



CARDIOINTENSIVISMO

Profa. Vanessa Marques Ferreira



Aula 03

Hemodinâmica III



01. Monitorização hemodinâmica invasiva
02. Variáveis hemodinâmicas
03. Tipos de choque
04. Abordagem do choque



O que monitorar?

Monitorização hemodinâmica invasiva

Termodiluição pulmonar / cardíaca



System Setup

- 1 VolumeView sensor
- 2 VolumeView femoral arterial catheter
- 3 VolumeView thermistor manifold
- 4 PreSep oximetry catheter
- 5 TruWave pressure transducer
- 6 Oximetry cable

FILAMENTO TÉRMICO

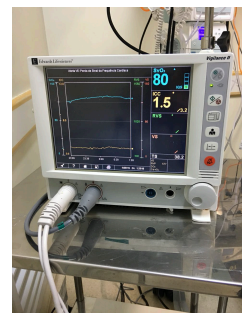
TEMPERATURA

CURVA DE TERMODILUIÇÃO

Wash out curve

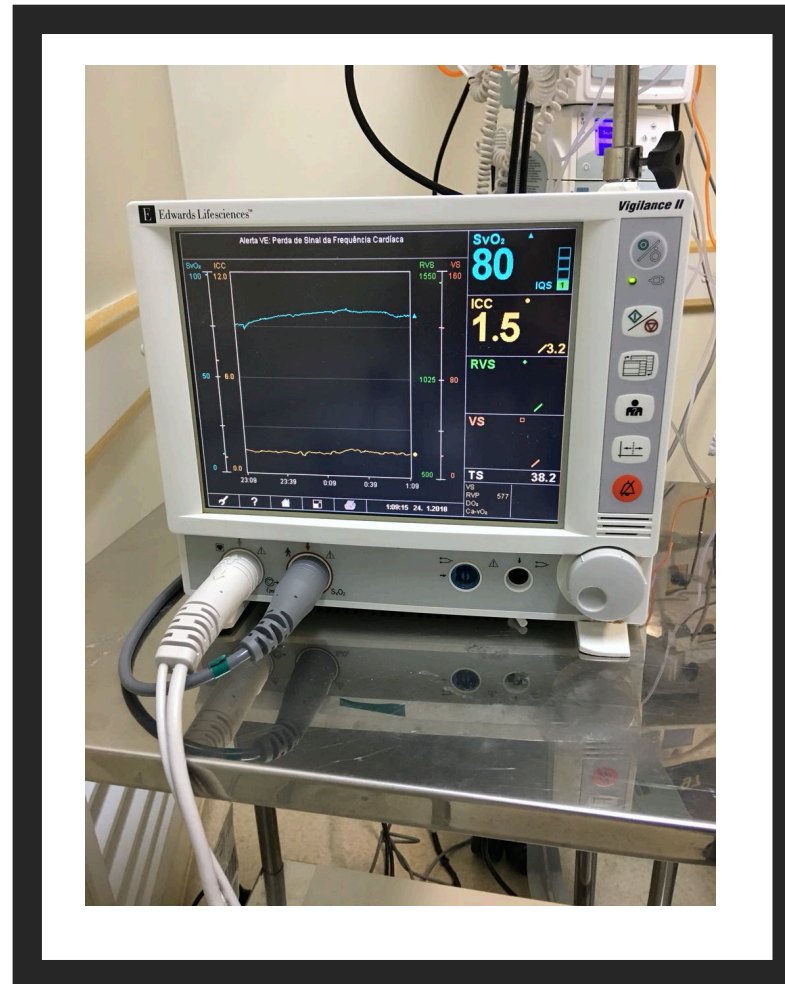
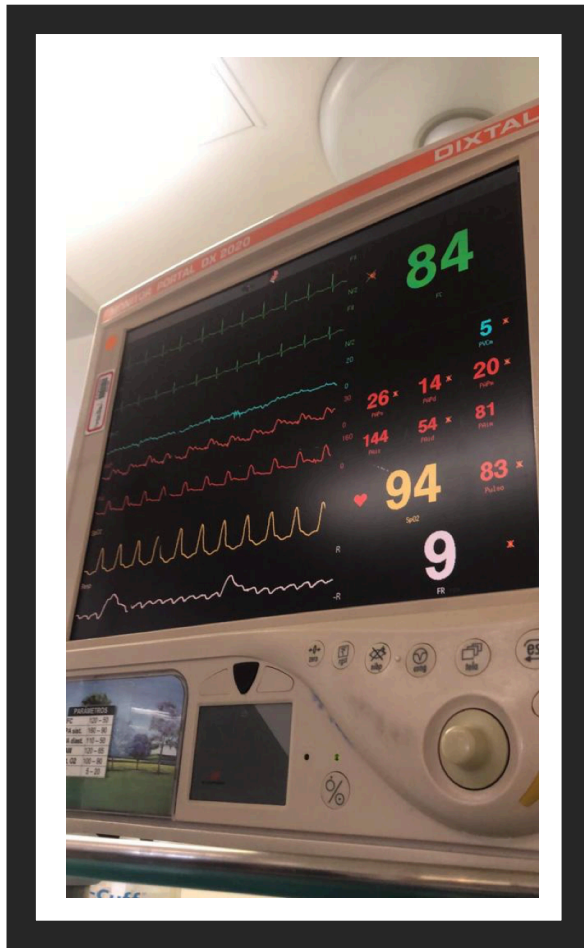
mm Hg

