

TERAPIAS ELÉCTRICAS EN ALTERACIONES DEL RITMO EN URGENCIAS



Autor: M^a del Pilar Couque Hernández

Coautor: M^a José Contreras Cañas

INTRODUCCION:

- Las arritmias cardíacas constituyen una causa frecuente de consulta al Servicio de Urgencias tanto comunitario como hospitalario. Su elevada incidencia y su posible relevancia clínica, ha hecho que una actuación inminente y de calidad, constituya una importante participación del personal de enfermería en el manejo de estos pacientes.

¿CÓMO SE LEEN LAS ARRITMIAS?

Identificar onda P y complejo QRS

- Frecuencia sinusal normal: 60-100 lpm
- Regularidad o no del ritmo
- Morfología de onda P: negativa en aVR y positiva en derivación II y aVF.
- QRS, valoración de su anchura:
 - ✓ El QRS estrecho o normal $< 0,12$ sg (2,5 mm o medio cuadrado grande) : de origen supraventricular.
 - ✓ El QRS ancho $> 0,12$ sg (3 mm) puede ser de origen: **supraventricular** por alteración de la conducción (bloqueo de rama) o por pre-excitación ventricular. **Ventricular**.
- Relación entre onda P y QRS: cada onda P debe de seguirse de un QRS con un intervalo entre ambos (PR) de 0,12-0,20 sg.

Clasificación de las arritmias principales

- **Arritmias**

- supraventriculares:**

- Taquicardia sinusal.
- Bradicardia sinusal.
- Arritmia sinusal.
- Paro sinusal.
- Contracción auricular prematura .
- Flutter auricular.
- Fibrilación auricular.
- Fibrilo-flutter auricular.

- **Trastornos de la conducción:**

- Ritmo de la unión A-V.
- Taquicardia nodal.
- Bloqueos AV.
- Ritmo idioventricular acelerado (RIVA).
- Bloqueos de rama.

- **Arritmias ventriculares:**

- Extrasístoles ventriculares.
- Taquicardia ventricular.
- Flutter y fibrilación ventricular.

ARRITMIAS

TERAPIAS ELECTRICAS

POSICIÓN DE LOS ELECTRODOS

- Separarlos de aparatos implantados, buscar posiciones alternativas o, si funciona mal, desactivarlos con un imán.
- Retirar parches transcutáneos farmacológicos.
- En arritmias ventriculares son aceptables:
 - Clásica esternal-apical.
 - Biaxilar.
 - Ápex-espalda.
 - Antero-posterior.
- En arritmias auriculares se recomienda la posición antero-posterior.
- No importa qué electrodo se coloca en cualquiera de las posiciones.
- Evitar tejido mamario.

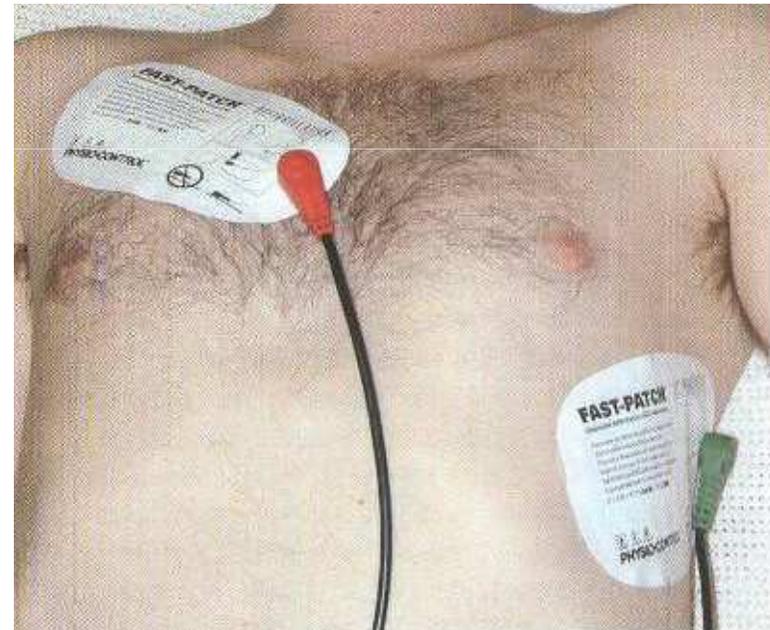
PROCEDIMIENTO DE DESFIBRILACIÓN MANUAL

1. Encienda el monitor/desfibrilador.



PROCEDIMIENTO DE DESFIBRILACIÓN MANUAL

2. Aplique gel o pasta conductora a las palas. Los parches de desfibrilación colóquelos en el pecho del paciente y conéctelos al desfibrilador.



