



DOCENTE:
DR. MIGUEL BASILIO ROBLEDO.

ALUMNO:
KARINA DESIRÉE RUIZ PEREZ

ACTIVIDAD:
FLASHCARDS

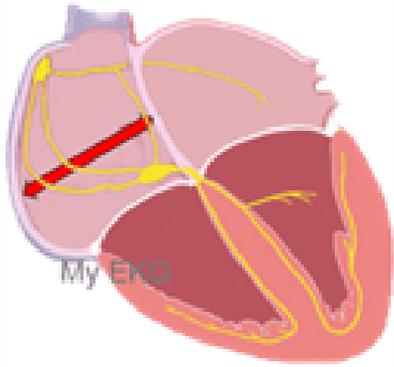
MATERIA:
CARDIOLOGÍA

SEMESTRE:
QUINTO "A"

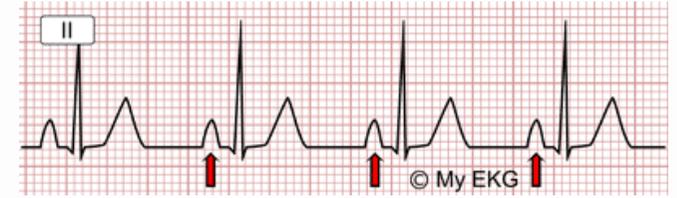
CARRERA:
MEDICINA HUMANA

FECHA DE ENTREGA:
09 DE NOVIEMBRE, 2024.

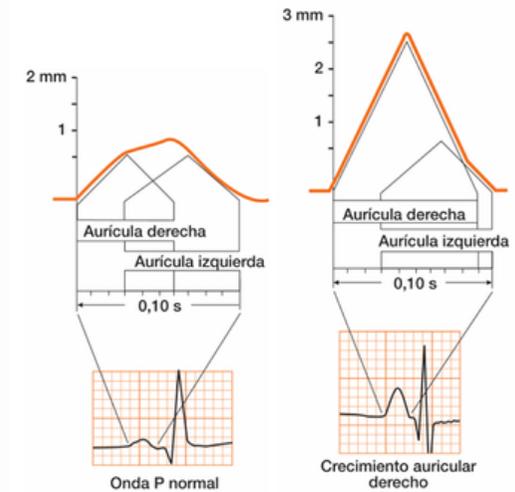
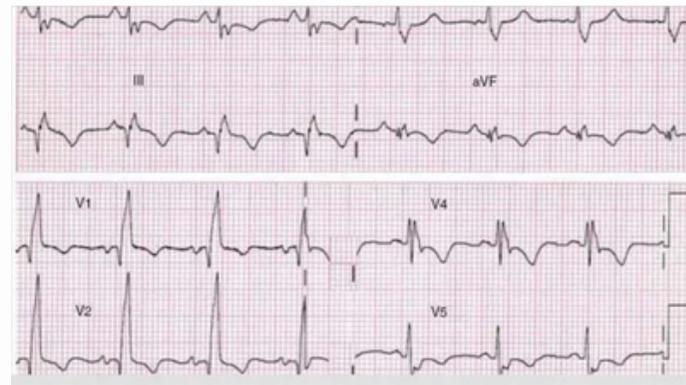
CRECIMIENTO ATRIAL DERECHO



Está especialmente presente en pacientes con cardiopatías congénitas y enfermedad valvular que afectan el lado derecho del corazón y en el cor pulmonale.



La duración de la onda P es normal, igual o inferior a 0,11 s



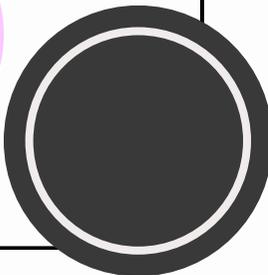
Cuando crece el atrio, aumenta la magnitud del vector de despolarización resultando su dirección hacia más abajo y a la derecha.

Alteraciones del complejo QRS:

- 1) Morfología qR en V1 en ausencia de infarto.
- 2) Voltaje del complejo QRS $< 4\text{mm}$ en V1 y voltaje del complejo QRS en V2/V1 > 5 .

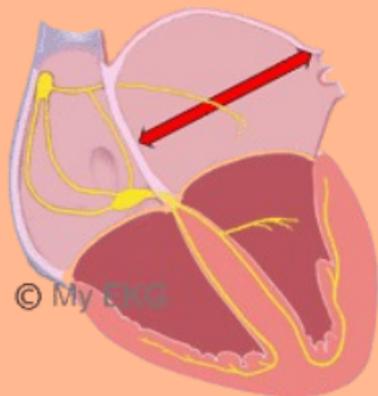
Cuando la desviación del AP a la derecha es $> 54^\circ$, supone que el voltaje de ondas P será mayor en las derivaciones D3 y aVF que en DI y DII.

Alteraciones de la onda P:
P $> 2,5\text{ mm}$ en II y/o $1,5\text{ mm}$ en V1.
Cuentan con baja sensibilidad, pero en son más específicos.

