



## **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIRURGIA PEDIÁTRICA – CIPE**

**Fundada em 30 de Janeiro de 1964**

**Rua Cardeal Arcoverde, 1745 – 12º - sala 123 – Bloco A  
Cep 05407-002 – São Paulo / SP –**

**(11) 3032.8955 / 3814.6947 / 93360-8955 WhatsApp**

**E-mail: [secretaria@cipe.org.br](mailto:secretaria@cipe.org.br) Site: [www.cipe.org.br](http://www.cipe.org.br)**

### **DIRETRIZES PARA CIRURGIAS ELETIVAS DURANTE A PANDEMIA COVID-19 – CIRURGIA PEDIÁTRICA**

O momento cirúrgico para cirurgias eletivas em crianças que se recuperaram da Covid-19 é ainda controverso. Há pouquíssimos dados relativos a esta questão na literatura, todos de qualidade de evidência bastante limitada (pequenos estudos retrospectivos de coorte e opinião de experts). Muitos conceitos são extrapolados a partir de dados para adultos, que apresentam apresentação e complicações diferentes da Covid-19.

#### **ESPECIFICIDADES DA CIRURGIA PEDIÁTRICA:**

1. Crianças têm risco de doença, de doença sintomática e de doença grave menor do que adultos, descrevem sintomas com dificuldade e apresentam sintomas “atípicos” mais frequentemente. Nelas os critérios de diagnóstico clínico são menos claros.
2. Crianças precisam de adultos acompanhantes durante a internação. A busca de diagnóstico preemptivo da doença antes da internação e tratamento se estende ao(s) adulto(s) com a função de acompanhante. A logística da internação é dificultada pelo fluxo de acompanhantes.
3. Crianças são mais suscetíveis à síndrome inflamatória pós covid-19 (SIMP), que surge habitualmente cerca de um mês após a doença, mesmo quando assintomática ou oligosintomática.
4. O risco anestésico em crianças pós covid-19 e pós SIMP está mal caracterizado, ainda pior do que para adultos.
5. A díade mãe-criança é fundamental em medicina neonatal. Problemas obstétricos específicos ocorrem em gestantes com covid-19, e estão relacionados à prematuridade e suas complicações. A transmissão mãe-neonato da covid-19 é possível e deve ser presumida (exigindo isolamento da criança e atitudes clínicas considerando a possibilidade da doença) até que se possa descartar esta possibilidade.
6. O risco de perda de função de órgãos e complicações agudas em crianças portadoras de malformações congênitas específicas determina prioridade para tratamento cirúrgico, ao lado das neoplasias malignas, menos comuns nesta faixa etária.



**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIRURGIA PEDIÁTRICA –  
CIPE**

**Fundada em 30 de Janeiro de 1964**

**Rua Cardeal Arcoverde, 1745 – 12º - sala 123 – Bloco A  
Cep 05407-002 – São Paulo / SP –**

**(11) 3032.8955 / 3814.6947 / 93360-8955 WhatsApp**

**E-mail: [secretaria@cipe.org.br](mailto:secretaria@cipe.org.br) Site: [www.cipe.org.br](http://www.cipe.org.br)**

7. Manifestações de abdome agudo como expressão da covid-19, ligadas à adenite mesentérica, são mais comuns em crianças.
8. Crianças têm a necessidade de anestesia geral para pacientes submetidos a procedimentos normalmente executados com anestesia local em adultos, inclusive procedimentos urgentes ou emergentes de apoio ao tratamento clínico.
9. A metodologia diagnóstica da covid-19 em crianças exige a consideração cuidadosa de exames de tomografia computadorizada de tórax, seja pela ocorrência menos comum de pneumonia por Covid-19 (se comparadas aos adultos) ou pela necessidade de minimizar a exposição de pacientes pediátricos à radiação.
10. Na suspeita de SIMP o uso de testes séricos (imunoensaios) é necessário: nestes casos, de forma geral, os testes RT-PCR são negativos e NÃO excluem o diagnóstico.
11. As comorbidades presentes em crianças diferem daquelas encontradas em adultos. São reconhecidos como fatores de risco para a covid-19 em crianças a idade (mais grave em lactentes), cardiopatias congênitas e lesões orovalvulares adquiridas, obesidade, complexos sindrômicos/genéticos com afecção multisistêmica, doença respiratória crônica ou recorrente, crianças pós-transplante, nefropatia grave/paciente dialítico, crianças em uso de terapia adjuvante para tratamento de neoplasia maligna.
12. Em crianças com história de SIMP uma avaliação cardiológica clínica associada a ecocardiografia e eletrocardiografia são necessárias para o preparo de cirurgias sob anestesia geral.

Níveis de prioridade para cirurgias durante a epidemia de Covid-19 têm sido propostas, de forma geral dividindo as cirurgias entre:

1. Casos de emergência (necessidade de cirurgia imediata, nas próximas 24h).
2. Casos urgentes (devem ser operados nos próximos 15 dias).
3. Casos eletivos prioritários (devem ser operados com um máximo de 2 meses de prazo).
4. Casos eletivos de rotina.



