

**Ministério da Saúde**



**INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER- INCA**

**COORDENAÇÃO DE ENSINO**

**Programa de Residência Médica em Anestesiologia**

**NAIANA ORIÁ SOARES KERBAGE**

**Elaboração e Aprovação no CEP/ INCA do Projeto de pesquisa: Avaliação da dor pós-operatória em pacientes pediátricos submetidos a ressecções de tumores sólidos**

**Rio de Janeiro**

**2018**

**Elaboração e Aprovação no CEP/ INCA do Projeto de pesquisa: Avaliação da dor pós-operatória em pacientes pediátricos submetidos a ressecções de tumores sólidos**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva como requisito parcial para a conclusão do Programa de Residência Médica em Anestesiologia.

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Flavia Claro da Silva

**Rio de Janeiro**

**2018**

**NAIANA ORIÁ SOARES KERBAGE**

**Elaboração e Aprovação no CEP/ INCA do Projeto de pesquisa: Avaliação da dor pós-operatória em pacientes pediátricos submetidos a ressecções de tumores sólidos**

Avaliado e aprovado por:

Dr<sup>a</sup> Flavia Claro da Silva - orientadora

Ass. \_\_\_\_\_

Dr<sup>a</sup> Anna Lucia Calaça Rivoli

Ass. \_\_\_\_\_

Dr Sylvio Valença de Lemos Neto

Ass. \_\_\_\_\_

Data:    /    /

**Rio de Janeiro**

**2018**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado saúde e disposição para o desenvolvimento desse projeto.

À minha família e meu marido pelo carinho e apoio incondicionais nas horas de abdicação.

Ao Dr Sylvio Valença de Lemos Neto e à Dra Anna Lucia Calaça Rivoli pelo estímulo e apoio à pesquisa.

À Dra Flavia Claro da Silva minha orientadora pela dedicação e amizade e principalmente por todo o conhecimento transmitido e aplicado.

Agradeço também aos staffs do Serviço de Anestesiologia do INCA, em especial a Dra Sara Sa, Dra Tatiana Goldglaber, Dr Leonardo Salomão, pelo empenho diário e pelos preciosos ensinamentos. Agradeço por tornarem meus dias valorosos, ensinando não apenas técnicas anestésicas isoladas, mas a arte de conduzir adequadamente cada caso.

Aos meus colegas residentes por ajudarem a colocar em prática esse projeto e tornarem meus dias mais leves.

## RESUMO

Os tumores sólidos representam cerca de 30% de todos os cânceres pediátricos, sendo os tipos extracranianos mais comuns o neuroblastoma, hepatoblastoma, os tumores de partes moles como o rhabdomyosarcoma, tumores germinativos, trofoblásticos, gonadais e os carcinomas. O tratamento de escolha para esses tumores é a ressecção cirúrgica, atualmente de alta complexidade, representando um desafio para o anestesiolegista em diversos aspectos, principalmente no que se refere ao manejo da dor perioperatória no paciente pediátrico. A tendência atual em anestesia para cirurgias oncológicas pediátricas é a estratégia multimodal associada ou não à anestesia regional. A dor tem se mostrado o sintoma mais significativo nos pacientes internados, com destaque para a dor relacionada a procedimentos médicos ou cirurgias, que representam os episódios dolorosos mais relatados pelas crianças durante seu tratamento oncológico. Embora a dor seja um sintoma frequente nem sempre é adequadamente diagnosticada e tratada na população pediátrica. Fatores como medo, ansiedade, forma de enfrentamento e apoio social dificultam sua avaliação. A habilidade de avaliar a dor em crianças aplicando-se scores de dor padronizados aperfeiçoou o tratamento desse sintoma no pós-operatório. A dor é subjetiva, por isso serão aplicadas duas escalas de dor validadas. As escalas eleitas para a avaliação de dor no pós-operatório serão as escalas *Children's and Infants' Postoperative Pain Scale* (CHIPPS) para crianças entre 0 e 06 anos de idade e a Escala de Faces Revisada (FPS-R) para crianças entre 06 e 17 anos. A avaliação será realizada duas vezes ao dia em um período de 48h do pós-operatório. O tratamento adequado da dor pode reduzir significativamente as taxas de morbidade e mortalidade pós-operatórias, tornando possível a deambulação precoce e uma reabilitação acelerada nesse período. Com isso teremos redução do tempo de hospitalização, dos custos, refletindo no aumento da satisfação dos pacientes e seus familiares.

