

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**ESTUDO PILOTO DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM PACIENTES
PEDIÁTRICOS NO BLOCO CIRÚRGICO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE
PORTO ALEGRE**

Gabriela Curbeti Becker

Porto Alegre, Novembro de 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**ESTUDO PILOTO DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM PACIENTES
PEDIÁTRICOS NO BLOCO CIRÚRGICO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE
PORTO ALEGRE**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito para obtenção de título de
farmacêutico pelo curso de Farmácia da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.**

Gabriela Curbeti Becker

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Denise Bueno

Co-orientadora: Farm^a. Paula Teixeira Pinto

Porto Alegre, Novembro de 2013.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais e irmão, por serem meu porto seguro, pelo amor incondicional e apoio em todos os momentos, e principalmente pelo incentivo aos estudos. Muito obrigado por tudo que vocês me proporcionaram, sem vocês nada disso seria possível!

Aos meus amigos e familiares, pelas horas de descontração, pela compreensão, por toda a torcida e pensamentos positivos!

Às minhas colegas de faculdade por compartilharem comigo esse período tão bom da vida, a de estudante.

Às minhas orientadoras, Denise Bueno e Paula Teixeira Pinto pela orientação, pelos ensinamentos, pelo auxílio em tudo que foi necessário e por serem exemplos de grandes farmacêuticas.

Às farmacêuticas Gabriella Calvi Sampaio e Laura Braga de Pinho pela ajuda durante a realização do projeto.

À equipe de profissionais do Bloco Cirúrgico e Serviço de Farmácia do HCPA pela oportunidade de desenvolvimento e colaboração na execução do trabalho.

APRESENTAÇÃO

Este trabalho apresenta-se sob a forma de artigo original, com o intuito de ser submetido à publicação na *Revista do Hospital de Clínicas de Porto Alegre*. As normas técnicas de instrução aos autores encontram-se disponíveis ao fim da apresentação (Anexo 1) para facilitar a avaliação pela Banca Examinadora.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| ARTIGO | 6 |
| RESUMO | 7 |
| ABSTRACT | 8 |
| INTRODUÇÃO | 9 |
| METODOLOGIA | 12 |
| RESULTADOS..... | 13 |
| DISCUSSÃO | 18 |
| CONCLUSÃO | 23 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 24 |
| ANEXOS | 28 |
| ANEXO 1. NORMAS PARA PUBLICAÇÃO | 28 |
| ANEXO 2. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS | 32 |

ARTIGO**ESTUDO PILOTO DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM PACIENTES
PEDIÁTRICOS NO BLOCO CIRÚRGICO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE
PORTO ALEGRE.**

PILOT STUDY OF MEDICATIONS IN PEDIATRIC PATIENTS OF SURGERY UNIT OF
A UNIVERSITY HOSPITAL OF PORTO ALEGRE.

Gabriela Curbeti Becker¹, Paula Teixeira Pinto², Denise Bueno³

¹ Acadêmica de Farmácia - Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

² Farmacêutica, Hospital de Clínicas Porto Alegre

³ Professora Associada do Departamento de Produção e Controle de Medicamentos - Faculdade de Farmácia, Universidade federal do Rio Grande do Sul

Endereço para correspondência:

Denise Bueno, Prof^a. Dr^a.

Departamento de Produção e Controle de Medicamentos

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Farmácia

Avenida Ipiranga, 2752

Porto Alegre, RS – Brasil

CEP: 90.610-000

Telefone: (51) 3308-5767

e-mail: denise.bueno@ufrgs.br

RESUMO

Introdução: Estudos de utilização de medicamentos constituem uma estratégia de racionalização do uso de fármacos, principalmente em crianças internadas no bloco cirúrgico, devido à falta de estudos de eficácia e segurança da farmacoterapia pediátrica. Por isso, torna-se importante a realização de estudos com coleta de informações objetivas, permitindo a identificação de problemas e determinação de ações, gerando uma assistência de excelência.

Objetivo: Testar o instrumento de coleta, o qual foi elaborado previamente baseado na literatura científica, na pesquisa de utilização de medicamentos em cirurgias pediátricas realizadas no bloco cirúrgico do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), verificando o uso dos mesmos e relacionando fatores como idade, peso, dose, frequência, indicação clínica, via de administração e possíveis efeitos adversos.

Metodologia: Estudo transversal, descritivo, com a análise de 30 prontuários eletrônicos e físicos consultados em agosto e setembro de 2013, analisando os dados obtidos com o instrumento de coleta e comparando com referenciais bibliográficos.

Resultados: Foram utilizados 423 medicamentos, com média total de $14,1 \pm 4,60$ de medicamento por paciente. Ocorreu predominância do sexo masculino, faixa etária 1 a 6 anos, raça branca, residentes em Porto Alegre, financiamento 100% público nas internações, como causa da internação a herniorrafia, maioria de cirurgias eletivas e anestesia geral com infiltrativa. Medicamentos mais utilizados durante a cirurgia foram fentanila, oxigênio e sevoflurano, e pós-cirurgia foram dipirona e paracetamol. A via de administração mais usada durante e pós-cirurgia foi a via intravenosa. Dois pacientes apresentaram prováveis reações adversas à medicamentos e seu uso suspenso.

Conclusão: Devem ser adicionados ao instrumento de coleta: escala da dor, qual procedimento realizado, presença de comorbidades, classificação, tipo de cirurgia, utilização de antibioticoprofilaxia cirúrgica e troca da via de administração.

Palavras-chave: Prescrição de medicamentos, centro de cirurgia, pediatria, crianças, coleta de dados.

ABSTRACT

Introduction: Studies of medications constitute a strategy of rational use of drugs, especially in children of a surgery unit, due to lack efficacy and safety studies of pediatric pharmacotherapy. Therefore, it becomes important to conduct studies with collection of objective information, allowing the identification of problems and determination of actions, generating a service of excellence.

Objective: Test the instrument collection, which was developed previously based on the scientific literature, in the study of drug use in a pediatric surgery unit of the Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), checking the factors such as age, weight, dose, frequency, clinical indication, route of administration and possible adverse effects.

Methodology: Cross-sectional descriptive study with the evaluation of 30 electronic and physical medical records in August and September 2013, verifying the information with the data collection instrument and comparing with the literature.

Results: A total of 423 drugs used, with an average total of 14.1 ± 4.60 of medication per patient. Most of the patients were male, aged 1-6 years, caucasians, living in Porto Alegre, 100% public funding in admissions, as cause of admission to herniorrhaphy, most elective surgery and anesthesia general with infiltration. Most drugs used during surgery were fentanyl, oxygen and sevoflurane, and post-surgery were dipyrone and paracetamol. The route of administration most utilized during and after surgery was intravenously. Two patients had probable adverse reactions to drugs and had suspended its use.

