

CORRECCIÓN QUIRÚRGICA DE D-TGA COMPLEJA EN PREMATURO

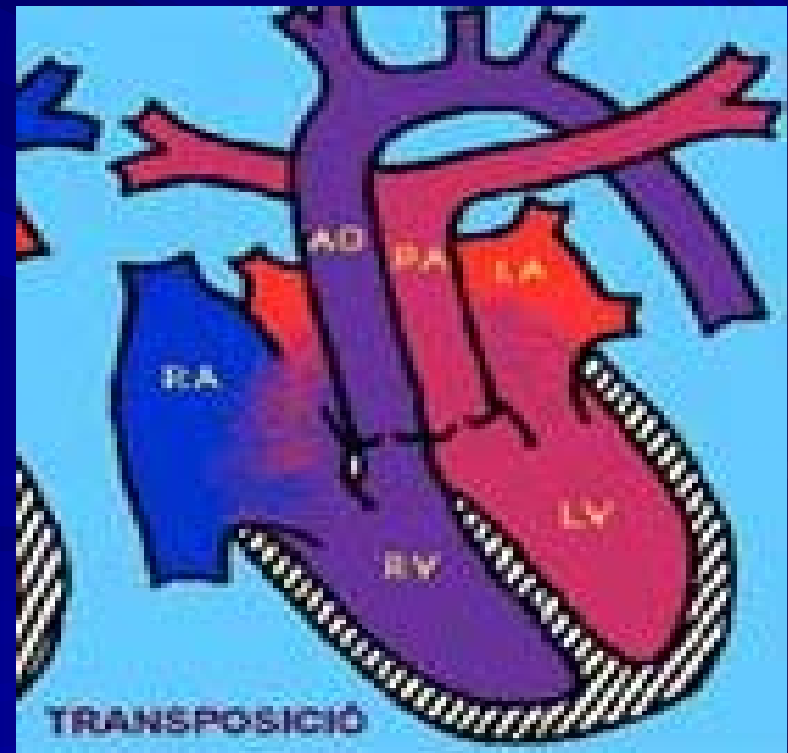
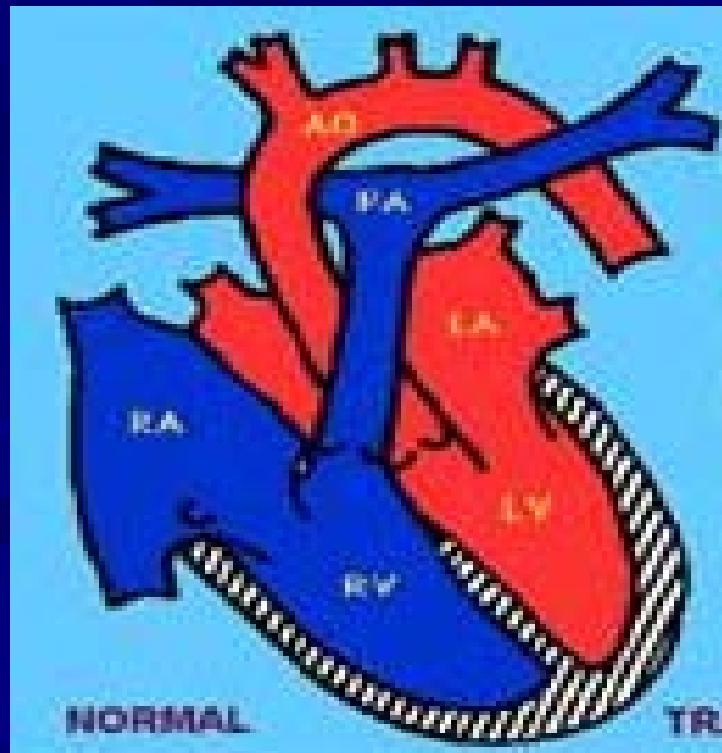
31 semanas y 1300 gr.

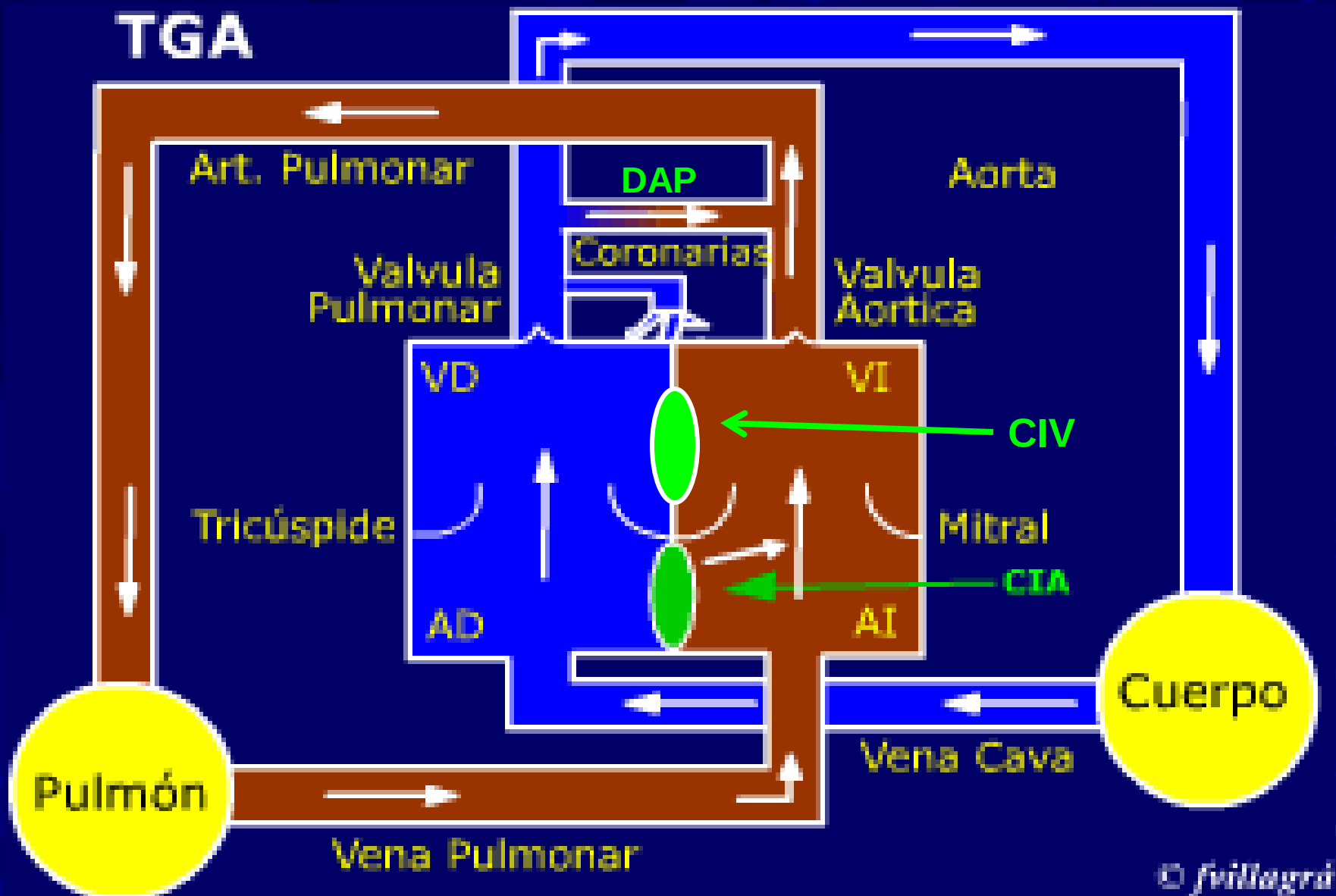
Hospital Universitario LA FE
(Valencia)



