



Protocolo de assistência pré-cirúrgica Clínica Foronda

A assistência pré-operatória busca identificar potenciais fatores que podem aumentar o risco de complicações durante e após o ato cirúrgico, e que estejam associados a uma maior morbidade ou mortalidade. Sendo assim, a definição dos exames mais apropriados e estratégias de avaliação são necessárias para otimizar o cuidado do paciente, evitando exames desnecessários (muitas vezes desconfortáveis ao paciente e com custo para o sistema de saúde), mas permitindo uma avaliação minuciosa no período que antecede a cirurgia^{1,2}.

Objetivo

Orientar o processo de avaliação pré-operatória, a fim de obter as informações necessárias para tomada de decisão a partir da anamnese, exame físico e exames complementares para uma cirurgia segura.

Anamnese

A avaliação clínica deve preceder qualquer solicitação de testes laboratoriais e de imagem. Ela deve ser focada na obtenção de informações sobre o histórico de saúde passado e recente, que possam influenciar no ato cirúrgico ou anestésico³.

As medicações em uso deverão ser avaliadas para saber se há a necessidade de suspensão de algum medicamento específico antes da cirurgia, além da verificação de alergias^{2,3,4}. Neste protocolo, é recomendado a suspensão do uso de beta-bloqueadores, anti-agregantes plaquetários (ácido acetilsalicílico (AAS) e clopidogrel, que são mais comumente usados na faixa etária pediátrica), e anti-coagulantes, pelo menos 24 horas antes do procedimento.

O relato de experiências cirúrgicas e anestésicas anteriores e as complicações relacionadas a esses procedimentos, como hipertermia maligna, sangramentos, etc, são importantes nessa etapa de avaliação¹.



A anamnese também deve ser dirigida para a pesquisa de algumas condições clínicas que possam ter impacto na recuperação, como infecções de vias aéreas superiores recentes, infecção urinária, alterações metabólicas e hematológicas^{1,4}.

Outro ponto importante de investigação, é a saúde bucal, pois a incidência de bacteremias odontogênicas aumentam significativamente na presença de focos infecciosos, como na doença periodontal e lesões endodônticas. Por esse motivo, é recomendado a avaliação odontológica prévia, em pacientes que irão ser submetidos a procedimentos cirúrgicos².

Exame físico

Avaliação completa das vias aéreas, sistemas cardiovascular, respiratório e nervoso, bem como do estado de hidratação, deve ser realizada antes de qualquer procedimento³.

O exame físico deve ser dirigido a fim de encontrar alterações clínicas que teriam impacto importante no momento da cirurgia. A avaliação pulmonar minuciosa para detecção de um possível quadro infeccioso é de suma importância, bem como a inspeção da pele, para detectar possíveis lesões, principalmente pacientes em uso de fraldas.

O peso e a altura devem ser mensurados, para se ter parâmetros fidedignos no cálculo de drogas e acompanhamento nutricional pós- cirúrgico.

Exames complementares

A indicação de exames pré-operatórios deve ser individualizada conforme as doenças e comorbidades apresentadas pelos pacientes³. Há diversas justificativas teóricas para a solicitação rotineira de exames pré-operatórios, por exemplo: detecção de anormalidades sem manifestações clínicas que possam ter impacto no risco de morbidade e mortalidade cirúrgicos, estabelecimento de valores laboratoriais basais que poderão sofrer alterações e necessitarão de monitorização no pós-operatório, etc¹.

Recomendações para exames laboratoriais e de imagem:

- Hematócrito e hemoglobina: Está indicado para intervenções de médio e grande porte, com previsão de sangramento e necessidade de transfusão (grau de recomendação I, nível de evidência C)².



- TP e TTPA: Está indicado para pacientes em uso de anticoagulação, cirurgias de médio e grande porte e pacientes portadores de distúrbios de coagulação (grau de recomendação I, Nível de evidência C)².
- Uréia e creatinina: Está indicado para pacientes submetidos a cirurgias cardíacas de médio e grande porte (grau de recomendação I, nível de evidência C)².
- Amostra para tipagem sanguínea: É necessária para a realização de testes de prova cruzada para analisar a compatibilidade sanguínea. Uma reserva de sangue deve ser solicitada, para casos em que a transfusão de hemocomponentes possa a vir ser indicada. Solicitar para pacientes menor que 10 kg 1 unidade e maior que 10 kg 2 unidades dos seguintes hemocomponentes: concentrado de hemácias, plaquetas (aférese) e plasma.
- TSH e T4 livre são hormônios que quando alterados, podem induzir inadequações no sistema cardiovascular, sua pesquisa está indicada para pacientes portadores de Síndrome de Down, pois alterações na tireoide são comuns nessa população específica de crianças⁵.
- Urina 1 e urocultura: São exames que apresentam baixa sensibilidade e especificidade para detecção de qualquer doença assintomática que possa ter algum impacto sobre a conduta perioperatória, sendo indicado apenas para procedimentos urológicos específicos ou na presença de sintomas urinários¹.
- Radiografia de Tórax (Incidência Pósterio-Anterior (PA)) deve ser solicitado para todos os pacientes, e radiografia de tórax na incidência de perfil para casos recentes de quadro pulmonar. Apresenta grau de recomendação I, nível de evidência C, para pacientes com história ou propedêutica sugestiva de doenças cardiorrespiratórias².
- ECG: Está indicado para pacientes com alto de risco de arritmia espontânea em cirurgia ou no pós-operatório (TCGA, CIV ampla, arritmias prévias), e em pacientes com anomalias de coronárias ou com programação de manipulação de coronárias (TGA, ALCAPA).

