

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA
CLÍNICA PSIQUIÁTRICA “DR. EVERARDO NEUMANN PEÑA”
TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE
PSIQUIATRÍA.

**RECURRENCIA EN PACIENTES CON TRASTORNO AFECTIVO
BIPOLAR, COMPARACIÓN DE TRATAMIENTO CON Y SIN TERAPIA
ELECTROCONVULSIVA.**

PRESENTA

Dr. Carlos Sebastian Quiroga Ortiz

DIRECTOR DE TESIS:

Dr. Alfonso Graeda Foyo

DIRECTOR METODOLÓGICO:

Dr. Héctor Gerardo Hernández

Febrero del 2023.



Recurrencia en pacientes con trastorno afectivo bipolar, comparación de tratamiento con y sin terapia electroconvulsiva by Quiroga Ortiz Carlos Sebastian is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

RESUMEN.

Objetivo: Comparar el número de recaídas en pacientes con trastorno bipolar que tuvieron respuesta favorable a TEC coadyuvante en periodo de diciembre del 2016 a junio del 2019 y en su seguimiento de julio del 2019 a febrero del 2022 han sido tratados sin TEC.

Sujetos y Métodos: Con una muestra de la población de la clínica psiquiátrica Dr. Everardo Neumann Peña tomada por conveniencia, calculado a 21. De los pacientes con trastorno bipolar por CIE-10 que hayan recibido tratamiento efectivo con TEC, se obtuvo el número de recaídas por expediente durante 2016-2019. Después se realizó entrevista M.I.N.I., para confirmar diagnóstico y cantidad recaídas en el seguimiento (2019-2022).

Resultados: Se obtuvo una muestra de 13 pacientes. La edad promedio de la población fue de 41.3 años, el predominio fue femenino (77%), el 92% solo recibieron un curso de TEC. El 54% de los casos fueron tratamiento por indicación secundaria y 84% fueron indicados por cuadros de manía (11/13). 76.9% de los casos (10/13) presentaron más recaídas, con un incremento del 107% en el tiempo de tratamiento sin TEC, 14 vs 29 recaídas. Y se encontró un promedio 1.15 más de recaídas, con un valor estadístico significativo ($t= 5.41$ $p=0.0001$). No hubo diferencia en el número de hospitalizaciones, con una reducción en periodo sin TEC del 7%, 14 vs 13 hospitalizaciones y con un promedio de 0.08 menor en el seguimiento sin TEC ($t= -0.30$ $p=0.38$). Tampoco se encontró diferencia significativa en los días de estancia intrahospitalaria con un aumento de 4.5% en el periodo sin TEC, 621 vs 650 días de estancia hospitalaria. Y un promedio de 2.23 días ($t= 0.13$ $p=0.45$).

Conclusiones: Esta investigación da evidencia de que en pacientes con TBP con antecedente de buena respuesta a TEC, durante su seguimiento sin TEC, tienen considerablemente mayor número de recaídas. Los principales motivos para el tratamiento con TEC fueron los cuadros de manía y por indicación secundaria, hubo un impacto en el seguimiento terapéutico de los pacientes durante la pandemia COVID-19. No se encontró una comorbilidad predominante en la población. Es necesario mayor investigación en este tema y los hallazgos descritos.

Palabras clave: Terapia electroconvulsiva, trastorno bipolar, recurrencia, recaída, México.

ÍNDICE.

RESUMEN.....	3
ÍNDICE.....	4
LISTA DE TABLAS.....	5
LISTA DE FIGURAS.....	6
LISTA DE ABREVIATURAS.....	7
LISTA DE DEFINICIONES.....	9
ANTECEDENTES.....	10
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	19
JUSTIFICACIÓN.....	19
HIPÓTESIS.....	20
SUJETOS Y MÉTODOS.....	20
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	23
ÉTICA.....	23
RESULTADOS.....	24
DISCUSIÓN.....	27
LIMITACIONES.....	29
CONCLUSIONES.....	30
BIBLIOGRAFIA.....	30
Anexos.....	36
Anexo 1. Consentimiento informado.....	36
Anexo 2. Entrevista MINI en español 6.0. (para trastorno bipolar).....	37
Anexo 3. Consentimiento informado electrónico.....	42

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Uso de TEC en pacientes de CPDENP periodo 2017-2019.....	17
Tabla 2. Uso de TEC en pacientes con TBP en CPDENP periodo 2017-2019.....	17
Tabla 3. Tabla de datos y variables.....	26
Tabla 4. Cambios en el manejo hospitalario asociado a SARS CoV2 2019.....	27

LISTA DE FIGURAS.

Figura 1. Diagrama de flujo de selección de pacientes..... 25

Grafico 1. Diferencial de recaídas con y sin TEC..... 25

Grafico 2. Diferencial de hospitalizaciones con y sin TEC.....25

LISTA DE ABREVIATURAS

APA: Asociación americana de psiquiatría (American Psychiatric Association)

BDNF: Factor neurotrófico derivado del cerebro.

CIE-10: Clasificación internacional de enfermedades edición 10, por la Organización mundial de la salud.

CPDENP: Clínica Psiquiátrica Dr. Everardo Neumann Peña.

CPFDL: Corteza prefrontal dorsolateral.

GDNF: Factor neurotrófico derivado de la glía.

IMAOS: Inhibidores de monoamino oxidasa.

M.I.N.I.: Entrevista internacional neuropsiquiátrica Mini (MINI internacional neuropsychiatric interview).

OMS: Organización Mundial de la Salud.

TBP: Trastorno Afectivo Bipolar.

TCA: Antidepresivos tricíclicos.

TDM: Trastorno depresivo mayor.

TEC: Terapia electroconvulsiva.

TEC-c: Terapia electroconvulsiva de continuación.

TEC-m: Terapia electroconvulsiva de mantenimiento.

VEGF: Factor de crecimiento de endotelio vascular.

APA: Asociación americana de psiquiatría (American Psychiatric Association)

BDNF: Factor neurotrófico derivado del cerebro

CIE-10: Clasificación internacional de enfermedades edición 10, por la Organización mundial de la salud

CPDENP: Clínica Psiquiátrica Dr. Everardo Neumann Peña.

CPFDL: Corteza prefrontal dorsolateral.

GDNF: Factor neurotrófico derivado de la glía

IMAOS: Inhibidores de monoamino oxidasa

M.I.N.I.: Entrevista internacional neuropsiquiátrica Mini (MINI internacional neuropsychiatric interview)

OMS: Organización Mundial de la Salud.

TBP: Trastorno afectivo bipolar

TCA: Antidepresivos tricíclicos

TDM: Trastorno depresivo mayor

TEC: Terapia electroconvulsiva

TEC-c: Terapia electroconvulsiva de continuación

TEC-m: Terapia electroconvulsiva de mantenimiento

VEGF: factor de crecimiento de endotelio vascular

LISTA DE DEFINICIONES.

-Curso de TEC: Tener 5 o más sesiones de terapia electroconvulsiva, de forma diaria o espaciada cada tercer día.

-Efectos secundarios cognitivos de TEC: Presencia de alteraciones en la memoria global, anterógrada, y retrógrada, desorientación postictal o delirium.

-Indicación primaria de TEC: Uso de TEC en trastornos afectivos o psicóticos agudos que presenta con compromiso de la vida y seguridad del paciente, y terceros. O indicar su uso temprano por solicitud del paciente, en los primeros 7 días de tratamiento o antecedente de respuesta favorable a tratamiento.

-Indicación secundaria de TEC: Uso de TEC en trastornos afectivos o psicóticos agudos que presentan resistencia a otros tratamientos ante pruebas terapéuticas adecuadas, intolerancia a efectos secundarios de tratamientos farmacológicos o empeoramiento que genera compromiso en la vida y seguridad del paciente.

-Recurrencia: Regreso de enfermedad luego de la remisión. Valorado en este estudio por número de recaídas.

-Recaída: Síntomas que confirman episodios depresivo, maniaco, hipomaniaco o mixto posterior a un tiempo libre de enfermedad igual o mayor a 2 meses.

-Remisión: Datos que confirman al menos un episodio maníaco, hipomaniaco o mixto en el pasado y por lo menos otro episodio maníaco, hipomaniaco, depresivo o mixto, pero en la actualidad no sufre ninguna alteración significativa del estado de ánimo ni la ha sufrido en dos o más meses.

-Sesión de TEC: Sesión de la terapia electroconvulsiva con valoración previa, preparación farmacológica y uso de anestesia con monitorización cardiopulmonar.

-Tiempo de estudio: Retrospectivamente de diciembre de 2016 a junio del 2019, prospectivamente de un mes posterior a la suspensión del servicio de terapia electroconvulsiva en la clínica psiquiátrica Dr. Everardo Neumann Peña, julio de 2019 hasta febrero del 2022.

-Tratamiento coadyuvante: Tratamiento que se utiliza reforzar y complementar los tratamientos de primera línea para el manejo de una enfermedad.

-Umbral convulsivo: Estimulo eléctrico mínimo para general una respuesta convulsiva tónico-clónica en una persona determinada.

ANTECEDENTES.

La terapia electroconvulsiva tuvo origen en la década de los años 30, cuando los trastornos psiquiátricos tenían como principal tratamiento el psicoanálisis y se buscaba desarrollar terapias distintas, las cuales tenían efectos somáticos como hidroterapia con paquetes fríos, sueño prolongado y coma insulínico, sin embargo, en la mayoría de los casos no mostraron efectividad. En 1934 Joseph Von Meduna, neuropsiquiatra húngaro, observó que los pacientes con esquizofrenia, al desarrollar crisis convulsivas (posterior a traumatismo o causas neurológicas) disminuían los síntomas psicóticos; Consideró la epilepsia como un posible factor protector para la esquizofrenia por lo que mediante el uso de químicos y medicamentos intramusculares buscó provocar un efecto beneficioso en estos pacientes, sin embargo la respuesta convulsiva era muy variable y sus efectos secundarios numerosos. En 1937 Ugo Cerletti y Lucio Bini fueron quienes comenzaron a utilizar corriente eléctrica para inducir las convulsiones, de forma más regular y con mejores resultados, la terapia electroconvulsiva (TEC) comenzó a remplazar el uso de medicamentos para inducir las convulsiones, aunque con una técnica rudimentaria, se convirtió en el tratamiento somático principal no solo para esquizofrenia sino también para trastornos afectivos hasta la actualidad.

