



---

**ARTIGO ORIGINAL**

---

**ANÁLISE DAS CIRURGIAS REALIZADAS NO HOSPITAL INFANTIL JOANA DE GUSMÃO, ANTES E APÓS A PANDEMIA DO NOVO CORONA VÍRUS****ANALYSIS OF SURGERIES PERFORMED AT THE JOANA DE GUSMÃO CHILD'S HOSPITAL, BEFORE AND AFTER THE NEW CORONA VIRUS PANDEMIC**Mauricio José Lopes Pereima<sup>1</sup>Rodrigo Feijó<sup>2</sup>Johnny camacho<sup>3</sup>Mariane Pesenti Tramontin<sup>4</sup>**RESUMO**

**Introdução:** O Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG), é um hospital pediátrico de referência em Santa Catarina. Contudo, com a pandemia causada pelo novo Coronavírus, vivenciada neste ano de 2020, o perfil de atendimentos teve alterações, devido à suspensão de cirurgias eletivas no Estado de Santa Catarina. **Objetivos:** Analisar a incidência e tipos de procedimentos eletivos, de urgência e emergência realizados pelo serviço de Cirurgia Pediátrica, no HIJG, no período antes da pandemia comparando com o mesmo período durante a pandemia. **Método:** Estudo retrospectivo descritivo horizontal realizado entre setembro de 2019 e setembro de 2020, utilizando dados acessados através do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do HIJG. Foram comparados os procedimentos cirúrgicos eletivos, de urgência e emergência, de forma quantitativa, por seis meses antes; e seis meses seguintes durante a pandemia do COVID-19. **Resultados:** Foram realizadas 1.035 operações pelo Serviço de Cirurgia Pediátrica, no período seis meses antes da pandemia: 610 procedimentos eletivos (59,93%) e 425 procedimentos de urgência e emergência (41,06%). Enquanto que, no período durante a pandemia, foram 589 operações, no total, sendo 128 eletivas (21,73%) e 461 procedimentos cirúrgicos de urgência e emergência (78,26%). Destes números, a maioria dos procedimentos tanto de urgência como eletivos, nos dois períodos, ficaram entre quatro tópicos do estudo. **Conclusão:** Observou-se redução significativa no número de cirurgias realizadas, às custas, principalmente, de uma importante diminuição das cirurgias eletivas. Também se verificou um discreto aumento no número de cirurgias de urgência.

**Descritores:** Cirurgia pediátrica. Cirurgia eletiva. Cirurgia de urgência. Pandemia. Covid-19.

**Introduction:** The Joana de Gusmão Children's Hospital is a leading pediatric hospital in Santa Catarina, However, with the pandemic caused by the new Coronavirus, experienced in 2020, the profile of care has changed due to the suspension of elective surgeries in the State of Santa Catarina.

**Objectives:** To analyze the incidence and profile of elective, urgent and emergent procedures performed by the Pediatric Surgery service, at the Joana de Gusmão Children's Hospital, comparing the period before and during the pandemic. **Method:** A Retrospective descriptive study conducted

---

<sup>1</sup> Cirurgião Pediatra e Professor Titular de Cirurgia Pediátrica do Hospital Infantil Joana de Gusmão. E-mail: [mauricio.pereima@ufsc.br](mailto:mauricio.pereima@ufsc.br).

<sup>2</sup> Cirurgião Pediatra e Chefe da Unidade de Queimados do Hospital Infantil Joana de Gusmão. E-mail: [feijorodrigo@hotmail.com](mailto:feijorodrigo@hotmail.com).

<sup>3</sup> Cirurgião Pediatra e Chefe do Serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital Infantil Joana de Gusmão. E-mail: [camachojg@icloud.com](mailto:camachojg@icloud.com).

<sup>4</sup> Médica graduada pela Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: [mari.tramontin@hotmail.com](mailto:mari.tramontin@hotmail.com).



between September 2019 and September 2020, using data from the Medical and Statistical Archive Service at the Joana de Gusmão Children's Hospital. Elective, urgent and emergent surgical procedures were compared, quantitatively, six months before and six months during the COVID-19 pandemic. **Results:** 1.035 operations were performed by the Pediatric Surgery Service, six months before the pandemic: 610 were elective procedures (59,93%) and 425 urgent and emergent procedures (41,06%). On the other hand, during the pandemic, there was a total of 589 operations, from which 128 elective (21,73%) and 461 urgent and emergent surgical procedures (78,26%). Most of these procedures, both urgent and elective, in both periods, were among four topics of study. **Conclusion:** There was a significant reduction in the number of surgeries performed during the pandemic, mainly due to an important decrease in elective surgeries. There was also a slight increase in the number of emergency surgeries.