PROCEDIMIENTO DE DESFIBRILACIÓN MANUAL

3. Seleccione la energía.



PROCEDIMIENTO DE DESFIBRILACIÓN MANUAL

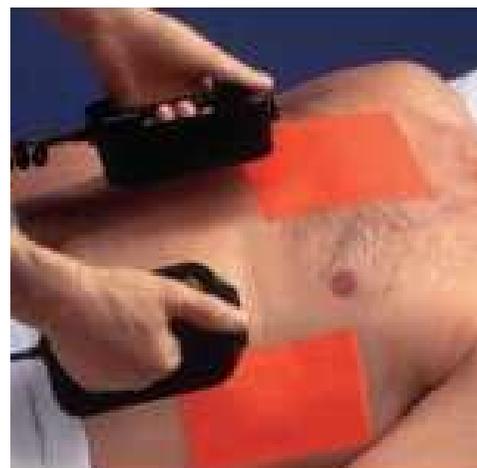
4. Cargue el desfibrilador con la energía deseada.



PROCEDIMIENTO DE DESFIBRILACIÓN MANUAL

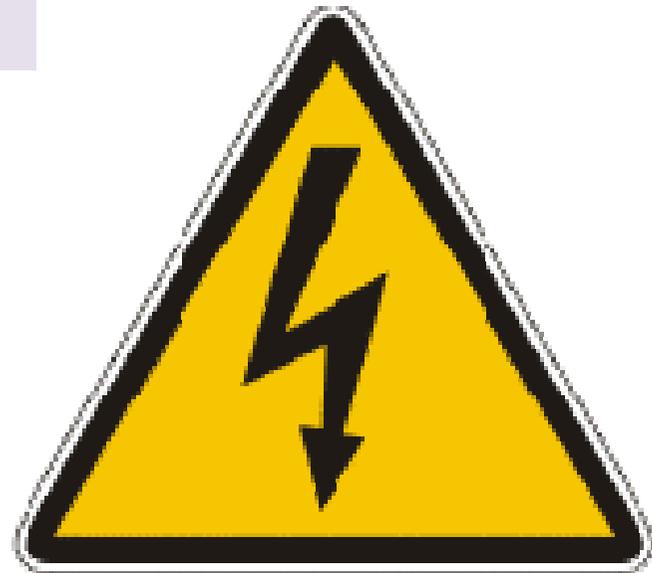


5. Si está utilizando palas, colóquelas firmemente en el pecho desnudo del paciente.
6. Si está utilizando gel o pasta, no permita que ésta contacte entre los puntos de colocación de cada pala, ni que llegue a los mangos de las palas.



PROCEDIMIENTO DE DESFIBRILACIÓN MANUAL

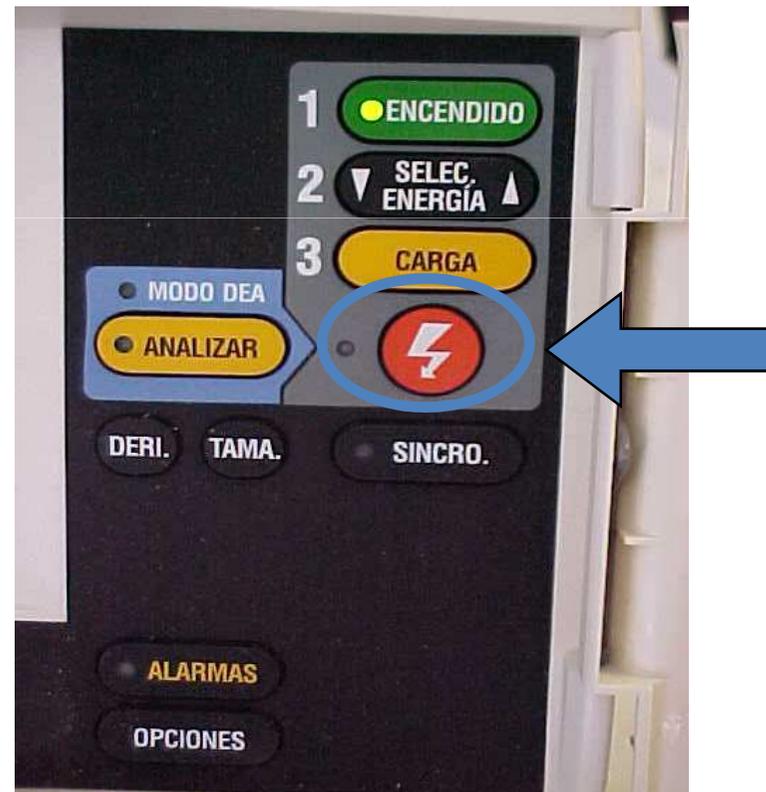
7. Asegúrese de que todo el personal, incluyendo el operador, estén alejados del paciente, de la cama y de cualquier equipo que pudiera estar conectado al paciente.