A partir de 1980 se ha ido implementando el uso de monitorización cardiaca, electroencefalográfica, uso de anestesia, pre medicación y oxigenación que reducen el riesgo de complicaciones cardiovasculares de forma significativa, de forma que se considera que el uso de TEC tiene el mismo riesgo que cualquier uso de anestesia general y su uso ante indicaciones médicas no cuenta con una contraindicación absoluta. Aunado a esto, se modificó el tipo de corriente eléctrica con la que se aplicaba el tratamiento, corriente por onda sinusoidal proveniente de las tomas de electricidad caseras (utilizadas por Cerletti y Bini), por ondas de pulso breve y más recientemente ondas de pulso ultra-breve, que permiten dosificar la corriente eléctrica de forma más similar a como ocurren naturalmente una convulsión (mediante potencial de acción).

La forma en que la TEC funciona aún no queda definida, sin embargo, algunos puntos se manejan para su uso con efectos terapéuticos. 1) Es necesario superar el umbral

convulsivo.²) Una convulsión generalizada es necesaria para producir efectos terapéuticos.³) Las convulsiones producidas justo por encima del umbral tienen poca eficacia. 4) Convulsiones producidas muy por encima del umbral, se asocia con mayores efectos secundarios cognitivos. 5) La intensidad del estímulo necesario va aumentando en sesiones subsecuentes. 6) Existen varios factores que modifican el umbral convulsivo entre persona y persona (edad, medicamentos, enfermedades neurológicas y estados de intoxicación o abstinencia) sin embargo los más determinantes son la colocación de los electrodos y el sexo.¹

El mecanismo de acción de la misma forma permanece incierto, sin embargo, se han propuesto algunas teorías de las cuales resaltan:

- Aumento en el flujo de irrigación y metabolismo en la corteza prefrontal dorsolateral, medial y corteza temporal en las primeras horas posterior a TEC, acompañado posteriormente de reducción, y aumento en amígdala, hipocampo y giro parahipocampal.
- Cambios en el microambiente del parénquima cerebral, el aumento de presión arterial e intracraneana durante TEC genera un aumento en la permeabilidad de la barrera hematoencefálica permitiendo el paso de factores angiogénicos, neurogénicos y neurotróficos (VEGF, GDNF y BDNF) que se puede observar ante una estimulación repetida.
- Modulación de las vías glutamatergicas en la CPFDL e hipocampo, con aumento de glutamato en la corteza cingular anterior, aumento neuropéptido Y (relacionado con regulación emocional, ritmo circadiano, así como el aumento del umbral convulsivo en el curso de TEC), aumento en la expresión de noradrenalina.
- En los efectos electro encefálicos, se observan patrón de ondas lentas, simétricas y sincronizadas, con aumento de ondas Theta en corteza frontotemporal y cingular anterior, y disminución de ondas Alpha las cuales se relacionan a la presencia de síntomas psicóticos.²
- Aumento en la expresión génica de factores de modulación de neurotransmisores, receptores y antiapoptosicos (Gadd45B, c-Fos, Neuritin I,

sinaptotagmina III, STEP61), disminución de bcl-XS, c-Myc e interleucinas inflamatorias.

Inicialmente era un tratamiento dirigido al tratamiento de esquizofrenia, después en 1941 se estableció como tratamiento eficaz para depresión. Y su indicación de uso cambio de un tratamiento de primera línea a uno de último recurso, en pacientes con resistencia a farmacoterapia o condiciones de riesgo para la vida. Pero desde hace 20 años no se considera que esta modalidad terapéutica debería de ser un último recurso; Debido a que, con anestesia, relajación y que el uso de dispositivos de estímulo breve o ultra breve, se reduce muchos el riesgo y efectos secundarios del tratamiento, y se conservan sus beneficios.

La recomendación para su uso es determinada por un análisis de riesgo/beneficio. En esto se debe considerar el diagnóstico de paciente, severidad del episodio actual, historial terapéutico, eficacia y velocidad anticipada de acción de TEC en relación con los riesgos médicos, efectos adversos, así como la velocidad de respuesta, seguridad de las alternativas terapéuticas³. Es de esta forma que la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), considerada la indicación de TEC en uso primario y secundario.

El uso primario es recomendado en pacientes con enfermedad severa y/o con riesgo de dañarse o a terceros, principalmente trastorno depresivo mayor y manía aguda. Esto se debe a que se considera un tratamiento de respuesta más rápida y mayor probabilidad de respuesta. Los casos resistencia o pobre tolerancia a tratamientos alternativos, historial de respuesta a TEC favorable previamente, y población con condiciones sistémicas concomitantes como el embarazo o edad avanzada, pueden valorarse candidatos para TEC de uso primario. Otros factores que se han relacionado con mejor respuesta a TEC son la presentación de síntomas psicóticos y catatónicos en los TDM y TBP.

El uso secundario, el escenario más frecuente, es en pacientes que no tuvieron respuesta con otros tratamientos, intolerancia a efectos secundarios, empeoramiento clínico, aparición de conductas suicidas o inanición (renuencia o intolerancia a vía oral). Aunque para valorar la resistencia a tratamiento se considera el tipo de fármaco,

dosis, tiempo, cumplimiento, niveles séricos, efectos secundarios, tipo y severidad de síntomas; actualmente no hay un consenso para definir resistencia a tratamiento, por lo general se determina después de 2 o más pruebas terapéuticas completas. En estos casos la TEC tiene mejor índice respuesta en comparación con otros tratamientos.⁴

Trastorno afectivo bipolar (TBP).

El trastorno bipolar es caracterizado por episodios depresivos, maníacos o mixtos y un curso de enfermedad recidivante. Los subtipos de trastorno bipolar 1 y 2 son definidos con relación a la severidad de los episodios maníacos, a pesar de que en la mayoría del curso de la enfermedad predominan síntomas depresivos. En episodios de manía, el tratamiento con TEC ha reportado una tasa de remisión o mejoría significativa del 80%. Existen pocos estudios comparativos con antiepilépticos y antipsicóticos de segunda generación, sin embargo, en la TEC ha mostrado igual o mayor efectividad la monoterapia de litio o terapia combinada con haloperidol. Mayor tasa de remisión en manía resistente a tratamiento y rapidez de resultados clínicos⁵. En episodios depresivos por depresión mayor, la respuesta ante TEC de primera línea se ha reportado entre 80-90%. Mientras que en pacientes resistentes a tratamiento la respuesta es de 50- 60 %. El tiempo de mejoría sintomática completa promedio de los medicamentos antidepresivos es de 4-6 semanas, en contraste el esquema de tratamiento para depresión mayor con TEC es de 8- 9 sesiones en promedio de 2 a 3 semanas en un programa de 3 sesiones semanales, por lo que se considera la respuesta con TEC, más rápida ^{6,7}.

Existe menos evidencia y consenso con relación al tratamiento de depresión bipolar, pocos tratamientos han sido aprobados y aún existe debate con relación al uso de antidepresivos tradicionales en esta enfermedad, debido al riesgo de causar episodios maniaco o rápido ciclaje, aunado con el hecho de que no se ha encontrado su aporte en remisión o recuperación mediante estudios controlados ⁸.

La primera línea de tratamiento incluye la formulación combinada de olanzapina/fluoxetina, quetiapina o lurasidona. En caso de pobre respuesta a este tratamiento agregar otro fármaco está recomendado, entre ellos son: Litio, lamotrigina, bupropion, aripiprazol y valproato semisódico ⁹. Actualmente no se han encontrado diferencias significativas en la eficacia de TEC en depresión mayor unipolar o bipolar,

el uso de TEC está indicado en la mayoría de los casos como segunda línea de tratamiento en pacientes que no han respondido o tolerado (los efectos secundarios derivados del tratamiento farmacológico supera el riesgo de TEC) a 2 o más ensayos adecuados con fármacos.¹⁰

Uso contemporáneo de TEC en el mundo.

El principio de la intervención no se ha modificado en mayor medida, consta de aplicar corriente eléctrica en la escalpe con la intención de generar una respuesta convulsiva generalizada con el propósito de mejorar síntomas psicóticos y depresivos, las principales modificaciones que se han realizado son el uso de anestesia, dispositivos de corriente breve y ultra breve, y la colocación unilateral de los electrodos.

En la revisión realizada por Leiknes et al., con 70 estudios incluyendo poblaciones de cada continente, reportaron que aun con la existencia de guías internacionales para el uso de TEC existe diversas variaciones entre países y regiones en su forma de uso. La frecuencia, expresada por tasa de personas tratadas, más altas se encontraron en EUA, Bélgica y Australia con 5.10, 4.7, y 4.4 / 10 000 habitantes al año, respectivamente. Mientras que las tasas más bajas fueron en Polonia, Alemania y Hungría con 0.1,0.26, y 0.31/ 10 000 habitantes por año.

El porcentaje de pacientes internados entre toda la población internada en EUA varía entre el 0.4-1.3%, mientras que en Asia y África el porcentaje es mayor al 20%. El promedio de sesiones en EUA es de 5-12, en Brasil de 3- 8, pero en países como Suecia y Pakistán varía entre 1-20 sesiones. En EUA, Australia y Nueva Zelanda, se reportó el uso exclusivo de técnica modificada con anestesia, sin embargo, en Rusia, España, Asia y África aún se reportaron porcentajes considerables de uso de TEC sin anestesia.¹¹

Las principales indicaciones a nivel mundial fueron los trastornos afectivos (TDM y TBP) en EUA entre el 70-90%. Sin embargo, en Sudamérica, África y Rusia, esquizofrenia fue el diagnostico predominante. A nivel mundial es utilizado más frecuentemente en mujeres y en pacientes mayores de 40 años, incluso es más frecuente en adultos mayores en EUA (60%). Resultados similares se reportaron el área metropolitana de Nueva York, 21 hospitales reportaron gran variabilidad, aun que

en promedio su indicación fue para adultos mayores, con depresión mayor, colocación bitemporal y por indicación secundaria a resistencia a tratamiento.¹²

En Latinoamérica 1998 se reportó que solo el 26% de los países de Latinoamérica habían usado anestesia en todas sus instituciones, y el uso de relajantes musculares solo en el 36% de las instituciones de Latinoamérica¹³. En México M. Sánchez y colaboradores del Instituto Mexicano de Psiquiatría (actual Instituto de Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz), en 1995, reportaron que el 58% de lo pacientes que recibieron TEC (n= 58) eran masculinos, edad promedio de 42 años y como principales indicaciones el TDM 43.6% y esquizofrenia y otros trastornos psicóticos en 30.9%. Con un número de sesión entre 5-11, con uso de anestesia con propofol y succinilcolina¹⁴.

