MINISTERIO DE SALUD

HOSPITAL VICTOR LARCO HERRERA

Dirección General

RESOLUCION DIRECTORAL

N° 281 -2007-DG-HVLH

Magdalena del Mar, 31 de Diciembre del 2007

VISTO, el Memorando N° 300-SDG-HVLH-07

CONSIDERANDO:

Que, el Ministerio de Salud, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 26842 Ley General de Salud, Ley N° 27657 Ley del Ministerio de Salud, es el ente rector del Sector Salud que conduce, regula y promueve la intervención del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud, con la finalidad de lograr el derecho de la persona humana, a través de la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de su salud y del desarrollo de un entorno saludable con pleno respeto de los derechos fundamentales de la persona;

Que, constituye una preocupación constante del Hospital "Víctor Larco Herrera", promover la cultura de salud y la adquisición de capacidades y desarrollo de actitudes en las personas, para su desarrollo físico, mental y social;

En tal sentido resulta necesario implementar con Protocolos y Guías de Atención de Salud Especializada según detalle en el documento del VISYTO, por lo que es conveniente aprobarlo mediante Resolución Directoral;

Estando a la propuesta por la Sub Dirección General del Hospital; y con la visación de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo establecido en la Ley N° 26842 Ley General de Salud y literal c) del articulo 11° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital aprobado por Resolución Ministerial N° 132-2005/MINSA;

SE RESUELVE :

Artículo 1°.- Aprobar ***"Protocolo de Terapia Electroconvulsiva".***

PSIQUIATRIA I

10

Articulo 2º.- La Dirección General, a través del Departamento de Hospitalización y Departamento de Apoyo Medico Complementario es responsable del uso y cumplimiento de los documentos que se aprueban conforme al articulo anterior.

Articulo 3º.- Disponer que la Oficina de Comunicaciones publique el contenido de la norma técnica que se aprueba mediante la presente Resolución en el portal de Internet del Hospital.

Regístrese y comuníquese.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL "VÍCTOR LARCO HERRERA"

Dra. Cristina Eguiguren Li
Directora General
CMF 17899 RNE 8270

CAEL/AESG/msm

PROTOCOLO DE LA TERAPIA ELECTROCONVULSIVA

INDICE

1. *INTRODUCCIÓN* *Pag. Nº 03*
2. *BASE LEGAL* *Pag. Nº 04*
3. *PROTOCOLO DE TERAPIA ELECTRO CONVULSIVA* *Pag. Nº 05*

8

BASE LEGAL

- *Ley N 26648 Ley General de Salud*
- *Normativamente se rige por la Ley 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.*
- *Decreto Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud.*
- *Resolución Ministerial N° 007-84-SA/VM, Normas de Atención en Salud Mental según niveles de Complejidad.*
- *Resolución Ministerial N° 268-88 SA/DM, Lineamientos de Salud Mental.*
- *Resolución Ministerial N° 0619-91-SA/DM Programa Nacional de Salud Mental y otros dispositivos legales vigentes.*
- *Decreto Supremo Nº 023-2005-SA Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.*
- *Resolución Ministerial Nº 371-2003-SA/DM Directiva Nº 007-MINSA/OGPE-V.01 Directiva para la formulación de documentos técnicos normativos de Gestión Institucional.*
- *Resolución Ministerial Nº 132-2005/MINSA Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Víctor Larco Herrera*

6

INTRODUCCION

La terapia electro convulsiva sigue siendo uno de los principales tratamientos utilizados en Psiquiatría para las enfermedades graves por su seguridad y eficacia.

Cerletti y Bini (1938) fueron los primeros en utilizar la TEC con fines terapéuticos. La técnica ha evolucionado notablemente. Hoy el tratamiento se realiza bajo un breve control anestésico y el uso de estimulación eléctrica con aparatos computarizados modulares que monitorizan electrencafalograficamente la convulsión inducida por ondas de pulso breve. De esta manera se ha logrado disminuir los efectos secundarios cognitivos y complicaciones asociadas al tratamiento.

