

# ROTURA DEL AISLANTE DEL ELECTRODO DE UN MARCAPASOS

Aguirre Montoya JC; Carmona Heredia AM; Pinedo Iguíñez M.M  
Hospital Joan XXIII Tarragona

# INTRODUCCION

- **Enfermería** en la consulta de marcapasos (MP) asume una gran responsabilidad:
  - Conoce la situación cardiológica del paciente.
  - Sabe interpretar un ECG.
  - Conoce las funciones específicas de cada MP.
  - Detecta precozmente complicaciones.
  - Informa y educa al paciente y familia.
  - Planifica las revisiones y recambios electivos.

# INTRODUCCION

- **Los electrodos** son la vía de estimulación y detección entre el generador y el corazón.
- En general se prefiere:
  - Aislante de silicona ante el de poliuretano.
  - Bipolares ante monopolares.

**Rotura del  
hilo  
conductor**

**Impedancia del  
electrodo**

**Rotura  
del  
aislante**

# OBJETIVO

El objetivo es documentar que la impedancia de un electrodo baja cuando se rompe el aislante protector y hay fuga de corriente.

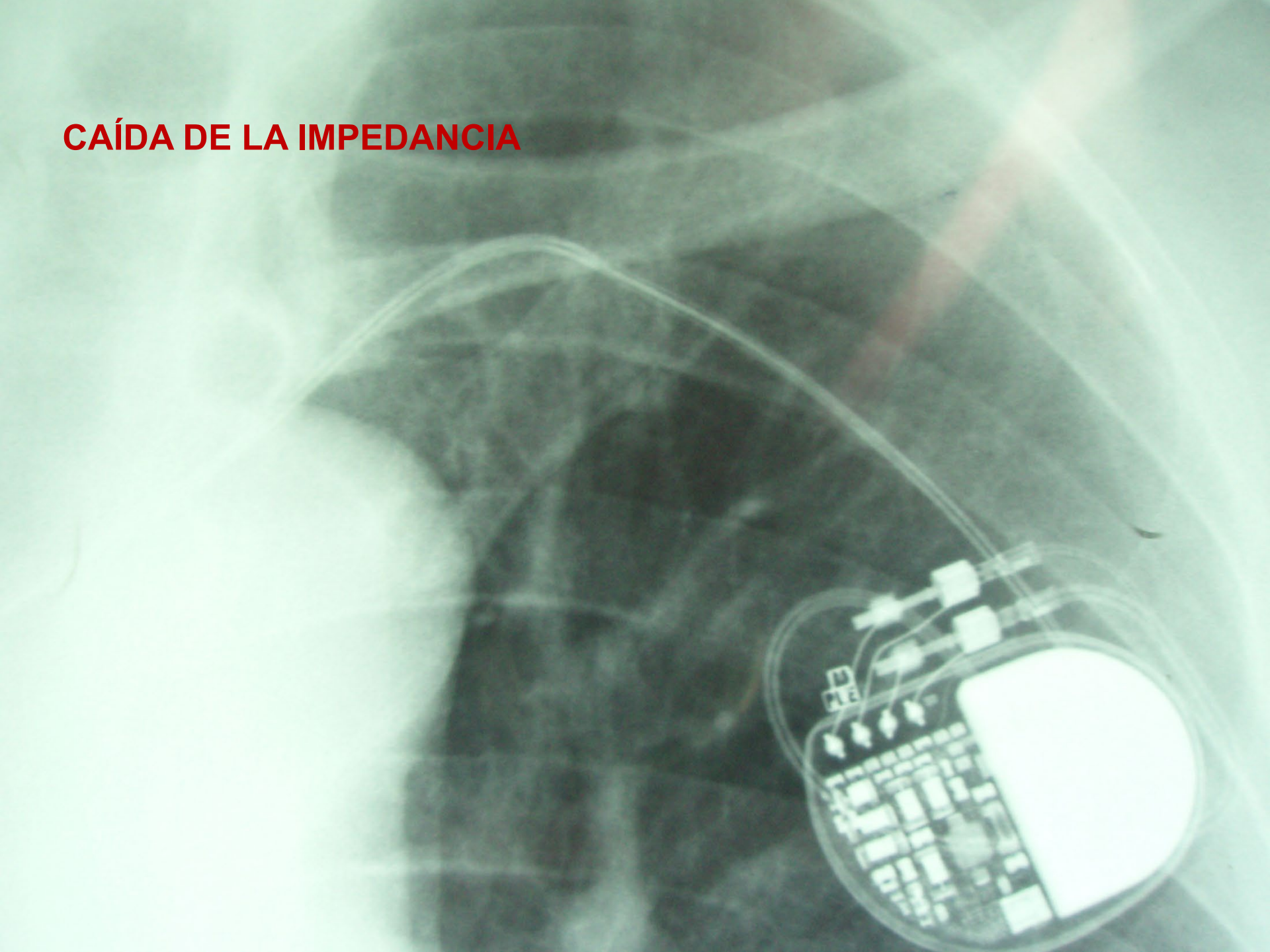
# CASO CLINICO

- Paciente varón de 74 años de edad al que se implantó un MP VDD por bloqueo atrio-ventricular completo y síncope.
