

Paciente masculino de 70 años con implante de CDI que presentó choques ¿inapropiados? - 2019

Dr. Fernando Malpica Cervantes

Estimados,

Les envío un caso actual que aun esta en evaluación y les pido ..."opinión para decidir conducta" les envio "todos" los datos que tengo así es mas ágil.

Masculino de 70 años, antecedentes de HTA, reemplazo de válvula mitral hace 5 años, anticoagulado, cardiopatía dilatada con función sistólica con deterioro moderado. Se le implantó hace 2 años un ICD VVI debido a presentar una TV sincopal recurrente. Luego del implante nunca se hizo controles del ICD pero tampoco experimentó choques, hasta ahora....

En la última semana en el lapso de 3 dias experimentó aprox 18 choques, que luego de la interrogación del dispositivo impresionan inapropiados (ustedes opinarán)

Resumen del control del ICD:

Batería: MOL R: 9mV imp de estim y decarga: normal (la de estim en el rango inferior)
zona de TV: 170lpm FV: 200 lpm sensib : 0.5mv Ruido a la interrogación: no ruido permanente: no Ruido al movilizar bolsillo: no ruido con mov resp o musculares: no
histórico de impedancias: no disponible evaluación por fluoroscopia: impresiona normal
interferencia eléctrica externa: no

Les mando 8 imágenes, son muchas pero son fáciles de ver...

Bien, esos son los datos...¿qué opinan? ¿Causa? ¿Conducta?

Que tengan buen domingo y buena semana

Fernando Malpica Cervantes .

Iforia 5 VR-T
NS: 60926425 (PID: 57)

Seguimiento del:
09/03/2019
12:01

 **BIOTRONIK**
PSW 1701.A/2
2.0

Seguimiento

Resultados de pruebas	V
Amplitud de detección [mV]	9.2
Frecuencia media [lpm]	55
Umbral de estimulación [V]	4.0
Dur. impulso [ms]	0.4
Impedancia de estimulación [Ω]	347
Impedancia choque [Ω]	49

Diagnóstico

Estimulación en V [%] 0

Alarmas y episodios

Nuevos episodios TSV/TV/FV ----- / ----- / 8

- 07/03/19 Choque con energía máx. fallido
- 07/03/19 Episodio ven. (> 1 min)
- 08/03/19 Episodio ven. (> 3 en 24 h)

Iforia 5 VR-T
NS: 60926425 (PID: 57)

Seguimiento del:
09/03/2019
11:56

BIOTRONIK
PSW 1701.A/2
2.0

Registros - Episodios

Nº	Fecha/hora	Zona	RR [ms]	Descripción	RR [ms]
66	06/03/19 00:09	FV	383		590
65	05/03/19 21:17	FV	354	3 Choques	500
64	05/03/19 09:57	FV	169	1 Choque	996
63	05/03/19 09:14	FV	337		638
62	05/03/19 08:51	FV	293	1 Choque	996
61	05/03/19 08:48	FV	243	1 Choque	646
60	05/03/19 08:48	FV	295	1 Choque	587
59	05/03/19 08:46	FV	303		669
58	05/03/19 06:48	FV	221	1 Choque	754
57	05/03/19 06:38	FV	346		739
56	05/03/19 06:11	FV	251		685
55	05/03/19 06:04	FV	221	1 Choque	391
54	05/03/19 06:02	FV	310		512
53	05/03/19 06:00	FV	269		516
52	05/03/19 05:47	FV	211		684
51	05/03/19 05:42	FV	205	5 Choques	690
50	05/03/19 05:15	FV	217		522
49	05/03/19 04:53	FV	241	4 Choques	513

2/5

Iforia 5 VR-T
NS: 60926425 (PID: 57)

