

ATENEO  
FISIOPATOLÓGICO  
FENOCOPIAS DE  
BRUGADA

Natalia Rodriguez  
Residencia Cardiología  
Hospital Santojanni



# CASO CLÍNICO

# CASO CLÍNICO

---

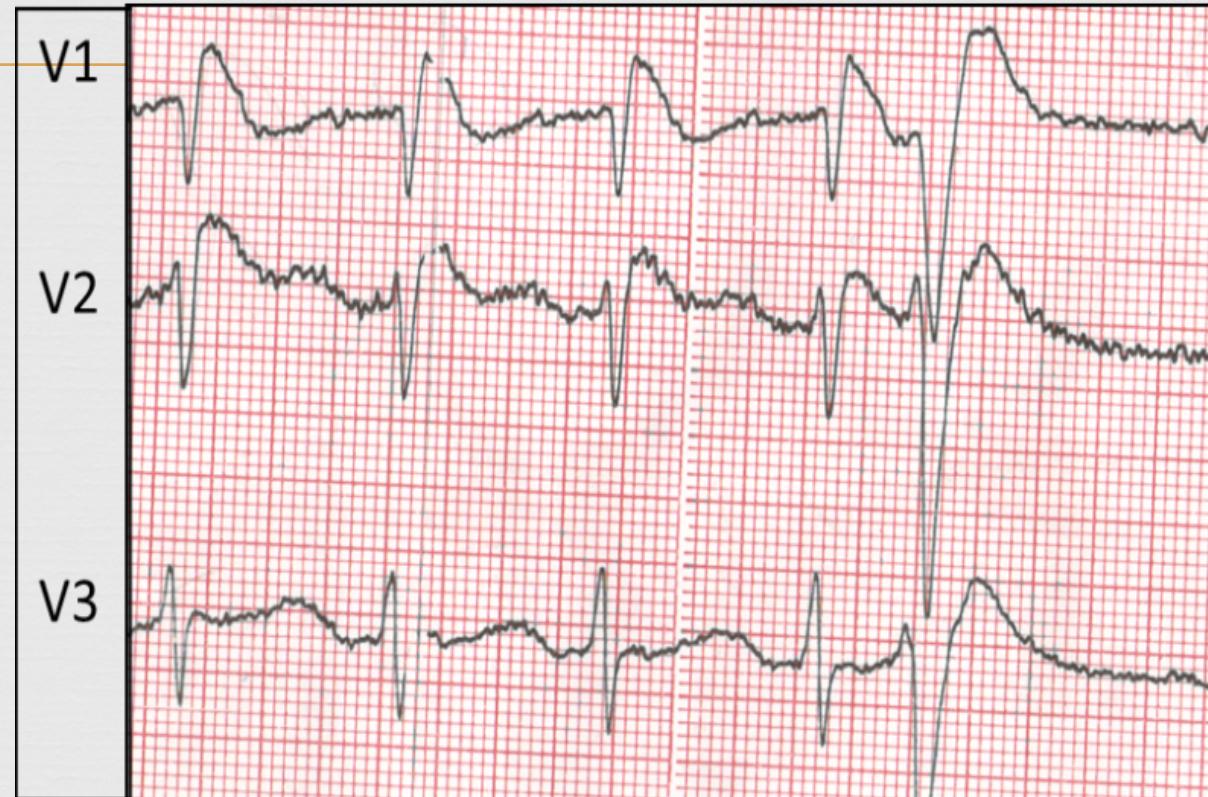


- ❖ Paciente masculino, 50 años
- ❖ FRC: TBQ
- ❖ ACV: No refiere
- ❖ Enf Actual:
  - Sincope sin prodromos On-Off
  - Diarrea 15 días de evolución.
  - Sin fiebre

# ECG Ingreso a guardia



# ECG Ingreso a UCO



# Evolución.



Laboratorio: K: 1.5 .

