

# Bloqueo de rama derecha en complejos alternantes durante flutter auricular 2:1.

## Right bundle branch block in alternate beats during 2:1 atrial flutter.

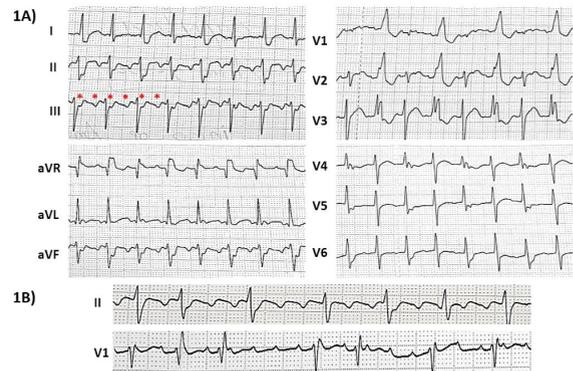
Marleny Cruz Cardentey,<sup>1</sup> Yassel Arias Otamendy,<sup>2</sup> Daniel Patricio Gordón Falconi,<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Hospital Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, Cuba. <sup>2</sup> Hospital Clínico- Quirúrgico Agosthino Neto, Cuba. <sup>3</sup> Hospital General IESS Sur Quito, Ecuador.

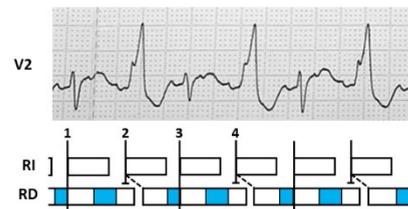
La figura 1A muestra electrocardiograma de 12 derivaciones con taquicardia regular a ciclo básico de 440 ms (~136 latidos por minutos) que alterna complejo QRS ancho [patrón de bloqueo de rama derecha (RD)] con complejo QRS estrecho. Existen ondas de flutter auricular a 220 ms de ciclo básico, negativas en DII, DIII y AVF y positivas en V1(asterisco rojo); congruente con flutter auricular típico antihorario y relación 2:1 de conducción aurículoventricular (AV). Las ondas de flutter se visualizan mejor cuando los intervalos R-R son más largos (figura 1B). Los fenómenos de conducción supernormal (SN), conducción transeptal oculta y conducción oculta retrógrada de la RD explican el bloqueo alternante de la rama.

El bloqueo de RD es un bloqueo en fase 3 o taquicardia dependiente, pues desaparece con intervalos R-R más prolongados (figura 1B). La conducción SN no es ciertamente una conducción mejor que la normal, pero sí, menos anormal que la esperada de acuerdo a los patrones básicos de conducción. El diagrama (figura 2) muestra las pequeñas fases de conducción SN dentro del periodo refractario efectivo de la RD. El impulso 1 encuentra a la RD excitable en fase SN y genera complejo QRS estrecho. El impulso 2 ocurre inmediatamente después de terminada la fase SN de la RD y el estímulo se bloquea anterógrado (patrón de bloqueo de RD); a través de la conducción transeptal oculta se activa más tardíamente y en dirección retrógrada esta rama. El retraso en la activación del RD acorta el intervalo RD-RD y el periodo refractario efectivo anterógrado, a lo que se añade un “desplazamiento a la derecha” de la fase de conducción SN, por tanto, el impulso 3 genera un complejo QRS estrecho. Con la despolarización simultánea de ambas ramas, el ciclo de la RD se inicia con el comienzo del complejo QRS y el periodo de conducción SN se “desplaza a la izquierda” respecto al estímulo 3; por consiguiente, el impulso 4 encuentra a la RD

nuevamente inexcitable y se bloquea anterógrado (patrón de bloqueo de RD).



**Figura 1.** A) Flutter auricular típico antihorario (2:1) con ciclo básico F-F de 220 ms; alterna un complejo QRS con patrón de bloqueo de RD con otro normal. B) Flutter auricular con mayor grado de bloqueo AV y desaparición del bloqueo de RD. (\*) ondas de flutter.



**Figura 2.** Flutter auricular con conducción AV 2:1. Diagrama (barras horizontales: periodo refractario efectivo de ambas ramas, área sombreada en azul: periodo de conducción SN de la RD, línea discontinua: conducción transeptal oculta). Impulso 1, 3 son conducidos en la fase SN (QRS estrecho). Al resetearse el periodo refractario de la RD con el inicio de la despolarización, la fase SN se desplaza a la izquierda y los estímulos 2, 4 encuentran a la rama inexcitable (QRS ancho). RI: rama izquierda.

---

DIRECCION PARA CORRESPONDENCIA: Marleny Cruz  
Cardentey, Hospital Clínico-Quirúrgico Hermanos  
Ameijeiras, Cuba. E-mail: [marlenycruzcardentey@gmail.com](mailto:marlenycruzcardentey@gmail.com)

**Los autores firmantes del manuscrito declaran no  
poseer Conflicto de intereses.**



Esta obra está bajo una [licencia de  
Creative Commons  
Reconocimiento-NoComercial 4.0  
Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).