

# Cómo realizar y analizar un Holter de ECG

Texto: Enfermera Ana Castro

## DEFINICIÓN

El nombre de esta prueba se debe a un físico estadounidense de nombre Norman Holter, quien a principios del siglo XX focalizó sus estudios en la rama de la biofísica, él desarrolló un monitor ligero, del tamaño de un maletín, fácilmente transportable, con la capacidad de escribir un registro continuo del ritmo cardíaco.

Con el tiempo el holter se ha perfeccionado, volviéndolo más ligero, más pequeño y con un registro digital que facilita su realización al paciente y al médico.

Holter de ECG o electrocardiografía ambulatoria, es un examen de diagnóstico cardiológico que permite obtener un registro continuo de la actividad eléctrica del corazón en 24 o 48 horas, mientras el paciente realiza sus actividades habituales.

El sistema de registro consta de un pequeño dispositivo o grabadora que se conecta al paciente a través de unos cables y electrodos adhesivos que van puestos en el tórax; y de un analizador que permite el almacenamiento, visualización e interpretación del registro electrocardiográfico.

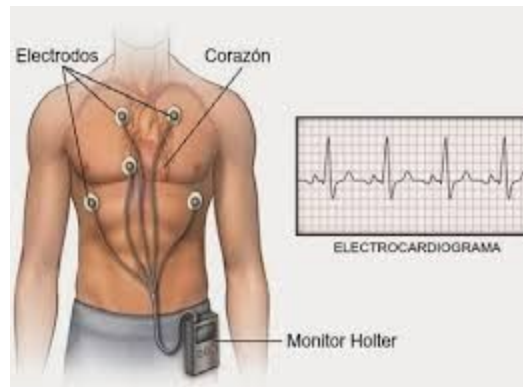


## CÓMO REALIZAR UN HOLTER DE ECG

Este examen puede ser realizado por Enfermera o Técnico de Enfermería.

- Preparar equipo necesario: grabadora, pilas, juego electrodos, alcohol, algodón, rasuradora, cable de paciente, bolso de transporte, cinturón, hoja de anotaciones.
- Identificar al paciente: nombre, RUT, fecha de nacimiento, edad, diagnóstico, número de grabadora.
- Explicar a paciente y familia examen a realizar: No invasivo, no tiene riesgos, no produce molestias, en algunos casos hay irritación de piel en la zona que van los electrodos.

- Nos debemos lavar las manos.
- Pedir al paciente que se descubra el tórax.
- Paciente en posición de pie o sentado en una camilla.
- Se debe limpiar la piel en zona donde van los electrodos, con un algodón con alcohol (en hombre si es necesario se debe rasurar).
- Colocar electrodos según tipo de equipo (5 o 7 electrodos).



- Se conectan cables de paciente a electrodos según correspondan.
- Se fijan bien electrodos y cable al tórax con cinta adhesiva.
- Se conecta cable paciente a grabadora o dispositivo (con pilas) .
- Se pide a paciente que se acomode blusa o camisa.
- Se inicia examen según tipo de grabadora.
- Se guarda grabadora en estuche de transporte, con cinturón o cinta colgante.
- Se dan indicaciones al paciente: No se puede duchar durante las 24 horas siguientes, (usar toallas húmedas), no mojar el equipo porque se puede dañar, realizar actividades habituales, no desconectar el equipo en ningún momento, volver al día siguiente para entregar equipo a hora indicada.
- Entregar al paciente hoja de anotaciones con su identificación. Se le pide y explica al paciente que es de especial importancia anotar :

Hora y actividades que realice.

Hora y síntomas que presente.

- En 24 o 48 horas paciente debe devolver el equipo. Se le retiraran los electrodos y se limpia la piel con toalla de papel o algodón.
- Importante pedir hoja de anotaciones al paciente.
- Se le indica al paciente fecha de informe del examen

### **ANÁLISIS E INFORME DE HOLTER**

Existen diferentes software que nos permiten visualizar, analizar e interpretar el registro que se ha realizado.

Primero: Limpieza y análisis del examen.