Seguimiento del:
09/03/2019
11:59

BIOTRONIK
PSW 1701.A/2
2.0

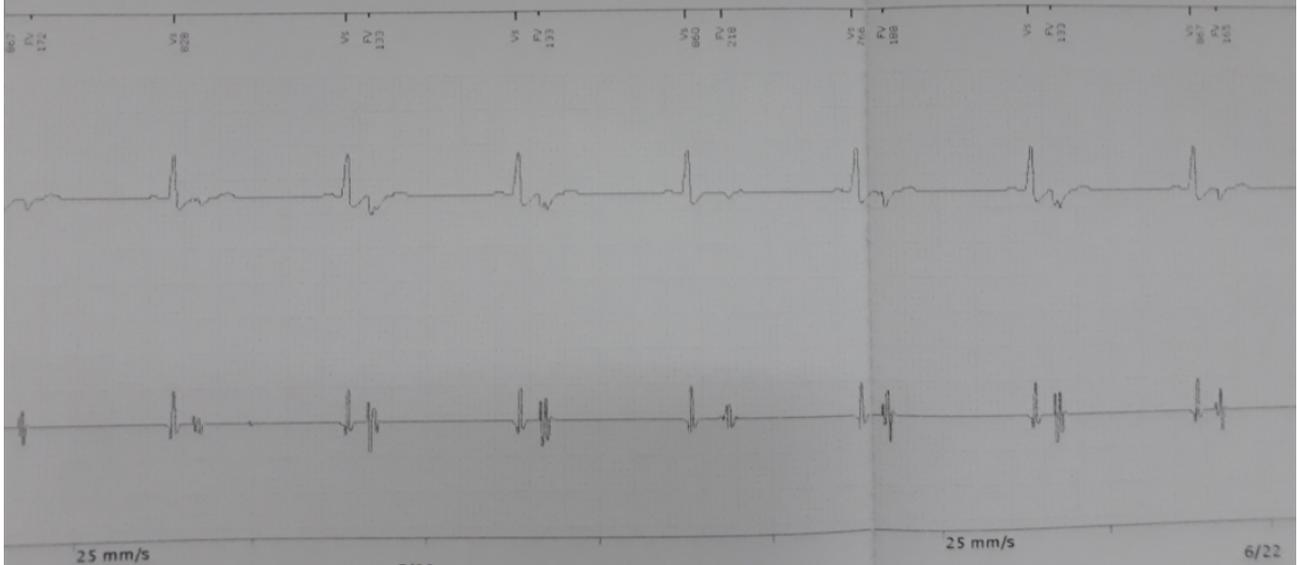
Herrero, Luis
Iforia 5 VR-T
NS: 60926425 (PID: 57)

