



COMPLEJO
HOSPITALARIO
UNIVERSITARIO
ALBACETE



PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA ELECTIVA

Autores:

M^a Ángeles López Morcillo. Diplomada en enfermería.
Amparo Valcárcel Piñero. Auxiliar de enfermería.
José Enero Navajo. Facultativo Unidad de Arritmias

Unidad de Arritmias
Complejo Hospitalario Universitario de Albacete

INDICE

- Definición
- Introducción
- Siglas
- Indicaciones
- protocolo
- Objetivos
- Complicaciones
- Precauciones
- Material
- Vigencia
- Bibliografía

DEFINICION

La cardioversión es una técnica que consiste en aplicar una descarga eléctrica a través de unos electrodos autoadhesivos desechables conectados a un desfibrilador bifásico en posición anteroposterior con el objetivo de cardiovertir a ritmo sinusal.

INDICACIONES

- Taquicardia supraventricular
- Flutter auricular
- Fibrilación auricular

INTRODUCCIÓN

Normalmente las 4 cámaras cardíacas (2 aurículas y 2 ventrículos) se contraen de una manera muy específica y coordinada. Los estímulos eléctricos del corazón se generan en una zona del mismo, llamada “nodo sinusal”, la cual forma estímulos con una frecuencia de 60-80 por minuto. Desde aquí el estímulo pasa a otra zona llamada “nodo aurículo-ventricular” (AV). En el nodo AV el estímulo eléctrico no pasa rápidamente a los ventrículos, sino que sufre un retraso para poder dar tiempo a éstos a que se rellenen de sangre. Posteriormente el impulso eléctrico pasa a ambos ventrículos a través del “haz de His” que se divide en las ramas derecha e izquierda.

Denominamos ARRITMIAS a los trastornos de la formación y de la conducción de los estímulos eléctricos, productores de la actividad cardiaca. Estos provocarán tanto cambios en la frecuencia como en el ritmo de las contracciones del corazón, produciendo gran variedad de síntomas y cuadros clínicos.

Las arritmias que cardiovertimos son:

Fibrilación auricular.

Es la arritmia más frecuente. Consiste en una desorganización del ritmo auricular con múltiples frentes de onda que cambian constantemente de dirección. Aunque no suele conllevar deterioro hemodinámico ni muerte súbita, la FA duplica la mortalidad y aumenta el riesgo de sufrir un accidente cerebro-vascular.

Los complejos ventriculares son de aspecto normal mientras que las contracciones auriculares son irregulares sin morfología apreciable.

Flutter auricular.

El flutter auricular es una macrorreentrada auricular. En el ECG se aprecian típicamente unas ondas auriculares en dientes de sierra (*ondas f*). La frecuencia auricular suele oscilar entre 250-300 latidos por minutos, y la ventricular entre 150, 75... según el grado de conducción aurículo-ventricular.

Taquicardia auricular

Las taquicardias auriculares son aquellas taquicardias supraventriculares cuyo mecanismo de origen y mantenimiento se localiza exclusivamente a nivel auricular.

SIGLAS

CVE: Cardioversión eléctrica.

INR: Ratio Internacional Normalizada

(Tiempo de Protrombina paciente / Tiempo de Protrombina control)

DAI: Desfibrilador automático implantable.

MPD: Marcapasos definitivo.

ECG Electrocardiograma.

FA: Fibrilación auricular.

PROTOCOLO

En esta unidad las CVE se realizan de forma programada a excepción de las de reciente comienzo que coinciden con el ingreso

Tras recibir solicitud de interconsulta iniciaremos el protocolo estricto de preparación poniéndonos en contacto telefónico con el paciente:

- Para asegurarnos de la correcta anticoagulación oral que llevará a cabo con controles del INR (que debe mantenerse en rango terapéutico con cifras de 2 a 4.5) durante cuatro semanas como mínimo.

- Preguntaremos por la medicación que está tomando con la finalidad de suspender la medicación digitálica (Digoxina®, Lanacordín®, Lanirapid®...) 5 días antes de la CVE.

- Explicamos por primera vez en qué consiste la prueba, que no siempre es efectiva al cien por cien, y que es preciso dormirlos ya que la descarga eléctrica es dolorosa, (es solo una pequeña inducción). En media hora aproximadamente, habremos finalizado el procedimiento y con otros treinta minutos más, seguramente de camino para casa.

- Cumplidos los requisitos anteriores, procederemos a citar al paciente de forma ambulatoria ya que no necesita ingreso.

- Debe acudir en ayunas (mínimo 4-6 h), con su medicación habitual tomada con un poco de agua, y con un acompañante.

- Una vez en la unidad de arritmias comprobamos que viene en ayunas, que el INR está en rango terapéutico y que efectivamente haya suspendido la medicación digitálica.

- Firmará el consentimiento informado.

- Se vestirá al paciente con ropa hospitalaria y se retirarán prótesis dentales si las hubiera.

- Una vez en la sala de electrofisiología haremos un ECG para asegurarnos que todavía tiene la arritmia.

