

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL

**FACTORES DE PERSONALIDAD ASOCIADOS  
A LA RESPUESTA ANTIDEPRESIVA  
CON ESTIMULACIÓN MAGNÉTICA TRANSCRANEAL**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD:  
PSIQUIATRÍA

Haide Lizeth Ramírez García

Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente"

**TUTOR TEORICO**

Dr. Jorge González Olvera

**TUTOR METODOLOGICO**

Dra. Danelia Mendieta Cabrera

**MARZO, 2007**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| INTRODUCCION.....             | 3  |
| JUSTIFICACION.....            | 8  |
| OBJETIVOS.....                | 8  |
| HIPOTESIS.....                | 9  |
| VARIABLES E INSTRUMENTOS..... | 9  |
| METODOLOGIA.....              | 14 |
| PROCEDIMIENTO.....            | 16 |
| ANALISIS ESTADISTICO.....     | 17 |
| RESULTADOS.....               | 18 |
| DISCUSION.....                | 21 |
| CONCLUSIONES.....             | 23 |
| BIBLIOGRAFIA.....             | 24 |

## INTRODUCCION

El trastorno depresivo mayor es uno de los padecimientos psiquiátricos más frecuentes. La prevalencia a lo largo de la vida en la población general oscila entre 10 a 25% para el sexo femenino y entre 5 a 10% para el masculino, siendo la incidencia anual para este padecimiento de alrededor de 1.5%.

En México, los reportes de la consulta externa en cuanto a la frecuencia de pacientes con diagnóstico de depresión, durante 1989 y hasta 1990 en el Instituto Nacional de Psiquiatría es de 50.1%. Esta cifra coloca claramente a los trastornos depresivos entre los trastornos psiquiátricos más frecuentes.

Indudablemente los trastornos depresivos son heterogéneos, de ahí que exista una amplia gama de tratamientos, los cuales van desde terapias cognoscitivas e interpersonales hasta privación del sueño, terapia luminosa, medicamentos antidepressivos, terapia electroconvulsiva (TEC), y psicocirugía. El psiquiatra debe de seleccionar el tratamiento óptimo para cada paciente en el curso temprano de la enfermedad.

Otro campo de intensa investigación es la búsqueda de factores asociados a la respuesta o no respuesta al tratamiento antidepressivo; se han explorado diferentes tipos de variables como son las biológicas, las clínicas, las psicológicas y las sociales.

En una revisión realizada por Joyce (1994), se concluyó que los pacientes con buena personalidad premórbida, un inicio insidioso de la depresión y sin síntomas psicóticos son los que responden mejor al tratamiento con antidepressivos tricíclicos. Por otra parte, estudios recientes indican que la intensidad y duración del primer episodio, presencia de un trastorno distímico agregado, neuroticismo premórbido, disfunción familiar y dificultades recientes en la vida predicen mala respuesta al tratamiento.

Por otro lado Reich (1993) realizó una revisión de la literatura acerca de la evolución de distintos trastornos consignados en el eje I en relación a los trastornos de la personalidad, y observó que, en cuanto a los trastornos afectivos, existe una peor

evolución del padecimiento si coexiste con un trastorno del eje II, tanto de manera naturalística como si se valora la respuesta a un tratamiento antidepresivo.

Hoencamp (1994) encontró que los pacientes con pobre ajuste y funcionamiento social, personalidad pasivo-agresiva y aquellos con fuerte tendencia a la somatización, son considerados de alto riesgo para responder de manera inadecuada al tratamiento farmacológico.

Con el incremento del interés en la personalidad y sus trastornos, estudios recientes sugieren que la presencia y la coexistencia de trastornos de la personalidad y depresión se asocian con pobre respuesta al tratamiento; además, la comorbilidad de rasgos de personalidad dependiente o un trastorno como tal, predicen una pobre respuesta y un pronóstico poco favorable a largo plazo.

Fava y cols (1994), al examinar el efecto de la fluoxetina en pacientes con depresión mayor en comorbilidad con trastorno de la personalidad y exentos de este, encontraron que con la presencia de un diagnóstico del cluster B antes del tratamiento, existe una respuesta positiva; después del tratamiento se encontraron reducciones significativas en los síntomas del trastorno de personalidad.

Scout (1995) encontró que las actitudes disfuncionales durante la depresión predicen pobre resultado; además, el intervalo de tiempo entre el inicio de la depresión y la búsqueda del tratamiento así como un neuroticismo premórbido predicen la persistencia de la depresión.

Previamente Zimmerman (1988) encontró que los trastornos de la personalidad representan una pobre respuesta para el tratamiento del episodio depresivo mayor con terapia electroconvulsiva.

Los diferentes estudios que han valorado la comorbilidad entre depresión y personalidad, tanto de rasgos como de trastornos han dado pauta a que se tome gran interés en este tipo de relación y su respuesta a los tratamientos antidepresivos utilizados.

Aunque los estudios sugieren que los efectos de la personalidad en la depresión son desfavorables, hay nuevas investigaciones en términos de que tipo de trastorno es el más involucrado y se ha descrito que los trastornos del cluster A son los más fuertemente asociados a la pobre respuesta al tratamiento antidepresivo.