I PROTOCOLO DE TERAPIA ELECTROCONCULSIVA

1. CONCEPTO

La decisión de aplicar el procedimiento de ECT debe estar basado en una evaluación de los riesgos y beneficios para el paciente, así como de una definición clara del diagnostico psiquiátrico, teniendo en cuanta la severidad de los síntomas, la historia previa, reacciones anteriores al tratamiento, así como el hecho de haber evaluado previamente otras opciones terapéuticas y también el deseo del paciente, cuando estuviera en capacidad de expresarlo.

La Terapia Electro Convulsiva ha probado su eficacia y está especialmente indicado en:

1. Episodios depresivos graves con o sin síntomas psicóticos.
. Alto riesgo suicida.
. Estupor melancólico
. Depresión agitada
. Resistencia al tratamiento con antidepresivos.
. Depresión durante el embarazo

2. Trastornos esquizofrénicas:
. Casos graves de desorganización conductual
. Casos graves de agitación o estupor catatónico
. Antecedente de buena respuesta a la TEC

3. Manía aguda. Esta indicada la TEC cuando no responde al tratamiento farmacológico:
. Pacientes gestantes con cuadro maniaco.
. Cuadros mixtos.
. Cicladotes rápidos.

3. Otras indicaciones:
. Otras psicosis delirantes agudas.
. Síndrome neuroléptico maligno.
. Enfermedad de parkinson.
. Epilepsia refractaria.
. Disquinesia tardía.

2. *CONTRAINDICACIONES.*

Se considera hoy en dia que no existen contraindicaciones absolutas. El riesgo de muerte está entre 1/10,000 y 1/25,000 pacientes, cifra que es similar a cualquier procedimiento quirúrgico que utilice anestesia general de corta duración.
Inmediatamente después de la TEC se producen descargas vágales con bradicardia e hipotensión seguida de hiperactividad simpática con taquicardia y aumento de la presión arterial, se pueden producir arritmias y aumento de la presión intracraneal.
La mortalidad de la TEC está en relación a problemas cardiovasculares antes o inmediatamente de la convulsión y sobre todo con las condiciones previas del paciente.
La evaluación previa, el tratamiento preanestésico y la monitorización durante el tratamiento reducen al mínimo todos estos riesgos.

Contraindicaciones relativas:

. *Patología cerebral que aumente la presión intra craneana*
. *Hemorragia cerebral reciente.*
. *Existencia de malformaciones vasculares cerebrales*
. *Infarto del miocardio reciente.*

Es inefectiva en:

- *Trastornos de personalidad.*
- *Abuso de sustancias.*
- *Trastornos sexuales.*
- *Trastornos por ansiedad.*
- *Trastornos somatomorfos.*
- *Síntomas negativos de la esquizofrenia.*

3. *EFECTOS SECUNDARIOS.*

Estos dependen del paciente, edad, número de sesiones y frecuencia del tratamiento.

1. *Efectos secundarios inmediatos:*
   . *Confusión mental.*
   . *Amnesia*
   . *Cefalea*

2. *Efectos secundarios de mayor duración:*
   . *Euforia.*
   . *Alteraciones de la memoria.*

4. *PACIENTES ESPECIALES*

- ***Pacientes infanto juveniles**: se debe aplicar por encima de los 13 años de edad*

- ***Pacientes ancianos**: se observa mejoría hasta en un 70 a 80% de pacientes con depresión mayor. Es mejor tolerado que la mayoría de antidepresivos cuyos efectos cardiovasculares y neurológicos aumentan con la edad. Deben tenerse en cuenta el daño orgánico cerebral existente así como efectos anestésicos sobreañadidos por al edad.*

- ***Pacientes embarazadas**: Se ha mostrado seguro la aplicación durante la gestación y es recomendable para evitar exponer a la embarazada a fármacos que pueden producir efectos teratogénicos. No se ha demostrado daño fetal después de la TEC. No se han encontrado sufrimiento fetal ni contracciones uterinas.*

- ***Pacientes con patología orgánica asociada:** No existe contraindicación absoluta y se debe valorar el costo riesgo beneficio.*

II. PROCEDIMIENTO DE LA TEC

Se debe obtener la mayor eficacia con el mínimo riesgo y con la máxima reducción de los efectos secundarios.

