

# ¿Convulsión febril o canalopatía? Uso del electrocardiograma en Urgencias como herramienta de cribaje

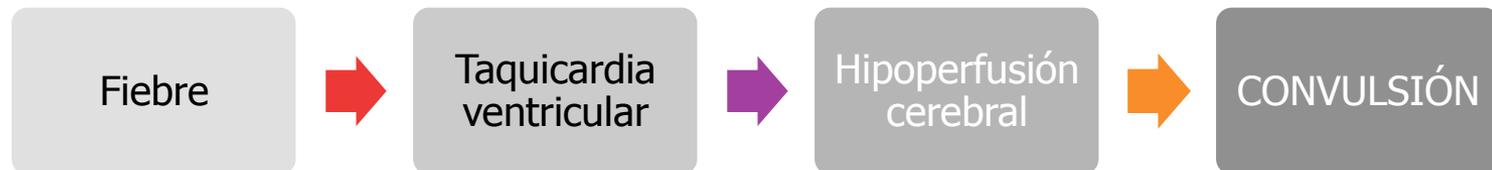
*M. Triviño Rodríguez, G. Claret Teruel, G. Sarquella-Brugada\*, S. César Díaz\*,  
D. Casas-Alba, C. Luaces Cubells*

Servicio de Urgencias. Hospital Sant Joan de Déu Barcelona

\* Unidad de Arritmias, Servicio de Cardiología. Hospital Sant Joan de Déu Barcelona

# INTRODUCCIÓN

- Las canalopatías (*Síndrome de Brugada, QT largo*) pueden debutar con palpitaciones, síncope o **muerte súbita**
- Otra forma de presentación es la **convulsión en contexto febril**, por lo que puede diagnosticarse erróneamente de **CONVULSIÓN FEBRIL (CF)**



**Table 1** Clinicopathologic features in four categories of sudden unexpected death in children (1–6 postnatal years) in the expanded San Diego Cohort ( $n = 151$ ) according to groups of explained, seizure-related, undetermined, and SUDC

	Explained $n = 16$ (10.6 %)	Seizure-Related $n = 4$ (2.6 %)	Undetermined $n = 10$ (6.6 %)	SUDC $n = 121$ (80.1 %)	$p$ value SUDC versus explained
<i>Demographics</i>					
Age at death (years)	1.61, 1–5.62	1.91, 1.52–3.88	1.67, 1.01–6.59	1.67, 1.02–6.72	NS
Gestational age (weeks)	39.22 ± 1.56 ( $N = 15$ )	37.93 ± 1.08	37.7 ± 4.92	38.76 ± 2.42 ( $N = 114$ )	NS
Preterm birth <sup>a</sup>	12.5 % (2/16)	0 % (0/4)	10 % (1/10)	11.9 % (14/118)	NS
Male gender	62.5 % (10/16)	50 % (2/4)	70 % (7/10)	62 % (75/121)	NS
White race	87.5 % (14/16)	100 % (4/4)	100 % (10/10)	79.3 % (96/121)	NS
Personal history of febrile seizures	0/16 (0 %)	1/4 (25 %)	1/10 (10 %)	38/121 (31.4 %)	0.01
Family history of febrile seizures	1/15 (6.7 %)	2/3 (66.7 %)	3/9 (33.3 %)	38/121 (31.4 %)	0.07
<b>Personal and/or family history of febrile seizures</b>	<b>1/15 (6.7 %)</b>	<b>2/4 (50 %)</b>	<b>3/9 (33.3 %)</b>	<b>59/121 (48.8 %)</b>	<b>&lt;0.001</b>
<i>Circumstances of death</i>					
<b>Fever within 48 h of death</b>	<b>10/16 (62.5 %)</b>	<b>2/3 (66.7 %)</b>	<b>5/10 (50 %)</b>	<b>61/120 (50.8 %)</b>	<b>NS</b>
Head trauma within 48 of death	1/13 (7.7 %)	0/2 (0 %)	1/5 (20 %)	11/63 (17.5 %)	NS