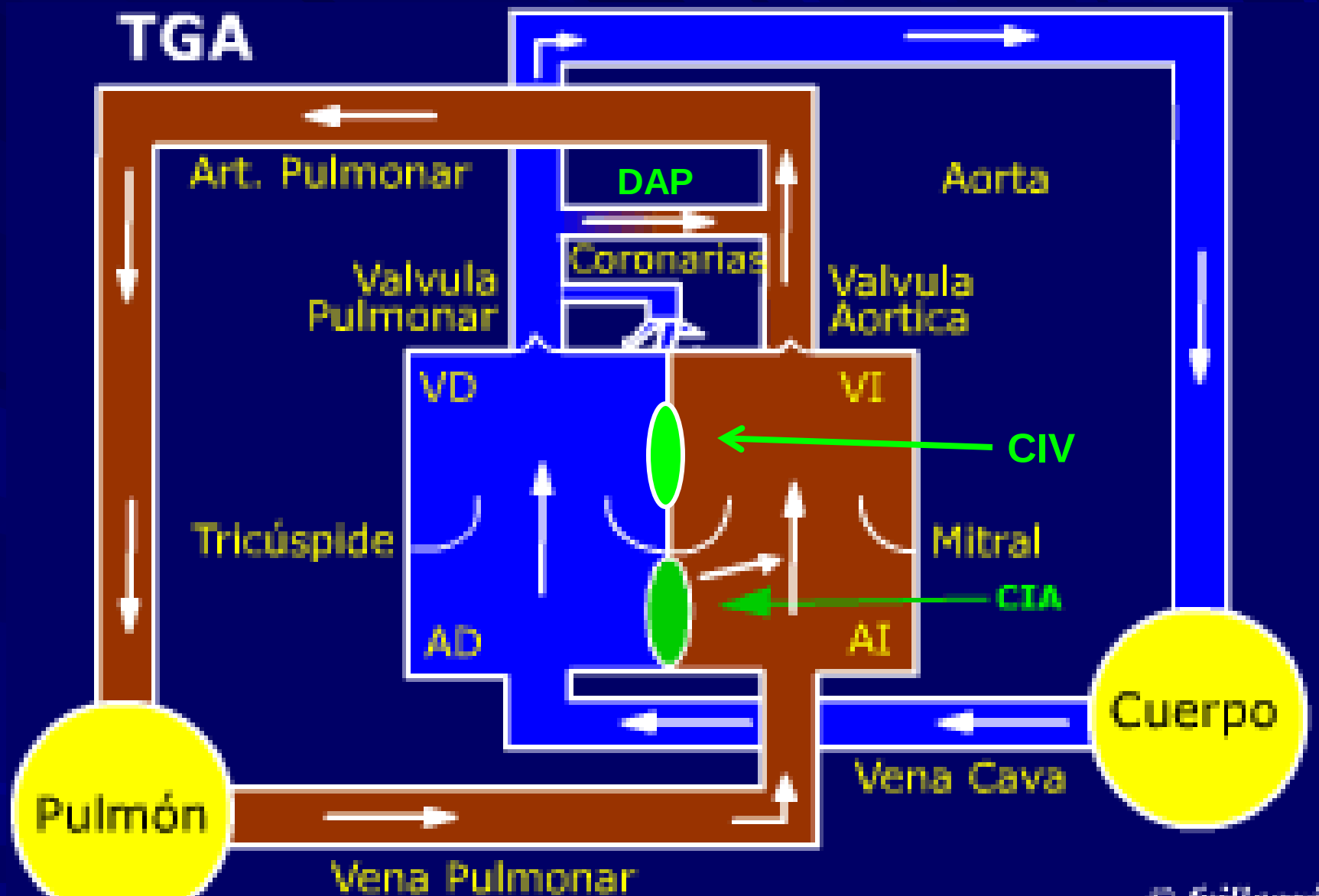
D-TRANSPOSICIÓN DE LOS GRANDES VASOS

- Esta cardiopatía consiste en un error en la conexión entre los ventrículos y sus respectivas arterias. El Ventrículo Derecho se conecta con la Aorta en vez de la Arteria Pulmonar y el Ventrículo izquierdo con la Arteria Pulmonar en vez de la Aorta.

