



INSTRUCCIONES DE TRABAJO
Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MÉDICA

**PRUEBA DE ESFUERZO
CARDIOVASCULAR**



Código:
IT06-PR-SMR-01



Fecha:
DIC 20

Rev. 05

Hoja: 1 de 9

PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOVASCULAR

	Elaboró:	Autorizó:
Puesto	Jefatura de División de Terapias	Subdirección de Medicina de Rehabilitación
Firma		

	INSTRUCCIONES DE TRABAJO Versión ISO 9001:2015		Código: IT06-PR-SMR-01
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOVASCULAR		Rev. 05
			Hoja: 2 de 8

1. Propósito

Establecer los criterios para la realización de los diferentes protocolos de Prueba de esfuerzo cardiovascular.

Aplicar los procedimientos para el uso adecuado de los equipos biomédicos basados en las indicaciones del Médico en Rehabilitación y/ o cardiólogo.



Hacer uso del criterio profesional considerando la situación actual del paciente a fin de mejorar los procesos de atención.

2. Alcance

Aplica a todo el personal profesional del Servicio de Terapia Física del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

3. Equipos:



- a. Equipo de prueba de esfuerzo cardiovascular
- b. Equipo de monitoreo Holter de 24 horas
- c. Equipo de monitoreo Holter de presión arterial (M.A.P.A.)

	INSTRUCCIONES DE TRABAJO Versión ISO 9001:2015		Código: IT06-PR-SMR-01
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOVASCULAR		Rev. 05
			Hoja: 3 de 8

Desarrollo de la Instrucción



Desarrollo de la Instrucción de Prueba de Esfuerzo Cardiovascular (Electrodiagnóstico)

N°	ACTIVIDAD
1	Llame al paciente, verifique nombre y fecha de nacimiento en la credencial.
2	Se presenta la primera vez con el paciente.
3	Lea hoja de tratamiento e informe al paciente sobre su tratamiento.
4	Indique la ubicación del área y procedimiento a realizar.
5	Realice valoración física del paciente.
6	Indique al paciente la posición para aplicar protocolo de tratamiento y cuando necesite asistencia, solicite al camillero.
7	Prepare al paciente para estudio (colocación y fijación de los electrodos).
8	Explique al paciente el procedimiento y como debe referir la escala de percepción del esfuerzo (Escala de Borg modificada).
9	Verifique signos vitales en reposo y auscultación cardiaca.
10	Fije el baumanómetro, explique el proceso y tome un electrocardiograma en reposo en posición sedente.
11	Inicie la prueba en el ergómetro seleccionado con el protocolo de prueba de esfuerzo seleccionado.
12	Mantenga el monitoreo constante del paciente hasta el término de la prueba y el tiempo de recuperación.
13	Termine la prueba de acuerdo a estándares internacionales: -A petición del paciente. -Por llegar a la frecuencia cardiaca máxima esperada. -Por presentar alteraciones cardiovasculares. -Por presentar alteraciones electrocardiográficas. -Por claudicación intermitente.
14	Realice la interpretación de la prueba.
15	En caso necesario, derive al paciente a otros estudios o instituciones que se ameriten. (Informe al paciente).
16	Devuelva la identificación, informando que el día que pase a su consulta, su cardiólogo le informará del resultado del estudio.
17	Registre los datos del paciente en hoja de reporte diario
18	Ingrese al SAIH para elaborar Nota de inicio, evolución o conclusión de tratamiento según sea el caso.
19	<ul style="list-style-type: none"> • Al final de la jornada, entregue en la coordinación la hoja de reporte diario de terapias a pacientes externos F02-MOP-SMR-04 y de terapias a pacientes hospitalizados F03-MOP-SMR-04 debidamente requisitadas y firmadas.
TERMINA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO	

	INSTRUCCIONES DE TRABAJO Versión ISO 9001:2015		Código: IT06-PR-SMR-01
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOVASCULAR		Rev. 05
			Hoja: 4 de 8

