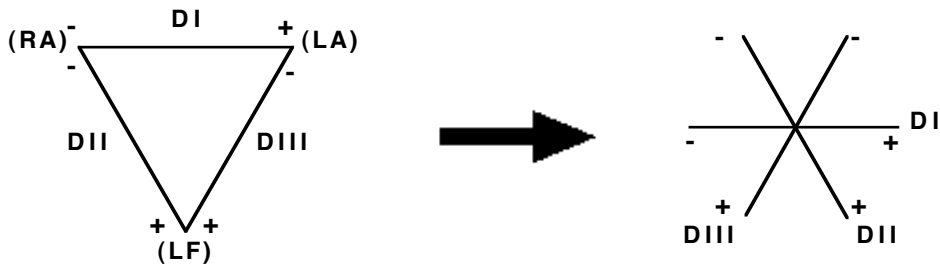


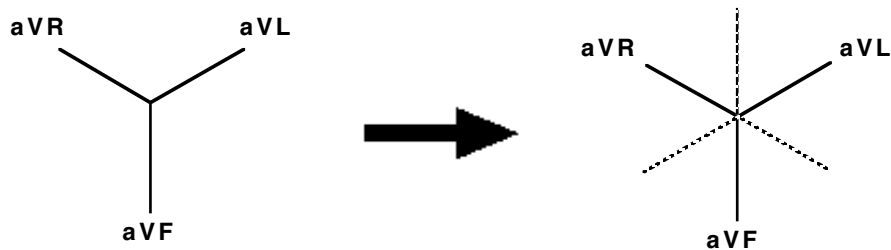
ÂQRS.

Construcció del sistema hexaxial.

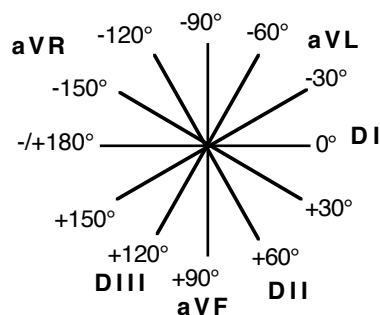
El càlcul de l'eix del complex QRS (ÂQRS) es realitza sobre un sistema hexaxial. Aquest l'obtidrem desplaçant els eixos de les derivacions bipolars al centre del triangle que formaven previament (on teòricament estaria situat el cor)



i unint les derivacions unipolars amb aquest centre imaginari, i prolongant aquesta línia.



Això ens permetrà, al unir aquests dos sistemes referencials, construir l'anomenat **Sistema Hexaxial de Bailey** sobre el qual situarem l'eix del QRS, que determina quina és la direcció principal de l'activació elèctrica del cor (per dir-ho d'una forma simple).

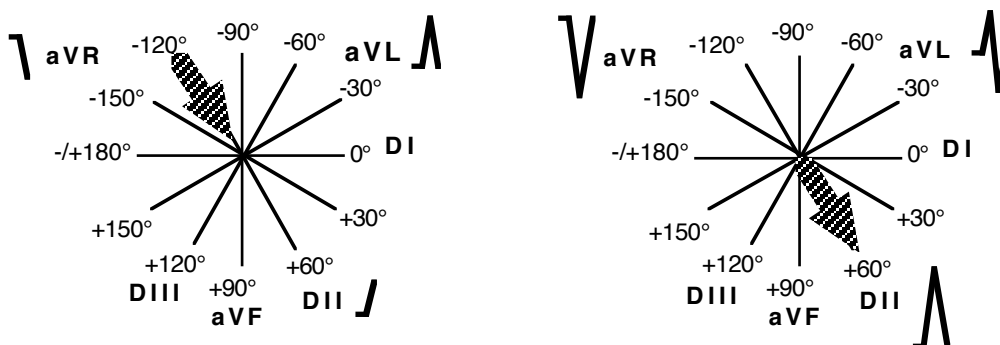


Càlcul de l'eix

Existeixen diversos mètodes per calcular l'eix del complex QRS sobre un sistema hexaxial. El que us proposo només utilitza dos paràmetres (potser tres).

