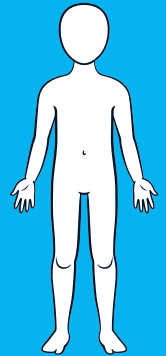


CC1 – Transplante Terapêutico em Paciente Pediátrico



Lucas Caetano Araújo Silva
9328482

Paciente



- B. M. O., Menino, 7 anos
- Peso: 24,4 kg; e altura: 1,21 m
- Não iniciou ano letivo por conta dos problemas de saúde recorrentes: múltiplos episódios de palpitações e falta de ar.
- Histórico familiar:
 - Pai: médico veterinário; tem rinite alérgica e hipertensão.
 - Mãe: dona de casa; teve diabetes gestacional.
- Admissão hospitalar: encaminhado com diagnóstico de massa cardíaca.

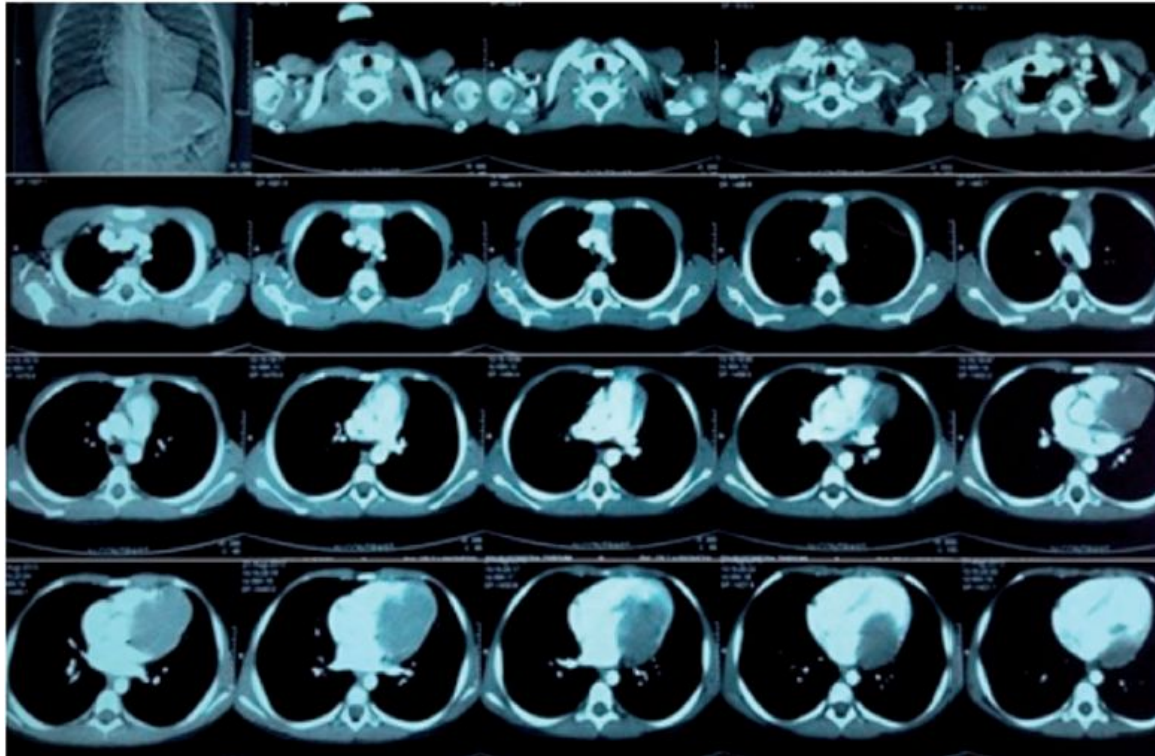
Exames de imagem e diagnóstico



- Radiografia de tórax: cardiomegalia.
- Eletrocardiograma: normal.
- Ecocardiografia: **grande massa séssil homogênea** envolvendo a parede pósterolateral do VE, sulco atrioventricular e átrio esquerdo. Não havia entrada significativa ou obstrução do fluxo de saída do VE, e o tumor estava infiltrando o VE sem causar disfunção sistólica significativa do VE.



Exames de imagem e diagnóstico



- Tomografia computadorizada de tórax com contraste: lesão hipodensa do VE, sem contraste, sugestiva de origem fibrosa.

Procedimentos cirúrgicos



- **Plano A:** ressecção tumoral por secção congelada.
 - **Intraoperatório:**
 - objetivo: diminuir o efeito compressivo no VE e no átrio esquerdo.
 - circulação extracorpórea (CEC) estabelecida por meio de canulação aórtica ascendente e bicaval seletiva;
 - núcleo do tumor resfriado a 28° C + parada cardioplégica;
 - grande massa firme a dura, irregular, não encapsulada e multilobulada
 - biópsia por congelamento: neoplasia fusocelular suspeita de malignidade
 - **Pós-operatório:**
 - abertura de canais vasculares dentro do tumor (sangramento externo sem controle); sem choque cardiogênico; com débito cardíaco.
 - prejudicou a recuperação funcional do VE
 - sem desmame da CEC, apesar das várias tentativas.