PH 7.22 PCO2 22 HCO3 9 EB -16



CVE

# DIAGNÓSTICO

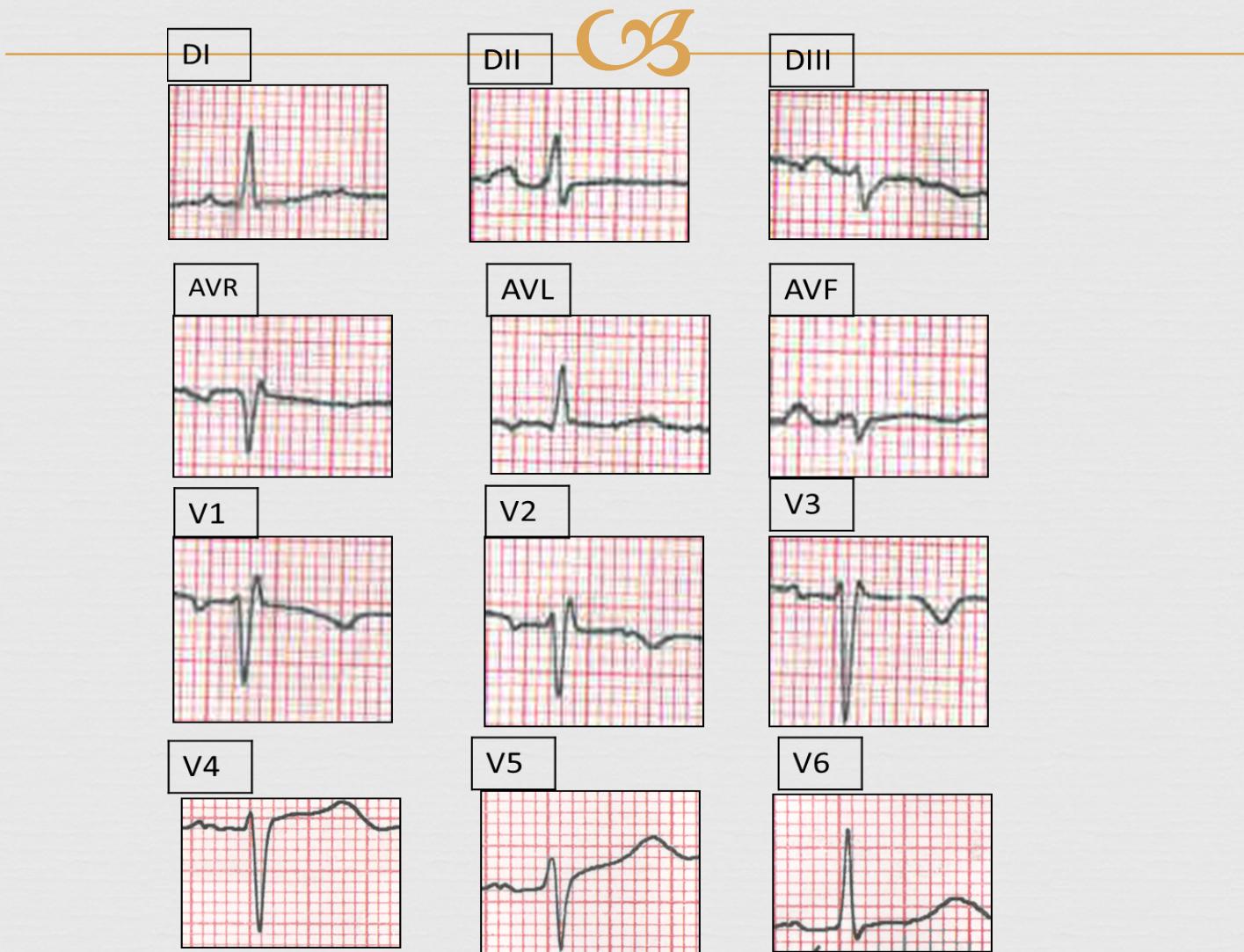
TORMENTA ELÉCTRICA SECUNDARIA A  
HIPOKALEMIA CON MANIFESTACIÓN DE  
PATRÓN DE BRUGADA TIPO 1

# TRATAMIENTO



Acceso venoso central y  
Reposición EV rápida de potasio

# Normokalemia

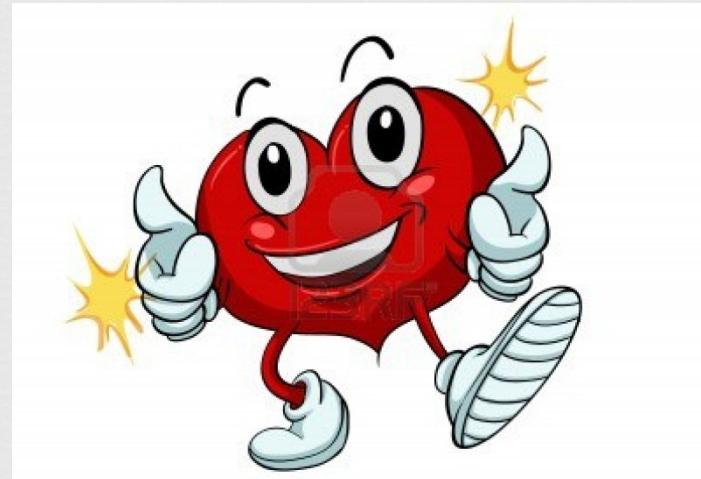


# ECOCARDIOGRAMA

---



- ❖ FSVI conservada
- ❖ Cavidades conservadas
- ❖ Sin alteraciones de la motilidad