**Palavras chave:** dor; oncológica, pós-operatória, pediátrica, tumores sólidos, anestesia multimodal.

## ABSTRACT

Solid tumors account for about 30% of all pediatric cancers, the most common extracranial types are neuroblastoma, hepatoblastoma, soft tissue tumors such as rhabdomyosarcoma, germ cell tumors, trophoblastic tumors, gonadal tumors, and carcinomas. The treatment of choice for these tumors is surgical resection, currently of high complexity, representing a challenge for the anesthesiologist in several aspects, mainly regarding the management of perioperative pain in the pediatric patient. The current trend in anesthesia for pediatric oncology surgeries is the multimodal strategy associated or not with regional anesthesia. Pain has been shown to be the most significant symptom in hospitalized patients, with emphasis on pain related to medical procedures or surgeries, which represent the most painful episode reported by children during their oncological treatment. Although pain is a frequent symptom it is not always adequately diagnosed and treated in the pediatric population. Factors such as fear, anxiety, coping and social support make it difficult to evaluate. The ability to assess pain in children by applying standardized pain scores improved the treatment of this symptom postoperatively. The pain is subjective, so two validated pain scales will be applied. The scales chosen for postoperative pain assessment will be the Children's and Infants' Postoperative Pain Scale (CHIPPS) scales for children between 0 and 6 years of age and the Revised Face Scale (FPS-R) for children between 06 and 17 years. The evaluation will be performed twice a day in a 48-hour postoperative period. Appropriate pain management can significantly reduce post-operative morbidity and mortality rates, making early ambulation and accelerated rehabilitation possible in this period. With this we will reduce hospitalization time, costs, reflecting the increase in patient and family satisfaction.

**Keywords:** pain; oncological; postoperative; pediatrics; Solid tumors; Multimodal anesthesia.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	06
2. JUSTIFICATIVA .....	11
3. OBJETIVOS .....	12
4. METODOLOGIA.....	13
5. CRONOGRAMA .....	16
6. ORÇAMENTO.....	17
7. REFERÊNCIAS .....	18
8. ANEXOS.....	20

## 1. INTRODUÇÃO

O câncer infantil corresponde a 1 a 4% de todos os tumores malignos no mundo.<sup>17</sup> No Brasil, os Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP) sobre a incidência de câncer pediátrico entre 1991 e 2001 revelam que o percentual de câncer pediátrico em relação ao total de casos de câncer varia entre 1,34% e 3,85%.<sup>19</sup>

Os tumores sólidos representam cerca de 30% de todos os cânceres pediátricos.<sup>16</sup> O neuroblastoma é o tumor sólido extracraniano mais frequente em crianças, com incidência de 7,8% no mundo e 4,3% no Brasil.<sup>17</sup> Os tumores renais representam 7% das neoplasias na infância, dentre estes o tumor de Wilms é o mais frequente, com incidência de 95%, outros tipos são menos comuns como o tumor rabdóide renal, sarcoma de células claras, e os carcinomas renais.<sup>17</sup> O hepatoblastoma é o tumor hepático mais comum na infância e em conjunto com os carcinomas hepáticos, tumores hepáticos não específicos, sarcomas hepáticos e teratomas representam 1,1% das neoplasias na faixa etária de 0 a 19 anos.<sup>17</sup> Os tumores de partes moles e outros sarcomas são 4 a 8% dos cânceres infantis, no Brasil essa incidência é de 6%, sendo o rabdomiossarcoma o tipo mais frequente na população pediátrica.<sup>17</sup> Os tumores germinativos, trofoblásticos e as neoplasias gonadais são 2 a 3% dos cânceres de 0 a 14 anos e apresentam pico de incidência de 14% entre 15 e 19 anos, no Brasil a frequência é de 3 a 5%.<sup>17</sup> Os carcinomas representam um grupo com mesma histologia e localizações variadas como mama, trato genitourinário e trato gastrointestinal, sendo que o carcinoma de mama representa 36% de todas as neoplasias e os de testículo têm incidência de 11%. Neoplasias malignas epiteliais como câncer do córtex da adrenal, apresentam incidência de 2%.<sup>17</sup>

Na maioria desses casos, a ressecção completa tem alta relevância prognóstica. Nos últimos anos, a complexidade dos procedimentos cirúrgicos aumentou, tornando-se um desafio para o anestesiológico, principalmente quando se trata do manejo da dor perioperatória em paciente oncológico pediátrico.

Um estudo avaliou 160 crianças de 10 a 18 anos submetidas a tratamento oncológico, Collins et al. A dor foi o sintoma mais significativo em 84% dos pacientes

internados, e 87% a avaliou como moderada a severa.<sup>7</sup> Apesar da dor relacionada ao tratamento com antineoplásicos ser muito frequente, o episódio mais doloroso relatado pelas crianças durante seu tratamento oncológico foi um procedimento médico ou uma cirurgia.<sup>7</sup> A criança com câncer representa um desafio para o anestesiológista devido ao manejo do complexo arsenal farmacológico que acompanha os pacientes oncológicos e as alterações fisiológicas inerentes ao tratamento ou à doença propriamente dita<sup>7</sup>.

A dor é um sintoma frequente em pacientes oncológicos pediátricos submetidos a cirurgias, mas nem sempre é adequadamente diagnosticada e tratada.<sup>13</sup> As crianças sofrem de dor pós-operatória da mesma maneira que os adultos, porém a principal diferença são fatores como: medo, ansiedade, forma de enfrentamento e apoio social.<sup>9</sup> Esses fatores dificultam a sua identificação e avaliação, porém a conscientização e o tratamento da dor pós-operatória em crianças melhoraram nos últimos anos.

