



PROCEDIMIENTO DE: TÉCNICA DE MONITORIZACIÓN ELÉCTRICA NO INVASIVA

Código: PR-IS-VIH-09

Página 1 de 5

Fecha de Revisión:
Septiembre 2014

Subdirección médica

Versión Vigente: 3

INDICE

	Pág.
1.0 OBJETIVO.....	1
2.0 ALCANCE.....	1
3.0 DEFINICIONES.....	1
4.0 RESPONSABILIDADES.....	1
5.0 DESARROLLO.....	2
6.0 DOCUMENTOS APLICABLES.....	5
7.0 ANEXO.....	5
8.0 CONTROL DE CAMBIOS.....	5
9.0 DIAGRAMA DE FLUJO.....	5

1. OBJETIVO:

Reglar la medición de las constantes vitales de forma que no haremos daño a los tejidos de manera inminente, en los pacientes que demandan el servicio de VIH/SIDA en condiciones especiales de salud.

2. ALCANCE:

Comprende la instalación de la monitorización para que se refleje en curvas los parámetros vitales de nuestro usuario.

Estas curvas nos orientan sobre la veracidad de la monitorización y sobre el tipo de patología de nuestro paciente.

Representación de una curva de electrocardiograma (ECG)

Representación de una curva de pulsioximetría de saturación de Oxígeno (SAO2).

Representación de cifras de Presión arterial con cifras de PA Sistólica, PA Diastólica, y PA Media por medio de manguito neumático.

Frecuencia Cardíaca (FC),

Frecuencia Respiratoria (FR),

Temperatura Periférica.

3. DEFINICIONES:

LOS TRANSDUCTORES:

Son componentes electrónicos sofisticados, consisten en una integración de circuitos que traducen pequeños cambios en las generaciones eléctricas, inducidas por la amplificación de los potenciales eléctricos del corazón, en el caso de la FC y en el caso de la FR es la magnificación de los movimientos que se producen en la caja torácica.

4. RESPONSABILIDADES:

4.1 Elaboración y actualización: Jefe de enfermería y jefe de la Unidad de VIH/SIDA

4.2 Aprobación: Por el Jefe de la Unidad de VIH/SIDA

4.3 Ejecución: Es compromiso del Jefe de turno de Enfermería: Recopilar las actividades de enfermería y capturarlas en la hoja de productividad.

Es compromiso del Médico responsable: Realizar la indicación pertinente del balance de líquidos.

Es compromiso del personal de Enfermería operativo:

Sello	Elaboró	Revisó	Autorizó
COPIA NO CONTROLADA	Enf. Luis Miguel Anaya Quintero y Enf. Carmen Franco Alatorre Enfermero y jefa de enfermería de la Unidad VIH	Dra. Luz A. González Hernández Jefe de Unidad VIH/SIDA	Dr. José Antonio Mora Huerfano Sub-director del Hospital Civil de Guadalajara FAA



PROCEDIMIENTO DE: TÉCNICA DE MONITORIZACIÓN ELÉCTRICA NO INVASIVA

Código: PR-IS-VIH-09

Página 2 de 5

Fecha de Revisión:
Septiembre 2014

Subdirección médica

Versión Vigente: 3

El adecuado acomodo y funcionamiento del monitor para realizar el registro y recuento de las constantes vitales.

