

Dependencia:
Unidad de Desarrollo Institucional

COD
MPS-005

Versión
0.0

Aprobación
Septiembre 2023



Sección Normalización

Manual de
procedimientos en salud

Terapia Electroconvulsiva

MPS

AUTORIZADO:

F.


Dr. Edwin Roberto Salmerón
Gerente de Salud

REVISADO:

F.


Licda. Rosa Alba Quinterós
Jefatura Unidad de Desarrollo
Institucional

APROBADO:

F.


Dra. Mónica G. Ayala Guerrero
Directora General del ISSS



GOBIERNO DE



EL SALVADOR



Contenido

Portada

- I. Propósito
- II. Marco legal y documentos de referencia
- III. Alcance
- IV. Vigencia
- V. Disposiciones generales
- VI. Procedimiento
- VII. Responsabilidades en la normativa
- VIII. Registros y formularios utilizados en el procedimiento
- IX. Personal que participó en la formulación del documento
- X. Registro de actualización del documento
- XI. Anexos
- XII. Registro de adendas



I. Propósito

Estandarizar la práctica clínica de la Terapia Electroconvulsiva (TEC) en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), de tal forma que sea aplicada con calidad asistencial y seguridad tanto para los pacientes como para los profesionales implicados.

II. Marco legal y documentos de referencia

- Constitución de la República de El Salvador. Capítulo Único – La Persona Humana y Los Fines del Estado – Art. 1, Art. 65 y Art. 67.
- Ley de deberes y derechos de los pacientes y prestadores de servicios de salud Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 15, Art. 31, Art. 32, Art. 38, Art. 39.

III. Alcance

El presente Manual de Procedimientos es de aplicación obligatoria por todo el personal de salud que interviene directa o indirectamente en la atención de pacientes a quienes se les aplique TEC. La TEC es de aplicación exclusiva en el Hospital Policlínico Arce.

IV. Vigencia

El presente documento normativo tiene un período de vigencia de cinco años a partir de su aprobación y es de estricto cumplimiento.

V. Disposiciones generales

- El Director Médico de cada centro de atención, las diferentes jefaturas y el personal de salud en general, en el ámbito de sus competencias, son responsables de la divulgación, del cumplimiento y del control de las disposiciones descritas en la presente normativa.
- Las autoridades locales antes mencionadas, una vez que hayan divulgado la presente Norma deberán ponerlos a disposición del personal de salud de su centro de atención, por los medios que les sea apropiado y posible, para consulta y análisis del trabajo a desarrollar.

VI. Procedimiento

Terapia Electroconvulsiva

A. Definición

La terapia Electroconvulsiva (TEC) es un procedimiento médico - psiquiátrico con fines terapéuticos que consiste en estimular al cerebro mediante la transmisión de electricidad de bajo voltaje y breve duración, para generar un evento comicial controlado que mejora la neurotransmisión cerebral; su aplicación se basa en indicaciones precisas con criterios clínicos

bien definidos sobre el tipo y la gravedad de la enfermedad, la necesidad de respuesta rápida, la imposibilidad de utilizar fármacos, la resistencia o intolerancia a otros tipos de tratamientos, las comorbilidades médicas y la valoración de situaciones especiales, como el embarazo o riesgo grave de suicidio y los antecedentes de buena respuesta.

B. Objetivo

Esta terapia persigue provocar una convulsión médicamente controlada y cambios neuroquímicos en el cerebro, que liberen de manera masiva e inmediata, neurotransmisores que reviertan los síntomas de algunas enfermedades mentales específicas.

C. Equipo

- Equipo de Terapia Electroconvulsiva.
- Monitor de signos vitales.
- Máquina de anestesia y equipo de vía aérea (laringoscopio, máscara laríngea, cánulas orofaríngeas, conductor maleable de tubo orotraqueal, bolsa auto inflable de reanimación.
- Equipo de succión.
- Mesa de paro cardíaco.

D. Indicaciones

- Depresión mayor.
- Manía.
- Esquizofrenia.
- Trastorno esquizoafectivo.

Uso primario de la TEC:

- Necesidad de respuesta rápida y definitiva debido a la gravedad de un problema psiquiátrico.
- Cuando los riesgos de otros tratamientos superan los riesgos de la TEC.
- Un historial de mala respuesta a la medicación o buena respuesta a la TEC en uno o más episodios previos de enfermedad.