Seguimiento d
09/03/2019
11:59

Registros

Episodio: 79

Registros

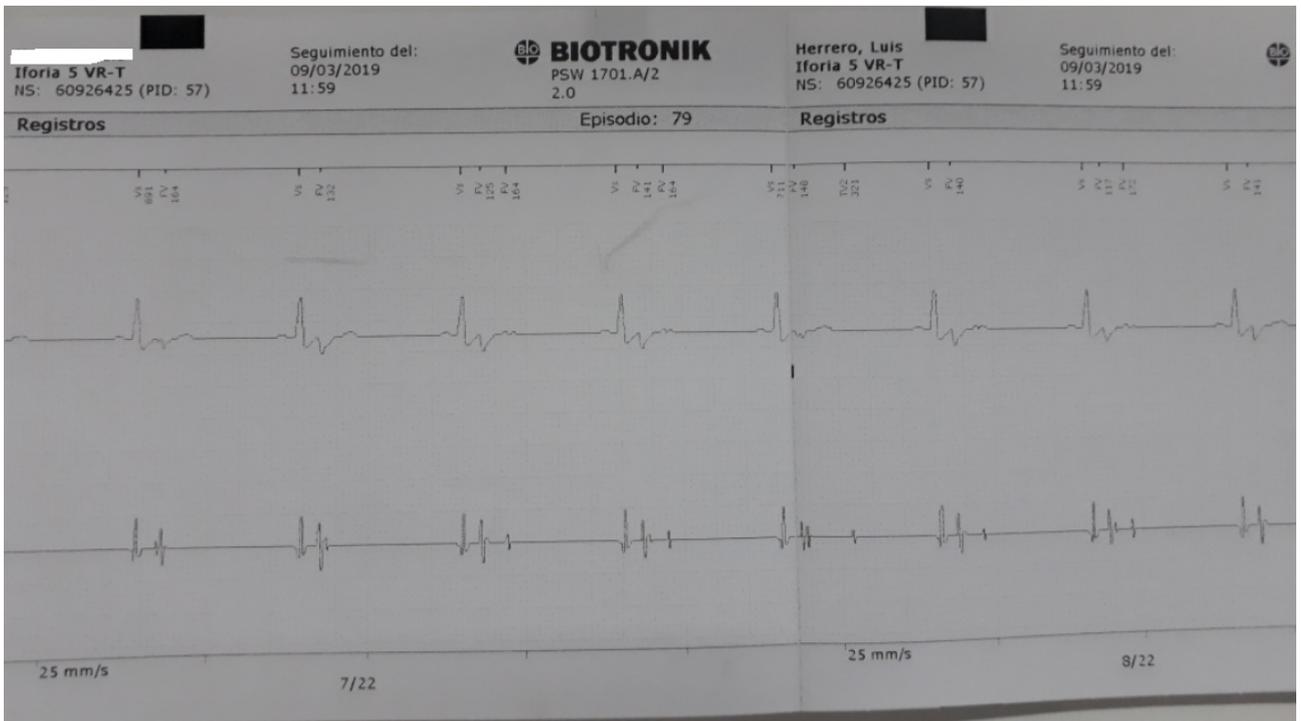


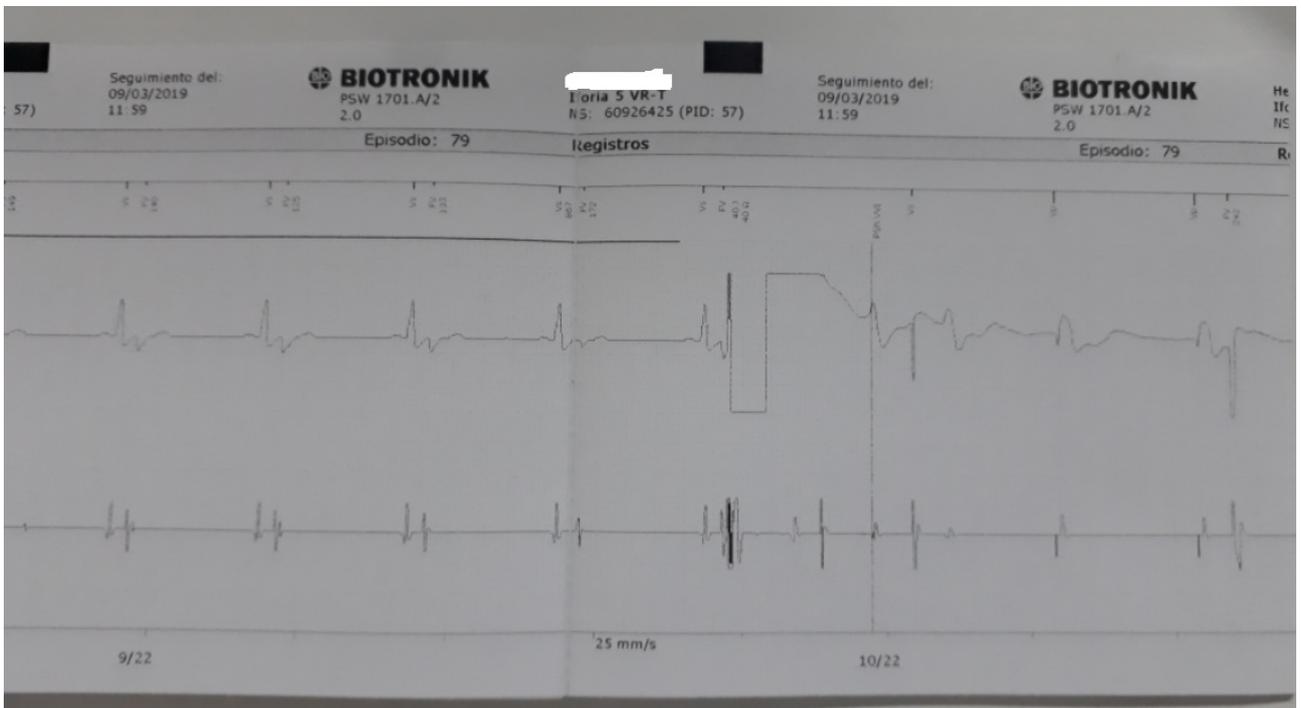
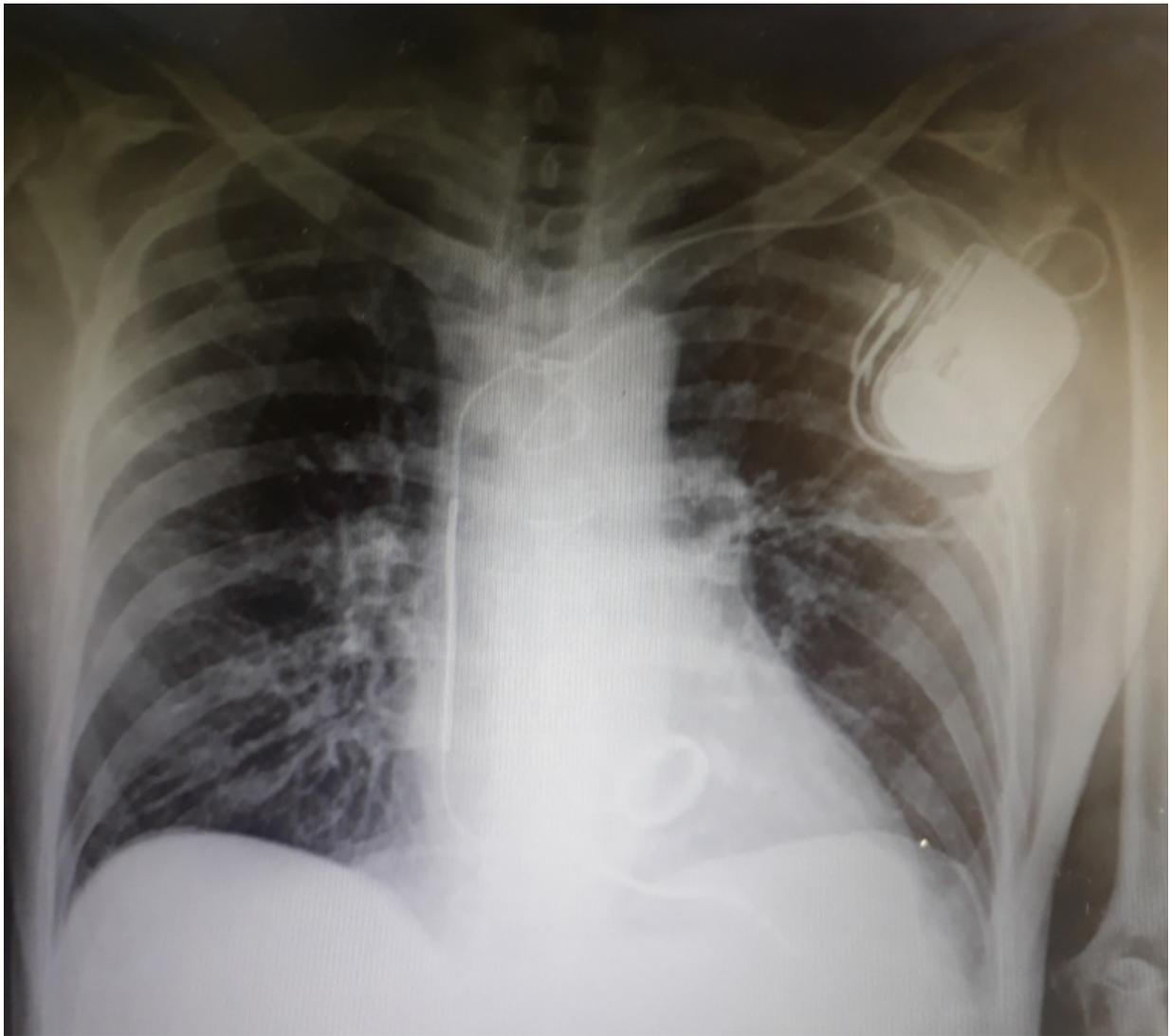
25 mm/s

5/22

25 mm/s

6/22





OPINIONES DE COLEGAS

Hola Fernando

Observo sobredetección de la onda T, en algunos casos doble sobredetección. Como en los ICDs el conteo de intervalos en zona de FV no exige que sean consecutivos (en TV sí), el dispositivo envía el choque una vez alcanzado el número de intervalos en zonda de FV.