Forensic Sci Med Pathol (2016) 12:4–13

DOI 10.1007/s12024-015-9724-2



CrossMark

ORIGINAL ARTICLE

## Sudden unexpected death in early childhood: general observations in a series of 151 cases

Part 1 of the investigations of the San Diego SUDC Research Project

Marco M. Hefti<sup>1,2,9</sup> · Hannah C. Kinney<sup>1</sup> · Jane B. Cryan<sup>1,10</sup> · Elisabeth A. Haas<sup>3</sup> · Amy E. Chadwick<sup>3</sup> · Laura A. Crandall<sup>4,11</sup> · Felicia L. Trachtenberg<sup>5</sup> · Dawna D. Armstrong<sup>6</sup> · Marjorie Grafe<sup>7</sup> · Henry F. Krous<sup>3,8</sup>

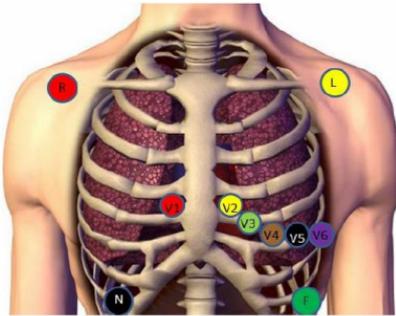
# OBJETIVOS

- Determinar la prevalencia de canalopatías en los pacientes atendidos por CF en un Servicio de Urgencias
- Describir las características de los pacientes afectos de canalopatías que debutan con una CF

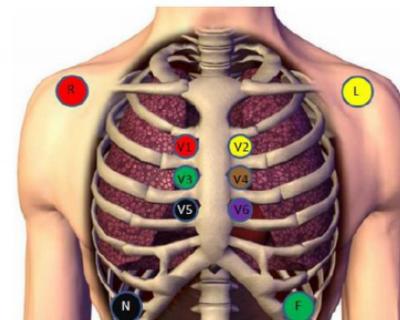
# MATERIAL Y MÉTODOS

- Estudio prospectivo observacional-analítico entre julio 2017 y enero 2019
- **Criterios de inclusión:**
  - Niños 6 meses – 5 años diagnosticados de CF en urgencias
- **Criterios de exclusión:**
  - Canalopatías y/o cardiopatías ya conocidas
  - Pacientes ya incluidos en el estudio
  - Pacientes en los que no se haya podido obtener el consentimiento informado

## ECG convencional



## ECG en modalidad precordiales altas



ECG revisado  
por PEDIATRA



ECG revisado  
por  
CARDIÓLOGO



NORMAL



ALTERACIONES  
MENORES

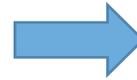
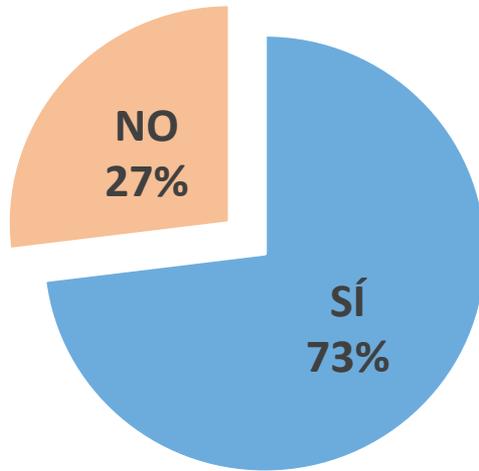


CANALOPATÍA

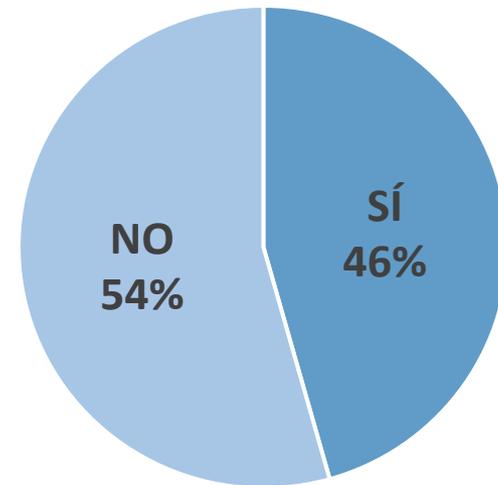
# RESULTADOS

- 141 pacientes
- Mediana de edad 1,9 años (p25-75 1,4 – 2,7 años)
- 66 (46,8%) varones
- 46 (32,6%) tenían antecedente de convulsión febril
- La CF fue típica en 116 (82,3%)