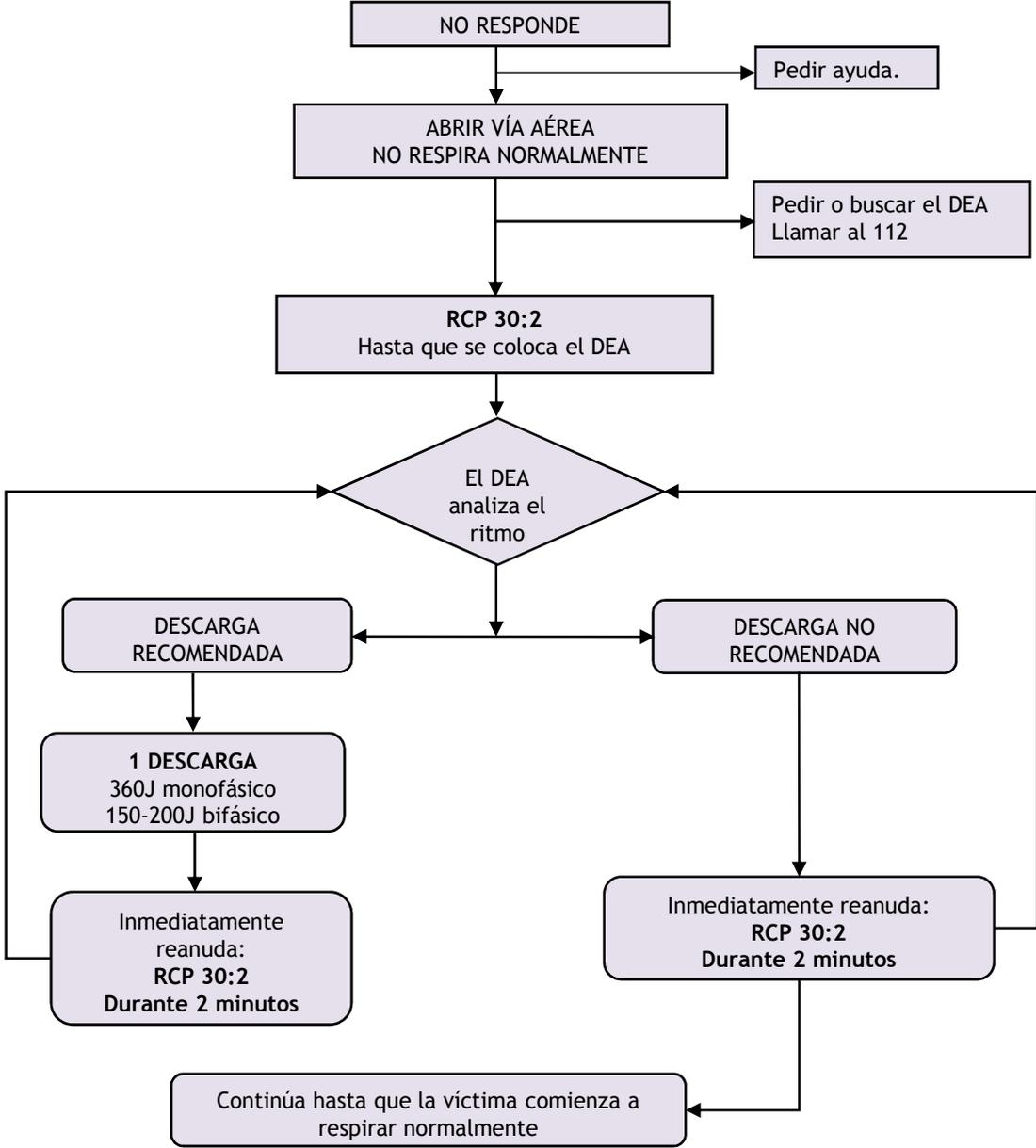
PROCEDIMIENTO DE DESFIBRILACIÓN MANUAL

8. Descargue la energía.

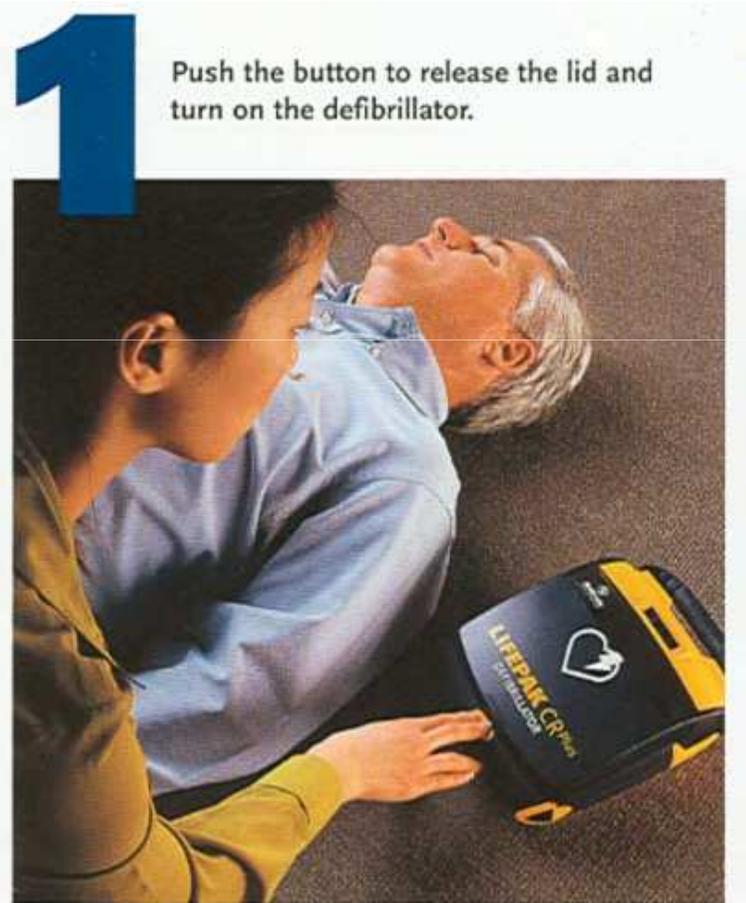
- Palas → pulsando simultáneamente los dos botones de descarga.
- Parches → apretando el botón de descarga.