Y peor, cae sobre la T de un latido sinusal, en vista que el choque es no sincronizado. Las soluciones para este problema son:

- Corregir factores que pueden alterar la polaridad y morfología de la onda T (potasio, isquemia. Fármacos)
- Emplear algoritmos para este problema específico; en Biotronik, es el "Automatic sensitivity control"
- Cambiar de sitio el electrodo (muy invasivo y poco efectivo)

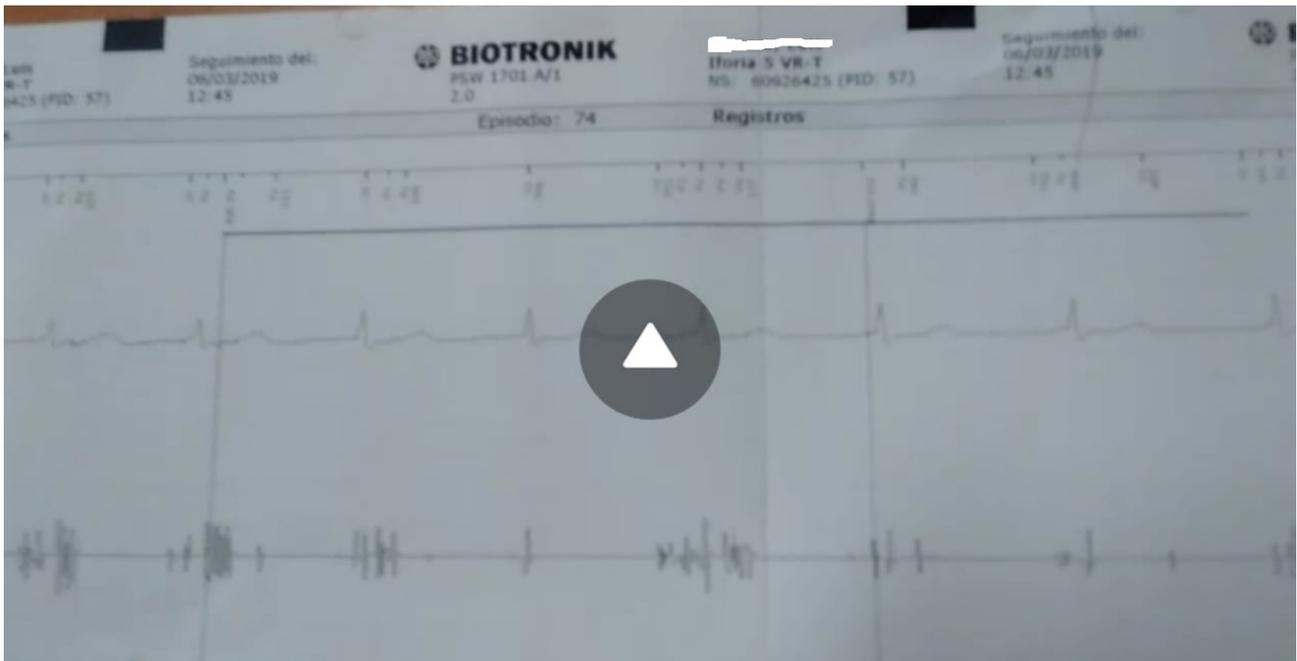
Esperamos otras opiniones

Saludos

Oswaldo Gutiérrez

Gracias Oswaldo, me faltó enviar este registro, disculpas que no se ve nada claro, pero tiene ruido también sobre el QRS y el ST.
saludos

Fernando Malpica Cervantes



Ruido canal ventricular defecto. catéter más choques espúreos. Cambio de catéter

Daniel Ortega

Estimado Fernando,

Gracias por el caso.

Claramente tiene choques inapropiados por sobresensado.

A veces el sobresensado puede ser de la onda T, o de la onda R si tiene QRS muy ancho, o doble sensado de la T.

Hasta acá se podría solucionar con programación o eventualmente cambiando el generador por uno que tuviera Decay Delay (SJM).