Uso secundario de la TEC:

- En casos de resistencia al tratamiento farmacológico.
- En caso de intolerancia o efectos adversos a los distintos psicofármacos usados.
- En casos de agravamiento del estado del paciente que justifique la necesidad de una respuesta rápida y definitiva.

E. Contraindicaciones

- Hipertensión intracraneal.
- Cirugía intracraneal reciente (menor a 3 meses).
- Malformaciones vasculares cerebrales.
- Accidente cerebrovascular de menos de 30 días de evolución.
- Trauma craneoencefálico grave, en fase aguda.
- Lesión vertebral.
- Epilepsia.
- Infecciones del sistema nervioso central, respiratorio, urinario, y /o gastrointestinal.
- Infarto agudo al miocardio menor de 12 semanas de evolución.
- Insuficiencia cardíaca.
- Valvulopatías.
- Uso de marcapasos.
- Aneurisma.
- Enfermedad o lesión ósea o articular.
- Desprendimiento de retina o cirugía ocular reciente.
- Síndrome neuroléptico maligno agudo.
- Menores de 18 años.

F. Intervalo y cantidad de sesiones

La frecuencia de sesiones para aplicación de TEC (intervalos) variará de acuerdo a:

- La necesidad de urgencia de respuesta.
- El riesgo de efectos adversos.
- La evolución de cada paciente.

La cantidad de dichas sesiones debe evaluarse y reconsiderarse tras cada sesión y dependerá de:

- La evolución de cada paciente (mejoría Clínica).
- Presencia de efectos adversos.

El médico psiquiatra a cargo del tratamiento, debe tomar esta decisión, y comunicarla oportunamente al paciente y a su familiar o responsable, quien podrá confirmar o rechazar si desea continuar.

G. Desarrollo

Fase pre TEC

Hospitalización Psiquiatría

1. Médico Psiquiatra:
 - Registra en el expediente clínico la evaluación médica psiquiátrica.
 - Indica la TEC. (especificando frecuencia y cantidad de sesiones propuestas)
 - Explica a paciente y a familiar responsable del paciente en qué consiste la TEC, las posibles complicaciones, derivadas tanto de la terapia en sí misma como de la anestesia.
 - Completa el formulario "Consentimiento informado para ingreso, procedimiento o intervención quirúrgica" (C. SAFISSS 130201002) y pide a paciente y / o familiar responsable del paciente que firme el formulario, si está de acuerdo con la aplicación de la terapia.
 - Proporciona a paciente "Cuestionario Prequirúrgico" (C. SAFISSS 130201680). (Anexo #3 de la Norma de Manejo Perioperatorio en Anestesiología del ISSS, Julio 2018), con el objetivo que ésta información se encuentre disponible en el expediente antes de ser evaluado por el médico anestesiólogo.
 - Indica exámenes para evaluación pre terapia:
 - Hemograma, niveles séricos de glucosa en ayunas, creatinina, niveles séricos de potasio y de sodio.
 - Prueba de embarazo: en las mujeres en edad fértil.
 - Electrocardiograma en mayores de 40 años.
 - Radiografía de columna cervical y dorso lumbar.
2. Personal de Enfermería:
 - Toma exámenes y remite al Laboratorio Clínico.
 - Reporta al Médico psiquiatra los resultados de los exámenes y estudios.
3. Médico Psiquiatra:
 - Solicita evaluaciones médicas previas: Anestesiología, Medicina Interna, Ortopedia y otras que correspondan de acuerdo al estado de salud del paciente.
 - En pacientes sanos y pacientes con comorbilidades compensadas, independientemente de la edad, se solicitará evaluación pre anestésica y anestesiología decidirá si amerita exámenes, estudios y evaluaciones por Medicina Interna, según Norma de Manejo Perioperatorio de Anestesiología 2018.
 - Los pacientes que adolecen alguna patología y se encuentran descompensados se solicitara evaluación por Medicina Interna.