Conclusion: These should be added to the collection instrument: pain scale, which procedure performed, presence of comorbidities, classification of surgery, type of surgery, use of surgical antibiotic prophylaxis and change of route of administration.

Keywords: Drug prescriptions, surgical center, pediatrics, children, data collection.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define de forma abrangente, a utilização de medicamentos como a comercialização, distribuição, prescrição e o uso de medicamentos em uma sociedade, com ênfase especial sobre as consequências médicas, sociais e econômicas resultantes (1). Os estudos de utilização de medicamentos (EUM) constituem uma estratégia de racionalização do uso de fármacos, uma vez que são capazes de fornecer informações em grande quantidade e variedade sobre os medicamentos, da qualidade da informação transmitida às tendências comparadas de consumo de diversos produtos, à qualidade dos medicamentos mais utilizados, à prevalência da prescrição médica, aos custos comparados, entre outros (2). Os medicamentos apresentam boa parcela dos gastos públicos em saúde e não são substâncias inócuas, por isso os EUM são considerados importantes principalmente em hospitais para a obtenção dos dados de consumo dos medicamentos em estudo. Esses dados podem permitir a aplicação da farmacoeconomia e da farmacoepidemiologia como ferramentas no combate à utilização inadequada de medicamentos e gastos desnecessários (3).

O uso de medicamentos em crianças pouco ou nada se assemelha à farmacoterapia para adultos. O desenvolvimento cronológico bem como a maturação dos órgãos e dos sistemas na criança determinam inúmeros processos quantitativos e qualitativos em sua anatomia e fisiologia, resultando em grandes alterações na absorção, na distribuição, na metabolização e na excreção dos princípios ativos que compõem os medicamentos (4). Todavia, na prática clínica, medicamentos com evidências de segurança e eficácia apenas na população adulta são empregados e muitas vezes necessários na terapia pediátrica (5).

Crianças constituem um grupo vulnerável na utilização de novas terapias. Normalmente ensaios clínicos adequadamente controlados nessa faixa etária não são executados tanto por questões legais e éticas, como por questões econômicas e as

crianças acabam sendo chamadas de “órfãos terapêuticos” (6, 7). E assim, somente na fase IV (pós-comercialização) é que os medicamentos são utilizados em pacientes pediátricos, de uma forma empírica e questionável (8).

O bloco cirúrgico é um cenário da explosão tecnológica das últimas décadas com modificações dos procedimentos técnicos, na instrumentação e nos equipamentos usados em cirurgia exigindo constante atualização dos profissionais. O processo de trabalho requer concentração por muitas horas, rapidez, provocando tensão e fadiga mental, bem como o nível de responsabilidade no ato cirúrgico, o ritmo e jornadas intensas e extenuantes originando fadiga física e mental (9). Considerando-se o elevado número de procedimentos anestésico-cirúrgicos realizados, a complexidade da unidade, o medicamento aparece como um elemento a ser monitorado nesta rotina hospitalar (10).

A preocupação com a segurança e a qualidade dos serviços prestados à criança e ao adolescente pelas instituições de saúde tem sido especulada em caráter mundial, principalmente nos erros de medicação e seus eventos adversos provocados pela equipe de saúde em contextos internacionais (11). No entanto, há poucos estudos que abordam a segurança da criança e problematizam as inúmeras interfaces da questão da segurança e proteção que pode significar para a qualidade do cuidado em saúde (12).

A pesquisa tem sido uma forte aliada na qualificação da assistência à saúde ao proporcionar a reflexão sobre a prática realizada (13). A fase de coleta de dados é de grande importância na elaboração de qualquer pesquisa científica e todos os cuidados com essa etapa visam garantir a qualidade da informação que se deseja obter junto à população pesquisada (14). A construção de um instrumento de coleta de dados visa documentar as informações de forma objetiva, científica e compreensiva, permitindo a identificação de diagnósticos e, conseqüentemente, a determinação de ações, gerando uma assistência de excelência. Encontram-se na literatura poucos estudos que versam acerca da construção e validação de instrumentos de coleta de dados para aplicação em crianças (15).

Diante do exposto, este estudo piloto objetivou testar um instrumento de coleta para verificar a utilização de medicamentos em cirurgias pediátricas realizadas no

bloco cirúrgico do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), verificando o uso dos mesmos relacionando fatores como idade, peso, dose, frequência, indicação clínica, via de administração e possíveis efeitos adversos.

METODOLOGIA

O delineamento do estudo foi transversal, descritivo, com a análise de prontuários eletrônicos e físicos incluindo as fichas de anestesia de pacientes internados na unidade de cirurgia pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), nos meses de agosto e setembro de 2013.

Neste estudo foram incluídos pacientes entre 30 dias de vida a 18 anos que realizaram cirurgia. Utilizou-se como critério de exclusão do estudo: pacientes neonatos (menos 30 dias de idade), pacientes que realizaram colocação ou retirada de cateter e pacientes que realizaram procedimentos ambulatoriais. A consulta ao prontuário *online* foi realizada através do Aplicativo de Gestão para Hospitais através da Web (AGHWEB), *online*, durante todo o período de internação do paciente, desde a entrada no bloco cirúrgico até a alta hospitalar e quando necessário foram acessados os dados do prontuário físico.

Para a inclusão dos dados foram coletadas as informações conforme instrumento de coleta de dados, previamente elaborado para este estudo e baseado na literatura científica, no anexo (Anexo 2). Foi empregada a Anatomical Therapeutic Chemical Classification (ATC) conforme ATC Index 2013, classificação adotada pela OMS para enquadrar todos os tipos de fármacos de acordo com suas propriedades químicas, farmacológicas e terapêuticas.

Os dados obtidos foram armazenados no programa Excel, analisados e comparados com protocolos assistenciais do HCPA, com o Formulário Modelo para Crianças da OMS, artigos científicos e referenciais bibliográficos da área.

Este projeto foi submetido e aprovado pela Comissão Científica e Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG) do HCPA sob o número 12-0517.

RESULTADOS

Foram analisados 30 prontuários no período de agosto e setembro de 2013, totalizando 423 medicamentos prescritos. Destes 262 foram utilizados no procedimento cirúrgico e 161 utilizados no período de 48 horas após a cirurgia. Nos procedimentos cirúrgicos e no período de 48 horas pós-cirúrgico a média total de medicamentos utilizados por paciente foi de $14,1 \pm 4,60$.