- Durante el ingreso, presentó umbrales altos con impedancias que se consideraron normales.

# Tabla de impedancias y umbrales

	Impedancia	Umbral
Quirófano	1416 $\Omega$	1,7 v
3 día	921 $\Omega$	2 v
Alta implante	730 $\Omega$	1,75 v
3 meses	753 $\Omega$	0,75 v
14 meses	344 $\Omega$	0,6 v
18 meses	315 $\Omega$	0,6 v
26 meses	274 $\Omega$	0,6 v

## CAÍDA DE LA IMPEDANCIA





# Tabla de impedancias y umbrales

	Impedancia	Umbral
Quirófano	1416 $\Omega$	1,7 v
3 día	921 $\Omega$	2 v
Alta implante	730 $\Omega$	1,75 v
3 meses	753 $\Omega$	0,75 v
14 meses	344 $\Omega$	0,6 v
18 meses	315 $\Omega$	0,6 v
26 meses	274 $\Omega$	0,6 v

# Medida impedancia y umbral

**Estado del marcapaso: 04.10.07 9:41:29**

Vida útil restante estimada: 31-47 meses, media: 39 meses (Basado en historial antiguo)

Estado de la batería Correcto

Voltaje 2.75 V

Corriente 15.31  $\mu$ A

Impedancia 681 ohmios

**Estado del cable: 04.10.07 9:41:29**

**Cable V.**

Energía de salida 7.39  $\mu$ J

Corriente 8.19 mA

Impedancia 274 ohmios

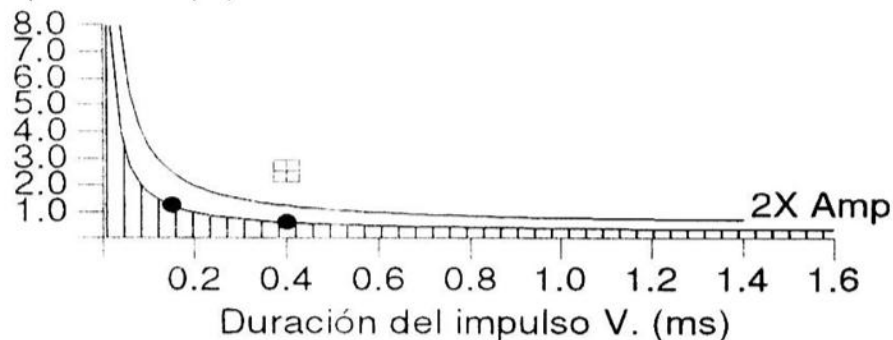
Polaridad de estimul. Monopolar

**Control de captura ventr. - desde 04.10.07 0:36**

Umbral medido: 0.625 V a 0.40 ms

● Umbral  Adaptado

Amplitud V. (V)