Una alternativa para el entendimiento de la personalidad fue desarrollado por Cloninger (1987), quién postula que la personalidad surge de una combinación del temperamento, que es en gran parte heredada y del carácter que es el resultado del aprendizaje. Cloninger sugiere tres dimensiones del temperamento: 1) la búsqueda de la novedad, es la tendencia a ser excitable, explorador, entusiasta e impulsivo; refleja la actividad dopaminérgica; 2) la evitación del daño que es la tendencia a ser precavido, tenso, aprensivo y pesimista; refleja la actividad serotoninérgica; y 3) la dependencia a la recompensa como el ser efusivo, sensitivo, dependiente y sociable refleja la actividad noradrenérgica: posteriormente añade una cuarta dimensión, la persistencia. Dentro de las dimensiones del carácter incluye: la identificación como individuo autónomo (autodirección), como parte de una sociedad (cooperatividad) y como parte del universo (autotranscendencia). De acuerdo a este modelo, bajos puntajes en rasgos de carácter son asociados con la presencia del trastorno de la personalidad, mientras que el temperamento determina que tipo de trastorno sufre el individuo

A partir de este modelo se han realizado diferentes estudios tratando de definir y discernir que tipo de temperamento y carácter está relacionado a la pobre respuesta de los diferentes tratamientos en la depresión mayor. Así mismo los rasgos de personalidad pueden emerger como un fuerte predictor de respuesta a los diferentes tratamientos antidepresivos (Bataglia, 1996).

En un estudio doble ciego, utilizando desipramina o clorimipramina, Joyce y cols (1994) valoraron el temperamento mediante el Cuestionario Tridimensional de la Personalidad (TPQ) y encontraron que los pacientes con bajas puntuaciones en búsqueda de la novedad, evitación del daño y dependencia a la recompensa presentaron buen resultado al tratamiento.

En los últimos años, se ha generado gran interés no sólo en los principios novedosos de los nuevos antidepresivos sino también en los abordajes no farmacológicos, tales como

la privación del sueño, la estimulación magnética transcraneal (EMT) y, más recientemente, la estimulación del nervio vago (Conca, 1996).

La EMT se comenzó a utilizar en 1985 como método no invasivo para estimular electromagnéticamente la corteza cerebral en humanos. El método es menos doloroso y mejor tolerado por los individuos que la estimulación eléctrica transcraneal. Estudios piloto han sugerido la aplicación de la EMT en varios trastornos neurológicos y psiquiátricos; en este último campo la primera aplicación terapéutica ha sido en el tratamiento de la depresión mayor (Avery, 1999).

En la década de 1990, varios autores comenzaron a investigar la EMT repetitiva (EMTR) como tratamiento antidepresivo, utilizando estimulaciones con un pulso único, durante un tiempo corto de 5 días. Recientemente los resultados de un metaanálisis mostraron valores de reducción de la *Escala para la Depresión de Hamilton* (EDH) del 26% al 42%, ignorándose si las variaciones entre los estudios individuales eran debidos a variaciones en los parámetros de estimulación por medio de las relaciones entre dosis y respuesta, o a diferentes criterios de inclusión que podrían ser predictivos de las respuestas clínicas a la EMTR, o a ambos (George, 1999)

El desarrollo de la EMT como modalidad de tratamiento para la depresión no ha seguido el proceso a partir de las fases I y II usuales para las drogas antidepresivas. Las limitaciones metodológicas han impedido el desarrollo de la EMT como una terapia antidepresiva; esas limitaciones incluyen: el alto número de distintos parámetros de administración requeridos; la ausencia de un modelo animal adecuado para estudiar los mecanismos de acción, parámetros, efectividad y efectos adversos, y la falta de programas comerciales como los que están disponibles para el desarrollo de las drogas y la estimulación vagal (George, 2000).

Hasta la fecha, comentan los autores, no se han realizado estudios de efectividad controlados a gran escala, aunque la mayoría de los realizados, con un máximo de 71 pacientes, mostraron diferencias significativas luego de cortos períodos de tratamiento con EMTr. Recientemente se han publicado dos metaanálisis con resultados contradictorios, ya que uno de ellos apoya la robustez desde el punto de vista estadístico y el otro concluye que no existen evidencias contundentes de que los

pacientes se beneficien con las EMTR. Estas discrepancias podrían ser explicadas por los diferentes métodos aplicados (Reich, 1993).

## **JUSTIFICACION**

La asociación de un trastorno depresivo con un trastorno de la personalidad no sólo es de relevancia clínica sino también en lo que respecta al tratamiento y pronóstico. Sin embargo la frecuencia de esta asociación es incierta pero se ha observado que la presencia de un trastorno del carácter en los cuadros afectivos determina la evolución de éste y su respuesta al tratamiento convencional, lo cual hace evidente la importancia de esta correlación en algunos pacientes.

La Estimulación magnética transcraneal representa una herramienta novedosa en el tratamiento de trastornos depresivos y en los estudios reportado a la fecha no se ha evaluado el componente caracterológico en la respuesta antidepressiva.

De acuerdo al modelo dimensional propuesto por Cloninger (ITC) y al de los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR, evaluaremos que tipo de rasgos o trastornos de la personalidad, temperamento y carácter se asocian a la respuesta al tratamiento antidepressivo con EMT.

## **OBJETIVOS**

Evaluar el temperamento y el carácter con el inventario de personalidad de Cloninger (ITC), presentes en los pacientes respondedores y no respondedores al tratamiento antidepressivo con EMT.

Determinar de acuerdo con el DSM-IV-TR si existe un trastorno de personalidad en los pacientes respondedores y no respondedores al tratamiento antidepressivo con EMT.