Los aparatos más avanzados incorporan corriente de pulsos breve y onda cuadrada, ésta genera menos efectos secundarios porque provoca la convulsión con una cantidad menor de electricidad. Permiten modificar distintos parámetros y hacer autotes antes de la convulsión lo que permite menores riesgos en la piel por una impedancia aumentada. Permiten además la grabación en papel de registro del tratamiento y monitoreo del EEG y ECG.

Evaluación pre TEC:

- *La indicación del tratamiento debe de estar registrada en la historia.*
- *Firma del consentimiento informado por el paciente o su representante legal.*
- *Historia clínica completa en donde se registren antecedentes de tratamientos y si se utilizó TEC y su respuesta*
- *Examen físico y exámenes de laboratorio. ECG y si sea necesario evaluación cardiológico y neurológica*

Cuidados de enfermería previos a la TEC

- *Ayuno de 8 horas para sólidos y 3 – 4 horas para líquidos.*
- *Baño la noche anterior*
- *Vaceamiento de vejiga y recto.*
- *Control dentadura*

Cuidados de enfermería en la TEC

- *Conducir al paciente a la sala de TEC*
- *Proporcionar seguridad y tranquilizarlo.*
- *Colocar al paciente en posición correcta.*
- *Aplicar en el lugar de los electrodos gel o suero salino.*
- *Correcta aplicación de los electrodos.*
- *Retirar prendas ajustables.*
- *Control de funciones vitales: pulso, PA.*
- *Apoyo psicológico.*
- *Seleccion de vía permeable*
- *Colocar separador bucal.*
- *Sujetar al paciente por los hombros.*

Evaluación post TEC:

- *Mientras se recupera de la anestesia se debe cuidar que tenga una buena ventilación y oxigenación.*
- *Controlar pulso y presión arterial*
- *Debe de ser evaluado por la enfermera hasta que se encuentre consciente y orientado.*
- *Brindar cuidados para evitar que se levante de la cama y pueda caerse.*

Cuidados de enfermería post - TEC

- *Se retira la vía cuando el paciente esta conciente.*
- *Observar coloracion del paciente*
- *Control de funciones vitales*
- *Tranquilizar al paciente*
- *Traslado del paciente a su ambiente*
- *Seguir observando por 24 horas.*

Criterios para abandonar el lugar donde se aplicó la TEC:

- *Paciente despierto, que conteste órdenes verbales.*
- *Debe observarse por lo menos 4 horas después del tratamiento.*
- *Se debe preguntar por dolor de cabeza*

4

III. UNIDAD DE TERAPIA ELECTROCONVULSIVA

El lugar asignado al tratamiento de la ECT deberá contar en lo posible con 3 ambientes separados: una para espera, una para tratamiento y una para recuperación. El paciente deberá ser acompañado por el personal del equipo en todo el proceso.

El Lugar deberá contar con el siguiente equipo mínimo:

- *Equipo de inducción de convulsiones con canales para EEG y de ECG*
- *Camilla que perita la elevación de la cabeza.*
- *Tensiometro.*
- *Estetoscopio.*
- *Esfingomanometro de manga.*
- *Oximetro de pulso.*
- *Sistema de administración de oxigeno.*
- *Aspirador de secreciones.*
- *Equipo de intubación para manejo de vías respiratorias.*
- *Martillo de reflejos.*
- *Tubo de Mayo.*

De igual manera se deberá contar con medicamentos necesario para intervenir en casos de urgencia producidos por el tratamiento como:

- *Anestésicos.*
- *Relajantes musculares.*
- *Anticolinérgicos.*
- *Medicamentos para el manejo inicial de la arritmia, hipertensión o hipotensión y el paro cardiorrespiratorio.*
- *Medicamentos para el manejo inicial de bronco espasmos severos, choque anafiláctico, nauseas, status convulsivos, entre otros.*
- *Analgésicos.*
- *Suministros médicos para el manejo de fluidos.*