- La evaluación preanestésica en el paciente hospitalizado se solicitará y realizará un día previo al procedimiento, remitiendo el formulario "Registro Operatorio" (C SAFISSS 130201153) al Servicio de Anestesiología del Hospital Médico Quirúrgico. La vigencia de esta evaluación será de una semana para el mismo procedimiento y cuando la reprogramación sea por factores ajenos al paciente. Si el mismo paciente es programado para otro procedimiento de mayor complejidad o existan cambios en la condición clínica del paciente, deberá ser evaluado nuevamente dentro de las 24 horas previas.
 - La evaluación preanestésica del paciente ambulatorio deberá realizarse hasta un máximo de 7 días previos al procedimiento.
4. Proveedor de anestesia (licenciado en anestesiología o médico anesestesiólogo):
 - Realiza evaluación y consigna en el expediente las indicaciones a cumplir.
 5. Médico Internista. (cuando aplique):
 - Realiza evaluación pre TEC y consigna las indicaciones a cumplir.
 6. Médico Ortopeda.
 - Realiza evaluación pre TEC y consigna las indicaciones a cumplir.
 7. Médico Psiquiatra:
 - Indica ayuno de paciente durante 8 horas previas a la TEC.
 - Valora la necesidad de indicar contención mecánica del paciente.
 - Indica líquidos endovenosos durante el ayuno.
 - Indica medicamento pre-TEC.
 8. Personal de Enfermería:
 - Cumple indicaciones de médico psiquiatra, Médico Internista, Médico Ortopeda y de otras evaluaciones médicas, e indicaciones pre anestésicas.
 - Prepara a paciente para ser llevado a sala de TEC, conforme a lo indicado y garantizando que dicho paciente lleve cabello seco, no prótesis dentales, no accesorios tipo aretes, collares, ni esmalte de uñas y verificar vaciamiento de vejiga e intestino.
 - Verifica permeabilidad del acceso venoso periférico.
 - Traslada a paciente a Sala de TEC.



Fase TEC

Sala de aplicación de TEC

9. Proveedor de anestesia:

- Entrevista a paciente, revisa expediente clínico y recomendaciones de medicina interna u otros especialistas si las hay. Verifica cumplimiento de ayuno.
- Verifica los ítems descritos en la "Lista de Chequeo para Anestesia Segura" (Anexo # 1 de la Norma de Manejo Perioperatorio en Anestesiología del ISSS. Julio 2018).
- Anota su verificación en la "Hoja de Anestesia" (C. SAFISSS 130201094) (Anexo # 2 de la Norma de Manejo Perioperatorio en Anestesiología. Julio 2018).
- Realizara monitoreo de presión arterial no invasiva, electrocardiografía y oximetría de pulso, reportando a médico psiquiatra alguna anomalía de manera oportuna.

10. Médico Psiquiatra:

- Coloca a paciente los electrodos con gel conductor.
- Registra signos vitales basales en formulario: "Hoja de registro de la TEC" (C. SAFISSS 130201740) (Anexo 1).

11. Proveedor de anestesia:

- Administra hipnótico, relajante neuromuscular y analgésico opioide por vía intravenosa
- Durante todo el procedimiento verifica que se mantenga la permeabilidad de la vía aérea y la ventilación pulmonar bajo máscara facial:
 - Verifica clínicamente la coloración y el llenado capilar, apoyado por la oximetría de pulso.
 - Verifica clínicamente los parámetros ventilatorios asegurando una frecuencia respiratoria, manualmente asistida 15-20 respiraciones/minuto, durante el procedimiento.
- Aplica la "mordedora protectora".
- Elabora Hoja de Registro Anestésico.

12. Médico Psiquiatra:

- Calcula dosificación del estímulo.
- Calcula impedancia del circuito.
- Aplica la estimulación eléctrica.
- Monitorea la convulsión tónico – clónica inducida, para verificar que sea considerada crisis efectiva.
 - Criterio para considerar crisis efectiva: visualización de contracción tónico clónica de al menos 20 segundos de duración.



- En caso de presentar crisis fallida (no cumple criterio de crisis efectiva, ya sea por cualidad o duración menor (crisis breve) valora si se precisa re-estimulación, determinando:
 - Incremento de carga.
- Evita que se presente crisis prolongada (es decir mayor a 120 segundos de duración) indicando aplicar benzodiacepina.
- Monitorea la evolución de la fase post ictal.
- Evalúa de manera conjunta con el proveedor de anestesia el traslado del paciente a hospitalización. Una vez que en el paciente se hayan estabilizadas las constantes vitales, recuperado el nivel de conciencia, y cumpla 9 puntos en la Escala de Aldrete, indican traslado de paciente.