## **HIPOTESIS**

Los pacientes con trastorno depresivo mayor que obtienen alta puntuación en las dimensiones de temperamento y baja puntuación en las dimensiones de carácter en el ITC responderán menos al tratamiento antidepresivo con EMT.

Aquellos pacientes con comorbilidad de trastorno depresivo mayor con trastorno de personalidad (SCID-II) tendrán menor respuesta al tratamiento antidepresivo con EMT.

## VARIABLES E INSTRUMENTOS

- Respuesta o no respuesta al tratamiento con EMTr, después de 2 semanas de tratamiento con EMTr. La respuesta se define como disminución del 50% o más en la calificación de Hamilton para depresión de 21 ítems. **(variable dicotómica)**.
- Remisión o no remisión del episodio depresivo a las 4 semanas de tratamiento **(variable dicotómica)** definido como calificación menor a 8 puntos en HAM-D.
- Cambio en la severidad de síntomas depresivos evaluada por medio de la escala de depresión de Hamilton de 21 ítems, el cual se expresará como porcentaje de cambio con respecto a la evaluación basal. **(variable ordinal)**.
- Cambio en la severidad del síntomas depresivos evaluada por medio del Inventario de Beck autoaplicable el cual se expresará como porcentaje de cambio con respecto a la evaluación basal. **(variable ordinal)**.
- Presencia o ausencia de trastornos de personalidad determinadas por la Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos de la personalidad (SCID-II). **(variable dicotómica)**
- Presencia de rasgos de temperamento y carácter evaluados por el ITC **(variable dimensional)**

### Instrumentos Clinimétricos

1. Criterios DSM-IV-TR para episodio depresivo mayor.
2. Escala de depresión de Hamilton de 21 ítems.
3. Inventario de Depresión de Beck
4. Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos de la personalidad (SCID-II)
5. Inventario de Temperamento y Carácter (ITC)

### Criterios DSM-IV-TR para episodio depresivo mayor

- A. Presencia de cinco (o más) de los siguientes síntomas durante un período de 2 semanas, que representan un cambio respecto a la actividad previa; uno de los síntomas debe ser (1) estado de ánimo depresivo o (2) pérdida del interés o de la capacidad para el placer.

- 1) estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio sujeto (p.ej., se siente triste o vacío) o la observación realizada por otros (p.ej., llanto).
- 2) Disminución acusada del interés o de la capacidad para el placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día (según refiere el propio sujeto u observan los demás)
- 3) Pérdida importante de peso sin hacer régimen o aumento de peso (p.ej., un cambio de más del 5% del peso corporal en 1 mes), o pérdida o aumento del apetito casi cada día
- 4) Insomnio o hipersomnia casi cada día
- 5) Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observable por los demás, no meras sensaciones de inquietud o de estar enlentecido)
- 6) Fatiga o pérdida de la energía casi cada día
- 7) Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (que pueden ser delirantes) casi cada día (no los simples autoreproches o culpabilidad por el hecho de estar enfermo)
- 8) Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día (ya sea una atribución subjetiva o una observación ajena)
- 9) Pensamientos recurrentes de muerte (no sólo temor a la muerte), ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse.

- B. Los síntomas no cumplen los criterios para un episodio mixto
- C. Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo
- D. Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p.ej., una droga, un medicamento) o una enfermedad médica (p.ej., hipotiroidismo)
- E. Los síntomas no se explican mejor por la presencia de un duelo (p.ej., después de la pérdida de un ser querido), los síntomas persisten durante más de 2 meses o se caracterizan por una acusada incapacidad funcional,

preocupaciones mórbidas de inutilidad, ideación suicida, síntomas psicóticos o enlentecimiento psicomotor.

### **Escala de depresión de Hamilton de 21 ítems**

La Escala de Depresión de Hamilton (Ham-d) es un instrumento que evalúa la severidad de la depresión mediante la cuantificación de algunos síntomas depresivos. Esta escala desde su publicación en 1960 (Hamilton, 1960) se ha utilizado ampliamente en investigación. Consta de 21 reactivos, con una puntuación máxima de 64. Su utilidad clínica así como su validez han sido cuestionadas en diversos estudios y existe un consenso general en cuanto al carácter multidimensional de la misma. Fue validada al español por Berlanga y cols. en 1992.

### **Inventario de depresión de Beck**

El Inventario de Depresión de Beck (BDI) es una de las escalas más utilizadas en el mundo para medir la severidad de los síntomas de depresión en muestras clínicas y no clínicas, consta de 21 reactivos que se califican de 0 a 3 dependiendo la severidad del síntoma. Las propiedades psicométricas del BDI han sido reportadas por Beck, Steer y Harbin (1988) en un detallado artículo que integra los estudios de investigación realizados con este inventario durante 25 años; dicho trabajo incluye datos sobre aspectos tales como las versiones que se han desarrollado, la forma de aplicarlo, la confiabilidad, la validez discriminativa, de constructo y factorial, así como las normas tanto para muestras clínicas como para no clínicas. Esta escala fue validada por Jurado y cols. (1998), se encontró que cumple con los requisitos psicométricos mínimos necesarios para ser empleada como instrumento de evaluación de la depresión, pues reporta cifras estadísticas que demuestran la validez de contenido, de criterio y de constructo.