Orientações gerais

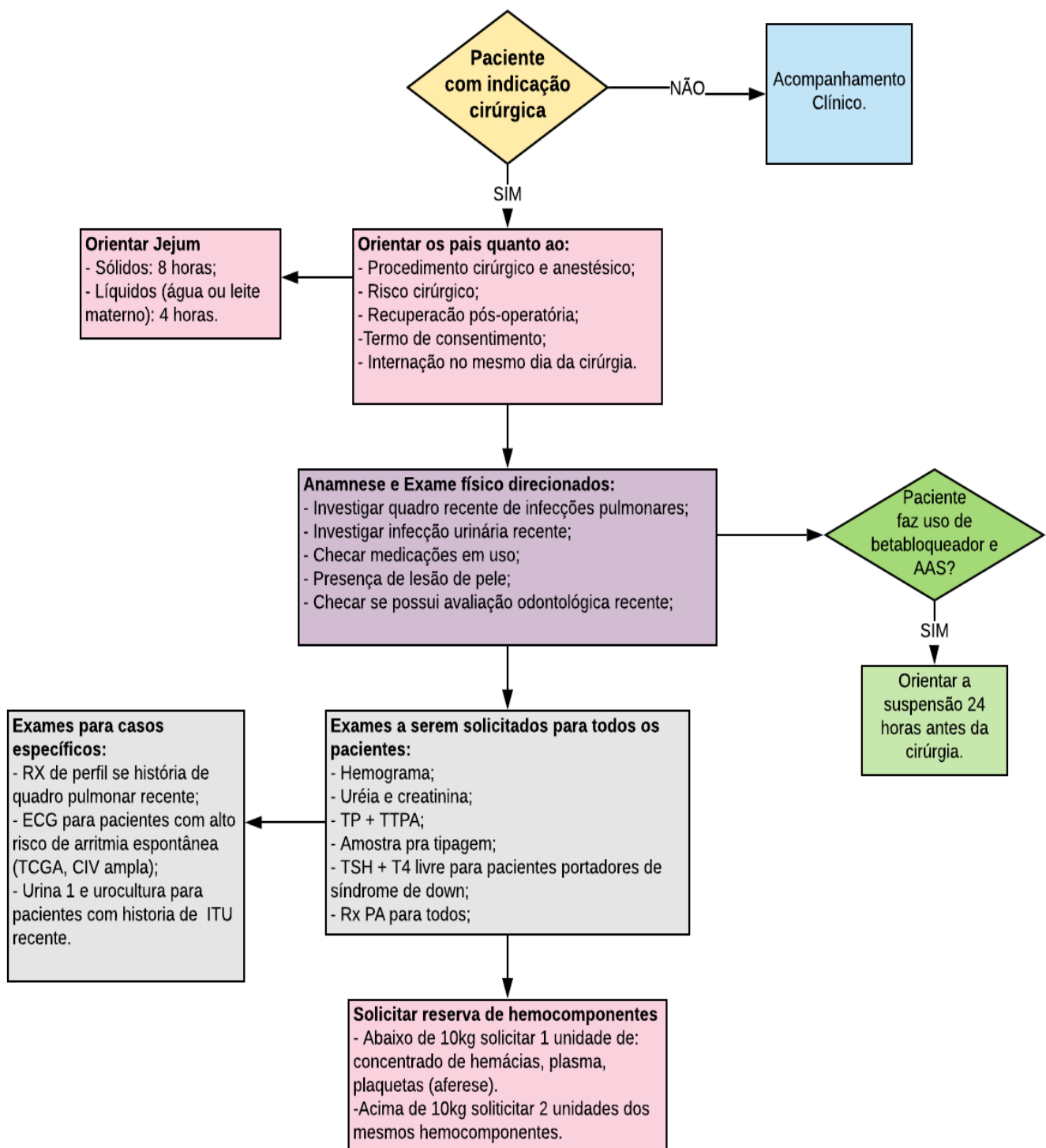
- Internar no dia da cirurgia, para promover a menor exposição do paciente a microbiota hospitalar.
- Orientar os pais quanto ao procedimento cirúrgico, seus riscos e processo de recuperação, tirar dúvidas e esclarecer anseios.
- Oferecer o suporte psicológico existente no hospital para a família.
- Orientar o jejum: sólidos 8 horas, líquidos (água ou leite materno) 4 horas.



- Aplicar os termos de consentimento cirúrgico e anestésico.

Anexo

1- Fluxograma de assistência pré-cirúrgica



2- Score de risco cirúrgico RACHS-1.