La población percibida por la clínica Dr. Everardo Neumann Peña (CPDENP) había contado con la alternativa terapéutica de TEC por más de 10 años, sin embargo, el servicio se suspendió desde junio del 2019 hasta el momento de este trabajo. En el periodo de 2017-2019 se registraron 397 sesiones de TEC en 74 pacientes. 80 sesiones (20%) fueron destinadas a TBP en 16 pacientes (21.6%), se utilizó técnica modificada, con anestesia, monitorización cardiaca, electroencefalográfica y oxigenación y estímulo eléctrico de pulso breve. 80% de las sesiones se utilizó técnica bilateral, 5% unilateral y 15% no se especificó la técnica. El diagnóstico de Esquizofrenia fue la principal indicación médica para su uso, con 42.8% de las sesiones y 32.4% de los pacientes, en promedio 7 sesiones por paciente, edad

promedio de 30 años y predominancia en sexo masculino (66.6%) **Tabla 1.**

Tabla 1. Uso de TEC en pacientes de CPDENP en el periodo 2017-2019.

Diagnostico	t:397 Sesiones (%)	t:74 Pacientes (%)	Colocación (%)	Edad Promedio (años)	Sesión /Pacien te	Sexo. (%)
Trastorno Depresivo Mayor	97 (24.43)	21 (28.37)	B:48 (49.4) U:31 (31.9) NE:18(18.5)	34.6	4.6	F:11 (52) M:10 (48)
Trastorno Bipolar	80 (20)	16(21.6)	B:64 (80) U:4 (5) NE:12 (15)	43	4.72	F:9 (56.2) M:7(43.8)
Esquizofrenia	170(42.8)	24(32.43)	B:142(83.5) U:17(10) NE:11(6.5)	30.2	7.08	F:8 (33.3) M:16(66.6)
Trastorno Esquizoafectivo	13(3.27)	3(4.05)	B:13 (100)	23	4.3	F:2 (66.6) M:1(33.3)
T.de personalidad emocionalmente inestable	13(3.27)	2(2.7)	B:13 (100)	38	6.5	F:2 (100)
Trastorno mental y del comportamiento por múltiples sustancias	20(5.03)	4(5.4)	B:20 (100)	29	4	F:3 (75) M:1(25)
Trastorno psicótico agudo	8 (2)	3 (4.05)	B:6(75) NE:2(25)	31.6	2.6	F:3 (100)
Trastorno mental y del comportamiento por disfunción cerebral.	8	1	B:8 (100)	—	—	M:1 (100)

t: total B: Bilateral U: Unilateral NE: No especificado F: Femenino M:Masculino

Su uso en TBP fue predominantemente en cuadros de manía (71.2%) y manía con síntomas psicóticos (22.5%). La edad promedio de 43 años y 56.2% de sexo femenino.

Tabla 2.

Existe evidencia de que, en trastornos afectivos graves, la TEC es una herramienta que reduce el tiempo de los episodios agudos, aunque en México y nuestra población la investigación sobre TEC ha sido solamente descriptiva y la información de esta correlación es casi nula.

Tabla 2. Uso de TEC para pacientes con TBP en CPDENP, el periodo 2017-2019.

TBP	t: 80 Sesiones (%)	t:16 Pacientes (%)	Colocación (%)	Edad Promedi o (años)	Sesión /Pacien te	Sexo. (%)
Manía	57(71.2)	11(68.7)	B:45(78.9) U: 5 (8.7) NE:7(12.7)	43	4.75	F: 6 (50) M:6 (50)
Manía con síntomas psicóticos	18(22.5)	3(18.7)	B:18 (100)	43	6	F:2 (66.6) M:1(33.3)
Hipomanía	1	1 (6.2)	B: 1 (100)	24	1	F: 1 (100)
Depresión Bipolar	4	1(6.2)	NE: 5 (100)	51	5	M:1 (100)

t: total B: Bilateral U: Unilateral NE: No especificado F: Femenino M: Masculino

Esta información es necesaria para tomar decisiones terapéuticas en el panorama mundial y nacional de la salud mental y los factores socioeconómicos involucrados, tomando como contexto los datos que nos ha presentado la OMS donde estima que

entre 450 y 500 millones de personas en el mundo presentaron algún trastorno mental durante 2016 y calcula que más de 300 millones padecen depresión, 60 millones trastorno bipolar ^{15,16}. El 15% de la carga económica mundial por enfermedad y el 33% de los años vividos con discapacidad son atribuibles a los trastornos mentales. La depresión, los problemas asociados al consumo de alcohol, la esquizofrenia y el trastorno bipolar están entre las seis causas principales en México de discapacidad, con una tendencia al alza¹⁷. Para el 2030 la depresión será la segunda causa de disminución de años de vida saludable a escala mundial y la primera en los países desarrollados ¹⁸.

Estadísticas en México de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud Mental, un 18% de la población urbana en edad productiva (15- 64 años) sufre algún trastorno del estado de ánimo ¹⁹. En México, el presupuesto para salud mental en 2017 fue de \$2,586 millones de pesos, o poco más de \$1.00 dólar per cápita mientras que, en los países de ingresos bajos y medios, el gasto público en salud mental es de menos de dos dólares per cápita y en los países de ingresos altos alcanza, en promedio, \$58.73 dólares per cápita ²⁰.

El comportamiento de los trastornos afectivos graves es recurrente, de difícil manejo ambulatorio y discapacitantes, siendo los pacientes candidatos a TEC frecuentemente los que presentan mayor morbilidad, asociado esto se ha expuesto evidencia de que el tratamiento con TEC reduce el riesgo de readmisión temprana (dentro de 1 mes) en pacientes con TDM y TBP, con 6.6% de riesgo comparado con pacientes que no recibieron TEC, 12.3%²¹. Recientemente, Patel et al, mediante análisis de datos en la muestra nacional de pacientes hospitalizados, describe el impacto en días de estancia intrahospitalaria y costos, con una muestra de 2585 pacientes en con TBP en manía, de los cuales 55.3% recibieron TEC de forma temprana. Los resultados encontrados describen que el uso de TEC de forma temprana, permite remisión de manía con menor tiempo de estancia hospitalaria y costo (promedio de 13.5 días y 45,268 dólares) comparado con la indicación tardía (promedio de 33.9 días y 108,274 dolores)²².

Existen estudios observacionales que favorecen el uso de TEC de continuación y TEC de mantenimiento (TEC-c y TEC-m) en pacientes con episodios depresivos donde se

compara contra tratamiento farmacológico exclusivo, observándose disminución en los días de enfermedad, días de estancia hospitalaria²³. Como el resultado reportado por Gagné et al en 2000, donde el grupo de TEC-c, tuvo una probabilidad acumulativa de supervivencia sin recaída en 2 años del 93% vs. 52% del grupo con antidepresivos, y porcentajes a los 5 años de 73vs18% respectivamente ²⁴. Un estudio que aporó evidencia interesante fue el reportado por Minnai GP et al en 2011, en una muestra de 14 pacientes con TBP subtipo rápido ciclo. Con una reducción en los días de enfermedad por año, de 304 a 24 días y aumento de los intervalos libre de enfermedad, de 53 a 334 días, con disminución de la frecuencia de episodios de manía y depresión²⁵.

La importancia de conocer e investigar la TEC para el tratamiento del trastorno bipolar es generar información útil para estructurar esquemas terapéuticos efectivos y preventivos, en reducir el número de recaídas, aumentar el tiempo libre de enfermedad y favorecer el pronóstico del paciente; Especialmente en casos graves o resistentes a tratamiento en los cuales, la disponibilidad, una selección adecuada y temprana para el uso de TEC, pueden reducir el riesgo de complicaciones²⁶.

Dentro de las complicaciones que empeoran el pronóstico de los pacientes con TBP, están: El uso de esquemas con múltiples fármacos y/o dosis elevadas de medicamentos, y el aumento en el riesgo de efectos adversos de medicamentos. El aumento de peso es una complicación que se observa en el 54% de los pacientes con trastorno bipolar, el síndrome metabólico tiene una incidencia de 30% en los pacientes con trastorno bipolar.^{27,28} El uso de litio se relaciona con diabetes insípida e hipotiroidismo inducido son complicaciones frecuentes, 30-80% y 6-39.6% respectivamente.^{29,30}

También hay complicaciones secundarias a cuadros de exacerbación prolongados y refractarios a tratamiento. Los adultos con trastorno bipolar tienen una probabilidad 40% menor a tener un empleo provechoso y es 7 veces más frecuente el ausentismo y pérdida de empleo³¹. La complicación con mayor letalidad es el suicidio, cuadros severos sin tratamiento o sin respuesta están asociados a 15% de riesgo suicida, en inicio de la enfermedad aun es mayor, alrededor de 25%³².

Recientemente se reportó por Omori W et al. una tasa de tiempo de recaída de un año del 56.3 en depresión mayor y de 54.7% en trastorno bipolar posterior a un esquema de TEC agudo, los cuales se modificaban con el uso de TEC de mantenimiento en el 83% y 90% con terapia combinada de estabilizadores del ánimo (valproato y litio) y TEC de mantenimiento³³. Con esta información, es esperado que, a partir de la suspensión de la TEC, los pacientes con trastorno bipolar que con anterioridad tuvieron tratamiento con TEC sean más susceptibles a mayor número de recaídas, mayor tiempo de enfermedad y complicaciones.

A lo largo de años, la experiencia en el uso de la TEC queda evidente que su uso es en pacientes con síntomas graves y enfermedad más severa, identificar estos pacientes con relación a las recomendaciones de la APA nos permite utilizarse no como una herramienta de último recurso, sino de uso temprano (en los primeros 7 días de hospitalización), con los objetivos de una respuesta terapéutica rápida, disminución de la disfuncionalidad causada por retardo o agitación psicomotriz grave y las medidas terapéuticas invasivas necesarias para atenderse, reducción de tiempos de estancia hospitalaria y por consecuente mejoría en la distribución de recursos humanos y económicos en la atención de salud mental.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Qué efecto tiene la ausencia de TEC en el número de recaídas de pacientes con trastorno bipolar previamente tratados con TEC?

JUSTIFICACIÓN.