PERSONAL: ROLES Y RESPONSABILIDADES

. ***Psiquiatra: indica el tratamiento y la energía que debe aplicarse.***

- *Evalúa al paciente ante de la ECT.*
- *Se asegura que la evaluaciones previas a la ECT hayan sido completadas y que cumpla con las recomendaciones de este protocolo.*
- *Confirmara que la ECT haya sido indicada correctamente.*
- *Realizar los registros, evaluación del tratamiento y sus resultados*

. ***Anestesiólogo: Aplica anestesia la que no debe ser demasiado superficial ni demasiado profunda***

- *Realiza la evaluación clínica previa.*
- *Evalúa el riesgo anestésico.*
- *Administra los agentes anestésicos*
- *Controla la función cardío respiratoria*
- *Reanima y controla los acontecimientos agudos adversos*
- *Alta de la sala de tratamiento.*
- *Deja constancia escrita en la historia clínica del paciente sobre el curso de la anestesia en la TEC.*

. ***Medico Internistas:***

- *Realizar el examen clínico completo al paciente*
- *Solicitara los exámenes correspondientes.*
- *Determinara el riesgo quirúrgico del paciente*

. ***Enfermera:***

- *Prepara al paciente,*
- *Revisa todas las pruebas y exámenes solicitados y requeridas.*
- *Prepara suministros médicos.*
- *Monitorea PA y pulso.*
- *Valora el nivel de conciencia.*
- *Brinda apoyo psicológico.*

IV. ASPECTOS ETICOS Y LEGALES DEL TEC

Cumple los cuatro criterios de la ética medica:

- *Es un tratamiento útil en muchas patologías (Principio de beneficiencia)*
- *Tiene perfil favorable riesgo – beneficio (principio de no maleficiencia)*
- *Existe una amplia disponibilidad de este tipo de tto. (Principio de justicia)*
- *Respeta el principio de autonomía (concentimiento informado)*

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Los pacientes y familiares tienen derecho a ser informados completamente sobre el procedimiento de ECT que se les propone, de una manera que puedan comprenderlo a cabalidad y puedan aceptarlo o rechazarlo con libre albedrío. El medico tratante o el medico encargado del procedimiento serán los que expliquen al paciente y familiares sobre el procedimiento y deberá firmar también en la hoja del consentimiento informado. El paciente es el llamado a aceptar y firmar la autorización para el procedimiento, si por la evaluación médica se determina que en

3

ese momento el paciente no tiene la capacidad para hacer esto, la autorización será tomada y firmada por el personero responsable.

La incapacidad del paciente de poder decidir sobre el procedimiento deberá constar en la historia clínica. La decisión del procedimiento deberá en lo posible ser tomada conjuntamente entre el medico psiquiatra, el paciente y los familiares.

En caso de los menores de edad el consentimiento deberá ser aceptado y firmado por los padres o tutores legales.

El paciente y los familiares responsables deben tener el derecho de revocar en cualquier momento del tratamiento el consentimiento informado, suspendiendo automáticamente el procedimiento, esta revocatoria deberá constar en la hoja de consentimiento informado.

V. LINEAS DE INVESTIGACION

MECANISMO DE ACCION

Es considerada como una técnica complementaria. Los cambios que se producen a nivel Neuro químico son los siguientes:

- *Aumento de la Serotonina y noradrenalina*
- *Aumento de la liberación de la prolactina*
- *Inhibición de la dopamina sobre todo en el hipotálamo*
- *Disminución de los niveles de cortisol*
- *Aumneto de endorfinas*
- *Aumento del flujo sanguineo*

Avances y posibles alternativas.