Desarrollo de la Instrucción del monitoreo Holter de 24 horas

N°	ACTIVIDAD
1	Llame al paciente, verifique nombre y fecha de nacimiento en la credencial.
2	Se presenta la primera vez con el paciente.
3	Reciba solicitud de realización de monitoreo Holter de 24 hrs. por parte de su médico tratante.
4	Informe al paciente sobre la necesidad de utilizar este método diagnóstico.
5	Recabe el recibo del paciente y registre en la hoja diaria y en el control interno del servicio.
6	Asegure que el paciente deje una identificación que ampare la devolución del equipo.
7	Coloque el equipo al paciente dándole indicaciones sobre el llenado de bitácora y manejo del mismo.
8	Retire equipo y extraiga tarjeta para interpretación del registro por parte del médico cardiólogo, al día siguiente.
9	Devuelva la identificación, informando que el día que pase a su consulta, su cardiólogo le informará del resultado del estudio.
10	Registre los datos del paciente en hoja de reporte diario
11	Ingrese al SAIH para elaborar Nota de inicio, evolución o conclusión de tratamiento según sea el caso.
12	<ul style="list-style-type: none"> • Al final de la jornada, entregue en la coordinación la hoja de reporte diario de terapias a pacientes externos F02-MOP-SMR-04 y de terapias a pacientes hospitalizados F03-MOP-SMR-04 debidamente requisitadas y firmadas.
TERMINA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO	



	INSTRUCCIONES DE TRABAJO Versión ISO 9001:2015		Código: IT06-PR-SMR-01
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOVASCULAR		Rev. 05
			Hoja: 5 de 8

Monitoreo Holter de presión arterial

N°	ACTIVIDAD
1	Llame al paciente, verifique nombre y fecha de nacimiento en la credencial.
2	Se presenta la primera vez con el paciente.
3	Lea hoja de tratamiento e informe al paciente sobre su tratamiento.
4	Indique la ubicación del área y procedimiento a realizar.
5	Realice valoración física del paciente.
6	Reciba del paciente una identificación que ampare la devolución del equipo.
7	Coloque el equipo al paciente dándole indicaciones sobre el llenado de la bitácora y manejo del mismo, aclarando que el manguito insuflará sobre su brazo de manera automática cada cierto tiempo, el cual será determinado por el Cardiólogo tratante.
8	Retire el equipo y extraiga la tarjeta para interpretación del registro por parte del médico Cardiólogo al día siguiente.
9	Devuelva la identificación, informando que el día que pase a su consulta, su Cardiólogo le informará del resultado del estudio.
10	Registre los datos del paciente en hoja de reporte diario
11	Ingrese al SAIH para elaborar Nota de inicio, evolución o conclusión de tratamiento según sea el caso.
12	<ul style="list-style-type: none"> • Al final de la jornada, entregue en la coordinación la hoja de reporte diario de terapias a pacientes externos F02-MOP-SMR-04 y de terapias a pacientes hospitalizados F03-MOP-SMR-04 debidamente requisitadas y firmadas.
TERMINA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO	

Telemetría Inalámbrica



N°	ACTIVIDAD
1	Llame al paciente, verifique nombre y fecha de nacimiento en la credencial.
2	Se presenta la primera vez con el paciente.
3	Lea hoja de tratamiento e informe al paciente sobre su tratamiento.
4	Indique la ubicación del área y procedimiento a realizar.
5	Realice valoración física del paciente.
6	Coloque los electrodos al paciente.

	INSTRUCCIONES DE TRABAJO Versión ISO 9001:2015		Código: IT06-PR-SMR-01
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOVASCULAR		Rev. 05 Hoja: 6 de 8

7	Monitoree las actividades con la telemetría inalámbrica.
8	Retire electrodos del paciente.
9	Realice reporte.
10	Registre los datos del paciente en hoja de reporte diario.
11	Entregue credencial y recibo de pago al paciente.
12	Ingrese al SAIH para elaborar Nota de inicio, evolución o conclusión de tratamiento según sea el caso.
13	<ul style="list-style-type: none"> Al final de la jornada, entregue en la coordinación la hoja de reporte diario de terapias a pacientes externos F02-MOP-SMR-04 y de terapias a pacientes hospitalizados F03-MOP-SMR-04 debidamente requisitadas y firmadas.
TERMINA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO	