La terapia electroconvulsiva (TEC) es el tratamiento más antiguo y eficaz para trastornos afectivos severos, sus efectos adversos y el desarrollo de fármacos eficaces para el tratamiento de estas enfermedades han tenido como consecuencia una declinación en el conocimiento, uso y disponibilidad de la TEC en los servicios de salud a nivel mundial. Actualmente, basado en evidencia científica recopilada en las últimas dos décadas, las recomendaciones de práctica clínica reconocen la eficacia y seguridad de TEC como un tratamiento electivo de inicio, coadyuvante, así como tratamiento de mantenimiento para trastornos afectivos y otros trastornos psiquiátricos graves. Los trastornos afectivos son por mucho las principales causas de ingreso hospitalario en hospitales y clínicas psiquiátricas, los esquemas de tratamiento con

monoterapia o combinada logran una remisión de cuadros agudos en el 30- 60% de los casos, en periodos de tratamiento intrahospitalario entre cuatro a ocho semanas, dicho esto, estadísticamente un 30% de las exacerbaciones del trastorno bipolar van a tener un tiempo de enfermedad prolongado, por lo mismo un mayor tiempo de estancia hospitalaria que de manera colateral aumenta el impacto en la distribución de los recursos para la atención de salud mental. En nuestro país no se han desarrollado (hasta nuestro conocimiento) estudios de investigación para determinar el impacto de la TEC en los pacientes con enfermedades psiquiátricas ni en las instituciones que lo utilizan (las cuales son pocas). Existe escasa información acerca esta modalidad de tratamiento en los trabajadores de salud, pacientes y en nuestra comunidad en general.

En esta investigación en la población de la Clínica psiquiátrica Everardo Neuman Peña, busca comparar el número de recaídas en los pacientes con trastorno bipolar, que tuvieron buena respuesta con tratamiento farmacológico con TEC coadyuvante, con el número de recaídas en ausencia de TEC. Con interés de generar una línea de investigación que brinde datos primarios para facilitar la toma de decisiones en el tratamiento de trastorno bipolar y de forma indirecta mejorar la distribución de los recursos dirigidos al tratamiento intrahospitalario y ambulatorio de los servicios de salud mental.

HIPÓTESIS.

- La ausencia de la terapia electroconvulsiva genera mayor número de recaída en pacientes con trastorno afectivo bipolar que previamente remitieron con el uso de TEC. Mas del 50% tendrá mayor número de recaídas en el tratamiento sin TEC.

SUJETOS Y MÉTODOS.

- Diseño de la investigación: Estudio ambispectivo correlacional.
- Población: Pacientes de la CPDENP con trastorno bipolar.
- Tiempo de estudio: Longitudinal mixto, con exploración retrospectiva de diciembre del 2016 a junio 2019 y seguimiento durante el periodo de julio 2019 a febrero 2022.

El estudio se realizará en una primera parte retrospectiva con la **población** de la clínica psiquiátrica Dr. Everardo Neumann Peña, con diagnóstico de trastorno afectivo bipolar según el CIE-10 (incluyendo los subtipos, moderado, grave, hipomanía, manía, mixto y depresivo) que hayan recibido el tratamiento con TEC con respuesta favorable en el periodo de 2016-2019 y el número de recaídas, esto se realizará con recopilación de datos de los expedientes clínicos correspondientes. De estos pacientes se realizará entrevista M.I.N.I. 6.0 en español(anexo2)³⁴, para confirmar diagnóstico, explorar el tipo y cantidad episodios agudos de TBP en el seguimiento (julio 2019- febrero 2022). De haber sido hospitalizado en el seguimiento sin TEC, se interrogaría la cantidad y tiempos hospitalarios en dichos pacientes, para valorar el número de readmisión (reingreso hospitalario), y tiempo de estancia hospitalaria de forma prospectiva.

El muestreo será no aleatorizado, por conveniencia. **Cálculo de muestra.**^{35,36}

n =	{	$\frac{Z\alpha \sqrt{2p(1-p)} + Z\beta \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}}{p_1 - p_2}$			}	2
		Confianza %	Potencia %			
$\alpha =$	0.05	95	80		Z =	
$\beta =$	0.20				1.96	
$P_1 =$	0.52	Probabilidad de efecto en un grupo				
$P_2 =$	0.125	Probabilidad de efecto en el otro grupo				
n =	20.8					
Redondeo =	21.0					
$P =$	0.3225	Promedio de las 2 probabilidades				

En la revisión de la literatura encontramos que el 0.52 pacientes con TBP que reciben TEC tiene al menos un episodio de recaída al año. En una exploración inicial de 8 pacientes de la población de estudio encontramos que, hasta octubre 2020, 0.125 había tenido una recaída. Con un nivel de confianza de 95%, α de 0.05 y una potencia de 80%, obtenemos un tamaño de muestra de **21**. Consideramos factible obtener dicho número de muestra.³³

Criterios de inclusión.

- Pacientes de CPDENP con diagnóstico trastorno bipolar por CIE-10 confirmado por entrevista M.I.N.I 6.0 en español
- Edad 18-60 años
- Evidencia en expediente clínico de remisión con TEC coadyuvante.

- Aceptar la participación en estudio y firma de consentimiento informado.

Criterios de exclusión.

- Evidencia clínica de trastorno inducido por uso de sustancias.
- Evidencia de egreso sin remisión.
- Haber recibido tratamiento con TEC durante el periodo de seguimiento.

Cuadro de variables

Código	Nombre	Definición operacional	Tipo de variable	Valor
EDD	Edad	Edad del paciente	Discreta	De 18 a 60 años
SEO	Sexo	Género del paciente	Nominal dicotómica	1= Femenino 2= Masculino
IND	Indicación	Tipo de indicación para el uso de TEC	Nominal, dicotómica	1=Primaria 2=Secundaria
CTC	Cursos de TEC	Numero de cursos de TEC concluidos	Independiente, discreta	1-2
RTC	Recaídas con TEC	Número de recaídas con tratamiento de TEC	Dependiente, discreta	0-4
RST	Recaídas sin TEC	Número de recaídas con tratamiento de TEC	Dependiente, discreta	0-4
HCT	Hospitalización con TEC	Número de hospitalizaciones con tratamiento con TEC	Independiente, discreta	0-4
HST	Hospitalización sin TEC	Número de hospitalizaciones sin TEC	Independiente, discreta.	0-4
DHT	Días de estancia hospitalaria con TEC	Número de días de estancia hospitalaria con TEC	Independiente, continua	1-150 días
DST	Días de estancia hospitalaria sin TEC	Número de días de estancia hospitalaria sin TEC	Independiente, continua	1-150 días

Procedimientos: Revisión y manejo de expediente clínico de forma retrospectiva y prospectiva, localización del paciente vía telefónica para agendar una entrevista, dar consentimiento de su participación (anexo 1) y aplicación de entrevista M.I.N.I 6.0 en español, en el seguimiento de forma presencial en las instalaciones de la CPDENP, de detectarse la presencia de un episodio actual se dará orientación y derivación al

servicio de urgencias de la institución. Ante la situación de contingencia sanitaria actual, pacientes fuera de la ciudad, con síntomas respiratorios o población de riesgo se realizará entrevista por vía videollamada y se pedirá responder un formulario electrónico para dar consentimiento de su participación, mediante el enlace de Google forms: <https://forms.gle/VKWtTiLGLYQMP9QQ9> (anexo3).

- Los datos de variables de estudio serán recolectados en una hoja de cálculo para su registro y seguimiento. Con otra hoja de cálculo para las observaciones sobre cambios con el manejo relacionados a pandemia SARS- CoV 2 (tabla 3 y 4).
- Métodos de medición y estandarización: Entrevista M.I.N.I. 6.0 en español para identificar episodios actuales y previos de exacerbación del trastorno bipolar. Las respuestas serán registradas directo en el formato digital de la entrevista en PDF y serán guardados de forma individual. En caso de ser necesario o solicitado se imprimiría en papel.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Para la estadística descriptiva de las variables cuantitativas (edad, proporción de recaídas según tiempo de estudio) se utilizarán los promedios y totales. Y para las variables cualitativas (sexo, por ejemplo) se utilizarán las proporciones. La inferencia estadística, para buscar significancia en las diferencias observadas, dada la naturaleza de las mediciones “antes y después”, se hará mediante la prueba no paramétrica de rangos asignados de Wilcoxon, en Excel 365 para Windows 11.

ÉTICA.

El presente trabajo se considera una investigación de mínimo riesgo, en la cual el tratamiento se prescribirá de la manera habitual, de acuerdo con las condiciones establecidas en la autorización. La asignación de un paciente a una estrategia terapéutica concreta no está decidida de antemano por el protocolo de un ensayo, sino que estará determinada por la práctica habitual de la medicina, y la decisión de prescribir un medicamento determinado estará claramente dissociada de la decisión de incluir al paciente en el estudio. No se aplicará a los pacientes ninguna intervención,

ya sea diagnóstica o de seguimiento, que no sea la habitual de la práctica clínica, y se utilizarán métodos epidemiológicos para el análisis de los datos recogidos.

No se solicita identidad del participante; sin embargo, se solicitará consentimiento informado(anexo2), de acuerdo a la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados y a Ley de Protección de Datos Personales del estado de San Luis Potosí; así como las disposiciones contenidas en la Ley General de Salud, Título Quinto “Investigación para la Salud”, Capítulo Único, artículo 100, fracción IV; y también el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título Segundo “De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos” Capítulo I, Disposiciones Comunes, artículo 13 que señala que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar, artículos 14 fracción V, 20, 21 y 22 de dicho Reglamento; y, de conformidad con los principios éticos contenidos en la Declaración de Helsinki en su revisión 2013 (JAMA 2013;310(20):2191-2194). De esta manera, los datos no podrán tratarse, transferirse o utilizarse para fines no descritos expresamente en este documento, a menos que sea estrictamente necesario para el ejercicio y cumplimiento de las atribuciones y obligaciones expresamente previstas en las normas que regulan la actuación de los investigadores responsables del estudio; se dé cumplimiento a un mandato legal; sea necesarios por razones de seguridad pública, orden público, salud pública o salvaguarda de derechos de terceros. El presente protocolo será sometido a revisión y autorización por parte del Comité de Ética en Investigación de la Clínica Psiquiátrica Dr. Everardo Neumann Peña, con sustento en la Guía Nacional para la integración y funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación, Quinta Edición 2016^{37,38}.

RESULTADOS.

