

# PRÉ-OPERATÓRIO EM NEUROCIRURGIA INFANTIL

**Ricardo Santos de Oliveira**

**Matheus Fernando Manzolli Ballesterio**

Os pacientes pediátricos apresentam suas peculiaridades no que concerne à acomodação, à dosagem das medicações e à segurança ergonômica. O contato com os pais ou acompanhantes é crucial para criar uma empatia e definir confiança, que é a base para uma boa relação médico-paciente, contribuindo para um melhor prognóstico.

Preferencialmente, as crianças que necessitam internação, provenientes do ambulatório, “eletivas”; ou transferidas deverão ser prescritas e/ou acompanhadas por um médico pediatra. É importante conferir a prescrição e verificar se as recomendações da neurocirurgia estão sendo seguidas.

A interação com a equipe de pediatria é fundamental para que haja uma sintonia entre as equipes, evitando possíveis eventos adversos e equívocos por eventuais falhas de comunicação ou condutas divergentes.

√ Antes da internação hospitalar:

- Revisão da história clínica e exame neurológico;
- revisão detalhada de todos os exames de imagens;
- checar se os exames são recentes e que o caso foi devidamente discutido;

- avaliar e discutir exames específicos, tais como Tomografia Computadorizada (TC), Ressonância Magnética (RM) funcional, RM com estudo de fluxo, *Single-photon emission computed tomography* (SPECT), entre outros. Quando transferir uma criança do pronto-socorro, avaliar situação de curva térmica, pneumonia, lesões de pele, cateteres;
- conversar com os pais e/ou responsáveis sobre a cirurgia e esclarecer dúvidas dos responsáveis e da criança, inclusive sobre a possível necessidade de transfusão sanguínea;
- preencher e coletar assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
- rever material específico para a cirurgia, como por exemplo: endoscópio, aspirador ultra-sônico, neuronavegador, entre outros;
- em cirurgias eletivas, checar se a criança foi avaliada pelo serviço de anestesiologia;
- orientação religiosa e possível transfusão sanguínea.

#### √ Durante a internação hospitalar

- Venóclise de preferência no centro cirúrgico pelo anestesista;
- higienização da cabeça ou coluna da criança na noite anterior, com xampu para bebê (<2 anos), solução de

polivinil pirrolidona iodo PVPI degermante 2% (> 2 anos) ou clorexidina degermante 2%, (1);

- sondagem vesical de demora no centro cirúrgico, preferencialmente realizada pelo neurocirurgião responsável, residente graduado ou profissional de enfermagem com treinamento e capacitação;
- reserva de leito na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, quando necessário;
- testagem para COVID-19, se necessário.

√ Antes de encaminhar ao centro cirúrgico, coletar amostra de sangue para tipagem/contraprova e reserva de hemoderivado:

- Crianças > 2 anos: Duas horas antes da cirurgia programada, prescrever utilização de pomada anestésica EMLA® (Creme de lidocaína + prilocaína a 5% - 1/4 do tubo) nas regiões do dorso das mãos (caso não haja veia visível, escolher 2 lugares com veia visível sobre a pele). Utilizar um garrote para o reconhecimento de veias. Se necessário, conversar com a equipe anestésica a respeito da utilização de ultrassom para aumentar a eficiência da venóclise.
- Checar se TCLE está assinado no prontuário;
- Crianças < 2 anos: Não prescrever EMLA®
- Midazolan 0,2 – 0,8 mg/Kg VO 30 minutos antes de descer para o centro cirúrgico (indicação anestésica);

- Se a criança tem histórico de múltiplas internações, checar com a equipe anestésica a venóclise.

√ No centro cirurgico;

- Checar exames pré-operatórios e TCLE – protocolo de cirurgia segura (2-5);
- checar se o sangue está disponível e, se indicado, se já está na sala de cirurgia (craniossinostose, neoplasias com potencial de sangramento, principalmente em lactentes (<2 anos);
- confirmar a disponibilidade de vaga na UTI pediátrica, antes de iniciar a indução anestésica;
- antibioticoprofilaxia na indução anestésica;  
manter a criança coberta e aquecida, exposição mínima possível durante a indução anestésica;
- tricotomia preferencialmente no centro cirúrgico, após indução anestésica;
- durante o posicionamento cirúrgico, checar pontos de apoio e de pressão do paciente, antes da degermação e colocação de campos cirúrgicos;
- utilização de placa adesiva neutra de silicone, para coagulação monopolar, checar o local de colocação;
- evitar o uso de placa metálica (coagulação monopolar);
- degermação do campo cirúrgico (PVPI ou Clorexidina) com soluções degermantes, alcólicas e/ou aquosas, preferencialmente após higienizar as mãos conforme o

protocolo de higienização da Comissão de de Infecção Hospitalar (CCIH)

- sutura de planos profundos (galea aponeurótica) preferencialmente com vicryl® (poliglactina) e da pele com fio absorvível do tipo Vicryl Rapide® (poliglactin) 4-0;
- evitar uso de fios absorvíveis em feridas infectadas (utilizar mononylon);
- curativo oclusivo: gaze e atadura de crepe hospitalar, não utilizar outras soluções na ferida. Confirmar se a orelha e o couro cabeludo não estão comprimidos, durante o enfaixamento (se utilizado).

## REFERÊNCIAS

1 - Yang MMH, Hader W, Bullivant K, Brindle M, Riva-Cambrin J. Calgary Shunt Protocol, an adaptation of the Hydrocephalus Clinical Research Network shunt protocol, reduces shunt infections in children. *J Neurosurg Pediatr.* 2019 Feb 22:1-9. doi: 10.3171/2018.10.PEDS18420.

2 - WHO guidelines for safe surgery: 2009 : safe surgery saves lives.

3 - Ballesterio MFM, Furlanetti L, de Oliveira RS. Pediatric neurosurgery during the COVID-19 pandemic: update and recommendations from the Brazilian Society of Pediatric Neurosurgery. *Neurosurg Focus.* 2020 Dec;49(6):E2. doi: 10.3171/2020.9

4 – De Oliveira, RS; Machado, HR. Neurocirurgia pediátrica - Fundamentos e estratégias. 1. ed. Rio de Janeiro (RJ): DiLivros, 2009. 436 p. ISBN 8586703710.

5 – Mekitarian Filho, E; Carvalho, WB; Cavalheiro, S. Perioperative patient management in pediatric neurosurgery. *Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo* , v. 58, n. 3, p. 388-396, June 2012 .