Right atrial pressure 0-8 mm Hg	Right ventricular pressure Systolic: 20-30 mm Hg Diastolic: 0-8 mm Hg	Pulmonary artery pressure Systolic: 20-30 mm Hg Diastolic: 8-15 mm Hg	Pulmonary artery wedge pressure 8-12 mm Hg
------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

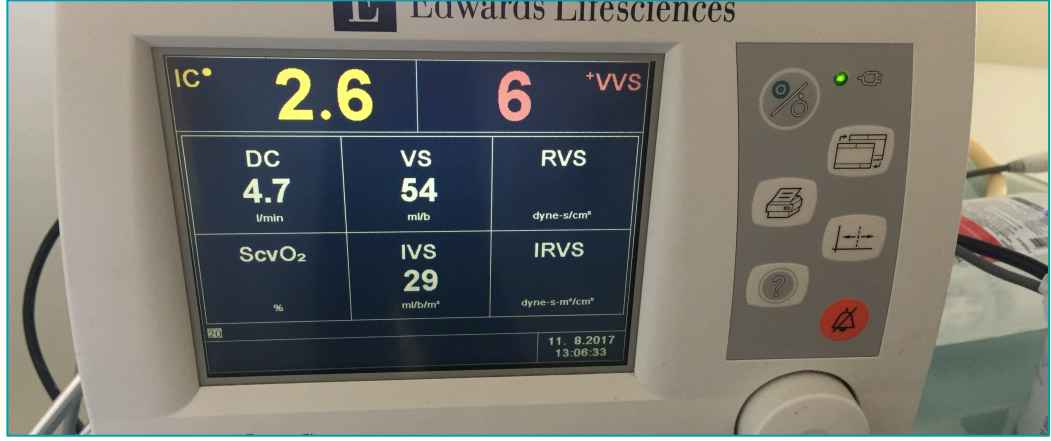
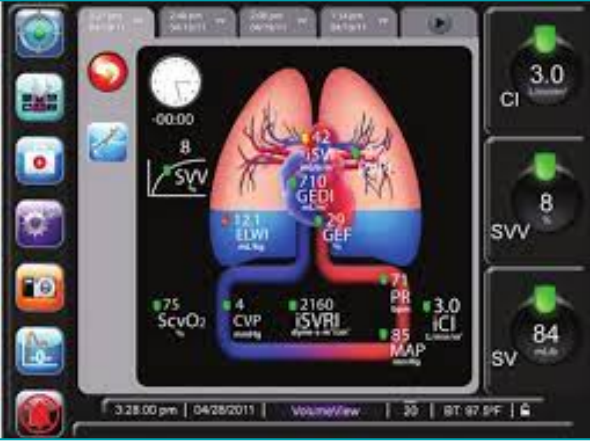


