

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL

U.M.A.E HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

TITULO:

Resultados del Tratamiento Neuroquirúrgico en Trastorno Obsesivo Compulsivo en el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda". Revisión de 15 años de experiencia

TESIS QUE PRESENTA:

DR. RAMIREZ URENA JONATHAN

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN **NEUROCIRUGIA**

ASESORES:

DR. RAMIRO ANTONIO PEREZ DE LA TORRE

MEXICO, D.F.

FEBRERO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3601
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI,
D.F. SUR

FECHA **21/07/2015**

DR. RAMIRO ANTONIO PEREZ DE LA TORRE

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Resultados del Tratamiento Neuroquirúrgico en Trastorno Obsesivo Compulsivo en el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda". Revisión de 15 años de experiencia

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2015-3601-152

ATENTAMENTE

DR.(A). CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS

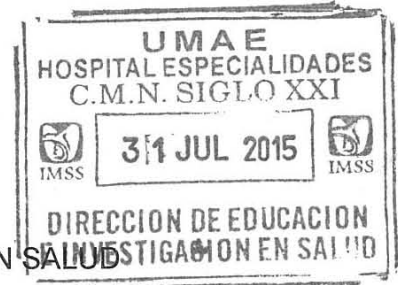
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



DOCTORA

DIANA G. MENEZ DIAZ

JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION EN SALUD

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI





DOCTOR

GERARDO QUINTO BALANZAR

PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN

NEUROCIRUGIA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI


DOCTOR

RAMIRO ANTONIO PEREZ DE LA TORRE

MEDICO ADSCITO AL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI

INDICE

1. RESUMEN	5
2. MARCO TEORICO	8
3. JUSTIFICACION	29
4. PREGUNTA DE INVESTIGACION	29
5. OBJETIVOS	29
6. HIPOTESIS	30
7. MATERIAL Y METODOS	31
8. VARIABLES DEL ESTUDIO	33
9. ANALISIS ESTADISTICO	33
10. CONSIDERACIONES ÉTICAS	35
11. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO	35
12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	38
13. ANEXOS	39
14. RESULTADOS	41
15. DISCUSION	45
16. CONCLUSION	47
17. BIBLIOGRAFIA	48

RESUMEN

TITULO: Tratamiento Quirúrgico del Trastorno Obsesivo Compulsivo Mediante Cingulotomía.

SUBTITULO: Experiencia en el servicio de Neurocirugía del Hospital de Especialidades "Dr Bernardo Sepúlveda de Centro Médico Nacional Siglo XXI".

INTRODUCCION: El trastorno Obsesivo Compulsivo es uno de los trastornos psiquiátricos más frecuentes, con una prevalencia de 2-3 % de la población mexicana (14), destacando que un 30 a 40% pacientes con en esta entidad psiquiátrica no responden de forma adecuada a la terapia común farmacológica y psicoterapia conductual, es la razón de la Psicocirugía en el manejo de este problema con resultados aceptables reportados en la literatura. La Cingulotomía anterior bilateral es usada para tratar pacientes con dolor y desordenes psiquiátricos, mostrando efectividad clínica en algunos pacientes. El abordaje terapéutico moderno para la mayoría de padecimientos psiquiátricos involucra una combinación de psicoterapia supervisada, farmacoterapia (1-4). A pesar de estos métodos de tratamiento muchos pacientes no responden de forma adecuada y presentan una discapacidad severa, en este grupo de pacientes, la intervención quirúrgica puede considerarse apropiada si resulta en una disminución de la discapacidad previa y una mejoría de la calidad de vida (5-6). En diversas publicaciones se ha identificado la utilidad de la Cingulotomía para el tratamiento específico de la agresividad, depresión mayor y Trastorno Obsesivo Compulsivo, de aquellos pacientes en los que la terapia habitual no ha tenido los resultados esperados. En nuestro Hospital la Cingulotomía es un procedimiento efectuado ya desde hace varios años. El presente trabajo tiene como finalidad identificar cuáles son los resultados de dicho procedimiento en pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: ¿Cuáles son los resultados de la Cingulotomía en el manejo de Trastorno Obsesivo Compulsivo en pacientes del Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda de Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el período que comprende Junio 2001 a Enero 2015?.

OBJETIVOS: Conocer los resultados de la Cingulotomía en el manejo del Trastorno Obsesivo Compulsivo en pacientes del Hospital de especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda de Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el periodo comprendido de Junio 2001 a Enero 2015.

MATERIAL Y METODOS: Se Trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional, transversal. El universo de Trabajo comprende a todos los pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo sometidos a Cingulotomía en el Hospital de especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda de Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el periodo que comprende de Junio de 2001 a Enero de 2015. Se Obtendrá la información de los expedientes clínicos de todos los pacientes registrados con Trastorno Obsesivo Compulsivo sometidos a Cingulotomía en el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda de Centro Médico Nacional Siglo XXI. Se compararan las puntuaciones obtenidas en la escala de Yale Brown Obsessive Compulsive Score (Y BOCS) antes y

después de la cirugía para determinar si hubo mejoría secundaria al procedimiento quirúrgico.

RESULTADOS: Dentro del estudio se incluyeron 32 pacientes, de los cuales 20 pertenecían al sexo femenino y 12 al masculino, 28 pacientes presentaban Trastorno Obsesivo Compulsivo únicamente, 3 se añadió depresión y una más depresión y Trastorno Esquizoide de la personalidad. Posterior a la Cingulotomía el 94% de los pacientes presentó mejoría con un 53% con una mejoría notable acorde con la escala de Y BOCS, 2 pacientes no presentaron respuesta y se tuvo un solo caso de Psicosis posterior al procedimiento.

CONCLUSIÓN: De acuerdo a la información publicada en la literatura internacional, se ha demostrado que la Cingulotomía es efectiva en los pacientes que no responden a la terapia habitual. La Cingulotomía con técnica de esterotaxia es un procedimiento seguro y en la mayoría de los pacientes se llega a observar después de varios meses del tratamiento quirúrgico una mejoría de los síntomas, reincorporación a la vida social y laboral, así como una disminución en el número de medicamentos necesarios para el adecuado control del trastorno.

Datos del alumno	Datos del alumno
Apellido paterno Apellido materno Nombre Telefono	Ramírez Ureña Jonathan 5542776171
Universidad Facultad Especialidad	Universidad Nacional Autónoma de México Medicina Neurocirugía
Datos del asesor	Datos del asesor
Apellido paterno Apellido materno Nombre	Pérez De la Torre Ramiro Antonio
Apellido paterno Apellido materno Nombre	
Datos de la tesis	Datos de la tesis
Titulo Subtitulo No. de paginas Año Número de registro	Resultados del Tratamiento Neuroquirúrgico en Trastorno Obsesivo Compulsivo en el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda”. Revisión de 15 años de experiencia Serie de Casos págs. 2015 R-2015-3601-152

MARCO TEORICO

INTRODUCCION:

El Trastorno obsesivo compulsivo es una entidad neuroquirúrgica definida. Corresponde a una serie de padecimientos del humor caracterizados extensamente dentro del IDC. Existen múltiples reportes que versan con el inicio, desarrollo, evolución y potencialmente complicaciones a largo plazo. Con el presente estudio, los autores indagan extensamente sobre elementos neuroanatómicos responsables, vías de producción de los síntomas, pasando por el manejo médico y finalmente sobre la aplicación de técnicas estereotácticas avanzadas con el objeto de mejorar la calidad de vida de éstos enfermos.

ANTECEDENTES:

Se tienen descripciones de la enfermedad en múltiples escritos de la Antigüedad clásica que atribuyen el desarrollo de ésta enfermedad a la presencia de demonios, castigos divinos y espíritus ocultos. La palabra obsesión proviene del latín Obsidere, que significa asediar, invasar, se refiere a ideas no deseadas que asedian la conciencia y que determinan una angustia patológica a pesar de los esfuerzos del sujeto por evitarlos. Compulsión proviene del latín Compellere que hace referencia al acto de forzar al individuo a obrar en contra de su voluntad. Fué utilizado en su sentido actual por Watburgen desde 1799.