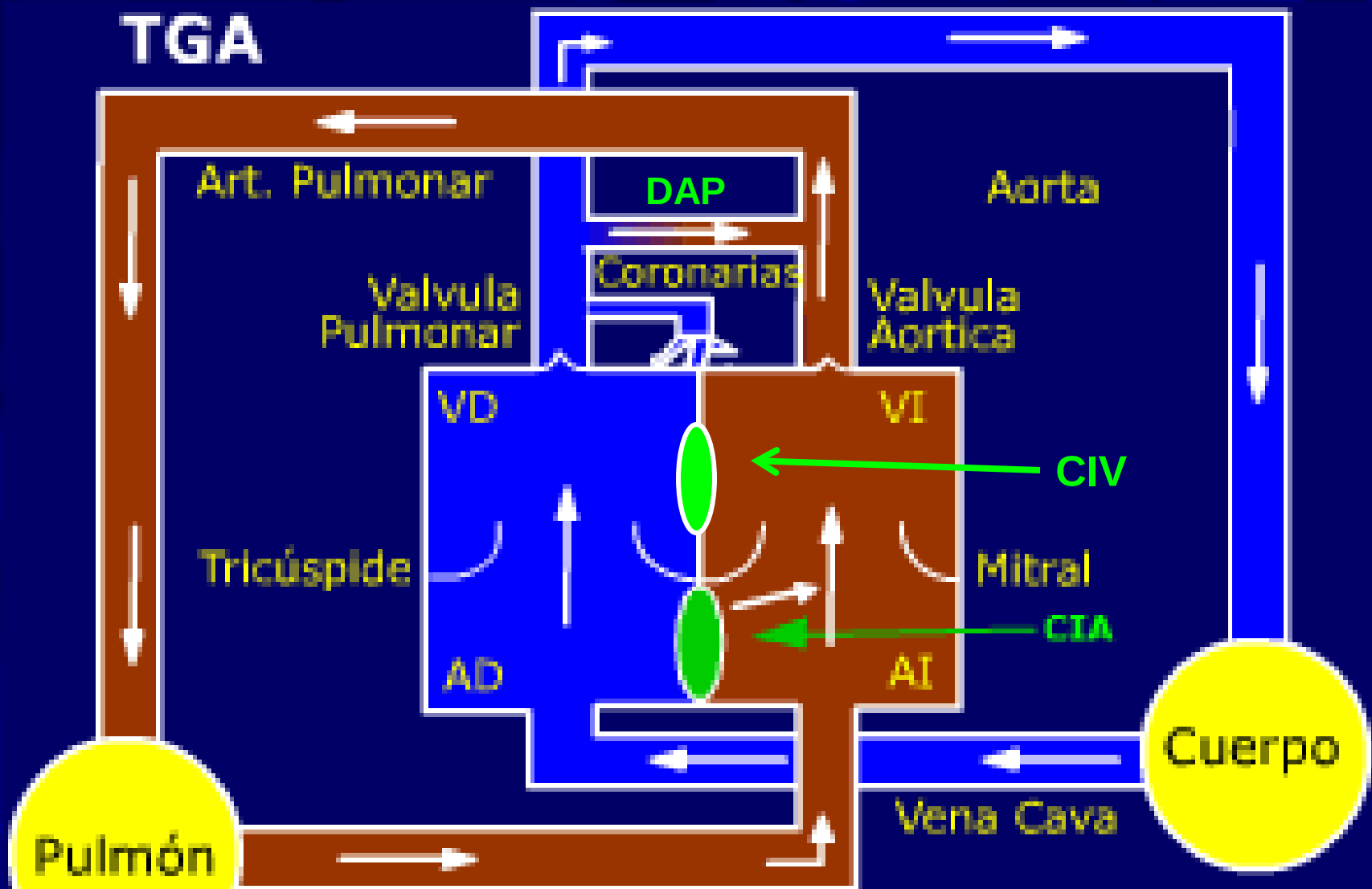




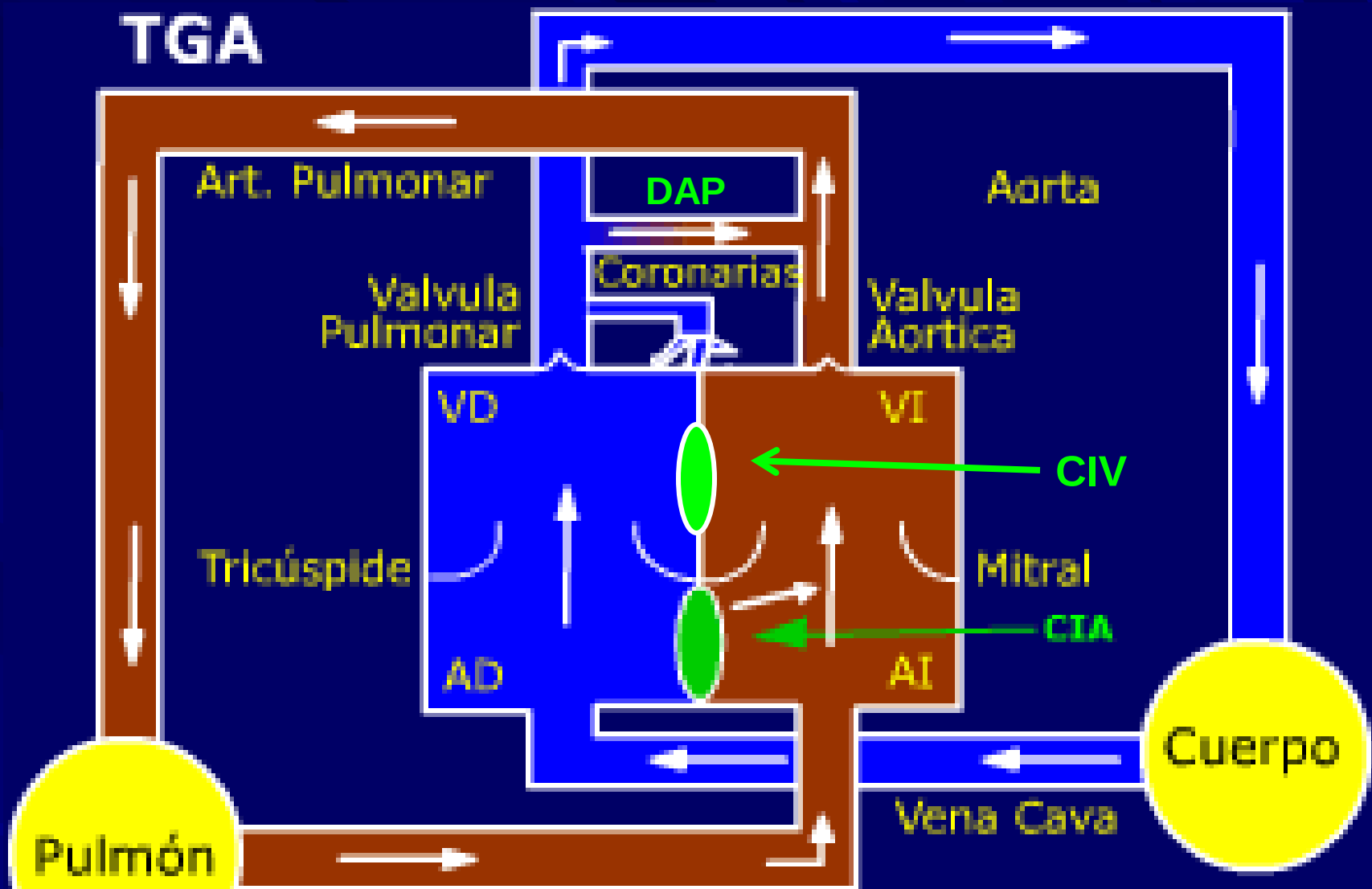
La situación hemodinámica es crítica pues la sangre oxigenada (roja) del ventrículo izquierdo en vez de ir a todo el cuerpo a través de la Aorta va inútilmente al pulmón a reoxigenarse de nuevo



Pero lo más grave es que la sangre no oxigenada (azul) del ventrículo derecho en vez de ir al pulmón a