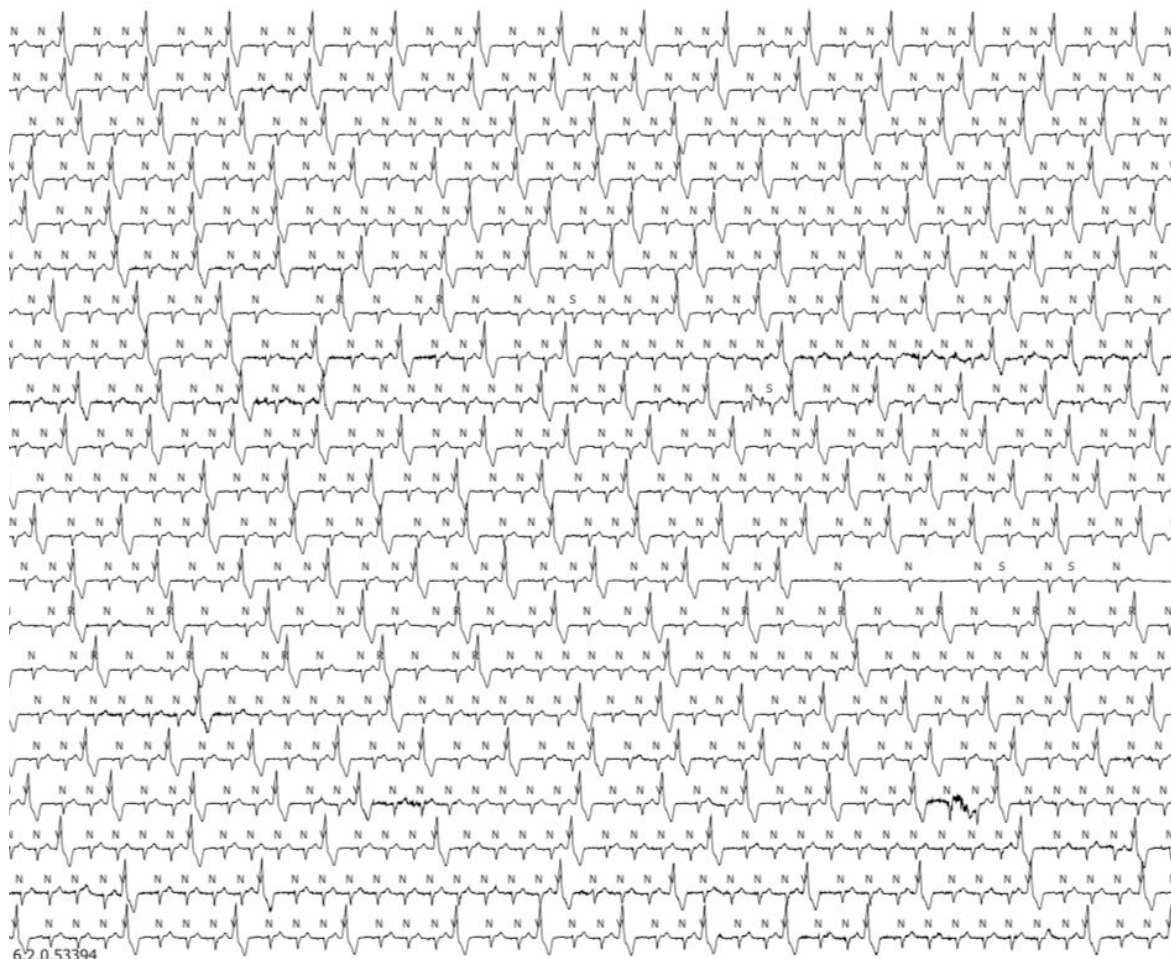
Es realizada por enfermera, quien debe tener los conocimientos y experiencia necesaria.

- Descargar datos y registro electrocardiográficos en un computador.
- Verificar que examen esté bien tomado.
- Limpiar o sacar todo artefacto que trae el registro.
- Correlacionar hora de actividades y síntomas anotados por el paciente con el registro del examen.
- Analizar, pesquisar y registrar las diferentes alteraciones electrocardiográficas que presenta el examen.

Segundo: Informe del examen

Es realizado por Médico cardiólogo

- Analizar y revisar registro de las diferentes alteraciones electrocardiográficas.
- Informar examen.



### **CUÁNDO SE DEBE REALIZAR UN HOLTER DE ECG**

- Palpitaciones y taquicardias de origen no bien tipificadas.
- Mareos o síncope de causa indeterminada.
- Dolor al pecho en reposo o durante el ejercicio, sin hallazgos en ECG de esfuerzo.
- Control de marcapasos, resincronizadores y desfibriladores.
- Evaluar tratamiento de fármacos antiarrítmicos y antianginosos.
- Pacientes con eventos neurológicos, cuando hay sospecha de Fibrilación auricular o Flutter auricular paroxísticos.

### **INTERPRETACIÓN DEL HOLTER DE ECG**

El cardiólogo puede obtener información muy útil, sobre frecuencia cardiaca, alteraciones del ritmo, posibles trastornos por alteraciones del flujo coronario.

### 1.- Evaluación del ritmo cardíaco:

- Frecuencia máxima y mínima del ritmo sinusal - frecuencia máxima y mínima de ritmo ventricular en caso de fibrilación auricular y flutter auricular.
- Pausas: Tiempo de duración intervalos R-R.
- Episodios de taquicardias y bradicardias.
- Variabilidad R-R.

### 2.- Evaluación de los trastornos del ritmo:

Arritmias ventriculares y supraventriculares

### 3.-Evaluación de los segmentos ST:

Supradesnivel - infradesnivel.

En algunos casos , el médico tal vez no pueda diagnosticar una enfermedad a partir de los resultados de la prueba con el monitor de holter, en especial si las alteraciones electrocardiográficas no están correlacionadas con los síntomas del paciente o bien no se presentan durante el periodo que dura el examen. Por lo tanto es posible que el médico recomiende el uso de un monitor de holter implantable o grabadora de eventos instalada por un tiempo más prolongado.

Este es un dispositivo pequeño que se coloca debajo de la piel, pocos milímetros bajo el esternón. va registrando constantemente la actividad del corazón y el paciente debe apretar un botón de eventos cada vez que presente síntomas.