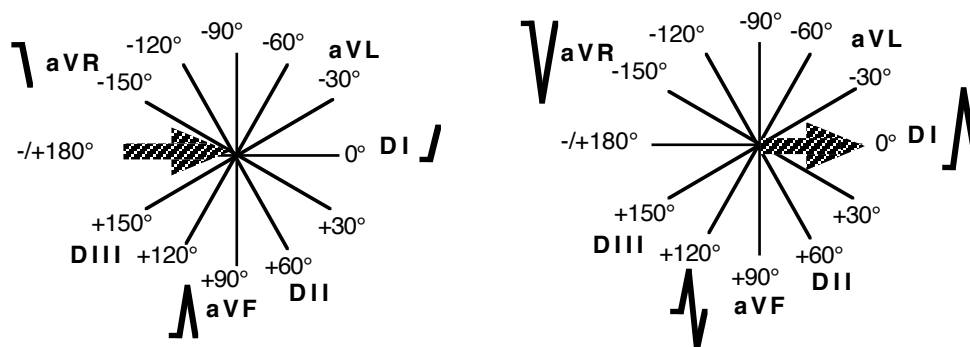
Primer cal localitzar quina és la derivació del pla frontal que registra un complex QRS isoelectric (es a dir un complex amb una onda positiva i una onda negativa - o viceversa - de magnituds similars). Aquesta derivació ens dirà quina és la seva perpendicular i sobre aquesta estarà situat el vector que representa la direcció principal de l'activació ventricular. Per saber cap a quina de las dos possibles direccions es dirigeix aquest vector hem de mirar si aquesta derivació registra una onda predominantment positiva o negativa. Si és positiva el vector s'apropa a ella i si és negativa s'allunya.

Probablement no heu entès res, entre d'altres coses perquè jo no ho sé explicar molt bé. Doncs si és així mireu els següents gràfics (per fer-ho més comprensible he descompost el procés en dos seqüències):



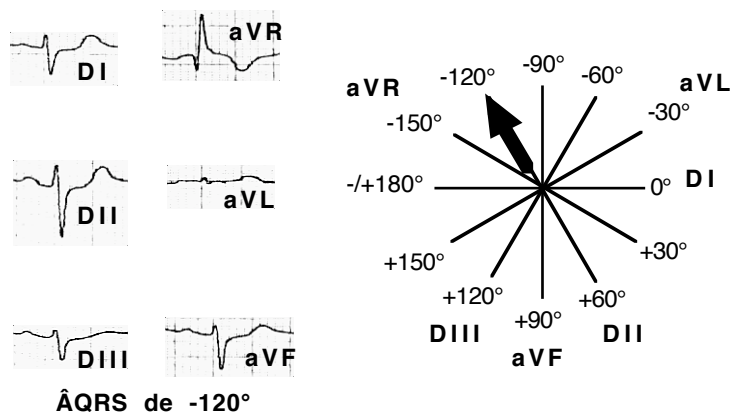
Es tracta d'un ÀQRS de 60° . La derivació que registra un complex isodifàsic és aVL, així doncs el vector que representa la direcció principal de l'activació ventricular (= ÀQRS) es troba sobre la perpendicular a aVL que és DII. Una vegada hem arribat aquí només tenim dues possibilitats $+60^\circ$ o -120° . Donat que DII registra una onda predominantment positiva (totalment positiva en aquest cas), el vector està encarant DII i per tant el valor del ÀQRS és de $+60^\circ$.

