

# TECNICAS EN RCP AVANZADA

## 1. Desfibrilación

La desfibrilación es una técnica esencial en la resucitación cardiopulmonar; es el único tratamiento definitivo posible de la Fibrilación Ventricular (FV). Debe disponerse de una estrategia que posibilite su realización precoz porque:

- La FV es la responsable del 85% de las PCR de origen cardíaco.
- La FV sin tratamiento degenera en pocos minutos en asistolia, la cual conlleva peor pronóstico.
- La desfibrilación precoz aumenta las probabilidades de éxito tras una parada por fibrilación ventricular, es decir, cuanto antes desfibrilemos mejor pronóstico.
- Las FV reanimadas con éxito, mediante una desfibrilación precoz, presentan una baja tasa de secuelas neurológicas.



Para lograr una desfibrilación ventricular (DF) eficaz es necesario que una suficiente cantidad de corriente eléctrica pase a través del corazón y despolarice un mínimo de masa miocárdica produciendo una asistolia transitoria que posibilite que el marcapasos natural del corazón (nodo sinusal) reasuman el control de la actividad eléctrica. Generalmente menos del 5% de la energía aplicada durante la desfibrilación atraviesa el corazón debido al fenómeno de impedancia

transtorácica. No obstante, este fenómeno no tiene repercusiones clínicas, si se utilizan las energías de cargas propuestas en las recomendaciones y se toman unas elementales precauciones para evitar que esta impedancia se incremente: utilización de pasta conductora, contacto apropiado de las palas con la piel, etc.

La DF puede realizarse con desfibriladores manuales o con desfibriladores automáticos o semiautomáticos.

La introducción de los desfibriladores automáticos y semiautomáticos han permitido extender el uso de esta técnica a personal sanitario poco cualificado (técnicos de ambulancia) y también a personal no sanitario (miembros de los cuerpos de seguridad, bomberos o familiares de pacientes de alto riesgo). Esto ha sido posible porque el nivel de simplificación alcanzado permite que pueda entrenarse a personal no experto en cursos de únicamente 6 horas.

### **TECNICA DE LA DESFIBRILACIÓN MANUAL.**

1. Encienda el monitor/desfibrilador. Cerciórese de que el desfibrilador no esté en modo sincronizado.
2. Lubrique las palas del desfibrilador con pasta conductora o cúbralas con compresas empapadas con un suero salino y escurridas, para que no goteen.
3. Seleccione la energía que se va a transmitir.
4. Cargue el desfibrilador con la energía deseada.
5. Ponga el mando de modalidad en posición de "asincrónico": La mayoría de los desfibriladores tiene dos modos de funcionar: "Sincrónico" o "Asincrónico". El modo sincrónico el desfibrilador se sincroniza con la actividad eléctrica del corazón del paciente y solo aparato solo se producirá la descarga cuando detecte un QRS, es decir, que aunque pulsemos los botones de descarga,

solo lo hará cuando el monitor detecte QRS. Como estamos ante una fibrilación, esta descarga no se llevará a cabo, o se llevará a cabo a destiempo, ya que la fibrilación ventricular se caracteriza por un ritmo muy desordenado e ineficaz. El modo "sincrónico" se utiliza en la cardioversión sincronizada.