ALGORITMO PARA EL USO DE DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS

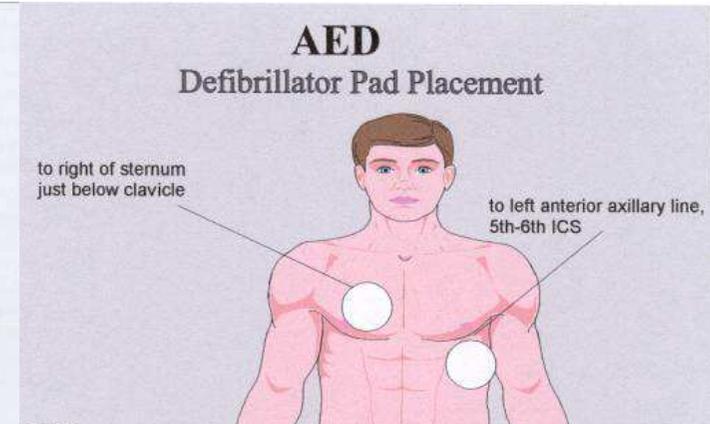
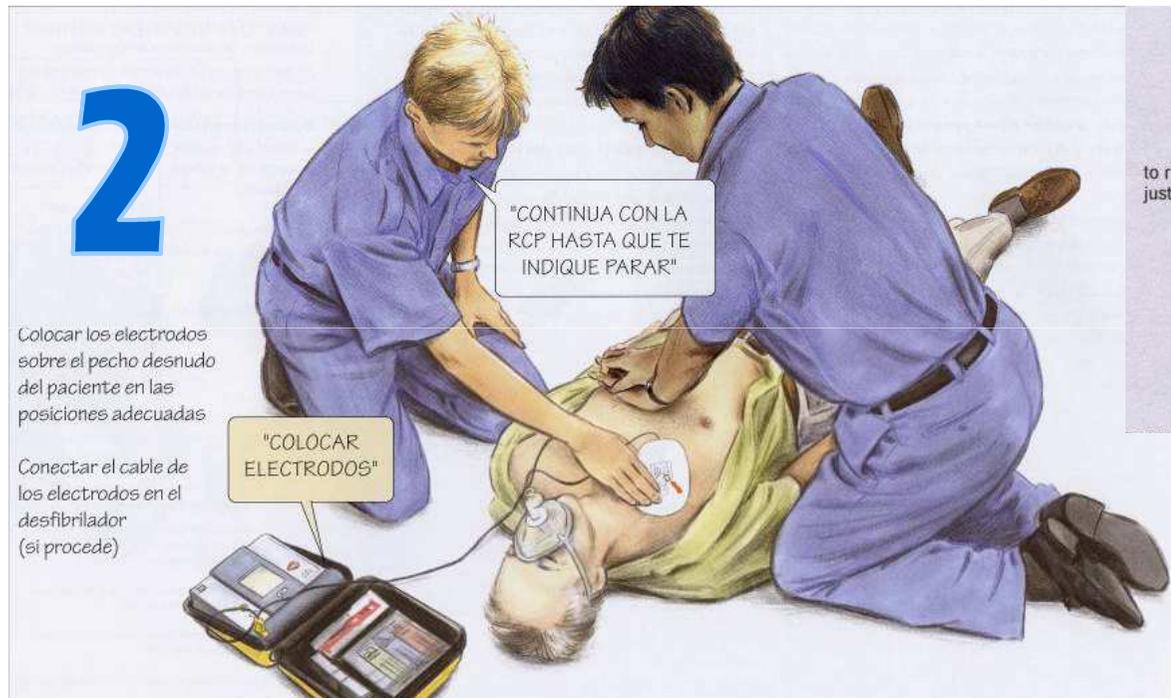


PROCEDIMIENTO DE USO DE D.E.A.