La primera descripción del cuadro clínico de Trastorno obsesivo compulsivo (TOC) es descrita en 1838 por Jean Etienne Dominique Esquirol. Hacia 1903 Janet en su obra sobre las Obsesiones y la Psicoastenia hace referencia al TOC. Posteriormente Freud en 1906 proclama que la neurosis obsesiva es derivado de conflictos inconcientes. A lo anterior se agrega, la introducción de la terapia conductual en 1950 hasta la defición de Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) en 1995 descrita con dicho nombre en el DSM IV y CIE 10.

El TOC es un síndrome psiquiátrico perteneciente al grupo de los desórdenes de ansiedad caracterizado por:

- **Obsesiones:** son ideas, pensamientos, imágenes o impulsos recurrentes y persistentes que son *egodistónicos*, es decir, que no son experimentados como producidos voluntariamente, sino más bien como pensamientos que invaden la conciencia y son vividos como exagerados o sin sentido, a veces como repugnantes.
- **Compulsiones:** son conductas repetitivas, que se realizan según determinadas reglas de forma estereotipada y cuya principal función es reducir la ansiedad provocada por la obsesión. Las obsesiones y las compulsiones son una fuente significativa de malestar para el individuo o interfieren en el funcionamiento social, laboral y en su actividad diaria, ocupando gran parte del tiempo del individuo.

Dentro del TOC se pueden diferenciar los tipos más comunes. (3)

- **Lavadores y limpiadores:** son personas que presentan obsesiones relacionadas con la contaminación o el contagio a través de determinados objetos o situaciones. También se incluyen los *limpiadores compulsivos*, solo por el simple hecho de tener las cosas perfectamente limpias, como si así fuera la *manera correcta*. (3)
- **Verificadores:** son personas que inspeccionan de manera excesiva con el propósito de evitar que ocurra un problema derivado de su descuido. Obligados a comprobar los objetos, como las cerraduras de las puertas (ser asaltado por ladrones), los listados de contrataciones y los aparatos electrodomésticos (gas, vitrocerámicas, calentador, enchufes)..(3,4)
- **Verificadores somáticos e hipocondríacos:** intrusiones obsesivas persistentes en relación a su salud; temor a desarrollar una enfermedad amenazante para la vida; verifican diversas funciones corporales, como la frecuencia cardíaca, ritmo de la respiración, temperatura corporal o diversos aspectos de su imagen corporal o anatómica.(5,6,7)
- **Repetidores:** son aquéllos individuos que se empeñan en la ejecución de acciones repetitivas. (3)
- **Ordenadores:** son personas que exigen que las cosas que les rodean estén dispuestas de acuerdo con determinadas pautas rígidas, incluyendo distribuciones simétricas.(3)

- **Acumuladores:** coleccionan objetos insignificantes, de los que no pueden desprenderse.(3)
- **Numerales:** buscan sentido a los números que les rodean; sumándolos, restándolos, cambiándolos hasta que les da un número significativo para ellos. (3)
- **Atormentados y obsesivos puros:** experimentan pensamientos negativos reiterados, que resultan incontrolables y bastante perturbadores.
-
- **Perfeccionistas:** autoexigentes y autocríticos, se preocupan por detalles menores e irrelevantes; necesidad imperiosa de hacer las tareas perfectas. (11,12,13)
- **Supersticiosos (pensamiento mágico):** las personas que sufren de TOC presentan altos niveles de paranoia, disturbios de percepción y pensamiento mágico, en particular «fusión de pensamiento y acción», la creencia que los pensamientos negativos o determinados actos pueden originar daños. (14,15)
- **Preguntadores compulsivos:** tienen la necesidad de estar continuamente preguntándose a sí mismos o a los demás sobre cualquier cosa por nimia, trivial o absurda que sea.(4)
- **Dubitativos e indecisos (intolerancia a la incertidumbre):** los pacientes con TOC suelen tener dificultades con las situaciones ambiguas e inciertas, y con la toma de decisiones. (16,17)

- **Obsesiones de contaminación:** preocupación por los gérmenes (virus, bacterias, hongos, etc.), suciedad, polución, o sustancias químicas peligrosas; preocupación por las secreciones corporales (orina, heces, saliva, etc.).(18)
- **Obsesiones sobre la salud y la apariencia física:** dieta, ejercicio, estilo de vida; moda e imagen personal; obsesión con el envejecimiento; ortorexia, anorexia, vigorexia, dismorfofobia.(4)
- **Obsesiones relacionadas con la sexualidad:** pensamientos persistentes acerca de la realización de actos sexuales repugnantes o prohibidos, o de comportamientos tabúes, que vive con angustia; obsesión y dudas sobre la orientación sexual.(20,21)
- **Obsesiones de contenido agresivo:** temor a causar algún tipo de daño a otras personas o a uno mismo; miedo a cometer crímenes o aparecer como responsable de errores, fracasos, imprudencias, accidentes o catástrofes; por su mente se cruzan imágenes horribles y violentas.(18)
- **Obsesiones filosófico-religiosas:** necesidad de confesar pecados inexistentes o ínfimos que se supone haber cometido y estar preocupado por la culpa consiguiente; escrúpulos de conciencia: excesivamente preocupado por la posibilidad de cometer algún acto pecaminoso en lo que se refiere a su religión o creencias. (4, 23,24,25)
- **Obsesión con la inteligencia y las facultades mentales:** Aquéllos que dudan continuamente de la eficacia de sus capacidades mentales, pensamientos de poder

ser idiota, temor a perder puntos en el cociente de inteligencia o sufrir menoscabo en sus facultades mentales, etc.(4,18)

EPIDEMIOLOGIA

Dentro de la población psiquiátrica, el trastorno obsesivo compulsivo se estima en torno a un 1 a 4 %. El porcentaje de pacientes ambulatorios con éste trastorno oscila entre 1 a 2%. En cuanto a los pacientes hospitalizados está entre el 0.3 y 4%. Sin embargo parece que no existe un acuerdo unánime en cuanto a la prevalencia de la enfermedad en la población en general aunque se habla de 2 a 3%. (14) El TOC tiene una afección del 2-3% de la población en México, una prevalencia similar a la prevalencia mundial y con una tasa de intento suicida de 10-27%. (14)

FISIOPATOLOGIA DEL TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO:

Indudablemente el origen de la enfermedad y el desarrollo de la misma obedece a un grupo de factores involucrados, incluyendo la teoría genetista, la conductual y la anatomoclínica o de base biológica En la última entidad existen múltiples reportes de trastornos anatómicos subyacentes. Utilizando Tomografía Axial Computada (TAC) en paciente con TOC se ha encontrado que el volumen del núcleo caudado está disminuido al compararlo con controles. Por otro lado, usando la Tomografía por Emisión de Positrones (PET CT), destaca mayor consumo de glucosa en el giro orbitario izquierdo y Núcleos Caudados Bilateralmente. (2) (17)

En otros estudios, un meta análisis de morfometría basada en voxel se ha encontrado que las personas con TOC presentan aumento bilateral del volumen de sustancia gris en los núcleos lenticulares y caudados y una disminución de materia gris en los giros frontal medial dorsal y cíngulo anterior bilateral. (17)

Otros estudios indican anomalías en ciertos neurotransmisores, sobre todo serotonina, que ayuda en la regulación de ánimo, agresión, impulsividad. (18)

BASES ANATOMOFISIOPATOLOGICAS DEL TRASTORNO OBSESIVO

COMPULSIVO:

Para explicar gran parte de la sintomatología de pacientes con Trastorno obsesivo-compulsivo se tiene el circuito de Papez

Así tenemos que el circuito límbico está conformado por el hipocampo, la amígdala, áreas límbicas y paralímbicas las cuales envían proyecciones al estriado ventral (porción ventral del caudado y putamen, así como el Núcleo Accumbens). Posteriormente el Estriado Ventral se proyecta a Globo Pálido Ventral, que envía información al tálamo (núcleo dorsomedial, ventral anterior e intralaminares), para finalizar en la corteza Cingular anterior y Corteza Orbitofrontal a través del brazo anterior de la Cápsula Interna en su porción ventral. (37)

DIAGNOSTICO CLINICO:

El diagnóstico clínico se realiza tomando los criterios clínicos definidos de acuerdo al DSM-V:

A. *Presencia de obsesiones, compulsiones o ambas.*

Obsesiones

1. Pensamientos, impulsos o imágenes recurrentes y persistentes que se experimentan, en algún momento del trastorno, como intrusas o no deseadas.
2. El sujeto intenta ignorar o suprimir éstos pensamientos, impulsos o imágenes, o neutralizarlos con algún otro pensamiento o acto (compulsión).