A distribuição dos 30 pacientes do estudo segundo sexo, idade e peso está apresentada na Tabela 1. Apenas um paciente apresentou registro de superfície corporal e 14 pacientes apresentaram registro de altura no prontuário *online*, representando uma média de $1,05 \pm 0,41$ metros.

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes pediátricos conforme sexo, idade e mediana de peso segundo *Meiners* (6)

| Faixa Etária (Anos) | Feminino | | Masculino | | Total | | Peso (Kg) |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------------|
| | f | % | f | % | f | % | |
| 1 | 3 | 10 | 5 | 16,67 | 8 | 26,67 | 7,9 (4 – 10) |
| 1 - 6 | 3 | 10 | 7 | 23,33 | 10 | 33,33 | 14,3 (6,9 – 20) |
| 6 - 12 | 5 | 16,67 | 3 | 10 | 8 | 26,67 | 32,1 (20 – 40,4) |
| > 12 | 1 | 3,33 | 3 | 10 | 4 | 13,33 | 41,55 (21 – 55) |
| Total | 12 | 40 | 18 | 60 | 30 | 100 | |

Porto Alegre foi a cidade de residência de 11 pacientes, Viamão com dois pacientes e um paciente nas cidades de Alvorada, Balneário Pinhal, Boqueirão do

Leão, Cachoeira do Sul, Canoas, Erechim, Igrejinha, Ijuí, Imbé, Gravataí, Palmares do Sul, Quaraí, Santo Antônio da Patrulha, Sapiranga, Sapucaia do Sul, Vera Cruz e Vicente Dutra.

O financiamento utilizado nas internações dos 30 pacientes pediátricos foi 100% público. A etnia predominante dos pacientes foi a raça branca com 86,67%, seguida da parda com 10% e da negra com 3,33%. A tabela 2 representa a distribuição dos pacientes pediátricos segundo a causa da internação.

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes pediátricos segundo a causa da internação.

| Causa da internação | Pacientes | |
|---|-----------|------------|
| | f | % |
| Herniorrafia | 9 | 30 |
| Orquidopexia | 4 | 13,33 |
| Outras dores abdominais e as não especificadas | 4 | 13,34 |
| Fechamento de traqueo/gastrostomia | 2 | 6,68 |
| Hidrocele | 2 | 6,68 |
| Deficiências imunitárias combinadas não especificadas | 1 | 3,33 |
| Funduplicatura videolaparoscópica | 1 | 3,33 |
| Hipospadia peniana | 1 | 3,33 |
| Intussuscepção | 1 | 3,33 |
| Outras pneumonias bacterianas | 1 | 3,33 |
| Pancreatite aguda biliar | 1 | 3,33 |
| Pterigio | 1 | 3,33 |
| Torção do testículo | 1 | 3,33 |
| Traqueoplastia | 1 | 3,33 |
| Total | 30 | 100 |

As cirurgias eletivas representaram 76,67% dos procedimentos realizados no período estudado e as cirurgias de urgência representaram 23,33%. A anestesia mais realizada foi a geral associada com infiltrativa representando 96,67% e a anestesia geral com 3,33%. O período médio de internação no hospital foi 3,6±4,66 dias.

Os medicamentos mais utilizados nos procedimentos cirúrgicos foram fentanila (10,69%), oxigênio (10,69%) e sevoflurano (10,69%), entre outros medicamentos (7,60% somados) que aparecem em uma frequência pequena (0,38% ou 0,76% cada). Os grupos terapêuticos mais utilizados no procedimento cirúrgico de acordo com o segundo nível da classificação ATC foram os anestésicos (40,85%), seguidos dos analgésicos (11,07%), corticoesteróides de uso sistêmico (8,79%), outros produtos terapêuticos (6,87%), antieméticos (6,87%), antibacterianos de uso sistêmico (5,72%), relaxante muscular (3,81%) e as demais classes com menos de 3% (16,02%) (gráfico 1).

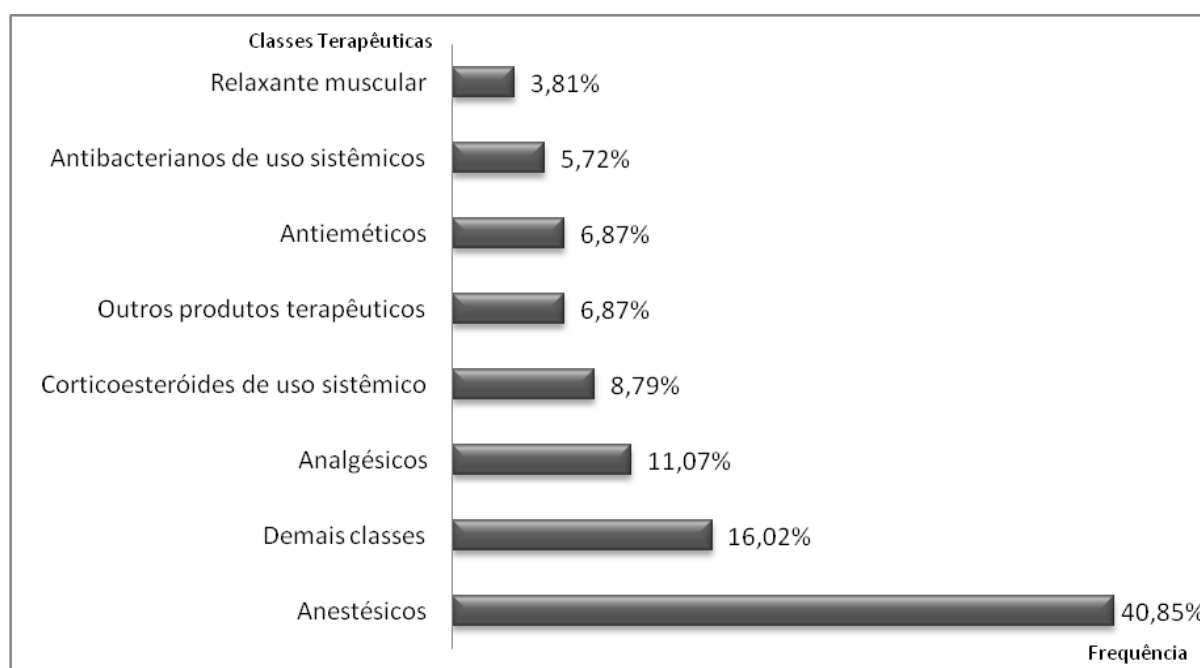


Gráfico 1: Classes terapêuticas mais utilizadas nos procedimentos cirúrgicos.