Panel 1. Description of RACHS-1 score in Risk Categories according to Surgical Procedure (Source: Jenkins et al. [3])

<p>RISK CATEGORY 1 Atrial septal defect surgery (including atrial septal defect secundum, sinus venosus atrial septal defect, patent foramen ovale closure) Aortopexy Patent ductus arteriosus surgery at age >30 d Coarctation repair at age >30 d Partially anomalous pulmonary venous connection surgery</p>	<p>RISK CATEGORY 2 Aortic valvotomy or valvuloplasty at age >30 d Subaortic stenosis resection Pulmonary valvotomy or valvuloplasty Pulmonary valve replacement Right ventricular infundibulectomy Pulmonary outflow tract augmentation Repair of coronary artery fistula Atrial septal defect and ventricular septal defect repair Atrial septal defect primum repair Ventricular septal defect repair Ventricular septal defect closure and pulmonary valvotomy or infundibular resection Ventricular septal defect closure and pulmonary artery band removal Repair of unspecified septal defect Total repair of tetralogy of Fallot Repair of total anomalous pulmonary veins at age >30 d Glenn shunt Vascular ring surgery Repair of aorta-pulmonary window Coarctation repair at age d<30 d Repair of pulmonary artery stenosis Transection of pulmonary artery Common atrium closure Left ventricular to right atrial shunt repair</p>	<p>RISK CATEGORY 3 Aortic valve replacement Ross procedure Left ventricular outflow tract patch Ventriculomyotomy Aortoplasty Mitral valvotomy or valvuloplasty Mitral valve replacement Valvectomy of tricuspid valve Tricuspid valvotomy or valvuloplasty Tricuspid valve replacement Tricuspid valve repositioning for Ebstein anomaly at age >30 d Repair of anomalous coronary artery without intrapulmonary tunnel Repair of anomalous coronary artery with intrapulmonary tunnel (Takeuchi) Closure of semilunar valve, aortic or pulmonary Right ventricular to pulmonary artery conduit Left ventricular to pulmonary artery conduit Repair of double-outlet right ventricle with or without repair of right ventricular obstruction Fontan procedure Repair of transitional or complete atrioventricular canal with or without valve replacement Pulmonary artery banding Repair of tetralogy of Fallot with pulmonary atresia Repair of cor triatriatum Systemic to pulmonary artery shunt Atrial switch operation Arterial switch operation Reimplantation of anomalous pulmonary artery Annuloplasty Repair of coarctation and ventricular septal defect closure Excision of intracardiac tumor</p>
<p>RISK CATEGORY 4 Aortic valvotomy or valvuloplasty at age d<30 d Konno procedure Repair of complex anomaly (single ventricle) by ventricular septal defect enlargement Repair of total anomalous pulmonary veins at age d<30 d Atrial septectomy Repair of transposition, ventricular septal defect, and subpulmonary stenosis (Rastelli) Atrial switch operation with ventricular septal defect closure Atrial switch operation with repair of subpulmonary stenosis Arterial switch operation with pulmonary artery band removal Arterial switch operation with ventricular septal defect closure Arterial switch operation with repair of subpulmonary stenosis Repair of truncus arteriosus Repair of hypoplastic or interrupted arch without ventricular septal defect closure Repair of hypoplastic or interrupted aortic arch with ventricular septal defect closure Transverse arch graft Unifocalization for tetralogy of Fallot and pulmonary atresia Double switch</p>	<p>RISK CATEGORY 5 Tricuspid valve repositioning for neonatal Ebstein anomaly at age d<30 d Repair of truncus arteriosus and interrupted arch</p> <p>RISK CATEGORY 6 Stage 1 repair of hypoplastic left heart syndrome (Norwood operation) Stage 1 repair of nonhypoplastic left heart syndrome conditions Damus-Kaye-Stansel procedure</p>	



Referências

- 1- Carvalho JMP, Pinto LAM. Avaliação pré-operatória pediátrica. Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto. UERJ. 2007:6.
- 2- Gualandro DM, Yu PC, Caramelli B, et al. 3ª Diretriz para Avaliação Cardiovascular Perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol 2017; 109(3Supl.1):1-104.
- 3- Braga MM, Queiroz FC, Arantes L.J, Costa P.R.R, Ruzzi RA, Mandim BLM. Avaliação pré-operatória em anestesia pediátrica. Rev Med Minas Gerais, 2017; 27 (Supl 2): S26-S37.
- 4- Croti UA, Mattos SS, Pinto VC, Aiello VD. Cardiologia e cirurgia cardiovascular pediátrica. São Paulo: Ed Roca; 2008.
- 5- Goncalvez, A. et al. Influência dos hormônios tireoidianos sobre o sistema cardiovascular, sistema muscular e a tolerância ao esforço: uma breve revisão. Arq. Bras. Cardiol. São Paulo, 2006; 87 (2): 45-47.
- 6- Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Medidas de prevenção de infecção relacionada a assistência à saúde. Série: Segurança do paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Brasília, Anvisa, 2017.