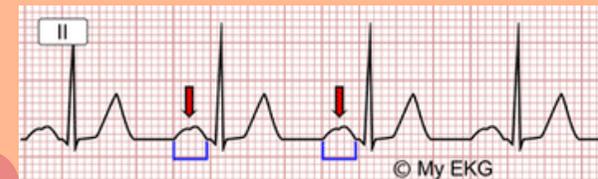
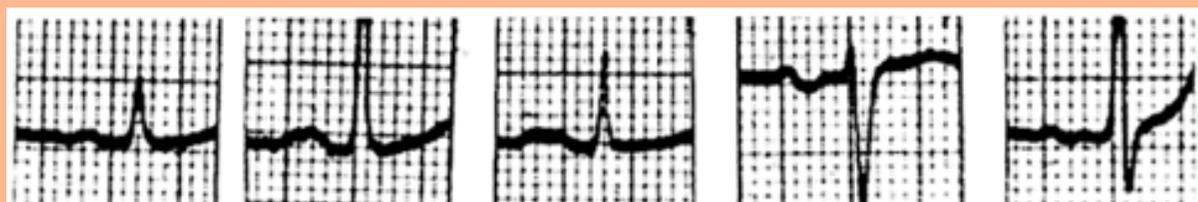


CRECIMIENTO ATRIAL

IZQUIERDO



Se observa en pacientes con enfermedad valvular mitral y aórtica, cardiopatía isquémica, hipertensión y en algunas miocardiopatías.



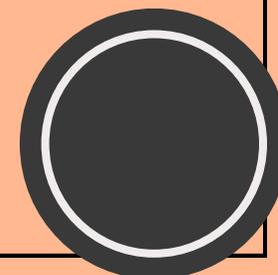
Desviación AP a la izquierda $>54^\circ$ y dirigido hacia 0° .
111Esto supone que el voltaje de ondas P será mayor en las derivaciones D1 y aVL

Si además de la dilatación hay hipertrofia, el segundo modo de la onda P esta también aumentada de voltaje siendo $>2,5$ mm.

Onda P con una duración $>0,11$ s, que se observa en las derivaciones I o II, generalmente bimodal, pero con altura normal.

Onda P bifásica en V1, con negatividad final evidente de al menos 0,04s de duración porque la segunda parte del asa se dirige hacia atrás.

Morfología \pm de la onda P en II, III y VF con una onda P $>0,12$ s es muy específica y presenta un alto VPP de crecimiento auricular izquierdo.



CRECIMIENTO BIATRIAL



El eje de la onda P es variable, pudiendo estar desviado a la derecha o a la izquierda, según predomine el crecimiento del atrio derecho o izquierdo.

En el plano frontal podemos ver ondas P aumentadas de duración $>1,5$ mm (crecimiento atrial izquierdo) y aumentadas de voltaje, sobre todo del primer modo, lo que indica la despolarización del atrio derecho.

Criterios de crecimiento auricular izquierdo con un $\hat{A}P$ desviado a la derecha y/o criterios de crecimiento auricular derecho basado en las alteraciones del complejo QRS.

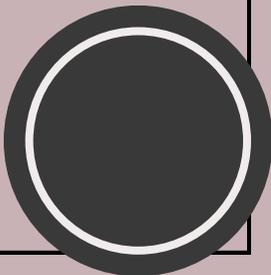
Se observan signos combinados de crecimientos de los atrios izquierdo y derecho.

Las causas más frecuentes se deben a la estenosis mitral o a la insuficiencia mitral, que por hipertensión retrógrada producen sobrecarga del VD y dilatación del anillo tricúspideo.



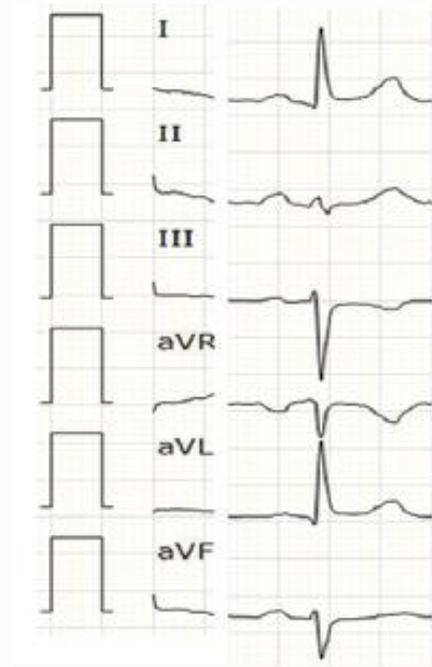
Onda P en II más alta $>2,5$ mm y más ancha $>0,12$ s de lo normal.

Puede haber una onda P positiva picuda en V1-V2.



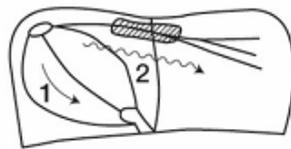
BLOQUEO INTERAURICULAR PARCIAL

Se trata de un bloqueo en el que existe un estímulo que llega a la aurícula izquierda a través de la vía normal, pero con cierto retraso.

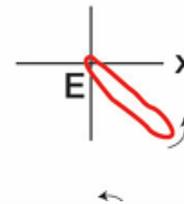


La morfología de la onda P en V1 es positiva o presenta sólo una pequeña parte negativa.

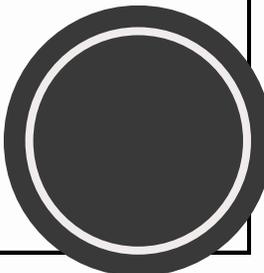
Se observa una onda P con una duración $>0,12s$ en el plano frontal, su morfología bimodal se observa en la derivación II.



Bloqueo interauricular parcial



$\geq 0,12$



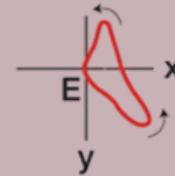
BLOQUEO INTERAURICULAR COMPLETO CON ACTIVACIÓN RETRÓGRADA DE LA AURÍCULA IZQUIERDA

Sucede cuando el estímulo no llega a la aurícula izquierda por medio de la vía normal, sino por activación retrógrada de la aurícula izquierda.

