Pain management practices in children after surgery. *J Pediatr Nurs* 2000;15(5):334-40.]
- (8) Woodgate R, Kristjanson LJ. A young child's pain: how parents and nurses` take care'. *Int Nurs Stud* 1996;33(3):271-84.
- (9) Queiroz, Fernanda Cristina et al . Manejo da dor pós-operatória na Enfermagem Pediátrica: em busca de subsídios para aprimorar o cuidado. *Rev. bras. enferm.*, Brasília, v. 60, n. 1, Feb. 2007.
- (10) Moura LA, Oliveira ACDA, Pereira GA, Pereira LV. Dor pós-operatória em crianças, uma abordagem de gênero.
- (11) Voepel-Lewis T, Malviya S, Tait AR. A prospective cohort study of emergence agitation in the pediatric postanesthesia care unit. *Anesth Analg*. 2003;96:1625-30.
- (12) Aouad MT, Nasr VG. Emergence agitation in children: an update. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2005;18:614-9.

- (13) Cole JW, Murray DJ, McAllister JD, Hirshberg GE. Emergence behaviour in children: defining the incidence of excitement and agitation following anaesthesia. *Paediatr Anaesth*. 2002; 12:442-7.
- (14) Shibata S, Shigeomi S, Sato W, Enzan K. Nitrous oxide administration during washout of sevoflurane improves postanesthetic agitation in children. *J Anesth*. 2005;19:160-3.
- (15) Medicina Perioperatória/Ismar Lima Cavalcanti, Fernando Antônio de Freitas Cantinho e Alexandra Assad; Editores. Rio de Janeiro: Sociedade de Anestesiologia do Estado do Rio de Janeiro, 2006. 1356 p. ; 28cm. ; ilustr.
- (16) Silva, Leopoldo Muniz da; Braz, Leandro Gobbo and Modolo, Norma Sueli Pinheiro. Agitação no despertar da anestesia em crianças: aspectos atuais. *J. Pediatr. (Rio J.)* [online]. 2008, vol.84, n.2 [cited 2015-08-07], pp. 107-113 .
- (17) Rachel Gooden, Ingrid Tennant, Brian James, Richard Augier, Annette Crawford-Sykes, Kelvin Ehikhametalor, Georgiana Gordon-Strachan, Hyacinth Harding-Goldson. The incidence of emergence delirium and risk factors following sevoflurane use in pediatric patients for day case surgery, Kingston, Jamaica. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, Volume 64, Issue 6, November–December 2014, Pages 413-418
- (18) Constituição da criança e do adolescente internado em hospital no Brasil, art. 7, parágrafo único.
- (19) Kanai K.Y, Fidelis W.M.Z. Conhecimento e percepção da equipe de enfermagem em relação à dor na criança internada.
- (20) Lellan KM. Postoperative pain: strategy for improving patient experiences. *J Adv Nurs* 2004;46(2):179-85.
- (21) Campos D, Kraychete, Wanderley S.B.C. Dor na criança: avaliação e terapêutica.