oxigenarse va a través de la aorta a todo el cuerpo que se ve privado así de oxígeno.



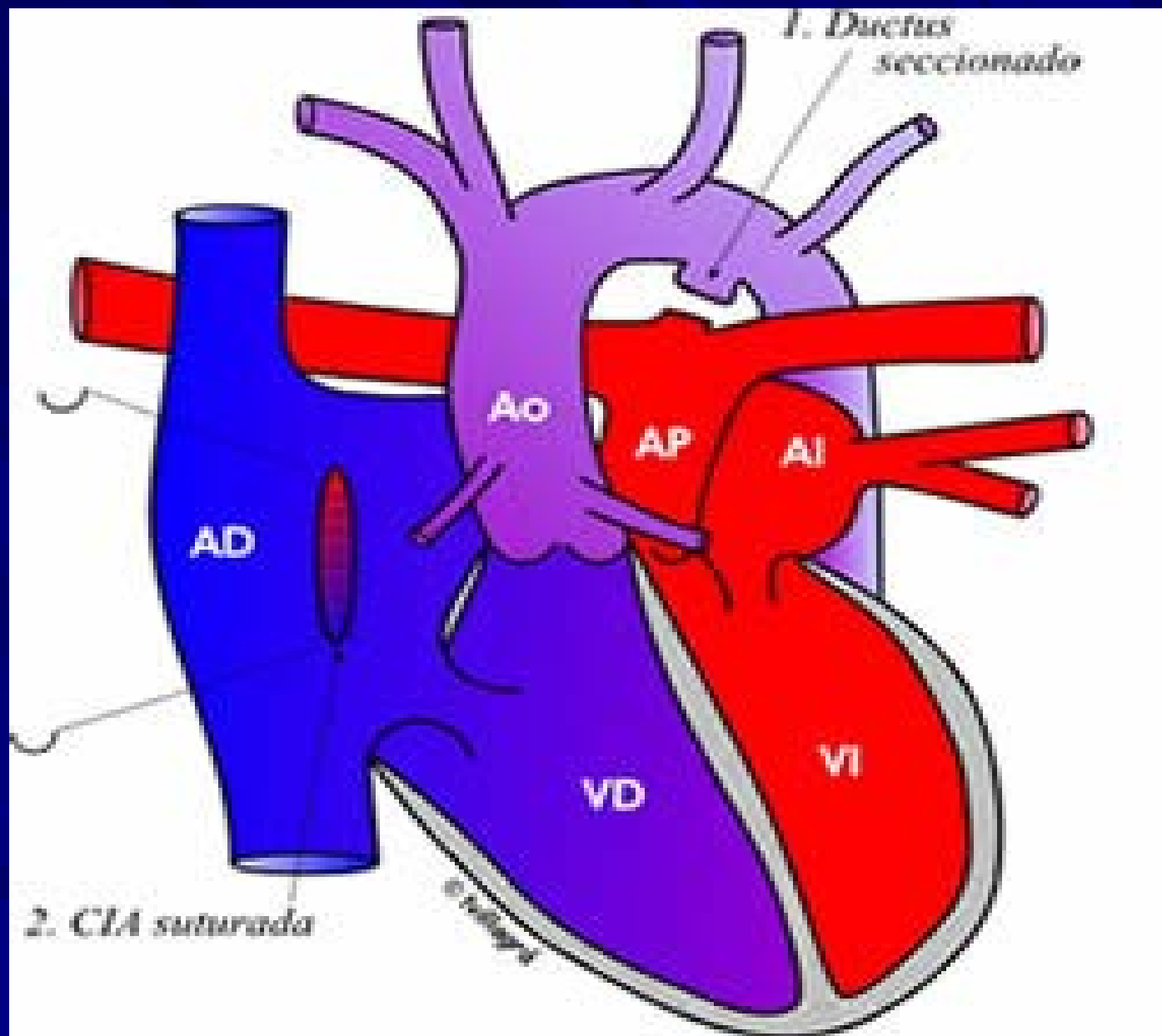
Estos niños recién nacidos sobreviven gracias a la persistencia shunts (ductus arterioso persistente, comunicación interauricular, comunicación interventricular), que de forma natural o mediante tratamiento por cateterismo cardiaco invasivo se mantienen abiertos.