Se observa una onda P con una duración $>0,12s$ y \pm en II, III y VF.



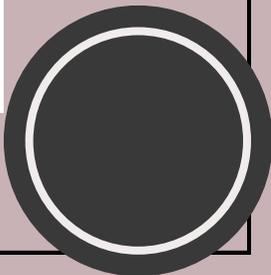
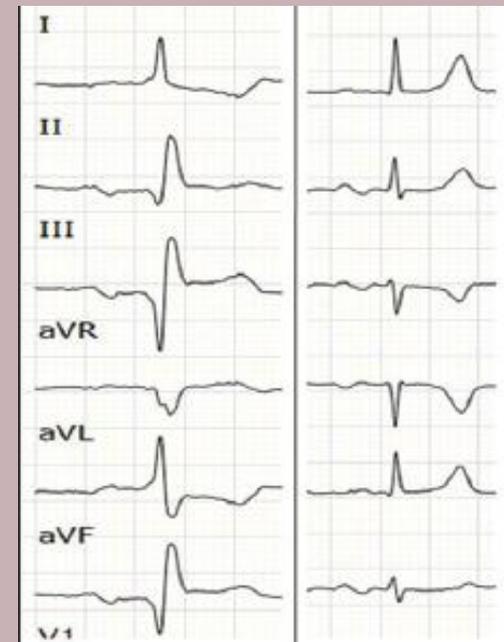
Bloqueo interauricular avanzado con CRAI



$\geq 0,12$

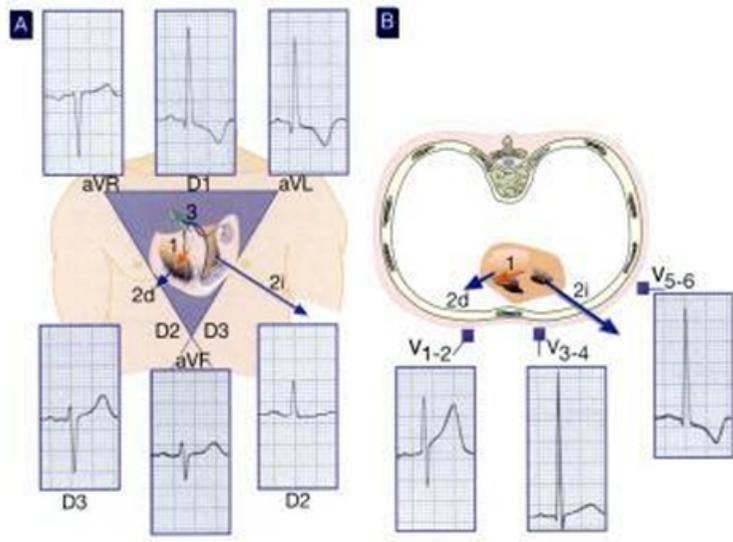
Es frecuente observar una onda P \pm en V1 a V3-4.

Se acompaña frecuentemente de arritmias supraventriculares (flúter auricular atípico).



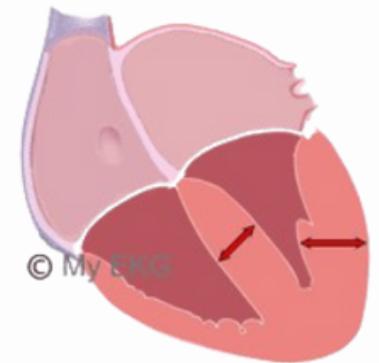
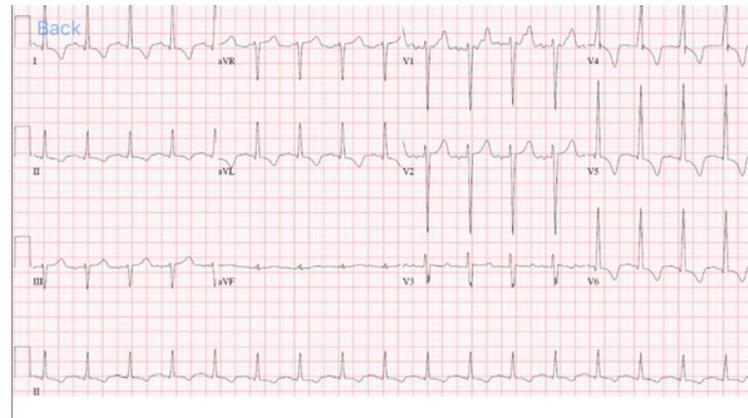
HIPERTROFIA DEL VENTRÍCULO

IZQUIERDO



Cuando se produce afecta principalmente al septum y a la pared libre del ventrículo izquierdo.

Se observa una desviación del AQRS a la izquierda.



Aumento del voltaje de las ondas R en V5-6 con S profundas en V1-2.

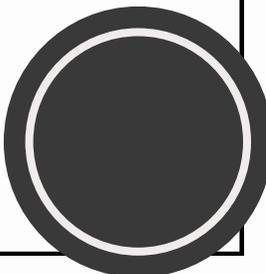
Índice de Sokolow: $SV 1 + RV6 > 35 \text{ mm}$.

Índice de Lewis $(RD1 + SD3) - (RD3 + SD1) > 17 \text{ mm}$.

Retardo del tiempo de deflexión intrínsecoide en V5-6.

Signos de sobrecarga sistólica del ventrículo izquierdo.