**Keywords:** Pediatric surgery. Elective surgery. Emergency surgery. Pandemic. Covid-19.

## INTRODUÇÃO

A cirurgia pediátrica é a especialidade responsável pelo tratamento cirúrgico de crianças no período que se estende desde o pré-natal até a adolescência.<sup>1</sup> A faixa etária de atuação do cirurgião pediátrico pode variar de acordo com especificidades de cada país. No Brasil, esse profissional atende crianças até os 18 anos de idade, segundo determinação do Estatuto da Criança e do Adolescente. A especialidade tem extensa área de atuação com doenças congênitas ou adquiridas, atuando em cirurgias de caráter eletivo ou de urgência ou de emergência. Dentre as principais demandas no âmbito da cirurgia pediátrica eletiva, no Brasil, estão as doenças geniturinárias, correção de hérnias, correção de malformações congênitas e cirurgias reconstrutoras. Já no âmbito das urgências e emergências, as grandes demandas são principalmente decorrentes de doenças como, abdome agudo em todas as faixas etárias e trauma, incluindo queimaduras.<sup>2,3,4</sup> Em Santa Catarina, o Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG), é uma das principais instituições para o atendimento da população pediátrica. A faixa etária para internações finaliza em quinze anos incompletos e o hospital atende pacientes com as mais diversas afecções clínicas e cirúrgicas, através de ambulatórios especializados, setor de oncologia e centro cirúrgico. O HIJG é um centro de referência e excelência que recebe pacientes de todo o estado, principalmente no que se refere a cirurgias de grande complexidade, o que gera uma grande demanda.<sup>5</sup>

Entretanto, neste ano de 2020, presume-se que o perfil de atendimentos tenha sofrido alterações devido ao cenário atípico vivenciado pela população mundial, com o enfrentamento de uma pandemia. Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recebeu a notificação, de casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na China, com suspeita de serem provocados por uma nova cepa de Coronavírus. Após uma semana, as equipes de pesquisa chinesas confirmaram que se tratava de um tipo de vírus, até então desconhecido, o qual recebeu o nome de SARS-CoV-2. Ao fim do mês de janeiro, a OMS emitiu alerta de emergência em Saúde Pública de importância internacional devido à velocidade com a qual o vírus se espalhava entre os continentes e, em 11 de



março, a situação foi classificada, oficialmente, como uma pandemia, ainda que já tivesse sido verificada em quase todos os continentes desde fevereiro.<sup>6</sup>

Em Santa Catarina, apesar das diversas medidas de isolamento social, decretadas pelo governo do estado, a pandemia do COVID-19 se alastrou e fez muitas vítimas. Diariamente, esse órgão publica um informe de dados e até o dia 21 de setembro foram 206.332 pacientes com teste positivo, data de encerramento da coleta de dados da presente pesquisa. Desses, 196.530 são considerados recuperados e 7.146 continuam em acompanhamento. Desde o início da pandemia, 2.656 óbitos foram causados pelo novo Coronavírus e a taxa de letalidade, no Estado, é de 1,29%.<sup>7</sup> O cenário é ainda mais dramático, ao se analisar o país como um todo. São 4.951.604 casos confirmados, no Brasil, destes 3.945.627 estão recuperados e 507.869 pacientes seguem em acompanhamento. O número de óbitos no país, pelo novo Coronavírus, é de 138.108 e a taxa de letalidade é de 3%, de acordo com dados também de 21 de setembro.<sup>8</sup>

Uma das medidas estabelecidas pelo governo de Santa Catarina, na tentativa de conter a pandemia, foi tomada logo no início quando, através do Decreto Nº 515, de 17 de março de 2020, o governo do estado declarou situação de emergência em todo o território estadual catarinense. Dentre outras determinações, esse decreto estabeleceu suspender de forma temporária, exames e cirurgias eletivos e consultas ambulatoriais, exceto para procedimentos e cirurgias não prorrogáveis, tais como exames oncológicos. A medida foi tomada com o objetivo de diminuir o fluxo de pessoas no sistema hospitalar. Nos meses subsequentes, ocorreram algumas flexibilizações, porém foram publicadas novas portarias que prorrogaram a suspensão, no que tange aos procedimentos cirúrgicos eletivos de alta complexidade e demais procedimentos cirúrgicos eletivos que demandam reserva de leito de UTI. Embora as cirurgias eletivas tenham sido suspensas por força da legislação vigente, as cirurgias de urgência, emergência e, também, as cirurgias eletivas essenciais -cujo tempo de espera pudesse trazer algum malefício- continuaram a existir, caracterizadas como procedimentos tempo-sensíveis, termo usado pela nova diretriz da American Heart Association (AHA) para os procedimentos adiados por um período de algumas semanas mas que poderiam causar danos ao paciente, como a maioria das cirurgias oncológicas que se enquadram nesta categoria.