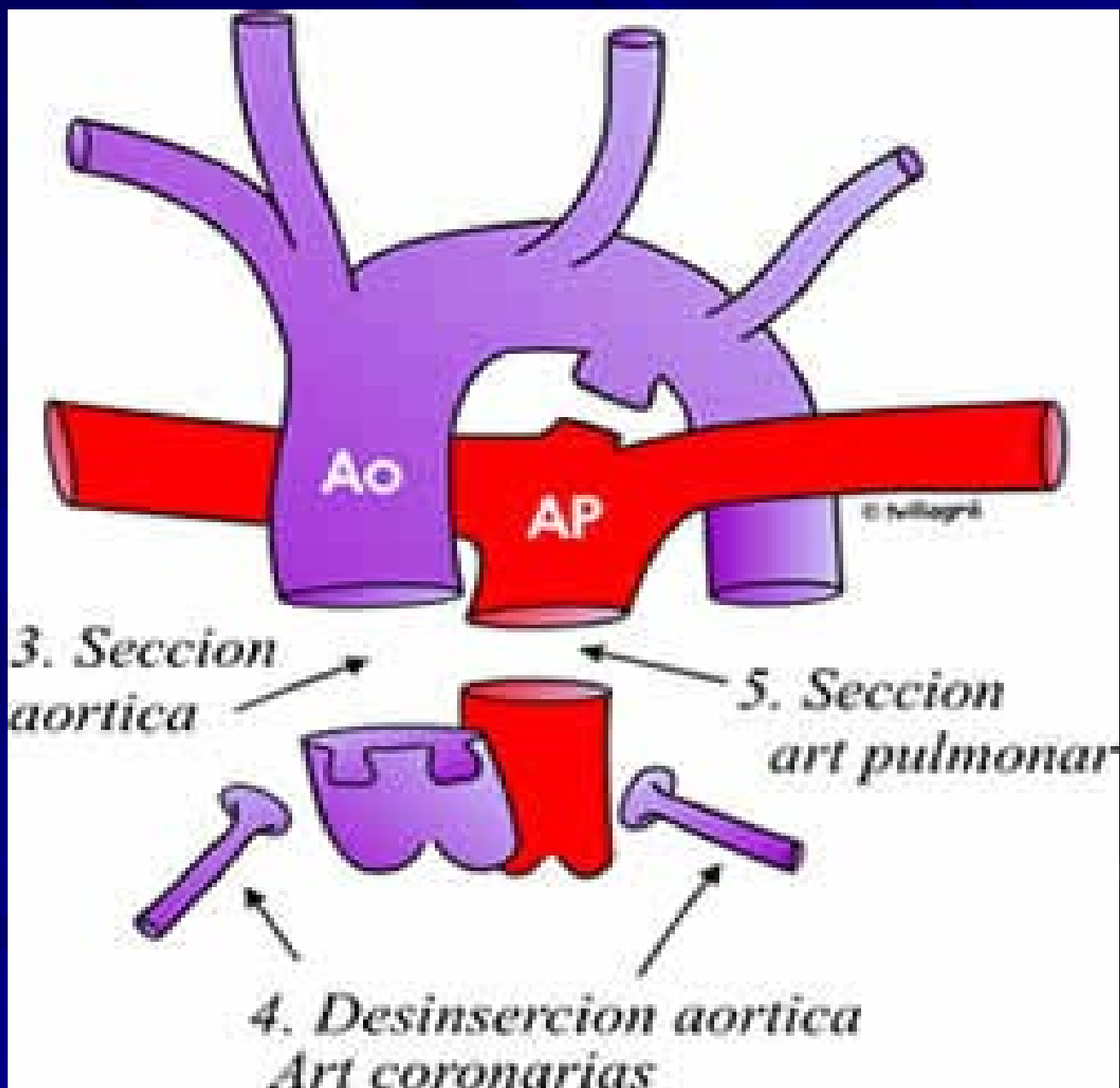


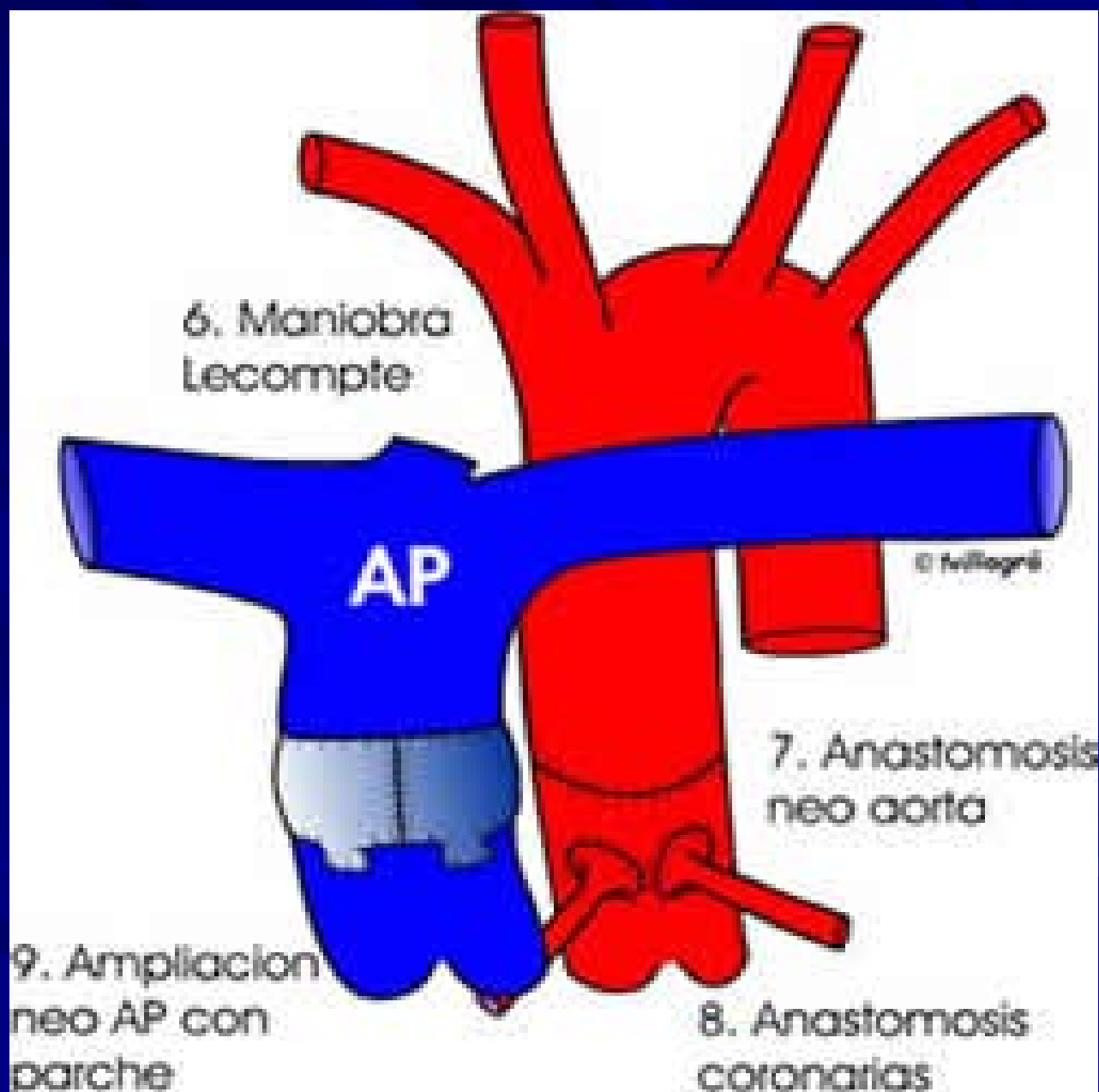
A través de ellos se mezcla entre ambos circuitos un mínimo de sangre suficiente para sobrevivir el niño ,de forma que la sangre desoxigenada (azul) pasa a través de la CIA y ductus a los pulmones y sangre oxigenada (roja) pasa a través de la CIV a todo el cuerpo.