Monitorização hemodinâmica invasiva

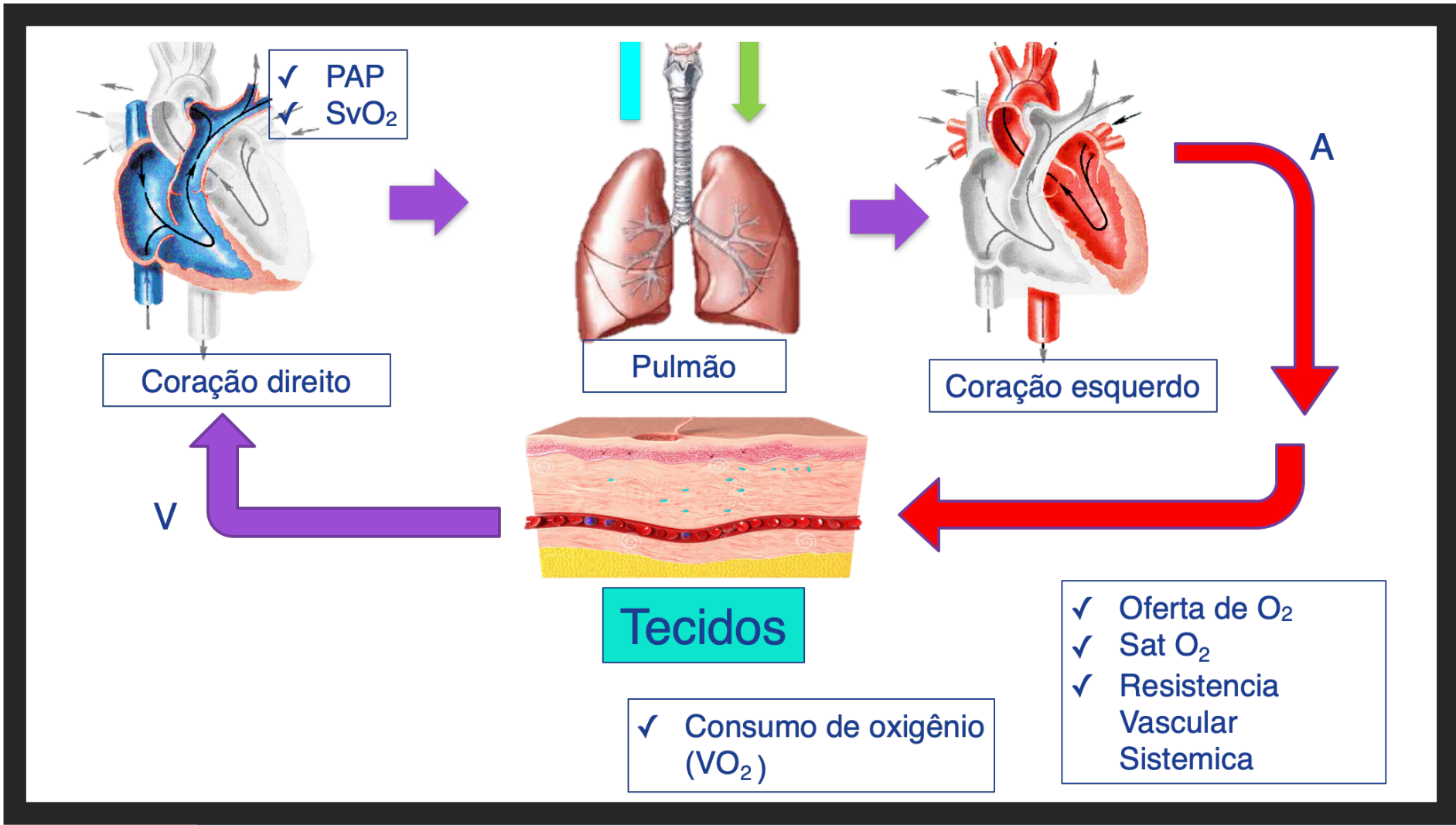
Catéter artéria pulmonar – swan ganz



Monitorização hemodinâmica invasiva



Monitorização hemodinâmica invasiva



- ✓ Oferta de O₂
- ✓ Sat O₂
- ✓ Resistencia Vasculare Sistêmica

- ✓ Consumo de oxigênio (VO₂)