A avaliação correta da intensidade da dor é o pilar para sua abordagem adequada, para isso a Sociedade Americana de Anestesiologia e a Sociedade Americana de Anestesia Regional recomendam que a avaliação da dor pós-operatória seja realizada através de escalas de dor validadas.<sup>5</sup> As medidas de dor pediátricas podem ser classificadas como autorrelato, comportamentais ou medidas fisiológicas, que são traduzidas em escalas de acordo com a faixa etária e cognição da criança.<sup>2</sup>

O tratamento da dor pós-operatória pediátrica é baseado em guidelines fornecidos por organizações como a *Agency for Health Care Research and Quality* (ARQ), a *American Pain Society* (APS) e por diretrizes da *Joint Commission on Accreditation of Health care Organizations* (JCAHO). A maioria dos hospitais pediátricos de referência está aprimorando as suas unidades de dor para um adequado manejo e tratamento desse sintoma em crianças de todas as idades.

Pacientes oncológicos pediátricos se beneficiam da estratégia multimodal, sendo essa a abordagem mais indicada para o tratamento e controle da dor. A abordagem multidisciplinar envolvendo o anestesiológista, a equipe cirúrgica, o oncologista e o especialista em Medicina da Dor é uma das estratégias para que se

alcance a técnica de analgesia perioperatória mais adequada e um bom controle de dor nos pacientes submetidos às cirurgias de grande porte em oncologia<sup>7</sup>.

### **Relevância do adequado manejo da Dor Pós- operatória em pacientes pediátricos oncológicos**

Nas últimas décadas, houve um enorme avanço no manejo da dor pós-operatória em crianças. O tratamento adequado da dor pode reduzir significativamente as taxas de morbidade e a mortalidade pós-operatória, tornando possível uma reabilitação acelerada nesse período. A consciência dos benefícios do adequado controle algico levou ao aumento do interesse em identificar as melhores estratégias analgésicas, contribuindo para a redução do tempo de hospitalização, dos custos e para a melhoria da satisfação do paciente.

Existem diversos mecanismos envolvidos na dor pós-operatória, entretanto, diversas abordagens relacionadas à analgesia pós-operatória devem ser empregadas para se alcançar o alívio da dor e reduzir o número de complicações pós-operatórias. Embora os mecanismos envolvidos na gênese da dor sejam cada vez mais compreendidos e os novos analgésicos e técnicas anestésicas estejam sendo aplicados, o alívio da dor pós-operatória pediátrica continua insatisfatório nos países desenvolvidos<sup>8</sup>. Estudos sugerem que menos da metade dos pacientes submetidos a cirurgias referem adequado controle da dor. <sup>4</sup>

O inadequado controle da dor pós-operatória pode afetar negativamente a qualidade de vida do paciente e levar a efeitos adversos como o desenvolvimento de dor crônica, imunossupressão, recuperação precária da incisão cirúrgica, ativação do sistema adrenérgico, íleo paralítico e conseqüentemente a uma reabilitação funcional mais lenta, aumentando o risco de complicações pós-cirúrgicas como eventos cardiovasculares e tromboembólicos. <sup>8</sup>

O manejo da dor perioperatória em pacientes pediátricos oncológicos se inicia na visita pré-anestésica, em que os responsáveis e o paciente serão esclarecidos sobre o procedimento cirúrgico e anestésico que será realizado. O anestesiológista terá acesso às doenças associadas, medicações de uso crônico, como quimioterápicos, tratamentos cirúrgicos prévios e alergias.

A avaliação da queixa álgica é um componente crítico em qualquer paciente. Recomenda-se que o acompanhamento da resposta do paciente ao tratamento da dor pós-operatória seja realizado através de escalas de avaliação de dor validadas. A habilidade de avaliar a dor em crianças adequadamente, aplicando-se scores de dor padronizados, aperfeiçoou o tratamento desse sintoma no perioperatório.

Há vários instrumentos para avaliar a dor, apropriados a diferentes faixas etárias em pacientes pediátricos, que fornecem informação quantitativa e qualitativa. A dor é subjetiva, por isso as escalas baseadas em autorrelato são padrão-ouro.<sup>4</sup> Esse tipo de escala só é viável em crianças mais velhas e para aquelas com habilidades cognitivas e de comunicação. Essa escala necessita que a criança tenha habilidade cognitiva suficiente para indicar o nível da sua dor em uma escala de valores relativos.

As medidas de dor em lactentes e crianças menores que são incapazes de realizar avaliações do tipo autorrelato sofreram um grande avanço com o desenvolvimento de escalas de dor comportamentais. Essas avaliações incluem *checklists* que fornecem uma variedade de comportamentos relacionados à expressão de dor que se relacionam a scores de dor, sendo alguns numéricos. Incluem medidas de choro, expressão facial, postura corporal e movimentos, rotinas diárias, ou alguma combinação desses itens. A interpretação do choro é muitas vezes um desafio porque esse comportamento representa uma angústia geral. Em contrapartida, as medidas que envolvem a codificação de expressões faciais infantis, posturas corporais e movimentos revelaram-se excelentes medidas comportamentais de dor. A diversidade de comportamentos na criança proporciona uma boa avaliação da dor pós-operatória.