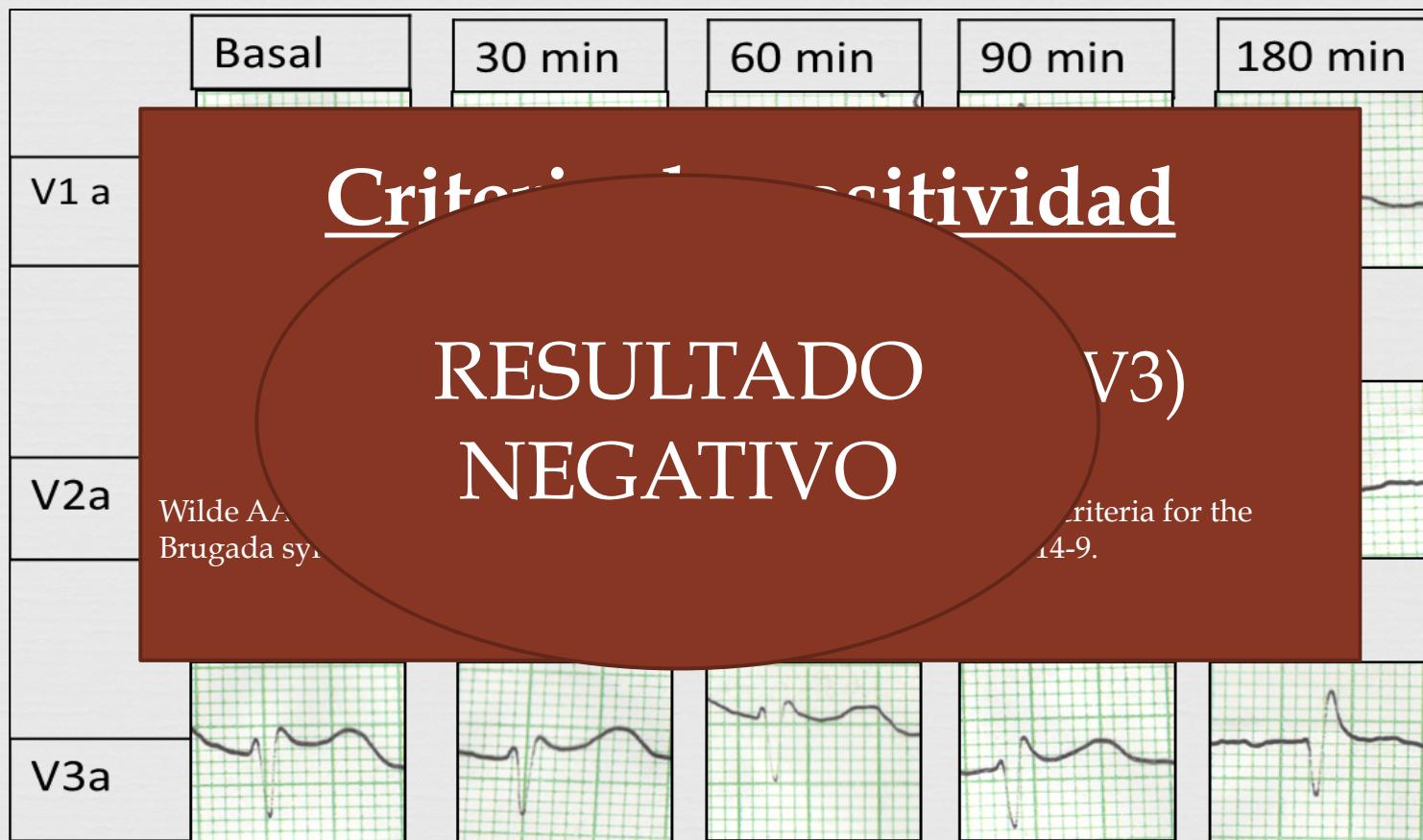
---

SINDROME DE  
BRUGADA



FENOCOPIA  
DE BRUGADA

# PRUEBA DE FLECAINIDA



# DIAGNÓSTICO

---