Desviación del plano de transición a la derecha.

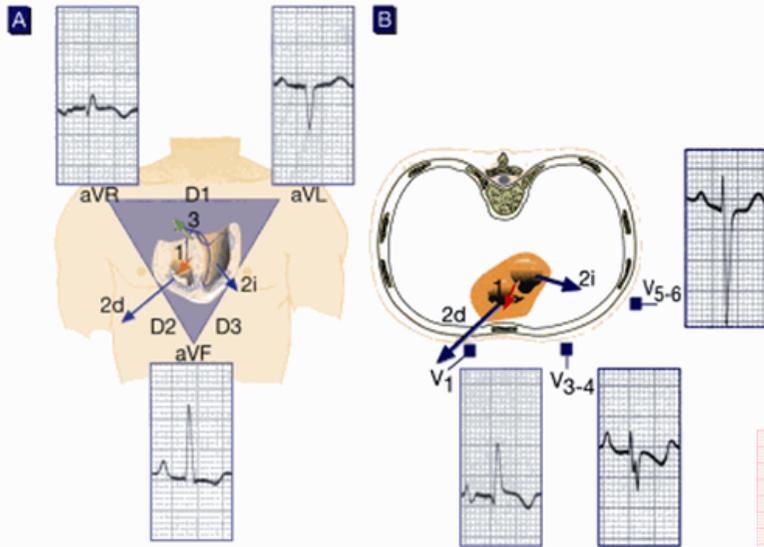


HIPERTROFIA DEL VENTRÍCULO

DERECHO

Se encuentra particularmente en casos de cardiopatías congénitas, enfermedad valvular y cor pulmonale.

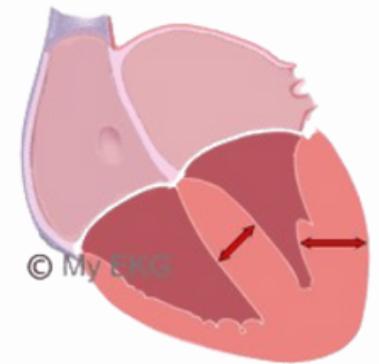
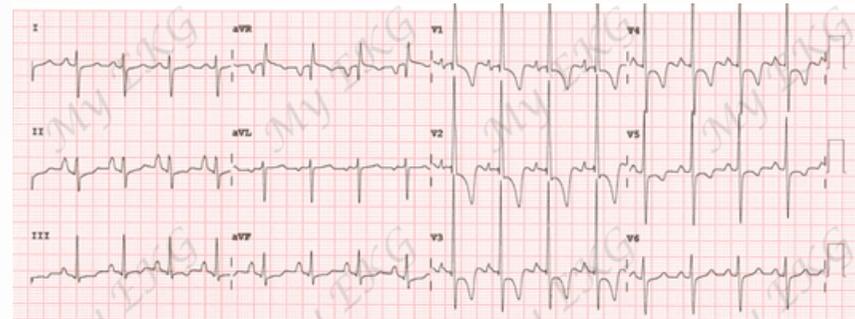
Se observa una desviación del AQRS a la derecha.



Aumento del voltaje de las ondas R en V1-2.

Existe un índice de Cabrera en V1 $R/R + S$ mayor o igual a 00,5 mm.

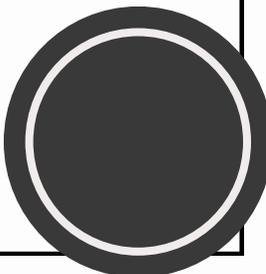
Índice de Lewis $(RD1 + SD3) - (RD3 + SD1)$ mayor a 14 mm



Aumento del tiempo de deflexión intrínseca en V1-2 mayor a 0,035 s.

Ocurre una desviación del plano de transición a la izquierda.

Signos de sobrecarga sistólica del ventrículo derecho.



CRECIMIENTO BIVENTRICULAR

El aumento de las fuerzas que se oponen en ambos ventrículos con frecuencia se contrarrestan entre sí o el predominio notable del crecimiento de uno de ellos enmascara completamente el crecimiento del otro.



Onda R alta en V5 y V6 , con un ÁQRS desviado a la derecha >90°.

Complejos QRS dentro de límites normales, pero presencia de onda T negativa y depresión del segmento ST, principalmente cuando se presenta fibrilación auricular.

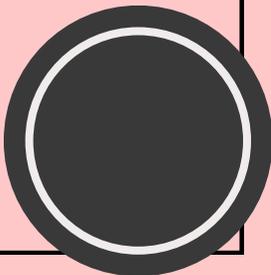
Onda R alta con onda "s" en V5 y V6 , con patrón rSR' en V1 y onda P de agrandamiento biauricular.

Onda S pequeña en V1 con una onda S profunda en V2 y onda R predominante en V5 y V6, junto con un ÁQRS desviado a la derecha.

En el plano frontal o con una morfología del tipo SI, SII, SIII.

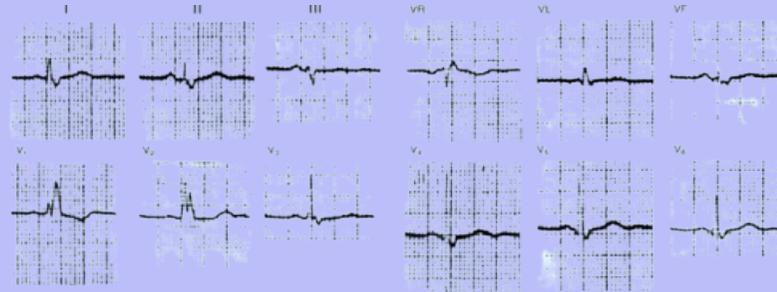
Índice de Lewis $(RD1 + SD3) - (RD3 + SD1)$ mayor a 14 mm

Grandes voltajes en las derivaciones precordiales intermedias, con ondas R altas en las derivaciones precordiales izquierdas.