Para isso foram necessárias adaptações da equipe de saúde durante as consultas, internação, procedimentos cirúrgicos e controle pós-operatório destes pacientes. Primeiramente, foi recomendado que a decisão de operar ou não o paciente, levasse em conta a epidemiologia local, seguida pela avaliação dos gestores e do diretor técnico do serviço de saúde sobre a capacidade de receber pacientes eletivos e pela avaliação clínica da equipe médica quanto ao quadro do paciente. De fato, as possíveis consequências de cancelamentos imprudentes de cirurgias eletivas podem ter um impacto maior na saúde de pacientes, que a morbimortalidade causada pela COVID-19. Após a indicação da cirurgia, a



equipe será composta apenas por membros essenciais e o colaborador que for suspeito de portar o vírus, deverá ser testado para COVID-19 e afastado de suas funções.<sup>10</sup>

Outra recomendação é a definição de salas de cirurgias exclusivas para pacientes suspeitos ou confirmados com COVID-19, com sistema de filtragem do ar e de ventilação adequados. É de suma importância, também, que antes de realizar um procedimento cirúrgico haja o equipamento de proteção individual (EPI) adequado para o atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19. Todos os membros da equipe da sala cirúrgica devem usar EPIs, conforme recomendado nas Notas Técnicas da Anvisa (precauções padrão + contato + gotículas ou aerossóis, a depender da situação de risco). Em geral, deve-se usar em todo procedimento cirúrgico: touca, avental, máscara cirúrgica, óculos e luvas. Em caso de procedimentos com aerossolização, deve-se usar a máscara N95 (ou equivalente) ao invés da cirúrgica e adicionar o equipamento de proteção facial (face shield). Alguns exemplos de cirurgias ou procedimentos com potencial risco para aerossolização com partículas infectantes, seriam: intubação orotraqueal; cirurgias de cavidade torácica; cirurgias abdominais com acesso por vídeo ou aberta, etc. O vírus foi encontrado em várias células do trato gastrointestinal e em todos os fluidos, incluindo saliva, conteúdo entérico, fezes e sangue. É altamente recomendável, que seja considerada a possibilidade de contaminação viral para a equipe em cirurgias abertas, laparoscópicas ou robóticas, e que medidas de proteção sejam empregadas para a segurança da equipe e manutenção da força de trabalho.<sup>10</sup>

Os objetivos são comparar a incidência de operações de eletivas, urgência e emergência, bem como os tipos de procedimentos cirúrgicos realizados no serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG), seis meses antes e seis meses durante a pandemia do COVID-19, correspondendo ao período de setembro de 2019 até setembro de 2020. Analisar as mudanças em relação à quantidade de operações feitas, após as cirurgias eletivas terem sido suspensas, durante a pandemia do COVID-19, e identificar se ocorreu alguma alteração no perfil epidemiológico das cirurgias pediátricas, nos dois períodos citados acima. E identificar o número de crianças comprovadamente portadoras ou reagentes ao COVID-19 e estabelecer sua proporção em relação à população total de crianças submetidas a cirurgias eletivas, de urgência ou emergência.

## **MÉTODOLOGIA**

Foi realizado um estudo retrospectivo descritivo horizontal e analisado o número de operações realizadas pelo serviço de Cirurgia Pediátrica no Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG), no período correspondente aos seis meses antes; e seis meses após o início da pandemia. O número de operações eletivas, urgências e emergências realizadas antes do início da pandemia foram correlacionados com o número de operações eletivas e urgências feitas durante a pandemia. Também



foram analisados os casos de pacientes comprovadamente reagentes à infecção pelo novo Coronavírus no período estudado e estabelecida sua proporção em relação à população total de crianças submetidas a operações eletivas, de urgência ou emergência.

Foram incluídos os prontuários de pacientes submetidos às operações de qualquer etiologia, realizadas pelo serviço de Cirurgia Pediátrica, no HIJG, e excluídos os prontuários de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos de quaisquer outras especialidades.

Foram geradas quatro tabelas iniciais e gerais: Cirurgias eletivas antes da pandemia, Cirurgias de urgência antes da pandemia, Cirurgias eletivas durante a pandemia e Cirurgias de urgência durante a pandemia. Após a seleção, os dados foram contabilizados através da plataforma do Microsoft Excel 2010. Inicialmente, os procedimentos foram contabilizados em grupos gerais. Após isso, prosseguiu-se com a análise quantitativa dos tipos de procedimento realizados, distribuídos em: Cirurgias do aparelho digestivo; Cirurgias do aparelho geniturinário; Outras cirurgias oncológicas; Tumores torácicos e cervicais; Outras cirurgias cervicais e torácicas. Estes correspondem a procedimentos realizados em região torácica e cervical, em geral, quando não relacionados a cirurgias oncológicas.