- *Estimulación magnética trascraneal*

Aplicaciones no psiquiátricas:

- *Enfermedad de Parkinson*
- *Epilepsias*
- *Síndrome neuroléptico maligno*
- *Diskinesia tardia*

VI.- DOCUMENTOS

- *Historia clínica*
- *Consentimiento informado*
- *Evaluación cardiológico y exámenes solicitados*
- *Motivo de la indicación de la TEC*
- *Evaluación del paciente por Anestesiólogo pre TEC*
- *Numero de sesiones*
- *Dosis de atropina y otros farmacos*
- *Registro de PA y pulso pre y post TEC*
- *Tiempo de recuperacion*

Ministerio de Salud
Hospital Víctor Larco Herrera
SUB DIRECCIÓN GENERAL

ACTUACION POST - TEC
PULSO Y PRESION ARTERIAL
OBSERVACION
HASTA QUE ESTE CONCIENTE
SEGUIR OBSERVACION
2 – 4 HORAS
PREGUNTAR: DOLOR DE
CABEZA U OTROS DOLORES

Figura 3: **EFECTOS INDESEABLES DE LA T E C, COMO PALIARLOS**

* DURANTE LA TEC	* BUENA RELAJACION * INMOVILIZACION ADECUADA ASISTIDA * UTILIZACION DE MORDEDOR
* DOLOR DE CABEZA	* ANALGESICOS * BUENA OXIGENACION * BUENA RELAJACION
* ALTERACION MEMORIA TRANSITORA	* EVITAR CONVULSIÓN PROLONGADA
* DESORIENTACION PROLONGADA	* DISMINUIR EL PULSO ARTERIAL * DISMINUIR LA DOSIS DE BARBITÚRICO
* DEPRESION RESPIRATORIA, NAUSEAS + VOMITOS	* CONTROLAR PERFECTA REORIENTACIÓN Y DEGLUCION * EVITAR ASPIRACION * OXIGENACION
* CANSANCIO, DOLOR MUSCULAR	* BUENA RELAJACION DURANTE LA TEC
* INQUIETUD, CAÍDA DE LA CAMA LESIONES	* VIGILANCIA, * CAMAS / CAMILLAS ADECUADAS

Ministerio de Salud
Víctor Lanco Herrera
DIRECCIÓN GENERAL

PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TEC Y ACTUACION DE ENFERMERIA

PROBLEMA	INTERVENCION	PROPOSITO
* Descenso de la T A o F C.	* Control de constantes vitales cada 15 minutos.	* Evitar hipotensión o bradicardia provocada por ß-bloqueantes
* Cefalea.	* Administración de analgesia bajo prescripción médica una vez valorado el reflejo de la deglución. * Acomodar al paciente en una habitación tranquila y en penumbra.	* Mantener la integridad física del paciente.
* Nauseas y vómitos.	* Posición de seguridad: decúbito lateral izquierdo. * Ayunas de 4 a 6 horas.	* Evitar riesgo de aspiración.
* Lesión en lengua	* Curar, si precisa suturar. * Administración analgésica por prescripción médica	* Colocar protector dientes o labios adecuadamente.
* Fracturas óseas debidas a convulsiones bruscas	* Avisar al médico especialista. * Observar constantes vitales	* Mantener integridad física
* Insuficiencia respiratoria y apnea prolongada.	* Permeabilidad de las vías aéreas. * Administración de oxígeno. * Medición de la frecuencia respiratoria, tipo y ritmo. * Si precisa, intubación. * Masaje respiratorio tras comprobar permeabilidad de las vías respiratorias	* Valoración respiratoria. Se puede deprimir por el uso de anestesia * Evitar paro cardíaco, insuficiencia respiratoria.
* Aumento de la temperatura corporal	* Control cada hora. * Valorar cuidados de hipertermia (antipiréticos, compresas frías).	* Efecto secundario de la TEC. Vigilar integridad física.
* Estrés.	* Apoyo de Enfermería.	* Mantener integridad psicológica.
* Confusión y desorientación	* Técnicas de reorientación. personal, espacial y temporal. * Observación cercana.	* Evitar angustia y cuadros de agresividad. * Evitar riesgo de caídas
* Pérdida transitoria de memoria.	* Explicar que es efecto secundario pero que la recuperará. * Dirigirse al paciente por su nombre.	* Reorientación * Disminuir ansiedad.
* Parada cardio-respiratoria .	* Resucitación cardiopulmonar. * Traslado a UCI.	* Evitar muerte del paciente