BLOQUEO COMPLETO DE RAMA DERECHA

El estímulo supraventricular se conducirá a través de la rama izquierda.

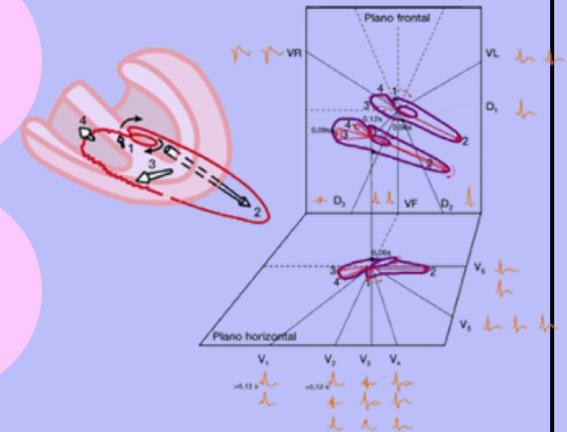


QRS >0,12s con empastamiento en su meseta.

V6: qRs con empastamiento evidente de la onda S y onda T positiva.

V1: rsR' con empastamiento de la onda R y una onda T negativa.

VR: QR con empastamiento evidente de la onda R y onda T negativa.

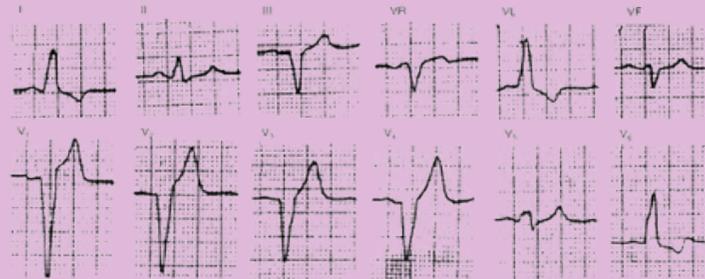
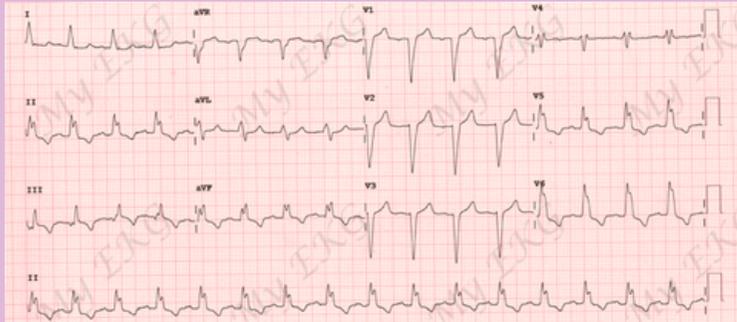


Onda T con polaridad opuesta al empastamiento del QRS.

En los casos sin cardiopatía asociada, la onda T es negativa en V1 y positiva en V6.

BLOQUEO COMPLETO DE RAMA IZQUIERDA

Representa un bloqueo total de la activación del ventrículo izquierdo.



QRS $>0,12s$, a veces $>0,16 s$, especialmente con empastamientos en la porción media o en su meseta.

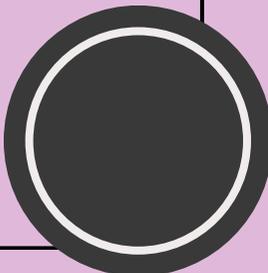
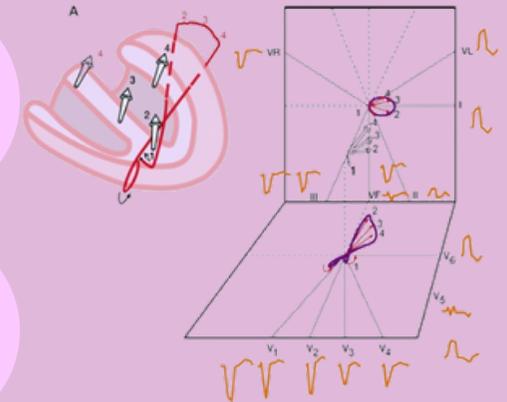
I y V6 : onda R exclusiva con su pico después de los 0,06 s iniciales.

V1 : QS o rS con una pequeña onda r y onda T positiva.

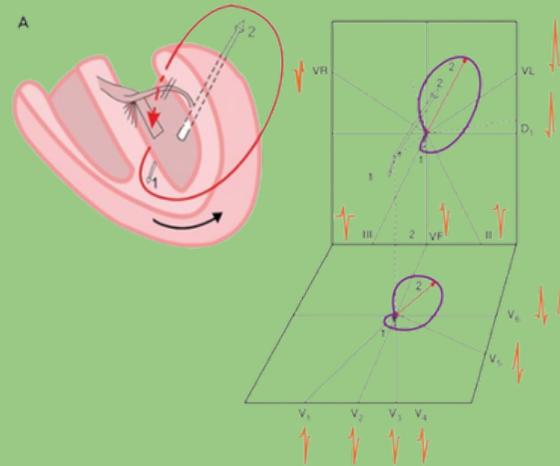
VR: QS con onda T positiva.