A tendência atual em anestesia para cirurgias oncológicas pediátricas, apesar dos poucos relatos na literatura, é a estratégia multimodal, definida como o uso de medicamentos analgésicos e técnicas que visam diferentes mecanismos de ação centrais ou periféricos, associados ou não aos bloqueios de neuroeixo e regionais. Utilizam-se diferentes medicações analgésicas com efeitos aditivos ou sinérgicos, com o objetivo de melhorar o efeito analgésico minimizando os efeitos colaterais.<sup>9</sup>

Estudos que abordem a melhor estratégia analgésica perioperatória em cirurgias oncológicas para a ressecção de tumores sólidos são escassos, assim como o desfecho clínico de pacientes pediátricos submetidos a procedimentos cirúrgicos de maneira geral. <sup>4,6</sup>

## **2. JUSTIFICATIVA**

O uso de escalas validadas e adaptadas para a população pediátrica pode contribuir para o melhor controle e avaliação da dor no período pós-operatório nos pacientes submetidos à ressecção de tumores sólidos.

### **3. OBJETIVOS**

Avaliar o manejo e bom controle da dor no período do pós-operatório imediato em pacientes pediátricos submetidos a cirurgias para ressecção de tumores sólidos, no Instituto Nacional de Câncer-Hospital do Câncer I(HCI).

## 4. METODOLOGIA

Abordaremos os tumores sólidos extracranianos mais comuns nas crianças e adolescentes de 0 a 17 anos, que incluem os neuroblastomas e outros tumores de células nervosas periféricas, tumores renais, hepáticos, sarcomas de partes moles, tumores de células germinativas e outras neoplasias malignas epiteliais.

A ficha para coleta de dados (ANEXO 2), incluirá avaliação quanto ao sexo, idade, escolaridade, localização do sítio da doença, classificação do ASA, diagnóstico histológico, tipo de cirurgia, tempo para a realização do procedimento cirúrgico, técnica anestésica, efeitos colaterais, uso de analgésicos pré e pós-operatórios, tratamentos prévios.

As escalas eleitas para a avaliação de dor no pós-operatório serão as escalas *Children's and Infants' Postoperative Pain Scale* (CHIPPS) e a Escala de Faces Revisada (FPS-R). A escala do tipo observacional, desenvolvida por Büttner Finke<sup>11</sup> denominada *Children's and Infants' Postoperative Pain Scale* (CHIPPS) e posteriormente validada para o português do Brasil por Alves e colaboradores<sup>12</sup> (ANEXO2) consiste de cinco itens, com pontuações que podem variar de 0 a 2. O valor do *score* total pode variar de 0 (sem dor) até 10 (pior dor possível). Um *score* maior que quatro representa uma criança com dor intensa. Essa escala é muito prática e de fácil compreensão pelo examinador, pois leva somente 15 segundos para ser aplicada, conforme orientação dos autores<sup>11</sup> (ANEXO2). A Escala de Faces Revisada (FPS-R) foi idealizada por Hicks e traduzida e validada para o português por do Brasil por da Silva FC e Santos Thuler LC. Essa escala é do tipo autorrelato e não requer equipamento excepcional, exceto as “faces” impressas. Consiste de seis faces, sem expressões de choros ou sorrisos, fazendo a correlação métrica de 0-10, em escala crescente de dor, em que uma nota maior que 07 é caracterizada dor intensa, sendo chamada de Escala de Faces Revisada (FPS-R)<sup>12,18</sup> (ANEXO3). A escala CHIPPS será utilizada para os pacientes não alfabetizados<sup>12</sup> ou os de idade até seis anos e a FPS-R para as demais crianças. As escalas serão aplicadas duas vezes ao dia (manhã e tarde) por cerca de 20 minutos pelo pesquisador principal e colaboradores no período de 48 horas do pós-operatório<sup>14</sup> no setor que a criança permanecerá internada após a cirurgia (enfermaria da pediatria ou Unidade de Terapia Intensiva pediátrica) e as

informações serão registradas nas fichas de coleta de dados.

As crianças e seus responsáveis serão convidados a participar da pesquisa no dia anterior a cirurgia na enfermaria por um médico da equipe de pesquisa que informará aos pais, aos pediatras e enfermeiros do setor sobre a utilização das escalas de dor e os objetivos do estudo, como também haverá a aplicação de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para cada paciente (TCLE) e um Termo de Assentimento para os adolescentes.

A técnica anestésica utilizada dependerá do paciente, da complexidade e tempo estimado do ato cirúrgico, uma vez que esses são muito variáveis<sup>1</sup>.

Nas cirurgias de pequeno porte, a anestesia geral associada ou não ao bloqueio regional ou bloqueio subaracnóideo associado à sedação, serão as técnicas anestésicas selecionadas<sup>1</sup>.

Nas cirurgias de grande e médio porte, a anestesia geral multimodal combinada com peridural contínua ou analgesia geral multimodal combinada com bloqueio subaracnóideo<sup>4</sup> são as técnicas mais recomendadas na literatura<sup>1</sup>.