### **Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos de la personalidad (SCID-II)**

El SCID II es un instrumento para evaluar 11 trastornos de personalidad (Spitzer, 1999). Aunque el trastorno de personalidad autodevaluativo y el pasivo agresivo ya no están incluidos en la clasificación del manual diagnóstico y estadístico DSM-IV-TR, el trastorno pasivo agresivo está incluido en una versión revisada "criterios y ejes propuestos para estudios posteriores". La última revisión del SCID-II incluye tanto los criterios diagnósticos del DSM-III-R de los trastornos de personalidad como las

modificaciones hechas a estos trastornos en el DSM-IV. Puede ser usado para hacer diagnósticos del eje II tanto categóricamente (presente o ausente), como dimensionalmente (analizando el número de criterios de los trastornos de personalidad que hayan sido calificados con "1", "2", "3" y "4" y se toma la media de calificación obtenida por cada trastorno.

### **Inventario de Temperamento y Carácter (ITC)**

En 1987 Cloninger propuso un modelo de personalidad biopsicosocial basado en 3 dimensiones independientes de temperamento: 1) Búsqueda de lo novedoso, que describe como una tendencia heredable hacia la euforia o excitación intensa en respuesta a estímulos novedosos o dar entrada a un potencial de recompensa o un potencial alivio del castigo, el cual lleva a una actividad exploratoria frecuente en busca de recompensas, así como evitación activa de la monotonía y del castigo potencial; 2) Evitación del daño, es la tendencia a responder intensamente a señales de estímulos aversivos, aprendiendo de ese modo a inhibir la conducta para evitar el castigo, la novedad y la recompensa frustrante; 3) La dependencia a la recompensa se ha postulado también como una tendencia heredable a responder intensamente a señales de recompensa, particularmente signos verbales de aprobación social, sentimientos y socorro así como para mantener o resistir la extinción de la conducta que previamente estuvo asociada con recompensas o alivio del castigo. Postuló que estas tres dimensiones se manifestaban en la vida temprana y estaban relacionadas a sistemas neurotransmisores específicos tales como dopamina, serotonina y norepinefrina.

Recientemente el mismo Cloninger hizo una extensión de este modelo para medir siete dimensiones de personalidad, basado en una síntesis de información acerca del desarrollo social y cognitivo así como de las descripciones del desarrollo de personalidad en psicología humanística y transpersonal. La persistencia, que originalmente se pensaba que era un componente de la dependencia a la recompensa, emergió como un cuarto factor de temperamento distinto, esto basado en estudios del factor estructural del ITC; esta fue medida en términos de perseverancia a pesar de la frustración y la fatiga, no estuvo correlacionada con otros aspectos de la dependencia a la recompensa. Tres dimensiones del carácter fueron agregadas para medir tres aspectos del autoconcepto relativos a la identificación del sí mismo como un individuo

autónomo, una parte integral de la humanidad y una parte integral del universo como un todo. Esas tres dimensiones del carácter son la autodirección, la cooperatividad y la autotrascendencia.

El concepto de autodirección se refiere a la capacidad de un individuo para controlar, regular y adaptar su conducta para mantener una situación acorde con las metas y valores elegidos individualmente. Esto incluye características de personalidad tales como responsabilidad, determinación, recursos propios, autoaceptación y naturaleza congruente. El concepto de cooperatividad está diseñado para medir diferentes aspectos de carácter relacionados a la capacidad de acuerdo contra la agresión y hostilidad autodirigida, con características de personalidad que incluyen aceptación social, empatía, amabilidad y compasión. La autotrascendencia se refiere generalmente a la identificación con todas las cosas, consideradas como partes esenciales y resultantes de un todo unificado. Esto implica un estado de consciencia de unidad en el cual cada cosa es parte de una totalidad y no hay una distinción significativa entre el sí mismo y otro. Esta perspectiva de unidad puede ser descrita como aceptación, identificación o unión espiritual con la naturaleza y su origen.

El inventario de temperamento y carácter, un cuestionario de autoevaluación de 240 reactivos fue desarrollado para medir las cuatro dimensiones del temperamento y las tres dimensiones del carácter.

En México se efectuó un estudio cuyo objetivo fue traducir y estandarizar al español la versión original de Cloninger del ITC (Sánchez, 1996). Los autores utilizaron una muestra tipo censo de 269 sujetos de ambos sexos, mayores de 18 años de edad, cuyos resultados compararon con una muestra original de Cloninger de 300 sujetos de una comunidad. Las medias y desviaciones estándares de la versión en castellano fueron similares a la original. Los resultados de la consistencia interna de las subescalas de temperamento y carácter fueron también similares a los reportados en la muestra original, con un  $\alpha$  de Cronbach de .70 para la muestra mexicana y de .78 para la muestra original en la subescala de búsqueda de lo novedoso así de .87 para la muestra mexicana y .86 para la muestra original en la subescala de autodirección, por citar algunos ejemplos representativos. El valor más bajo del  $\alpha$  de Cronbach encontrado en la muestra mexicana correspondió a la subescala de carácter C3, el cual fue de .39 y

de .63 para la muestra original. El resto se mantuvo dentro del rango descrito por los autores del ITC.

## **METODOLOGIA**

### **Población en estudio**

Pacientes que asistan al servicio de consulta externa del Instituto Nacional de Psiquiatría entre 18 y 60 años que cumplan criterios DSM-IV para Episodio Depresivo Mayor, que no hayan recibido tratamiento farmacológico previo durante el episodio actual, que no presenten riesgo suicida y que participen en el protocolo titulado "Estimulación Magnética Transcraneal como acelerador de la respuesta antidepresiva: caracterización de los cambios electroencefalográficos." tras haber firmado una carta de consentimiento informado.

Se incluirán sólo aquellos pacientes que presenten un grado de severidad de 18 puntos o mas, evaluados con la escala HAM-D.