Onda T negativa en V5 y V6.

AQRS desviado a la izquierda.



HEMIBLOQUEO SUPEROANTERIOR



Duración del complejo QRS < 0,12s.

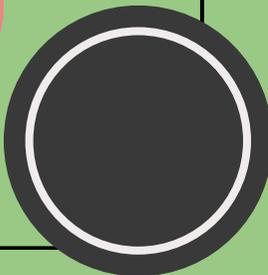
ÂQRS desviado a la izquierda entre -45° y -75° .

I y VL: qR, en casos avanzados con empastamientos, especialmente en la parte descendente de la onda R.

Se debe descartar la necrosis inferior, el síndrome de Wolff-Parkinson-White tipo II y el patrón SI, SII, SIII.

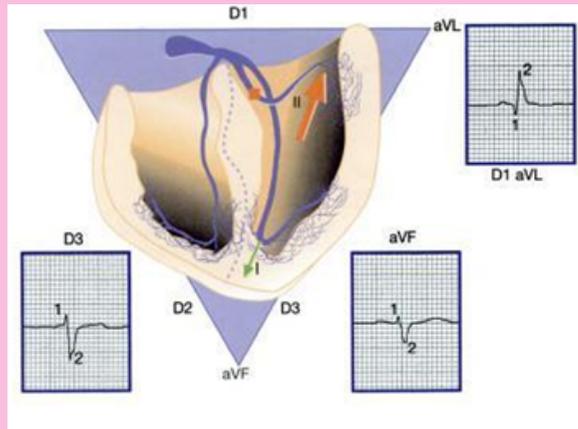
II, III y VF: rS con SIII > SII y RII > RIII.

Onda S que se observa hasta V6, con deflexión intrinsecoide en V6 < VI

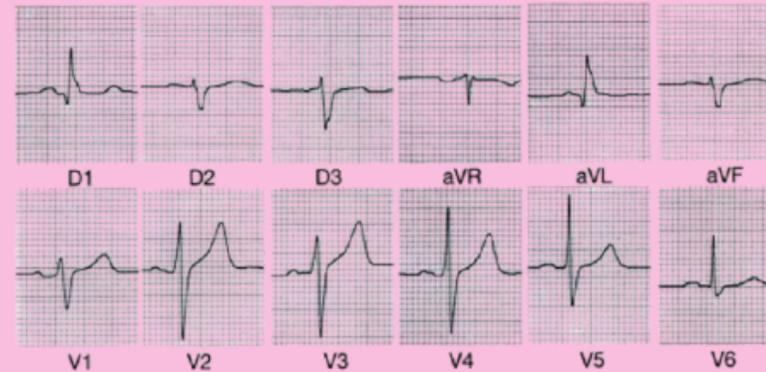


BLOQUEO FASCICULAR ANTERIOR

IZQUIERDO



Cuando está bloqueado el fascículo de esta división, se produce un retardo en la activación de esta región.



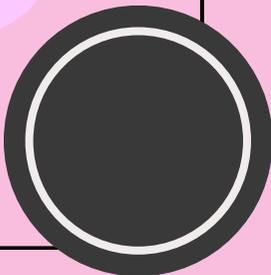
Duración del QRS <math>< 0.12s</math>

Complejos qR empastados en D1 y aVL.

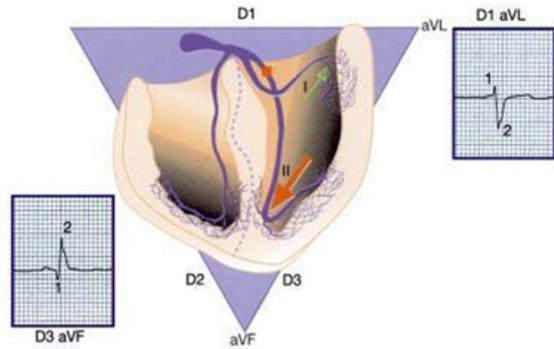
Retraso del tiempo de deflexión intrínseca en D1 y aVL.

Hiperdesviación del AQRS a la izquierda entre -45° y -75° .

Complejos rS empastados en D2, D3 y aVF.



BLOQUEO FASCICULAR POSTERIOR IZQUIERDO



Cuando se bloquea esta parte del corazón, se producirá un retraso en la activación de dicha región.

Duración del complejo QRS $QRS < 0.12s$.

Hiperdesviación del AQRS a la derecha entre $+90$ y $+120$

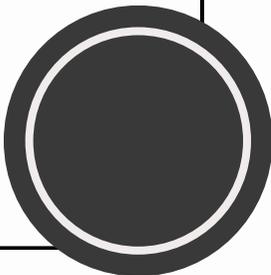
Complejos qR empastados en D2, D3 y aVF.

Complejos rS empastados en D1, y aVL.