En un principio se tenían datos del registro hospitalario con lo que se identificó que durante el periodo retrospectivo se había dado TEC a 16 paciente con TBP (**tabla 1**), pero en una exploración directa con los registros del área de TEC en CPDENP, se encontró registro de 45 pacientes con TBP que recibieron TEC con al menos 5 sesiones, por lo que se consideró factible conseguir el número de muestras de 21

pacientes. De estos 45 pacientes, 24 pacientes fueron eliminados en la exploración del expediente, por diagnóstico distintos a TBP, no tener acceso a su expediente (“archivo muerto”) y por edad actual mayor a 60 años. Restaron 21 pacientes elegibles, que con sus datos registrados en el expediente y con apoyo de trabajo social se buscaron contactar para invitarlos a participar, 5 pacientes no aceptaron y 10 pacientes

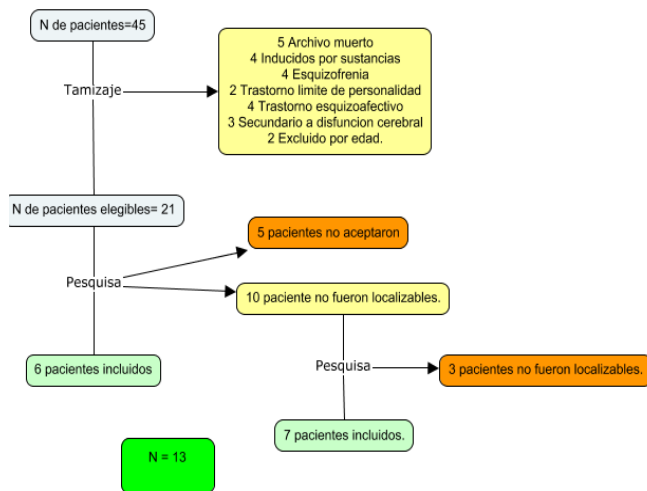


Fig. 1

no fueron localizados en primera intención. 6 pacientes se involucraron en el estudio en esta primera instancia. Se buscó nuevos datos para el contacto de los pacientes, con esto se incluyeron 7 pacientes nuevos, 3 no fueron localizados, concluyendo con una muestra de 13 pacientes que aceptaron, dieron consentimiento y cumplieron con los criterios de inclusión al estudio (fig 1). Debido a la persistencia de las medidas de contingencia sanitaria hasta el momento del reclutamiento de pacientes, todas las entrevistas se realizaron por videollamada, llamada telefónica y con el formato de consentimiento electrónico propuesto. Las recaídas se identificaron mediante la entrevista M.I.N.I. en sus modalidades “episodio actual” y “episodio pasado”.



Grafico 1



Grafico 2.

Recolección de datos y variables. Tabla 3													
NumID	Edad	Sexo	IND	CTC	RTC	RST	HCT	HST	DHT	DST	DifR	DifH	DifD
1	21	Fem	Secundaria	1 (6)	1	3	2	2	74	146	2	0	72
2	34	Fem	Primaria	1(9)	0	0	1	0	21	0	0	-1	-21
3	51	Fem	secundaria	1(5)	2	2	1	1	57	47	0	0	-10
4	42	Fem	Secundaria	1(6)	0	2	0	0	0	0	2	0	0
5	33	Masc	secundaria	1(5)	0	1	1	0	152	0	1	-1	-152
6	38	Fem	Secundaria	1(8)	1	2	1	2	48	139	1	1	91
7	45	Masc	Secundaria	1(7)	1	3	1	3	52	102	2	2	50
8	49	Fem	Primaria	1 (9)	2	2	1	1	36	63	0	0	27
9	38	Fem	Primaria, Primaria.	2 (6,6)	2	4	2	3	59	133	2	1	74
10	55	Fem	Primaria	1(6)	2	3	1	0	20	0	1	-1	-20
11	55	Masc	primaria	1(9)	1	2	1	0	43	0	1	-1	-43
12	38	Fem	secundaria	1(5)	1	3	1	1	26	20	2	0	-6
13	38	Fem	Secundaria	1(6)	1	2	1	0	33	0	1	-1	-33
Promedio edad	41.307692			Total	14	29	14	13	621	650	Prom: 1.15	Prom: -0.08	Prom:2.23
											p=0.0001	p=0.38	p=0.45

IND= Indicación **CTC=** Cursos(sesiones) de TEC **RTC=** Recaidas con TEC **RST=** Recaidas sin TEC **HCT=**Hospitalización con TEC **HST=** Hospitalización sin TEC **DHT=** Dias de estancia Hospitalaria con TEC **DST=** Dias de estancia hospitalaria sin TEC. **DifR=Diferencial en recaídas** **DifH=** Diferencial en hospitalizaciones **DifD=** Diferencia en dias de estancia hospitalaria.

Se obtuvo consentimiento de 13 casos, **Tabla 3**. La edad promedio de la población fue de 41.3 años, el predominio fue femenino (77%), el 92% solo recibieron un curso de TEC. El 54% de los casos fueron tratamiento por indicación secundaria y 84% fueron indicados por cuadros de manía (11/13). 76.9% de los casos (10/13) presentaron más recaídas, con un incremento del 107% en el tiempo de tratamiento sin TEC, 14 vs. 29 recaídas (**Grafica 1**). Y se encontró un promedio 1.15 más de recaídas, con un valor estadístico significativo ($t= 5.41$ $p=0.0001$). Estos hallazgos no se encontraron significativos en el diferencial de número de hospitalizaciones (**Grafica 2**), con una reducción en periodo sin TEC del 7%, 14 vs 13 hospitalizaciones y con un promedio de 0.08 menor en el seguimiento sin TEC ($t= -0.30$ $p=0.38$). Tampoco se encontró diferencia significativa en los días de estancia intrahospitalaria con un aumento de 4.5% en el periodo sin TEC, 621 vs 650 días de estancia hospitalaria. Y un promedio de 2.23 días ($t= 0.13$ $p=0.45$).

En los cambios en el manejo hospitalario asociados a la pandemia de SARS CoV2 2019, cuatro casos perdieron seguimiento. En tres casos hubo criterios de internamiento, pero no fue disponible por falta de espacio para atención de pacientes con síntomas respiratorios y se dio tratamiento ambulatorio. Otros dos casos tuvieron comorbilidad de un cuadro de manía con infección por COVID por lo que tuvieron que ser trasladado a hospital de segundo nivel y posteriormente se reingresaron. Cuatro casos llevaron seguimiento de manera particular durante la contingencia sanitaria y tres de ellos mostraron interés en tener tratamiento con TEC en su seguimiento. Finalmente las comorbilidades se encuentran descritas en la **tabla 4**.

DISCUSIÓN.

El resultado primario de esta investigación nos demuestra que, por una diferencia significativa, más del 50%

(76.9%) de los pacientes tuvieron aumento en las recaídas en el seguimiento sin TEC. Es probable que el porcentaje más alto de recaídas comparado con la literatura se deban al mayor tiempo de seguimiento longitudinal mixto, de 32 meses retrospectivo y 36 meses prospectivamente. Acorde a la bibliografía disponible se estima que aun con tratamiento farmacológico el 50% de los pacientes con depresión mayor o trastorno bipolar tienen recaída en los primeros 12 meses después de un tratamiento agudo con TEC³⁹. Otros estudios realizados previamente, reportan un porcentaje de 34.1% hasta 63% en los primeros 6 meses de suspensión del tratamiento⁴⁰. Un estudio retrospectivo realizado en España con pacientes en tratamiento de TEC-c, por trastornos afectivos y psicóticos se encontró una recaída del 43.9% dentro del primer año de suspensión de tratamiento con TEC⁴¹. En 2021 Lambrichts et al, realizaron un estudio similar al nuestro, investigaron el porcentaje de recaídas a los 6 meses de la

ID	COMB	Observaciones
1	TDAH y trastorno límite de la personalidad.	Sin disponibilidad para ingresar y perdió seguimiento.
2	Falla ovarica.	Perdió seguimiento.
3	Ninguna	Infección por COVID durante episodio de manía, con egreso prematuro por complicaciones respiratorias y reingreso temprano.
4	Hipotiroidismo y dependencia al tabaco.	Solicita atención de TEC en seguimiento
5	Fobia social y dislipidemia	Ninguna
6	Trastorno límite de la personalidad	Infección leve por COVID con síntomas hipomaniacos por 1 mes con tratamiento por medico particular
7	Leucemia Mieloide Cronica	Egreso prematuro por inmunosupresion y infección de COVID, con reingreso temprano
8	Hipotiroidismo	Solicito atencion de TEC en su seguimiento
9	Ninguna	Solicita atencion de TEC en seguimiento
10	HAS, Esteatosis hepatica y Dependencia a tabaco	Perdio seguimiento
11	Ninguna	Sin disponibilidad para hospitalizar por contingencia sanitaria. Tratamiento ambulatorio
12	Ninguna	Tuvo dos recaídas de episodios de manía , sin hospitalización por contingencia sanitaria.
13	Ninguna	Perdio seguimiento.

COMB= comorbilidades.

suspensión abrupta de TEC-m durante la pandemia de COVID 19, en pacientes con trastornos psiquiátricos graves (depresión mayor, TBP y esquizofrenia); Su resultado fue que el 44.5% de los pacientes presentaron una recaída⁴².

Actualmente para nuestro conocimiento no existe un estudio que explore la presencia de recaídas y la comparativa en el aumento de recurrencia exclusivamente en pacientes con TBP con tratamiento agudo con TEC y la suspensión definitiva de TEC. La suspensión del servicio de TEC en CPDENP fue 9 meses antes (junio de 2019) de que la infección por SARS CoV2 se declarara pandemia; Debido a la recolocación de personal de anestesiología durante la pandemia fue poco viable asignar un anestesiólogo al servicio, dado que son indispensables en hospitales de atención a COVID, además parte de las medidas de contingencia fue reducir la exposición de personas sanas a centro de atención hospitalaria debido al riesgo de infección y la implementación de protocolos de protección a aerosoles generaban costos de tiempo e insumos, su aplicación a un procedimiento terapéutico complejo como TEC no fue prioritario, de manera que no ha sido viable reinstaurar el servicio de TEC. Estos cambios en la disponibilidad de unidades de TEC fue algo que ocurrió en otros países⁴³.

