

Mujer joven con cardiodesfibrilador automático implantable con su marcapaso programado en AAIR – 2016

Dr. José Luis Serra

Colegas, para los interesados en marcapasos y afines... Encontré esta situación interesante!

Una mujer joven con Cardiodesfibrilador automático implantable. Su marcapaso programado en AAIR. Presenta una dupla de extrasístoles ventriculares.

El planteo para los interesados en el tema, es observar como dichas EVs son sensadas en el generador?

Y como enseñanza para todos los cardiólogos implicados con manejo de pacientes, que nos dejará luego de su análisis, algunas reflexiones sobre la información que nos brindan estos aparatos sobre las arritmias que presentan sus portadores.

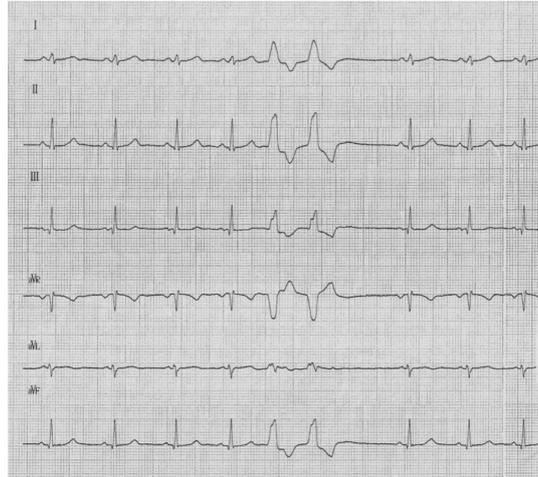
Cordialmente les saludo, luego de un buen tiempo de ausencia.

Jose Luis Serra

Córdoba. Argentina

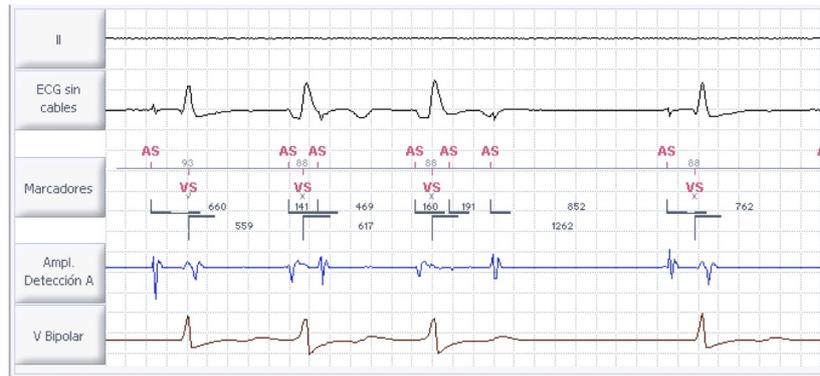
Fem 35 a. CDI. MP secuencial programado en AAIR

ECG basal



Fem 35 a. CDI. MP en AAIR

Sensado Auricular en automático



OPINIONES DE COLEGAS

En efecto José Luis, la información es valiosa y muchas veces desafiante, como este caso.

- La velocidad de registro es 50 mm/s; la frecuencia atrial programada es aparentemente muy baja (menor de 50) lpm) o es una prueba de inhibición de la estimulación para ver ritmo de base
- Luego de un latido sinusal (atrial) AS-VS se inscriben 2 CPV, en efecto, "sensadas" o detectadas por el generador, en vista que a pesar de estar en modo AAI, la función de desfibrilación está activada; es decir, continua la vigilancia del ritmo ventricular
- Ambas CPV son precedidas por el marcador "AS" con su respectiva señal lo cual sugiere que ambas se inscribieron inmediatamente después de la despolarización atrial.

La primera CPV origina una contracción atrial "retrógrada" AS (no señalada como "dentro del período refractario" porque eso se muestra solo en el modo DDD) y llamativamente a un intervalo VA muy corto, explicado por la juventud de la paciente.

La segunda CPV genera 2 contracciones atriales "retrógradas" AS; la primera de ellas, a pesar de tener un acoplamiento VA parecido al de la anterior, no inscribe una señal clara en el canal atrial, lo cual puede tratarse de sobredetección atrial del QRS (coursstalk); en modo DDD habría caído en el "blanking". La segunda AS sí inscribe un electrograma atrial claro, a un intervalo VA más largo

- El último es nuevamente un latido sinusal, AS-VS, llamativamente, con un "porcentaje de similitud" (88%) igual al de las CPV

Saludos!

Oswaldo Gutiérrez

Hola estimado Dr. Serra: gracias por su caso.

El paciente presenta un PR corto creo esto puede contribuir a los errores del sensado auricular. Sensa adecuadamente la ondas P y los complejos QRS son adecuadamente sentidos y como refirió Oswaldo este sensado activación ventricular tardía.

Esto ocurre en las EV sensa como P los complejos terminales y se inhibe la descarga auricular de escape del CDI luego de las EV. Aunque desconozco en que frecuencia auricular de captura está programado (supongo que 40 lat min).

Aguardo su explicación para poder aprender a lo ya referido por Oswaldo.