Os medicamentos mais utilizados no período de 48 horas após os procedimentos cirúrgicos foram dipirona (18,63%) e paracetamol (13,04%) entre outros medicamentos (15,5% somados) que aparecem em uma frequência pequena (0,62% cada). Os grupos terapêuticos mais prescritos no pós-cirúrgico de acordo com o segundo nível da classificação ATC foram os analgésicos (36,45%), seguidos dos antibacterianos de uso sistêmico (13,03%), anti-inflamatórios (10,57%), antieméticos (8,69%), suplementos minerais e nutrientes gerais (6,83%) e as demais classes com menos de 3% (24,43%). (gráfico 2)

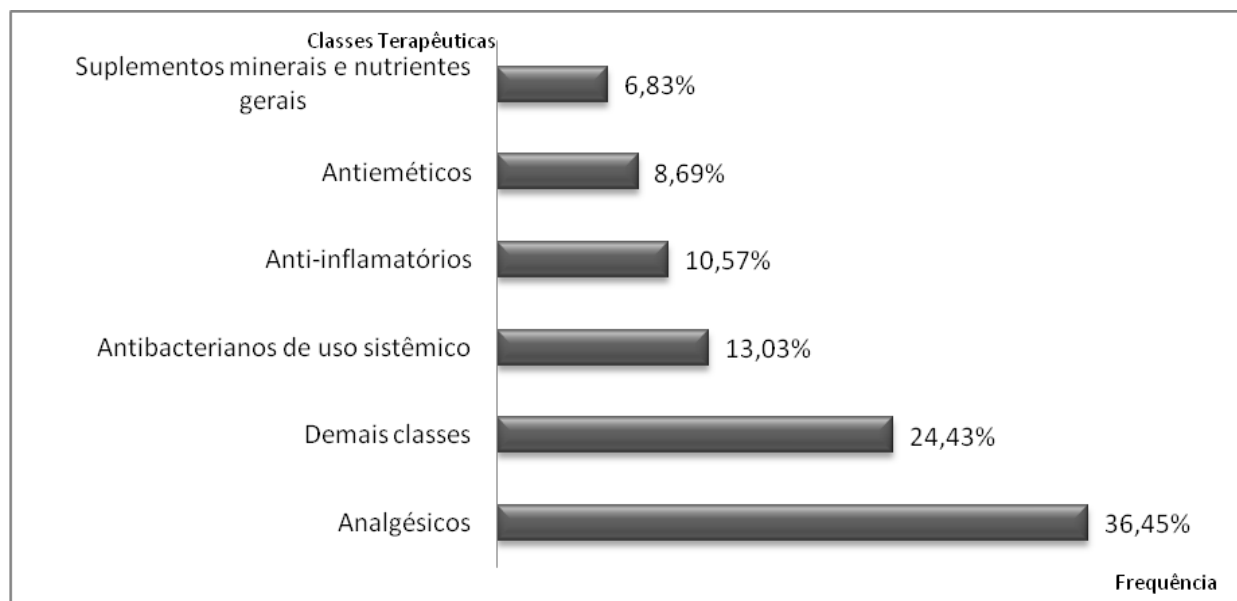


Gráfico 2: Classes terapêuticas mais utilizados no período de 48 horas após os procedimentos cirúrgicos.

A via de administração mais utilizada durante o procedimento cirúrgico foi a intravenosa (IV) (66,42%), seguida da via inalatória (VI) (31,75%), subaracnóide (1,09%) e via oral (VO) (0,74%). A via de administração dos medicamentos mais prescrita no pós-cirúrgico para os pacientes da amostra estudada foi a IV (46,58%), seguida pela VO (38,51%), via gastrostomia (VG) (6,83%), tópico-cutânea (3,11%), via sonda (VS) (1,86%), VI (1,24%), via inalatória oral (1,24%) e via ocular (0,64%). A dose e posologia de cada medicamento foram sub-registradas o que impossibilitou a realização de cruzamento de dados para a realização de avaliação.

O uso de analgésicos nas primeiras 48 horas após a cirurgia ocorreu nos 30 pacientes estudados, sendo a dipirona como analgésico mais utilizado (50%), seguido do paracetamol (37,50%), morfina (8,94%), codeína (1,78%) e petidina (1,78%). A via mais usada para administrar os analgésicos foi a VO (62,50%), seguida pela IV (31,95%), VG (4,17%) e VS (1,38%). O uso de antieméticos nas primeiras 48 horas após a cirurgia ocorreu em apenas 26 dos 30 pacientes, sendo a metoclopramida o antiemético mais utilizado (86,67%) seguido pelo ondansetron (13,33%). A via mais usada para administrar os antieméticos foi a IV (66,67%) seguida da VO (33,33%).

Em relação as intercorrências, em dois dos 30 pacientes foi relatada uma intercorrência com relação aos medicamentos utilizados. No prontuário de um dos

pacientes foi relatado o aparecimento de *rash* cutâneo, que foi relacionado à utilização da morfina por IV, seu uso foi suspenso. Em outro paciente, a intercorrência ocorreu devido a dois episódios de vômitos que foram relacionados ao uso de ibuprofeno por VO, seu uso foi suspenso. Não foram encontrados relatos de troca de medicamentos analgésicos ou antieméticos nos 30 pacientes pediátricos, apenas a suspensão dos medicamentos que apresentaram as intercorrências já citadas.

DISCUSSÃO

O trabalho realizado permitiu testar um instrumento de coleta de informações utilizado para a realização do EUM em crianças. Também foi possível analisar o perfil de utilização de medicamentos no bloco cirúrgico do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

A média de medicamentos prescritos por paciente no período de 48 horas após o ato cirúrgico e durante a cirurgia foi de $14,1 \pm 4,60$ e não está de acordo com os resultados encontrados em outros estudos (16). Trata-se, de pacientes em complexa condição clínica, portanto com a prescrição de um grande número de fármacos (17). A amostra estudada, de 30 pacientes, apresentou-se heterogênea com predomínio do sexo masculino, faixa etária de 1 a 6 anos e etnia branca prevalente estando compatível com os resultados encontrados no referencial bibliográfico (16, 18).

O uso de indicadores antropométricos como peso, altura e superfície corporal na avaliação do estado de um indivíduo é, entre várias opções, a mais adequada e viável para ser adotada em serviços de saúde (19). Apesar de ser a mais adequada e viável, a falta de registro desses dados, como visto neste trabalho, está de acordo com os relatos da bibliografia (6, 7, 20). O esperado seria encontrar o registro para todos os pacientes, dada a importância desses dados para a prescrição de medicamentos na pediatria (21). Barral *et al* cita que no cenário da admissão, na qual se realiza a coleta de dados do paciente, não há registro dos requisitos necessários e esse fato resulta em prejuízos na qualidade da assistência ao paciente.