- Encender el D.E.A. con el botón ON

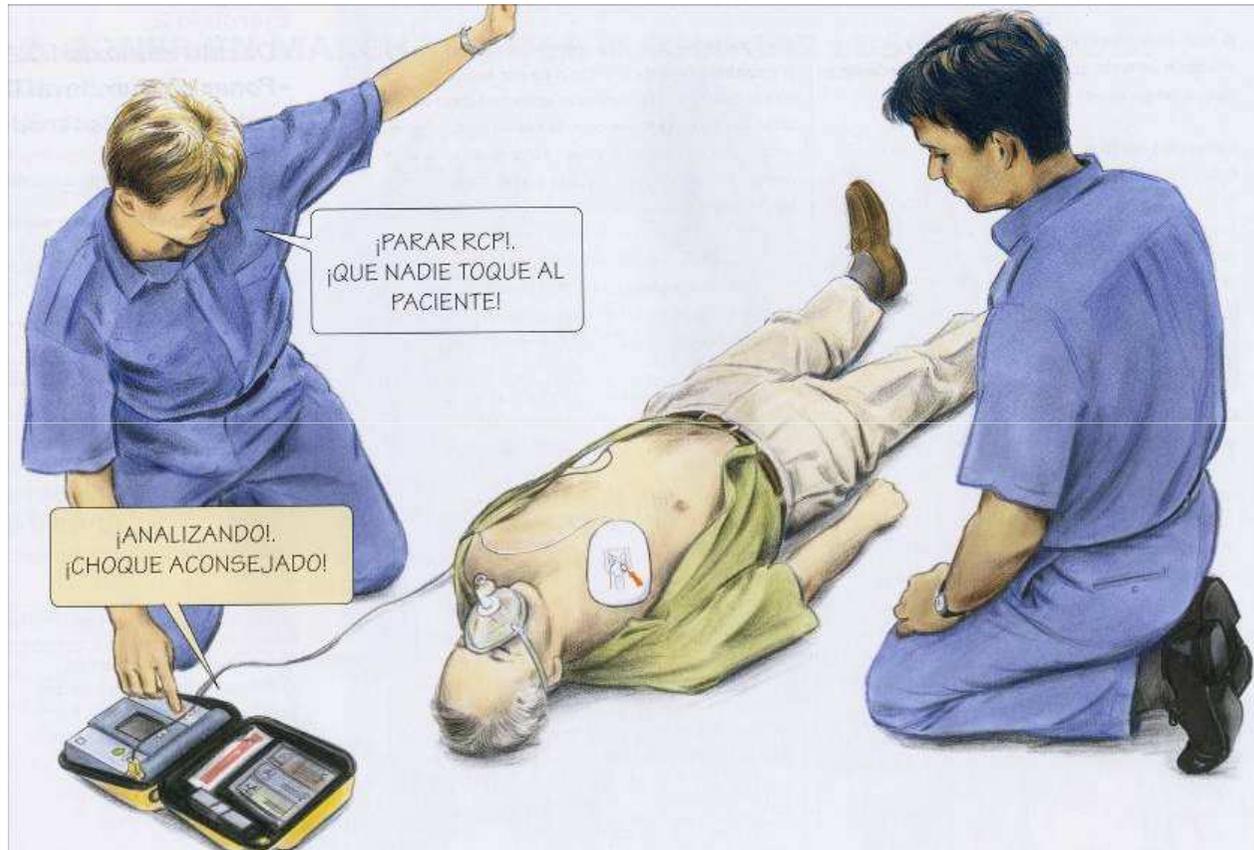
PROCEDIMIENTO DE USO DE D.E.A.



- Colocar los electrodos de Desfibrilación

PROCEDIMIENTO DE USO DE D.E.A.

3

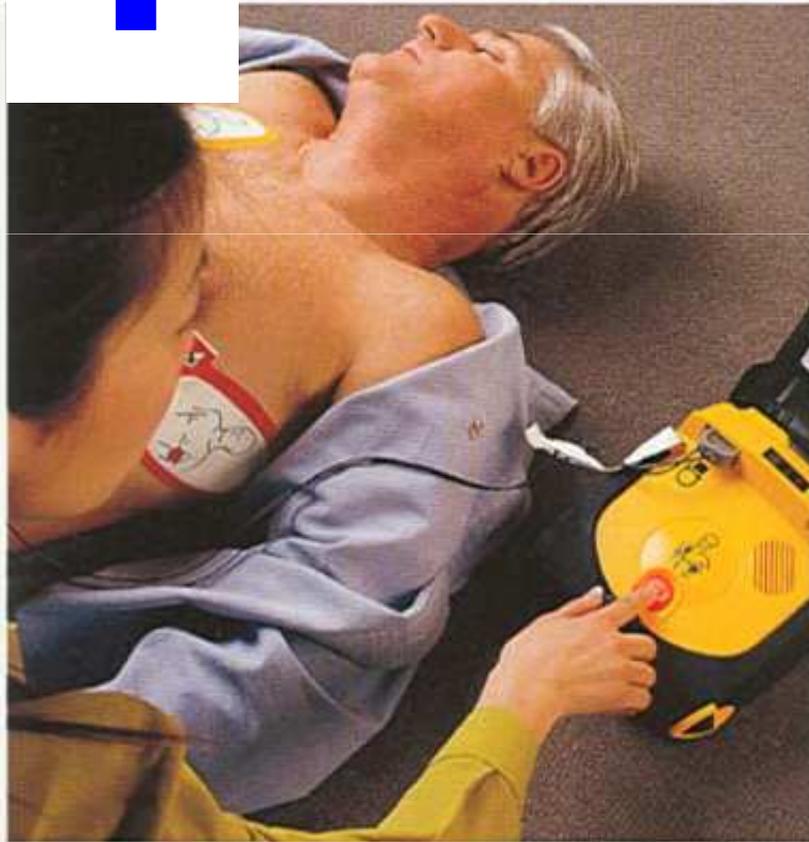


- Análisis del Ritmo

PROCEDIMIENTO DE USO DE D.E.A.