Supervisión del ejercicio

N°	ACTIVIDAD
1	Llame al paciente, verifique nombre y fecha de nacimiento en la credencial.
2	Se presenta la primera vez con el paciente.
3	Lea hoja de tratamiento e informe al paciente sobre su tratamiento.
4	Indique la ubicación del área y procedimiento a realizar.
5	Realice valoración física del paciente.
6	Supervise el ejercicio indicado por el médico tratante de acuerdo a frecuencia, duración e intensidad, y modalidad prescrita.
7	Registre parámetros que señale el médico tratante.
8	PRECAUCIONES: Monitoree frecuencia cardiaca y tensión arterial de acuerdo a la prescripción médica.
9	En caso de alguna contingencia médica o técnica, se reportará ésta de inmediato al médico tratante.
10	Registre los datos del paciente en hoja de reporte diario
11	Entregue la credencial y recibo de pago al paciente.
12	<ul style="list-style-type: none"> Al final de la jornada, entregue en la coordinación la hoja de reporte diario de terapias a pacientes externos F02-MOP-SMR-04 y de terapias a pacientes hospitalizados F03-MOP-SMR-04 debidamente requisitadas y firmadas.
TERMINA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO	



	INSTRUCCIONES DE TRABAJO Versión ISO 9001:2015		Código: IT06-PR-SMR-01
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOVASCULAR		Rev. 05
			Hoja: 7 de 8

Elaboración de estudio electrocardiográfico en reposo.

N°	ACTIVIDAD
1	Llame al paciente, verifique nombre y fecha de nacimiento en la credencial.
2	Se presenta la primera vez con el paciente.
3	Lea hoja de tratamiento e informe al paciente sobre su tratamiento.
4	Indique la ubicación del área y procedimiento a realizar.
5	Realice valoración física del paciente
6	Calibre el equipo y prepárelo para recibir al paciente.
7	Coloque al paciente en posición de decúbito supino siempre y cuando las enfermedades subyacentes del paciente lo permitan, en caso necesario se realizará en posición sedente.
8	Coloque los electrodos como lo marcan los cánones internacionales.
9	Registre el trazo.
10	Registre en la hoja diaria de productividad
11	Entregue la credencial y recibo de pago al paciente.
12	Ingrese al SAIH para elaborar Nota de inicio, evolución o conclusión de tratamiento según sea el caso.
13	Al final de la jornada, entregue en la coordinación la hoja de reporte diario de terapias a pacientes externos F02-MOP-SMR-04 y de terapias a pacientes hospitalizados F03-MOP-SMR-04 debidamente requisitadas y firmadas.
TERMINA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO	

4. Registro

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVACIÓN	CODIGO
Credencial de paciente	Permanente	Paciente	No aplica
Libreta de Registros	5 años	División de Terapias	No aplica
Reporte diario de Terapias a pacientes externos	5 años	Bioestadística	F02-MOP-SMR-04
Solicitud de Terapias	20 días	Coordinador de Terapia Física	No aplica

	INSTRUCCIONES DE TRABAJO Versión ISO 9001:2015		Código: IT06-PR-SMR-01
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOVASCULAR		Rev. 05
			Hoja: 8 de 8

Glosario:

TERAPEUTA: Licenciado en Terapia Física o en Terapia Ocupacional.

M.A.P.A.: Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial. Técnica no invasiva de monitorización ambulatoria de la presión arterial.

HOLTER: Monitoreo ambulatorio electrocardiográfico que registra la actividad cardiaca durante 24 horas.

SAIH: Sistema Automatizado de Información Hospitalaria. Es el programa de registro computarizado que se utiliza en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

ELECTRODO: Dispositivos desechables que permiten la conducción del impulso eléctrico cardiaco.

ESCALA DE BORG: Sucesión ordenada de valores de percepción del esfuerzo que realiza el paciente durante el ejercicio.

TELEMETRÍA INALÁMBRICA: Sistema de monitoreo sin cables, con el objetivo de medir o registrar actividad cardiaca en el ser humano.

Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
03	Transición del SGC de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:2015	MAY 18
04	Actualización de registros	OCT 19
05	Actualización de Imagen Institucional	DIC 20