La pandemia por COVID fue fenómeno inesperado y tuvo impacto durante la mayor parte del estudio (de marzo 2020- febrero 2022) por lo que se generó la oportunidad de describir los cambios en la atención población de estudio. El estrés asociado con un brote pandémico con cuarentena, restricciones prolongadas de actividades, distanciamiento social, reducción de acceso a redes de apoyo y a tratamiento afectaron particularmente más a persona con problemas de salud mental pre-existentes⁴⁴. En México durante 2020 hubo un aumento de 9.1% en el presupuesto para la salud comparado con 2019, pero no se procuró la atención de otras enfermedades distintas a COVID-19, la atención salud mental de primera vez y subsecuente disminuyo en promedio 50%, 15% de los afiliados a la secretaria de salud tuvo que pagar por medicamentos en desabasto y esto aumentó 68% en el gasto familiar por medicamentos. También hubo redistribución de la demanda de servicios de atención de manera que 35.6% de la consulta fueron en el sistema privado de salud. En San Luis Potosí hubo una reducción 35-48% en la atención de consulta

durante 2020 y 2021⁴⁵. En pacientes candidatos a TEC que regularmente tienen un historial de múltiples episodios graves y pobre respuesta a tratamiento farmacológico; La falta de acceso a atención y tratamiento es muy factor de riesgo importante para la recurrencia, la pérdida de seguimiento, y también está relacionado con los hallazgos de este estudio en el cual el número de hospitalizaciones y días de estancia intrahospitalaria no tuvieron una diferencia significativa.

Las dificultades para el contacto y reclutamiento de los pacientes, estuvo asociado a problemas sociales de pacientes que habitan en comunidades con medios de comunicación limitados y obstáculos en el acceso a comunicación telefónica o digital. Estos problemas socioeconómicos pueden aumentar la carga de la enfermedad, no fueron explorados como objetivo de este estudio, pero consideramos esto un hallazgo interesante para siguientes investigaciones.

En los casos que no aceptaron participar (N=5), esta determinación fue expresada por el cuidador principal, por motivos de asociar la entrevista a una exacerbación de la enfermedad. Por otra parte, los pacientes que aceptaron participar expresaron una percepción buena del tratamiento y 3 se expresaron interesados en retomar TEC como parte de su esquema de tratamiento. Esto nos da un panorama general del estigma hacia la enfermedad y recepción del TEC en los pacientes elegibles, sugerimos realizar estudios enfocados en estos aspectos, con la probabilidad de reducir la desinformación y estigma hacia el tratamiento. Sin lugar a duda se debe trabajar en educación de manera activa.

LIMITACIONES.

Hubo varios obstáculos para la realización óptima de este estudio, como fue la pérdida del seguimiento de pacientes previamente tratados (“archivo muerto”) los errores de registro en la codificación diagnóstica de los registros médicos, y obstáculos en el contacto del paciente. Secundario esto la muestra fue menor a la planeada y disminuye la relevancia de los resultados.

Una limitación es la detección de cuadros de recaídas en el periodo retrospectivo menos severos que no requirieron hospitalización, por lo que la tasa de recaídas es subestimada, esto se buscó eliminar con el periodo prospectivo del estudio mediante la entrevista diagnóstica. Esto también redujo el riesgo de sesgos de reporte y

memoria de la información retrospectiva, pero pueden ser un factor importante al determinar la diferencia entre un periodo de estudio y otro. Por lo tanto, es importante hacer esfuerzos en diseñar estudios prospectivos.

Debido al diseño naturalista de este estudio no se hicieron intervención en el tratamiento establecido durante el seguimiento, en los casos de pérdida de seguimiento o adherencia a tratamiento se dio orientación para su pronta atención. De manera que el tratamiento farmacológico y su relación con las recaídas como un factor confusor no fue evaluado.

CONCLUSIONES.

Esta investigación da evidencia de que en pacientes con TBP con antecedente de buena respuesta a TEC, durante su seguimiento sin TEC, tienen considerablemente mayor número de recaídas. Los principales motivos para el tratamiento con TEC fueron los cuadros de manía y por indicación secundaria, hubo un impacto en el seguimiento terapéutico de los pacientes durante la pandemia COVID-19. No logro encontrar una comorbilidad predominante en la población. Es necesario mayor investigación en este tema y los hallazgos descritos.

BIBLIOGRAFIA.

1. Mankad MV, editor. Clinical manual of electroconvulsive therapy. 1st ed. Washington, DC: American Psychiatric Pub; 2010. 225 p.
2. Singh A, Kar SK. How Electroconvulsive Therapy Works?: Understanding the Neurobiological Mechanisms. Clin Psychopharmacol Neurosci. el 31 de agosto de 2017;15(3):210–21.
3. Royal College of Psychiatrists. 2005. The ECT handbook: the third report of the Royal College of Psychiatrist's Special Committee on ECT. Royal College of Psychiatrists, London, due review 2017.
4. Association AP. The Practice of Electroconvulsive Therapy: Recommendations for Treatment, Training, and Privileging (A Task Force Report of the American Psychiatric Association). American Psychiatric Pub; 2008. 364 p.

5. Mukherjee S, Sackeim HA, Schnur D. Electroconvulsive Therapy of Acute Manic Episodes: A Review of 50 years' experience. *Am J Psychiatry* febrero 1994. 151:1 169-176.
 6. Daly JJ, Prudic J, Devanand D, Nobler MS, Lisanby SH, Peyser S, et al. ECT in bipolar and unipolar depression: differences in speed of response: ECT in bipolar and unipolar depression. *Bipolar Disorders*. abril de 2001;3(2):95–104.
 7. Medda P, Perugi G, Zanella S, Ciuffa M, Cassano GB. Response to ECT in bipolar I, bipolar II and unipolar depression. *Journal of Affective Disorders*. noviembre de 2009;118(1–3):55–9.
 8. Schoeyen HK, Kessler U, Andreassen OA, Auestad BH, Bergsholm P, Malt UF, et al. Treatment-Resistant Bipolar Depression: A Randomized Controlled Trial of Electroconvulsive Therapy Versus Algorithm-Based Pharmacological Treatment. *AJP*. enero de 2015;172(1):41–51.
 9. Yatham LN, Kennedy SH, Parikh SV, et al. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) and International Society for Bipolar Disorders (ISBD) collaborative update of CANMAT guidelines for the management of patients with bipolar disorder: update 2013. *Bipolar Disord*. 2013 Feb;15(1):1-44.
 10. Dierckx B, Heijnen WT, van den Broek WW, Birkenhäger TK. Efficacy of electroconvulsive therapy in bipolar versus unipolar major depression: a meta-analysis: ECT in bipolar versus unipolar depression. *Bipolar Disorders*. marzo de 2012;14(2):146–50.
-
11. Leiknes KA, Schweder LJ, Høie B. Contemporary use and practice of electroconvulsive therapy worldwide: Use and Practice of Electroconvulsive Therapy Worldwide. *Brain and Behavior*. mayo de 2012;2(3):283–344.
 12. Prudic J, Olfson M, Sackeim HA. Electro-convulsive therapy practices in the community. *Psychol Med*. julio de 2001;31(5):929–34.
 13. Levav I, González Uzcátegui R. The use of electroconvulsive therapy in Latin America and the Caribbean. *Rev Panam Salud Publica*. febrero de 1998;3(2):120–120.

14. M Sanchez, F Paez, H Nicolini. La experiencia clínica de la terapia electroconvulsiva en el Instituto Mexicano de Psiquiatría. 1995:105-108.
15. OMS, Informe sobre sistema de salud mental en México, 2011.
16. Benjet C, Scott K, Dirección de investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz., Department of Psychological Medicine, University of Otago, Dunedin, New Zealand. How to understand and reduce the high prevalence of psychiatric disorders. *sm*. el 7 de diciembre de 2016;39(6):285–6.
17. Medina-Mora ME, Borges G, Benjet C, Lara C, Berglund P. Psychiatric disorders in Mexico: Lifetime prevalence in a nationally representative sample. *Br J Psychiatry*. junio de 2007;190(6):521–8.
18. Mathers CD, Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. Samet J, editor. *PLoS Med*. el 28 de noviembre de 2006;3(11):e442.
19. Secretaría de Salud, Perfil Epidemiológico de la Salud Mental en México, p. 6525.
20. Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, Gasto en Salud Mental, Abril 2017.
21. Slade EP, Jahn DR, Regenold WT, Case BG. Association of Electroconvulsive Therapy With Psychiatric Readmissions in US Hospitals. *JAMA Psychiatry*. el 1 de agosto de 2017;74(8):798.
22. Patel RS, Jain SB, Youssef NA. Electroconvulsive Treatment Utilization for the Inpatient Management of Severe Manic Episodes of Bipolar Disorder: The Journal of ECT. septiembre de 2019;35(3):195–200.
23. Petrides G, Tobias KG, Kellner CH, Rudorfer MV. Continuation and Maintenance Electroconvulsive Therapy for Mood Disorders: Review of the Literature. *Neuropsychobiology*. 2011;64(3):129–40.
24. Gagné GG, Furman MJ, Carpenter LL, Price LH. Efficacy of Continuation ECT and Antidepressant Drugs Compared to Long-Term Antidepressants Alone in Depressed Patients. *AJP*. diciembre de 2000;157(12):1960–5.

25. Minnai GP, Salis PG, Oppo R, Loche AP, Scano F, Tondo L. Effectiveness of Maintenance Electroconvulsive Therapy in Rapid-Cycling Bipolar Disorder: The Journal of ECT. junio de 2011;27(2):123–6.
26. Sackeim HA, Haskett RF, Mulsant BH, Thase ME, Mann JJ, Pettinati HM, et al. Continuation Pharmacotherapy in the Prevention of Relapse Following Electroconvulsive Therapy: A Randomized Controlled Trial. JAMA. el 14 de marzo de 2001;285(10):1299.
27. Fagiolini A, Kupfer DJ, Houck PR, et al. Obesity as a correlate of outcome in patients with bipolar I disorder. Am J Psychiatry. 2003 Jan;160(1):112-7.
28. McIntyre RS, Nguyen HT, Soczynska JK, et al. Medical and substance-related comorbidity in bipolar disorder: translational research and treatment opportunities. Dialogues Clin Neurosci. 2008;10(2):203-13.
29. Schou M, Kampf D. Lithium and the kidneys. In: Bauer M, Grof P, Muller-Oerlinghausen B, eds. Lithium in psychiatry - the comprehensive guide. Boca Raton, FL: Taylor & Francis; 2006:251-8.
30. Lazarus JH, Kirov G, Harris BB. Effect of lithium on the thyroid and endocrine glands. In: Bauer M, Grof P, Muller-Oerlinghausen B, eds. Lithium in psychiatry - the comprehensive guide. Boca Raton, FL: Taylor & Francis; 2006:259-70.
31. Zwerling C, Whitten PS, Sprince NL, et al. Workforce participation by persons with disabilities: the national health interview survey disability supplement, 1994 to 1995. J Occup Environ Med. 2002 Apr;44(4):358-64.
32. Inskip HM, Harris EC, Barraclough B. Lifetime risk of suicide for affective disorder, alcoholism and schizophrenia. Br J Psychiatry. 1998 Jan;172:35-7.
33. Omori W, Itagaki K, Kajitani N, Abe H, Okada-Tsuchioka M, Okamoto Y, et al. Shared preventive factors associated with relapse after a response to electroconvulsive therapy in four major psychiatric disorders. Psychiatry Clin Neurosci. junio de 2019;pcn.12859.
34. Sheehan D., Janavs J., Harnett-Sheehan K, Sheehan M et. Al. University of South Florida College of Medicina, Tampa USA. Oct. 2010, obtenido en: <https://harmresearch.org/index.php/mini-international-neuropsychiatric-interview-mini/>