### **Selección de sujetos**

#### Criterios de Inclusión

- Pacientes con diagnóstico de Episodio Depresivo Mayor (DSM-IV)
- Con grado de severidad evaluado con la escala para depresión de Hamilton de 18 puntos o más.
- Edad entre 18 y 60 años
- Que acepten participar y firmar la hoja de consentimiento.
- Sin tratamiento farmacológico antidepresivo durante el episodio actual.

#### Criterios de Exclusión

- Pacientes con antecedentes de crisis convulsivas o epilepsia.
- Pacientes con marcapaso.
- Pacientes con objetos metálicos o magnéticos en cráneo o intracraneales (placas, clipajes vasculares).
- Pacientes portadores de padecimientos médicos crónico-degenerativos (P Ej. colagenopatías, nefropatías, alteraciones metabólicas severas) o de alguna enfermedad cerebral orgánica que afecte al padecimiento psiquiátrico.
- Pacientes con algún tratamiento farmacológico neurológico o psiquiátrico.

- Pacientes con antecedente o diagnóstico actual de dependencia o abuso de sustancias.

#### Criterios de Eliminación

- Empeoramiento del cuadro depresivo
- Presencia de riesgo suicida
- Efectos colaterales inesperados
- Petición expresa del paciente de ser excluido del estudio.

## PROCEDIMIENTO

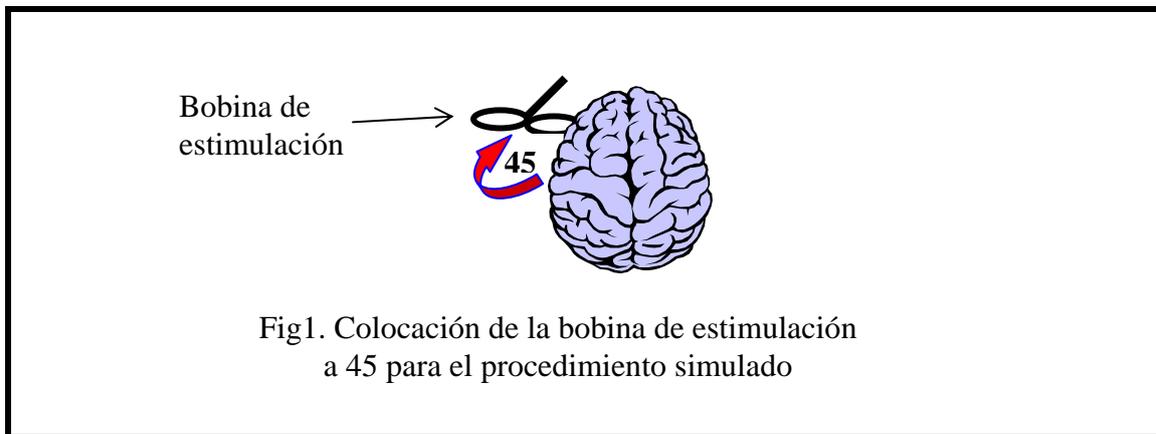
Se ofrecerá tratamiento con EMTr a pacientes que cumplan criterios DSM-IV para episodio depresivo mayor, de severidad moderada ( $=$  o  $>$  a 18 puntos en Ham-D), sin riesgo suicida, que no hayan recibido tratamiento farmacológico durante el episodio depresivo presente.

Se realizará una historia clínica para cada paciente y se realizará un perfil básico de laboratorio (biometría hemática completa química sanguínea, examen general de orina).

Se registrarán: edad, sexo, diagnóstico, historia de TEC previos y tratamiento farmacológico actual. Se les aplicará al inicio, previo al tratamiento, el Inventario de Depresión de Beck, así como escala de Depresión de Hamilton de 21 ítems (HAM-D).

A todos los pacientes se les realizará una tomografía computarizada de cráneo o resonancia magnética de cráneo previo a recibir la estimulación para asegurar la ausencia de alteraciones estructurales que pudieran contraindicar la realización del procedimiento. De la misma manera, se realizará un EEG cuantitativo previo, para descartar la presencia de actividad paroxística cerebral, así como datos que sugieran alteraciones orgánicas. A los pacientes seleccionados para este estudio se les aplicarán el SCID-II y el ITC.

Se realizará un procedimiento simulado durante los primeros 5 días, aplicando la bobina de estimulación a 45°. Fig1



Los pacientes que muestren respuesta a la maniobra simulada serán excluidos del estudio. La respuesta se ha definido como 50% o más de disminución en la escala de HAM-D.

Aquellos pacientes que después de haber respondido presenten recaídas, continuarán con un tratamiento farmacológico habitual.

## ANALISIS ESTADISTICO

Todos los datos fueron capturados en Microsoft Excel y transferidos al programa SPSS 12.0 para su análisis estadístico.

La principal medición para valorar la respuesta al tratamiento fue la disminución en más del 50% en la Escala de Depresión de Hamilton.

Para determinar las características demográficas de los sujetos incluidos se realizó una descripción de frecuencias.

Se determinó la homogeneidad en los grupos de tratamiento respondedores y no respondedores, con un análisis de varianza (ANOVA).

En el caso de las puntuaciones obtenidas del Inventario de Temperamento y Carácter se realizó un análisis de varianza (ANOVA), procedimiento estadístico que determina si hay o no cualquier diferencia entre dos o más grupos de sujetos, en uno o más factores.