- Se canaliza vía periférica (Es suficiente con un abocath del número 22) conectado a un suero fisiológico de 250cc con llave de tres pasos.

- Monitorizaremos al paciente con el desfibrilador, seleccionando la derivación electrocardiográfica que muestre la onda R de mayor amplitud.

- Colocamos electrodos autoadhesivos desechables conectados al desfibrilador bifásico en posición antero posterior. Fig 1.

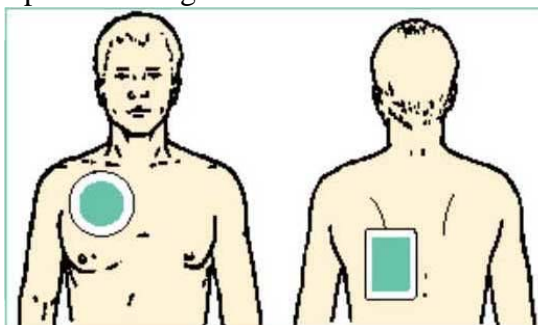


Fig 1.

- Activación de la opción sincrónico. Esto es importante pues así evitaremos que la descarga ocurra durante la fase de repolarización ventricular y podamos inducir fibrilación ventricular.

- Administramos oxígeno con mascarilla al 50% unos minutos antes de dormirlo para aumentar la oxigenación de la sangre.

- Dormiremos al paciente con propofol a razón de 2 mg por kilo de peso. Es importante tener en cuenta factores como la edad, patología respiratoria, el abuso de sustancias como el alcohol, posibles alergias....

- Elegiremos la energía a suministrar. Esta variará dependiendo del tipo de arritmia. Para el flutter auricular será suficiente con 50 Julios, para los otros casos 200 Julios

- Entregamos la energía programada y comprobamos si ha revertido a ritmo sinusal. Fig 2. Si no ha revertido se repite a máxima energía (360 J).

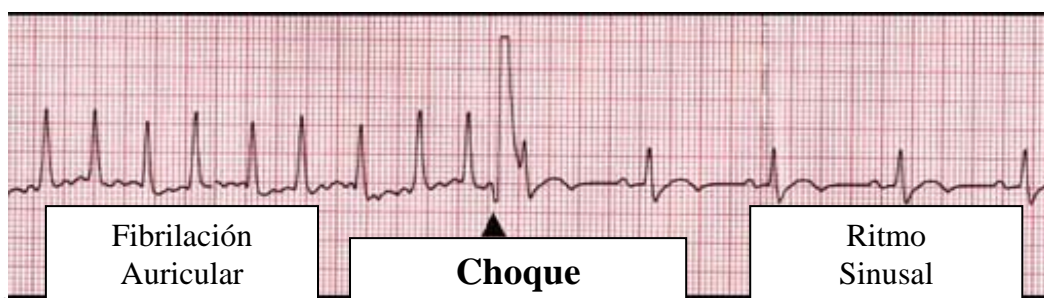


Fig 2.

- Vigilar la saturación de oxígeno, no debiendo bajar de 90 %.

- Una vez despierto se retira todo y aplicamos crema para quemaduras (sulfadiazina de plata) en la zona que ha estado en contacto con las palas. El paciente permanece en la unidad hasta su total recuperación y se marcha a casa con el informe médico y las recomendaciones de no ingerir nada durante dos horas aproximadamente

OBJETIVOS

Los cuidados de enfermería van encaminados a:

- Conseguir una correcta anticoagulación lo antes posible.
- Reducir ansiedad de paciente.
- Evitar errores durante el procedimiento.

COMPLICACIONES

La tasa global de complicaciones es inferior al 5%.

Existe un pequeño riesgo ,1%, de sufrir embolia a pesar de tomar todas las precauciones pertinentes.

Otro riesgo es la reacción alérgica a los fármacos anestésicos.

Irritación en la zona de contacto de piel con palas.

PRECAUCIONES

En pacientes portadores de MPD Y DAI programaremos los dispositivos de forma que la estimulación antibradicardia sea a máxima amplitud y anchura antes de cardiovertir y en el caso de DAI, además, desactivaremos las terapias.

MATERIAL

Este procedimiento deberá realizarse en una sala que disponga de toma de oxígeno y vacío

- Desfibrilador con pulsioxímetro y ECG.
- Palas autoadhesivas desechables.
- Electrodo para ECG pregelados.
- Equipo para canalización de vía periférica.
- Suero fisiológico al 0,9% de 250 cc.
- Mascarilla de oxígeno al 50%.
- Propofol al 20% en ampollas de 20 cc.
- Guedel.
- Ambú.
- Kit de intubación (laringoscopio, tubo endotraqueal de varios calibres, fiador...)
- Carro de paradas.
- Crema para quemaduras (sulfadiazina de plata).

VIGENCIA

23 de octubre de 2011

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía Cuidados de Enfermería, Saunders. Vol 2, pag 1001. Editorial McGRAW HILL Interamericana Editores. 2000
2. Taylor. Procedure Room RN Makes Cardioversión. Easier
www.nursingspectrum.