**Sensing Assurance**

**- semana que acaba el 04.10.07**

Amplitud de onda P mín. <0.7 mV

Amplitud de onda P máx. >2.0 mV

Margen de seguridad mínimo <4.0X

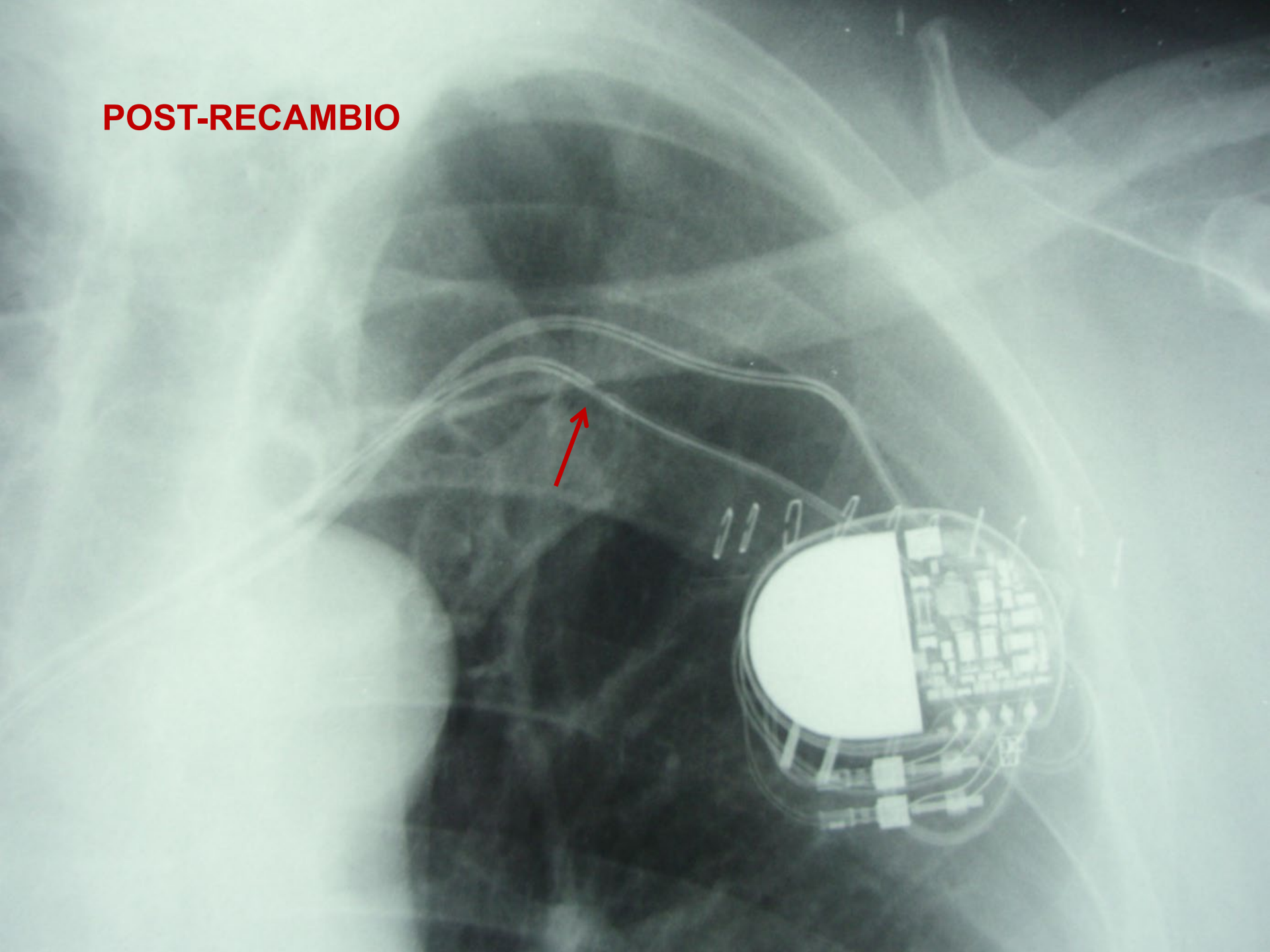
Amplitud de onda R:

Ritmo de estimulación predominante

# DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA

- Temor por procedimiento invasivo
  - Escucha activa.
  - Comunicación: expresión, reconducción de emociones.
- Riesgo de lesión peri operatoria.
  - Protocolo pre-quirúrgico.
  - Cuidados post-operatorios.

**POST-RECAMBIO**



# CONCLUSIONES

- La impedancia del electrodo baja cuando se rompe el aislante.
- La reprogramación en unipolar es interesante.
- Las complicaciones de los electrodos son poco frecuentes.
- La información y el apoyo emocional son muy importantes para el paciente y la familia.



**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**