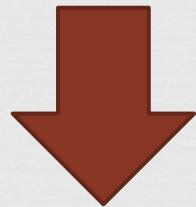
SIN  
BR  
A

FENOCOPIA  
DE BRUGADA

# EVOLUCION

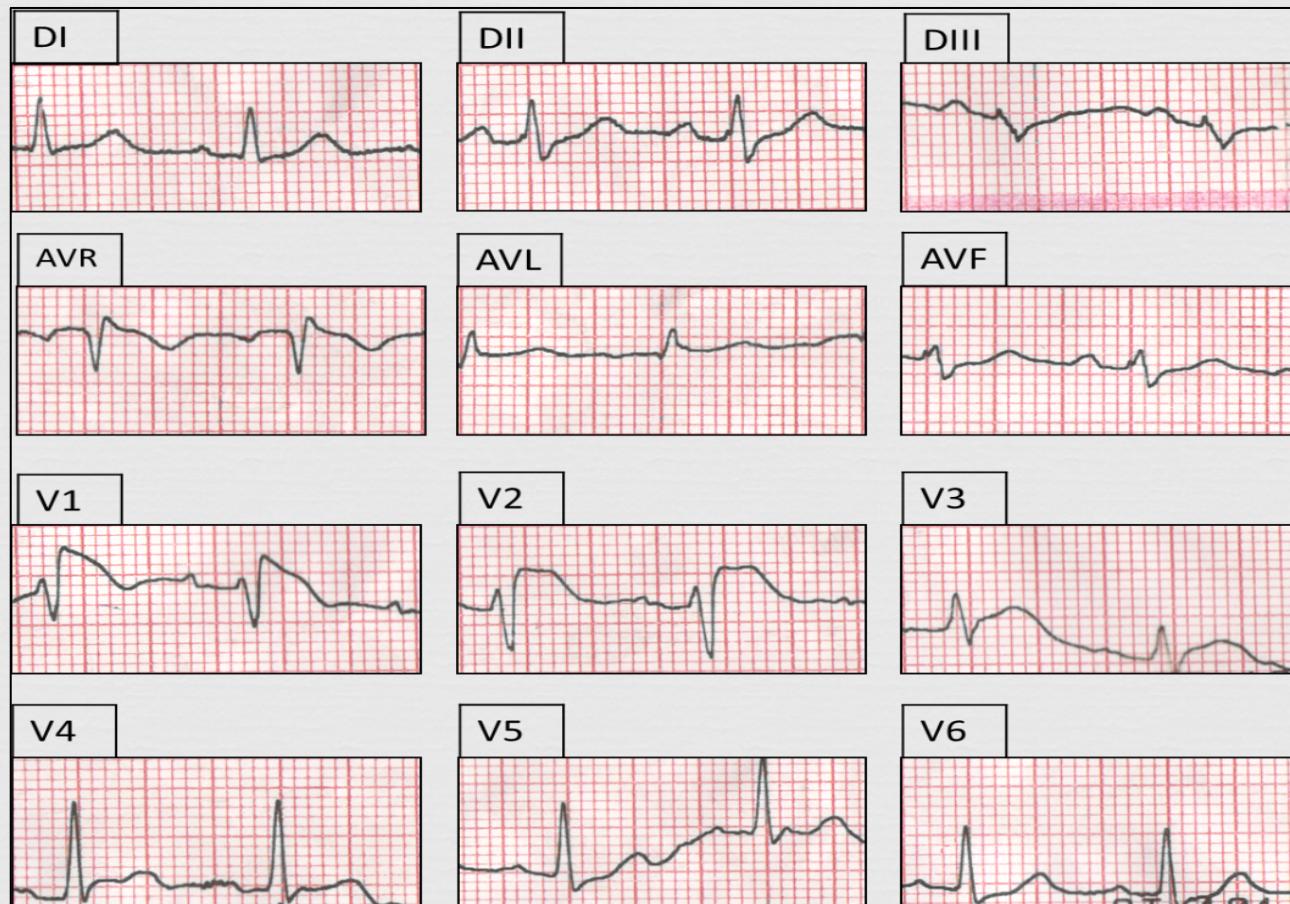


Pasa a servicio de Clinica Medica

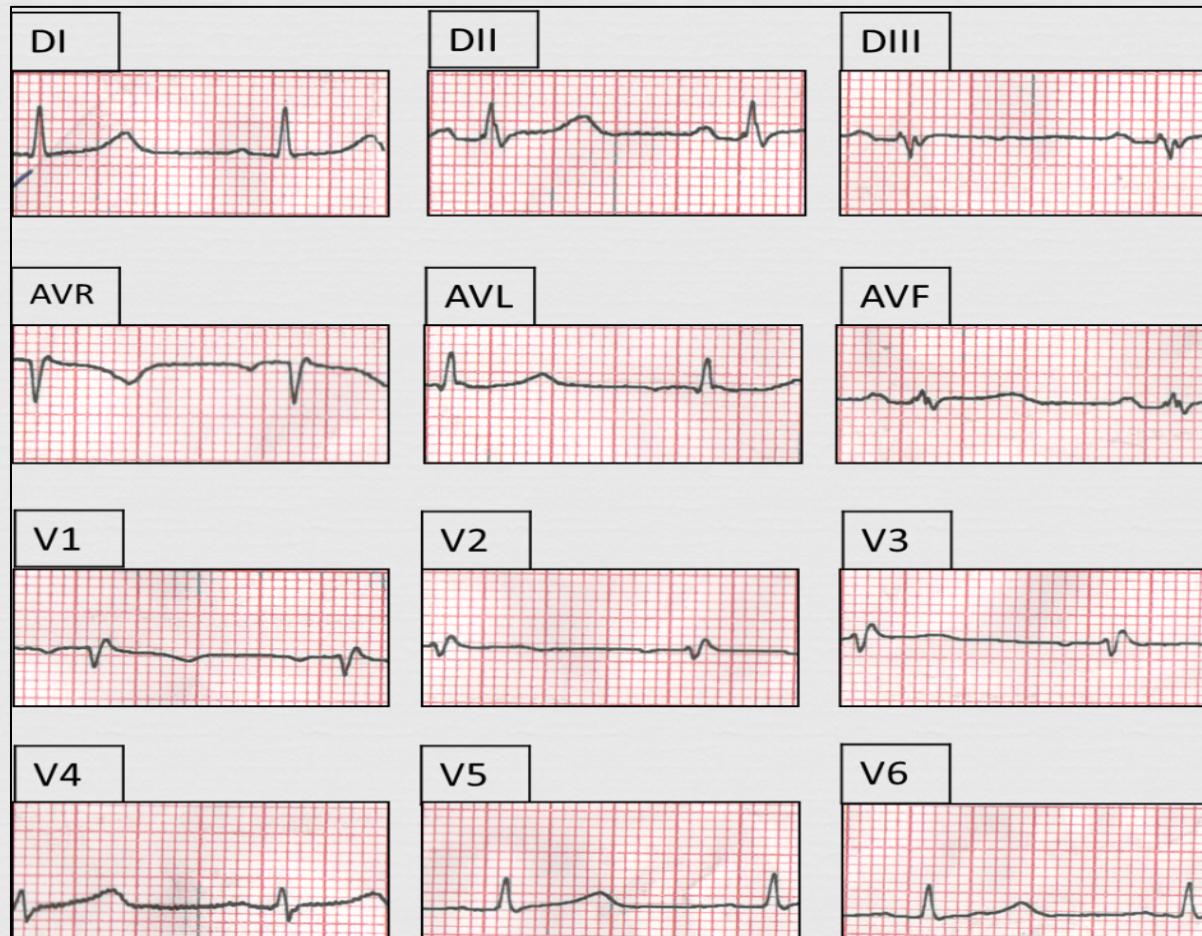


Nuevo episodio de hipokalemia (k: 2.6)

# Hipokalemia (k: 2.6)



# Reposicion de Potasio



# DIAGNOSTICO



FENOCOPIA DE BRUGADA  
SECUNDARIA A  
HIPOKALEMIA

# SINDROME DE BRUGADA

---

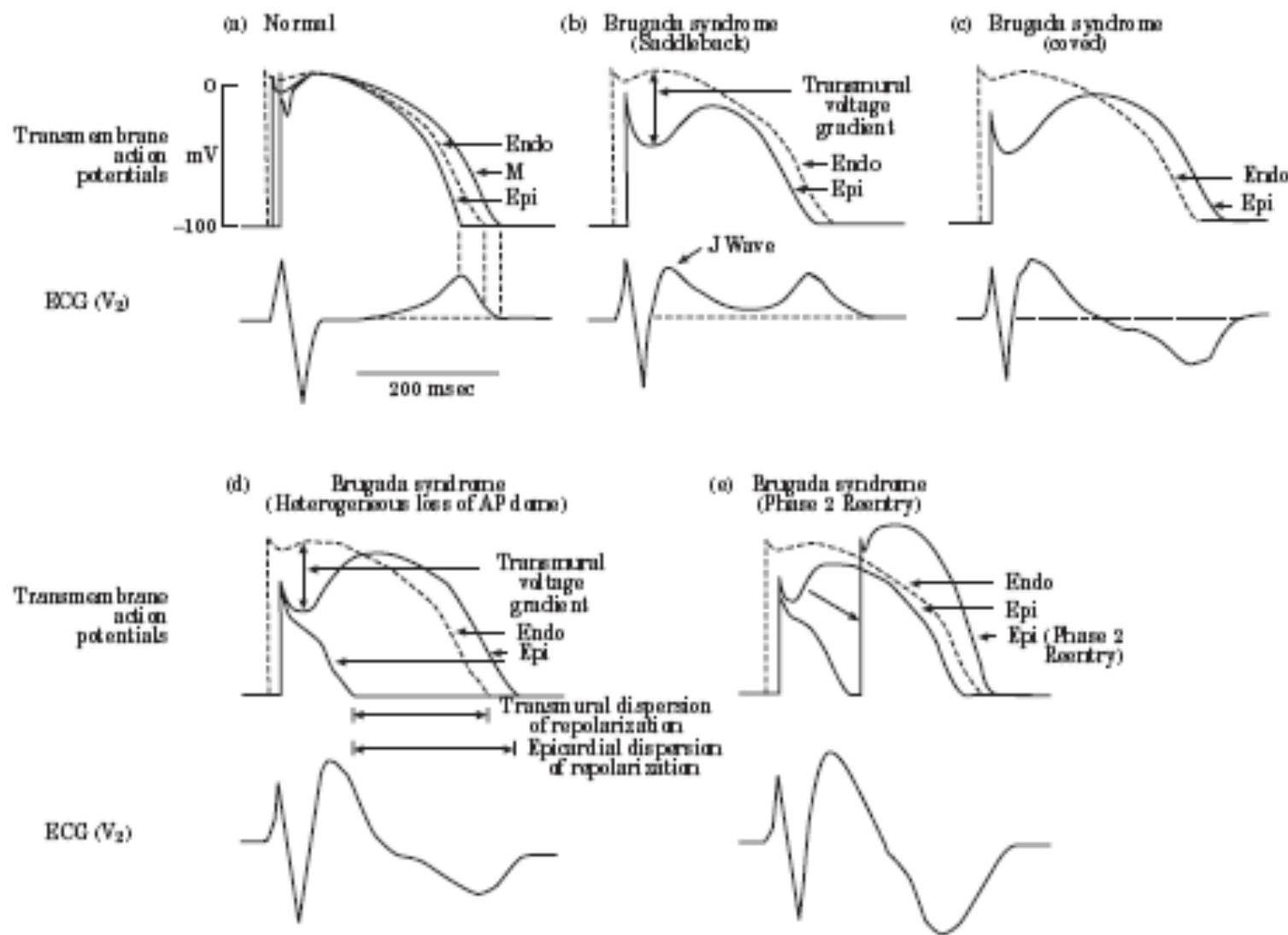


- ❖ Canalopatia, Herencia autosomica dominante
- ❖ Mutacion SCN5A Alteracion en canales de NA
- ❖ Incidencia: 5/10000. 1ra causa de muerte en <40 a luego de accidentes.
- ❖ Corazon estructuralmente sano
- ❖ ECG: Elevacion de ST con t - en precordiales derechas.(tipo 1) Espontaneo o inducido
- ❖ Fisiopatologia
- ❖ Arritmias Ventriculares→MS

# TEORIAS

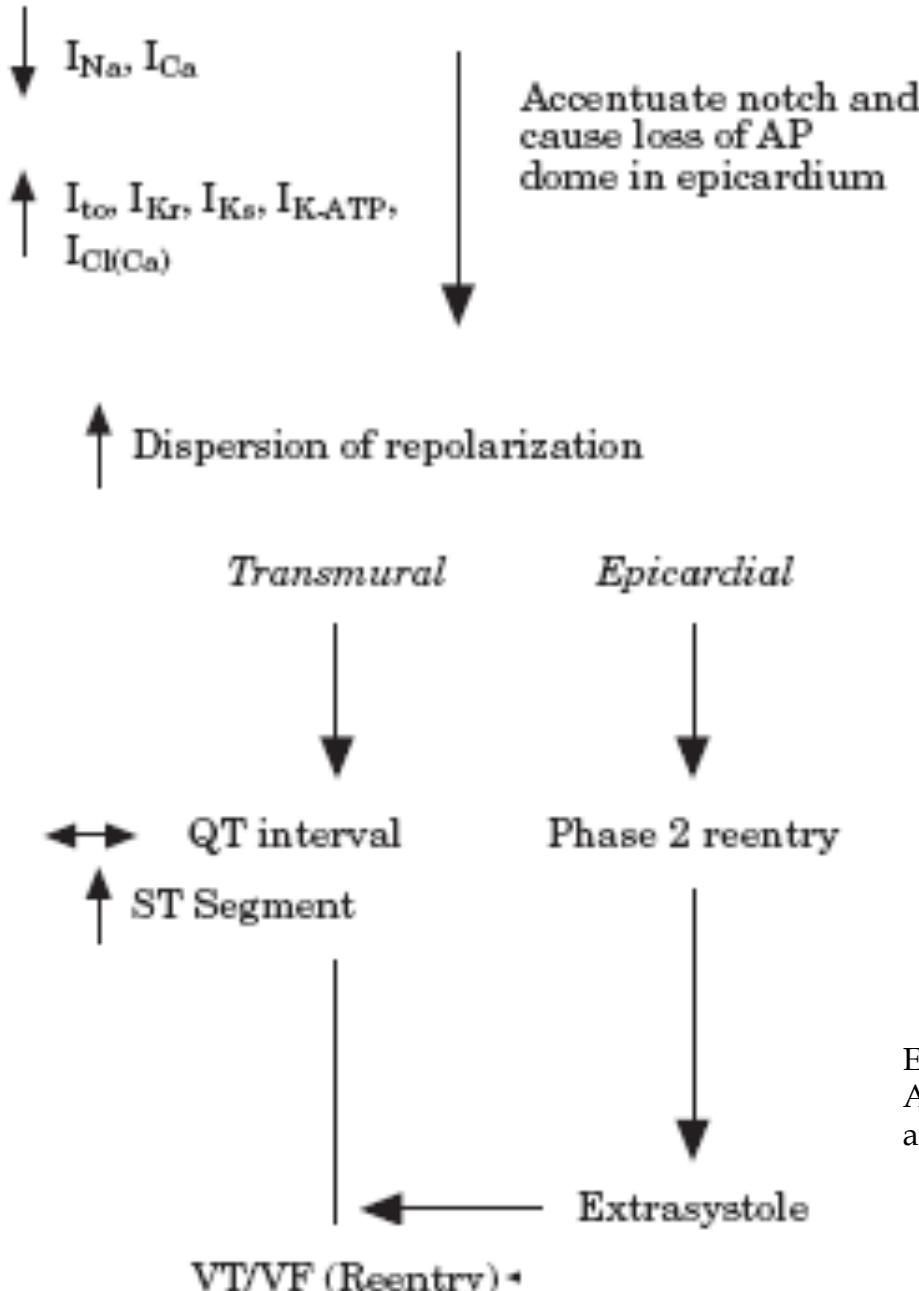


- REPOLARIZACION
- DESPOLALRIAZCION
- CRESTA NEURAL



**Figure 1** Schematic showing right ventricular epicardial action potential changes thought to underlie the electrocardiographic phenotype of the Brugada syndrome.

## Intrinsic heterogeneity



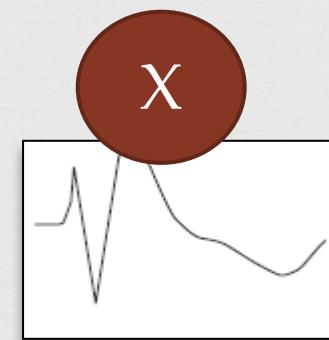
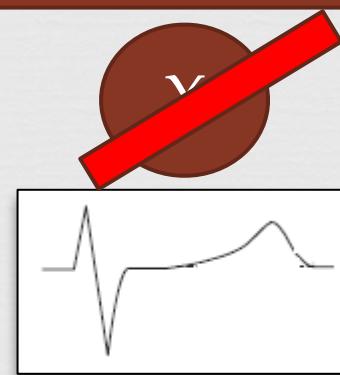
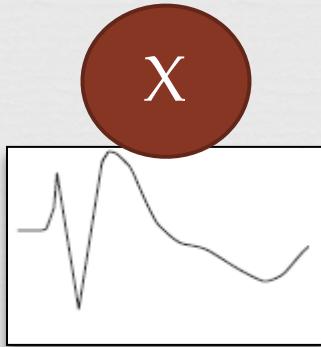
European Heart Journal (2001) 22, 356–363 C  
Antzelevitch. The Brugada syndrome: diagnostic criteria  
and cellular mechanisms

# FENOCOPIA DE BRUGADA



## FENOCOPIAS

Condición del entorno o noxa que imita a una producida por un gen.



Patrón electrocardiográfico de Brugada en pacientes **SIN** Sindrome de Brugada

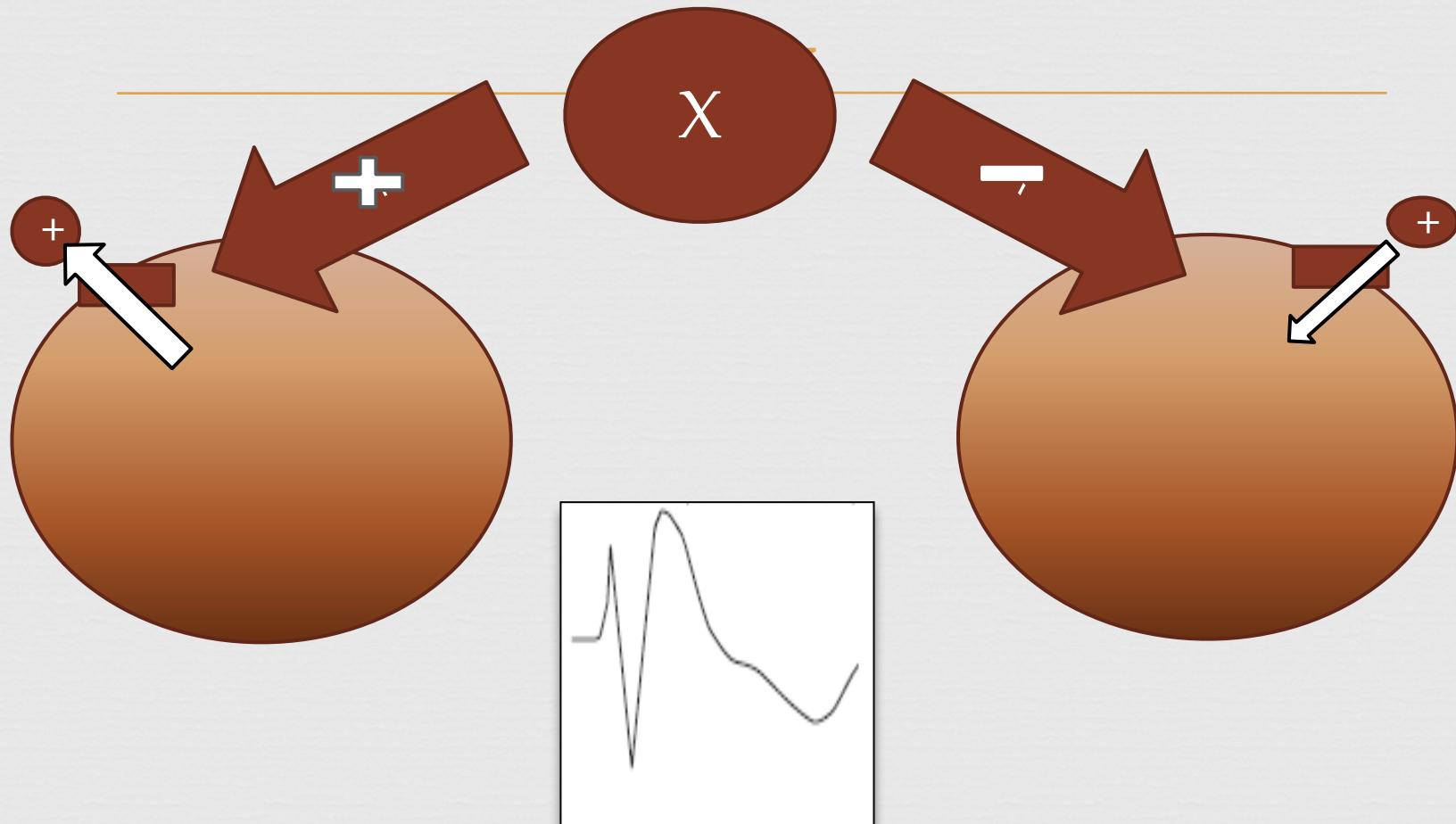
# Cambios electrocardiográficos de hipokalemia.

---



- ❖ Aplanamiento de ondas T
- ❖ Inversión de ondas T
- ❖ Onda U
- ❖ Depresión de ST
- ❖ Prolongación de PR
- ❖ Prolongación de QT
- ❖ Ensanchamiento de QRS
- ❖ TV-FV Torsion de Puntas

## FISIOPATOLOGÍA



Baranchuk A, Nguyen T, Ryu MH, et al. Brugada phenocopy: new terminology and proposed classification. Ann Noninvasive Electrocardiol 2012; 17:299–314.

# CLASIFICACIÓN



Condiciones metabólicas

Compresión mecánica

Isquemia y embolismo pulmonar

Enfermedad miocárdica y  
pericárdica

Modulación electrocardiográfica

Miscelaneas

Anselm DD, Baranchuk A. Brugada phenocopy: redefinition  
and updated classification. Am J Cardiol 2013 (in press).

# CRITERIOS

---



- 1 ECG: patrón de Brugada tipo 1 o 2
- 2 Condición subyacente identificable
- 3 Resolución del patrón una vez resuelta la causa
- 4 Probabilidad clínica baja de un verdadero Síndrome de Brugada
- 5 Prueba con bloqueantes sodicos negativa
- 7 Pruebas genéticas negativas ( no obligatoria)

Anselm DD, Baranchuk A. Brugada phenocopy: redefinition and updated classification. Am J Cardiol 2013 (in press).

# EVOLUCIÓN NATURAL

- ❖ No hay aun seguimiento a largo plazo
- ❖ Riesgo, asociación con MS no establecido
- ❖ Conducta: evitar noxa

# CONCLUSIONES

---



- Primer caso registrado de Fenocopia con demostración de reaparición de patrón con nueva exposición a factor desencadenante
- Sindrome de Brugada  $\neq$  Fenocopia de Brugada
- Evolución incierta
- Futuro:- Estudios experimentales, genética
  - Registro de casos , evolución natural