A dose de muitos medicamentos é extrapolada para crianças devido à falta de estudos e não há consenso relativo à determinação da posologia em crianças, mas em geral, os cálculos usam peso, superfície corporal e idade. Os reajustes de dose são

necessários até o peso máximo de 25 a 30 Kg, faixa de peso que foi predominante nos pacientes pediátricos avaliados (22).

O financiamento utilizado para a internação e cirurgia dos 30 pacientes pediátricos foi através do sistema público de saúde sendo que para realizar qualquer cirurgia no HCPA, é necessário, antes, passar pela avaliação de um especialista da instituição (23).

A causa de internação mais verificada foi a herniorrafia, sendo esta uma das cirurgias mais freqüentes realizadas em crianças (24). Aproximadamente 1 a 3% das crianças nascidas a termo podem apresentar herniorrafia, os prematuros tem três vezes mais chances. É mais comum entre os meninos (9:1) e do lado direito (60% das vezes) (25). As cirurgias eletivas representaram a maioria das cirurgias realizadas estando de acordo com os achados na literatura (9). O tipo de anestesia mais utilizada foi a geral com infiltrativa, sendo que a anestesia infiltrativa nada mais é do que um tipo de anestesia regional onde se injeta uma solução anestésica diretamente nos tecidos onde se quer anestésiar (26). Em cirurgias pediátricas, utiliza-se convencionalmente a anestesia regional após a realização da anestesia geral, porque se acredita que a eficácia da anestesia regional diminui a dose de anestésico geral e facilita o controle de dor pós-operatória em diversos tipos de procedimentos cirúrgicos (27). O período de internação médio foi de $3,6 \pm 4,66$, uma média menor quando comparado a outros trabalhos (7, 16).

Os medicamentos mais utilizados durante os procedimentos cirúrgicos foram o sevoflurano, oxigênio e a fentanila que são pertencentes, de acordo com o segundo o nível da classificação ATC, aos grupos terapêuticos de anestésicos, produtos terapêuticos e analgésicos, respectivamente. O uso da fentanila é indicado para analgesia da dor aguda e intensa (4). Outra indicação de seu uso é ser adjuvante na anestesia geral e regional (4), uso este que está de acordo com as informações coletadas no presente trabalho. O sevoflurano é um anestésico inalatório que apresenta propriedades farmacocinéticas aprimoradas, menos efeitos colaterais, favorece indução e recuperação mais precoces do que as observadas com os demais agentes voláteis, associa-se com a perda de consciência rápida e agradável, e por isso tornou-se um agente indutor popular, especialmente em anestésias pediátricas

(28, 29). Uma das indicações do uso do oxigênio é como diluente para outros gases ou fármacos voláteis, como os anestésicos gerais, como visto neste trabalho (28).

Os medicamentos mais prescritos nas 48 horas após o procedimento cirúrgico foram a dipirona e paracetamol, além disso, a classe terapêutica mais prescrita nesse mesmo intervalo de tempo foram os analgésicos e os analgésicos mais prescritos também foram esses. Isto se deve ao fato da instituição ter seu próprio protocolo assistencial de dor em crianças que foi elaborado baseado na literatura científica (30). Neste protocolo há instruções para a avaliação e manejo da dor pós-operatória. Deve-se levar em conta as necessidades individuais do paciente, atentando para sua idade, presença de comorbidades, tipo de cirurgia realizada, resposta prévia a agentes analgésicos e presença de contraindicações para uso dos mesmos (30).

A dipirona, medicamento mais prescrito neste estudo, aparece neste protocolo e é indicado quando há dor de alta intensidade e leve intensidade. Já o paracetamol somente é indicado quando há dor de leve intensidade. Os outros medicamentos analgésicos utilizados aparecem também neste protocolo, exceto a petidina. Para o correto manejo da dor é importante que se faça a avaliação da dor (31) e para isso o protocolo indica a utilização da escala dor conforme a faixa etária (30). O atual instrumento de coleta não abrange a questão da escala da dor, qual procedimento realizado e nem a presença de comorbidades, os quais também são necessários para a escolha do analgésico conforme descrito no protocolo da instituição e consequente avaliação e análise da utilização do mesmo.

A via de administração mais utilizada para administração dos analgésicos no período de 48 horas pós-cirurgia foi a VO seguida da IV. A VO foi a via de administração mais usada, pois é a mais segura, de fácil administração, econômica e indicada para pacientes conscientes e sem problemas de deglutição (32).

A segunda classe terapêutica mais prescrita nas primeiras 48 horas após o procedimento cirúrgico foram os antibacterianos de uso sistêmico sendo eles: ampicilina, cefazolina, cefepime, cefuroxima, ciprofloxacina, clindamicina, fluconazol, gentamicina e sulfametoxazol com trimetoprima. Assim como para os analgésicos, a instituição na qual o trabalho foi realizado possui um protocolo assistencial de prevenção de infecções em pacientes cirúrgicos baseado na literatura científica, onde

normatiza a antibioticoprofilaxia em procedimentos cirúrgicos (33). Deve-se considerar ainda a ocorrência do uso prévio dos antibióticos independente da antibioticoprofilaxia cirúrgica. Todos os antibacterianos prescritos nesse período são citados no protocolo, exceto a sulfametoxazol com trimetoprima. Para a escolha do antibacteriano o protocolo preconiza que seja feita classificação da cirurgia: limpa, potencialmente contaminada, contaminada ou infectada, e também o tipo de cirurgia (cardíaca, ortopédica, gastroduodenal, trato biliar, colorretal, ginecológica, cabeça e pescoço, neurocirurgia, torácica e vascular). O atual instrumento de coleta não abrange a questão do tipo de cirurgia e sua classificação, os quais são necessários para a escolha da antibioticoprofilaxia conforme descrito no protocolo da instituição e para a avaliação e análise da utilização dos antibacterianos.

O terceiro grupo terapêutico mais administrado nas 48 horas pós-cirurgia foram os anti-inflamatórios, grupo este ao qual pertence o ibuprofeno. Carvalho *et al* classifica o ibuprofeno como anti-inflamatório não esteróide (AINE) assim como a classificação ATC, porém analgésicos não opióides incluem AINEs que são particularmente adequadas para a dor músculo-esquelética, ou seja, também podem ser utilizados no controle da dor pós-operatória (4, 30, 34, 35). Combinando um analgésico não opióide com um analgésico opióide pode-se fornecer uma analgesia mais eficaz do que qualquer medicamento sozinho (34).