35. Schlesselman J.J, Sample Size Requirements in Cohort and Case-Control Studies of Disease. *Am J Epidemiol*.99:381-384,1974.
36. Lwanga SK, Lemeshow S. Sample size determination in health studies. A practical manual. Geneva: world Health Organization, 1991.
37. Protocolo de Investigación: Guía para realizar investigaciones en el lugar de trabajo en la OPS - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. www.paho.org. 2019 [cited 2021 Jun 24]. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/protocolo-investigacion-guia-para-realizar-investigaciones-lugar-trabajo-ops>.
38. Con Bioética, Guía nacional para la integración y el funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación. Quinta edición 2016. México.
39. Jelovac A, Kolshus E, McLoughlin DM. Relapse Following Successful Electroconvulsive Therapy for Major Depression: A Meta-Analysis. *Neuropsychopharmacol*. noviembre de 2013;38(12):2467–74.
40. Grüter J, Grözinger M. Risikofaktoren für Rückfall nach Elektrokonvulsionstherapie bei depressiven Erkrankungen. *Fortschr Neurol Psychiatr*. noviembre de 2018;86(11):711–7.
41. Martínez-Amorós E, Serra P, Goldberg X, Urraca L, Palao DJ, Urretavizcaya M, et al. Evolución clínica tras la discontinuación de la terapia electroconvulsiva de mantenimiento. Estudio de seguimiento retrospectivo. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*. enero de 2020;13(1):5–10.
42. Lambrichts S, Vansteelandt K, Crauwels B, Obbels J, Pilato E, Denduyver J, et al. Relapse after abrupt discontinuation of maintenance electroconvulsive therapy during the COVID-19 pandemic. *Acta Psychiatr Scand*. septiembre de 2021;144(3):230–7.
43. Sienaert P, Lambrichts S, Popleu L, Van Gerven E, Buggenhout S, Bouckaert F. Electroconvulsive Therapy During COVID-19-Times: Our Patients Cannot Wait. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. julio de 2020;28(7):772–5.
44. Hao F, Tan W, Jiang L, Zhang L, Zhao X, Zou Y, et al. Do psychiatric patients experience more psychiatric symptoms during COVID-19 pandemic and

- lockdown? A case-control study with service and research implications for immunopsychiatry. *Brain, Behavior, and Immunity*. julio de 2020;87:100–6.
45. Guerrero AL, Méndez JSM. Interrupcion de los servicios de salud por COVID-19: Implicaciones en el gasto de bolsillo, CIEP. Agosto 2021.

Anexos.

Anexo 1. Consentimiento informado

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

San Luis Potosí, S.L.P., a ____ de _____ de 20____

No. Identificación del participante: _____

Yo _____ declaro que he sido seleccionado para participar en el estudio llamado “Recurrencia en pacientes con trastorno afectivo bipolar, comparación de tratamiento con y sin terapia electroconvulsiva”.

Sé que mi participación es voluntaria y consistirá en responder una serie de preguntas relacionadas con mi padecimiento, mi tratamiento y mi estado de salud actual, me han explicado que lo anterior no representa un riesgo para mí persona y seguridad.

Me han asegurado que los datos proporcionados se manejaran de forma confidencial y mi nombre no será dado a conocer.

Me han dicho también que no recibiré ningún pago por mi participación y que una vez terminadas las entrevistas me informarán los resultados y me brindarán orientación para el tratamiento de mi enfermedad.

Sé también que en caso de que tenga alguna duda puedo contactar al investigador principal el Dr. Carlos Sebastián Quiroga Ortiz, a través de su correo electrónico el cual es:

Por tanto, al firmar este documento, doy mi consentimiento para participar, entiendo y estoy de acuerdo en que la información resultante de este estudio pueda ser utilizada para su publicación en una revista científica y como apoyo a la práctica clínica.

Nombre y firma del participante

Nombre, firma de testigo y relación con el participante

Nombre, firma de testigo y relación con el participante

Anexo 2. Entrevista MINI en español 6.0. (para trastorno bipolar).

A. EPISODIO DEPRESIVO MAYOR

(➔ SIGNIFICA: VAYA A LOS RECUADROS DE DIAGNÓSTICO, MARQUE NO CON UN CÍRCULO EN TODOS LOS RECUADROS DE DIAGNÓSTICO, Y PASE AL MÓDULO SIGUIENTE)

A1	a	¿Estuvo <u>alguna vez</u> deprimido/a o decaído/a casi todo el día, casi todos los días, durante dos semanas?	NO	SÍ
SI RESPONDIÓ NO, CLASIFIQUE LA A1b COMO NO: SI RESPONDIÓ SÍ, PREGUNTE:				
	b	<u>Durante las últimas dos semanas</u> , ¿estuvo deprimido/a o decaído/a casi todo el día, casi todos los días?	NO	SÍ
A2	a	¿Tuvo <u>alguna vez</u> mucho menos interés en la mayoría de las cosas o ha disfrutado mucho menos de las cosas que antes disfrutaba, la mayor parte del tiempo durante dos semanas?	NO	SÍ
SI RESPONDIÓ NO, CLASIFIQUE LA A2b COMO NO: SI RESPONDIÓ SÍ, PREGUNTE:				
	b	Durante la mayor parte del tiempo en las <u>últimas dos semanas</u> , ¿tuvo mucho menos interés en la mayoría de las cosas o disfrutó mucho menos de las cosas que antes disfrutaba?	NO	SÍ
¿CLASIFICÓ LA A1a O LA A2a COMO SÍ?			➔ NO	SÍ
A3	SI A1b O A2b = SÍ: INVESTIGUE EL EPISODIO ACTUAL Y EL EPISODIO PASADO MÁS SINTOMÁTICO; SI A1b Y A2b = NO: INVESTIGUE SÓLO EL EPISODIO PASADO MÁS SINTOMÁTICO			
Durante el período de las últimas dos semanas, cuando se sintió deprimido/a o con falta de interés:				
			<u>Las últimas 2 semanas</u>	<u>Episodio pasado</u>
	a	¿Disminuyó o aumentó su apetito casi todos los días? ¿Subió o bajó de peso sin querer (es decir, por $\pm 5\%$ de su peso o ± 8 libras o ± 3.5 Kg., para una persona de 160 libras/70 Kg. en un mes)? SI RESPONDIÓ SÍ A CUALQUIERA, CLASIFIQUE COMO SÍ.	NO	SÍ
	b	¿Tuvo dificultad para dormir casi todas las noches (dificultad para dormirse, se despertaba a media noche, muy temprano en la mañana o dormía excesivamente)?	NO	SÍ
	c	¿Habló o se movió más lentamente de lo normal o no pudo quedarse quieto/a ni estar sentado/a o sin estar moviéndose casi todos los días?	NO	SÍ
	d	¿Se sintió cansado/a o sin energía casi todos los días?	NO	SÍ
	e	¿Se sintió culpable o como que no valía nada casi todos los días?	NO	SÍ
SI RESPONDIÓ SÍ, PIDA EJEMPLOS. LOS EJEMPLOS SON CONSISTENTES CON UNA IDEA DELIRANTE. Episodio actual <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí Episodio pasado <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí				
	f	¿Tuvo dificultad para concentrarse o tomar decisiones casi todos los días?	NO	SÍ
	g	¿Consideró lastimarse, tuvo deseos de suicidarse o de estar muerto/a repetidamente? ¿Intentó suicidarse o planeó suicidarse? SI RESPONDIÓ SÍ A CUALQUIERA, CLASIFIQUE COMO SÍ.	NO	SÍ
A4	¿Le causaron estos síntomas problemas significativos en su casa, en el trabajo, socialmente, en sus estudios o de otra manera importante?		NO	SÍ
A5	Entre 2 episodios de depresión, ¿alguna vez tuvo un intervalo de al menos 2 meses sin ninguna depresión o ninguna pérdida de interés significativa?			NO SÍ

¿CLASIFICÓ 5 O MÁS RESPUESTAS (A1-A3) COMO SÍ Y CLASIFICÓ LA A4 COMO SÍ PARA ESE PERÍODO DE TIEMPO?

ESPECIFIQUE SI EL EPISODIO ES ACTUAL Y/O PASADO.

SI CLASIFICÓ LA A5 COMO SÍ, CLASIFIQUE SÍ PARA RECURRENTE.

NO	SÍ
EPISODIO DEPRESIVO MAYOR	
ACTUAL	<input type="checkbox"/>
PASADO	<input type="checkbox"/>
RECURRENTE	<input type="checkbox"/>

16 a ¿Cuántos episodios de depresión ha tenido en su vida? _____

Entre cada episodio debe haber al menos 2 meses sin ninguna depresión significativa.