4

Press the flashing button if told to do so.*

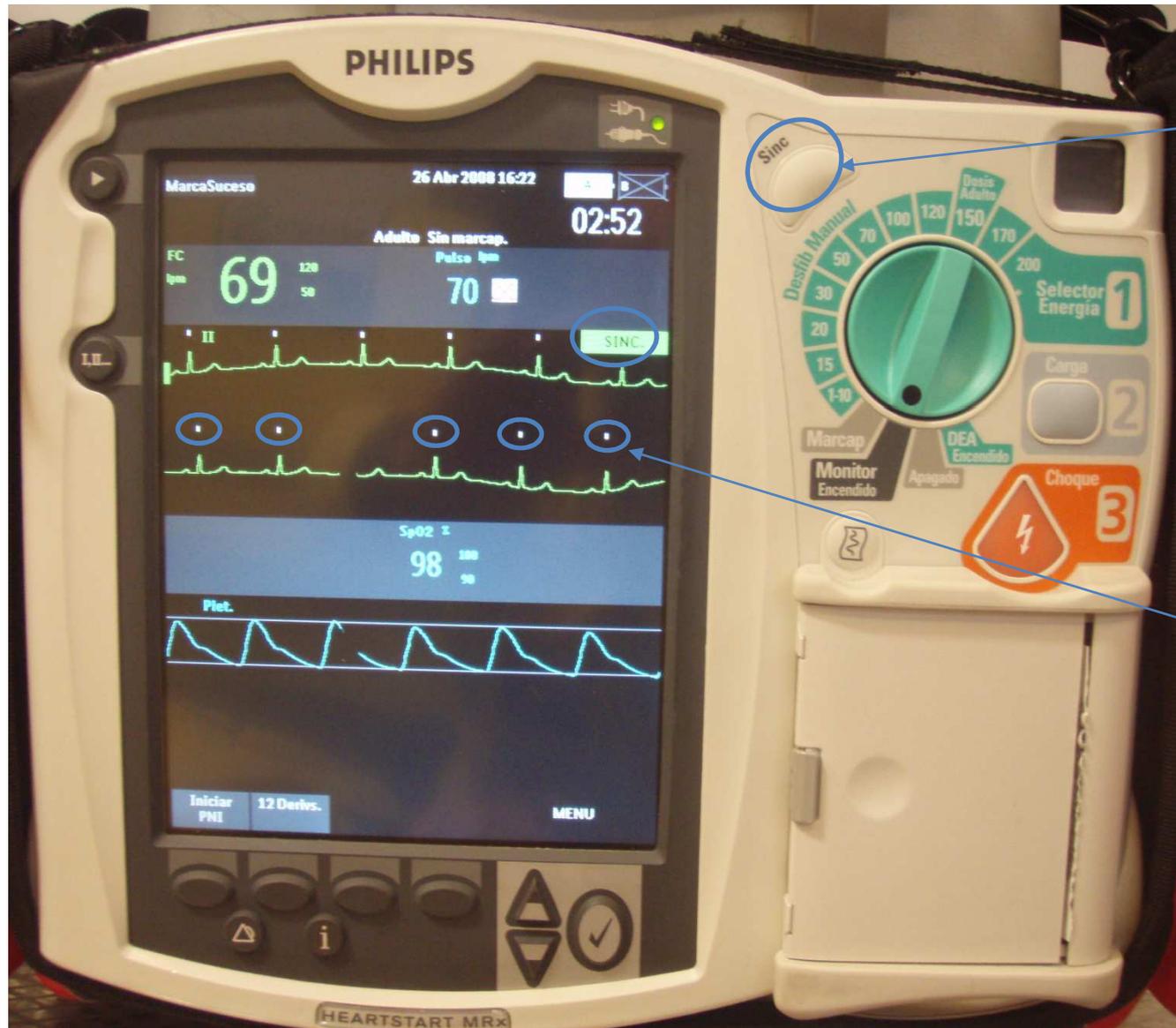


- No tocar al paciente y pulsar el botón de “Choque” si indicado.

CARDIOVERSIÓN

- 1 Encienda el monitor/desfibrilador y monitorice al enfermo.
- 2 Seleccione una derivación que proporcione una onda-R alta.
- 3 Seleccione el modo sincronizado y busque los marcadores de sincronización.
- 4 Sedoanalgesie al paciente (Midazolam 5-10mg, bolo IV y Fentanest 0,05 -0,10mg, bolo IV) y vigile la función respiratoria.
- 5 Cargue el desfibrilador a la energía recomendada.
- 6 Verifique que los marcadores de sincronización estén ubicados correctamente.
- 7 Compruebe que nadie toda al enfermo o al equipo.
- 8 Proceda a la descarga.
- 9 Si después de una cardioversión con éxito reaparece la arritmia, se recomienda descargar con la misma energía con la que previamente se tuvo éxito.