Un saludo

Martín Ibarrola

Colegas, gracias por sus opiniones!

Mi interpretación es que todo lo auricular sensado en canal A es actividad sinusal y no he detectado conducción retrógrada V-A.

Cuando el generador tenía su sensado Auricular en automático tenía mayor sensibilidad que cuando la pasé a fijo con límite de 1 mV. En automático sobresensaba actividad ventricular y en fijo dejó de sensarla

También es interesante observar el diferente patrón de activación del QRS sinusal y extrasístolico "mapeándolo" desde 2 diferentes puestos de observación: el canal auricular y el ápex del VD (donde están implantados respectivamente los catéteres auriculares y ventriculares del MP CDI)

Intento explicar mi punto de vista con notas en las imágenes que adjunto

La enseñanza clínica: no tenemos que tomar como seguro la información que nos dan estos aparatos sobre los ritmos y arritmias. Es importante con nuestro análisis de los electrogramas confirmar sus diagnósticos. Por ejemplo, en este caso, cuando

sobresensaba en canal auricular la Extrasístole ventricular, lo suma en sus registros como “As-Vs”, o sea un latido sinusal y no como lo que es, una E.V.

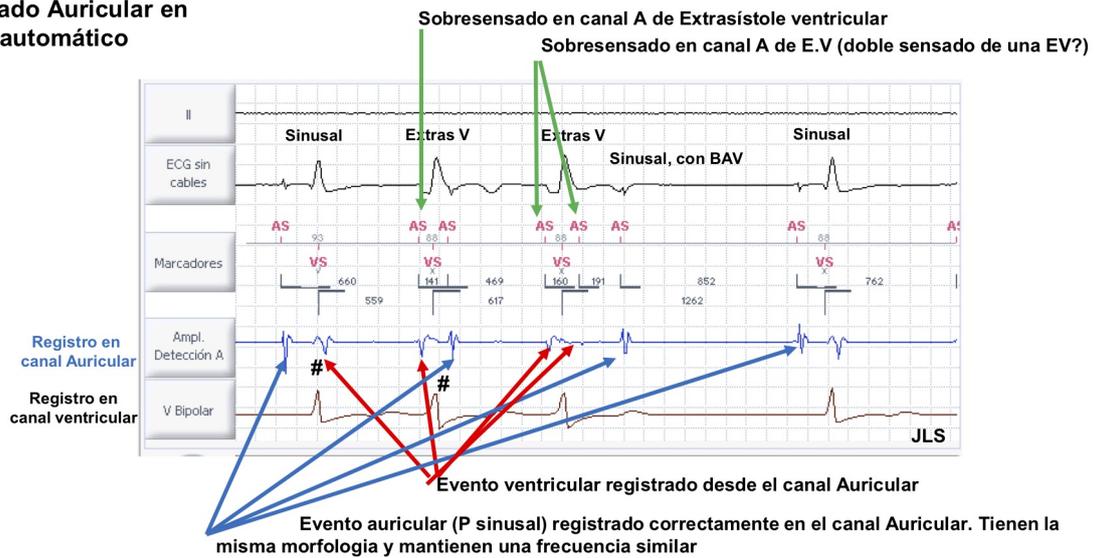
Esto también es importante cuando nos avisa de “Taquiarritmias Supraventriculares o F.A.” Asegurarnos de que son reales y no problemas de sobresensados o ruidos. Y en los trials que hoy analizan la frecuencia “silente” de Fib Auricular, fijarnos al leerlos, en material y método, como han tenido en cuenta dicho tema.

Saludos

José Luis Serra

Fem 35 a. CDI. MP en AAIR

Sensado Auricular en automático



Temas:

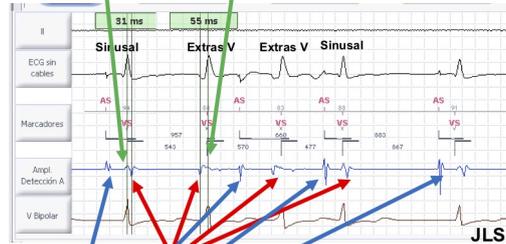
1. Cambio de Sensibilidad A de automático a fijo, umbral: 1 mV: deja de sobresensarse la actividad ventricular en el canal auricular.

2. Secuencia de activación de la EV es diferente a la secuencia de activación ventricular del latido sinusal

Evento ventricular de origen sinusal, registrado (pero no "sensado"), en canal A, 31 mseg posteriormente a su registro en apex de VD

Extrasístole V, registrada en canal A (pero no "sensada"). 55 mseg previos a su registro en apex de VD: porque es una EV del tracto de Salida de VD, origen más cerca de Aurícula

Fem 35 a. CDI. MP en AAIR



Evento ventricular registrado, pero no más sobre-sensado, en el canal Auricular

Evento auricular (P sinusal) registrado correctamente en el canal Auricular. Tienen la misma morfología. Segunda y tercera P se acercan, pudiéndose explicar por el tema de arritmia ventriculofásica.

Excelente discusión del trazado, Jose Luis

Saludos!

Oswaldo Gutiérrez