Coração direito

Pulmão

Coração esquerdo

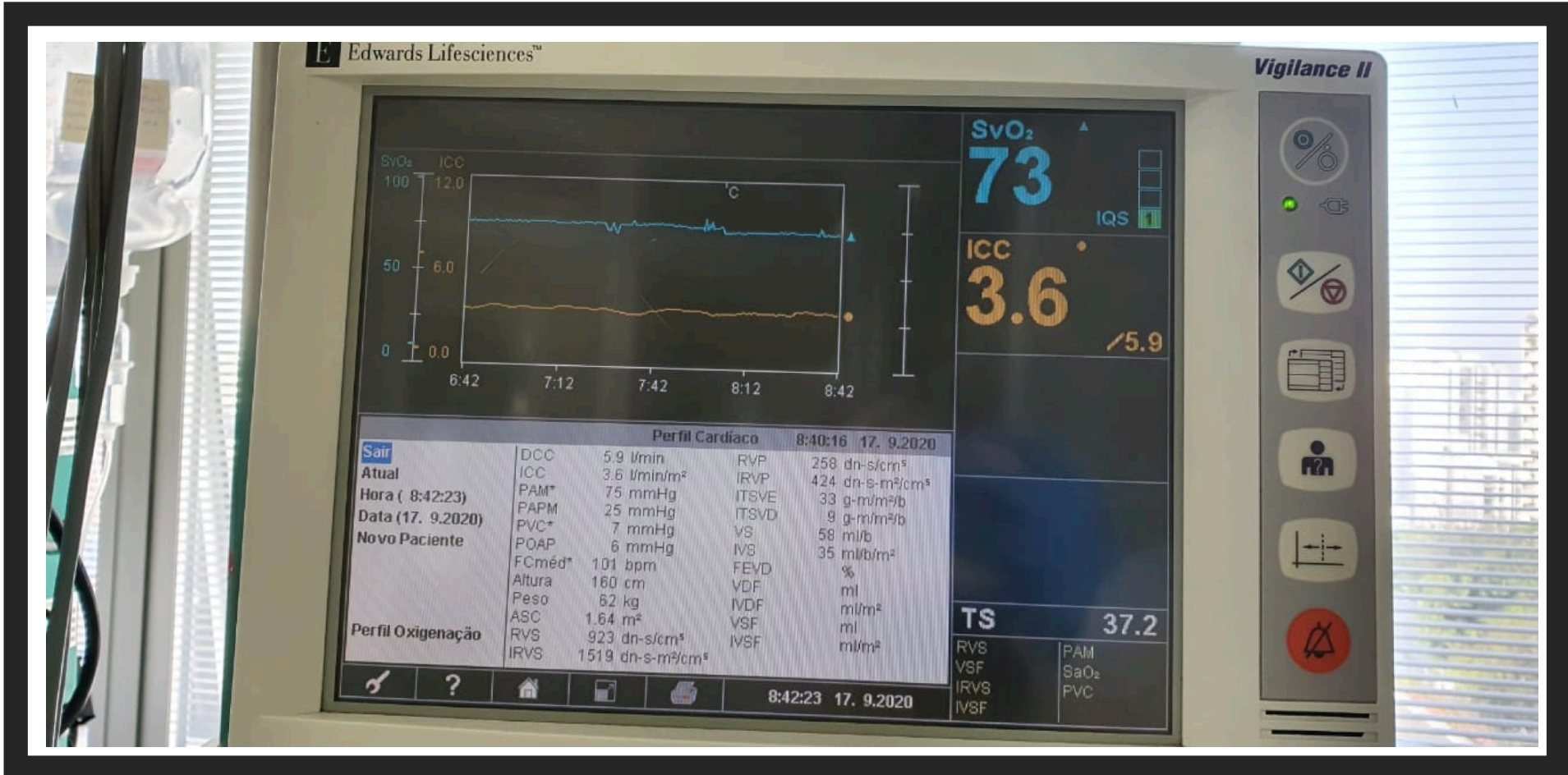
Tecidos

Coração direito

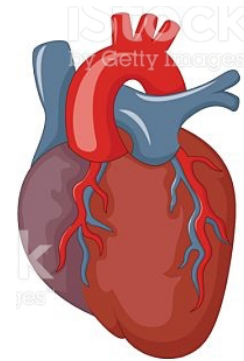