Para evaluar la presencia de trastorno de la personalidad entre los grupos de respondedores y no respondedores así como su influencia en la respuesta al tratamiento se utilizó la prueba de Chi Cuadrada.

## RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio un total de 18 pacientes, 12 mujeres (66.7%) y 6 hombres (33.3%), con una edad promedio de  $41 \pm 11.3$ . Con respecto a su estado civil 9 (50%) eran solteros y 9 (50%) estaban casados o en unión libre.

En cuanto al número de episodios depresivos previos el promedio fue de  $2.28 \pm 1.5$  y la edad promedio de inicio de dichos episodios fue de  $28.5 \pm 8.5$  años.

|                              | n= | Porcentaje        |
|------------------------------|----|-------------------|
| Sexo Femenino                | 12 | 66.7              |
| Masculino                    | 6  | 33.3              |
| Estado civil Soltero         | 9  | 50                |
| Casado                       | 9  | 50                |
|                              | n= | Promedio $\pm$ de |
| Edad                         | 18 | $41 \pm 11.3$     |
| Episodios depresivos previos | 18 | $2.28 \pm 1.5$    |
| Edad de inicio de episodios  | 18 | $28.5 \pm 8.5$    |

**Tabla 1.** Características demográficas de los sujetos incluidos en el estudio.

Al realizar el análisis estadístico entre los sujetos respondedores y no respondedores, se tomaron en cuenta a los 18 pacientes, 10 (55.6%) para el grupo de pacientes respondedores y 8 (44.4%) del grupo de no respondedores al tratamiento. La tabla 2 muestra las características clínicas y demográficas entre los 2 grupos, se evaluaron sexo, edad, estado civil, número de episodios previo, edad de inicio de los episodios así como puntuación en las escala de depresión de Hamilton y Beck al inicio del tratamiento, no existieron diferencias entre ambos grupos.

|                                    | Respondedores<br>a EMTr (n=10)<br>Promedio (de) | No respondedores<br>A EMTr (n=8)<br>Promedio (de) | F=   | gl= | p=   |
|------------------------------------|---|---|------|-----|------|
| <b>Edad</b>                        | 41.80 (11.0)                                    | 40 (12.2)   | .107 | 1   | .748 |
| <b>Episodios previos</b>           | 1.90 (0.3)                                      | 1.75 (0.4)  | .137 | 1   | .873 |
| <b>Edad de inicio de episodios</b> | 28.20 (8.2)                                     | 28.8 (9.3)  | .026 | 1   | .426 |
| <b>Ham-D de inicio</b>             | 27.80 (3.3)                                     | 28.70 (5.0)                                       | .230 | 1   | .638 |
| <b>Beck de inicio</b>              | 26.40 (4.4)                                     | 29.13 (7.4)                                       | .924 | 1   | .351 |
| <b>Ham-D al final</b>              | 8.80 (4.0)                                      | 20.63 (7.0)                                       | 20.2 | 1   | .000 |
| <b>Beck al final</b>               | 11.70 (6.9)                                     | 20.63 (8.4)                                       | 6.15 | 1   | .025 |

**Tabla 2.** Características de pacientes respondedores y no respondedores al tratamiento antidepresivo con EMTr.

Las puntuaciones promedio de las 7 diferentes subdimensiones de temperamento y carácter que se evalúan en el ITC se muestran en la tabla 3. Se puede observar que ambos grupos presentaron similares puntuaciones y al análisis estadístico no se encontraron diferencias significativas.

|                                       | Respondedores<br>a EMTr (n=10)<br>Promedio (de) | No respondedores<br>A EMTr (n=8)<br>Promedio (de) | F=    | gl= | p=   |
|---------------------------------------|---|---|-------|-----|------|
| <b>Búsqueda de la novedad (NS)</b>    | 16.40 (4.6)                                     | 17.38 (5.3)                                       | .176  | 1   | .680 |
| <b>Evitación del daño (HA)</b>        | 22.50 (6.6)                                     | 19.50 (10.6)                                      | .540  | 1   | .473 |
| <b>Búsqueda de la recompensa (RD)</b> | 16.00 (2.9)                                     | 14.25 (3.8)                                       | 1.255 | 1   | .279 |
| <b>Autodirección (SD)</b>             | 23.20 (9.3)                                     | 25.63 (10.8)                                      | .261  | 1   | .616 |
| <b>Cooperatividad (CO)</b>            | 30.80 (5.1)                                     | 28.75 (8.7)                                       | .390  | 1   | .541 |
| <b>Autotrascendencia (ST)</b>         | 11.90 (8.7)                                     | 13.00 (4.6)                                       | .156  | 1   | .698 |

**Tabla 3.** ITC, promedios obtenidos en las diferentes subdimensiones.

De los 18 pacientes que completaron el estudio, 9 (50%) cumplieron criterios para uno o más trastornos de la personalidad, con un promedio de 1.40 (de= .52) en el grupo de respondedores y de 1.63 (de= .52) para los no respondedores, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.372$ ).

