

PROTOCOLO DE ESTUDIOS ELECTROFISIOLÓGICOS Y ABLACIONES

José María Fernández Pérez

Unidad de arritmias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. SEVILLA

Mariona Matas Avellá

Unidad de arritmias. Hospital Universitari Clínic. BARCELONA

PROTOCOLOS DE E.E.F.

Definición:

Los estudios electrofisiológicos son exploraciones invasivas destinadas al estudio de los trastornos de los ritmos cardíacos.

Se basan en la combinación de dos técnicas, como son la de registros endocavitarios y estimulación eléctrica programada.

Técnica:

Se trata de cateterismos cardíacos que utilizando generalmente como vía de acceso la vena femoral derecha, se introducen por punción venosa percutánea y con anestesia local, unos electrocatéteres multipolares que son conducidos hasta llegar a las cavidades cardíacas.

La vía arterial se utiliza únicamente en casos muy concretos.

Indicaciones:

Está indicado en todos aquellos pacientes que presentan de manera documentada una arritmia o se sospecha de ella por sus manifestaciones clínicas (mareos, síncope, palpitaciones, etc.).

Objetivo:

Es el de diagnosticar una arritmia cardíaca y orientar su tratamiento.

Recursos humanos:

El mínimo recomendado por la O.M.S. sería de dos médicos, dos enfermeros y una auxiliar de enfermería.

Recursos materiales:

- Antiséptico para la piel (tipo povidona yodada).
- Anestésico local.
- Equipos de punciones periféricas y centrales.
- Equipos estériles y materiales de quirófano.
- Electrodo desechables.
- Electrocatéteres y cables conectores de distintos números de polos.

- Equipo de resucitación.
- Medicación de urgencias.

Aparataje:

- Polígrafo.
- Estimulador.
- Monitor de cabecera de ECG.
- Esfigmomanómetro.
- Desfibrilador.
- Intensificador de imágenes.
- Aspirador.
- Tomas de O₂, vacío y aire.

Preparación

- **Del paciente en la unidad de hospitalización:**
- Identificación del paciente.
- Revisión de historia clínica actual y antigua si la tuviera, insistiendo sobre historias de alergias.
- ECG de 12 derivaciones, solicitar analítica y Rx de tórax.
- Toma de constantes: TA, FC y T^a.
- Rasurado de ambas ingles, pesar y tallar.
- Comprobar que no hay anticoagulación, si la hubiera actuar según indicaciones facultativas.
- Ayunas 6 horas
- Sedación si está indicado, una hora antes de comenzar el estudio.
- Información exhaustiva al paciente y familiares sobre el procedimiento, evaluando su grado de conocimiento y tranquilizándolo en la medida de lo posible.
- **Del laboratorio:**
- Conectar y comprobar el perfecto estado y funcionamiento de todo el aparataje.

- Preparación de la mesa auxiliar con todo el material estéril necesario con todas las medidas de asepsia que requiere cualquier técnica invasiva.
- **Del paciente en el laboratorio:**
- Información del estudio que se va a realizar para recabar del paciente la máxima colaboración sin la que se haría imposible la realización del mismo.
- Monitorización del paciente al monitor de cabecera y polígrafo, conectarlo al desfibrilador como medida preventiva.
- Canalización de vía periférica.
- Realización de ECG de 12 derivaciones con el polígrafo, el cual quedará archivado en la base de datos del mismo y que se habrá abierto con todos los datos del paciente.
- Preparación de las zonas de punción con lavado y solución antiséptica.

Ejecución

Cateterismo:

- Preparación del campo con la colocación de la sábana y los campos estériles.
- Hacer el seguimiento con intensificador de imágenes de la colocación de los electrocatéteres.
- Conexión de los electrocatéteres a las cajas selectoras de señales para su recepción al polígrafo.

Estimulación eléctrica programada:

- Vigilancia del enfermo.
- Administración de fármacos.
- Llevar el seguimiento de todos y cada uno de los protocolos en una hoja de ruta.

Resolución:

- Retirada de electrocatéteres.
- Retirada de introductores haciendo compresión de la zona en primer lugar manual y posteriormente con vendaje compresivo.
- Desconexión del paciente de todos los aparatos.
- Devolución del paciente a su unidad de hospitalización.
- Desconexión, retirada y apagado de cada uno de los aparatos empleados.

NOTA: Es fundamental durante todas y cada una de las fases del estudio estar:

- **En comunicación permanente con el paciente para aportarle la mayor tranquilidad posible** (generalmente se consigue explicándole a priori las sensaciones que va a ir notando), y **que él nos vaya contando las que nota y poder valorar si son normales o no.**
- **Vigilancia continua de constantes y del estado hemodinámico del enfermo.**

Cuidados postestudio en la sala de hospitalización:

- Revisión de historia de seguimiento del estudio.
- Toma de constantes, TA, F.C., ECG de 12 derivaciones.
- Comprobación de la zona de punción y pulsos distales del miembro afectado.
- Información al paciente de la necesaria inmovilización del miembro afectado hasta la retirada de la compresión.
- Si no hay contraindicación médica, puede comer.
- A las seis horas retirada de la compresión si no hay contraindicaciones.