Apesar da introdução de novos medicamentos antieméticos, a incidência de vômitos pós-operatórios nas crianças é estimada ser duas vezes a incidência tanto para náuseas e vômitos após a cirurgia em adultos (36). Por isso, a quarta classe terapêutica mais prescrita nas primeiras 48 horas após o procedimento cirúrgico foram os antieméticos, entretanto nem todos os pacientes os utilizaram, sendo os medicamentos mais prescritos a metoclopramida e o ondansetron. A metoclopramida é um dos fármacos mais empregados em náuseas e vômitos induzidos por pós-operatório, inclusive em pediatria (34, 37). O uso de ondansetron é relativamente livre de eventos adversos e numerosas pesquisas concluíram que é o antiemético de primeira escolha e mais seguro para crianças (36, 37). A via de administração mais utilizada para administração dos antieméticos no período de 48 horas pós-cirurgia foi a IV seguida da VO e está de acordo com dados encontrados na literatura (7).

A via de administração dos medicamentos mais prescrita no pós-cirúrgico para os pacientes da amostra estudada foi a IV seguida pela VO estando de acordo com os achados na literatura (7). A via de administração mais utilizada durante o procedimento cirúrgico foi a IV também seguida da VI o que está condizente com a literatura (7). A VI foi a segunda mais utilizada devido aos medicamentos mais prevalentes durante o procedimento cirúrgico que são geralmente administrados por essa via (31). A prática sugere que o dado sobre a troca da via de administração e o momento em que isso ocorreu seja incluído no instrumento de coleta.

As intercorrências encontradas no prontuário de dois pacientes foram: a suspeita de *rash* por morfina e suspeita de vômitos causados pela administração do ibuprofeno. Na literatura, um dos possíveis efeitos adversos descritos que a morfina pode causar é o *rash* cutâneo. A suspeita de vômitos causados pelo ibuprofeno também é um efeito adverso bem descrito na literatura (4, 32).

CONCLUSÃO

De acordo com os critérios utilizados para avaliar o perfil de utilização de medicamentos usando o presente instrumento de coleta, conclui-se que devem ser adicionados ao instrumento às seguintes questões: escala da dor, qual procedimento realizado, presença de comorbidades, classificação da cirurgia (limpa, potencialmente contaminada, contaminada), tipo de cirurgia (cardíaca, ortopédica, gastroduodenal, trato biliar, colorretal, ginecológica, cabeça e pescoço, neurocirurgia, torácica e vascular), utilização de antibioticoprofilaxia cirúrgica e a troca da via de administração e o momento em que isso ocorreu. Com a adição dessas informações, o presente instrumento estará apto para a pesquisa de utilização de medicamentos em cirurgias pediátricas realizadas no bloco cirúrgico, podendo auxiliar na estratégia de aproximação das equipes de saúde e reflexão quanto ao uso seguro de medicamentos, contribuindo, assim, para a melhora da segurança e qualidade da assistência proporcionada ao paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - World Health Organization (WHO). The Selection of Essential Drugs, technical Report Series no.615. Geneva: World Health Organization, 1977.
- 2 - Castro CGSO, editor. Estudos de utilização de medicamentos: noções básicas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2000.
- 3 - Melo DO, Ribeiro E, Storpirtis S. A importância e a história dos estudos de utilização de medicamentos. Rev Bras Cienc Farm. 2006; 42(4): 475-85.
- 4 - Carvalho PRA, Carvalho CG, Torriani MS, DOS Santos L, Barros E, Medicamentos de A a Z Pediatria. Porto Alegre: Artmed; 2012.
- 5 - Ferreira LA, Ibiapina CC, Machado MGP, Fagundes EDT. A alta prevalência de prescrições de medicamentos *off-label* e não licenciados em unidade de terapia intensiva pediátrica brasileira. Rev Assoc Med Bras. 2012; 58(1): 82-87.
- 6 - Meiners MMMA, Bergsten-mendes G. Prescrição de medicamentos para crianças hospitalizadas: como avaliar a qualidade? Rev Assoc Med Bras. 2001; 47(4): 332-7.
- 7 - Meiners MMMA. Prescrição de medicamentos para pacientes pediátricos hospitalizados: avaliação farmacêutica visando a promoção da racionalidade farmacoterapêutica [Dissertação]. Campinas (SP): Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, 2001.
- 8 - Kshirsagar NA, Karande S. Adverse drug reaction monitoring in pediatric practice. Indian Pediatric 1996; 33(12): 993-8.
- 9 - Caregnato RCA, Lautert L. O estresse da equipe multiprofissional na Sala de Cirurgia. Rev Bras Enferm. 2005; 58(5): 545-50.

- 10 - Stumm EMF, Maçalai RT, Kirchner RM. Dificuldades enfrentadas por enfermeiros em um centro cirúrgico. *Texto Contexto Enferm.* 2006; 15(3): 464-71.
- 11 - Santos JV, Santos KPB, Cardoso SC, Primo RNG, Barros LFNM. Segurança do paciente infantil no centro cirúrgico. *Rev SOBECC.* 2013; 18(1): 44-53.
- 12 - Wegner W. A segurança do paciente nas circunstâncias do cuidado [Dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011.
- 13 - Kirchof ALC, Magnago TSBS, Camponogara S, Prestes FC, Kirchof RS. Coleta de dados: uma experiência para o ensino e a pesquisa. *Cogitare Enferm.* 2009; 14(3):575-8.
- 14 - Agência Nacional de Vigilância Sanitária [Internet] Brasília: Censo Nacional dos Trabalhadores da Vigilância 2004. [Acessado em 28/10 às 15:33 horas] Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/censo_2004/metodologia/coleta_dados.htm.
- 15 - Lima NDC, Silva VM, Beltrão BA. Construção e validação de conteúdo de instrumento de coleta de dados em unidade neonatal. *Rev Rene Fortaleza,* 2009; 10(3): 97-106.
- 16 - Leite DP. Padrão de prescrição para pacientes pediátricos hospitalizados: uma abordagem farmacoepidemiológica [Dissertação]. Campinas: Faculdade de Ciências Médica, Universidade Estadual de Campinas, 1998.
- 17 - Moraes CG. Análise de incompatibilidades de medicamentos intravenosos no centro de tratamento intensivo adulto do hospital de clínicas de Porto Alegre. [Trabalho de Conclusão de Curso] Porto Alegre: Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.
- 18 - Carvalho PRA, Carvalho CG, Alievi PT, Martinbiancho J, Trotta EA. Identificação de medicamentos "não apropriados para crianças" em prescrições de unidade de tratamento intensivo pediátrica. *J Pediatr.* 2003; 79(5): 397-402.
- 19 - Ministério da Saúde. Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. 2011; 76 p.