**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIRURGIA PEDIÁTRICA –  
CIPE**

Fundada em 30 de Janeiro de 1964

Rua Cardeal Arcoverde, 1745 – 12º - sala 123 – Bloco A  
Cep 05407-002 – São Paulo / SP –

(11) 3032.8955 / 3814.6947 / 93360-8955 WhatsApp

E-mail: [secretaria@cipe.org.br](mailto:secretaria@cipe.org.br) Site: [www.cipe.org.br](http://www.cipe.org.br)

No caso de pacientes pediátricos, a adaptação desta classificação implica:

| CLASSIFICAÇÃO             | DESCRIÇÃO   |  |
|---------------------------|---|--|
| EMERGÊNCIA                | Procedimentos de apoio clínico                                      | Acesso venoso profundo   |
|                           |   | Curativos para grandes queimados, debridamento de ferimentos   |
|                           |   | Drenagem em pneumotórax, hemotórax, derrame parapneumônico   |
|                           | Abdome agudo cirúrgico  | Inflamatório (mais comumente apendicites e perfurações de trato digestivo)   |
|                           |   | Obstrutivo   |
|                           |   | Pós-traumático/ hemoperitônio  |
|                           | Queimaduras   |  |
| Hipertensão intracraniana | Complicações intra-abdominais das derivações ventrículo-peritoneais |  |
| Escroto agudo             | Torção de testículo.  |  |
| URGÊNCIA                  | Riscos de perda definitiva de função em curto prazo                 | Sub-oclusão litiásica do trato urinário, atresias de vias biliares p ex.   |
|                           | Riscos de complicações com risco vital em curto prazo               | Válvulas de uretra posterior, p ex.  |
|                           | Neoplasias malignas   | Biópsias diagnósticas, inserção de dispositivos para quimioterapia, procedimentos para preparo de tratamento adjuvante, cirurgia ablativa de neoplasia primária ou secundária. |
|                           | Risco de complicações de difícil tratamento                         | Traqueostomias por intubação prolongada, p ex.   |
| ELETIVAS PRIORITÁRIAS     | Riscos de perda definitiva de função em médio prazo                 | Sub-oclusão congênita do trato urinário, p ex.   |
|                           | Riscos de complicações com risco vital em médio prazo               | Hérnias inguinais de lactentes, p ex   |
| ELETIVAS                  | Permitem um prazo de tempo indefinido para a execução               | Hidroceles, p ex.  |



## **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIRURGIA PEDIÁTRICA – CIPE**

**Fundada em 30 de Janeiro de 1964**

**Rua Cardeal Arcoverde, 1745 – 12º - sala 123 – Bloco A  
Cep 05407-002 – São Paulo / SP –**

**(11) 3032.8955 / 3814.6947 / 93360-8955 WhatsApp**

**E-mail: [secretaria@cipe.org.br](mailto:secretaria@cipe.org.br) Site: [www.cipe.org.br](http://www.cipe.org.br)**

A consideração de tratamentos alternativos que prescindam de anestesia geral sempre deve ser feita. Atenção especial deve ser dada a procedimentos de acesso venoso através de dispositivos de inserção periférica (PICC) sempre que possível e ao tratamento incruento de condições suscetíveis (casos escolhidos de apendicite aguda, tratamento radiológico das invaginações intestinais, etc). Também deve ser lembrado que as indicações de traqueostomia por intubação prolongada em crianças DIFEREM daquelas usadas para adultos.

Não há contraindicação ao tratamento videolaparoscópico ou videotoracoscópico, desde que seguidos os protocolos de segurança para a equipe de saúde.

### **CASOS CONVALESCENTES DE COVID-19**

Os critérios a ser adotados para a execução de anestesia geral em crianças após Covid-19 não estão bem definidos. Por ora têm sido adotados em crianças os critérios já em uso para adultos, quanto (1) aos critérios epidemiológicos para contato e risco de contaminação, (2) aos critérios de isolamento para casos suspeitos ou diagnósticos da doença (que no caso de crianças passam a incluir o adulto acompanhante), (3) aos critérios de separação de fluxo de pacientes intra-hospitalares (suspeitos, doentes e livres da doença) e (3) aos critérios para permissão e determinação de risco anestésico, assim como critérios de escolha dos métodos para anestesia (com ou sem invasão de via aérea).