Fase Post TEC.

Hospitalización Psiquiatría

13. Personal de enfermería:
 - Traslada paciente a hospitalización.
 - Monitorea signos vitales y de estado de alerta (cada 5 minutos en número de 4 veces, o las necesarias según el estado del paciente).
 - Solicita dieta líquidos claros para que paciente ingiera 2 horas posterior a la TEC, a menos que exista una contraindicación expresa, si tolera dicha dieta progresar a dieta blanda.
14. Médico Psiquiatra:
 - Realiza valoración del estado de conciencia – alerta, y de síntomas como cefalea, osteomiasias.
 - Valora pertinencia de siguiente aplicación de TEC.

Efectos secundarios.

15. Los posibles efectos secundarios sistémicos en el post-TEC inmediato son:
 - Cefalea
 - Mialgias
 - Náuseas y fatiga.
16. Los posibles efectos secundarios cognitivos son:
 - Síndrome confusional. (Leve y transitorio).
 - Delirium postictal. (Hasta en un 12% inferior a una hora de duración tras el TEC).
 - Amnesia anterógrada. (Los pacientes se recuperan en días a dos semanas después de la TEC)



- Amnesia retrograda. (Los pacientes se recuperan entre una semana a 6 meses posterior al curso de la TEC, en algunos casos puede no resolverse por completo).
17. En el ISSS la TEC es de aplicación exclusiva en el Hospital Policlínico Arce.

VII. Responsabilidades en la normativa:

- **Director del Hospital Policlínico Arce (HPA)**

Velar por el cumplimiento del “Manual de procedimiento Terapia Electroconvulsiva”, en el ámbito de sus competencias.

- **Jefe del Departamento de Psiquiatría del HPA**

Velar por el cumplimiento del “Manual de procedimiento Terapia Electroconvulsiva”, en el ámbito de sus competencias.

- **Médicos psiquiatras**

Cada médico psiquiatra a cargo de pacientes con indicación de TEC es responsable de evaluar la pertinencia de la aplicación de la TEC conforme a las indicaciones y contraindicaciones y siguiendo el procedimiento explícito en el presente manual.

- **Médicos interconsultantes**

Cada médico de las distintas especialidades a quienes se les solicite interconsulta o evaluaciones previas a la aplicación de TEC será responsable de realizar dichas evaluaciones y consignar sus recomendaciones médicas.

- **Personal de enfermería**

Cumplir con las indicaciones de los diferentes profesionales que intervienen en la preparación y manejo de la TEC conforme a lo establecido en el presente manual.

- **Proveedor de anestesia**

Brindar el manejo pre anestésico, trans anestésico y post anestésico para la aplicación de la TEC, conforme a la Norma de Manejo Perioperatoria de Anestesia y al presente Manual de Procedimiento.

VIII. Registros y formularios utilizados en el procedimiento:

1. Consentimiento informado para ingreso, procedimiento o intervención quirúrgica. Código SAFISSS 130201002.
2. Cuestionario Prequirúrgico. Código SAFISSS 130201680.
3. Hoja de Anestesia. Código SAFISSS 130201094.



4. Registro Operatorio. Código SAFISS 130201153
5. Hoja de Registro de la Terapia Electroconvulsiva. (Código SAFISS 130201740).

IX. Personal que participó en la formulación del documento

Equipo coordinador:

NOMBRE	PUESTO	DEPENDENCIA
Licda. Renata M. Vásquez	Jefa de Departamento	Depto. Gestión de la Calidad institucional
Dra. Silvia G. Mendoza	Jefa de Sección	Sección Normalización
Dr. Jonathan Hernández Somoza	Analista	Sección Normalización.