PROTOCOLO DE ABLACIÓN

Definición:

La Ablación es la destrucción de forma definitiva sobre el substrato arritmogénico transmitiéndole algún tipo de energía directamente a través de un catéter, produciendo una lesión en el endocardio. Actualmente la energía que se usa es la radiofrecuencia que se basa en la inducción de corriente alterna de alta frecuencia no modulada entre 500 y 750 kHz, es la fuente de energía que alimenta los bisturíes eléctricos.

Indicaciones:

- Síndrome de W.P.W. con fibrilación auricular conducido a altas frecuencias por la vía accesoria (riesgo de Fibrilación Ventricular).
- T.P.S.V. provocadas por vías accesorias o por reentradas nodal no controladas por fármacos o por la preferencia del paciente al tratamiento farmacológico.
- Taquicardias ventriculares bien toleradas por el paciente durante el electrofisiológico.

La técnica utilizada es la misma que la de los estudios electrofisiológicos, únicamente hay que destacar que dispondremos de un aparato generador de radiofrecuencia, un electrocatéter especial con punta de al menos 4 mm y en la región subescápular izquierda colocaremos un

parche con gel o pasta conductora que nos permitirá cerrar el circuito a la hora de la aplicación con radiofrecuencia.

El procedimiento de ablación implica:

- Estudio electrofisiológico diagnóstico previo.
- Mapeo y localización precisa del lugar del endocardio donde se encuentra el tejido indispensable para que la arritmia se produzca.
- Suministrar energía en dicha zona para la cauterización y destrucción de este tejido.

- Estimulación eléctrica programada una vez realizada la ablación con los protocolos en que previamente se había inducido la taquicardia para verificar la eficacia y el éxito de la misma.

Los cuidados post, también son los mismos que para el E.E.F. con la salvedad que si la punción es arterial, la vigilancia tanto de la zona de punción como de los pulsos distales del miembro afectado será más exhaustiva, asimismo, la compresión no se retirará hasta pasadas al menos 12 horas

VENTANA EUROPA

Como os hemos venido informando en anteriores números, el próximo Congreso de la Sociedad Europea de Cardiología será celebrado en Barcelona durante los días 28 de Agosto al 1 de Septiembre de 1999.

El plazo de presentación de resúmenes de comunicaciones libres ya ha empezado siendo la fecha límite el día 14 de Febrero.

Además de las comunicaciones libres, el programa de este año contará con cuatro Mesas Redondas, cada una constituida por seis ponentes, con los siguientes títulos:

- Programas para dejar de fumar en el paciente cardiológico ¿Qué es lo que funciona?.
- Deprivación social y la enfermedad coronaria.
- Complicaciones de la Cardiología Intervencionista. Las ponencias que se expondrán dentro de esta Mesa Redonda serán las siguientes:
 - Actuación de enfermería en las complicaciones vasculares por Angioplastia Coronaria Transluminal Percutánea, presentada por Cristian Arancibia, (Santiago de Chile).
 - Complicaciones derivadas de la implantación de un desfibrilador automático implantable, presentada por Estrella Munilla (Hospital Gregorio Marañón de Madrid).
 - Angioplastia primaria. Implicación de enfermería. (K. Acbersold de Berna Suiza).

- Complicaciones tras la implantación de marcapasos: Agudas y crónicas. (L. Bridge, Londres Reino Unido).
- Pericardiocentesis en el Laboratorio de Hemodinámica, presentado por Francesca Huguet del Hospital Valle de Hebrón de Barcelona.
- Cuidados del paciente durante la administración de Reopro tras la realización de una Angioplastia Coronaria (M. Prohusca de Chicago EEUU).

La mesa además contará con una moderadora española, Gloria Casajús del Hospital San Pablo de Barcelona.

Las ponencias del resto de la Mesas Redondas os serán facilitadas en el próximo boletín así como las modificaciones, si las hubiera, en la anteriormente citada.

Quisiera animaros una vez más a participar con vuestros trabajos. Si necesitáis formatos para enviar los abstracts podéis solicitarlos a la AECC. Si vuestros abstracts son aceptados puede ser en calidad de póster o de comunicación oral, pero es el Comité Científico de la Sociedad Europea el que lo decide.

¡ANIMO!, el plazo termina el 14 de Febrero y el idioma oficial es el inglés.

Consigamos entre todos que la enfermería en Cardiología Española esté cada vez más presente en el Congreso Europeo.