B. Las obsesiones o compulsiones requieren mucho tiempo o causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes.

C. Los síntomas obsesivo-compulsivos no se pueden atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia u a otra afección médica.

D. La alteración no se explica mejor por los síntomas de otro trastorno mental.

CIE-10

Criterio diagnóstico:

Para un diagnóstico definitivo deben estar presentes y ser una fuente importante de angustia o de incapacidad durante la mayoría de los días al menos durante dos semanas sucesivas, síntomas obsesivos, actos compulsivos o ambos. Los síntomas obsesivos deben tener las características siguientes:

- a) Son reconocidos como pensamientos o impulsos propios.

- **b)** Se presenta una resistencia ineficaz a por lo menos uno de los pensamientos o actos, aunque estén presentes otros a los que el enfermo ya no se resista.
- **c)** La idea o la realización del acto no deben ser en sí mismas placenteras (el simple alivio de la tensión o ansiedad no debe considerarse placentero en éste sentido).
- **d)** Los pensamientos, imágenes o impulsos deben ser reiterados y molestos.

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DEL TOC:

La base del tratamiento del Trastorno obsesivo compulsivo incluye una serie de agentes farmacológicos que incluyen ansiolíticos, antidepresivos y moderadores del ánimo. Algunos casos que experimentan trastorno agresivo es fundamental el uso de medicamentos apropiados.

Desde 1967 se conoce se reconocen los beneficios de tratar el TOC con Clomipramina, el cual es un antidepresivo tricíclico que difiere de los demás por ser un potente inhibidor de la recaptación serotoninérgica, además de noradrenalina. De acuerdo a la escala YBOCS se vio una reducción de 40% de los síntomas, pero se ha dejado como segunda línea detrás de los Inhibidores Selectivos de Recaptación de Serotonina (ISRS) por sus efectos colaterales. Está indicada a dosis de 225 mg/día.

Los ISRS son la primera línea de tratamiento farmacológico aprobado por FDA, aunque es importante destacar que la dosis de tratamiento es más alta que aquella usada para depresión Fluoxetina 80 mg.. dentro de este grupo se sugiere comenzar con Fluoxetina y esperar respuesta dentro de 3 meses, de no existir cambiar por otro

ISRS También se puede utilizar buspirona 60 mg/día y Litio en caso de falta de respuesta, Así mismo en pacientes con personalidad esquizopata se puede utilizar Olanzapina y Risperidona con buenos resultados.

El tratamiento farmacológico del TOC es crónico con altas dosis de antidepresivos, con un tiempo de latencia prolongado y altas tasas de recaídas del cuadro (48).

MANEJO QUIRURGICO DEL TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO:

Las primeras intervenciones sobre la psique se documentan hacia el 3 500 A.C. durante el periodo neolítico con trepanaciones, para intentar resolver patologías psiquiátricas, en su momento abordados como problemas mágicos y místicos.

La primera serie de casos de Psicocirugía se realizó en Diciembre de 1908 por el psiquiatra suizo GuttliebBuickhardt quien realizó estudios con pacientes esquizofrénicos con resultados negativos con una muerte y complicaciones graves en los restantes.

Posteriormente, John Fulton y Jacobson en 1935 en el Congreso Internacional de Neurología presentaron la lobectomía frontal unilateral y bilateral y sus consecuencias en Chimpancés con disminución de la ansiedad y la expresión emocional. (1)

Egas Moniz y Almeida Lima en 1935 introdujeron la leucotomía frontal que consistió en destruir las fibras que conectaban el lóbulo frontal y el resto del cerebro mediante la inyección de alcohol en el centro semioval de ambos lados. (2)

Moniz recibió el premio Nobel en 1949 por el desarrollo de la leucotomía prefrontal, a pesar de las opiniones encontradas posteriores. Posteriormente, Freeman y James Watts en 1942, reportaron 20 pacientes con leucotomía prefrontal, sin embargo la consideraron insatisfactoria e introdujeron la LOBOTOMIA PREFRONTAL que produce el síndrome postleucotomía que consiste en crisis comiciales, apatía, confusión, déficit del pensamiento abstracto, alteración de la motivación, inatención y conducta social inaceptable. William Scovilla en 1948 propone tractos y áreas corticales específicas como blanco (Corteza Orbitofrontal y Cíngulo).(5)

Sin embargo, con el advenimiento de la Estereotaxia en 1947 con Ernest Spiegel y Henry Wycis, se reinventa la psicocirugía con guía estereotáctica al desarrollar el primer marco de estereotaxia utilizado en humanos. En 1949, Leksell introduce su marco de estereotaxia y junto con Jean Tailarach desarrollaron la Capsulotomía anterior para Trastorno Obsesivo Compulsivo. Avances recientes, mediante la aplicación de técnicas avanzadas de neuroestimulación permitieron al advenimiento de métodos de implantes en núcleos para el manejo del trastorno obsesivo compulsivo.

SELECCIÓN DE PACIENTES PARA MANEJO QUIRURGICO:

Aquéllos pacientes con incapacidad severa crónica y refractaria al tratamiento convencional se consideran para cingulotomía (Psicocirugía). La severidad de la enfermedad se manifiesta en términos de angustia subjetiva y decremento psicosocial, así como la cronicidad se define como la duración de la enfermedad.

Inicialmente la cingulotomía fue usada para una gran variedad de padecimientos Psiquiátricos, sin embargo las indicaciones actuales para Psicocirugía se definen de Acuerdo al DSM IV, el cual señala que los pacientes que obtienen mayor beneficio son estados de ansiedad crónica como el Trastorno Obsesivo Compulsivo y desórdenes Afectivos mayores como Depresión Mayor y Trastorno Bipolar, así como trastornos mixtos de ansiedad y depresión. (43)

Para la selección de pacientes adecuados se han establecido directrices internacionales para proyectos neuroquirúrgicos en Psiquiatría. Estos puntos de vista de consenso incluyen las siguientes condiciones:

- 1.- Un Comité Ético que supervisa los protocolos quirúrgicos y de investigación.
- 2.- El Comité Ético debe evaluar cada paciente ó protocolo y cerciorarse de que el paciente o sus responsables entiendan los criterios médicos y psiquiátricos, así como supervisar el proceso de consentimiento.
- 3.- Los pacientes candidatos deberán conocer los criterios de gravedad, cronicidad, discapacidad y refractariedad o dificultad de tratamiento con técnicas convencionales.

4.- Los procedimientos neuroquirúrgicos sólo podrán ser indicados en pacientes psiquiátricos con capacidad para firmar su consentimiento informado. Durante la investigación deberán ser supervisados por el Comité y serán libres de abandonar el proyecto.

5.- La selección de pacientes para los tratamientos quirúrgicos, la programación de equipos y los seguimientos psiquiátricos, neuropsicológicos y neuroquirúrgicos se efectuarán por un centro neuroquirúrgico o de investigación o tener el aval de éstos.

6.- Las clínicas de neurocirugía psiquiátrica se conforman por:

a. Un equipo de neurocirujanos estereotácticos con experiencia en neurocirugía psiquiátrica, neuromodulación, radiocirugía e investigación.

b. Un equipo de psiquiatras con experiencia en condiciones psiquiátricas de investigación.

c. Es relevante que ambos grupos tengan experiencia en neurocirugía psiquiátrica o cuenten con el aval de una clínica de neurocirugía psiquiátrica.

7.- Los miembros de la clínica de neurocirugía psiquiátrica deberán estar absortos de conflictos de interés ante órganos reguladores específicos como los Comités de Ética, investigación u otro organismo involucrado con el consentimiento informado.