O termo de consentimento livre e informado deve ser adaptado durante a epidemia e incluir especificamente fatores de risco para pacientes (1) com indicação de cirurgia de emergência ou urgência apesar do diagnóstico da doença covid-19, (2) com indicação de cirurgia apesar do risco de contaminação pela covid-19 em ambiente hospitalar, na dependência da fase da pandemia (urgências e eletivas prioritárias), (3) com indicação de cirurgia após o episódio de covid-19 antes de concluído o tempo de latência ideal após o término da infecção (urgências e eletivas prioritárias), (4) com indicação de cirurgia durante ou após um episódio de síndrome inflamatória sistêmica pós-covid-19. O risco de agravamento da covid-19 no caso de doença não detectada no momento do ato cirúrgico-anestésico ou de contaminação no pós-operatório precoce deve ser informado.



## **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIRURGIA PEDIÁTRICA – CIPE**

**Fundada em 30 de Janeiro de 1964**

**Rua Cardeal Arcoverde, 1745 – 12º - sala 123 – Bloco A  
Cep 05407-002 – São Paulo / SP –**

**(11) 3032.8955 / 3814.6947 / 93360-8955 WhatsApp**

**E-mail: [secretaria@cipe.org.br](mailto:secretaria@cipe.org.br) Site: [www.cipe.org.br](http://www.cipe.org.br)**

Devido à não permissão (por ora) para a vacinação de crianças no Brasil as questões de relação entre vacinação e tratamentos cirúrgicos não estão em questão nesta faixa etária.

### **Triagem clínica e testagem para COVID**

Um estudo inglês demonstra incidência pós-operatória de Covid-19 1,4% em crianças operadas sem testagem prévia, diagnóstico clínico pré-operatório ou história epidemiológica sugestiva de Covid-19 (7 crianças, cirurgias de urgência). Quatro desenvolveram pneumonia, duas necessitaram de ventilação invasiva e uma apresentou SRAG (síndrome respiratória aguda grave), com um óbito (Okonkwo et al 2020).

Um único trabalho brasileiro sugere que o risco de detectar um caso assintomático de covid-19 através do exame de RT-PCR (*swab* nasofaríngeo) em pacientes pediátricos testados rotineiramente antes da internação hospitalar para cirurgia eletiva esteve em torno de 5% durante uma fase estável da pandemia no estado do Rio de Janeiro, sem que fosse detectado qualquer caso pós-operatório precoce, ainda que as crianças tivessem estado em seus domicílios no período de 72h entre a coleta dos testes e a internação (estudo observacional de coorte, evidência nível 3, Jesus et al 2020). Este risco é bastante menor nos adultos acompanhantes, o que possivelmente está ligado à menor incidência de casos assintomáticos em adultos. Considerando os riscos epidemiológicos de transmissão intra-hospitalar da doença e os riscos de complicações pós-operatórias da Covid-19, mesmo em casos assintomáticos, a testagem sistemática de crianças candidatas a procedimentos eletivos, com testes válidos por um máximo de 72h, é aconselhável. A testagem para Covid NÃO elimina a necessidade de uma anamnese dirigida à detecção de sintomas ou história epidemiológica no momento da internação. O teste é dispensável em pacientes com diagnóstico consolidado de Covid-19 nos últimos 90 dias.

Casos apresentando história epidemiológica bem fundamentada de contato próximo com indivíduos contaminados, quadro clínico compatível ou RT-PCR positivo NÃO SÃO candidatos à cirurgia, exceto em casos com necessidade de tratamento emergencial. A cirurgia será remarcada conforme os critérios de risco anestésico definidos para o período pós Covid-19.



**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIRURGIA PEDIÁTRICA –  
CIPE**

**Fundada em 30 de Janeiro de 1964**

**Rua Cardeal Arcoverde, 1745 – 12º - sala 123 – Bloco A  
Cep 05407-002 – São Paulo / SP –**

**(11) 3032.8955 / 3814.6947 / 93360-8955 WhatsApp**

**E-mail: [secretaria@cipe.org.br](mailto:secretaria@cipe.org.br) Site: [www.cipe.org.br](http://www.cipe.org.br)**

**CRITÉRIOS TEMPORAIS PARA ANESTESIA GERAL APÓS A COVID-19:**

São mal definidos, com critérios baixos de evidência (basicamente evidência nível 4 – opinião de experts), e não foram definidos em crianças, para quem as diretrizes assumidas para adultos são assumidas na prática. Critérios de espera aconselhados no atual estado da arte:

1. Quatro semanas para um paciente assintomático ou recuperação apenas de sintomas leves não respiratórios.
2. Seis semanas para um paciente sintomático (por exemplo, tosse, dispneia) que não necessitou de hospitalização.
3. Oito a 10 semanas para um paciente imunocomprometido, portador de Covid que teve indicação de hospitalização ou de fatores de risco específicos (ver anteriormente).
4. Doze semanas para um paciente que foi internado em uma unidade de terapia intensiva devido à infecção por COVID-19.

(Aconselhamos também a leitura das notas técnicas emitidas anteriormente pela Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica/CIPE, emitidas em 18 de fevereiro de 2021 e junho de 2020, encontradas em [www.cipe.org](http://www.cipe.org))

**Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE**

**Diretoria de Publicações**