

# PROTOCOLOS DE ENFERMERÍA

Urgencias y UCRI SURA

## Toma de electrocardiograma





Este protocolo, además de garantizar una atención integral y segura, permite valorar la actividad cardíaca y detectar las alteraciones diagnósticas, como hipertrofias ventriculares, trastornos del ritmo y de la conducción.

### CONTENIDO



Haga *click* sobre el título para ir a la página donde está el contenido completo

#### SECCIÓN METODOLÓGICA

Responsable

Área para realizar el  
procedimiento

Elementos de protección  
personal.

Precauciones.

Material necesario

#### PROCEDIMIENTO

## SECCIÓN METODOLÓGICA

### RESPONSABLE

Este procedimiento debe ser realizado por personal auxiliar de Enfermería.



### ÁREA PARA REALIZAR EL PROCEDIMIENTO

Este procedimiento se realiza en el cubículo del paciente.

### ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- > Guantes
- > Traje de protección (Bata, pantalón, gorro, polainas, careta)

### PRECAUCIONES

- > Conocer de antemano si el paciente tiene implantado un marcapasos o si recibe medicamentos antiarrítmicos, digitálicos, etc.
- > A los pacientes que tienen amputación de miembros superiores o inferiores, se les coloca la placa del electrodo en el muñón o se puede colocar en el miembro no amputado, separada la una de la otra.

- > En último caso, si no se puede en miembros inferiores se coloca en crestas ilíacas fijadas con esparadrapo, y en el caso de miembros superiores se ubican en omoplatos.
- > Las correas de los miembros superiores e inferiores no deben quedar ni muy flojas ni muy apretadas y deben ir colocadas al mismo nivel.
- > Después de limpiar el área donde se colocará el electrodo, se pone el gel (conductor de electricidad) frotando el sitio. Se debe tener en cuenta que los dispositivos de las precordiales (que van ubicadas en la parte anterior del tórax), se limpian muy bien y se aplica gel conductor para que no se desprendan las chupas.
- > Los brazos y piernas deben estar sobre la cama, no deben colgar ni tocar alguna superficie metálica.
- > Cuando se presente interferencia eléctrica se debe revisar la toma de tierra. También observar un contacto metálico, motor funcionando o algún electrodo, cable o correa floja.
- > Si se registra alguna interferencia por temblor o agitación (en ancianos, niños, pacientes con enfermedad de Parkinson o por miedo), los electrodos de los brazos se deben colocar debajo de los hombros y los de las piernas en los muslos.
- > Se deben colocar los electrodos en las partes blandas que no tengan contacto con prominencias óseas, cicatrices o algo que interfiera con el contacto directo de la piel.
- > Si se efectúa desfibrilación o cardioversión, se debe desconectar el cable del electrocardiógrafo para impedir el paso de corrientes alternas que podrían ser fatales para el paciente.

## MATERIAL NECESARIO

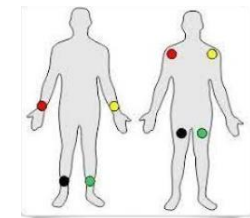
- > Electrocardiógrafo
- > Electrodos
- > Gel conductor
- > Guantes
- > Algodón
- > Alcohol



## PROCEDIMIENTO

- > Llevar el equipo a la unidad del paciente y encenderlo para que esté listo para la toma.
- > Explicar en forma clara el procedimiento al paciente y permitir que exprese sus temores, miedos y ansiedades si su estado de conciencia lo permite, de lo contrario al acompañante en caso que esté presente.
- > Tenga en cuenta el consentimiento del paciente así como el recato y pudor del mismo.
- > Proporcionar comodidad y seguridad al paciente en un sitio con ambiente agradable. Los vientos y variaciones de temperatura causan interferencias en el registro.  
Pedir al paciente que se retire todos los elementos metálicos que lleve consigo porque causan interferencia y las prendas que cubran el tórax.
- > Facilitar una bata para cubrirse.
- > Colocar al paciente idealmente en posición horizontal y decúbito dorsal. Si tiene problemas respiratorios se ubica en posición semisentado
- > Exponer las muñecas y los tobillos del paciente.
- > Limpiar suciedades, grasas o vellos con algodón impregnado de alcohol en los sitios donde se colocarán los electrodos.
- > Aplicar el gel conductor en la superficie donde se colocara el electrodo.
- > Colocar los 4 electrodos periféricos en la cara interna de las muñecas y tobillos. (Evitar prominencia óseas, superficies articulares y zona de vello abundante).
- > Conectar cada uno de los cables a su electrodo periférico correspondiente. Tener en cuenta que el extremo de cada lado está rotulado con las siglas y el código de color de identificación así:

<b>Cable rojo</b>	(R.A): muñeca derecha
<b>Cable negro</b>	(R.L.): tobillo derecho
<b>Cable amarillo</b>	(L.A.): muñeca izquierda
<b>Cable verde</b>	(L.L.): tobillo izquierdo

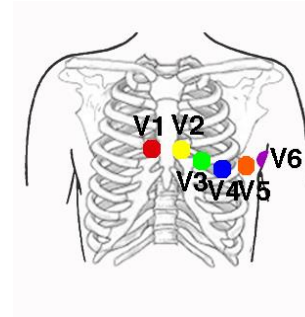


## Toma de electrocardiograma

### Urgencias y UCRI SURA

> **Aplicar el gel conductor en el área en la cual se colocará el electrodo, así:**

- » **V1:** cuarto espacio intercostal derecho, cerca del esternón
- » **V2:** cuarto espacio intercostal izquierdo, cerca del esternón
- » **V3:** entre V2 y V4
- » **V4:** quinto espacio intercostal izquierdo, línea media clavicular
- » **V5:** quinto espacio intercostal izquierdo, línea axilar anterior
- » **V6:** quinto espacio intercostal izquierdo, línea media axilar



- > Seleccionar la velocidad estándar (25 mm/segundo).
- > Calibrar o pulsar el botón “Auto”, según el modelo del aparato.
- > Observar la calidad del trazado y verificar que no muestre interferencias que den lugar a lecturas erróneas. Si la calidad no es adecuada se debe repetir el trazado.
- > Apagar el aparato y retirar los electrodos al finalizar el registro.
- > Limpiar la piel del paciente e indicar que ya puede vestirse.
- > Recoger y limpiar el material.
- > Desconectar las clavijas y limpiar cada electrodo con algodón impregnado de alcohol.
- > Marcar el electrocardiograma con datos completos (nombres y apellidos, identificación, edad, fecha, hora, indicar si está tomando o no medicación cardíaca, así como el nombre y apellidos de quien toma el electrocardiograma).



**Actualización realizada por:**

Jammy Daniela Ramirez Aguirre  
Enfermera Profesional/ Líder  
UCRI - IPS SURA

Doris Adriana Uribe Villamil  
Enfermero Profesional/ Líder  
Urgencias- IPS SURA

**Revisión técnica:**

Diana Gañán Ramírez  
Enfermera Profesional/  
Auditora Nacional  
Enfermería  
IPS SURA

Equipo técnico-  
IPS SURA

**Revisado y autorizado por:**

Paola Andrea Erazo Castro  
Directora UCRI – IPS  
SURA

Juan Carlos Chacón Jimenez  
Coordinador nacional de  
urgencias –  
IPS SURA