8.- La neurocirugía psiquiátrica deberá realizarse sólo para restaurar la función normal y aliviar al paciente de angustia y sufrimiento.

9.- Los procedimientos deberán realizarse con el único propósito de mejorar las vida de los pacientes y sin otro motivo político, social o lucro.

En cuanto al protocolo de evaluación de un paciente psiquiátrico candidato a cirugía neurológica consiste en:

- 1.-Una propuesta dirigida a la clínica neuroquirúrgica, que incluya un diagnóstico definido de acuerdo con el DSM IV y un resumen clínico con los tratamientos efectuados hasta el momento.
- 2.- Una evaluación neurológica, neurofisiológica (EEG), psiquiátrica, neuropsicológica y de imagen efectuada por miembros de la clínica.
- 3.- La elaboración de un Dictámen por la Clínica de Neurocirugía Psiquiátrica para aceptar o rechazar al paciente como candidato a un procedimiento neuroquirúrgico y el tipo de procedimiento.
- 4.- Una exposición del plan de Tratamiento al paciente y/o familiares por medio de un consentimiento informado.
- 5.- La elaboración de una propuesta formal al Comité de Ética con aceptación o rechazo.
- 6.- Un seguimiento neurológico, psiquiátrico y neuropsicológico de preferencia de forma trimestral.

Finalmente los pacientes candidatos deberán, de cubrir las siguientes especificaciones:

- 1.- Diagnóstico específico de acuerdo al DSM IV R
- 2.- Por lo menos cinco años de cronicidad
- 3.- Calificaciones en la escala Yale Brown para trastorno Obsesivo Compulsivo superiores a 20 en pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo.

- 4.- Sintomatología incapacitante con un puntaje inferior a 50 en la escala de valoración funcional global (Global Assessment of Function).
- 5.- Dificultad para obtener una mejoría del 50% de sus síntomas evaluados con escalas específicas por medio de terapéutica convencional.
- 6.- Ausencia de una enfermedad neurológica que explique su estado psiquiátrico.
- 7.-No Contraindicación médica.
- 8.-No estar sujeto a un proceso judicial.

Finalmente, debe existir acuerdo unánime de que el paciente satisface todos los criterios de selección, que la cirugía está indicada y que los requerimientos del consentimiento están debidamente requisitados. (19).

Técnica Quirúrgica:

La cingulotomía fue inicialmente llevada a cabo usando ventriculografía, pero con el paso del tiempo ha evolucionado a realizarse mediante estereotaxia guiada por Tomografía Axial Computada o Imagen de Resonancia Magnética. La realización del procedimiento consiste en una serie de pasos sobre los cuales se integra la necesidad de localización del blanco específico, monitorización clínica correspondiente y finalmente lesión de la estructura seleccionada.

Colocación de Anillo:

Previo ayuno de 12 horas, se coloca el anillo con previa administración de anestesia local (lidocaína al 1% con epinefrina) en los sitios de inserción de los pines. Se recomienda administrar Diazepam 10 mg vía oral para disminuir la ansiedad.

Localización del Blanco:

Se recomienda imagen de Resonancia Magnética con secuencia T1, cortes sagitales para identificar el Giro del Cíngulo bilateralmente, determinar la localización de los trépanos y trayecto de electrodos. Las coordenadas van desde un punto 20-22 mm posterior a la punta del cuerno frontal, a 7 mm de la línea media y a 1 o 2 mm por encima del techo de los ventrículos laterales (20).

Anestesia y Posicionamiento: Los signos vitales son monitorizados frecuentemente. El procedimiento es realizado con anestesia local, con el paciente sedado para disminuir las molestias y ansiedad. El paciente es colocado en posición Semifowler en la mesa quirúrgica, con la cabeza elevada para evitar un embolismo aéreo, el anillo de estereotaxia se fija al cabezal de Mayfield, se realiza tricotomía parcial de la región frontal hasta la sutura coronal, la asepsia se realiza con jabón, alcohol y soluciones yodadas. El anillo y la cabeza del paciente se cubren con plástico estéril. Se recomienda la administración de un antibiótico intravenoso previo a la incisión en la piel.

Lesión: se realiza una incisión bicoronal, los trépanos se llevan a cabo en forma bilateral justo por delante de la sutura coronal y a 3 cm. de la línea media, se pueden realizar con craneotomo neumático o manual, la duramadre es incidida y se elige una parte en la que no se encuentre vasos para evitar su daño.

En éste punto se realiza la colocación del macroelectrodo o un electrodo de estimulación estándar (Cosman Inc.) con una punta sin aislamiento de 5 mm el cual es insertado sobre las coordenadas blanco y calentado hasta 80°C por 60 segundos, posterior al cual se debe permitir el enfriamiento, se retiran 5 mm y se realiza una segunda lesión con los mismos parámetros. Este procedimiento permite una lesión de 2 cm aproximadamente en sentido vertical y 8-10 mm de diámetro en el cíngulo anterior. Si se desea asegurar la completa interrupción de las fibras nerviosas del Cíngulo se realiza una tercera lesión con los mismos parámetros sobre el techo del ventrículo lateral. Posteriormente se realiza el mismo procedimiento en el lado contralateral. Para finalizar se cubren los trépanos con Gelfoam (hemostático) y polvo de hueso y se recomienda aplicar antibiótico tópico en los sitios de los pines.

Cuidados Postquirúrgicos: El paciente egresa a recuperación hasta que esté totalmente despierto y se egresa a observación en piso. Se recomienda solicitar un estudio de imagen postquirúrgico consistente en TAC o IRM para descartar complicaciones postquirúrgicas. Los pacientes requieren vigilancia y seguimiento psiquiátrico, cuidados por largo tiempo para reajustar medicamentos y proseguir con terapia convencional con mejores resultados.

Resultados quirúrgicos del procedimiento:

Utilizada principalmente en Estado Unidos de América y Canadá para tratar Agresión, TOC, Ansiedad y Dolor Crónico. Presenta beneficio en 30 a 45%, más efectiva para depresión, se fundamenta en el hecho de que se ha documentado un incremento en el metabolismo del cíngulo anterior en pacientes con TOC, así como metabolismo incrementado en corteza prefrontal y Tálamo Izquierdo en depresión. En un estudio se analizó los pacientes tratados con Cingulotomía de 1989 a 2009 en el Massachusetts General Hospital con 64 pacientes en los que se encontró una mejoría de acuerdo a la Yale Brown Obsession Compulsive Scale de un 35% en las escalas, que posterior a los seguimientos se encontró una mejoría en un 83% de pacientes tratados (43).

Existen algunos otros procedimientos que han sido reportados, moderadamente efectivos a buenos en la mayoría de los casos. La amplia lista de publicaciones impide una correcta selección de una serie en particular, sin embargo es de notar que los resultados son consistentes.

Tractotomía de subcaudado:

Descrita en 1964 por Knight en Reino Unido para el tratamiento del TOC y Ansiedad. El blanco se encuentra 5 mm lateral a la línea media, 10-15 mm superior al plano esfenoidal, 12 mm anterior al tubérculo selar. Consiste en sección de fibras que unen la corteza orbitofrontal con estructuras subcorticales (Hipotálamo y Amígdala), lesión de sustancia inominada por debajo de la cabeza del núcleo caudado.

Leucotomía límbica:

Descrita por Kelly en 1973, consiste en la asociación de tractotomía de Subcaudado con cingulotomía anterior en 1 sólo procedimiento. Su principal indicación es para TOC, con una mejoría de 50% a 89% en esta patología.

Capsulotomía anterior.

Cirugía principalmente indicada para Trastorno Obsesivo Compulsivo. Consiste en la sección de las fibras del brazo anterior de la Cápsula Interna, entre núcleo caudado y Putamen, interrumpiendo la conexión entre la corteza orbitofrontal, Tálamo y caudado. (46)

La Lesión se realiza a 17 mm lateral a la línea media, 10 mm rostral a la comisura anterior y 8 mm por encima de la línea intercomisural. Este procedimiento presenta una mejoría del 70%, de acuerdo con un estudio de Buick y Col y es menos efectivo en pacientes con síntomas acumuladores. (44)

Tratamiento quirúrgico con estimulación cerebral:

Los estudios funcionales de neuroimagen en el TOC muestran que la medición del flujo sanguíneo cerebral regional (rCBF) de los pacientes en PET (tomografía por emisión de positrones), al ser comparada con sujetos normales, ha mostrado una hiperactividad en el COF, CCA y estriado.