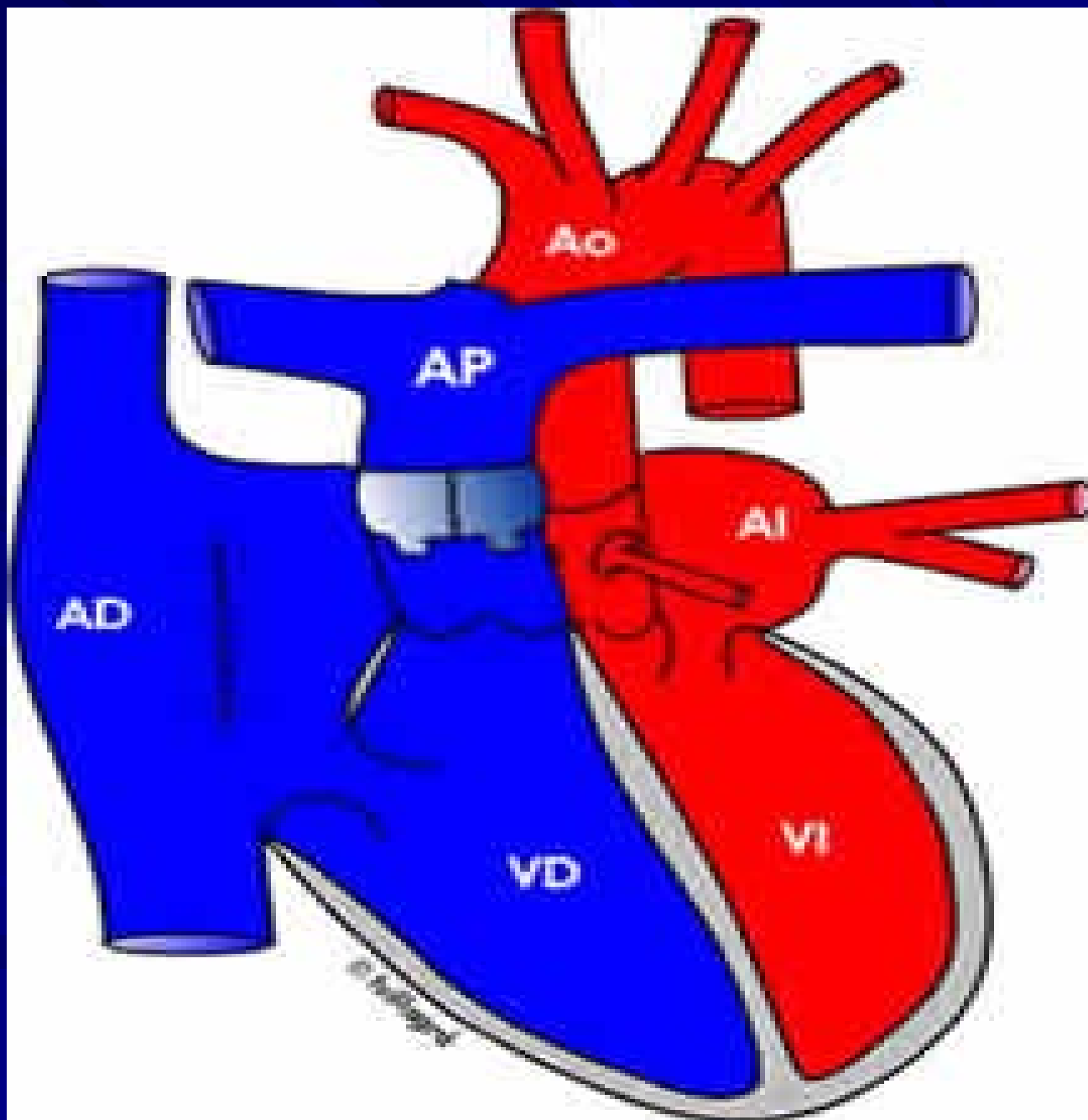
TÉCNICA QUIRÚRGICA

SWITCH ARTERIAL









Historia Clínica

Prematuro 31sem edad gestacional y bajo peso

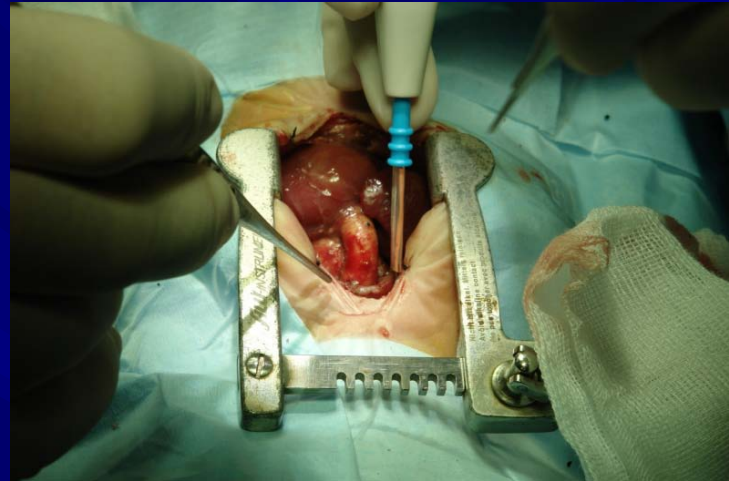
APGAR 1/10 al nacimiento precisando de reanimación prolongada.

Clínica de insuficiencia respiratoria y cardiaca, con mala respuesta al tratamiento médico.

Hemorragia cerebral grado II.

D-TGA con CIV subpulmonar amplia e hipertensión pulmonar severa.

- Se intervino a los 32 días de vida, corrección completa con switch arterial y cierre de CIV por vía auricular.