Equipo que elaboró el documento:

NOMBRE	PUESTO	DEPENDENCIA
Dra. Martha Irene Sánchez.	Médico Psiquiatra	Hospital Policlínico Arce
Dr. Mario Ernesto Flores.	Médico Psiquiatra	Hospital Policlínico Arce
Dr. Francisco Antonio Araniva.	Jefe de Departamento de Psiquiatría	Hospital Policlínico Arce

Equipo que revisó/ validó el documento:

NOMBRE	PUESTO	DEPENDENCIA
Dra. Patricia Lizette Aparicio	Directora	Hospital Policlínico Arce.
Dr. Francisco Araniva García	Jefe de Departamento Psiquiatría	Hospital Policlínico Arce.
Dra. Martha Irene Sánchez	Médico Psiquiatra	Hospital Policlínico Arce.
Dr. Mario Flores Pineda	Médico Psiquiatra	Hospital Policlínico Arce.
Dra. Irma Yolanda Rivas Ríos	Coordinadora Institucional de Anestesiología	Departamento Gestión de la Calidad.
Dra. Glenda G. Torres	Jefe de Hospitalización Psiquiatría	Hospital Policlínico Arce.

Dra. Maritza Ascencio de Palacios	Médico Psiquiatra	Hospital Policlínico Arce.
Dra. Fanny E. Rodríguez E.	Médico Psiquiatra	Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico.
Dr. Edwin R. Díaz	Médico Anestesiólogo	Hospital Médico Quirúrgico.
Lic. Santos Marín González Chávez	Enfermero Jefe de Hospitalización	Hospital Policlínico Arce.
Licda. Rosa Delia Jirón de Calderón	Jefe de Departamento de Enfermería	Hospital Policlínico Arce.
Licda. Ana Estela Zepeda	Supervisora de Enfermería	Hospital Policlínico Arce.
Licda. Magdalena Martínez	Terapeuta Respiratorio	Hospital Policlínico Arce.
Dr. Jonathan Hernández Somoza	Colaborador Técnico Médico	Sección Normalización.

X. Registro de actualización del documento

	Manual de procedimiento de salud Terapia Electroconvulsiva.		MPS-005
Modificaciones			
Versión	Fecha	Naturaleza de la modificación	Aprobado
0.0	Septiembre 2023	Manual de procedimiento de salud Terapia Electroconvulsiva.	Dra. Mónica Ayala



XI. Anexos

Anexo I: Hoja de Registro de Terapia Electroconvulsiva



INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL GERENCIA DE SALUD / HOSPITALIZACIÓN PSIQUIATRÍA HOJA DE REGISTRO DE TERAPIA ELECTROCONVULSIVA

NONMBRE DEL PACIENTE: _____

N° AFILIACIÓN: _____

FECHA Y HORA	CORRELATIVO / PORCENTAJE	ANCHO DE PULSO / FRECUENCIA / IMPEDANCIA	SENSORIO	SIGNOS VITALES PRE TEC	FÁRMACOS	SIGNOS VITALES POS TEC	SIGNOS VITALES POS TEC 5 MIN. POS	CONVULSIÓN (SEG.)
				TA:	Fentanil:			Tónico:
				FC:	Propofol:			Clónica:
				Sat. O ₂	Atropina:			Total:
					Diazepam:			
					Etomidato:			

MÉDICO A CARGO: _____

FECHA Y HORA	CORRELATIVO / PORCENTAJE	ANCHO DE PULSO / FRECUENCIA / IMPEDANCIA	SENSORIO	SIGNOS VITALES PRE TEC	FÁRMACOS	SIGNOS VITALES POS TEC	SIGNOS VITALES POS TEC 5 MIN. POS	CONVULSIÓN (SEG.)
				TA:	Fentanil:			Tónico:
				FC:	Propofol:			Clónica:
				Sat. O ₂	Atropina:			Total:
					Diazepam:			
					Etomidato:			

MÉDICO A CARGO: _____

FECHA Y HORA	CORRELATIVO / PORCENTAJE	ANCHO DE PULSO / FRECUENCIA / IMPEDANCIA	SENSORIO	SIGNOS VITALES PRE TEC	FÁRMACOS	SIGNOS VITALES POS TEC	SIGNOS VITALES POS TEC 5 MIN. POS	CONVULSIÓN (SEG.)
				TA:	Fentanil:			Tónico:
				FC:	Propofol:			Clónica:
				Sat. O ₂	Atropina:			Total:
					Diazepam:			
					Etomidato:			

MÉDICO A CARGO: _____

C. SAFISS - 130201740



XII. Registro de adendas

	Manual de procedimiento de salud Terapia Electroconvulsiva		MPS-005
Adenda			
# Adenda	Fecha	Detalle de la modificación	Aprobado
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			