4.4 Supervisión: Jefe de enfermería y jefe de la Unidad de VIH/SIDA

5. DESARROLLO:

No.	Responsable	Descripción de la Actividad
5.1	Médico adscrito o médico de guardia responsable	Hace la valoración pertinente del paciente. Escribe la indicación en la FT-IS-VIH-16 hoja de indicaciones de control de enfermería, especificando el monitoreo requerido y entrega la indicación al jefe de enfermeras en turno.
5.2	Jefe de Enfermería	Informa a la enfermera a cargo del paciente la indicación médica y la auxilia en caso necesario. Registra en la hoja de productividad del personal de enfermería y hoja de entrega de enfermería/informe de jefe de piso, la actividad correspondiente.
5.3	Enfermera Operativa	Con técnica aséptica se colocan los dispositivos de protección universal: Se prepara el equipo y se traslada a la unidad del paciente.
5.4		Se le explica el procedimiento al paciente para disminuir su angustia e inducir su colaboración, si el caso lo amerita.
5.5		Enciende el monitor y conecta los cables para el monitor.
5.6		Coloca los electrodos siguiendo los colores internacionales, según la coloración, el electrodo rojo se debe de situar en la raíz miembro superior derecho, el amarillo en la raíz del miembro superior izquierdo y el verde en la línea media abdominal un centímetro por debajo del esternón.
5.7		Coloca los electrodos demarcando un triangulo desde los hombros al centro del esternón, este triangulo lo podemos invertir, la colocación de los electrodos dependerá de lo que se quiera monitorear con exactitud. Los electrodos se pueden colocar en el cuarto espacio intercostal derecho e izquierdo y el otro electrodo en quinto espacio intercostal, en línea media clavicular izquierda.
5.8		Debemos tener en cuenta que estos electrodos también detectan los movimientos respiratorios, y en la mayoría de casos lo que nos interesa con más exactitud es determinar el tipo de respiración que presenta nuestro paciente, es por ello que se colocan los electrodos en la parrilla costal.

COPIA NO CONTROLADA

FT-IS-GC-01/Versión 02



PROCEDIMIENTO DE: TÉCNICA DE MONITORIZACIÓN ELÉCTRICA NO INVASIVA

Código: PR-IS-VIH-09

Página 3 de 5

Fecha de Revisión:
Septiembre 2014

Subdirección médica

Versión Vigente: 3

- 5.9 La colocación del electrodo para determinar la saturación de oxígeno: se debe colocar en la parte más distal de cuerpo, en nuestro caso utilizamos como ideal la raíz del 1º dedo del pie o de la mano el dedo índice y se rodeara de una tira adhesiva, de tal forma que inmovilice el electrodo y no comprometa la circulación periférica del piel en donde se aplica dicho detector, es aconsejable que tenga el menor tipo de movimientos, ya que el más mínimo movimiento lo va a detectar dicho electrodo.
- 5.10 Enfermera Operativa Coloca correctamente el manguito de presión arterial: el brazalete debe rodear el brazo o la pierna, de forma que la flecha indicadora coincida con el paso de una arteria importante, tales como, la radial, cubital, femoral o tibial posterior.
El brazalete se coloca de tal forma, que abrace toda la circunferencia del miembro, sin apretar excesivamente.
- 5.11 El electrodo de detección de temperatura del paciente, es un sensor de piel y se coloca de preferencia en el trayecto de una arteria.
- 5.12 Se presta atención a la colocación de los electrodos y retira todo lo que pueda provocar interrupciones y/o alteraciones; además, programa las alarmas de los monitores con los parámetros de las constantes a medir. Realiza sus anotaciones pertinentes en la FT-IS-VIH-17 hoja de registro de enfermería.
- 5.13 **PARA LA TOMA DE UN ELECTROCARDIOGRAMA:**
Se retira todo lo que pueda provocar interrupciones y/o alteraciones, se debe retirar toda la ropa que cubra muñeca, tobillo y pecho del paciente.
Aplica pasta conductora sobre las zonas donde se fijan los electrodos. Que son las siguientes:
Plano frontal: En el plano frontal se sitúan las derivaciones correspondientes a los miembros, las derivaciones bipolares (I, II, III) Y las derivaciones aumentadas de los miembros monopolares (AVR, AVF, AVL).
Plano horizontal: En este plano de encuentran las derivaciones torácicos o precordiales. El electrodo positivo se sitúa en la cara anterior del tórax, perpendicular al corazón y se conecta a la terminal positiva del electrocardiógrafo.
- V1: cuarto espacio intercostal paraesternal derecho.
 - V2: cuarto espacio paraesternal izquierdo.
 - V3: posición intermedia entre V2 y V4.
 - V4: quinto espacio intercostal, en la línea media