Características CEC en Cirugía Cardíaca

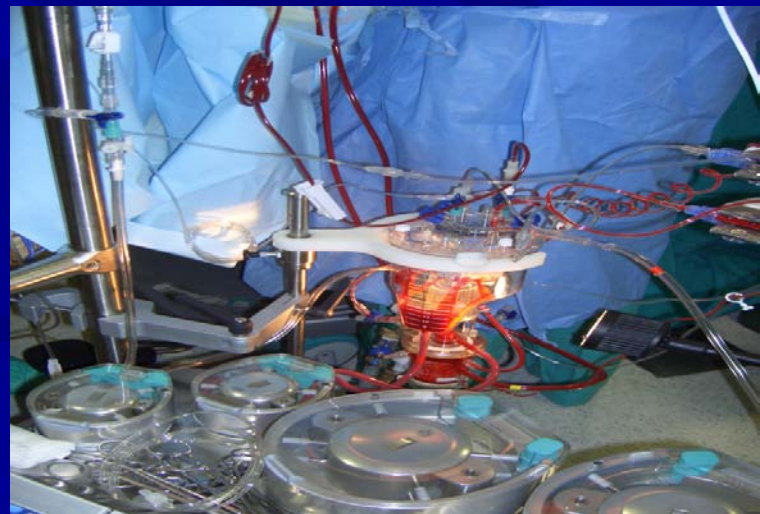
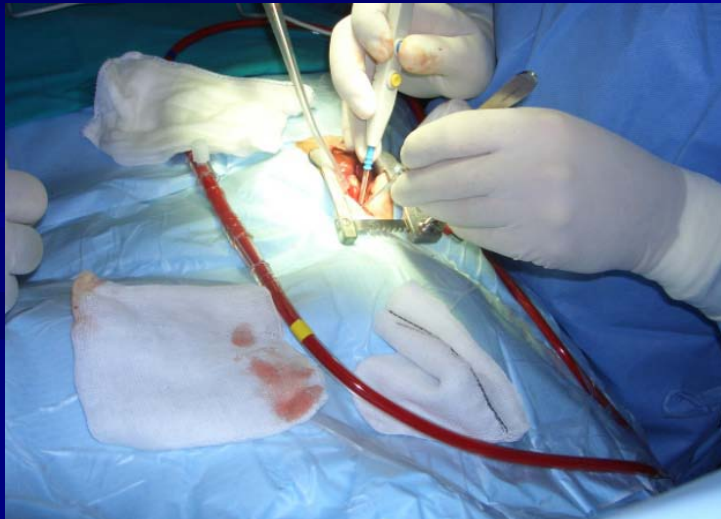
- En la circulación extracorpórea durante la cirugía cardíaca una máquina actúa como “corazón” y “pulmón”.
- Para ello el paciente ha de ser anticoagulado.
- Además a mayor tiempo de CEC mas hemólisis y respuesta inflamatoria.
- El circuito debe ser cerrado, evitando entradas de burbujas de aire que podrían embolizar en el paciente.