Por fim, com os dados padronizados em tópicos, fez-se a contagem dos números absolutos e relativos via plataforma do Microsoft Excel 2010, bem como, pela mesma plataforma, organizaram-se os dados em tabelas.

## **RESULTADOS**

Foram realizados 1.624 procedimentos cirúrgicos pelo Serviço de Cirurgia Pediátrica, do HIJG, no período compreendendo os seis meses antes da pandemia, ou seja, entre 16 de setembro de 2019 e 16 de março de 2020. Deste total, 1.035 procedimentos eletivos e de urgência foram realizados antes e 589; durante a pandemia do novo Coronavírus (Tabelas 1 e 2).

A fim de estabelecer um paralelo com o período de seis meses em vigência da pandemia do COVID-19, foram analisados os tipos de procedimentos realizados, ( Tabela 3).

Segundo dados da CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar), do HIJG (Hospital Infantil Joana de Gusmão) nenhum paciente, que foi submetido a qualquer tratamento cirúrgico, seja eletivo ou de urgência ou de emergência, testou positivo para COVID-19.

## **DISCUSSÃO**

De acordo com dados analisados pela SBP (Sociedade Brasileira de Pediatria), em 2017, mais de 70 mil crianças e adolescentes aguardavam por uma cirurgia eletiva pelo SUS. São números subestimados, uma vez que a maioria dos estados não colaborou com os dados ou não os tem de forma organizada. Ainda que a amostra seja pequena, os dados são alarmantes considerando que a população



pediátrica deveria ser um grupo prioritário. A longa espera nas filas atrasa o diagnóstico e, conseqüentemente, o tratamento. Além disso, prejudica a qualidade de vida dos pacientes e das famílias que acompanham, impotentes e aflitas, a essa situação.<sup>11</sup>

Portanto, a saúde brasileira já vivenciava um momento crítico, e esse cenário singular e inesperado de uma pandemia gerou uma fragilidade ainda maior. Na tentativa de minimizar os prejuízos e convergir recursos na área da Saúde, para o enfrentamento da pandemia, medidas políticas e sociais foram instauradas com o intuito também de priorizar o coletivo. Dentre essas ações, suspender as cirurgias eletivas por tempo indeterminado, foi algo necessário, porém inabitual. Por conseguinte, se faz relevante avaliar a real incidência de cirurgias e se houve mudança no perfil de casos cirúrgicos realizados, nesse tempo de suspensão de cirurgias eletivas. Outro ponto importante a ser refletido, a partir dessa providência, é o real impacto que teve essa medida, na população pediátrica que continua aguardando por cirurgia em um serviço de referência. Este tipo de estudo auxilia nas medidas de avaliação e no planejamento da retomada das atividades, após a pandemia, uma vez que os atrasos no diagnóstico e no tratamento podem resultar em alguns atendimentos médicos em estágios mais avançados da doença o que pode gerar um maior tempo de internação e tornar o prognóstico pior.

Como resultados do presente estudo, observamos que foram realizados um total de 1.624 procedimentos cirúrgicos pelo Serviço de Cirurgia Pediátrica, do HIJG, sendo 1.035 antes e 589 procedimentos após a pandemia. Do período pré-pandemia, no período de 16 de setembro de 2019 a 16 de março de 2020, 610 (59,93%) do total de procedimentos, foram eletivos, e 425 (41,06%) foram procedimentos cirúrgicos de urgência. Enquanto que, nos seis meses durante a pandemia do COVID-19, que corresponde ao período de 17 de março de 2020 a 17 de setembro de 2020, foram 128 (21,73%) os procedimentos eletivos e 461 (78,26%) os procedimentos cirúrgicos de urgência. Conforme se visualiza na Tabela 1.

Percebeu-se uma redução importante no número total de cirurgias realizadas pelo Serviço de Cirurgia Pediátrica, do HIJG, sendo um número 43% menor durante a pandemia. Fato que está relacionado ao decréscimo significativo do número de operações eletivas no período durante a pandemia, correspondente a um número total 80% menor quando comparamos com o período de seis meses antes da pandemia. Isso foi decorrente das portarias e resoluções dos governos Estaduais e Municipais que agiram suspendendo as cirurgias eletivas, visando minimizar as possibilidades de contágios entre pacientes e equipes cirúrgicas. Além disso, foi necessário disponibilizar leitos hospitalares para o atendimento de pacientes portadores de infecção pelo novo Coronavírus. Destaque-se que, esta foi uma medida adotada em, praticamente, todos os Estados da Federação e precisaríamos de mais dados para avaliar o real impacto destas medidas. Não foram encontrados estudos específicos quanto ao número de cirurgias pediátricas realizadas, no Brasil, durante a pandemia, para que



podéssemos fazer a comparação com os dados encontrados neste estudo. No entanto, de acordo com dados do Sistema de Informações Hospitalares, do Ministério da Saúde, o número de cirurgias eletivas em geral, no Brasil, reduziu ao menos 40% devido à pandemia do novo Coronavírus.<sup>12</sup>