C. EPISODIOS MANÍACOS E HIPOMANÍACOS

(➔ SIGNIFICA: VAYA A LOS RECUADROS DE DIAGNÓSTICO, MARQUE NO EN TODOS LOS RECUADROS MANÍACOS E HIPOMANÍACOS DE DIAGNÓSTICO, Y PASE AL MÓDULO SIGUIENTE)

¿Hay alguien en su familia que haya padecido de enfermedad maniaco-depresiva o trastorno bipolar, o cuyos cambios en el estado de ánimo fueran tratados con un medicamento como litio, valproato de sodio (Depakote) o lamotrigina (Lamictal)?
 ESTA PREGUNTA NO CONSTITUYE CRITERIO DE TRASTORNO BIPOLAR, PERO SE HACE PARA ALERTAR AL CLÍNICO SOBRE EL RIESGO DE TRASTORNO BIPOLAR QUE CORRE EL PACIENTE.
 SI RESPONDIÓ SÍ, POR FAVOR ESPECIFIQUE QUIÉN ES LA PERSONA: _____

C1	a	¿Ha tenido alguna vez un período de tiempo durante el cual se sintió exaltado/a o en estado eufórico o hiperactivo/a o tan lleno/a de energía o creído/a que se metió en problemas u otras personas pensaron que no era la misma persona de siempre? (No tome en cuenta las veces en las que estuvo intoxicado/a con drogas o alcohol.)	NO	SÍ
SI EL/LA PACIENTE ESTÁ CONFUNDIDO/A O NO ENTIENDE LO QUE SIGNIFICA "EXALTADO/A", "EN ESTADO EUFÓRICO" O "HIPERACTIVO/A" CLARIFIQUE DE LA SIGUIENTE MANERA: Por "exaltado/a", "en estado eufórico" o "hiperactivo/a" me refiero a tener un estado de ánimo alegre; aumento de energía; necesitar menos horas de sueño; tener pensamientos muy rápidos; estar lleno/a de ideas; tener un aumento de productividad, motivación, creatividad o comportamiento impulsivo; usar el teléfono o trabajar de manera excesiva o gastar más dinero de lo usual. SI RESPONDIÓ NO, CLASIFIQUE LA C1b COMO NO: SI RESPONDIÓ SÍ, PREGUNTE:				
	b	¿Actualmente se siente exaltado/a o en estado eufórico o hiperactivo/a o lleno/a de energía?	NO	SÍ
C2	a	¿ Alguna vez ha pasado por un período de varios días en que estaba continuamente irritable, de modo que se peleaba física o verbalmente o le gritaba a personas fuera de su familia? ¿Han notado usted u otras personas que ha estado más irritable o ha reaccionado fuera de lo normal en comparación con otras personas, aun en situaciones en las que se sintió justificado/a?	NO	SÍ
SI RESPONDIÓ NO, CLASIFIQUE LA C2b COMO NO: SI RESPONDIÓ SÍ, PREGUNTE:				
	b	¿Actualmente se siente continuamente irritable?	NO	SÍ
¿CLASIFICÓ LA C1a O LA C2a COMO SÍ?			NO	SÍ

C3 SI **C1b** O **C2b** = SÍ: INVESTIGUE EL EPISODIO **ACTUAL** Y EL EPISODIO **PASADO** MÁS SINTOMÁTICO;
 SI **C1b** Y **C2b** = NO: INVESTIGUE SÓLO EL EPISODIO **PASADO** MÁS SINTOMÁTICO

En las ocasiones en las que se sintió en estado eufórico, lleno/a de energía o irritable:

		Episodio actual		Episodio pasado	
a	¿Sintió que podía hacer cosas que los demás no podían o que usted era una persona especialmente importante? SI RESPONDIÓ SÍ, PIDA EJEMPLOS. LOS EJEMPLOS SON CONSISTENTES CON UNA IDEA DELIRANTE.	NO	SÍ	NO	SÍ
		Episodio actual <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí		Episodio pasado <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí	
b	¿Necesitó dormir menos (por ejemplo, se sintió descansado/a después de pocas horas de sueño)?	NO	SÍ	NO	SÍ

	Episodio actual		Episodio pasado	
c ¿Habló demasiado sin parar o tan rápido que los demás tuvieron dificultad para entenderle?	NO	SÍ	NO	SÍ
d ¿Tuvo pensamientos muy rápidos?	NO	SÍ	NO	SÍ
e ¿Se distrajo tan fácilmente que cualquier pequeña interrupción lo/la podía distraer?	NO	SÍ	NO	SÍ
f ¿Tuvo un aumento significativo en su actividad o motivación en el trabajo, en los estudios, en su vida social o sexual, o se volvió física o mentalmente inquieto/a?	NO	SÍ	NO	SÍ
g ¿Quiso tanto dedicarse a actividades placenteras que no hizo caso a los riesgos o consecuencias (por ejemplo, gastar mucho dinero, manejar sin precaución o actividades sexuales inapropiadas o peligrosas)?	NO	SÍ	NO	SÍ
3 RESUMEN: AL EVALUAR EL EPISODIO ACTUAL: SI LA C1b ES NO, ¿CLASIFICÓ 4 O MÁS RESPUESTAS C3 COMO SÍ? SI LA C1b ES SÍ, ¿CLASIFICÓ 3 O MÁS RESPUESTAS C3 COMO SÍ? AL EVALUAR UN EPISODIO PASADO: SI LA C1a ES NO, ¿CLASIFICÓ 4 O MÁS RESPUESTAS C3 COMO SÍ? SI LA C1a ES SÍ, ¿CLASIFICÓ 3 O MÁS RESPUESTAS C3 COMO SÍ? CLASIFIQUE COMO SÍ ÚNICAMENTE SI LOS 3 Ó 4 SÍNTOMAS DE ARRIBA OCURRIERON DURANTE EL MISMO PERÍODO DE TIEMPO. REGLA: LA EUFORIA O COMUNICATIVIDAD SOLAMENTE REQUIERE TRES DE LOS SÍNTOMAS DE C3, MIENTRAS QUE EL ESTADO DE ÁNIMO IRRITABLE POR SÍ MISMO REQUIERE 4 DE LOS SÍNTOMAS DE C3.	NO	SÍ	NO	SÍ
4 ¿Cuál es el tiempo más largo que duraron estos síntomas?				
a) 3 días o menos		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
b) de 4 a 6 días		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
c) 7 días o más		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
5 ¿Estuvo hospitalizado/a por estos problemas?	NO	SÍ	NO	SÍ
SI RESPONDIÓ SÍ, PARE AQUÍ Y MARQUE SÍ CON UN CÍRCULO EN EL EPISODIO MANÍACO PARA ESE PERÍODO DE TIEMPO.				
6 ¿Le causaron estos síntomas problemas significativos en su casa, en el trabajo, socialmente en sus relaciones con otras personas, en sus estudios o de otra manera importante?	NO	SÍ	NO	SÍ

¿CLASIFICÓ COMO SÍ EL RESUMEN C3 Y LA C5 Y LA C6?

O

¿CLASIFICÓ COMO SÍ EL RESUMEN C3, LA C4c Y LA C6 Y, AL MISMO TIEMPO, CLASIFICÓ COMO NO LA C5?

ESPECIFIQUE SI EL EPISODIO ES ACTUAL Y/O PASADO.

NO	SÍ
EPISODIO MANÍACO	
ACTUAL	<input type="checkbox"/>
PASADO	<input type="checkbox"/>

¿CLASIFICÓ COMO **SÍ** EL RESUMEN **C3** Y CLASIFICÓ COMO **NO** LA **C5** Y LA **C6** Y, AL MISMO TIEMPO, CLASIFICÓ COMO **SÍ** LA **C4b** O LA **C4c**?

O

¿CLASIFICÓ COMO **SÍ** EL RESUMEN **C3**, LA **C4b** Y LA **C6** Y, AL MISMO TIEMPO, CLASIFICÓ COMO **NO** LA **C5**?

ESPECIFIQUE SI EL EPISODIO ES ACTUAL Y/O PASADO.

SI RESPONDIÓ **SÍ** PARA EL EPISODIO MANÍACO ACTUAL, ENTONCES CLASIFIQUE EL EPISODIO HIPOMANÍACO ACTUAL COMO **NO**.

SI RESPONDIÓ **SÍ** PARA EL EPISODIO MANÍACO PASADO, ENTONCES CLASIFIQUE EL EPISODIO HIPOMANÍACO PASADO COMO **NO SE INVESTIGÓ**.

EPISODIO HIPOMANÍACO

ACTUAL NO
 SÍ

PASADO NO
 SÍ
 NO SE INVESTIGÓ

¿CLASIFICÓ COMO **SÍ** EL RESUMEN **C3** Y LA **C4a** Y CLASIFICÓ COMO **NO** LA **C5**?

ESPECIFIQUE SI EL EPISODIO ES ACTUAL Y/O PASADO.

SI RESPONDIÓ **SÍ** PARA EL EPISODIO MANÍACO ACTUAL O PARA EL EPISODIO HIPOMANÍACO ACTUAL, ENTONCES CLASIFIQUE LOS SÍNTOMAS HIPOMANÍACOS ACTUALES COMO **NO**.

SI RESPONDIÓ **SÍ** PARA EL EPISODIO MANÍACO PASADO O SÍ PARA EL EPISODIO HIPOMANÍACO PASADO, ENTONCES CLASIFIQUE LOS SÍNTOMAS HIPOMANÍACOS PASADOS COMO **NO SE INVESTIGÓ**.

SÍNTOMAS HIPOMANÍACOS

ACTUAL NO
 SÍ

PASADO NO
 SÍ
 NO SE INVESTIGÓ

a) SI TIENE UN EPISODIO MANÍACO ACTUALMENTE O SI LO TUVO EN EL PASADO, PREGUNTE:
¿Ha tenido 2 o más de estos episodios (maníacos) en su vida que duraran 7 días o más (**C4c**) (incluyendo el episodio actual si corresponde)?

NO SÍ

b) SI EL EPISODIO MANÍACO O HIPOMANIACO (ACTUAL O PASADO) SE CLASIFICÓ COMO POSITIVO, PREGUNTE:
¿Ha tenido 2 o más de estos episodios (hipomaniacos) en su vida que duraran sólo de 4 a 6 días (**C4b**) (incluyendo el episodio actual)?

NO SÍ

c) SI LA CATEGORÍA "SÍNTOMAS HIPOMANÍACOS" PASADOS SE CLASIFICÓ COMO POSITIVA, PREGUNTE:
¿Ha tenido estos síntomas hipomaniacos 2 o más veces en su vida que duraran sólo de 1 a 3 días (**C4a**) (incluyendo el episodio actual si corresponde)?

NO SÍ

Anexo 3. Consentimiento informado electrónico.

TEC y Trastorno Bipolar

Lea el consentimiento informado para el estudio. entrando al siguiente link :

<https://docs.google.com/document/d/1ncM6xb70-zUGLVoiGZr4TrkJZ-XJCCof/edit?usp=sharing&oid=103709058012273205653&rtpof=true&sd=true>.

Se solicita su correo electronico (email) con el unico proposito que usted reciba una copia de este documento.

csqo93@hotmail.com [Switch account](#)



* Required

Email *

Your email

De no estar de acuerdo, solo abandone esta pagina.

Your answer

De no estar de acuerdo, solo abandone esta pagina.

Option 1

Escriba el nombre del paciente *

Your answer

Escriba el nombre de un testigo y parentesco o relacion con el paciente. *

Your answer

Escriba el nombre de OTRO testigo y parentesco o relacion con el paciente *

Your answer

¿Ha comprendió la información y acepta participar en este estudio? *

Sí

Send me a copy of my responses.

Submit