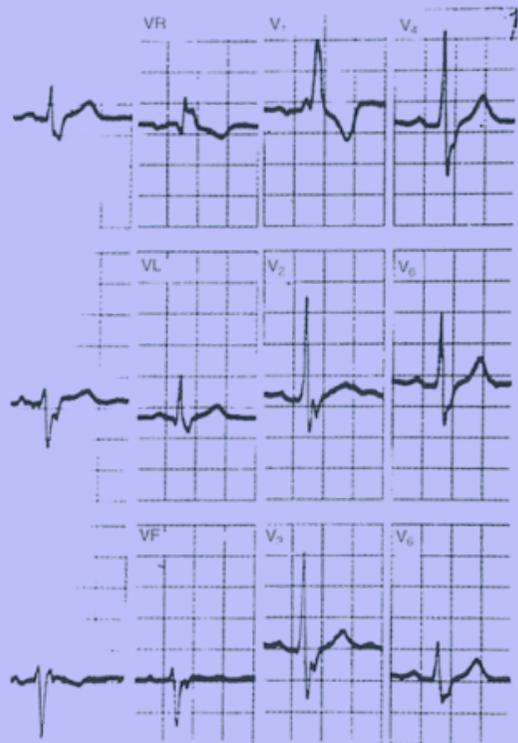
Hiperdesviación del eje de QRS a la derecha.

Retraso del tiempo de deflexión intrínseca en las derivaciones D2, D3 y aVF.



BLOQUEO COMPLETO DE RAMA DERECHA MÁS HEMIBLOQUEO SUPEROANTERIOR

Morfología característica de bloqueo de rama derecha en las precordiales V1-2 y V5-6, de forma que en las precordiales derechas hay patron rsR y en las izquierdas qRs empastada terminal



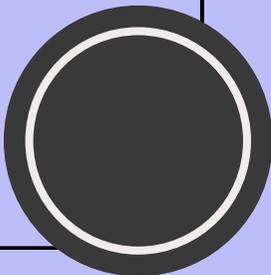
Duración del complejo QRS >0,12 s.

En derivaciones D1 y aVL existe un pronunciado retraso en el tiempo de deflexión intrinsecoide.

Presencia de ondas R altas y empastadas en las derivaciones Avr y Avl, debido al retraso de la despolarización que existe en las porciones anterosuperiores del ventrículo izquierdo.

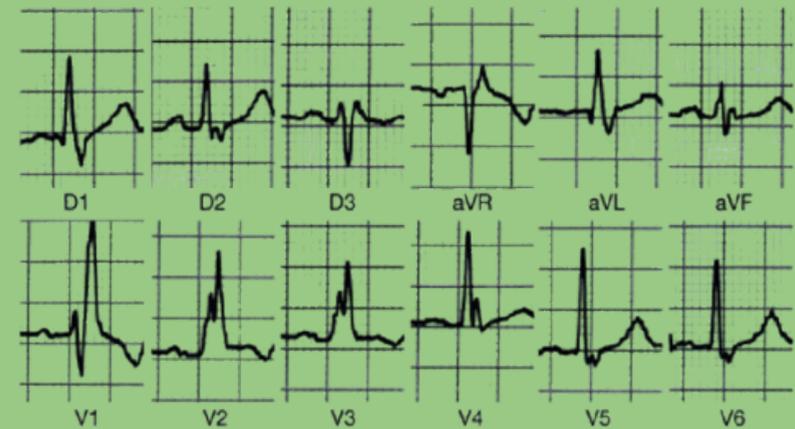
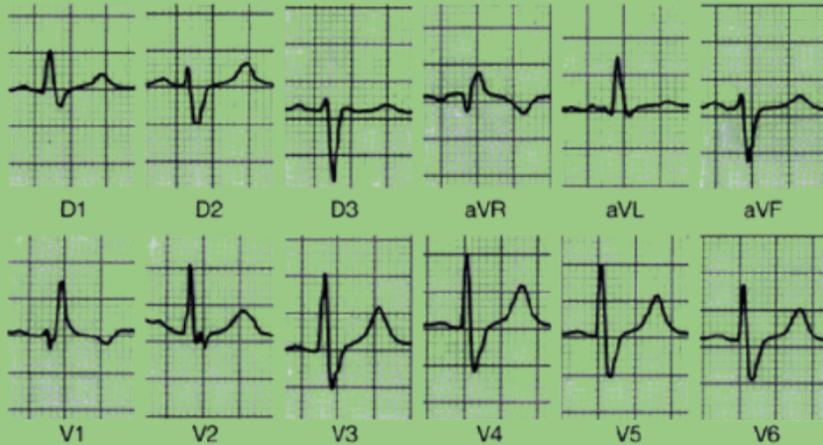
El eje de QRS está hiperdesviado a la izquierda alrededor de los -60°.

En derivaciones inferiores D2, D3 y aVF las ondas S aparecen empastados, hecho no habitual en el bloqueo de rama derecha.



BLOQUEO DE RAMA DERECHA COMBINADO CON BLOQUEO DE LA SUBDIVISIÓN ANTERIOR

IZQUIERDA



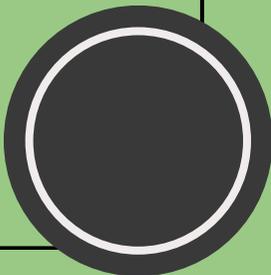
Morfología característica de bloqueo de rama derecha en las precordiales V1-2 y V5-6, de forma que en las precordiales derechas existe un patrón rsR y en las izquierdas qRs empastada terminal.

El eje del QRS está hiperdesviado a la izquierda alrededor de 60°.