Morfina peridural será utilizada no per ou pós-operatório imediato nas cirurgias de médio e grande porte, associada ou não a ropivacaína, podendo esta permanecer em infusão contínua ou no modo *patient controlled analgesia* (PCA)<sup>4,5</sup>. A dose ficará a critério do anesthesiologista, pois vários pacientes oncológicos, quando submetidos a procedimentos cirúrgicos, já utilizam previamente opioides.

Dipirona 30-50 mg/kg até de 6/6hs será mantida para os pacientes nas primeiras 48 horas do pós-operatório<sup>14</sup>.

## 4.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Serão incluídos pacientes oncológicos pediátricos entre 0 a 17 anos que se enquadrem na Classificação *da American Society of Anesthesiologists (ASA)*<sup>10</sup>, de I a III (ANEXO1), elegíveis para cirurgias oncológicas de ressecção de tumores sólidos extracranianos em caráter eletivo, submetidos a anestesia geral multimodal com ou sem bloqueio de neuroeixo.

## 4.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Serão excluídos os pacientes com distúrbio cognitivo, rebaixamento do nível de consciência ou sedação por mais de 24 horas no pós-operatório, pacientes com alterações no coagulograma, plaquetopenia ou o uso regular de medicamentos trombolíticos, pacientes com história de alergia aos medicamentos utilizados na anestesia e/ou analgesia.

## 4.3 RISCOS

Não existem riscos físicos adicionais à criança ou ao adolescente pela sua participação nesta pesquisa, porém há possibilidade de não entendimento da escala e de lembranças desagradáveis trazidas pela abordagem do quadro de dor, havendo uma equipe treinada para dar suporte psicológico. **Há também o risco de quebra de confidencialidade, porém os pesquisadores e profissionais envolvidos se comprometem a manter as informações em sigilo e reparar qualquer dano.**

## 4.4 BENEFÍCIOS

A pesquisa apresenta benefícios indiretos através do conhecimento procedente do estudo que contribuirá para o aprimoramento e desenvolvimento da avaliação e tratamento da dor direcionada para pacientes oncológicos pediátricos.

## 4.5 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

Os dados das escalas Children's and Infants' Postoperative Pain Scale

(CHIPPS) e da Escala de Faces Revisada (FPS-R) serão organizados em planilhas do software Microsoft Excel para posterior análise estatística dos dados será através do Teste Qui Quadrado e Teste de Fischer.

## 5. CRONOGRAMA

Etapa	Início	Término
Avaliação do CEP	01/01/2018	31/01/2018
Coleta de Dados	31/01/2018	29/06/2018
Digitação de Dados	01/10/2018	31/10/2018
Tratamento Estatístico	01/08/2018	31/08/2018
Análise dos resultados	02/07/2018	31/07/2018
Elaboração relatório final	03/09/2018	28/09/2018
Apresentação relatório final	01/11/2018	31/11/2018

## 6. ORÇAMENTO

Não haverá custos adicionais relacionados aos medicamentos anestésicos e analgésicos, uma vez que os mesmos já são padronizados no INCA e utilizados nas rotinas de cirurgias pelo Serviço de Anestesiologia.

Identificação de Orçamento	Tipo	Valor( R\$)
2 cartuchos de impressora	custeio	R\$ 140,00
Outros materiais para escritório	custeio	R\$ 100,00
5 resmas de papel A4	custeio	R\$150,00

## 7. REFERÊNCIAS

1. O'Rourke D. The measurement of pain in infants, children, and adolescents: from policy to practice. **Physical Therapy**. 2004 (84): 560–570 p.
2. da Silva FC, Santos Thuler LC, de Leon-Casasola AO. Validity and reliability of two pain assessment tools in Brazilian children and adolescents. **Journal of Clinical Nursing**. 2011 (20):1842-1848 p.
3. Latham GJ, Greenberg RS. Anesthetic considerations for the pediatric oncology patient – Part 3: pain, cognitive dysfunction, and preoperative evaluation. **Pediatric Anesthesia**. 2010 (20): 479–489 p.
4. Chou R. et al. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. **Journal of Pain Research**. 2016 (2):131-157p.
5. Verghese ST, Hannallah RS. Acute Pain Management in Children. **Journal of Pain Research**. 2010 (3): 105–123 p.
6. Latham GJ. Anesthesia for the Child with Cancer. **Anesthesiology Clinics of North America**. 2014 (32): 185–213 p.
7. Misiólek H. et al. The 2014 guidelines for post-operative pain management. **Anaesthesiology Intensive Therapy**. 2014 (4): 221–244 p.
8. Verghese ST, Hannallah RS. Postoperative Pain Management in Children. **Anesthesiology Clinics of North America**. 2005. (23):163–184 p.
9. Mathias LAS. Avaliação pré anestésica. Disponível em: [anestesiologia.paginas.ufsc.br/files/2015/04/APA.docx](http://anestesiologia.paginas.ufsc.br/files/2015/04/APA.docx). Acesso em: 24 set 2016.
10. Büttner W, Finke W. Analysis of behavioural and physiological parameters for the assessment of postoperative analgesic demand in newborns, infants and young children: a comprehensive report on seven consecutive studies. **Pediatric Anaesthesia**. 2000 (10): 303–318 p.
11. Alves MM. et al. Cross-validation of the Children's and Infants' Postoperative Pain Scale in Brazilian Children. **Pain Practice**. 2008 (3):171-176 p.