Nuttin fue el primer neurocirujano que colocó un sistema de estimulación en cuatro pacientes con TOC refractarios a tratamiento médico, implantando los electrodos en la misma diana donde se realizaba las capsulotomías (brazo anterior de cápsula interna) en su porción más ventral:

La experiencia de los trabajos reportados en éste campo nos lleva a concluir que existen diferentes blancos quirúrgicos que pueden llegar a modular la actividad patológica de los circuitos órbito-frontal y córtex medial prefrontal a través de una disrupción o modulación de sus fibras entre córtex frontal y tálamo o bien dentro del propio VS. Ambos núcleos VS/CI y NST, actuarían a distintos niveles con resultados clínicos similares.

Con la existencia de distintos núcleos quirúrgicos del Estriado Ventral, se ha reconocido que la estimulación del Núcleo Caudado es el núcleo quirúrgico que ofrece los mejores resultados, siendo la estimulación del Núcleo Accumbens preferente para el Trastorno de Depresión Mayor. (41) La Tomografía por Emisión de Positrones, posterior a la estimulación cerebral bilateral del estriado ventral, demuestra una modulación de la actividad de la Corteza Orbitofrontal Medial, la parte anterior de la corteza Cingulada, Estriado Dorsal y Tálamo. (42).

Tratamiento con Gamma Knife:

Se ha comprobado la utilidad de la Capsulotomía Anterior por medio de Gamma Knife para el tratamiento de pacientes con trastorno obsesivo compulsivo. En un estudio en el que se utilizó una dosis de radiación de 140-160 Gy en 5 pacientes, para

el brazo anterior de la Cápsula Interna se documentó una mejoría de acuerdo a la escala de Yale Brown de un 80%, con una respuesta moderada en el 20% restante.

(45).

Justificación:

La cirugía del Trastorno Obsesivo Compulsivo es un procedimiento indicado y de cuantiosa ayuda para pacientes que padecen esta patología, ya que de un 30 a 40 % de pacientes será no refractario a manejo médico y modalidades terapéuticas convencionales, además de que dicho trastorno se volverá incapacitante para éstos pacientes.

Indudablemente, determinar la existencia de un beneficio clínico en los pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo posterior a cirugía para tratamiento de ésta patología en el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda de Centro Médico Nacional Siglo XXI, contribuirá a establecer consideraciones terapéuticas futuras en relación a efectividad, indicaciones y complicaciones derivadas de éste procedimiento, así como a caracterizar la morbilidad y mortalidad derivada de dicha intervención.

Planteamiento del Problema:

¿Cuáles son los resultados de la Cingulotomía en el manejo de Trastorno Obsesivo Compulsivo en pacientes del Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda de Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el período que comprende Junio 2001 a Enero 2015.

OBJETIVO GENERAL:

-Conocer los resultados a largo plazo de la Psicocirugía en el manejo del Trastorno Obsesivo Compulsivo en pacientes del Hospital de Especialidades Dr Bernardo

Sepúlveda del Centro Médico Nacional Siglo XXI. En el periodo de Junio de 2001 a Enero de 2015.

Objetivos Particulares:

-Conocer el Género más afectado por Trastorno Obsesivo Compulsivo sometido a Psicocirugía en pacientes del Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

-Conocer la edad más prevalente con Trastorno Obsesivo Compulsivo sometidos a Psicocirugía en pacientes del Hospital de Especialidades Dr Bernardo Sepúlveda del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

-Conocer los resultados en las escalas de Obsesiones y Compulsiones de Yale Brown antes de la realización de la Psicocirugía.

-Conocer el grado de mejoría en los pacientes sometidos a cingulotomía

-Describir las complicaciones a corto y largo plazo de la cingulotomía para manejo del Trastorno obsesivo-compulsivo.

HIPOTESIS GENERAL:

La Cingulotomía tiene un efecto benéfico en el curso del tratamiento del Trastorno Obsesivo Compulsivo.

HIPOTESIS ESPECIFIFCA:

La puntuación de la escala de obsesiones y compulsiones de Yale Brown refleja una mejoría posterior al procedimiento.

Las complicaciones posteriores al procedimiento son mínimas y no alteran el curso de la enfermedad ni impactan la evolución del padecimiento.

MATERIAL Y METODOS:

a) DISEÑO DE ESTUDIO:

- a. Estudio Retrospectivo, descriptivo, observacional, Transversal.

b) UNIVERSO DE TRABAJO:

- a. Pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo sometidos a Cingulotomía en el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda de Centro Médico Nacional Siglo XXI, durante el período de Junio de 2001 a Enero 2015.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

1 Criterios de Inclusión: Todos los pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo sometidos a Cingulotomía en el Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI, durante Junio de 2001 a Enero 2015.

2 Criterios de exclusión: Se excluyó a los pacientes con TOC no sometidos a Psicocirugía.

3 Criterios de Eliminación: Se eliminó a los pacientes cuyo expediente clínico no esté disponible. Se eliminó a los pacientes que no dispongan de valoración psiquiátrica o neuropsicológica que incluya la escala de obsesiones y compulsiones de Yale Brown antes y después de la psicocirugía.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA:

Se obtuvo la información de los expedientes clínicos de todos los pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo sometidos a Psicocirugía en el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda del Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el período comprendido de Enero 2010 a Enero de 2015.

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Todos los pacientes con trastorno Obsesivo Compulsivo sometidos a Cingulotomía en el Hospital de Especialidades Dr Bernardo Sepúlveda de Centro

Médico Nacional Siglo XXI, en el periodo comprendido de Junio de 2001 a Enero de 2015.

ANALISIS ESTADISTICO:

Se realizó un análisis estadístico de tipo descriptivo, con la utilización de frecuencias y el cálculo de porcentajes y medias con desviación estándar. (DE):

DESCRIPCION DE LAS VARIABLES:

Psicocirugía: Es un procedimiento consistente en lesionar cierto componente del sistema límbico, generalmente mediante termocoagulación guiada por estereotaxia. Indicado en trastornos psiquiátricos como el trastorno Obsesivo Compulsivo.

VARIABLES DEPENDIENTES:

Edad: Tiempo transcurrido del nacimiento de un individuo en años. Tipo Cuantitativo.

Sexo: Condición orgánica que distingue el Macho de la Hembra, referido como masculino o femenino. Tipo Cualitativo.

Variedad de TOC: Síndrome o patrón de carácter psicológico sujeto a interpretación clínica, que tiende asociarse a una discapacidad o malesta. Tipo Cualitativo.

Escala de Obsesiones y Compulsiones de Yale Brown: Tipo Cuantitativo.

Esta escala que suele referirse como Y-BOCS es un exámen para valorar la severidad de los síntomas Obsesivos Compulsivos. Esta escala fué diseñada por Wayne Goodman y colaboradores; ésta escala se utiliza para valorar la sintomatología y como monitor en la mejoría con el tratamiento.

La respuesta para tratamiento quirúrgico se evalúa en base a la Yale Brown ObsessiveCompulsiveScale. Representado una respuesta total a la mejoría en 35% y definiéndose como parcial con un 25%. Esta escala evalúa con 10 preguntas, las primeras con referencia a la obsesión y las últimas 5 con respecto a la compulsión, con un valor de 0-4, con un posible total de 40 puntos.

- 0-7 Subclínico
- 8-15 Menor
- 16-23 Moderado
- 24-31 Severo
- 32-40 Extremo

Complicaciones de la Cingulotomía: Efectos adversos atribuibles al procedimiento quirúrgico, como crisis convulsivas, lesiones hemorrágicas, fiebre, dehiscencia de herida quirúrgica, Infección de herida quirúrgica, pudiendo ser temporales o permanentes. Tipo Cualitativo.

Tiempo Transcurrido desde el diagnóstico hasta la Cingulotomía: Tiempo cronológico transcurrido desde el diagnóstico hasta la realización de la cingulotomía, referido en días, semanas, meses o años. Tipo Cualitativo.