20 - Barral LNM, Ramos LH, Vieira MA, Dias OV, Souza LPS. Análise dos registros de enfermagem em prontuários de pacientes em um Hospital de Ensino. Rev Min Enferm. 2012; 16(2): 188-193.

21 - Siebel RS, Marchioro MK, Bueno D. Estudo de prescrições de antineoplásicos e antimicrobianos em uma unidade de oncologia pediátrica. Revista HCPA. 2012; 32(3): 303-310.

22 - Liberato E, Souza PM, Silveira CAN, Lopes LC. Fármacos em crianças. In: Ministério da Saúde. Secretária de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Formulário terapêutico nacional 2008: Rename 2006. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008. p. 18-25.

23 - Hospital de Clínicas de Porto Alegre [Internet] Porto Alegre: Hospital de Clínicas de Porto Alegre. [Acessado em 02/11 às 14:37 horas] Disponível em: <http://www.hcpa.ufrgs.br/content/view/1852/1150/>

24 - Uenis T. Crianças com hérnia inguinal podem ser operadas por cirurgião geral? Rev Assoc Med Bras. 2005; 51(6): 305-305.

25 - Colombelli EM, Araujo EJ. Problemas cirúrgicos na infância. In: Gusso G, Lopes JMC, editores. Tratado de Medicina de Família e Comunidade. Porto Alegre: Artmed; 2012. p. 953-4.

26 - Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ, Duncan MS, Giugliani C. Medicina ambulatorial: Conduas de Atenção Primária Baseadas em Evidências. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2013.

27 - Costa VV, Rodrigues MR, Fernandes MCBC, Saraiva RA. Complicações e seqüelas neurológicas da anestesia regional realizada em crianças sob anestesia geral. Um problema real ou casos esporádicos? Rev Bras Anesthesiol. 2006; 56 (6): 583-590.

28 - Fuchs FD, Wannmacher L, Ferreira MBC, editores. Farmacologia Clínica: Fundamentos da Terapêutica Fundamental. 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

29 - Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ. Farmacologia. 6ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

30 - Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Protocolo assistencial de dor em crianças HCPA. 2013.

31 - Bartolomé SM, Cid JLH, Freddi N. Analgesia and sedation in children: practical approach for the most frequent situations. J Pediatr. 2007; 83(2): S71-82.

32 - Cogo ALP, Echer IC. Vias de administração de medicamentos. In: Torriani MS, Dos Santos L, Echer IC, Barros E. Medicamentos de A a Z Enfermagem. Porto Alegre: Artmed; 2011. p.48-56.

33 - Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Protocolo assistencial de prevenção de infecções em pacientes cirúrgicos HCPA. 2013.

34 - World Health Organization (WHO). Model Formulary for Children. Geneva: World Health Organization, 2010.

35 - Pimenta CAM, Santos EMM, Chaves LD, Martins LM, Gutierrez BAO. Controle da dor no pós-operatório. Rev Esc Enf. USP 2001; 35 (2)180-3.

36 - Kovac AL. Management of Postoperative Nausea and Vomiting in Children. Pediatr Drugs 2007; 9(1): 47-69.

37 - CIMRS. Antieméticos em pediatria. [Internet] Porto Alegre. 2013. [Acessado em 03/11 às 09:18 horas] Disponível em: <http://cimrs.blogspot.com.br/2013/10/antiemeticos-em-pediatria.html>.

ANEXOS

Anexo 1

Revista HCPA

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Escopo e política

A Revista HCPA tem a finalidade de publicar trabalhos de todas as áreas relevantes das Ciências da Saúde. Além dos números regulares, a Revista HCPA publica o suplemento da Semana Científica do HCPA. Na seleção dos artigos para publicação, avaliam-se a originalidade, a relevância do tema e a qualidade da metodologia científica utilizada, além da adequação às normas editoriais adotadas pela revista. A Revista HCPA apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE). Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido número de identificação, do Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) <http://www.ensaiosclinicos.gov.br>. Todos os artigos publicados são revisados por pares anônimos. Os direitos autorais dos artigos automaticamente são transferidos para a Revista do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FAMED/UFRGS). O conteúdo do material enviado para publicação na Revista HCPA implica que o mesmo não tenha sido publicado e não esteja submetido a outra revista. Para serem publicados em outras revistas, ainda que parcialmente, necessitarão de aprovação por escrito dos Editores. Os conceitos e declarações contidos nos trabalhos são de total responsabilidade dos autores. Os artigos podem ser redigidos em português, inglês ou espanhol. O artigo deve se enquadrar em uma das diferentes categorias de submissão de artigos da revista.

Forma e preparação de artigos

Artigos Originais

Apresentam resultados inéditos de pesquisa, constituindo trabalhos completos que contêm todas as informações relevantes para o leitor que deseja repetir o trabalho do autor ou avaliar seus resultados e conclusões. A sua estrutura formal deve apresentar os tópicos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão. A(s) conclusão(ões) deve(m) estar no último parágrafo da Discussão. Implicações clínicas e limitações do estudo devem ser apontadas. Sugere-se, quando apropriado, o detalhamento do tópico “Método”, informando o desenho do estudo, o local onde foi realizado, os participantes do estudo, os desfechos clínicos de interesse e a intervenção. Para esses artigos, deve-se apresentar um resumo estruturado (Introdução, Métodos, Resultados e Conclusões) e abstract (Background, Methods, Results and Conclusion). Os artigos submetidos nesta categoria não devem exceder 3.000 palavras, com um total de cinco figuras ou tabelas e, no máximo, 40 referências.

EXPERIÊNCIAS COM SERES HUMANOS E ANIMAIS

Toda matéria relacionada com pesquisa em seres humanos e pesquisa em animais deve ter aprovação prévia de Comitê de Ética em Pesquisa ou Comissão de Ética no uso de animais, respectivamente. Os trabalhos deverão estar de acordo com as recomendações da Declaração de Helsinque (vigente ou atualizada), das Resoluções CNS 196/96 e complementares e da Lei 11.794/2008 para estudos em animais. É importante indicar o número do registro do projeto no respectivo Comitê ou Comissão de Ética, bem como da CONEP, se aplicável. Ensaio clínico realizado no Brasil devem ser registrados no SISNEP – Sistema Nacional de Ética em Pesquisa, através do website <http://portal.saude.gov.br/sisnep/>. Ensaio clínico realizado em qualquer país podem ser registrados em diversas instituições, como o website <http://www.clinicaltrials.gov/>, iniciativa do *U.S. National Institutes of Health*.