12. Silva FC, Thuler LC. Cross-cultural adaptation and translation of two pain assessment tools in children and adolescents. **Jornal de Pediatria**. 2008 (84):344-349 p.
13. [Warmann SW](#). et al. Perioperative epidural analgesia in children undergoing major abdominal tumor surgery-a single center experience. **Journal of Pediatric Surgery**. 2014 (49):551-555 p.
14. Brack A, Rittner HL, Schafer. M. Non-opioid analgesics for perioperative pain therapy. Risks and rational basis for use. **Der Anaesthesist**. 2004 (53):263-280 p.
15. C. Bianchini. et al. Post-operative pain management in head and neck cancer patients: predictive factors and efficacy of therapy. *ACTA otorhinolaryngologica italic*. 2016 (36):91-96 p.
16. Kline N.E., Sevier N. Solid tumors in children. **Journal of Pediatric Nursing**. 2003 (18): 96-102 p.
17. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes Da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Incidência, mortalidade e morbidade hospitalar por câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens no Brasil: informações dos registros de câncer e do sistema de mortalidade. Rio de Janeiro: INCA, 2016. 49-64p.
18. Hicks CL. et al. The faces pain scale- revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain*. 2001 (93): 173-183 p.
19. Coelho, S.O. Estudo retrospectivo da abordagem cirúrgica inicial em pacientes com tumores sólidos pediátricos encaminhados o Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2011.

## ANEXO 1

ASA 1	Sem distúrbios fisiológicos, bioquímicos ou psiquiátricos
ASA 2	Leve a moderado distúrbio fisiológico, controlado. Sem comprometimento da atividade normal. A condição pode afetar a cirurgia ou anestesia
ASA 3	Distúrbio sistêmico importante, de difícil controle, com comprometimento da atividade normal e com impacto sobre a anestesia e cirurgia
ASA 4	Desordem sistêmica severa, potencialmente letal, com grande impacto sobre a anestesia e cirurgia
ASA 5	Moribundo. A cirurgia é a única esperança para salvar a vida

## ANEXO 2

### FICHA PARA COLETA DE DADOS

AVALIAÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS  
SUBMETIDOS A RESSECÇÕES DE TUMORES SÓLIDOS.

SEXO( ) F ( ) M

IDADE: \_\_\_\_\_ ANOS

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO: \_\_\_\_\_

SITIO DE LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA: \_\_\_\_\_

ESCOLARIDADE: \_\_\_\_\_

TRATAMENTO(S) PRÉVIO(S): \_\_\_\_\_

ASA: \_\_\_\_\_

PROCEDIMENTO CIRÚRGICO: \_\_\_\_\_

TEMPO DE CIRURGIA : \_\_\_\_\_

TÉCNICA ANESTÉSICA: GERAL ( ) PERIDURAL ( )

DROGAS ANESTÉSICAS:

IV: \_\_\_\_\_

PERI: \_\_\_\_\_

USO DE MEDICAMENTOS ANALGÉSICOS PRÉ OPERATÓRIOS:

USO DE MEDICAMENTOS ANALGÉSICOS PÓS-OPERATÓRIOS:

EFEITOS COLATERIAS: ( ) NAUSEAS/VÔMITOS ( ) PRURIDO ( )

PARESTESIA OUTROS ( ): \_\_\_\_\_

## ESCORES DE DOR

### D1

HORÁRIOS: ----- e -----

1ª. avaliação

2ª avaliação

### D2

HORÁRIOS: ----- e -----

1ª. avaliação

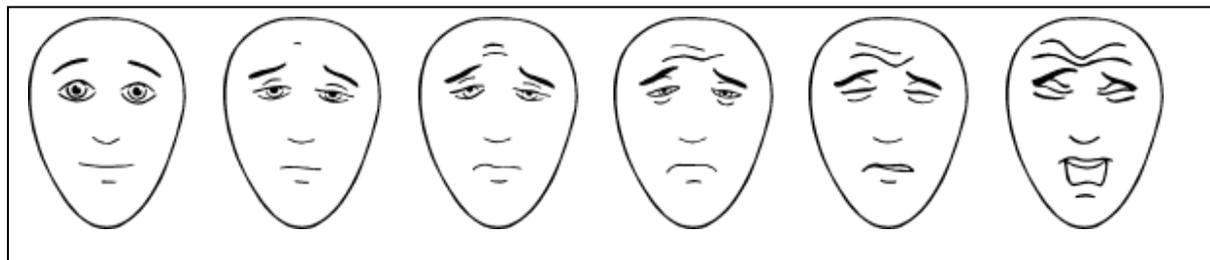
2ª avaliação

### ANEXO 3

#### Versão em português da Escala CHIPPS

Item	Estrutura	Pontos
Choro	nenhum	0
	gemido	1
	grito	2
Expressão facial	relaxada/sorrindo	0
	boca retorcida	1
	careta( olhos e boca)	2
Postura do tronco	neutra	0
	variável	1
	arqueado para trás	2
Postura das pernas	neutra, solta	0
	chutando	1
	pernas tensionadas	2
Inquietação motora	nenhuma	0
	moderada	1
	inquieta	2