Além disso, verificou-se um aumento de 8% no número total de procedimentos de urgência, em comparação com o número anterior à pandemia. Isso, provavelmente, está relacionado ao fato de que muitas cirurgias consideradas, previamente, como eletivas, tiveram de ser colocadas como urgências, devido ao risco de complicações, como por exemplo, uma operação eletiva por hérnia inguinal, que devido a episódios repetidos de encarceramento necessitou de tratamento cirúrgico a curto ou médio prazo. Embora as cirurgias eletivas tenham sido suspensas por força da legislação vigente, as cirurgias de urgência, emergência e, também, as cirurgias eletivas essenciais -cujo tempo de espera pudesse trazer algum malefício- continuaram a existir. Estes procedimentos eletivos foram “urgentizados” como tempo-sensíveis, termo usado pela nova diretriz da American Heart Association (AHA) para designar os procedimentos adiados por um período de algumas semanas mas que poderiam causar danos ao paciente. Entretanto, como esta terminologia não existe no Sistema de Autorizações Hospitalares ( SIHSUS – DATASUS) ainda, foram contabilizadas portanto como procedimentos de urgência.

Também não foram encontrados estudos com cirurgias pediátricas, até o momento, para comparação. Porém, observou-se que cirurgias de urgências de um modo geral, tiveram uma queda de 60%, no país, durante a pandemia. Isso, de acordo com dados, do DataSUS, divulgados no evento online da Academia Nacional de Medicina, em julho deste ano, sobre cirurgias no contexto da pandemia.<sup>13</sup>

Na Tabela 2, analisaram-se os tipos de procedimentos realizados, no período de seis meses antes da pandemia. Quanto a esses, observou-se que, de forma eletiva, as cirurgias do aparelho digestivo; cirurgias do aparelho geniturinário; procedimentos para tratamento de queimaduras e trauma; e procedimentos auxiliares ao diagnóstico e/ou terapêuticos (SADT), corresponderam a 51,59% do total de operações realizadas no período, sendo que 31,07% foram cirurgias eletivas do aparelho digestivo e geniturinárias. Esse resultado corrobora com o encontrado na literatura, no qual as cirurgias pediátricas mais comumente realizadas são as hernioplastias (aqui englobadas em cirurgia do aparelho digestivo) e a postectomia (aqui considerada cirurgia do aparelho geniturinário).<sup>14,15</sup>

Em relação aos procedimentos cirúrgicos de urgência realizados neste mesmo período, constatou-se que as cirurgias do aparelho digestivo; cirurgias do aparelho geniturinário; procedimentos relacionados a queimaduras e trauma; e procedimentos auxiliares ao diagnóstico e/ou terapêuticos (SADT), corresponderam a 38,25% do total de procedimentos cirúrgicos realizados nos seis meses antes da pandemia. Com destaque para as cirurgias do aparelho digestivo e os SADT que



representaram 29,27% do total. Esse perfil identifica estes quatro grupos de procedimentos cirúrgicos, como os mais prevalentes tanto nos procedimentos eletivos quanto de urgências e emergências, sendo 89,94% de todos os procedimentos cirúrgicos realizados no período, como se observa na Tabela 2.

Por outro lado, na Tabela 3, diferente do visualizado antes da pandemia, verificou-se que, entre os procedimentos cirúrgicos eletivos feitos durante a pandemia, as cirurgias geniturinárias foram as mais realizadas, seguidas pelos SADT, somando 14,6% do total. Observou-se que muitas das doenças urológicas que tem uma abordagem eletiva, não puderam permanecer longos períodos de espera, devido, por exemplo, ao risco de deterioração renal ou de infecção urinária em doenças como refluxo vesico-ureteral e bexiga neurogênica. Dessa forma, justificou-se a necessidade de realização de cirurgias eletivas, mesmo com todas as restrições sanitárias implementadas, pois eram doenças também caracterizadas como tempo-sensíveis. Entretanto, mesmo assim, houve uma diminuição significativa entre o número total de operações eletivas realizadas durante a pandemia em comparação com o período de seis meses antes da pandemia. Também, houve uma redução no número de cirurgias eletivas do aparelho digestivo, uma vez que as hernioplastias, por exemplo, umas das operações mais prevalentes, não foram agendadas como cirurgias eletivas, neste período, mas sim como urgências. Diferentemente, do que foi aplicado para as cirurgias urológicas, por questões de codificação no Sistema de Regulação do SUS. Houve também um aumento no número absoluto de procedimentos auxiliares ao diagnóstico e tratamento (SADT). Presume-se que, em razão dos procedimentos cirúrgicos resolutivos a determinada comorbidade terem sido suspensos, foram necessários realizar mais procedimentos auxiliares terapêuticos já que foi preciso postergar o tratamento definitivo.