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS:

Este estudio es factible debido a que se cuenta con la disponibilidad de recursos humanos y materiales para su realización, así como el área física necesaria. Por las características del estudio de corte Observacional, no se solicitará un formato de consentimiento informado. Por lo anterior, la lista de pacientes estudiados no se reporta. Todos los procedimientos estarán de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud: Titulo Segundo, Capitulo I, Artículo 17, Sección I, investigación sin riesgo, no requiere consentimiento informado.

RECURSOS HUMANOS, FISICOS y FINANCIEROS

Pacientes quienes hayan sido sometidos a cingulotomía como tratamiento adyuvante en el manejo de Trastorno Obsesivo Compulsivo en el período comprendido de Junio de 2001 a Enero de 2015. El protocolo fué realizado por un residente del sexto año de Neurocirugía. Es un estudio viable debido a que es un estudio retrospectivo que analiza datos ya plasmados en el expediente clínico y electrónico, situación que permite el ahorro de recursos monetarios.

RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES:

Investigador Principal: Dr. Jonathan Ramírez Ureña. Residente del 6° año del servicio de Neurocirugía. Recopilación de datos.

Asesor: Dr. Ramiro Antonio Pérez de la Torre. Médico Neurocirujano adscrito al servicio de Neurocirugía del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Asesor secundario: Dra. Irma CorlayNorieta. Jefe de Servicio de Psiquiatría del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Recursos materiales: 100 hojas blancas para recolección de datos. Bolígrafos. 1 Computadora con los programas: Word, Excel y SPSS.

PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Se recolectó la información de los expedientes clínicos de todos los pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo sometidos a Psicocirugía en el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda del Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el periodo comprendido de Junio de 2001 a Enero de 2015; con base a la hoja de recolección de datos, se procedió a obtener el nombre, la edad y el sexo del paciente, la variedad de Trastorno Obsesivo Compulsivo, la fecha de diagnóstico y el tratamiento que ha recibido desde entonces, así como la puntuación en la escala de obsesión y compulsión de Yale Brown antes de Cingulotomía, posteriormente se recabó la fecha

de Cingulotomía la existencia de complicaciones asociadas al procedimiento, la puntuación obtenida en la escala de Yale Brown postquirúrgica. Se compararon los resultados obtenidos en la Escala de Obsesiones y Compulsiones de Yale Brown, aplicada previa y posteriormente a la realización de Psicocirugía un año después.

ANEXO
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA

“RESULTADO DE LA CINGULOTOMIA EN PACIENTES CON TRASTORNO
OBSESIVO COMPULSIVO EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR BERNARDO
SEPULVEDA DE CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, EN EL PERIODO
COMPRENDICO DE JUNIO DE 2001 A ENERO DE 2015.”

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Ficha de Identificación

NOMBRE:

EDAD:

SEXO:

Masculino

Femenino

OCUPACION:

No.

TELEFONICO:

Antecedentes Psiquiátricos

TRASTORNO PSQUIÁTRICO

DIAGNOSTICADO:

FECHA DE

DIAGNÓSTICO:

ESCALA DE OBSESIONES COMPULSIONES DE YALE BROWN PREVIA
CINGULOTOMIA:

TRATAMIENTO RECIBIDO HASTA ANTES DE
CINGULOTOMIA: _____

Datos Relacionados con el Procedimiento Quirúrgico.

FECHA DE CINGULOTOMIA:

COMPLICACIONES SECUNDARIAS AL
PROCEDIMIENTO: _____

ESCALA DE Y BOCS POSTERIOR A
CIRUGIA: _____

TRATAMIENTO POSTERIOR A LA REALIZACION DE
CINGULOTOMIA: _____

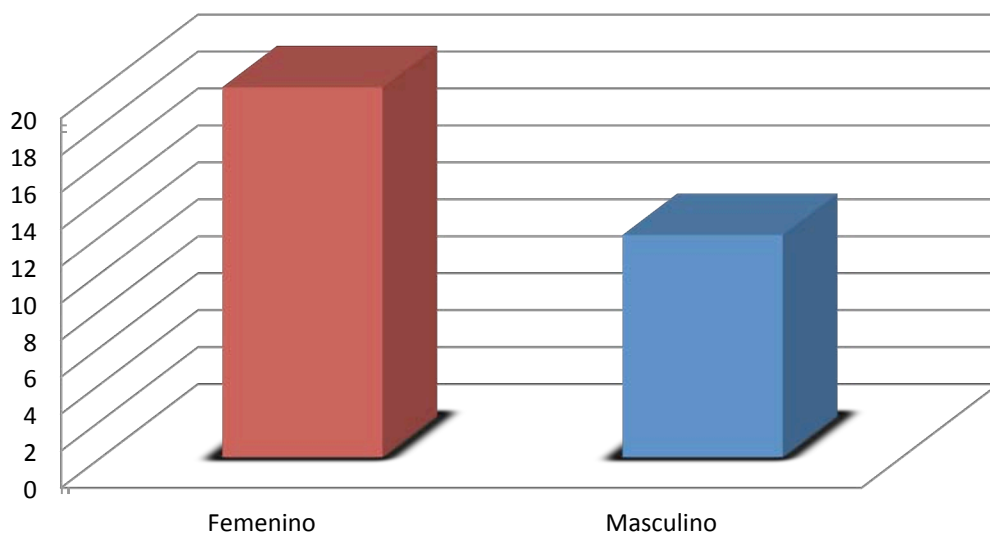
OBSERVACIONES: _____

RESULTADOS Y ANALISIS ESTADISTICO

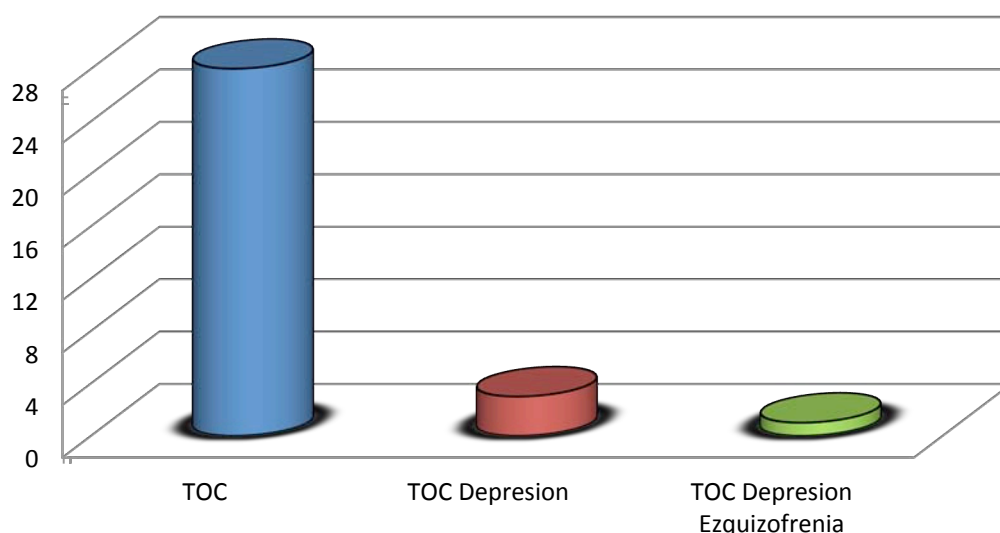
Un total de 32 pacientes se incluyeron en el estudio, de los cuales 20 fueron mujeres y 12 Hombres. (Grafica 1). Se tuvieron 28 pacientes únicamente con trastorno obsesivo compulsivo, 3 pacientes a los que se aunó Depresión mayor y una paciente que además presentaba Trastorno Esquizoide de la Personalidad (Ezq) asociado al Trastorno Obsesivo Compulsivo y Depresión. (Grafica 2).

□

Grafica 1. Genero de pacientes en el estudio.



Grafica 2 Patologia Psiquiatrica en Pacientes



De acuerdo a la distribución por sexo y patología psiquiátrica se obtuvo para Trastorno Obsesivo compulsivo un total de 17 Mujeres y 11 Hombres; Depresión asociada con 2 Mujeres y 1 Hombre; finalmente para la asociación de Trastorno Esquizoide de la personalidad a lo anterior solo 1 Mujer. (Tabla 1).