CARDIOVERSIÓN



Modo sincronizado

Marcadores de onda R

CARDIOVERSIÓN

NIVEL DE DESCARGA	Energía 1ª descarga	
	Monofásica	Bifásica
Fibrilación auricular	200J	120-150J
Flutter / TSVP	100J	70-100J
Taquicardia ventricular	200J	120-150J

TAQUICARDIAS CON PULSO

- ABC: O₂, VVP.
- Monitorizar ritmo, TA, SpO₂.
- ECG 12d.
- Identificar y tratar causas reversibles.

¿Estable?

SI

Inestable

Cardioversión sincronizada
(max. 3 intentos)

Amiodarona 300mg/10-20min iv

Amiodarona 900mg/24hrs

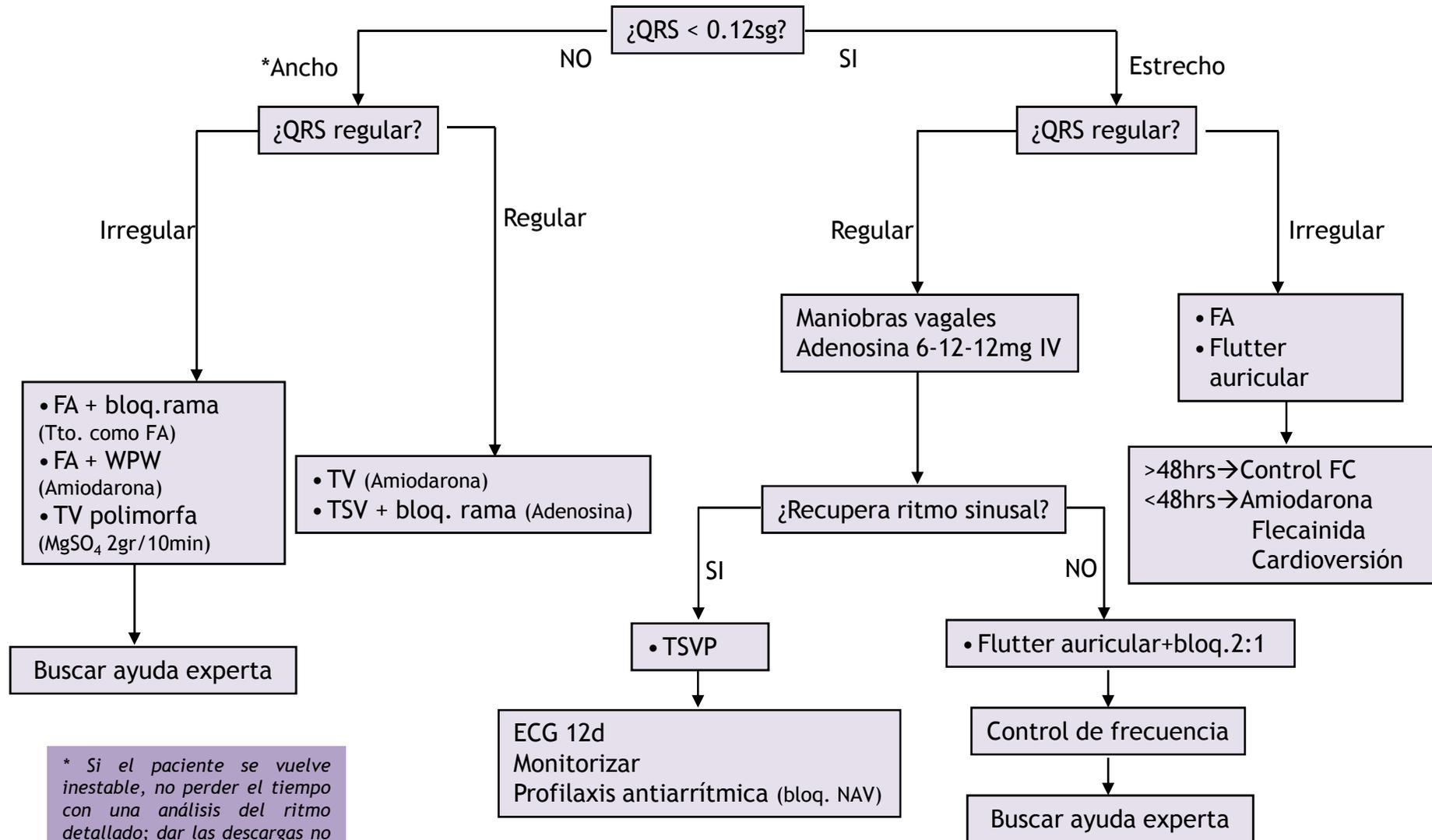
- Reducción del nivel de consciencia.
- Dolor torácico.
- TA < 90mmHg
- Insuficiencia cardíaca.
- (Síntomas infrecuentes con FC < 150/min)