Com referência aos procedimentos cirúrgicos de urgência realizados no mesmo período, constatou-se que as cirurgias do aparelho digestivo; cirurgias do aparelho geniturinário; tratamento de queimaduras e trauma; e procedimentos auxiliares ao diagnóstico e/ou terapêuticos (SADT) representaram 73,68% do total. Com isso, verificamos que esses quatro tópicos representaram 93,21% do total de procedimentos cirúrgicos realizados durante a pandemia. Observou-se, também, que as cirurgias do aparelho digestivo foram as operações de urgência mais realizadas seguidas pelos SADT, assim como verificado no período antes da pandemia. Esses dois tópicos somaram 50,76% do total de procedimentos realizados durante a pandemia. Contudo, percebeu-se que o perfil epidemiológico das operações de urgência se alterou. O número de cirurgias do aparelho digestivo diminuiu em números absolutos. Outra mudança ocorreu com o número de SADT, o qual aumentou, provavelmente, porque alguns procedimentos auxiliares ao diagnóstico e terapêuticos, que antes da pandemia seriam eletivos, precisaram ser considerados como urgências, como uma forma de suprir a carência oriunda do adiamento do tratamento definitivo. Já as cirurgias de urgência do aparelho geniturinário mantiveram a mesma proporção em números absolutos, em relação ao período anterior a pandemia. Também se





constatou que o número de procedimentos cirúrgicos de urgência devido a queimaduras e trauma dobrou em relação ao período anterior à pandemia. Um estudo paralelo que está sendo conduzido pela Sociedade Brasileira de Queimaduras analisando o número de queimaduras durante a pandemia do novo Coronavírus, em alguns CTQs (Centros de Tratamento de Queimaduras) do país, tem resultados iniciais demonstrando um aumento de queimaduras com álcool líquido nesse período, justificando esse aumento significativo do número de procedimentos por este motivo. Embora, estes resultados ainda não tenham sido publicados academicamente, a SBP publicou uma nota, em julho deste ano, revelando que foi observado um aumento expressivo na incidência de queimaduras, durante este período de pandemia, relacionado ao uso de álcool líquido 70% e do álcool em gel, substâncias que têm sido amplamente utilizadas para higienização de mãos, superfícies e compras ou objetos que chegam da rua. Segundo o presidente da Sociedade Brasileira de Queimaduras este acidente cresceu 25% após o início da pandemia.<sup>16</sup>

Não foram observadas diferenças significativas, apenas um discreto acréscimo do número total de urgências, em relação ao período anterior à pandemia, demonstrando que operações de urgência e emergência não sofrem grandes variações em funções de epidemias ou endemias. Este aumento do número de procedimentos de urgência e emergência pode estar relacionado ao fato de que, como já citado, muitas cirurgias consideradas, previamente, como procedimentos eletivos passaram a ser caracterizadas como urgências, quando se considerou o tempo de espera como uma variável deletéria ou de risco.

Ao comparar as operações eletivas correspondentes aos outros tópicos contabilizados no estudo, não houve mudança significativa, proporcionalmente, no tocante aos períodos estudados. O mesmo se observou em relação às operações de urgência correspondentes aos outros tópicos. Isso se observa nas Tabelas 2 e 3, mostrando a prevalência daqueles quatro tópicos conforme discutido acima.

## CONCLUSÃO

Em relação ao exposto acima, concluímos que o número total de operações realizadas pelo Serviço de Cirurgia Pediátrica, do HIJG, reduziu 43%. Essa redução se deve, principalmente, ao decréscimo significativo do número de operações eletivas no período durante a pandemia. Houve um acréscimo discreto, de cerca de 8%, no número total de procedimentos de urgência e emergência, durante a pandemia.

Neste trabalho, também verificamos que nenhum paciente submetido à cirurgia pediátrica, seja de forma eletiva ou urgência, foi confirmado como portador de COVID-19.