El ruido en el canal ventricular cambia todo. No hay otra solución de sacar el electrodo y poner uno nuevo.

Si tiene QRS ancho, podría beneficiarse de CRT-D.

Saludos

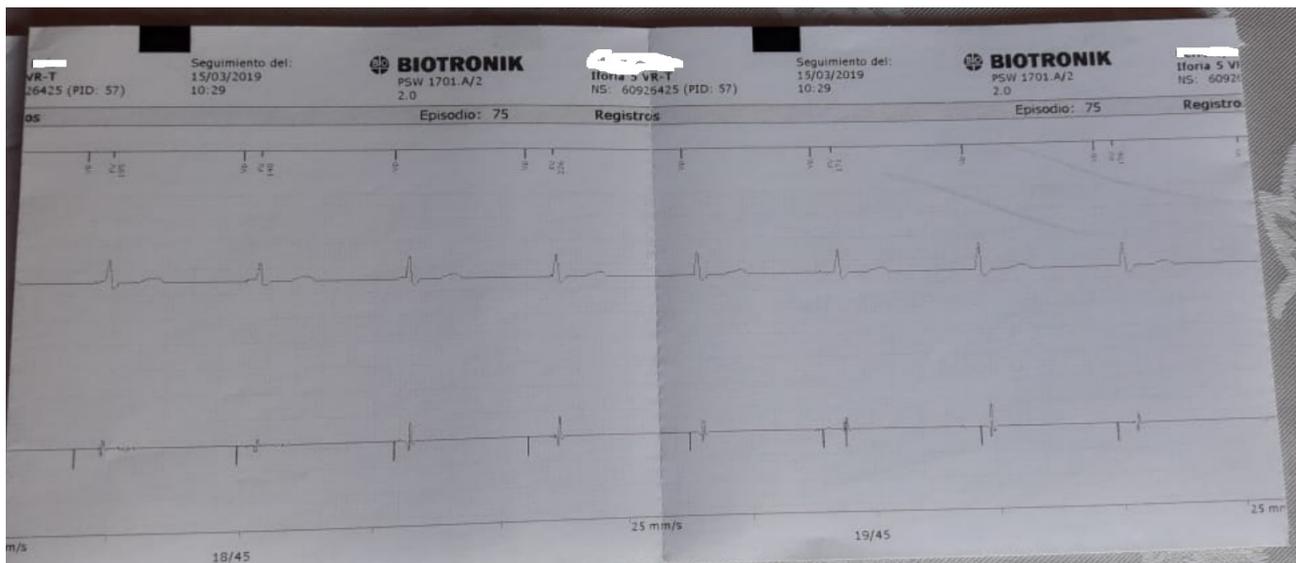
Daniel Banina Aguerre

Gracias Oswaldo, Daniel O, Daniel B por sus aportes. Les cuento que con bastante escepticismo hicimos algunos cambios en la detección: activar algoritmo de sobresensado de T, prolongar periodos de detección, aumentar temerariamente el umbral de sensado de FV.

Les mando foto del último control ambulatorio donde persisten los problemas de sensado (estando las demás mediciones correctas) por lo que se optó por pedir nuevo cable + CDI (el CDI esta al 50% de batería, es opinable..) lo que hace "ruido" es que no se pudo encontrar la causa del mal sensado.

Buena semana...

Fernando Malpica Cervantes



En general, la causa del ruido es un defecto en el aislante. Puede ser microscópica y no dar cambios en la impedancia. Muy común en algunos [tipos de](#) cateter CVI.

Daniel Ortega

Hola Fernando

Es muy llamativo que sea el complejo QRS el causante de la sobredetección (bajo la nueva programación) y el tiempo E-QRS es variable (latencia); ambos hallazgos sugieren disfunción del electrodo.

Saludos!

Oswaldo Gutiérrez

Estimado Dr Fernando Malpica

He tenido un caso de similares características. Y correspondió a laceración (fisura) del electrodo. En la impedancia nunca tuve alteraciones detectables..y esto puede deberse a los mínimos movimientos del cable que permiten una fuga de la integridad del circuito

Saludos

Alfredo Cagnolatti