|  | Respondedores a EMTr (n=10) |    | No respondedores A EMTr (n=8) |      | x <sup>a</sup> = | gl= | p=   |
|--|-----------------------------|----|-------------------------------|------|------------------|-----|------|
|  | Promedio (de)               |    | Promedio (de)                 |      |                  |     |      |
| <b>Cualquier trastorno de personalidad</b> | 1.40 (.52)                  |    | 1.63 (.52)                    |      | .900             | 1   | .319 |
|  | n=                          | %  | n=                            | %    | x <sup>a</sup> = | gl= | p=   |
| <b>Trastorno evitativo</b>                 | 3                           | 30 | 1                             | 12.5 | .787             | 1   | .382 |
| <b>Trastorno dependiente</b>               | 2                           | 20 | 0                             | 0    | 1.80             | 1   | .294 |
| <b>Trastorno obsesivo-compulsivo</b>       | 3                           | 30 | 1                             | 12.5 | .787             | 1   | .382 |
| <b>Trastorno pasivo-agresivo</b>           | 2                           | 20 | 1                             | 12.5 | .180             | 1   | .588 |
| <b>Trastorno depresivo</b>                 | 2                           | 20 | 1                             | 12.5 | .180             | 1   | .588 |
| <b>Trastorno paranoide</b>                 | 1                           | 10 | 1                             | 12.5 | .028             | 1   | .706 |
| <b>Trastorno esquizotípico</b>             | 0                           | 0  | 0                             | 0    | ---              | --- | ---  |
| <b>Trastorno esquizoide</b>                | 0                           | 0  | 1                             | 12.5 | 1.32             | 1   | .444 |
| <b>Trastorno histriónico</b>               | 0                           | 0  | 0                             | 0    | ---              | --- | ---  |
| <b>Trastorno narcicista</b>                | 3                           | 30 | 1                             | 12.5 | .787             | 1   | .382 |
| <b>Trastorno límite</b>                    | 2                           | 20 | 1                             | 12.5 | .180             | 1   | .588 |
| <b>Trastorno antisocial</b>                | 0                           | 0  | 0                             | 0    | ---              | --- | ---  |

**Tabla 4.** SCID-II, pacientes con trastorno de personalidad, según grupo de respuesta a tratamiento

## DISCUSION

Aunque el rango de comorbilidad reportada entre los trastornos del afecto y los trastornos de personalidad es muy amplio, la mayor parte de los estudios indican un porcentaje de trastornos de personalidad en los pacientes con trastornos del ánimo muy superior al esperado por el azar, esto fue corroborado en nuestros resultados al tener el 50% de la muestra con diagnóstico de algún trastorno de personalidad.

En este estudio ninguna variable demográfica predijo la respuesta al tratamiento, así como tampoco el número de episodios depresivos previos ni la edad de inicio de dichos episodios. De la muestra total, el 55% de los pacientes respondieron al tratamiento antidepresivo con Estimulación Magnética Transcraneal (EMTr), corroborando lo que hasta la fecha, la literatura ha reportado.

Nuestros resultados sugieren que las diferentes dimensiones de temperamento y carácter no predicen la respuesta al tratamiento antidepresivo con EMTr, así como tampoco afectan el estado depresivo, sin embargo, algunos estudios (Joffe 1993, Joyce 1993) han encontrado que sí tienen relevancia en la respuesta antidepresiva al tratamiento farmacológico.

En el campo de la personalidad, los resultados obtenidos demuestran que la presencia o ausencia de cualquier trastorno no se asoció a la respuesta o no respuesta antidepresiva a la EMTr, este dato es importante y también difiere con lo reportado por otros autores (Hoencamp 1994, Reich 1993, Zimmerman 1988) quienes encontraron una mala respuesta antidepresiva en los pacientes que presentaban comorbilidad de trastornos de personalidad con trastornos afectivos.

Lo anterior nos permite considerar que existe una diferencia entre el impacto de los tratamientos biológicos y los tratamientos psicoterapéuticos. La EMTr es un tratamiento innovador, que genera gran expectativa al paciente y que es aplicado diariamente por un periodo de tiempo, por esto, se hace necesario discriminar entre los efectos subjetivos de la EMTr y los efectos biológicos.

En nuestra muestra de pacientes no se encontró asociación entre la respuesta al tratamiento y trastornos de la personalidad ni entre la respuesta al tratamiento y rasgos de temperamento y carácter, lo que aporta evidencia suficiente para considerar que hasta el momento, el impacto de estas variables sobre la respuesta antidepresiva a la EMTr no es enorme.

Consideramos de gran importancia, evaluar estos componentes en las diferentes modalidades de intervención antidepresiva así como en esquemas de tratamiento innovadores, como es el caso de la EMTr, en los que se ha descrito ya el efecto biológico del tratamiento pero aún quedan dudas sobre el componente subjetivo del mismo.

En un futuro, la reunión de los estudios que puedan aclarar estas interrogantes nos permitirán tener una visión más amplia, detallada y discriminada de la variabilidad reportada hasta la fecha. Además, el conocer la conexión que hay entre la respuesta al tratamiento antidepresivo y la conducta de los pacientes contribuirá a comprender los mecanismos bioquímicos, psicológicos y sociales que los entrelaza, así como la conducta terapéutica que debe seguirse.

## CONCLUSIONES

Tomando en cuenta el modelo propuesto por Cloninger para la evaluación del temperamento y carácter, éste no tuvo relación con la respuesta antidepresiva o ausencia de ella a la Estimulación Magnética Transcraneal Repetitiva.

En nuestro estudio, los trastornos de personalidad, de acuerdo al modelo del DSM-IV, no se asocio a la presencia o ausencia de respuesta antidepresiva a la Estimulación Magnética Transcraneal Repetitiva.