Características de enfermería en CEC

- Por ello el instrumentista de cirugía cardiaca, debe tener amplias nociones en CEC:
 - Minimizar riesgos de sangrado, trombosis y embolias gaseosas.
 - Actuar de forma rápida y coordinada con cirujanos, anestesistas y perfusionistas ante la aparición de alguna de estas complicaciones

CIRCUITO DE LA BOMBA

- Circuito de bomba extracorpórea Mini-CEC con 100 cc de cebado.
- Se utiliza bomba de perfusión Stöckert S-5 con 3 rodillos:
 - 2 pequeños : - uno arterial con línea de 3/16 y longitud de 60 cm
- otro corto de hemofiltración y saturación venosa en línea.
 - 1 rodillo grande que se usó como aspirador de campo con una válvula de desbloqueo, en cuya terminal se colocó aspirador de 12 French
- Con el fin de acortar las líneas arterial y venosa se colocó la bomba a la parte derecha del paciente por detrás del cirujano.



Isquemia en CEC

- Durante las intervenciones abiertas de corazón , además del empleo de la circulación extracorpórea , se necesita la parada electromecánica del corazón para poder llevar a cabo la actuación sobre el mismo.
- Se requiere cardioprotección mediante frío local y cardioplejia, para proteger al corazón durante el tiempo de isquemia miocárdica.

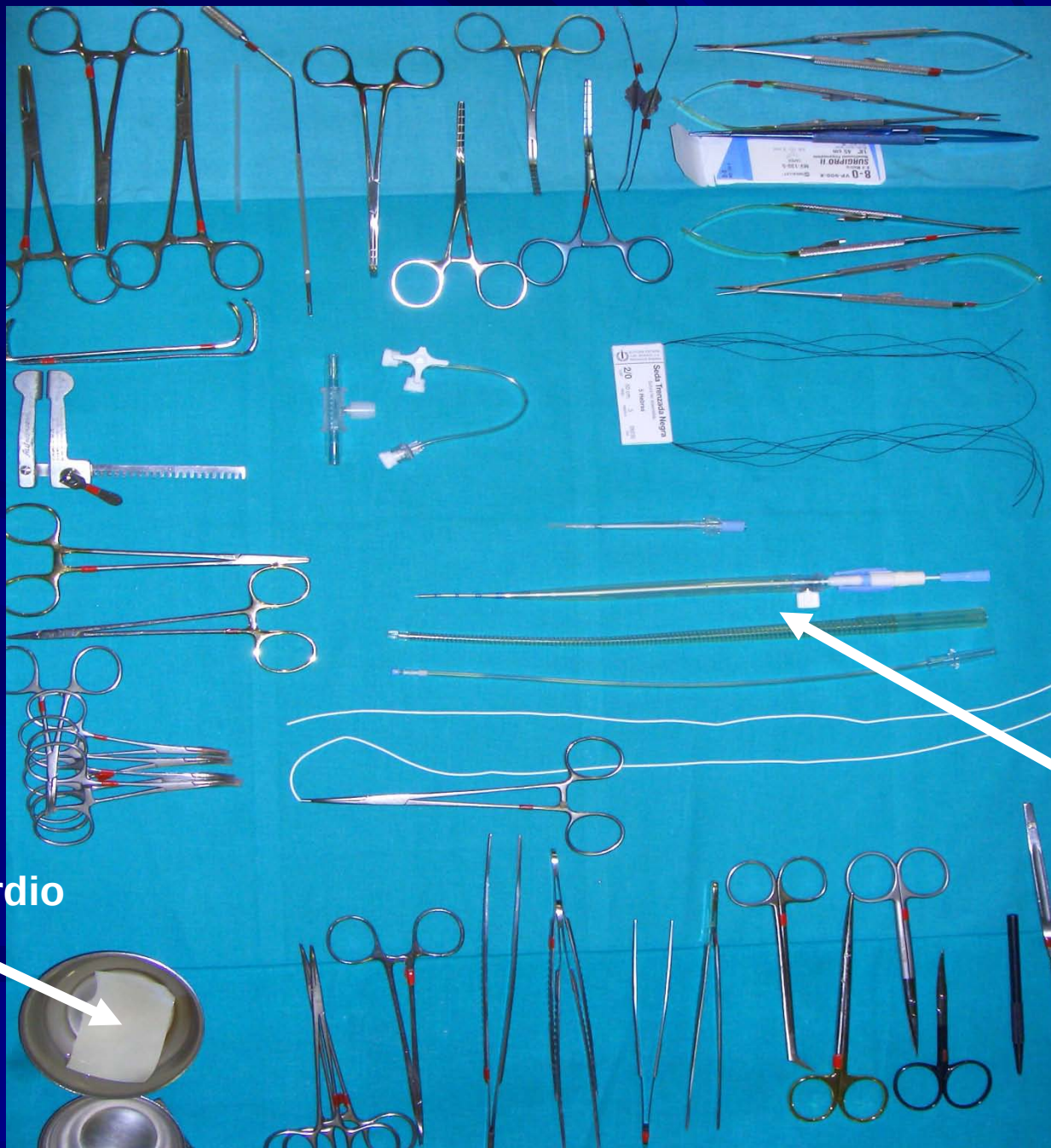


La instrumentación durante el tiempo de Isquemia

- **Las características de este tipo de cirugía , en la que se realiza isquemia cardiaca, requiere que la instrumentista tenga rapidez y soltura para minimizar dicho tiempo de isquemia así como nociones básicas sobre protección miocárdica.**
- **Es importante una adecuada coordinación entre el cirujano cardiaco y la enfermera. Por ello es necesario que la instrumentista haya adquirido amplia experiencia en otro tipo de cirugía menos compleja.**
- **Además debe de conocer todos los pasos de la cirugía que se va a llevar a cabo, así como el momento de la misma en que se encuentra ,para poder facilitar al máximo el trabajo del cirujano.**

INSTRUMENTACIÓN

Preparación mesa quirúrgica



Cánulas
de CEC

Parche pericardio

CONCLUSIONES:

La instrumentista de cirugía cardíaca debe tener amplias nociones en CEC.

La instrumentación debe de ser rápida para disminuir el tiempo de isquemia.

Es necesaria una amplia experiencia en instrumentación para ser capaz de actuar en momentos de emergencia vital.