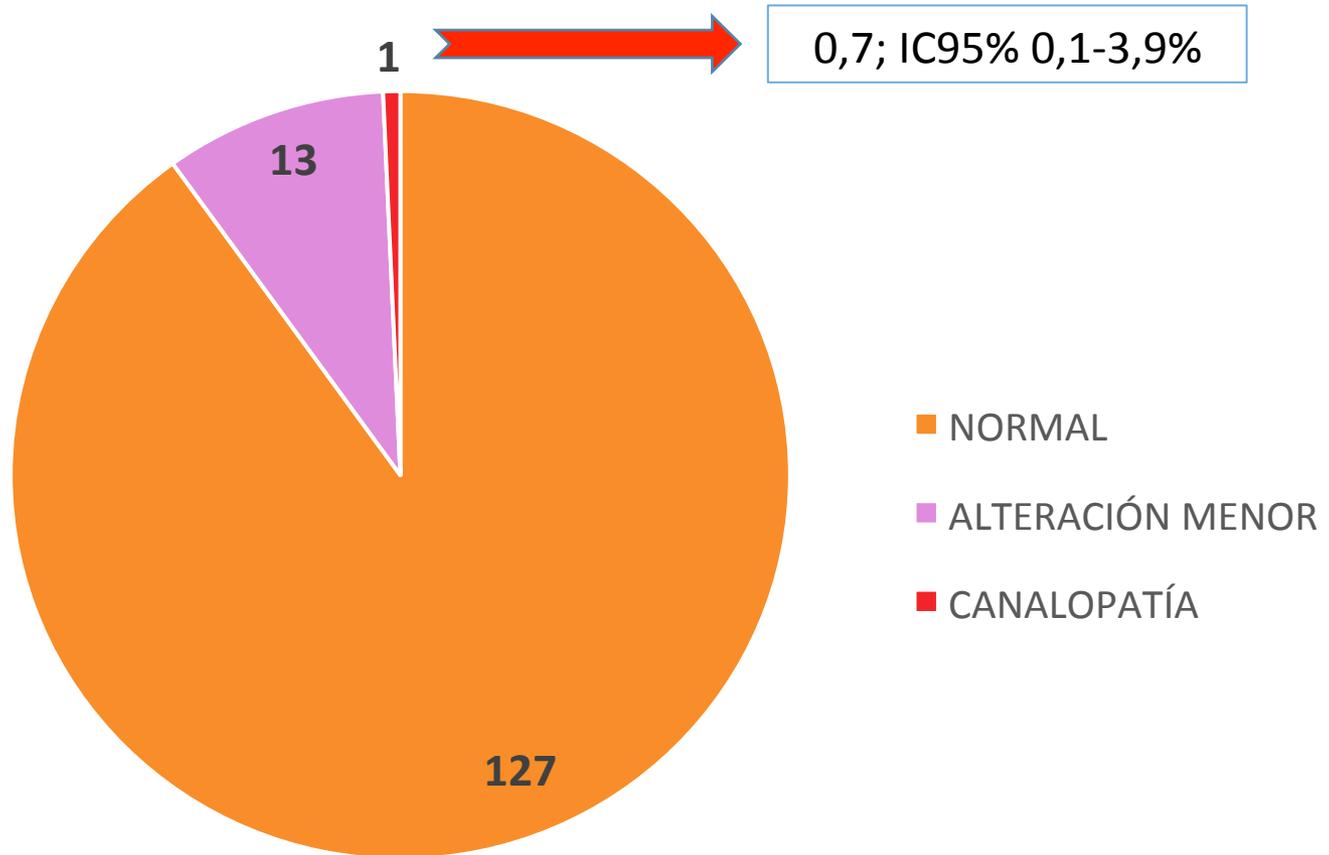
¿SE REGISTRÓ LA TEMPERATURA  
DURANTE EL ECG?



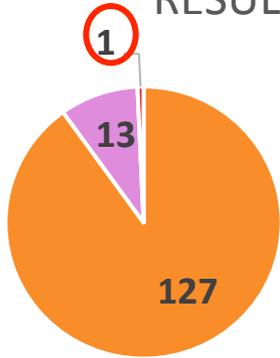
¿FIEBRE?