Veiem-ne un altre exemple:



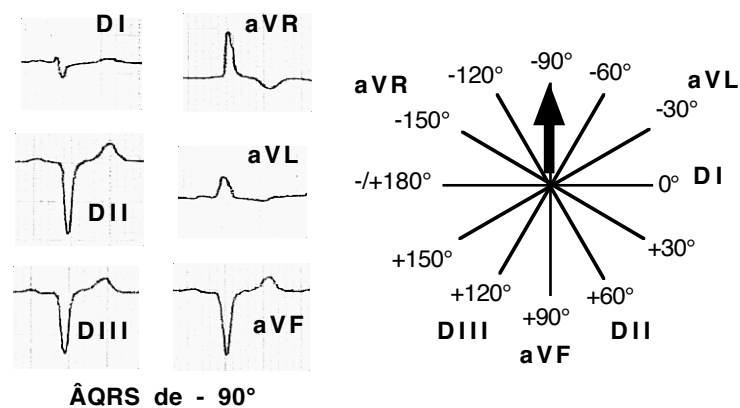
Es tracta d'un ÀQRS de 0° . La derivació que registra un complex isodifàsic és aVF, així doncs el vector que representa la direcció principal de l'activació ventricular (= ÀQRS) es troba sobre la perpendicular a aVF que és DI. Una vegada hem arribat aquí només tenim dues possibilitats 0° o $-/+180^\circ$. Donat que DI registra una onda predominantment positiva (totalment positiva en aquest cas), el vector està encarant DI i per tant el valor del ÀQRS és de 0° .

Exemples



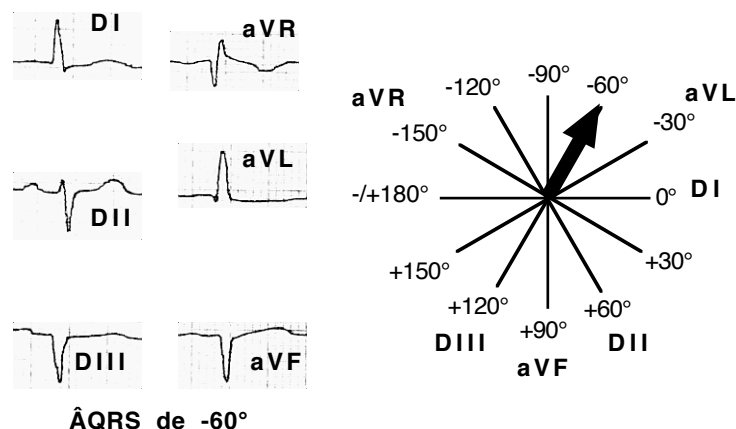
La derivació que registra un complex QRS isodifàsic és aVL. La seva perpendicular es situa sobre DII. Aquesta derivació registra un complex QRS predominantment negatiu, per tant l'ÀQRS en aquest cas és de -120°.

AAP©



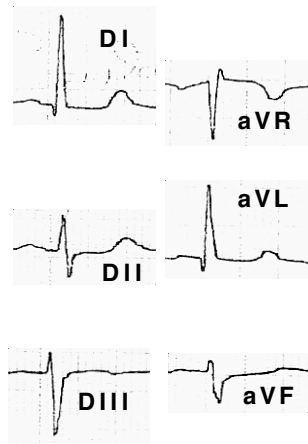
La derivació que registra un complex QRS isodifàsic és DI. La seva perpendicular es situa sobre aVF. Aquesta derivació registra un complex QRS predominantment negatiu, per tant l'ÀQRS en aquest cas és de -90°.

AAP©

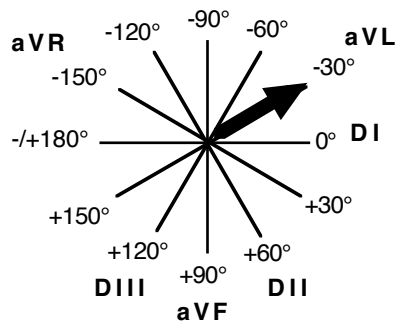


La derivació que registra un complex QRS isodifàsic és aVR. La seva perpendicular es situa sobre DIII. Aquesta derivació registra un complex QRS predominantment negatiu, per tant l'ÀQRS en aquest cas és de -60°.