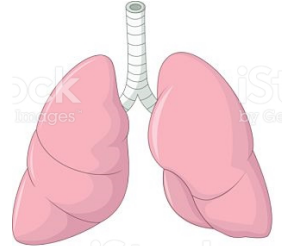
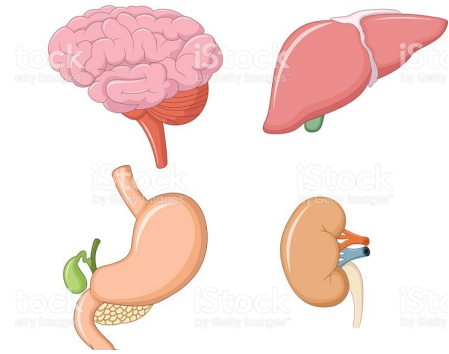
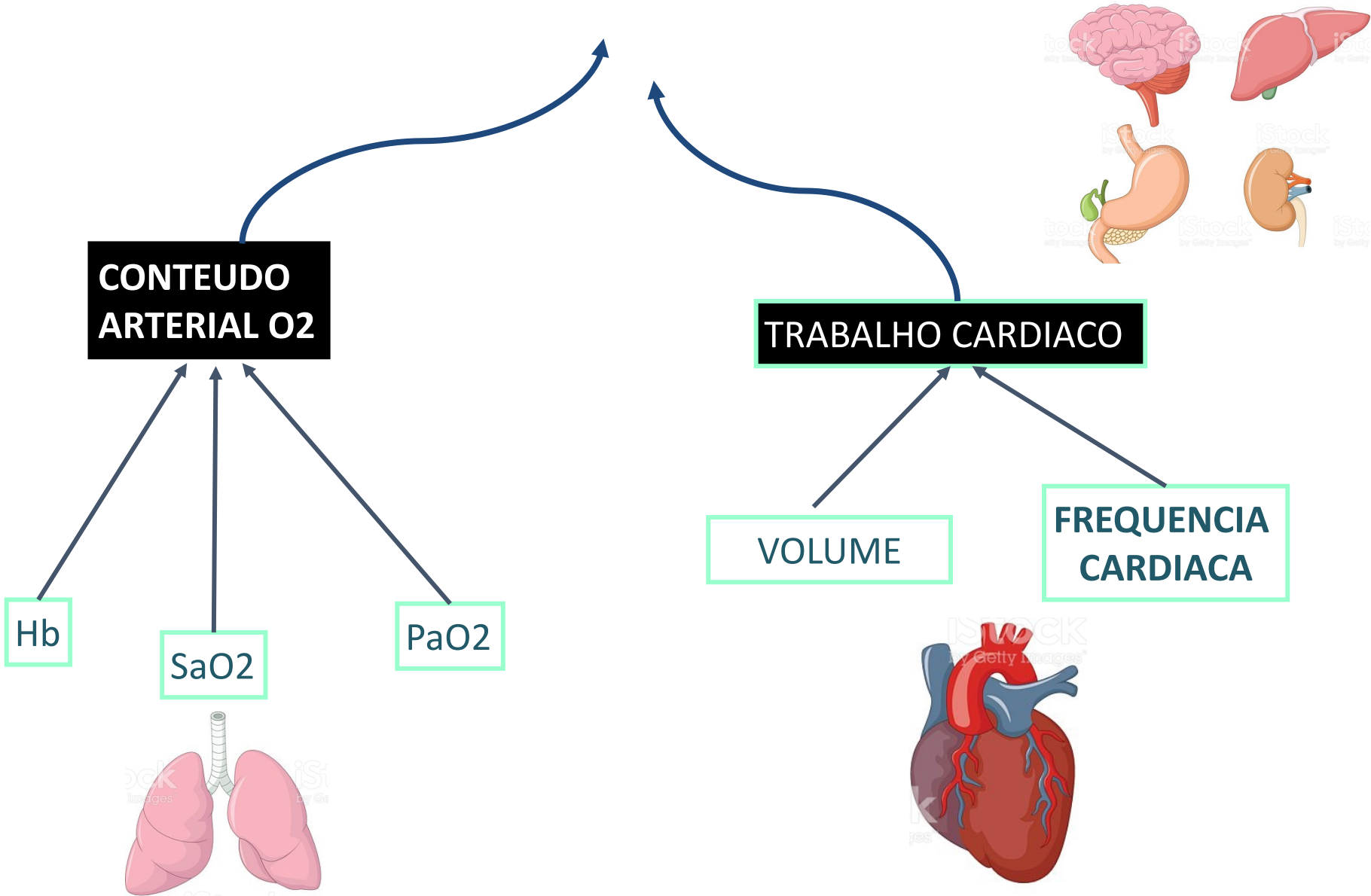
V