Patología Psiquiátrica	Número de Pacientes por Sexo	Porcentaje de Pacientes por Sexo
Trastorno Obsesivo Compulsivo	Mujeres: 17 Hombres: 11	Mujeres: 60.71% Hombres: 39.29%
Depresión	Mujeres: 2 Hombres: 1	Mujeres: 75% Hombres: 25%
TOC Depresión Ezq	Mujeres: 1	Mujeres: 100%

La edad más frecuente encontrada en los pacientes sometidos a Cingulotomía fue de 50 años. La edad promedio de todos los pacientes sometidos a este procedimiento fue de 40.59 años, siendo el más joven de 18 años y 65 el más añoso. Así mismo en los pacientes con Depresión la edad promedio fue de 40.33 años y el paciente con Trastorno Esquizoide de la Personalidad tenía 50 años.

Patología Psiquiatrica	Edad Promedio
Trastorno Obsesivo Compulsivo	40.59
Depresion	40.33
TOC depresión Ezq	50

De acuerdo a la escala de Obsesiones y compulsiones de Yale Brown (Y BOCS) durante la revisión de expedientes clínicos se encontraron 32 pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo, diagnosticado basado en los parámetros diagnósticos del DSM-IV R, de estos 32 pacientes 20 correspondió al sexo femenino que equivale a 62.5% y 12 al sexo masculino con un 37.5%.

El 100% de los pacientes con TOC presentaba una puntuación de Y BOCS que los clasificaba en un grupo de pacientes muy sintomáticos (con afección severa que incapacitaba). El 100% de los pacientes presentaba múltiples esquemas de tratamiento farmacológico y psicoterapia

De acuerdo a la escala de Y BOCS se obtuvo mejoría en los pacientes sometidos al procedimiento de cingulotomía en 30 de los 32 pacientes correspondiendo a un 93.75% de los pacientes; presentando nula respuesta en 2 pacientes que representa un 6.25% de la población del estudio.

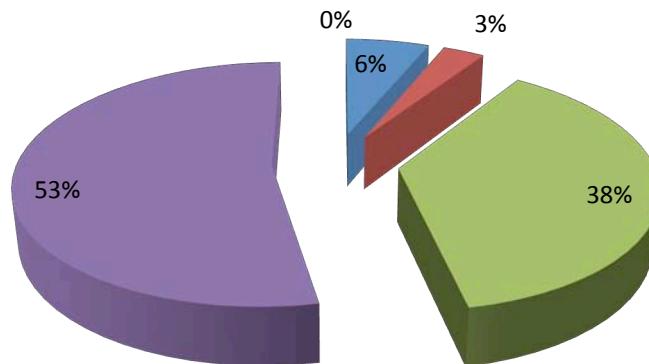
Así mismo la respuesta y mejoría de los pacientes presento varios en grados, de los cuales tenemos 1 solo paciente con una respuesta leve menor al 25%, 12 pacientes con una respuesta moderada de 25-35% y 17 con una respuesta notable mayor al 35%. No se obtuvieron remisiones completas, lo cual es lo esperado debido a que este

procedimiento se plantea para ayudar al mejor control del trastorno con menor farmacoterapia.

□

Grados de Respuesta Y BOCS

■ 0- Nula ■ menor a 25% ■ 25%-25% ■ Mayor a 35% ■ Remision Completa



Respecto a las complicaciones secundarias al procedimiento quirúrgico, el 100% de los pacientes presentaron cefalea posterior a la intervención lo cual es efecto esperado, todos presentaron mejoría con el pasar de los días, se observó únicamente un caso de Psicosis posterior a la Cingulotomía, la cual se dio tratamiento con farmacoterapia.

DISCUSION

El Trastorno Obsesivo Compulsivo es una de las patologías psiquiátricas incapacitantes y con afección de la calidad de vida, más frecuentes, ya que se presenta hasta en un 2 -3 de la población (14). Para valorar esta patología es necesario un manejo multidisciplinario, que en muchas ocasiones, hasta en un 30-40% (14) de pacientes no permite un control satisfactorio de los síntomas, ni la mejoría en la calidad de vida del paciente.

Gracias a la mejoría en el conocimiento de la fisiopatología neurobiológica de este padecimiento, que se ha obtenido y que nos permite identificar cambios estructurales, metabólicos e imagenológicos de este trastorno, se han propuesto intervenciones quirúrgicas con la finalidad de revertir la sintomatología, en blancos límbicos como el Cíngulo Anterior, Capsula Interna, Talamo y área Prefrontal; donde diversos estudios con intervenciones sobre estas áreas ha reportado la utilidad y mejoría del Trastorno Obsesivo compulsivo.

La escala de Y BOCS (Yale Brown ObsesiveCompulsiveScale), es una herramienta fundamental para la valoración del paciente previo y posterior al procedimiento quirúrgico ya que permite estadificar el grado de enfermedad y posterior al procedimiento verificar y objetivar la mejoría clínica de los pacientes, es por tanto una herramienta ideal para el tratamiento del Trastorno Obsesivo Compulsivo como se refiere en la Literatura Mundial.

El presente estudio demuestra que la Cingulotomía con técnica Estereotáctica es un procedimiento seguro para el manejo de pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo de difícil manejo, y que aun a pesar de las posibles complicaciones reportadas en la literatura como son las crisis convulsivas, la cual no estuvo presente en nuestro estudio, es una alternativa válida como tratamiento adyuvante de esta patología ya que la gran mayoría de pacientes responden, como se pone de manifiesto en este estudio en el que el 94% de los pacientes presentaron mejoría, logrando una mejoría significativa en los síntomas, además de disminuir fármacos y también la reducción de la dosis habitual de los fármacos consumidos.

Exceptuando por 2 personas que no presentaron mejoría, al igual que esta descrito en la literatura mundial, los casos de resistencia son escasos y es sobre todo en pacientes con la variedad de ser acumuladores.

La gran mayoría de pacientes tratados presento una mejoría sintomática y en la calidad de vida suficiente para permitirles reincorporarse a la actividad laboral, y una reducción de la terapia farmacológica.

CONCLUSIONES

El Trastorno obsesivo Compulsivo es uno de los trastornos psiquiátricos más comunes, que requiere de un evaluación y terapéutica interdisciplinaria, (Psiquiatra, Nuero psicólogo, Neurólogo y Neurocirujano) para una terapéutica integral. El 30% de los pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo presenta resistencia a la terapéutica habitual Farmacoterapia y Psicoterapia, por lo que la Psicocirugía es una excelente alternativa para auxiliar a este tipo de pacientes como se demuestra en el estudio ya que la mejoría se presentó en 94% de los pacientes en nuestro estudio.

La Psicocirugía específicamente hablando de la cingulotomía procedimiento utilizado en el estudio, es efectiva para la gran mayoría de los pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo refractario en los que farmacoterapia múltiple, psicoterapia, no han brindado los resultados esperados.

Es ideal contar con la escala de Y BOCS pre y postquirurica, ya que es una herramienta que permite la estadificación del trastorno y la documentación posterior de la mejoría sintomatológica de los pacientes.

La cingulotomía con técnica de estereotáctica es un procedimiento seguro y en la mayoría de los pacientes se puede observar posterior a meses del procedimiento quirúrgico, mejoría en los síntomas, reincorporación a la vida social y laboral, e incluso la disminución en el número de medicamentos necesarios para un adecuado control.