## BIBLIOGRAFIA

1. Asociación Psiquiátrica Americana: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Masson S.A., Barcelona, 1995.
2. Avery DH, Clayppole K, Robinson L, Neumaier JF, Dunner DL: Repetitive transcranial magnetic stimulation in the treatment of medication resistant depression: Preliminary data. *J Nerv Ment Dis*, 187:114-117, 1999.
3. Battaglia M, Przybeck TR, Bellodi L, Cloninger CR: Temperament dimensions explain the comorbidity of psychiatric disorders. *Comp Psych*, 37:292-298, 1996.
4. Beck TA, Steer AR, Garbin GM: Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8:77-100, 1988.
5. Cloninger CR, Svrakiic DM: A Psychobiological model of Temperament and Character. *Arch Gen Psychiatry*, 50:975-990, 1993.
6. Cloninger CR: A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Arch Gen Psychiatry*, 44:573-588, 1987.
7. Conca A, Koppi S, Konig P, Swoboda W, Krecie N: Transcranial magnetic stimulation: A novel antidepressive strategy? *Neuropsychobiol*, 34:204-207, 1996.
8. Corruble E, Ginestet D: Comorbidity of personality disorders and unipolar major depression: A review. *J Affect Disord*, 37: 157-170, 1996.
9. Fava M, Alpert JE, Borus JS: Patterns of personality disorder comorbidity in early-onset versus later-onset major depression. *Am J Psychiatry*, 153:1308-1312, 1996.
10. Fava M, Bouffides E: Personality disorder comorbidity with major depression and response to fluoxetine treatment. *Psych Psychosomatic*, 62:160-167, 1994.
11. George MS, Lisanby SH, Sackeim HA: Transcranial magnetic stimulation. Applications in neuropsychiatry. *Arch Gen Psychiatry*, 56:300-311, 1999.
12. George MS, Nahas Z, Molloy M, Speer AM, Oliver NC, Li B, Arana GW, Risch SC, Ballenger JC: A controlled trial of daily transcranial magnetic stimulation (TMS) of the left prefrontal cortex for treating depression. *Biol Psychiatry*, 48:962-970, 2000.

13. George MS, Wassermann EM, Williams WA, Callahan A y cols.: Daily repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) improves mood in depression. *NeuroReport*, 6:1853-1856, 1995.
14. Hoencamp E, Haffmans PMJ, Duvienvoorden H: Predictors of (non) response in depressed outpatients treated with a three-phase sequential medication strategy. *J Affect Disord*, 31:235-246, 1994.
15. Joyce PR: Predictors for treatment response and treatment selection. *Curr Opin Psychiatry*, 7:26-29, 1994.
16. Joyce PR, Mulder RT, Cloninger CR: Temperament predicts clorimipramine and desipramine response in major depression, *J Affect Disord*, 30:35-46, 1994.
17. Jurado S, Villegas E, Méndez L, Rodríguez F, Loperena V, Varela R: La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México. *Salud Mental*, 21(3)26-31, 1998.
18. Kolbinger HM, Hoflich G, Hufnagel A, Moller HJ, Kasper S: Transcranial magnetic stimulation (TMS) in the treatment of major depression: a pilot study. *Hum Psychopharmacol*, 10:305-310, 1995.
19. Oldham JM, Sdolol AE, Kellman HD, Hyler SE, Doidge N, Rosnick L, Gallaher PE: Comorbidity of axis I and axis II disorders. *Am J Psychiatry*, 152:571-578, 1995.
20. Oldham JM, Sdolol AE: Personality disorders and mood disorders. Section IV/Concurrent Diagnosis. *Review of Psychiatry*. American Psychiatry Press, Vol 11, Washington, 1992.
21. Organización Mundial de la Salud: Décima revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. En: *Trastornos mentales y del Comportamiento*. CIE 10. Editorial Meditor, 1992.
22. Reich JH, Vasile RG: Efect of personality disorders on the treatment outcome of axis I conditions: An update. *J Nerv Ment Dis*, 181:475-493, 1993.
23. Sánchez M, Páez F, López J, Nicolini H: Traducción y confiabilidad del Inventario de Temperamento y Carácter (ITC). *Salud Mental*, 19:5-9, 1996.
24. Sanderson WC, Wetzler S, Beck AT, Betz F: Prevalence of personality disorders in patients with major depression and dysthymia. *Psychiatr Res*, 42:93-99, 1992.
25. Sato T, Sakodo K, Sato S: Cluster A personality disorder: a marker of worse treatment outcome of major depression, *Psychiatr Res*, 53: 153-159, 1994.

26. Scott J, Williams JM: The relationship between premorbid neuroticism, cognitive dysfunction and persistence of depression: A 1-year follow-up. *J Affect Disord*, 33:167-172, 1995.
27. Shea MT: The role of personality in recurrent and chronic depression. *Curr Opin Psychiatry*, 9:117-120, 1996.
28. Spitzer RL, Williams JB, Gibbon M, First MB: Structure Clinical Interview for DSM-III-R-Personality Disorders (SCID-II). New York, New York State Psychiatric Institute. Biometrics Research, 1990.
29. Spitzer RL, Williams JB, Gibbon M, First MB: Structure Clinical Interview for DSM-III-R-Patients Version (SCID-P). New York, New York State Psychiatric Institute. Biometrics Research, 1989.
30. Wasserman EM, Lisanby S: Therapeutic application of repetitive magnetic stimulation: a review. *Clinical Neurophysiology*, 112(8): 222-232, 2001.
31. Zimmerman M, Pfohl B, Coryell W: Diagnosing personality disorder in depressed patients: a comparison of patients and informant interviews. *Arch Gen Psychiatry*, 45:733-737, 1988.