Procedimentos cirúrgicos



- **Plano B:** transplante cardíaco ortotópico de emergência.
 - **Pré-operatório:** CEC mantida (733 min) até preparação do doador disponível.
 - **Intraoperatório:** terapia de indução com imunoglobulina antitimócito policlonal (timoglobulina, 1,5 mg/kg/dia, de 3 a 7 dias) e antagonista dos receptores de IL-2 (basiliximabe, 20 mg/dose, D0 e D4).
 - **Pós-operatório:**
 - suporte inotrópico moderado (normalmente dobutamina e/ou milrinona) na UTI (96h) com ventilação por 10h.
 - sem intercorrências, alta no 7º dia.



Durante espera do transplante cardíaco



- Costuma-se usar suporte inotrópico, normalmente com os seguintes fármacos:
 - **Dobutamina:** 5 a 20 mcg/kg/min; considerar particularidades da resposta clínica;
 - **Milrinona:** dose de ataque: 50 a 75 µg/kg durante 30 a 60 minutos; dose de manutenção: pode variar de 0,25 a 0,75 µg/kg/min, em infusão intravenosa contínua por um período de até 35 horas;
 - **Levosimendana:** dose inicial: 6 a 12 µg/kg durante 10 minutos; infusão contínua: 0,1 µg/kg/min.
- Profilaxia antibiótica: cefalosporinas de primeira ou segunda geração, imediatamente antes do procedimento até no máximo 24 horas. Podem ser utilizados no pós-operatório também.

Profilaxia pós-transplante cardíaco



- **Paciente:** 18 meses: seguimento satisfatório, sem evidência de rejeição ou infecção; assintomático.
- **Terapia de manutenção:** corticosteroide + inibidor da calcineurina + antiproliferativo
 - **Corticosteroides:** prednisona (VO, 1 mg/kg); aumento de dose escalonado; descontinuação geralmente entre o 6° e 12° mês pós-transplante.
 - **Inibidor de calcineurina:** ciclosporina (VO, 3–8 mg/kg/dia) ou tacrolimus (VO, 0,05–0,1 mg/kg/dia); responsável pela transcrição da IL-2, TNF- α , fator estimulador do crescimento de macrófagos e interferon gama; ativação de linfócitos T e sua proliferação.
 - **Antiproliferativo:** azatioprina (VO, 1,5–2,5 mg/kg/dia) ou micofenolato (500–1.000 mg a cada 12 horas [de mofetila], 360–720 mg a cada 12 horas [sódico]), que interferem na síntese dos ácidos nucleicos e exercem efeito imunossupressor inibindo a proliferação dos linfócitos T e B.
 - **Inibidores do Sinal de Proliferação:** sirolimus (VO, 0,05–0,1 mg/kg/dia) ou everolimus (0,5–1,5 mg a cada 12 horas), que são inibidores da proliferação do sinal ou inibidores da mTOR (proteína envolvida na transdução do sinal da IL-2 e, quando inibida, impede a proliferação de linfócitos T e B).

Plano psicológico no transplante cirurgico



- **Objetivos principais (pré e pós-operatório):**
 - Conhecer a estrutura emocional dos pais para enfrentarem a situação de transplante cardíaco e dar apoio à criança, proporcionando condições para que tenha um desenvolvimento psicológico saudável.
 - Conhecer a estrutura psicológica da criança (no caso de crianças maiores) para adaptar-se à situação de tratamento e ao convívio com limites, bem como seu desenvolvimento intelectual e psicomotor.
 - Oferecer informações necessárias e liberdade de pensamento para a família tomar a decisão mais adequada.
- **Pontos importantes a serem levantados:** contra-indicações médicas e psicossociais, falta de doadores e efeitos colaterais dos agentes imunossupressores

Referências bibliográficas



- Rajakumar AP, Sheriff EA, Varghese R, *et al.* Pediatric heart transplant for unresectable primary cardiac tumor. *Asian Cardiovascular & Thoracic Annals*. 2017; 25(3): 207–209.
- Azeka E, Loures DR, Jatene MB, *et al.* II – Transplante cardíaco em criança. *Arq Bras Cardiol*. 1999; 73 (Supl. V): 6–11. Disponível em:
<http://publicacoes.cardiol.br/abc/1999/73s5/73s50002.pdf>
- Bacal F, Marcondes–Braga FG, Rohde LEP, *et al.* 3ª Diretriz Brasileira de Transplante Cardíaco. *Arq Bras Cardiol*. 2018; 111(2):230–289. Disponível em:
<https://www.scielo.br/pdf/abc/v111n2/0066-782X-abc-111-02-0230.pdf>
- Florelli AI, Oliveira Jr. JL, Stolf NAG. Transplante cardíaco. *Rev Med (São Paulo)*. 2009; 88(3):123–37. Disponível em:
http://www2.fm.usp.br/gdc/docs/revistadc_166_7-tarsnpcardiaco.pdf
- Bulas dos medicamentos: cloridrato de dobutamina; Primacor® IV (lactato milrinona); Simdax® (levosimendana):
 - <https://cdn.remediobarato.com/pdf/73545c04a28ba6461b56ba11887a9316.pdf>
 - <https://cdn.remediobarato.com/pdf/1afbd55d55859d699ed739e4c9fcbbee.pdf>
 - <https://www.abbvie.com.br/content/dam/abbviecorp/br/docs/SIMDAX-VP.pdf>

“

Obrigado... 

... e continuem se cuidando!