PREPARO DO ARTIGO

Identificação: devem constar: a) Título do artigo, que deve ser conciso e completo, descrevendo o assunto a que se refere (palavras supérfluas devem ser omitidas). Não usar abreviaturas. Deve-se apresentar a versão do título abreviado para constar no

cabeçalho e título no idioma inglês; b) nome completo dos autores; c) instituição e o setor ou unidade da instituição a que cada autor está filiado (títulos pessoais e cargos ocupados não deverão ser indicados); d) nome do setor ou unidade da instituição onde o trabalho foi realizado; e) indicação do autor responsável pela correspondência, acompanhada do endereço eletrônico; f) se o trabalho tiver sido subvencionado, deve-se indicar o nome da agência de fomento que concedeu o subsídio; g) se tiver sido baseado em uma tese acadêmica, deve-se indicar o título, o ano e a instituição em que foi apresentada; h) se tiver sido apresentado em reunião científica, deve-se indicar o nome do evento, o local e a data da realização.

Resumo e Palavras-chave: os artigos devem conter o resumo em português e em inglês. Os resumos devem identificar objetivos, métodos, resultados e as conclusões do trabalho (máximo de 250 palavras). Os resumos estruturados, exigidos apenas para os artigos originais, devem apresentar, no início de cada parágrafo, o nome das subdivisões que compõem a estrutura formal do artigo (Introdução, Métodos, Resultados e Conclusões). As palavras-chave, expressões que representam o assunto tratado no trabalho, devem ser em número de 3 a 10, fornecidos pelo autor, baseando-se no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme, que é uma tradução do MeSH (*Medical Subject Headings*) da *National Library of Medicine*, disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>. Devem ser apresentados em português e em inglês.

Texto: deverá obedecer à estrutura exigida para cada categoria de artigo. Citações no texto e as referências citadas nas legendas das tabelas e das figuras devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto, com algarismos arábicos (números, índices). As referências devem ser citadas no texto entre parênteses, conforme o exemplo: Referência (1).

Tabelas: devem ser numeradas consecutivamente, com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e encabeçadas por um título apropriado. Devem ser citadas no texto, sem duplicação de informação. As tabelas, com seus títulos e rodapés, devem ser autoexplicativas. Tabelas provenientes de outras fontes devem citar as referências originais no rodapé.

Figuras e gráficos: Figuras e gráficos: as ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, etc.) devem ser enviadas em arquivos separados, em formato JPG (em alta resolução - 300 dpi). Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e serem suficientemente claras para permitir sua reprodução e estarem no mesmo idioma do texto. Não serão aceitas fotocópias. Se houver figuras extraídas de outros trabalhos previamente publicados, os autores devem providenciar a permissão, por escrito, para a sua reprodução. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação.

Abreviações: as abreviações devem ser indicadas no texto no momento de sua primeira utilização. Em seguida, não se deve repetir o nome por extenso.

Nome de medicamentos: deve-se usar o nome genérico.

Agradecimentos: devem incluir a colaboração de pessoas, grupos ou instituições que mereçam reconhecimento, mas que não tenham justificadas suas inclusões como autoras; agradecimentos por apoio financeiro, auxílio técnico, etc. devem vir antes das referências bibliográficas.

Referências: devem ser numeradas consecutivamente, na mesma ordem em que foram citadas no texto e identificadas com algarismos arábicos. A apresentação deverá estar baseada no formato denominado “*Vancouver Style*” e os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela *List of Journal Indexed in Index Medicus, da National Library of Medicine*.

Anexo 2

INSTRUMENTO DE COLETA (FICHA)

1. Prontuário _____ 2. Data de nascimento ___/___/___
3. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino
4. Dados antropométricos do paciente:
 Peso: _____ Altura: _____ Superfície corporal: _____
5. Qual a raça do paciente?
 (1) Amarela (2) Branca (3) Parda (4) Negra (5) Indígena
6. Qual a cidade de residência do paciente? _____
7. Qual o tipo de financiamento utilizado na internação?
 (1) Público (2) Privado. Qual? _____
8. Qual a causa da internação hospitalar?
 (1) Cirurgia. Qual? _____ (2) Outra. Qual? _____
9. Qual a principal doença associada à internação hospitalar? CID _____
10. Qual o tipo de cirurgia realizada?(1) Eletiva (2) Urgência
11. Qual a especialidade cirúrgica? _____
12. Qual o tipo de anestesia realizada?(1) Geral (2) Local (3) Outras _____
13. Quais medicamentos utilizados durante a internação no bloco cirúrgico?

| Medicamento | Dose (mg) | Posologia | Via de administração | Diluição | SN |
|-------------|-----------|-----------|----------------------|----------|----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

14. O paciente fez uso de algum medicamento analgésico nas primeiras 48 horas após a cirurgia? (1) Sim (2) Não

15. Qual (is) analgésico(s)? _____

16. Qual a dose do analgésico utilizada? _____

17. Qual a via de administração do medicamento analgésico? _____

18. Houve troca do medicamento analgésico? (1) Sim (2) Não

Por qual? _____

Qual a dose? _____ Qual a via de administração? _____

Qual o motivo? _____

19. O paciente fez uso de algum medicamento antiemético nas primeiras 48 horas após a cirurgia? (1) Sim (2) Não

20. Qual (is) antiemético(s)? _____

21. Qual a dose do antiemético utilizada? _____

22. Qual a via de administração do medicamento antiemético? _____

23. Houve troca do medicamento antiemético? (1) Sim (2) Não

Por qual? _____

Qual a dose? _____ Qual a via de administração? _____

Qual o motivo? _____

24. Data da internação do paciente: __/__/__

25. Data da alta do paciente: __/__/__

26. Qual a condição do paciente na alta da unidade?

(1) Alta melhorando (2) Transplante (3) Óbito (4) UTI

(5) Outra. Qual? _____

27. Qual o encaminhamento pós-alta hospitalar?

(1) Ambulatório HCPA (2) Médico externo ao HCPA (3) Outro hospital em Porto Alegre (4) Hospital em outra cidade (5) Outro. Qual? _____

28. Houve alguma intercorrência em relação aos medicamentos utilizados durante as primeiras 48 horas de internação após o procedimento cirúrgico? Qual?