BIBLIOGRAFIA:

1. Mendez Farias A, Cirugía del Sistema Límbico en pacientes con Patología psiquiátrica severa refractaria, revisión de casos. *Revista Mexicana de Neurociencias* 2009 Noviembre-Diciembre; 10 (6): 434-442.
2. Cohen R.A, Impairment of attention after cingulotomy. *Neurology* 1999 Septiembre; 53 (4): 819-824
3. Jenike, M.A., Cingulotomy Obsessive Compulsive Disorder, along term follow up of 33 patients. *Arch Gen psychiatry*. 1991; 48:548-555
4. ElNaYadin, Edna B, «How to reduce distress and repetitive behaviors in patients with OCD». *The journal of family practice* 2009; **8(8)**.
5. Brian A, Fallon M, Altamash I, Qureshi, Gonzalo L, Brian K, «Hypochondriasis and its relationship to obsessive-compulsive disorder». *Psychiatric Clinics of North America* 2000 Septiembre; **23(3)**: 605–616.
6. Greeven A, Van Balkom A, Van Rood Y, Van Oppen P, *The boundary between hypochondriasis and obsessive-compulsive disorder: A cross-sectional study from the Netherlands* 2006; **67** (11). p. 1682-1689.
7. Barsky, Arthur J, «Hypochondriasis and obsessive compulsive disorder». *psychiatric Clinics of North America* 1992 Diciembre; **15** (4): 791-801.
8. Dougherty, Prospective long term follow up of 44 patients who received cingulotomy for treatment refractory obsessive compulsive disorder. *Am J Psychiatry* 2002 Febrero; 159:2
9. Kim, M.C, Review of long term results of stereotactic psychosurgery. *Neural Med Chir (Tokyo)* 2002; 42: 365-371,
10. Catherine B, Josée R, Robert L, «Responsibility and perfectionism in OCD: an experimental study». *Behaviour Research and Therapy* 1999 Marzo; **37**.
11. Katherine A. Halmi M, Federica T, Laura M. Thornton P, Scott C, et al, The relation among perfectionism, obsessive-compulsive personality disorder and obsessive-compulsive disorder in individuals with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders* 2005 Diciembre; **38** (4): 371-374.
12. Josée R, Mark H, Freeston, Michel J, Dugas, Hélène L, «Perfectionism, responsibility and Obsessive-Compulsive symptoms». *Behaviour Research and Therapy* 1995 Septiembre; **33** (7): 785–794.
13. Meredith E, Randy O, Richard G, Heimberga, Josée R, “Not just right experiences”: perfectionism, obsessive–compulsive features and general psychopathology. *Behaviour Research and Therapy* 2003 Junio; **41** (6): 681–700.
14. Boyer, Pascal, Liénard, Ritual behavior in obsessive and normal individuals. *Current Directions in Psychological Science* 2008; **17** (4): 291–94.
15. Hutson, Matthew, Magical Thinking». *Psychology Today Magazine* 2008
16. Arturo B. Universitat de Barcelona. Facultat de Psicologia. Departament de Personalitat, Avaluació i Tractament Psicològics, ed. «TRASTORNO OBSESIVO-COMPULSIVO».
17. O'Connor, Kieron, Aardema, Frederick, Pélissier, Marie C, *Beyond reasonable doubt: Reasoning processes in obsessive-compulsive disorder and related disorders*. John Wiley&Sons Ltd 2005; p. 304.

18. Pedro M, Julio C. Martín, Juan G, Viñas R. *Dominar las obsesiones. Una guía para pacientes*. Desclée de Brouwer 2011 Octubre; p. 192.
19. Eric H, *Obsessive-Compulsive Related Disorders* . American Psychiatric 1993; p. 286.
20. Nermat S, Neural Stimulation successfully treats depression in patients with prior ablative cingulotomy. *The American Journal of Psychiatry* 2008 Jun; 165:6.
21. William M, Gordon, «Sexual obsessions and OCD». *Sexual and Relationship Therapy* 2002; **17** (4): 343-354.
22. Gentil A, Physiological responses to brain stimulation during limbic surgery: Further evidence of anterior cingulate modulation of autonomic arousal. *Biol psychiatry* 2009; 66:695-701.
23. Greenberg D, Huppert J, «Scrupulosity: A Unique Subtype of Obsessive-Compulsive Disorder». *Current Psychiatry Reports* 2010; **12** (4): 282-289.
24. Paul Cefalu «The Doubting Disease: Religious Scrupulosity and Obsessive-Compulsive Disorder in Historical Context». *JOURNAL OF MEDICAL HUMANITIES* 2010; **31** (2): 111-125.
25. Detección precoz del tratamiento obsesivo-compulsivo en atención primaria en: http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/AEP_psiquiatria_infantil_deteccion_precoz_obsesivo_compulsivo.pdf
26. Soraya S, Dan , Stein, Hoarding in obsessive-compulsive disorder and related disorders: A preliminary report of 15 cases. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 2002; **56**(1): 17-23.
27. Jessica R, Grisham, David H, Barlow, Compulsive Hoarding: Current Research and Theory. *JOURNAL OF PSYCHOPATHOLOGY AND BEHAVIORAL ASSESSMENT* **27** (1): 45-52.
28. Effrey P, Winczea, Gail S, Randy O, Frost, Categorization in compulsive hoarding. *Behaviour Research and Therapy* 2007; **45** (1): 63-72.
29. Donald W, Risë B, Goldstein, Russell N Jr, Nancee B, Compulsive behaviors and obsessive-compulsive disorder (OCD): Lack of a relationship between OCD, eating disorders, and gambling. *Comprehensive Psychiatry* 1994; **35** (2).
30. Suck W; Jon E, Personality dimensions in pathological gambling disorder and obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Research* 2001; **104** (3).
31. BLASZCZYNSKI A, «PATHOLOGICAL GAMBLING AND OBSESSIVE-COMPULSIVE SPECTRUM DISORDERS». *Psychological Reports* 1999; **84** (1): 107-113.
32. Impulsivity and compulsivity in pathological gambling and obsessive-compulsive disorder». *Revista Brasileira de Psiquiatria* 2007; **29** (2).
33. Garcia J, *Tratamiento del trastorno obsesivo-compulsivo desde las nuevas perspectivas cognitivas. Estudio de un caso*.
34. EL MODELO COGNITIVO DEL TRASTORNO OBSESIVO- COMPULSIVO: EL MODELO DE SALKOVSKIS Y WARRICK (1988)».
35. Radua, Joaquim, Mataix C, David, Voxel-wise meta-analysis of grey matter changes in obsessive-compulsive disorder. *British Journal of Psychiatry* 2009 Noviembre; **195**: 393-402.
36. Radua, Joaquim; van den H, Odile A, Surguladze, Mataix C, David, Meta-analytical comparison of voxel-based morphometry studies in obsessive-

- compulsive disorder vs other anxiety disorders». *Archives of General Psychiatry* 2010 Julio; **67** (7): 701–711.
37. Cranepsych, "His brain, her brain"
 38. https://archive.is/20120629002111/personal.telefonica.terra.es/web/psico/cie_10/cie10_F42.html
 39. Espada J, Olivares J, Méndez F, *Terapia psicológica: casos prácticos*. Pirámide 2004.
 40. Zitterl W, Demal U, Aigner M, Lenz G, Urban C, Zapotoczky H, Naturalistic Course of Obsessive Compulsive Disorder and Comorbid Depression. *Psychopathology* 2000; **33** (2): 75–80. .
 41. Aouizerate B, Distinct Straital Targets in treating Obsessive Compulsive Disorder. *J Neurosurg* 2009; 111 :775-779.
 42. Rauch S, A Functional NeuroImaging Investigation of deep Brain stimulation in patients with obsessive compulsive disorder. *J Neurosurg* 2006; 104: 558-565.
 43. Sheth S, Limbic System surgery for treatment refractory Obsessive compulsive Disorder a prospective long term follow up of 64 patients. *J Neurosurg* 2013; 118: 491-497.
 44. Gentil A, Hoarding Symptoms and prediction of poor response to limbic system surgery for treatment refractory obsessive compulsive disorder. *J. Neurosurg* 2014; 121:123-130.
 45. Sheehan J, Radiosurgery for compulsive disorder. *J Neurosurg* 2013; 119:1112-1118.
 46. Myreille D'Astous et al. Bilateral Stereotatic Anterior Capsulotomy for obsessive compulsive disorder: long term follow up. *J Neurosurg Psychiatry* 2013 84:1208-12013
 47. ocd.stanford.edu
 48. Sonia K, Trastorno Obsesivo Compulsivo breve revisión bibliográfica. *Historias Clínicas de Salud Mental* 2005; p: 1-7.