AAP©

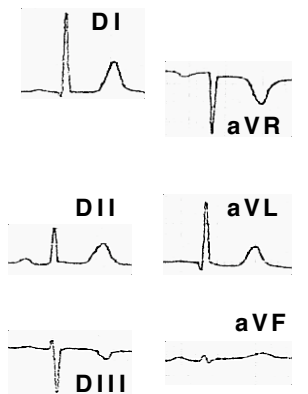


ÀQRS de -30°

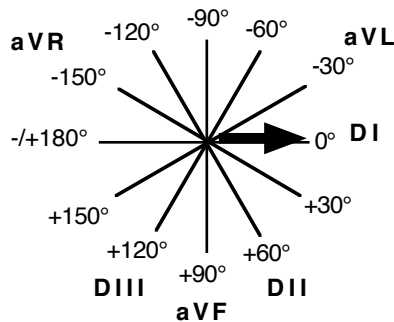


La derivació que registra un complex QRS isodifàsic és DII. La seva perpendicular es situa sobre aVL. Aquesta derivació registra un complex QRS predominantment positiu, per tant l'ÀQRS en aquest cas és de -30° .

AAP©

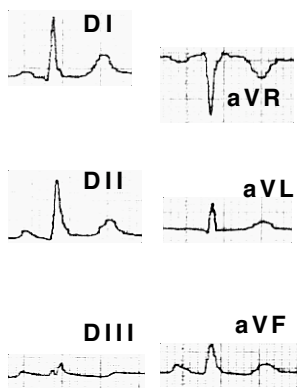


ÀQRS de 0°

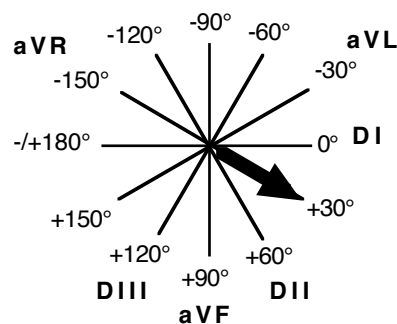


La derivació que registra un complex QRS isodifàsic és aVF. La seva perpendicular es situa sobre DI. Aquesta derivació registra un complex QRS predominantment positiu, per tant l'ÀQRS en aquest cas és de 0° .

AAP©

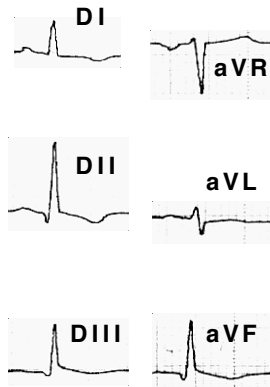


ÀQRS de $+30^\circ$

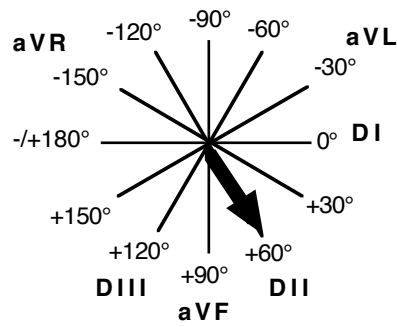


La derivació que registra un complex QRS isodifàsic és DIII. La seva perpendicular es situa sobre aVR. Aquesta derivació registra un complex QRS predominantment negatiu, per tant l'ÀQRS en aquest cas és de $+30^\circ$.