## RESULTADO ECG



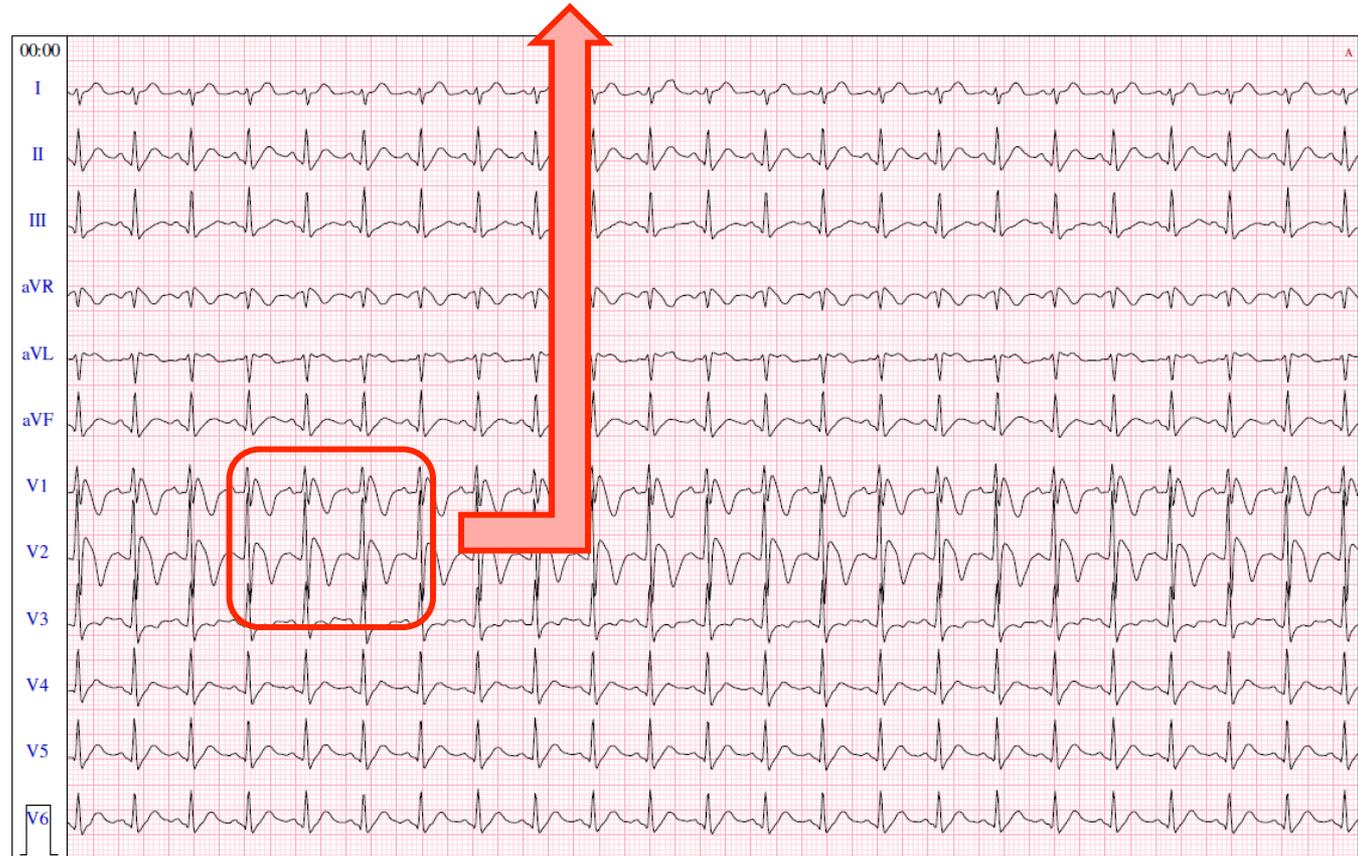
## RESULTADO ECG



- NORMAL
- ALTERACIÓN MENOR
- CANALOPATÍA



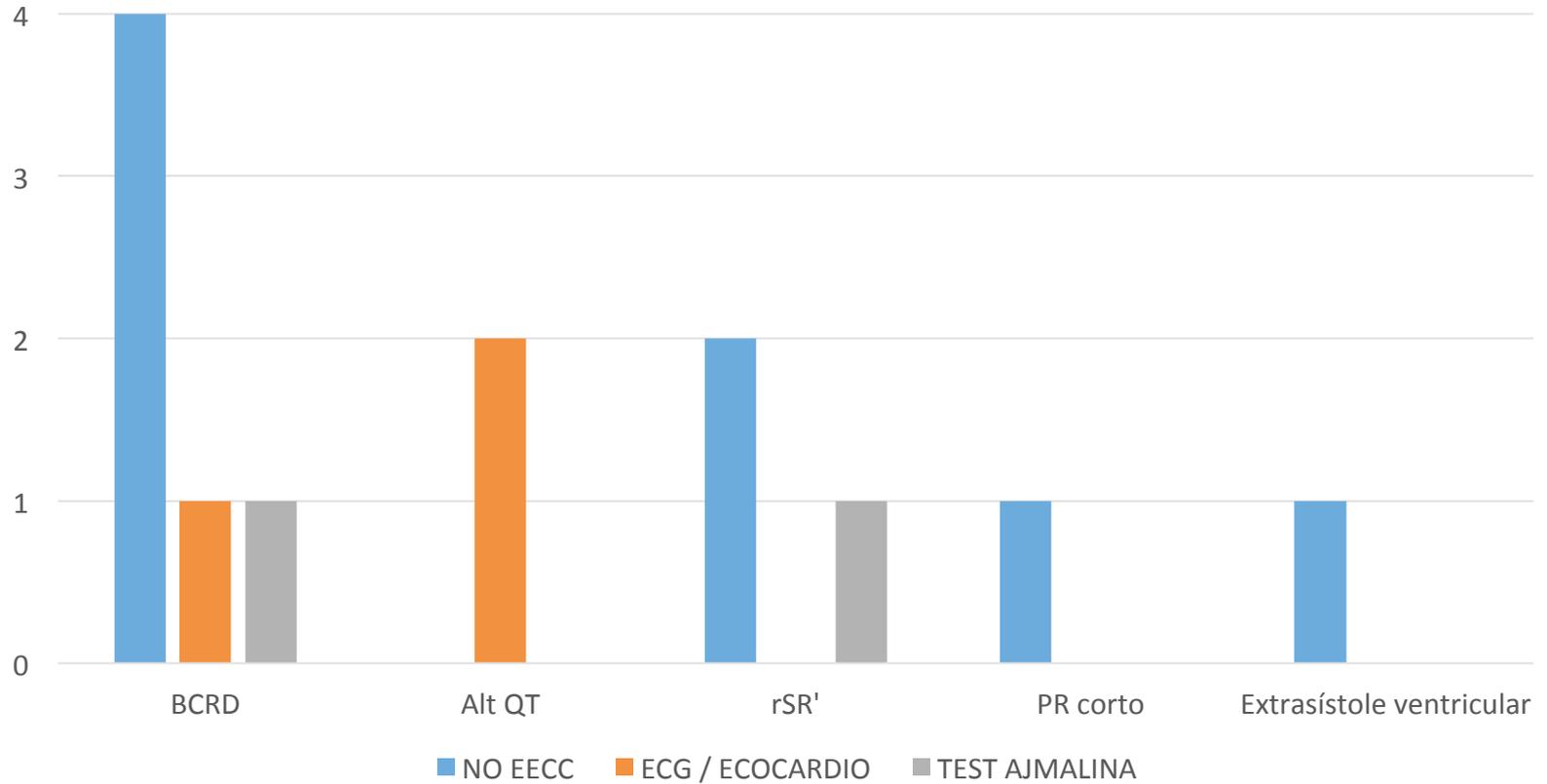
ST cóncavo V1-V2  
Sugestivo Sd BRUGADA  
(patrón tipo 1)



- 3 años
- Origen magrebí
- Antecedentes FAMILIARES:
  - Tío paterno fallecido a los 11 meses de causa desconocida
- Antecedentes PERSONALES:
  - NO CF previas ni síncope
- 37,8°C en el momento de realización del ECG
- CF Atípica
- Test de Ajmalina positivo 
- Colocación de holter subcutáneo

Sd BRUGADA

## ALTERACIONES MENORES



# CONCLUSIONES

- El riesgo de canalopatías en pacientes con CF es bajo
- No obstante, dadas sus potenciales consecuencias fatales y la inocuidad de la prueba, se recomienda valorar su realización en estos pacientes

MUCHAS GRACIAS

[mtrivino@sjdhospitalbarcelona.org](mailto:mtrivino@sjdhospitalbarcelona.org)