## REFERÊNCIAS

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIRURGIA PEDIÁTRICA. **A cirurgia pediátrica**. Disponível em: <https://cipe.org.br/novo/a-cirurgia-pediatica/>. Acesso em: 17 set. 2020.
2. Jesus LE, Aguiar AS, Campos MSM, Baratella JRS, Ketzner JC, Mastroti RA, Amarante ACM. Formação e demanda do cirurgião pediátrico no Brasil. Rev Col Bras Cir. [periódico na Internet] 2009; 36(4). Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>. Acesso em: 17 set. 2020.
3. John Hopkins Medicine. Types of surgery. Disponível em: <https://www.hopkinsmedicine.org/health/treatment-tests-and-therapies/types-of-surgery>. Acesso em: 22 set. 2020.
4. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 354, de 10 de março de 2014. **Boas Práticas Para Organização e Funcionamento de Serviços de Urgência e Emergência**. Gabinete do Ministro, Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0354\\_10\\_03\\_2014.html#:~:text=2.1%20Emerg%C3%A2ncia%3A%20Constata%C3%A7%C3%A3o%20m%C3%A9dica%20de,necessita%20de%20assist%C3%A2ncia%20m%C3%A9dica%20imediata..](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0354_10_03_2014.html#:~:text=2.1%20Emerg%C3%A2ncia%3A%20Constata%C3%A7%C3%A3o%20m%C3%A9dica%20de,necessita%20de%20assist%C3%A2ncia%20m%C3%A9dica%20imediata..) Acesso em: 08 nov. 2020.
5. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. **Sobre o Hospital Infantil Joana de Gusmão**. Disponível em: <http://www.hijg.saude.sc.gov.br/index.php/institucional>. Acesso em: 08 nov. 2020.
6. SOUZA, Diego de Oliveira. A pandemia de COVID-19 para além das Ciências da Saúde: reflexões sobre sua determinação social. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 25, supl. 1, p. 2469-2477, jun. 2020. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232020006702469&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020006702469&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 09 set. 2020. Epub 05-Jun-2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.11532020>.
7. Governo do Estado de Santa Catarina. **Coronavírus em SC**. 2020. Disponível em: <https://www.sc.gov.br/noticias/temas/coronavirus>. Acesso em: 21 set. 2020.
8. Ministério da Saúde (BR). **Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil**. 2020. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 21 set. 2020.
9. GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Decreto nº 515, de 17 de março de 2020. Florianópolis, SC, 17 mar. 2020
10. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 06/2020: ORIENTAÇÕES PARA A PREVENÇÃO E O CONTROLE DAS INFECÇÕES PELO NOVO CORONAVÍRUS (SARS-CoV-2) EM PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS** - Revisão: 29.05.2020. Brasília: Anvisa, 2020. Disponível em: [https://covid-19.campinas.sp.gov.br/sites/covid-19.campinas.sp.gov.br/files/recomendacoes-tecnicas/Procedimentos%20Cir%C3%BArgicos%20orienta%C3%A7%C3%B5es%20para%20a%20preven%C3%A7%C3%A3o%20e%20o%20controle%20das%20infec%C3%A7%C3%B5es%20pelo%20novo%20coronav%C3%ADrus%20SARS-CoV-2%20Nota%20T%C3%A9cnica%20GVIMS.GGTES\\_.ANVISA%20N%C2%BA%2006-2020%2029.05.2020.pdf](https://covid-19.campinas.sp.gov.br/sites/covid-19.campinas.sp.gov.br/files/recomendacoes-tecnicas/Procedimentos%20Cir%C3%BArgicos%20orienta%C3%A7%C3%B5es%20para%20a%20preven%C3%A7%C3%A3o%20e%20o%20controle%20das%20infec%C3%A7%C3%B5es%20pelo%20novo%20coronav%C3%ADrus%20SARS-CoV-2%20Nota%20T%C3%A9cnica%20GVIMS.GGTES_.ANVISA%20N%C2%BA%2006-2020%2029.05.2020.pdf). Acesso em: 08 nov. 2020.



11. ASSOCIAÇÃO DE CIRURGIA PEDIÁTRICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Fila para cirurgia no SUS tem 70 mil crianças e adolescentes.** 2017. Disponível em:

<https://ciperj.org/novo/2018/01/08/fila-para-cirurgia-no-sus-tem-70-mil-criancas-e-adolescentes/>.

Acesso em: 05 nov. 2020.

12. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIRURGIA PEDIÁTRICA. **Cirurgias eletivas tiveram redução de 40% por causa da covid-19.** 2020. Disponível em: <https://cipe.org.br/novo/cirurgias-eletivas-tiveram-reducao-de-40-por-causa-da-covid-19/>. Acesso em: 12 nov. 2020.

13. COLÉGIO BRASILEIRO DE CIRURGIÕES. **Cirurgias urgentes caíram 60% durante a pandemia.** 2020. Disponível em: <https://cbc.org.br/cirurgias-de-urgencia/>. Acesso em: 12 nov. 2020.

14. SANTOS, Q. F. Dos; GÓES, F. G. B.; SILVA, A. C. S. S. Da; PEREIRA, F. M. V.; FERRAZ, J. De A. N.; VOLLMER, R. B. De O. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia geral em um hospital pediátrico: implicações para a enfermagem. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 87, n. 25, 8 abr. 2019. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/190/92>.