A

Monitorização hemodinâmica invasiva



Oferta de O2 (DO2)



Tipos de choque

➤ Hipovolêmico

Volume

- Sangramento
- Desidratação

Cardiogênico

Bomba

- IAM
- IC
- Valvopatias agudas
- Arritmia

Obstrutivo

Obstrução Mecânica

- TEP
- Pneumotórax hipertensivo
- Tamponamento cardíaco

Distributivo

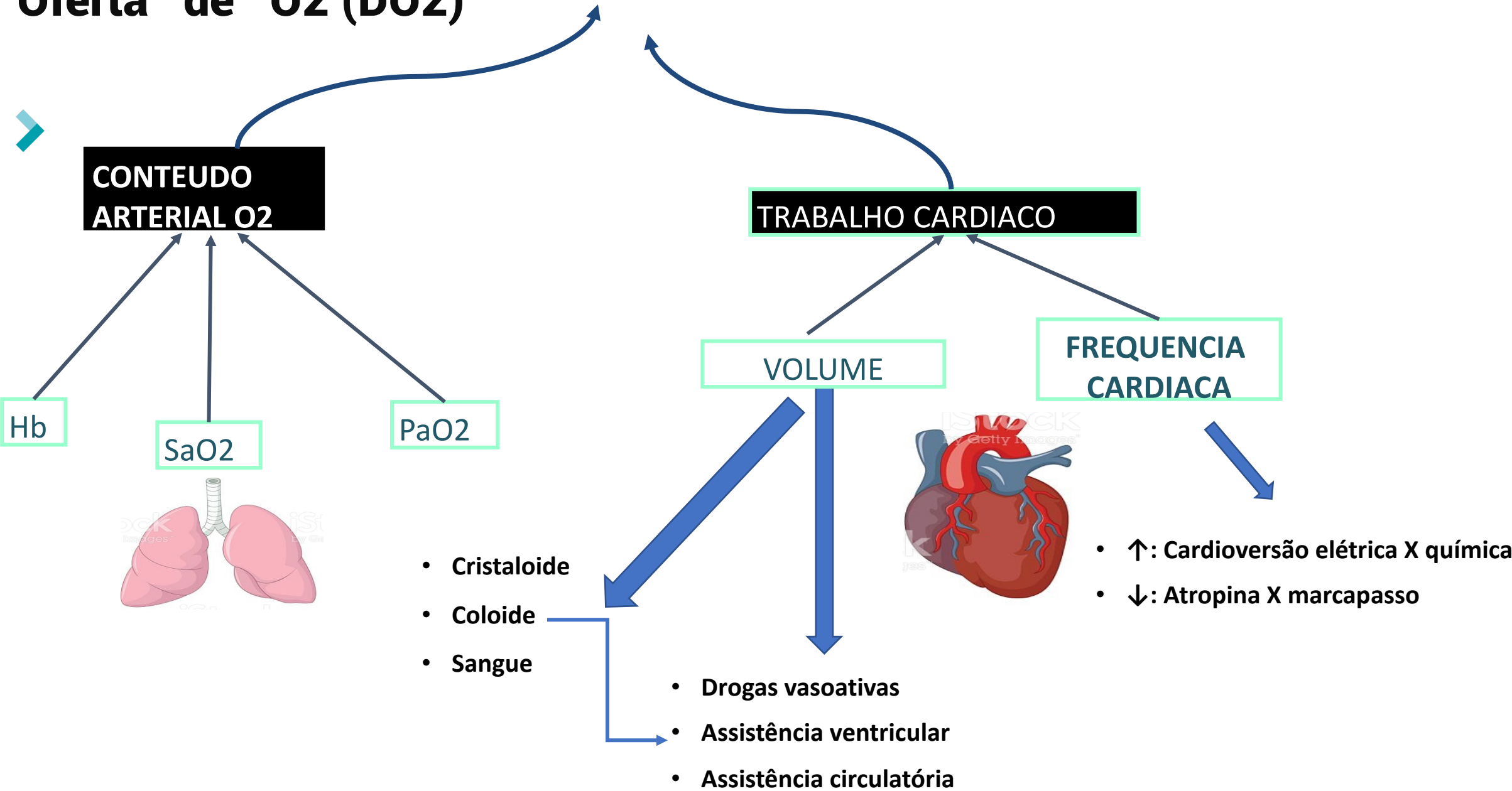
Vasos de pequeno calibre

- Séptico
- Anafilático
- Neurogênico
- Insuficiência adrenal

Há algo errado com...

	DC	RVS	POAP	SvO ₂
Choque Cardiogênico	↓	↑	↑	↓
Choque Hipovolêmico	↓	↑	↓	↓
Choque Distributivo	↓, N, ↑	↓	↓, N	↑
Choque Obstrutivo	↓	↑	↓, N, ↑	↓

Oferta de O2 (DO2)



Referências bibliográficas

- Regenga, MM. fisioterapia em cardiologia: da UTI a reabilitação. 2ed. Sao Paulo: Roca 2012
- Sarmento, GJ. Fisioterapia em cirurgia cardíaca: fase hospitalar. Barueri : Manole, 2013
- Umeda, IIK. Manual de fisioterapia na reabilitação cardiovascular. 2 ed. Barueri: Manole, 2014.
- Sousa, AGMR; Umeda IIK; Mendez VMF. Ciências da Saude no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia: Fisioterapia. Sao Paulo: Atheneu.
- Santos, MHC; Ramos, FJS; Nunes, DBV. Manual de hemodinâmica e cardiologia em terapia intensiva. Sao Paulo: Atheneu, 2015.
- Sandri, P; Guimarães HP. Manual Pratico de Fisioterapia no Pronto Socorro e UTI. 1 ed. Sao Paulo : Atheneu 2014.