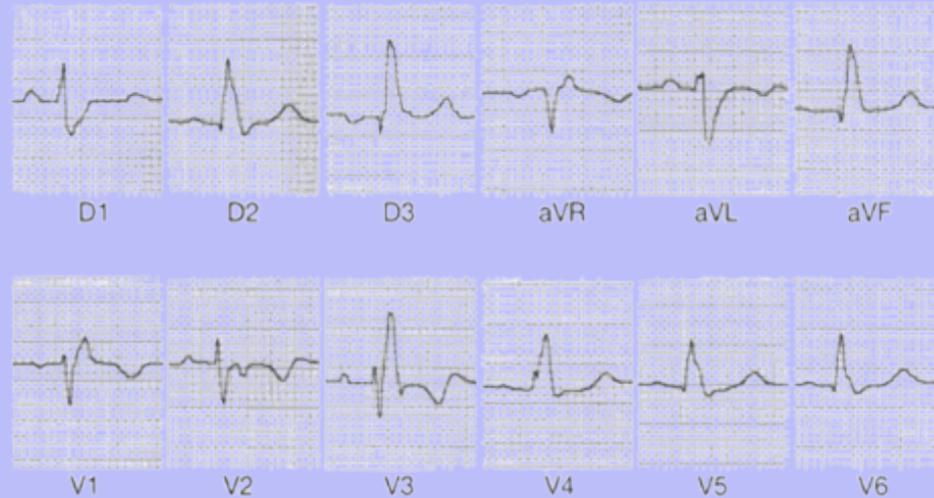
En las derivaciones D1 y aVL existe un pronunciado retraso en el tiempos de deflexión intrínseca.

En las derivaciones inferiores D2, D3 y aVF las ondas S aparecen empastadas, hecho no habitual en el bloqueo de rama derecha aislado

Presencia de ondas R altas y empastadas en las derivaciones aVR y aVL, debido al retraso de la despolarización que existe en las porciones anterosuperiores del ventrículo izquierdo.



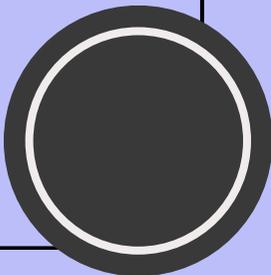
BLOQUEO DE RAMA DERECHA COMBINADO CON BLOQUEO DE LA SUBDIVISIÓN POSTERIOR IZQUIERDA



Presencia de complejos rsR' en V1-2 y qRs empastada terminal en V5-6.

Presencia de ondas R altas y empastadas en las derivaciones inferiores D2, D3 y aVF.

Retraso del tiempo de deflexión intrínseca en las derivaciones inferiores D2, D3 y aVF >0,05 s.



BLOQUEO ATRIOVENTRICULAR DE PRIMER GRADO

Sucede a causa de un retraso en la conducción del impulso originado en el NS a su paso por el nodo AV.

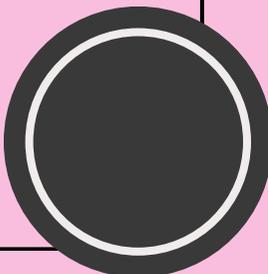


Presencia de un intervalo $>0,20$ o >200 ms en adultos y de $0,18$ s o 180 ms en niños. Su medida depende de la frecuencia cardiaca, de manera que se acorta a medida que esta aumenta.

Cada onda P se sigue de un complejo QRS por lo general de características normales, salvo que el bloqueo AV de primer grado este asociado a un bloqueo de rama.

Presencia de una frecuencia cardiaca >110 lpm con intervalos PR $>0,18$ s se considera bloqueo AV de primer grado.

Los intervalos PR prolongados pueden variar de 0.20 a 0.40 s, aunque pueden existir bloqueos de hasta de 0.60 s.



BLOQUEO ATRIOVENTRICULAR DE SEGUNDO GRADO MOBITZ 1

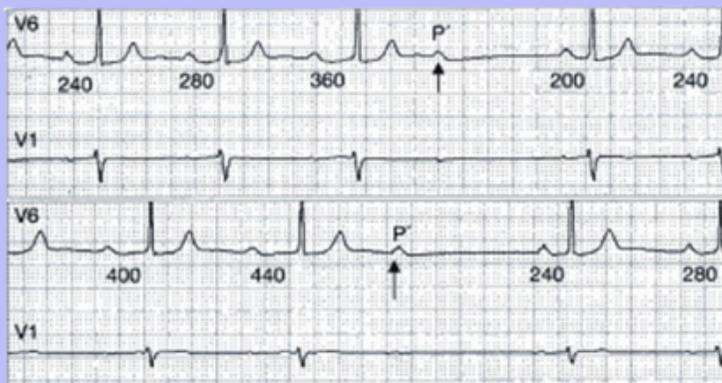


Es la interrupción intermitente de un estímulo supraventricular a su paso por el nodo AV.

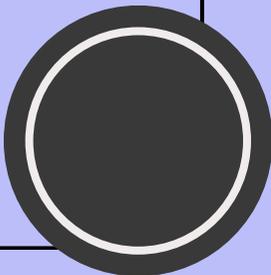
Alargamiento progresivo del intervalo PR hasta que una onda P se bloquee, es decir, no se sigue de un complejo QRS

Acortamiento progresivo de los intervalos RR hasta que la onda P se bloquee.

Complejo QRS de características anormales.



Intervalo RR que contiene la onda P bloqueada es mas corto que la suma de dos intervalos PP.



BLOQUEO ATRIOVENTRICULAR DE SEGUNDO GRADO MOBITZ 2



Es menos frecuente que el de segundo grado Mobitz 1 y su presencia implica cardiopatía subyacente.

De una forma súbita una onda P se bloquea y no se sigue el complejo QRS.

Este tipo de bloqueo puede fijo o variable

Se produce cuando de forma súbita un estímulo supraventricular no se conduce a través del nodo AV, de forma que una onda P se bloquea, existiendo en el latido previo y posterior al estímulo bloqueado un intervalo PR constante.