## ANEXO 4



Instruções: “Essas faces mostram o quanto algo pode provocar dor. Esta face (aponte para a face mais à esquerda) não expressa dor alguma. As faces mostram cada vez mais dor (aponte para cada uma da esquerda para a direita) até essa(face mais à direita) – esta expressa muita dor. Aponte para a face que expressa quanta dor você sente nesse momento”.

**Versão final da escala FPS-R traduzida e validada para o português do Brasil**

## TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “AVALIAÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS A RESSECÇÕES DE TUMORES SÓLIDOS”

Seus pais permitiram que você participe.

**Queremos saber como está a dor após a cirurgia (operação) para a retirada de tumor sólido (“caroço”)** nas crianças desse hospital, para assim poder cuidar melhor delas.

As crianças que irão participar dessa pesquisa têm de 0 a 17 anos de idade.

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita no Instituto Nacional do Câncer a (HCI) nos locais do hospital onde **você estiver internado(a).Você será visitado(a)** no dia anterior a cirurgia e duas vezes ao dia por dois dias, após a cirurgia, por um médico que fará perguntas sobre a sua dor. Para isso, será usado um papel com figuras que mostram o quanto de dor você está sentindo, e **você irá escolher um desses desenhos.**

O uso desses desenhos é seguro, mas é possível ocorrer dificuldade de entendê-los, além de poder trazer lembranças ruins, mas daremos apoio **à você** com uma equipe de pessoas treinadas.

Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone da Dra. Flávia Claro da Silva.

Mas há coisas boas que podem acontecer como melhoria da forma de medir e de tratar a dor das crianças com câncer.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as crianças que participaram da pesquisa. Quando terminarmos a pesquisa, apresentaremos os resultados para os médicos que cuidam do tratamento da dor e do câncer nesse hospital.

Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar ou a pesquisadora Flávia Claro da Silva. Eu escrevi os telefones na parte de baixo desse texto.

Eu \_\_\_\_\_ aceito participar da pesquisa “AVALIAÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS A RESSECÇÕES DE TUMORES SÓLIDOS”, que tem o objetivo melhorar a forma de medir e tratar a dor das crianças com câncer. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar com raiva. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

“Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e concordo em participar da pesquisa.”

Contato da pesquisadora Flávia Claro da Silva: (21) 3 2071000

\_\_\_\_\_  
Rubrica do participante ou  
representante legal

\_\_\_\_\_  
Rubrica do investigador  
responsável

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### AVALIAÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS A RESSECÇÕES DE TUMORES SÓLIDOS

Seu filho (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa porque foi atendido (a) ou esta sendo atendido (a) nesta instituição e teve diagnóstico de um tipo **de tumor sólido (“caroço”)**. Para que você possa decidir se quer que **seu filho (a) participe ou não**, precisa conhecer os benefícios, os riscos e as consequências pela sua participação.

Este documento é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tem esse nome porque você só deve **aceitar a participação de seu filho(a) nesta** pesquisa depois de ter lido e entendido este documento. Leia as informações com atenção e converse com o pesquisador responsável e com a equipe da pesquisa sobre quaisquer dúvidas que você tenha. Caso haja alguma palavra ou frase que você não entenda, converse com a pessoa responsável por obter este consentimento, para maiores esclarecimentos. Converse com os seus familiares, amigos e com a equipe médica antes de tomar uma decisão. Se você tiver dúvidas depois de ler estas informações, entre em contato com o pesquisador responsável. Após receber todas as informações, e todas as dúvidas forem esclarecidas, você poderá fornecer seu consentimento por escrito, **caso queira que seu filho(a) participe**.

#### PROPÓSITO DA PESQUISA

Realizaremos avaliação da dor após a cirurgia (**operação**) de seu filho (a) através de “perguntas e respostas” e imagens relacionadas a dor. Seu filho (a) terá somente que olhar a escala e responder o que lhe foi perguntado com relação a sua dor ou ter a dor avaliada por profissionais através da observação de alguns movimentos, do choro e da postura (**posição do corpo**) do seu filho (a) sendo anotado em um formulário (**papel com informações**). Essas visitas ocorrerão duas vezes ao dia (manhã e tarde) por cerca de vinte minutos durante dois dias por um

---

Rubrica do participante ou  
representante legal

---

Rubrica do investigador  
responsável

médico da equipe da pesquisa no setor que seu filho(a) ficar internado após a cirurgia.

Esse estudo vai colaborar para uma melhor avaliação da dor em crianças que sofrem de câncer, por seus familiares e também pelos profissionais de saúde que cuidam desses pacientes. É muito importante que você compreenda que esse estudo, em nenhum momento irá interromper ou prejudicar seu tratamento ou do seu filho (a).