NO

Estable

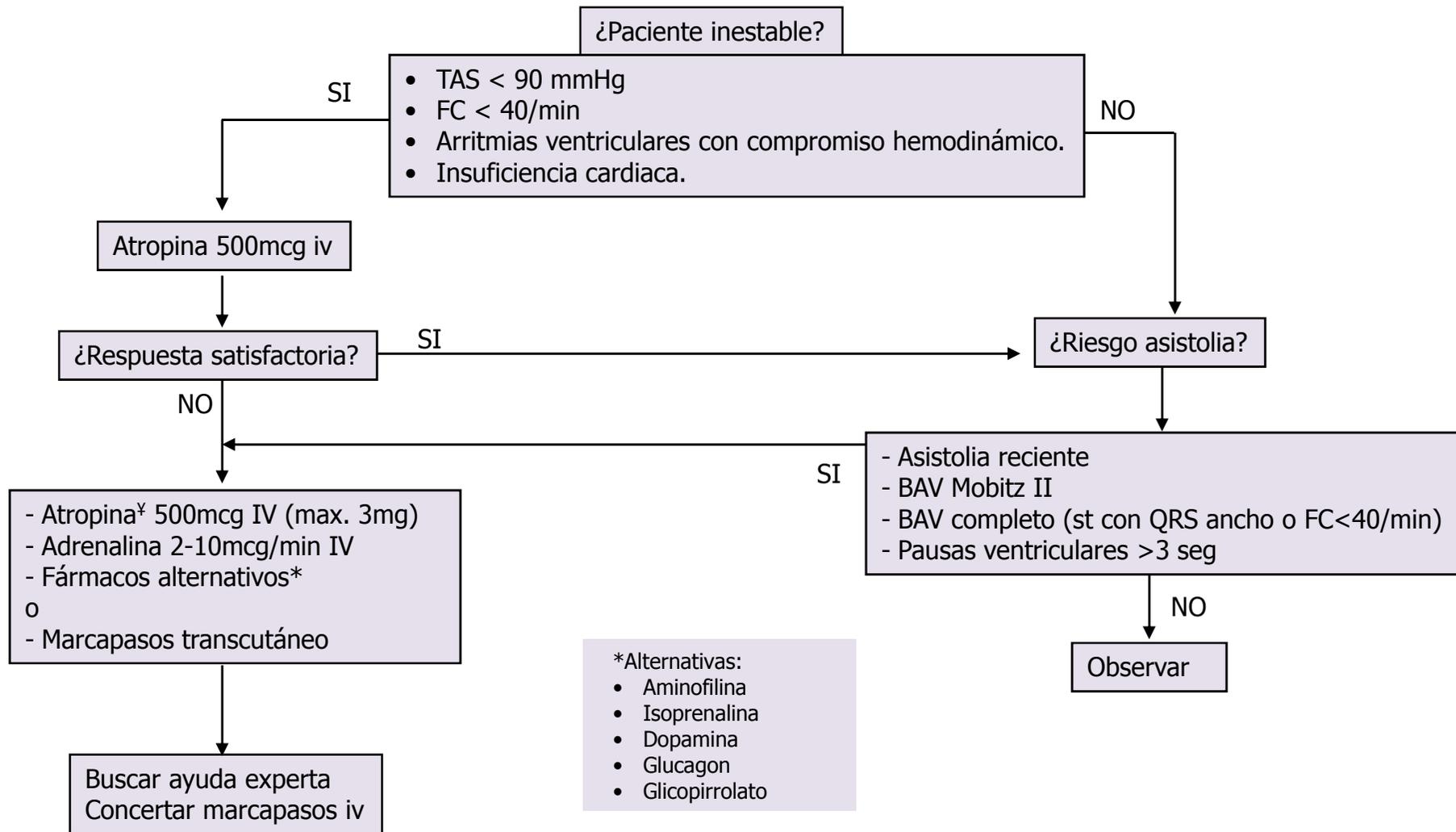
¿QRS < 0.12sg?

TAQUICARDIAS CON PULSO



* Si el paciente se vuelve inestable, no perder el tiempo con una análisis del ritmo detallado; dar las descargas no sincronizadas.

BRADICARDIAS



BIBLIOGRAFIA:

- Martin Martínez A, Moya Mitians A, Perez-Villacastín J. Manejo Avanzado de las arritmias cardiacas .Área científica de Menarini
- Quesada Dorador A. (Unidad de Arritmias Casa de Salud. Valencia). Fármacos Antiarrítmicos. Laboratorio 3M.
- C. Amboage Mato y M. Aguera Penafiel. Guía de Administración Intravenosa de Medicamentos de Urgencias. SACYL. Editorial ARAN.
- Manual de SVA: consejo español de RCP. Caladin, M. Ruano Marco, J. Bonastre Mora.
- Recomendaciones ERC 2015