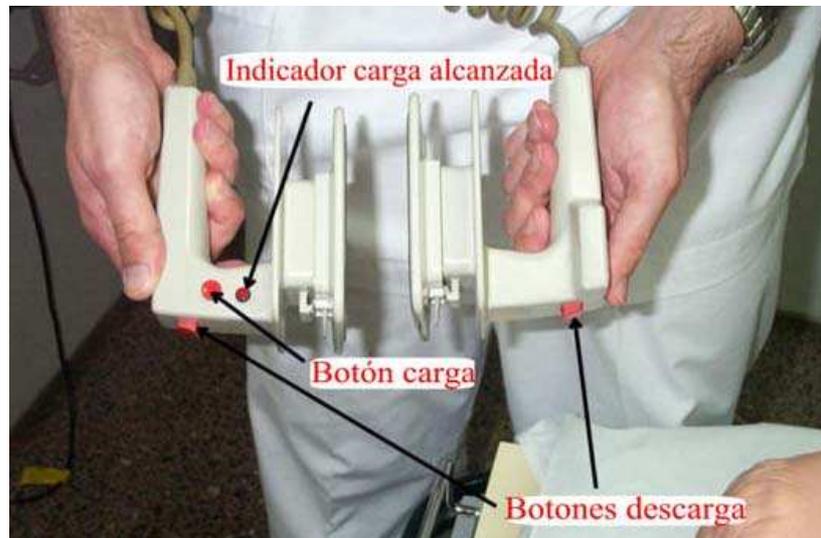
Por lo tanto para desfibrilar elegiremos la opción "asincrónico", para que se produzca la descarga en cuanto oprimamos los botones de descarga en las palas del desfibrilador.

6. Coloque las palas sobre el tórax del paciente: pala negativa (negra) en la región infraclavicular derecha, paraesternal y pala positiva (roja) en el ápex. Si no están señaladas las palas se colocan indistintamente.



7. Compruebe que la pasta conductora o las compresas empapadas en suero, de ambas palas, no contactan entre sí (se perdería parte de la energía entregada y además puede producir quemaduras).
8. Presione fuertemente las palas sobre el tórax (unos 10 Kg de fuerza).
9. Confirme el diagnóstico de FV en el monitor ECG.
10. Avise que va a realizar la descarga y asegúrese que está despejada el área, alrededor del paciente, para evitar el riesgo de descarga al personal reanimador.

11. Descargue el desfibrilador empujando simultáneamente los dos "botones de descarga" de las palas.



12. Compruebe que la descarga realmente se ha producido al constatar que se ha provocado movimiento músculo-esquelético en el paciente.
13. Compruebe si se ha recuperado el ritmo observando el monitor y/o buscando el pulso carotideo.

## 2. Compresión cardiaca externa mecánica

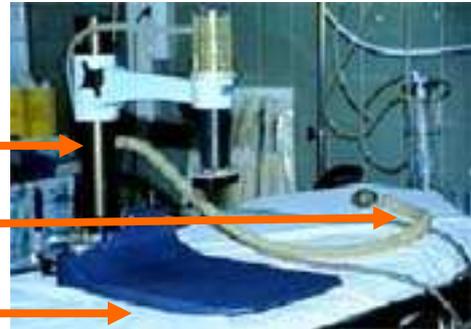
Este tipo de procedimiento se lleva a cabo con un cardiocompresor.

Este dispositivo dispone de:

1. Columna y brazo de compresión

2. Tubo de ventilación y mascarilla

3. Placa base



Está diseñado para realizar compresiones de forma mecánica (brazo de compresión) y para aportar ventilación al paciente en parada cardiorrespiratoria.

### USO DEL CARDIOMPRESOR

1. Introduzca la placa base debajo de la espalda del paciente. La parte inferior del esternón debe coincidir con el centro de la placa
2. Ensamblar la columna a la placa base y bajar el brazo de compresión hasta que el pistón haga contacto con el tórax del paciente.
3. Conectar el aparato a la toma de oxígeno
4. Encender el interruptor de compresión, girando gradualmente el control de compresión, hasta que el pistón deprima el esternón del paciente aproximadamente 4 cm.
5. El cardiocompresor realizará compresiones cardiacas a una frecuencia de 80-100 l/m. Normalmente el dispositivo tiene fijado la frecuencia de compresiones por minuto, así como el volumen y número de ventilaciones por minuto.

El uso de este dispositivo se debe limitar a situaciones muy concretas y especiales como pueden ser:

1. Agotamiento de los reanimadores
2. Número insuficiente de reanimadores
3. Transporte del paciente en parada cardiorrespiratoria

Recordad que la mejor y más eficaz forma de realizar compresiones cardiacas es la compresión manual.