## **BENEFÍCIOS**

**Seu filho(a)** não será remunerado por sua participação e esta **pesquisa poderá oferecer benefícios diretos a ele**. Se você concordar com o uso de informações acima **sobre seu filho(a)**, é necessário esclarecer que seu **filho(a)** não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre eventuais resultados decorrentes desta pesquisa.

O benefício principal participação de **seu filho (a)** é **possibilitar que haja melhor avaliação da dor nas crianças com câncer e assim melhorar a qualidade do tratamento dessa doença**.

## **RISCOS**

Não existem riscos físicos adicionais ao seu filho (a) pela sua participação nesta pesquisa, porém há possibilidade de não entendimento da escala e de lembranças desagradáveis trazidas pela abordagem do quadro de dor (**por perguntar sobre a dor, por exemplo**), havendo uma equipe treinada para dar suporte psicológico (**psicóloga do Hospital ajudará o seu filho(a)**). Há também o **risco de quebra de confidencialidade (segredo das informações)**, porém os **pesquisadores e profissionais envolvidos se comprometem a manter as informações em sigilo e reparar qualquer dano**.

## **CUSTOS**

---

Rubrica do participante ou  
representante legal

---

Rubrica do investigador  
responsável

Se você concordar com a participação do seu filho (a) na pesquisa, não terá quaisquer custos ou despesas (gastos) pela sua participação nessa pesquisa. Você teste exigido como parte desta pesquisa.

### **CONFIDENCIALIDADE**

Se você optar por participação se seu filho (a) nesta pesquisa, as informações sobre a saúde dele e seus dados pessoais serão mantidas de maneira confidencial e sigilosa. Os dados do seu filho (a) somente serão utilizados depois de anonimizados (ou seja, sem sua identificação). Apenas os pesquisadores autorizados terão acesso aos dados individuais. Mesmo que estes dados sejam utilizados para propósitos de divulgação e/ou publicação científica, identidade do seu filho(a) permanecerá em segredo.

### **TRATAMENTO MÉDICO EM CASO DE DANOS**

Todo e qualquer dano decorrente do desenvolvimento desta pesquisa, e que necessite de atendimento médico, ficará a cargo da instituição. O tratamento e acompanhamento médico **de seu filho (a)** independem de sua participação nesta pesquisa.

### **BASES DA PARTICIPAÇÃO**

**A participação de seu filho(a)** é voluntária, **através da assinatura de um termo de consentimento assinado pelos pais** e a recusa em autorizar a sua participação não acarretará quaisquer **penalidades (punição)** ou perda de benefícios aos quais **seu filho(a)** tem direito, ou mudança no seu tratamento e acompanhamento médico nesta instituição. Você poderá retirar seu consentimento a qualquer momento sem qualquer prejuízo

### **GARANTIA DE ESCLARECIMENTOS**

A pessoa responsável pela obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido lhe explicou claramente o conteúdo destas informações e se colocou à disposição para responder às suas perguntas sempre que tiver novas dúvidas. Você

---

Rubrica do participante ou  
representante legal

---

Rubrica do investigador  
responsável

terá garantia de acesso, em qualquer etapa da pesquisa, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas e inclusive para tomar conhecimento dos resultados desta pesquisa. Neste caso, por favor, ligue para o (a) Dra. Flavia Claro da Silva no telefone ou Dra. Naiana Oriá Soares Kerbage no telefone (021) 32071000 ou 32071358 de 07 as 17hs de segunda a sexta-feira.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do INCA, que está formado por profissionais de diferentes áreas, que revisam os projetos de pesquisa que envolvem seres humanos, para garantir os direitos, a segurança e o bem-estar de todos as pessoas que se voluntariam à participar destes. Se tiver perguntas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode entrar em contato com o CEP do INCA na Rua do Resende N°128, Sala 203, de segunda a sexta de 9:00 a 17:00 hs, nos telefones (21) 3207-4550 ou 3207-4556, ou também pelo e-mail: cep@inca.gov.br.

Este termo está sendo elaborado em duas vias, sendo que uma via ficará com você e outra será arquivada com os pesquisadores responsáveis.

### **CONSENTIMENTO**

Li as informações acima e entendi o propósito da solicitação de permissão para a **aplicação de escalas de dor em meu filho(a) de forma observacional (observação de atitudes, postura e choro) ou através de imagens (faces que representam níveis de dor leve a forte) durante o atendimento do meu filho(a) nesse hospital.** Tive a oportunidade de fazer perguntas e todas foram respondidas. Ficaram claros para mim quais são procedimentos a serem realizados, riscos e a garantia de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro também que a participação **do meu filho (a)** é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos dados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo.

Entendo que o nome **do meu filho (a)** não será publicado e toda tentativa será feita para assegurar o anonimato dele.

**Concordo voluntariamente com a participação do meu filho (a) nesta pesquisa e sei que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante**

---

Rubrica do participante ou  
representante legal

---

Rubrica do investigador  
responsável