Acesso em: 12 nov. 2020.

15. SAMPAIO, C. E. P.; OLIVEIRA, M. V. de; LEAL, V. M. de M.; COMINO, L. B. da S.; ROMANO, R. A. T.; GOMES, A. M. T.. Cirurgia ambulatorial pediátrica: um estudo exploratório acerca do impacto da consulta de enfermagem. *Revista Mineira de Enfermagem*, Minas Gerais, v. 16, n. 1, p. 25-30, jan/mar. 2012. Disponível em:

<https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/v16n1a04.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2020.

16. DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE SEGURANÇA. Sociedade Brasileira de Pediatria. **Prevenção de queimaduras em tempos de COVID-19:** nota de alerta. Nota de alerta. 2020. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22630b-NA\\_-](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22630b-NA_-). Acesso em: 12 nov. 2020

## TABELAS

**Tabela 1-** Números absolutos e relativos referentes às cirurgias eletivas, de urgência e de emergência, nos seis meses anteriores e nos seis meses seguintes a pandemia do COVID-19, no período correspondente a 16 de setembro de 2019 até 17 de setembro de 2020, em relação ao número total de pacientes.

	Antes da		Durante a		Total	Total (%)
	pandemia	(%)	pandemia	(%)		
<b>Cirurgias eletivas</b>	610	37,56%	128	7,88%	738	45,44%
<b>Cirurgias de urgência</b>	425	26,17%	461	28,39%	886	54,56%
<b>Total</b>	1.035	63,73%	589	36,27%	1624	100,00%

**Fonte:** SAME (Serviço de Arquivo Médico e Estatístico) do HIJG (Hospital Infantil Joana de Gusmão), 2019-2020.



**Tabela 2** – Números absolutos e relativos comparando os 1.035 tipos de procedimentos cirúrgicos realizados, de forma eletiva, de urgência e de emergência, no período correspondente a 16 de setembro de 2019 até 17 de setembro de 2020, em relação ao número total de pacientes.

Procedimento	Antes da pandemia					
	Cirurgias eletivas	(%)	Cirurgias de urgência	(%)	Total	(%)
<b>Cirurgias do aparelho genitourinário</b>	183	17,68%	55	5,31%	238	23,00%
<b>Cirurgias do aparelho digestivo</b>	180	17,39%	218	21,06%	398	38,45%
<b>Queimaduras e trauma SADT(Serviços Aux. Diag. e Terapêuticos)</b>	112	10,82%	39	3,77%	151	14,59%
<b>Tumores cervicais e torácicos</b>	59	5,70%	85	8,21%	144	13,91%
<b>Outras cirurgias cervicais e torácicas</b>	35	3,38%	2	0,19%	37	3,57%
<b>Outras cirurgias oncológicas</b>	23	2,22%	20	1,93%	43	4,15%
<b>Tumores de partes moles</b>	14	1,35%	3	0,29%	17	1,64%
	4	0,39%	3	0,29%	7	0,68%
<b>Total</b>	610	58,94%	425	41,06%	1.035	100,00%

**Fonte:** SAME (Serviço de Arquivo Médico e Estatístico) do HIJG (Hospital Infantil Joana de Gusmão), 2019-2020.

**Tabela 3** – Números absolutos e relativos comparando os 589 tipos de procedimentos cirúrgicos realizados, de forma eletiva, de urgência e de emergência, no período correspondente a 16 de setembro de 2019 até 17 de setembro de 2020, em relação ao número total de pacientes.

Procedimento	Durante a pandemia					
	Cirurgias eletivas	(%)	Cirurgias de urgência	(%)	Total	(%)
<b>Cirurgias do aparelho genitourinário</b>	47	7,98%	53	9,00%	100	16,98%

continua



continua

<b>SADT(Serviços Aux. Diag. e Terapêuticos)</b>	39	6,62%	117	19,86%	156	26,49%
<b>Cirurgias do aparelho digestivo</b>	16	2,72%	182	30,90%	198	33,62%
<b>Queimaduras e trauma</b>	13	2,21%	82	13,92%	95	16,13%
<b>Outras cirurgias oncológicas</b>	4	0,68%	2	0,34%	6	1,02%
<b>Tumores cervicais e torácicos</b>	4	0,68%	2	0,34%	6	1,02%
<b>Tumores de partes moles</b>	3	0,51%	3	0,51%	6	1,02%
<b>Outras cirurgias cervicais e torácicas</b>	2	0,34%	20	3,40%	22	3,74%
						100,00
<b>Total</b>	128	21,73%	461	78,27%	589	%

Fonte: SAME (Serviço de Arquivo Médico e Estatístico) do HIJG (Hospital Infantil Joana de Gusmão), 2020.