AAP©

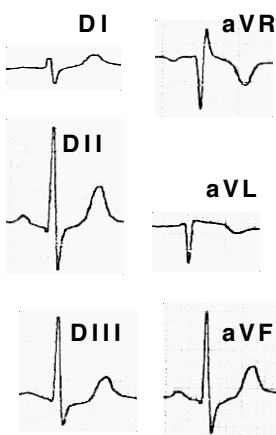


ÂQRS de +60°

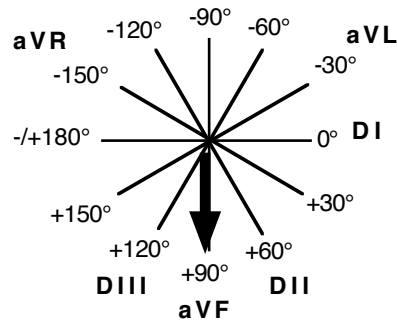


La derivació que registra un complex QRS isodifàsic és aVL. La seva perpendicular es situa sobre DII. Aquesta derivació registra un complex QRS predominantment positiu, per tant l'ÂQRS en aquest cas és de +60°.

AAP©

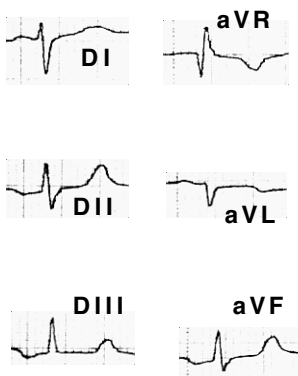


ÂQRS de +90°

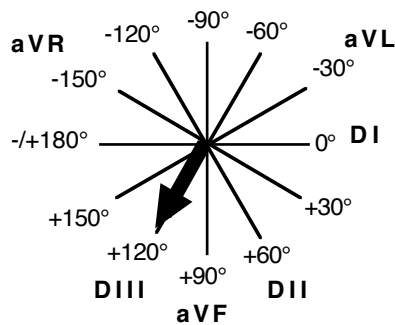


La derivació que registra un complex QRS isodifàsic és DI. La seva perpendicular es situa sobre aVF. Aquesta derivació registra un complex QRS predominantment positiu, per tant l'ÂQRS en aquest cas és de +90°.

AAP©

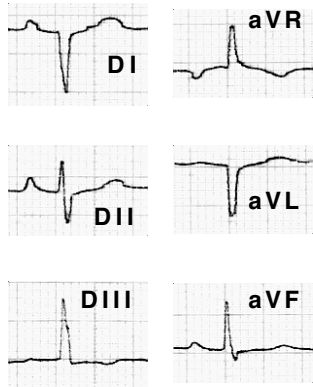


ÂQRS de +120°

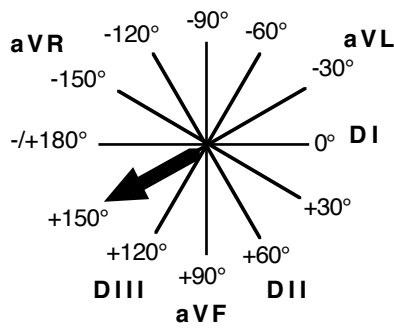


La derivació que registra un complex QRS isodifàsic és aVR. La seva perpendicular es situa sobre DIII. Aquesta derivació registra un complex QRS predominantment positiu, per tant l'ÂQRS en aquest cas és de +120°.

AAP©



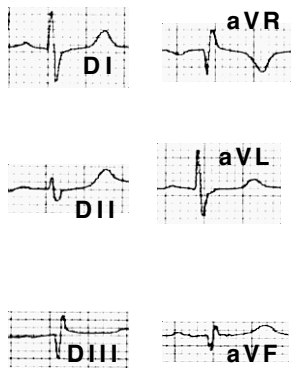
ÀQRS de +150°



AAP©

La derivació que registra un complex QRS isodifàsic és DII. La seva perpendicular es situa sobre aVL. Aquesta derivació registra un complex QRS predominantment negatiu, per tant l'ÀQRS en aquest cas és de +150°.

(Aquest cas no es pot confondre amb una connexió equivocada de les derivacions de les extremitats donat que ni la P ni la T presenten una imatge en mirall)



ÀQRS indefinit

En aquest cas tots els complexos són isodifàsics i l'eix no es pot calcular. De fet l'eix és **perpendicular** al pla frontal.

AAP©