COPIA NO CONTROLADA

FT-IS-GC-01/Versión 02



PROCEDIMIENTO DE: TÉCNICA DE MONITORIZACIÓN ELÉCTRICA NO INVASIVA

Código: PR-IS-VIH-09

Página 4 de 5

Fecha de Revisión:
Septiembre 2014

Subdirección médica

Versión Vigente: 3

clavicular izquierda.

- V5: línea axilar anterior, a la misma altura que V4.
- V6: línea axilar media, a la misma altura que V4.

- 5.15 Enfermera Operativa Una vez colocados los electrodos, se le solicita al paciente que esté tranquilo (con el fin de poder medir correctamente la intensidad y la duración de los impulsos cardiacos) y se realiza el electrocardiograma.
- 5.16 Médico Ya con el trazo del electrocardiograma, se hace un diagnóstico diferencial; se podrá conocer la localización y el avance de la enfermedad.
- 5.16.1 En un electrocardiograma normal podemos encontrar:
Una frecuencia cardiaca entre 60 y 100 latidos por minuto.
Un ritmo sinusal caracterizado por una Onda P seguida de un complejo QRS.
Un eje eléctrico entre -30° y $+100^\circ$.
Una serie de ondas e intervalos:
Intervalo PR: conducción sino ventricular, isoelectrico, con una duración de 0.11 a 0.20 segundos.
Intervalo QT: duración de la despolarización y repolarización ventricular duración habitual de 0.38 a 0.44 segundos, pero varía de acuerdo a la FC. Corregir el QT según la fórmula de Bazett: $QTc = QT / \sqrt{R-R}$.
Onda P: despolarización auricular, con una duración de 0.9 a 0.11 segundos y una altura de hasta 2.5 milímetros.
Complejo QRS: despolarización ventricular, debe durar entre 0.7 a 0.11 segundos.
Segmento ST: debe ser isoelectrico.
Onda T: repolarización ventricular, debe ser asimétrica, con una amplitud de 0.1 a 0.4 mV.
- 5.17 Enfermera Operativa Una vez finalizada la prueba se retiran los electrodos, se limpia la pasta conductora del cuerpo del paciente y se registra en la en la FT-IS-VIH-17 hoja de registro de enfermería.

6. DOCUMENTOS APLICABLES:

NORMA INTERNACIONAL ISO-9001-2008 Sistema de Gestión de la Calidad: Requerimientos.

Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico

Norma Oficial Mexicana NOM-024-SSA3-2012 del expediente clínico electrónico

Norma asistencial de planes de cuidados estandarizados y suplementarios (NANDA)

- FT-IS-VIH-16 Hoja de indicaciones y de control de enfermería
- FT-IS-VIH-17 Hoja de registro de enfermería
- N/A Hoja de productividad del personal de enfermería
- N/A Hoja de entrega de enfermería/informe de jefe de piso

COPIA NO CONTROLADA



PROCEDIMIENTO DE: TÉCNICA DE MONITORIZACIÓN ELÉCTRICA NO INVASIVA

Código: PR-IS-VIH-09

Página 5 de 5

Fecha de Revisión:
Septiembre 2014

Subdirección médica

Versión Vigente: 3

7. Anexo:

N/A

8. Control de Cambios:

Revisión	Fecha	Motivo
0	Septiembre 2004	Inicio del Sistema de Gestión de la Calidad
1	Noviembre 2004	Revisión y corrección
2	Septiembre 2010	Migración a la Norma Internacional ISO-9001:2008
3	Septiembre 2014	Revisión y corrección

9. Diagrama de Flujo:

