UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE RASGOS OBSESIVO-COMPULSIVOS Y EL HECHO DE ESTUDIAR MEDICINA

Estudio realizado en la población de estudiantes que cursan tercer año de la carrera de Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos en el mes de agosto del 2002.

ROLANDO LEMUS RODAS

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, 9 de septiembre de 2002.

REVISOR: DR. RAUL CASTILLO
ASESOR: DR. VLADIMIR LOPEZ

… Todos los hombres que, no pudiendo ser santos, se esfuerzan no obstante, en ser médicos.

(Albert Camus, 1947)

INDICE DE CONTENIDO

- Título y Subtítulo
- Indice de Contenido

I. Introducción 1
II. Definición y Análisis del Problema 3
III. Justificación 5
IV. Objetivos 7
V. Revisión Bibliográfica 9
VI. Material y Métodos 27
VII. Presentación de Resultados 31
VIII. Análisis y Discusión de Resultados 37
IX. Conclusiones 41
X. Recomendaciones 43
XI. Resumen 45
XII. Referencia Bibliográfica 47
XIII. Anexos 51

I. INTRODUCCION

El presente trabajo de tesis es un estudio descriptivo transversal en la población de estudiantes que cursan tercer año de la carrera de Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos, en el cual se estudió la presencia de rasgos obsesivos compulsivos en estudiantes de tercer año de la carrera de medicina.

Actualmente no hay estudios respecto a este tema dentro de la población que representan los futuros médicos del país. Se considera importante estudiar este hecho ya que al ser la profesión médica característica de altas demandas académicas, socioculturales y laborales, puede n éstas interferir con la salud mental del futuro médico y alterar la calidad de la relación médico-paciente así como su realización personal.

Se evaluaron 241 estudiantes regulares y repitentes de tercer año de medicina con la escala de Obsesivo compulsividad de Yale Brown (Y-BOCS) tomando en cuenta las normas para aplicación de dicha escala y posteriormente se sujetaron los datos a tabulación y análisis descriptivo.

Como se verá en el estudio se encontró una relación estrecha entre el hecho de estudiar medicina y la presencia de rasgos obsesivos compulsivos leves, moderados y severos. Esto representa un hallazgo importante en la descripción del perfil del estudiante de medicina y del futuro médico.

Se recomienda dar una evaluación y tratamiento a aquellas personas que se encuentren entre los rangos de moderado a severo.

Se propone seguir este estudio con la misma población dentro de tres años cuando cursen el E.P.S. hospitalario y evaluar los cambios y determinar si la vida hospitalaria acrecienta los síntomas o éstos permanecen igual.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

El trastorno obsesivo compulsivo es una de las enfermedades mentales menos estudiadas por los profesionales de la salud mental.

A la consulta psiquiátrica llegan muy pocos pacientes con este trastorno. La prevalencia de este trastorno dentro de la población en general es del 2% al 3%. (4,17)

Esto no quiere decir de que no existan más casos de este trastorno dentro de la población, sino que algunos presentan rasgos característicos de personalidad obsesivos compulsivos y que más o menos funcionan adaptadamente a la sociedad en donde se desenvuelven. Esa es la razón por la cual no acuden a la clínica y pasan desapercibidos. Además, en Guatemala no hay cultura ni capacidad económica de parte de la población, para acudir a los servicios psiquiátricos, en caso de presentar estas dificultades. (4)

El trastorno obsesivo compulsivo está asociado a factores de estrés, ritmo de vida agitado y altas demandas socioculturales académicas y económicas.

Dentro de la población en general están los estudiantes de medicina que son sometidos a estrés y a demandas académicas y socioculturales altas, las cuales pueden estar asociadas al trastorno obsesivo compulsivo o por lo menos a rasgos obsesivo compulsivos, así como también a factores hereditarios y de desarrollo de la personalidad.(2,19)

La prevalencia real del trastorno obsesivo-compulsivo en la población general, de acuerdo a los estudios epidemiológicos realizados en los últimos años, es mucho más alta que la que se pensaba hasta hace sólo unas décadas. Las

cifras son tan divergentes, que han originado una amplia controversia sobre el tema, surgen dudas sobre la realidad de los datos que ofrecen los estudios epidemiológicos actuales, y resulta evidente que por muy diversas causas, el TOC es un trastorno que pasa inadvertido en múltiples ocasiones, y que en realidad da origen a más morbilidad psiquiátrica de lo que se tiene constancia. La mayoría de los epidemiólogos piensan que gran parte del fenómeno del TOC está oculto, y sea porque no consultan o bien no es detectado por los clínicos. (4)

Como se mencionó, dentro de la población en general, se tiene a los estudiantes de medicina sometidos a altos niveles de estrés debido a las demandas académicas y socioculturales que sobre ellos la familia y la sociedad imponen. Se escogió esta población debido a que son aquellos que están más o menos encaminados en la carrera después de aprobar primero y segundo año y posiblemente la mayoría se graduarán de médicos. Además, están en una etapa de estudio y los rasgos están latentes en ellos. Cómo también se considera que existen factores hereditarios y de personalidad en dicho trastorno, este grupo que todavía no está sometido de lleno a la agitación de la vida hospitalaria, de estarlo que se podrá determinar una predisposición personal para dicho trastorno.

Por lo tanto, la pregunta de investigación es la siguiente: EXISTE ALGUNA RELACION ENTRE EL HECHO DE ESTUDIAR MEDICINA Y LA PRESENCIA DEL TRASTORNO O RASGO OBSESIVO COMPULSIVO?

III. JUSTIFICACIÓN

Todo estudio acerca de la personalidad del médico se justifica por ser éste un miembro especial de la sociedad, ya que al trabajar con personas, aunque su tratamiento se refiera al organismo, es inevitable la influencia del psiquismo en tales personas. Por eso es necesario para éste mantener una capacidad de relación interpersonal mayor que cualquier otro profesional. Las relaciones interpersonales están determinadas por la personalidad del médico y su salud mental y todo factor que altere esa salud mental afectará indudablemente su realización personal y en consecuencia su interrelación con los demás, específicamente el trato que tenga con los pacientes y el ejercicio de su profesión.

Dentro de los factores que pueden afectar la salud mental del médico esta la presencia de rasgos obsesivos compulsivos o el trastorno en sí. Entre los factores etiológicos de este trastorno están los hereditarios y los ambientales, o sea, el ritmo de vida agitado y altas demandas académicas y socio culturales a las cuales está sometida la vida del médico desde su estancia en la facultad.

Por lo expuesto es importante determinar en qué medida el futuro médico, ahora estudiante, presenta estos rasgos obsesivos compulsivos o trastorno en algunos casos, para detectar aquellos casos que necesiten atención especial y poder prestarles el asesoramiento adecuado para el buen ejercicio de su carrera y su realización personal.

Por lo expuesto, se escogió la población de tercer año porque es una población en que los rasgos se van a presentar de una forma los más natural posible y todavía no han entrado directamente al contacto con los pacientes y a la vida agitada de una entidad hospitalaria.

El objetivo de la presente investigación es determinar la prevalencia y rasgos obsesivo compulsivos en estudiantes de la Facultad de Medicina de tercer año de Medicina.

IV. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

A. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre la presencia del trastorno y rasgos obsesivos compulsivos y el hecho de estudiar medicina.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1. Cuantificar la prevalencia del trastorno obsesivo compulsivo en estudiantes que cursan el tercer año de la carrera de medicina.

- 2. Comparar los porcentajes que la literatura epidemiológica refiere, con los resultados del presente estudio.

- 3. Determinar el porcentaje de la población que pueden ser sometidos a evaluación y tratamiento.

- 4. Determinar la diferencia existente entre la distribución de rasgos obsesivo-compulsivos en hombres y mujeres.

- 5. Determinar la diferencia existente entre la distribución de rasgos obsesivo-compulsivos en regulares y repitentes.

- 6. Determinar la sintomatología predominante en la población.

- 7. Determinar la interferencia de la sintomatología obsesivo-compulsiva en la vida cotidiana de la población estudiada.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. GENERALIDADES DEL TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO

El término obsesión proviene del latín Obsessio, -onis; significa asedio, es utilizado como sustantivo para describir una perturbación anímica producida por una idea fija que pertinazmente asalta a la mente de una persona. Desde el punto de vista de la patología es un síndrome de carácter ideativo y emocional, que consiste en la aparición de pensamientos o sentimientos que se imponen y van acompañados con estados de ansiedad; en este estado obsesivo hay una imposición de la idea obsesiva o de la emoción sobre el paciente variando en el grado de imposición pudiendo llegar a lo gravemente patológico tiranizando la voluntad del sujeto. (16,27).

Como factores explicativos de la sintomatología obsesivo-compulsiva hay tres puntos de vista:

El constitucionalista valora el factor hereditario. El organicista plantea que hay una correlación de las obsesiones-compulsiones con enfermedades como la epilepsia, la encefalitis epidémica y la corea. Y el psicodinámico considera que el trastorno obsesivo-compulsivo es el resultado de una regresión de estructuras de la libido, con puntos de fijación pregenital y emergencia de impulsos, deseos y parte del Yo bajo la influencia del Superyo. (16)

Las primeras descripciones de lo que actualmente se conoce como estados compulsivos las realizaron clínicos alemanes y franceses a principios del siglo XIX. Krafft-Ebing fue el primer autor que utilizó el término alemán Zwang en 1867 para referirse a las compulsiones, aunque este no tenía el mismo sentido que tiene hoy en día. Representaba el pensamiento constreñido de los

depresivos. Un trabajo póstumo de Griensinger, publicado en 1868, utilizaba el término Zwang de manera más de acuerdo con el sentido actual; en la descripción de algunos de sus casos, Griensinger identificaba las propiedades de la pregunta, la curiosidad y la duda compulsivas. En el último cuarto del siglo XIX se comenzó a debatir si las compulsiones eran el reflejo de emociones ocultas; Westphal (1877) fue el primero en rechazar esta idea, en tanto que Kraepelin (1887) era de los que estaban convencidos de que se hallaban claramente implicadas las emociones. Siguiendo esta última concepción, Donath (1897) propuso que la denominación Zwang, que hasta ese momento había tenido diferentes significados y traducciones, fuera sustituida por el término Anancásico, muy aceptado en el continente, pero no en Estados Unidos. (26)

El trastorno obsesivo compulsivo es un ejemplo de los efectos positivos que la investigación moderna ha tenido sobre un trastorno concreto en poco tiempo. Tan recientemente como en los años 80, el TOC estaba considerado una entidad poco frecuente y que respondía poco satisfactoriamente al tratamiento. En la actualidad se considera que es un trastorno común y que responde bien a la intervención terapéutica. (17)

Una obsesión es un pensamiento, idea, sentimiento o sensación, intrusivo y recurrente. Una compulsión es un pensamiento o una conducta recurrente, consciente y estereotipada, como contar, evitar o examinar. Las obsesiones incrementan la ansiedad de una persona mientras que el llevar a cabo las compulsiones o rituales la reducen. No obstante, cuando una persona se resiste a realizar la compulsión, la ansiedad aumenta. Una persona con un trastorno obsesivo compulsivo reconoce normalmente la irracionalidad de las obsesiones, y experimenta de forma egodistónica tanto la obsesión como la compulsión. El trastorno obsesivo compulsivo puede ser un trastorno muy perturbador, ya que las obsesiones pueden consumir gran cantidad de tiempo y energía psíquica e interferir de forma significativa con la rutina normal de una persona, su

funcionamiento laboral, sus actividades sociales o las relaciones con los amigos o miembros de la familia. (16,27,34).

TIPOS DE OBSESIONES:

- Agresivas
- De contaminación
- Sexuales
- De recopilación o ahorro
- Religiosas
- De necesidad de simetría o exactitud
- Misceláneas
- Somáticas

TIPOS DE COMPULSIONES:

- De limpieza y lavado
- De comprobación
- Rituales de repetición
- De contar
- De ordenar
- De recopilación y coleccionismo
- Misceláneas

B. EPIDEMIOLOGIA

La prevalencia del TOC en la población general se estima en un 2-3%. Algunos investigadores estiman que este trastorno se halla presente en más de un 10% de los pacientes psiquiátricos ambulatorios. Estas cifras convierten al trastorno en el cuarto diagnóstico psiquiátrico más común, detrás de las fobias, las toxicomanías y el trastorno depresivo mayor. Los estudios epidemiológicos llevados a cabo en Europa, Asia y Africa han confirmado estas tasas en las diferentes culturas. (4,17,31)

El trastorno obsesivo-compulsivo parece iniciarse entre los 5 y 11 años de edad. Cuanto menor es la edad, más probable es que en su inicio sólo se den compulsiones. (21,39)

Entre los adultos, los hombres y las mujeres tienen la misma probabilidad de estar afectados; no obstante, entre los adolescentes los hombres suelen estar más afectados que las mujeres. La edad promedio de inicio está alrededor de los 20 años, aunque en los hombres se observa una edad de inicio ligeramente inferior (19 años) a la observada en las mujeres (22 años). Un 46% de los varones y un 58% de las mujeres obsesivos habían experimentado el inicio de su trastorno antes de los 19 años de edad. En conjunto, unos dos tercios de los pacientes inician sus síntomas antes de los 25 años, y menos de un 15% los inician después de los 35. El TOC puede iniciarse en la adolescencia o en la infancia, y en algunos casos tan pronto como a los dos años. Las personas solteras están más afectadas que las casadas, aunque ese dato probablemente refleje la dificultad que tienen estos para mantener las relaciones. El trastorno es menos frecuente entre las personas de color que entre las blancas, aunque el difícil acceso al sistema sanitario podría explicar gran parte de estas diferencias, y no tanto el que existan rasgos distintivos entre las razas.(33,35,39)

Otros estudios sugieren que hay variaciones anuales en donde se manifiesta más la sintomatología del TOC en los meses de Agosto y Octubre para el hemisferio Norte. (18)

Los pacientes con un TOC suelen sufrir otros trastornos mentales. Tres de cada cuatro pacientes presentan un trastorno asociado. . La prevalencia de trastorno depresivo mayor es de un 67% y la de la fobia social, de 25%. Otros trastornos que se aprecian con frecuencia son los relacionados con el consumo de alcohol, las fobias específicas, el trastorno por crisis de angustia, los trastornos de la conducta alimentaria, el trastorno dismórfico, hipocondría, trastorno de despersonalización, juego patológico, anorexia, obsesiones y compulsiones sexuales, tricotilomanía, psicosis con rasgos obsesivo-compulsivos, enfermedad

de Guilles de la Tourette y corea de Sydenham. Esto es lo que se llama el ESPECTRO OBSESIVO COMPULSIVO. Como se puede ver, los trastornos afectivos son los más frecuentes, pero la asociación con el síndrome de Tourette y con la anorexia nerviosa plantea cuestiones etiopatogénicas interesantes. (1,13,22,30,36,37,39).

C. FACTORES QUE INCIDEN EN UN BAJO RECONOCIMIENTO DEL TOC EN LA CLINICA (4)

C.1 Escasa demanda de atención psiquiátrica: En algunos casos el paciente puede no saber a ciencia cierta si está enfermo, o tener una escasa capacidad de crítica y dar por cierto que tiene razón en ser tan ordenado, o limpio, etc. y tratar de imponer su forma de pensar a los demás, especialmente en el ámbito familiar. La elevada tolerancia que la sociedad occidental tiene frente a estas manifestaciones, hace que sea entonces fácil para estos pacientes pasar sin atención médica. En algunas sociedades y culturas, entre las que se encuentra la norteamericana, los rasgos de obsesivización son bastante evidentes; resulta, por tanto, más fácil en las mismas que un paciente con un TOC pase desapercibido. (4,27)

C.2 Nivel de gravedad moderado en la mayoría de los pacientes: Estos pacientes son capaces de sobrellevar su enfermedad sin ayuda y vivir más o menos adaptado.

C.3 Dificultad diagnóstica: Uno de los motivos por los que el trastorno obsesivo-compulsivo es poco diagnosticado es que con frecuencia se presenta asociado a otros trastornos. Existe comorbilidad con el trastorno depresivo mayor, la fobia simple, la fobia social, el trastorno de alimentación, alcoholismo, T. Pánico, Gilles de la Tourette y el trastorno de ansiedad de separación. También con otras enfermedades especialmente dermatológicas. El 30% de los pacientes dermatológicos pueden padecer de un TOC. (4).

C.4 Dificultad terapéutica: La anterior ausencia de tratamientos eficaces en el TOC hace que hasta hace poco no se tuviera conciencia real de la importancia de este trastorno en la población en general.

D. ETIOLOGÍA TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO

El TOC ha sido abordado desde diferentes posiciones conceptuales que aportan distintas visiones, complementarias unas veces y contrarias otras, respecto a la etiología, patogenia y secundariamente, tratamiento de esta entidad.

D.1. Factores biológicos

Los estudios llevados a cabo con diferentes fármacos respaldan la hipótesis de que una alteración en la regulación de la serotonina puede estar implicada en la formación de las obsesiones y de las compulsiones. Los datos muestran que los fármacos serotoninérgicos son más eficaces que los que afectan a otros sistemas de neurotransmisores. No obstante, hasta el momento no está claro si la serotonina está implicada en la causa del TOC. Los estudios clínicos han evaluado las concentraciones de metabolitos de la serotonina en el LCR, y las afinidades y número de lugares de unión plaquetarios para la imipramina tritiada, y han obtenido resultados muy diferentes. Algunos investigadores afirman que los sistemas dopaminérgicos y colinérgicos son dos áreas de investigación futura en el TOC al asociarse éste con otros trastornos como la anorexia nerviosa y el S. De Gillers de la Tourette. (3,5,13,28,30,39)

Gran número de estudios realizados con técnicas de neuroimagen funcional han puesto de manifiesto un aumento de la actividad en los lóbulos frontales, ganglios basales (n. Caudado), y el cíngulo. Los tratamientos farmacológicos y conductuales parece que corrigen estas anormalidades. Los datos

proporcionados por estos estudios concuerdan con los que provienen de los estudios realizados con técnicas de neuroimagen estructural. Tanto la TAC como la RNM han mostrado un menor tamaño de los caudados a nivel bilateral en los pacientes con TOC.

Los datos disponibles están de acuerdo con la hipótesis de que el TOC tiene un componente genético importante. No obstante, los datos todavía no distinguen entre las influencias culturales y conductuales en la transmisión de este trastorno. Los estudios de concordancia entre gemelos han hallado una concordancia significativamente más alta entre los gemelos monocigóticos que entre los heterocigóticos. Los estudios familiares han demostrado que un 35% de los familiares de primer grado de los paciente con este trastorno, también lo presentan.

Los estudios electrofisiológicos y los de electroencefalogramas encuentran similitud con los trastornos depresivos.

Algunos autores piensan que pueda existir una etiología infecciosa en el TOC ya que la Corea de Sydenham, que es una manifestación mayor de la fiebre reumática, se cree que está causada por anticuerpos frente al estreptococo betahemolítico del grupo A, que reaccionan contra las neuronas de los ganglios basales, produciéndose los trastornos del movimiento y de la conducta. Se ha comprobado que esta infección también puede desencadenar el Síndrome de Gilles de la Tourette y trastornos neuropsiquiátricos como el TOC. (11)

D.2. Factores conductuales

De acuerdo con los teóricos del aprendizaje, las obsesiones son estímulos condicionados. Un estímulo relativamente neutral se asocia a miedo o ansiedad a través de un proceso de condicionamiento correspondiente, al ser emparejado con

sucesos que son de naturaleza nociva, o bien ansiógenos. De este modo, los objetos y los pensamientos previamente neutrales se vuelven estímulos condicionados capaces de provocar ansiedad o desagrado.

Las compulsiones se establecen mediante mecanismos diferentes. Una persona descubre que cierta acción reduce la ansiedad asociada a un pensamiento obsesivo. Así, se desarrolla una evitación activa en forma de compulsiones o rituales con el fin de controlar la ansiedad. Gradualmente, gracias a la eficacia de este mecanismo para reducir la ansiedad, se fijan las estrategias de evitación como patrones aprendidos de conductas compulsivas. La teoría del aprendizaje proporciona conceptos útiles para explicar ciertos aspectos del fenómeno obsesivo compulsivo.(9)

D.3. Factores Psicosociales (27)

El TOC no debe confundirse con el trastorno obsesivo compulsivo de personalidad. La mayoría de los pacientes con un TOC no presentan síntomas compulsivos premórbidos: por tanto, tales rasgos de personalidad no son necesarios ni suficientes para que aparezca un trastorno obsesivo compulsivo. Sólo de un 15% a un 35% de todos los pacientes presentan rasgos premórbidos.

Sigmund Freud describió tres mecanismos de defensa principales que determinan la forma y la cualidad de los síntomas obsesivos y de los rasgos del carácter: el aislamiento, la anulación y la formación reactiva. Se considera una regresión a la fase anal. Se preocupan por temas de agresión o limpieza.(27)

D.4 Factores psicodinámicos

El trastorno obsesivo compulsivo es una de las patologías más estudiadas desde la vertiente clínica del psicoanálisis, siendo concebido por Freud como el producto de una regresión de la libido del estadio edípico al sádico-anal. Los

síntomas, según este modelo, serían una solución de compromiso entre las pulsiones del super-yo y las excesivas defensas que el yo utiliza para hacerles frente.(9)

D.5 Factores cognitivos

Según las teorías cognitivas, los síntomas obsesivos proceden del temor y la incapacidad de afrontamiento surgidos ante una valoración inadecuada de la realidad basada en creencias erróneas y patrones irracionales de pensamiento. Las compulsiones, por su parte, aparecerían en un intento de aliviar la ansiedad generada por esta visión amenazante de la existencia.(9)

E. EVALUACIÓN DEL TOC (32)

Los objetivos del proceso de evaluación son:

1. Detectar los síntomas.
2. Deslindar lo evolutivo de los patológico.
3. Diferenciar formas subclínicas, personalidades obsesivo-compulsivas y trastornos relacionados. (26)
4. Cualificar y cuantificar las obsesiones y las compulsiones
5. Detectar factores agravantes o desencadenantes
6. Establecer diagnósticos diferenciales
7. Valorar trastornos asociados
8. Identificar predictores evolutivos

F. CLINICA (9)

Las obsesiones constituyen el síntoma eje del TOC. El paciente sufre la invasión de su pensamiento por ideas absurdas que, aún siendo reconocidas como propias, se presentan de forma reiterada, escapando al control voluntario y a los intentos del sujeto de expulsarlas de su mente.

Los fenómenos obsesivos pueden girar en torno a múltiples contenidos temáticos, generalmente de carácter negativo. Las ideas de contaminación, duda, temas morales, religiosos y sexuales se sitúan entre las más frecuentes. Así, el sujeto puede realizar un debate interno interminable intentando, sin conseguirlo, decidir entre dos opciones o repetir de forma incesante palabras o números reconocidos como irrelevantes e ilógicos, presagiar catástrofes, reflexionar sobre temas filosóficos, morales, religiosos o, más frecuentemente, sobre temas de limpieza y contaminación corporal. En la mayoría de los casos las ideas obsesivas se acompañan de compulsiones o rituales, actos también considerados absurdos a los que el paciente, a pesar de intentarlo, no puede sustraerse. El tipo de ritual depende de la idea que lo precede. En ocasiones, sin embargo, se encuentran impregnados de un gran componente mágico, sin relación aparente con las obsesiones. Caminar sin pisar las líneas divisorias de las baldosas u ordenar de forma ceremoniosa determinados objetos para evitar supuestos peligros, son ejemplos de este tipo.(39)

Además, las obsesiones y compulsiones producen en el sujeto que las sufre una intensa sensación de ansiedad, aumentada por los intentos infructuosos de resistencia frente a ellas y por las interferencias que provocan sobre el pensamiento y los actos voluntarios. La presencia de síntomas de la esfera depresiva, consecuencia de la cronicidad y del desajuste que causan en la vida del sujeto, son también frecuentes.

G. EVOLUCIÓN Y PRONOSTICO

El TOC se inicia generalmente de forma insidiosa y su curso es típicamente crónico y progresivo, con mejoría y posterior exacerbación de los síntomas que puede coincidir con situaciones estresantes.

El progresivo deterioro socio-laboral se observa en el 15% de los pacientes. La presencia de síntomas leves, atípicos o de corta duración, inicio tardío, ausencia de rituales y personalidad premórbida bien adaptada, se consideran marcadores de buen pronóstico.

En más de la mitad de los pacientes que sufren un trastorno obsesivo compulsivo, los síntomas se inician de una forma súbita. Entre un 50% y un 70% de estos pacientes empiezan a manifestar síntomas tras algún acontecimiento estresante. Como la mayoría de los pacientes intentan mantener en secreto sus síntomas, suelen pasar de 5 a 10 años hasta que el paciente se decide a consultar con el médico.(37)

Aproximadamente un tercio de los pacientes presentan un trastorno depresivo mayor, y el suicidio es un riesgo que no hay que infravalorar en estos pacientes. Un pronóstico peor se relaciona con una baja resistencia a las compulsiones, un inicio en la infancia, una naturaleza extravagante de las compulsiones, la necesidad de hospitalización, la coexistencia de un trastorno depresivo mayor, creencias delirantes, la presencia de ideas sobre valoradas, y la presencia de un trastorno de la personalidad (especialmente el esquizotípico). Un buen ajuste social y laboral, la presencia de un factor desencadenante, y la naturaleza episódica de los síntomas se asocian a un mejor pronóstico. El contenido de las obsesiones no parece tener ninguna implicación pronóstica.(35)

H. TRASTORNOS RELACIONADOS (30,22,9)

Recientemente, la anorexia nerviosa y diferentes trastornos psiquiátricos que tienen la impulsividad como nexo común: ludopatía, tricotilomanía, adicción a drogas, etc., han sido relacionados con el TOC, siendo considerados como enfermedades del espectro obsesivo.

Dentro de los trastornos neurológicos se considera especialmente vinculada al TOC la enfermedad de Gilles de la Tourette, caracterizada por tics motores y vocales que según algunos autores serían clínicamente equivalentes a las compulsiones.

I. DIAGNOSTICO (20,29)

El DSM IV y la CIE-10 establecen los siguientes criterios diagnósticos : Para un diagnóstico definitivo deben estar presentes o ser una fuente de causa importante de angustia o incapacidad durante la mayoría de los días al menos durante dos semanas sucesivas, síntomas obsesivos o actos compulsivos o ambos. Los síntomas obsesivos deben de tener las características siguientes:

a) Ser reconocidos como pensamientos o impulsos propios.
b) Presentar 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 mismos placenteras.
d) Los pensamientos, imágenes o impulsos deben ser reiterados y molestos.

TIPOS

Tipo 1: predominan los pensamientos obsesivos

Tipo 2: predominan los actos compulsivos

Tipo 3 : hay una mezcla de ambos

A. Se cumple para las obsesiones y las compulsiones:

Las obsesiones se definen por (1), (2), (3) y (4):

(1) Pensamientos, impulsos o imágenes recurrentes y persistentes que se experimentan en algún momento del trastorno como intrusos e inapropiados, causan ansiedad o malestar significativos.

(2) Los pensamientos, impulsos o imágenes no se reducen simples preocupaciones excesivas sobre problemas de la vida real.

(3) La persona intenta ignorar o suprimir estos pensamientos, impulsos o imágenes, obien intenta neutralizarlos mediante otros pensamientos o actos.

(4) La persona reconoce que estos pensamientos, impulsos o imágenes obsesivos son el producto de su mente (y no vienen impuestos como en la inserción del pensamiento).

Las compulsiones se definen por (1) y (2):

(1) Comportamientos (por ej., lavado de manos, puesta en orden de objetos, comprobaciones) o actos mentales (por ej., rezar, contar o repetir palabras en silencio) de carácter repetitivo, que el individuo se ve obligado a realizar en respuesta a una obsesión o con arreglo a ciertas reglas que debe seguir estrictamente.

(2) El objetivo de estos comportamientos u operaciones mentales es la prevención o reducción del malestar o la prevención de algún acontecimiento o situación negativos; sin embargo, estos comportamientos u operaciones mentales o bien no están conectados de forma realista con aquello que pretenden neutralizar o prevenir o bien resultan claramente excesivos.

B. En algún momento del curso del trastorno la persona ha reconocido que estas obsesiones o compulsiones resultan excesivas o irracionales. Nota: Este punto no es aplicable en los niños.

C. Las obsesiones o compulsiones provocan un malestar clínico significativo, representan una pérdida de tiempo (suponen más de 1 hora al día) o interfieren marcadamente con la rutina diaria del individuo, sus relaciones laborales (o académicas) o su vida social.

D. Si hay otro trastorno del Eje I, el contenido de las obsesiones o compulsiones no se limita a él (por ej., preocupaciones por la comida en un trastorno alimentario, arranque de cabellos en la tricotilomanía, inquietud por la propia apariencia en el trastorno dismórfico corporal, preocupación por las drogas en un trastorno por consumo de sustancias, preocupación por estar padeciendo una grave enfermedad en la hipocondría, preocupación por las necesidades o fantasías sexuales en una parafilia o sentimientos repetitivos de culpabilidad en el trastorno depresivo mayor).

E. El trastorno no se debe a los efectos fisiológicos directos de una sustancia por ej., drogas, fármacos) o de una enfermedad médica.

G. TRATAMIENTO

G.1 FARMACOLOGICO(8,9,40)

La combinación de farmacoterapia y terapia conductual reducen en forma significativa los síntomas.

Dentro de los fármacos utilizados están los inhibidores de la serotonina y los tricíclicos. Se necesitan de 8 a 16 semanas para obtener el máximo rendimiento terapéutico. 25 a 50 mg de clorimipramina (tricíclico) al acostarse hasta llegar a 250 mg al día incrementando la dosis a razón de 25 mg diarios. Se producen efectos secundarios como la sedación, hipotensión, disfunción sexual, sequedad de boca y otros efectos anticolinérgicos. Los IMAOs, en especial la

fenelcina (45-75 mg/d) constituyen una buena opción cuando existe intolerancia o ausencia de respuesta a la clorimipramina. Con los Inhibidores de la serotonina como la fluoxetina, la paroxetina, fluvoxamina o la sertralina se han obtenido mejores resultados. Se han utilizado hasta 80 mg diarios y se asocian a exitación, inquietud, molestias gastrointestinales.

Auque menos eficaces, otros fármacos, como el litio, la clonidina, la carbamacepina, el triptófano y los antiandrógenos han sido utilizados con éxito en algunos casos.(9)

G.2 TERAPIA CONDUCTUAL

Dentro de las terapias está la terapia conductual con la técnica de exposición con prevención de respuesta, la desensibilización sistemática, la parada de pensamiento, la inundación, y el acondicionamiento aversivo.(12)

G.3 TERAPIA COGNITIVO-CONDUCTUAL

La eficacia del tratamiento farmacológico, cifrada en el 60%, puede ser aumentada hasta el 75% mediante la asociación con terapia cognitivo-conductual. Las técnicas más utilizadas, exposición en vivo y prevención de respuesta, son especialmente eficaces en pacientes con rituales. En sujetos rumiadores, donde existen casi de forma exclusiva ideas obsesivas, los beneficios de las técnicas conductuales son más pobres. La parada del pensamiento es, en estos casos, el procedimiento de elección.(6,15)

G.4 TERAPIA PSICOANALíTICA

A pesar de constituir una de las patologías más estudiadas por el psicoanálisis, esta técnica no ha demostrado utilidad en el tratamiento del TOC en estudios metodológicamente bien realizados.

G.5 PSICOCIRUGIA

La psicocirugía se debe reservar para casos graves, invalidantes y refractarios a diferentes ensayos terapéuticos, incluida la asociación de terapia cognitiva-conductual y tratamiento farmacológico. Las técnicas más acreditadas, capsulotomía bilateral anterior y cingulotomía, ofrecen resultados satisfactorios en aproximadamente el 50% de los casos.

H. ESCALA DE OBSESIONES Y COMPULSIONES DE YALE BROWN (YBOCS)

Es la escala más utilizada en la actualidad. Su construcción obedece a la necesidad de diseñar una medida específica de la gravedad de los síntomas del TOC que no esté influenciada por el tipo o número de obsesiones y compulsiones presentes. En su origen fue creada con la intencionalidad expresa de que pudiera ser utilizada en ensayos clínicos farmacológicos y, por lo tanto, fuera sensible al cambio sintomático.(1)

El eje fundamental del instrumento es una escala de 10 ítems con una puntuación de 0 a 4. Así se puede obtener una puntuación de 0 a 40, con puntuaciones parciales para las obsesiones y las compulsiones. En cada uno de estos grupos sintomáticos se valora cuánto tiempo ocupan al paciente, interfieren con su funcionamiento, causan sufrimiento subjetivo y provocan resistencia por parte del paciente. La escala se inspira en los criterios diagnósticos del DSM IV.

Las propiedades psicométricas de la YBOCS han sido estudiadas a fondo. Se ha encontrado que es un instrumento muy fiable para medir la gravedad de la enfermedad obsesivo-compulsiva en un amplio rango de variedad y severidad de síntomas. Tiene también una alta fiabilidad entre evaluadores, validez y consistencia interna. Adicionalmente se ha encontrado que es una medida específica y sensible al cambio sintomático, habiendo demostrado este último extremo en varios ensayos clínicos farmacológicos. Sin embargo, no es útil para discriminar la gravedad de los síntomas del TOC de la gravedad de síntomas depresivos y ansiosos en pacientes con TOC y un trastorno depresivo secundario importante.

En general, la YBOCS es un instrumento con suficientes capacidades psicométricas tanto para la valoración de síntomas obsesivos y compulsivos, como para detectar cambios en los mismos, que se ha ido perfilando como uno de los instrumentos de elección para estos cometidos.

Los ítems evalúan los siguientes parámetros:

Síntomas Obsesivos:

1. Tiempo ocupado por los pensamientos obsesivos
2. Interferencia en el funcionamiento debido a los pensamientos obsesivos.
3. Disconfort debido a los pensamientos obsesivos.
4. Resistencia a las obsesiones.
5. Grado de control sobre los pensamientos obsesivos.

Síntomas compulsivos:

6. Tiempo empleado en realizar comportamientos compulsivos.
7. Interferencia en el funcionamiento debido a los comportamientos compulsivos.
8. Disconfort asociado con el comportamiento compulsivo.
9. Resistencia a las compulsiones.
10. Grado de control sobre el comportamiento compulsivo.

La escala de Trastorno Obsesivo Yale-Brown (Y-BOCS), permite tasar la severidad del Trastorno Obsesivo Compulsivo (T.O.C.). Esta escala de 10 preguntas, tiene 5 preguntas sobre Obsesivo Compulsivo y otras cinco sobre Compulsiones. Una puntuación total de 16 a 23 indica una severidad moderada. Sin embargo, los pacientes con una puntuación de 10 o más pueden recibir tratamiento.

Si el paciente muestra claramente una conducta Compulsiva, entonces se hace necesario una evaluación cuidadosa.

Instrucciones para profesionales del Area de la Salud

Solicite al paciente que responda a las 10 preguntas colocando el número adecuado en la casilla. Explíquele que usted va a tabular el puntaje cuando la prueba se halla completado.

Compare el puntaje total del paciente contra estos parámetros:

Puntaje total Yale-Brown

Rango de Severidad del T.O.C.

0-7 Subclínica

8-15 Leve

16-23 Moderada

24-31 Severa

32-40 Extrema

VI. MATERIAL Y METODOS

A. METODOLOGIA

1. **Tipo de estudio:** Descriptivo

   Diseño de la investigación: No experimental

   De acuerdo a como se recoge la información: Transversal

   Datos en el tiempo: Prospectivo

TIEMPO DE REALIZACIÓN: **JULIO Y AGOSTO DEL AÑO 2002.**

2. **Sujeto a estudio:** Estudiantes de Tercer año de Medicina

3. **Población a estudio:** 241 de alumnos que cursan el tercer año de la carrera de medicina.

4. **Criterios de inclusión**

Todo de estudiante de medicina que curse el tercer año de la carrera.

5. **Criterios de exclusion**

- Individuos que no quieran participar en el estudio.
- Estudiantes que en el momento de pasar el instrumento padezcan alguna enfermedad o por algún motivo no se encuentren en el salón.

6. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
Prevalencia de Rasgos Obsesivos Compulsivos	Pensamientos o impulsos propios que la persona vive como impuestos y su acción la vive de modo imperativo.	Escala Yale – Brown entre 8 y 40 ptos.	Numérica	Puntos
Edad	Lapso de tiempo que transcurre desde el momento del nacimiento hasta el momento actual.	Se procederá a recolectar la información en la hoja de datos generales.	Numérica	Años
Sexo	Género masculino o femenino que marca diferencias biológicas, psicológicas y socioculturales.	Se procederá a recolectar la información en la hoja de datos generales.	Nominal	Femenino Masculino
Repitencia	Todo alumno que está cursando por segunda vez algún curso.	Se procederá a recolectar la información en la hoja de datos generales	Nominal	Si – No
Procedencia	Lugar de origen o nacimiento	Se recolectará en la hoja de datos generales	Nominal	Municipio o departamento de Guatemala

7. **Instrumentos de recolección:** Escala de obsesivo compulsividad de Yale-Brown (Y-Bocs)

8. **Ejecución de la investigación**

- Se presenta el protocolo del estudio a la oficina de investigaciones de la Facultad de Medicina.
- Se aplica el instrumento a la población estudiantil.
- Se procede a calificar el instrumento.
- Se tabulan los datos obtenidos.
- Se elaboran análisis de resultados y conclusiones.

9. **Presentación de resultados y tipo de tratamiento estadístico**

   Se utilizarán la mediana, media aritmética, la desviación estándar y la clasificación por rangos y variables.

10. **Aspectos éticos**

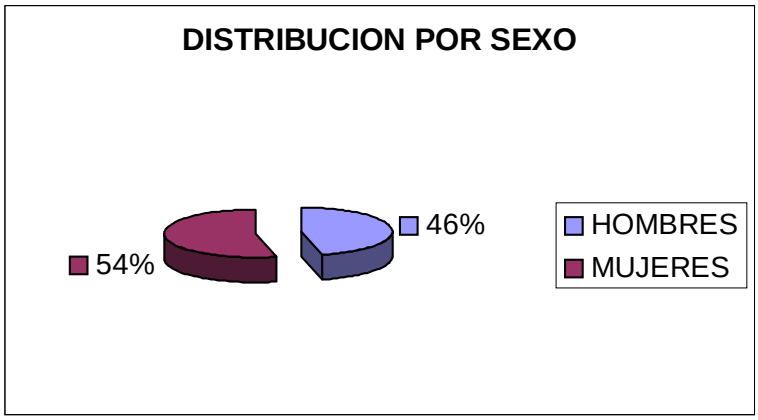
    Toda la información será estrictamente confidencial y para usos investigativos del grupo en estudio y se sugerirá asesoramiento a las personas que se identifiquen con rasgos severos o trastorno franco. Se solicitará que firmen el consentimiento informado.

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

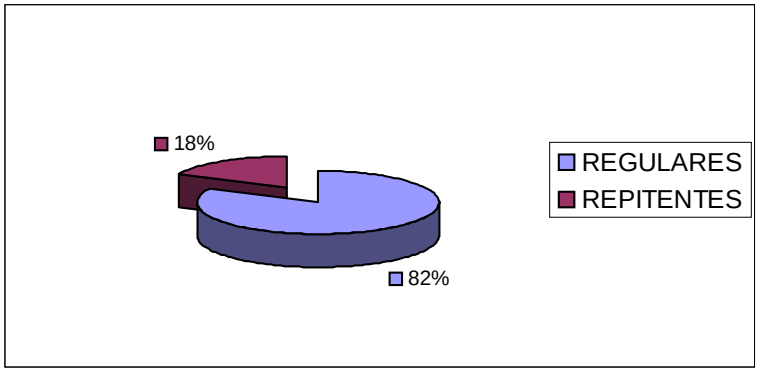
Cuadro No. 1

TOTAL DE ENCUESTADOS	HOMBRES	%	MUJERES	%	REGULARES	%	REPITENTES	%
241	112	46.473	129	53.53	198	82.2	43	17.84
SUBCLÍNICOS	33	29.464	38	29.46	57	28.6	13	31.71
LEVES	60	53.571	70	54.26	113	56.8	18	43.90
MODERADOS	18	16.071	21	16.28	29	14.6	10	24.39
SEVEROS	1	0.8929	0	0.00	1	0.5	0	0.00
TOTAL	112	100	129	100.00	200	100	41	100
MEDIA ARITMÉTICA	10.3							
DESVIACION EST.	5.09							

Gráfica No. 1



Gráfica No.2

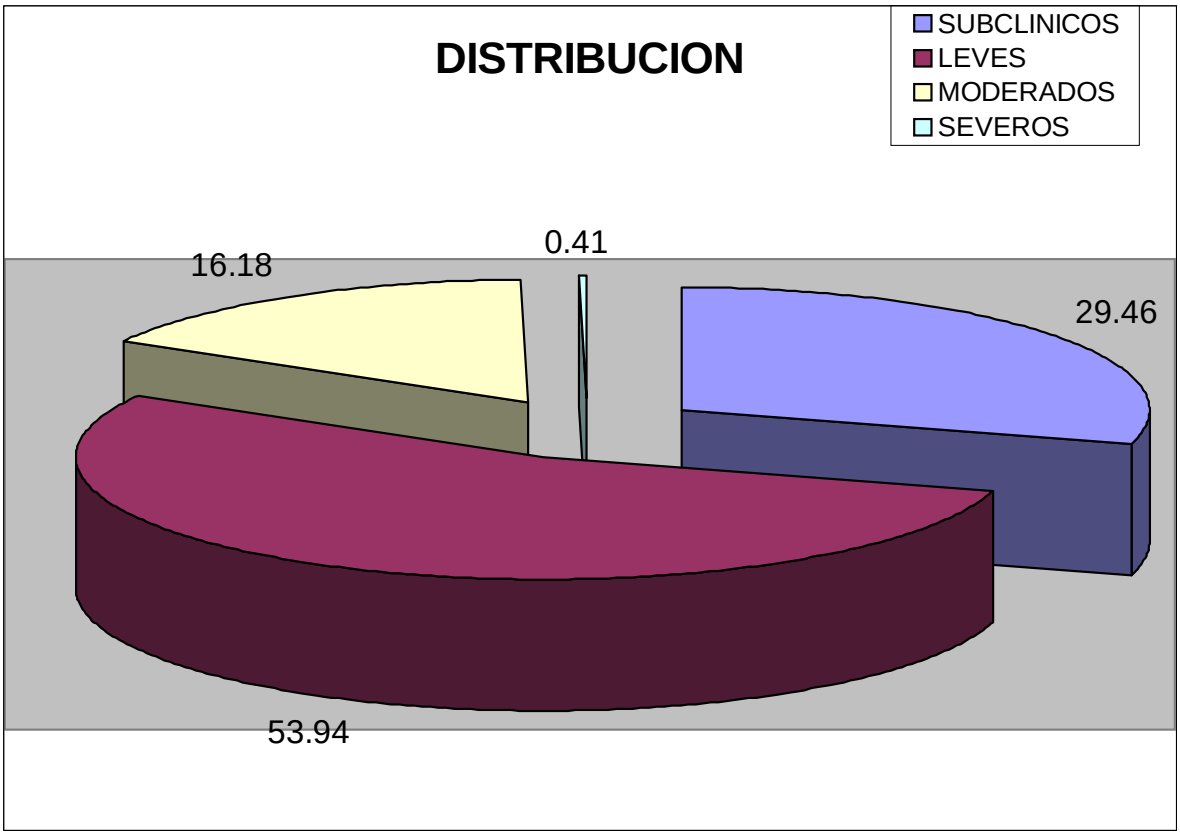


Cuadro No. 2

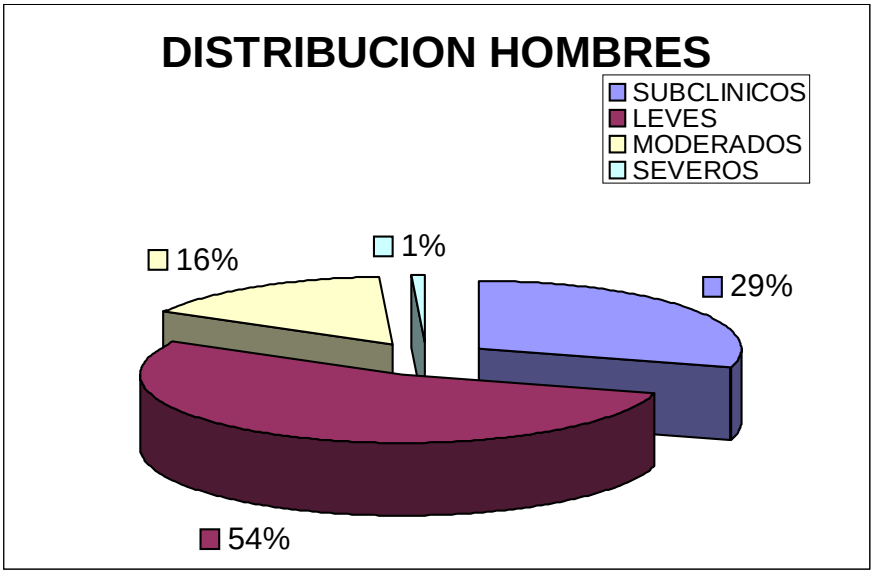
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR RANGO DE SEVERIDAD DE RASGOS OBSESIVOS COMPULSIVOS

Rango de severidad	cantidad	%
SUBCLINICOS	71	29.46
LEVES	130	53.94
MODERADOS	39	16.18
SEVEROS	1	0.41
TOTAL	241	100.00

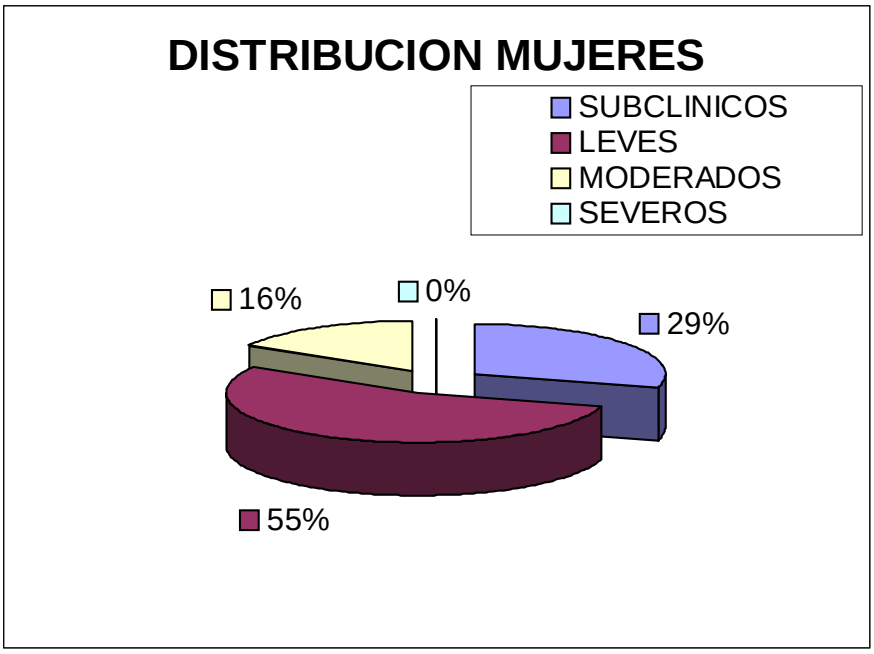
Gráfica No. 3



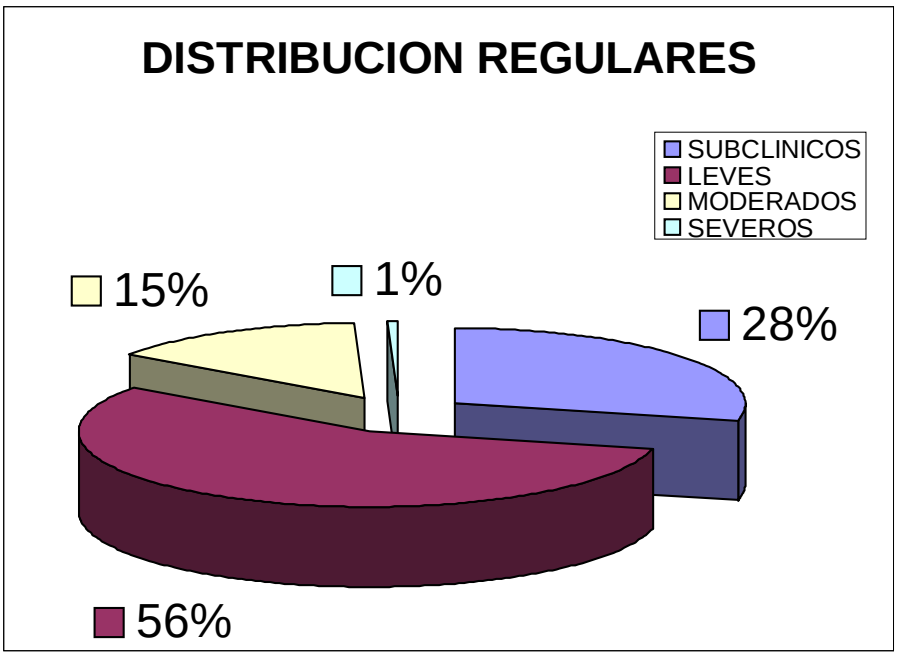
Grafica No. 4



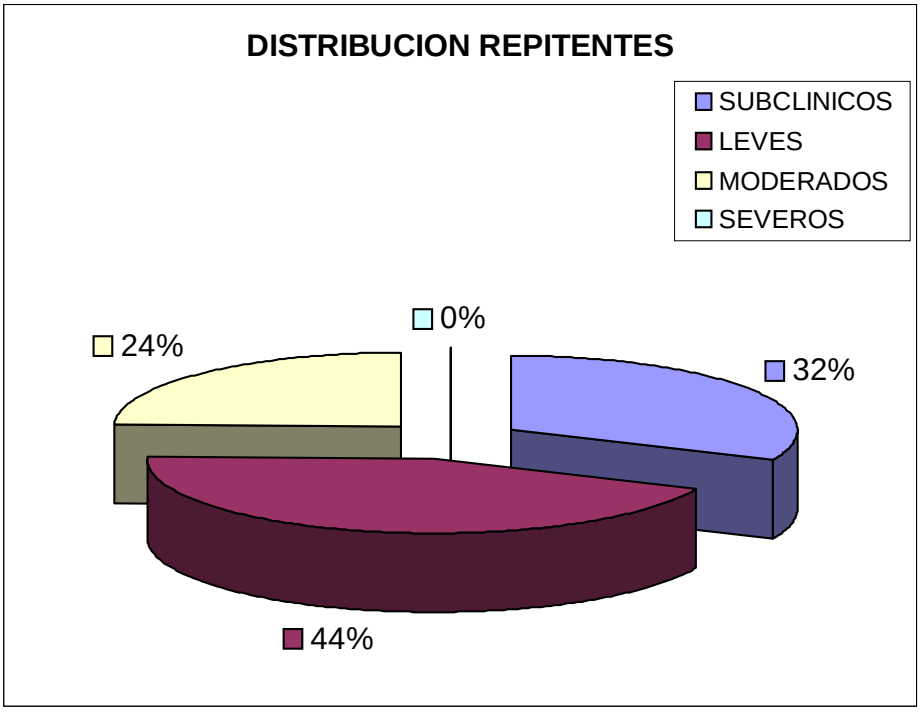
Gráfica No. 5



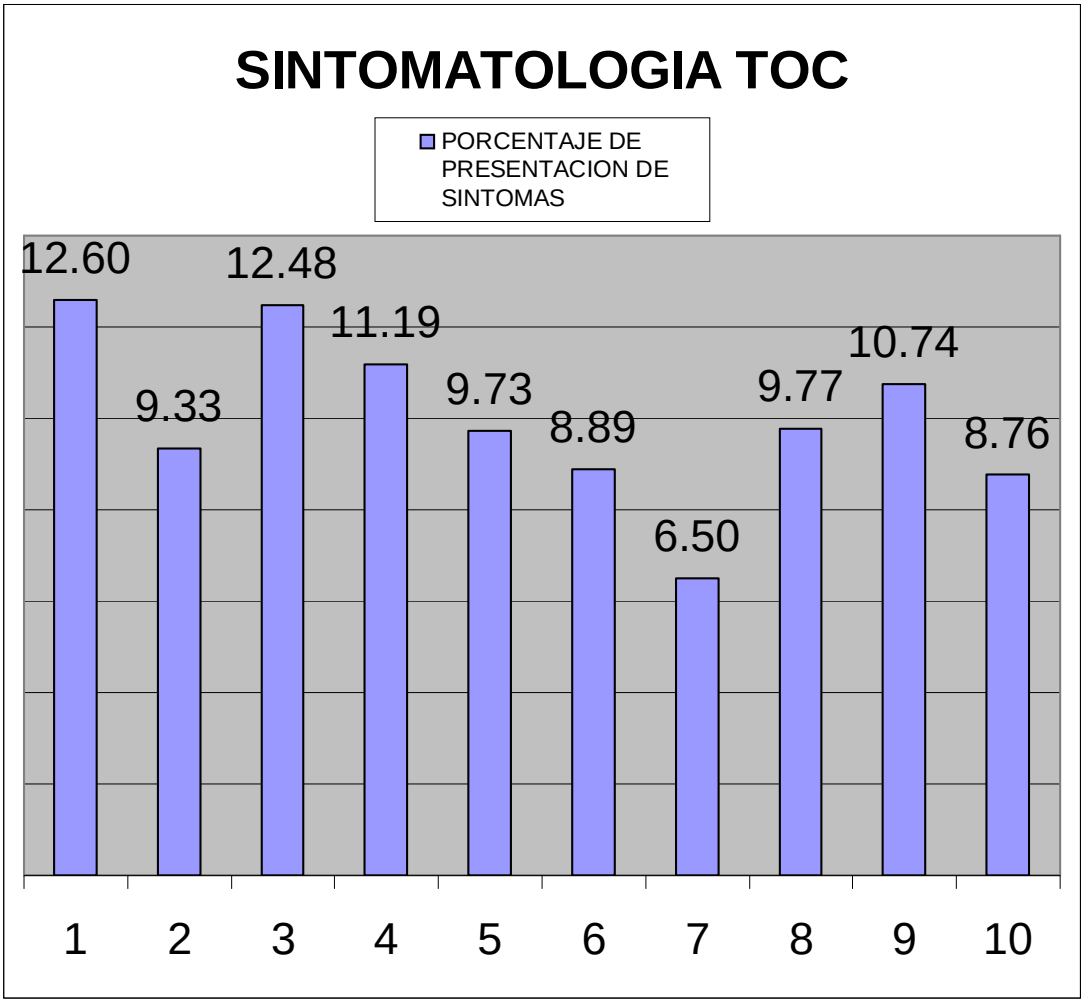
Gráfica No. 6



Gráfica No. 7



Gráfica No. 8



Síntomas Obsesivos:

1.Tiempo ocupado por los pensamientos obsesivos
2.Interferencia en el funcionamiento debido a los pensamientos obsesivos.
3.Disconfort debido a los pensamientos obsesivos.
4.Resistencia a las obsesiones.
5.Grado de control sobre los pensamientos obsesivos.

Síntomas compulsivos:

6.Tiempo empleado en realizar comportamientos compulsivos.
7.Interferencia en el funcionamiento debido a los comportamientos compulsivos.
8.Disconfort asociado con el comportamiento compulsivo.
9.Resistencia a las compulsiones.
10.Grado de control sobre el comportamiento compulsivo.

VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Como se puede observar, los datos obtenidos indican la presencia significativa de rasgos obsesivos compulsivos en la población de estudiantes de medicina de tercer año.

Esta escala permite tasar la severidad de la presencia de rasgos obsesivo-compulsivos según la puntuación total obtenida por cada uno de los estudiantes.

El total de la población fueron 241 estudiantes de tercer año que fueron sujetos a estudio y evaluación por la escala Yale-Brown, 112 fueron hombres y 129 mujeres, de los cuales 198 eran alumnos regulares y 43 que estaban repitiendo alguna asignatura de tercer año de la carrera, con una mediana de edad de 21 años.(Cuadro No. 1)

Las mujeres representan un 54.% y los hombres un 46%. Esto corresponde a la ligera tendencia que ha tenido la facultad los últimos años a aumentar la población de mujeres y superar la de hombres. (Gráfica No. 1)

Un 82% de la población evaluada eran alumnos regulares y un 18% eran repitentes. Hubieron otros estudiantes repitentes que no fueron evaluados por razones de ausencia en el estudio, ya sea porque la mayoría cursó las asignaturas pendientes en el primer semestre o simplemente no se presentaron en el momento de pasar el instrumento. (Gráfica No. 2)

La distribución de rasgos obsesivos compulsivos de la población estudiada por rango de severidad de síntomas. En primer lugar tenemos que un 29.46% son subclínicos, es decir, que no presentan rasgos obsesivos compulsivos, por los demás, un 70.54% de la población presenta rasgos que van de leve, moderado a severo. Un 53.94% presenta rasgos leves, un 16.18% presenta rasgos moderados y un 0.41%, es decir, una persona, que es de género masculino,

presenta rasgos severos compatibles con un posible trastorno obsesivo compulsivo. Esta persona puntuó 24 puntos en la escala, por lo cual se clasifica como severo, sin embargo, dos personas que se clasificaron como moderados puntuaron 23 puntos, uno de género masculino y otro de género femenino. Estas tres personas se recomiendan que sean sujeto de evaluación clínica para establecer adecuadamente el diagnóstico de trastorno, que no se puede hacer únicamente con una escala, sino pertenece al criterio del clínico. De todas formas los resultados obtenidos son ligeramente menores con lo que se refiere en la literatura de epidemiología psiquiátrica con respecto a la prevalencia en la población en general que es de 2 a 3% contra un intervalo de 0.41 a 1.24% encontrado en la población de estudiantes de medicina. (Cuadro No. 2)

De todas maneras, la escala refiere que las personas puntúen arriba de 10 en la escala pueden ser sometidos a evaluación y tratamiento, esto representa un 51.45% de la población, o sea, 124 personas que se clasifican como leves, moderadas y severas. Para esto se requiere de un criterio eminentemente clínico ya que se necesita evaluar la interferencia en la vida cotidiana y las relaciones interpersonales para poder determinar la categoría de trastorno.

El 29% de la población de género masculino es subclínico, el 54% tiene rasgos leves, el 16% moderado y el 1% es severo. Distribución que no difiere de la distribución de la población estudiada en general. (Gráfica No. 4)

Un 29% subclínico, un 55% leve, un 16% moderado y un 0% severo, resultados que tampoco difieren de la distribución de la población en general. (Gráfica No. 5)

Esto es compatible con lo que la literatura refiere que entre los adultos, los hombres y las mujeres tienen la misma probabilidad de estar afectados; no obstante, entre los adolescentes los hombres suelen estar más afectados que las mujeres. La edad promedio de inicio está alrededor de los 20 años, aunque en los

hombres se observa una edad de inicio ligeramente inferior (19 años) a la observada en las mujeres (22 años). Un 46% de los varones y un 58% de las mujeres obsesivos habían experimentado el inicio de su trastorno antes de los 19 años de edad. En conjunto, unos dos tercios de los pacientes inician sus síntomas antes de los 25 años, y menos de un 15% los inician después de los 35. Las personas solteras están más afectadas que las casadas, aunque ese dato probablemente refleje la dificultad que tienen estos para mantener las relaciones.

En la población de estudiantes regulares que expone la Gráfica No. 6 tenemos una distribución parecida: 28% de subclínicos, 56% de leves, 15% de moderados y 1% de severos.

No así en la población de repitentes en donde los subcíinicos aumentan a un 32%, los leves disminuyen a un 44%, los moderados aumentan a un 24% y un 0% en severos. Esto quiere decir que la población de repitentes está igual de afectada y un poco más que la población de regulares.

Con respecto a la sintomatología predominante el Cuadro No. 2 indica que la media de puntuación de la población es de 10.5, es decir, un rango leve de rasgos obsesivos compulsivos en la mayoría de la población. Por otro lado, la Gráfica No.8 indica que los síntomas predominantes en la población son de carácter obsesivo: En primer lugar está el tiempo ocupado por los pensamientos obsesivos con un 12.6% con respecto a la sintomatología total. En segundo lugar está el disconfort debido a los pensamientos obsesivos con un 12.48%. En tercer lugar está la resistencia a las obsesiones con un 11.19% Y en cuarto lugar está la resistencia a las compulsiones con un 10.74%. El síntoma menos presentado es la interferencia con el funcionamiento debido a los comportamientos compulsivos con un 6.5 %.

Por lo anterior, se puede decir que la mayoría de personas están adaptadas y hasta cierto punto su funcionamiento global no está afectado y hasta es útil para

las demandas que la carrera requiere. Es decir que para la carrera de medicina es útil tener rasgos obsesivos compulsivos ya que el mismo sistema así lo requiere pero que definitivamente se tiene que tener una alerta en este sentido porque al tratar con las personas o pacientes se puede caer en el peligro de cosificarlos y verlos como un objeto o una labor que hay que sacar lo más pronto posible sin dedicar el debido tiempo y trato que necesitan. Esto pasa a nivel hospitalario en donde la demanda de servicios médicos es grande y la cantidad de personal médico es muy pequeña acumulándose el trabajo en pocas personas y saturándolas. Por eso, se considera necesario volver a evaluar a la población estudiada cuando ya esté de lleno en sus actividades hospitalarias para determinar si de alguna manera el medio ambiente modifica o acrecienta los rasgos ya que la escala permite determinar también los cambios en el tiempo.

IX. CONCLUSIONES

1. El 70.54% de estudiantes de medicina de tercer año presentan rasgos obsesivos compulsivos leves, moderados y severos. El 53.94% presenta rasgos leves. El 16.18% presenta rasgos moderados. El 0.41% presenta rasgos severos, una persona de género masculino.

2. Los resultados son ligeramente menores con los que refiere la epidemiología psiquiátrica en lo que representa a la prevalencia del TOC en la población en general, que es de un 2 a 3% contra un 0.41 a 1.24% en la población estudiada.

3. Según la escala, un 51.45% se la población pueden ser sometidos a evaluación y tratamiento clínico por presentar rasgos obsesivos compulsivos.

4. La distribución en hombres y mujeres no difiere significativamente con la distribución de la población total estudiada.

5. La distribución en estudiantes regulares no difiere significativamente con la distribución de la población estudiada.

6. La distribución en estudiantes repitentes es ligeramente mayor para los rasgos moderados que la población estudiada, ya que es de 32 %.

7. La sintomatología predominante tiene que ver con el tiempo ocupado, el disconfort y la resistencia hacia los pensamientos obsesivos.

8. Estos rasgos obsesivos compulsivos no interfieren significativamente con las actividades cotidianas de los estudiantes ya que éste es el síntoma que menos se presentó en la población con un 6.5% con respecto a la sintomatología en general.

9. La gran mayoría de personas afectadas por el trastorno obsesivo compulsivo no son diagnosticados en la clínica psiquiátrica por diversas razones, entre ellas la poca interferencia en su vida cotidiana.

10. Los rasgos obsesivos compulsivos son útiles en la carrera de medicina y característicos de ella.

X. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda dar una evaluación y tratamiento a aquellas personas que se encuentren entre los rangos de moderado a severo.

2. Se propone seguir este estudio con la misma población dentro de tres años cuando cursen el E.P.S. hospitalario y evaluar los cambios y determinar si la vida hospitalaria acrecienta los síntomas o éstos permanecen igual.

3. Evaluar con el mismo instrumento a estudiantes de otros años de la carrera.

4. Evaluar a estudiantes de diversas facultades para establecer las diferencias y relaciones con los estudiantes de medicina.

5. Implementar y sumar importancia a los programas de salud mental y recreativos en el pensum de la carrera.

6. Proporcionar a los estudiantes talleres de salud mental para mejorar otras áreas de desempeño de la profesión diferentes del área académica y técnica.

7. Mantener una supervisión sostenida acerca del trato con los pacientes durante el ejercicio de la práctica hospitalaria.

8. Dosificar las atribuciones del estudiante de medicina durante la práctica hospitalaria de manera de no saturar excesivamente el psiquismo del mismo y afectarlo en su salud mental.

9. Abrir más plazas de trabajo en los diferentes centros de atención médica para no saturar de trabajo al personal médico existente.

XI. RESUMEN

"Estudio descriptivo transversal en la población de estudiantes que cursan tercer año de la carrera de Médico y Cirujano en el mes de agosto del año 2002".

Fueron evaluados 241 estudiantes de tercer año de la carrera de medicina con la escala Yale Brown para obsesivo compulsividad con el objetivo de determinar la relación entre la presencia de rasgos obsesivo compulsivos y el hecho de estudiar medicina, así como la prevalencia de éstos rasgos en la población estudiada. Se aplicó el instrumento con las normas adecuadas de aplicación a los estudiantes y posteriormente se tabularon los datos obteniendo los siguientes resultados: El 70.54% de estudiantes de medicina de tercer año presentan rasgos obsesivos compulsivos leves, moderados y severos. El 53.94% presenta rasgos leves. El 16.18% presenta rasgos moderados. El 0.41% presenta rasgos severos, una persona de género masculino. Los resultados son ligeramente menores con los que refiere la epidemiología psiquiátrica en lo que representa a la prevalencia del TOC en la población en general, que es de un 2 a 3% contra un 0.41 a 1.24% en la población estudiada. Según la escala, un 51.45% se la población pueden ser sometidos a evaluación y tratamiento clínico por presentar rasgos obsesivos compulsivos. La distribución en hombres y mujeres no difiere significativamente con la distribución de la población total estudiada. La distribución en estudiantes regulares no difiere significativamente con la distribución de la población estudiada. La distribución en estudiantes repitentes es ligeramente mayor para los rasgos moderados que la población estudiada, ya que es de 32 %.

La sintomatología predominante tiene que ver con el tiempo ocupado, el disconfort y la resistencia hacia los pensamientos obsesivos. Estos rasgos obsesivos compulsivos no interfieren significativamente con las actividades cotidianas de los estudiantes ya que éste es el síntoma que menos se presentó en la población con un 6.5% con respecto a la sintomatología en general. La gran mayoría de personas afectadas por el trastorno obsesivo compulsivo no son diagnosticados en la clínica psiquiátrica por diversas razones, entre ellas la poca interferencia en su vida cotidiana. Los rasgos obsesivos compulsivos son útiles en la carrera de medicina y característicos de ella.

XII. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Aguera, L. El Espectro Obsesivo-Compulsivo. En Bousoño et al. TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO. Barcelona: Permanyer. 1998 Pag. 11-15.

2. Aktekin m, Karaman t, Senol YY, Erdem s, Erengin H, Akaydin M. Anxiety, depression and stressful life events among medical students: a prospective study in Antalya, Turkey. Medical Education 2001Jan 4:35(1): 12-17.

3. Barr LC, Goodman WK, Price LH The serotonin Hipótesis of obsessive compulsive disorder. Int Clinical Psychopharmacology 1993 Nov: 8 Suppl 2:79-82

4. Bousoño M, Saiz P, González P, Bobes J. Epidemiología del trastorno obsesivo-compulsivo. En Bousoño et al. TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO. Barcelona: Permanyer. 1998 Pag. 17-26

5. Bousoño M, Saiz P, González P, Bobes J. Neuroimagen y circuitos cerebrales en el trastorno obsesivo-compulsivo. En Bousoño et al. TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO. Barcelona: Permanyer. 1998 Pag. 27-41

6. Canalda G, Lázaro L. Tratamiento cognitivo-conductual y farmacológico del trastorno obsesivo-compulsivo. Psiquiatría. Vol IX Num. 3 1997. Pag. 43-52

7. *Carrasco, J. TOC y personalidad. En Bousoño et al. TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO. Barcelona: Permanyer. 1998 Pag. 59-60*

8. Castro, R.; Marco, R y Montalbán Terapéutica de los trastornos obsesivo-compulsivos. Barcelona: Esteve 1998. 362 pag.

9. Cervera S., Valentín C., Espino A., Ginger J., Leal C., Torres F. Manual del Residente de Psiquiatría Tomo I Madrid: Ene publicidad. 1997. Pag. 10087-1095

10. *Drake ME Jr, Pakalnis A, Newll SA. EEG frequency analysis in obsessive-compulsive disorder. Neuropsychobiology 1996: 33(2):97-9*

11. González-Pinto A. Puede existir una etiología infecciosa en el TOC? En Bousoño et al. TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO. Barcelona: Permanyer. 1998 Pag.43-44

12. González-Pinto A. Es la terapia de conducta eficaz en el TOC? En Bousoño et al. TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO. Barcelona: Permanyer. 1998 Pag. 45-46.

13. Goodman WK, McDougle CJ, Price LH, Riddle MA, Pauls DL, Leckman JF. Beyond the serotonin hypothesis: a role for dopamine in some forms of obsessive compulsive disorder? Journal Clinical Psychiatry 1990 Aug:51 Suppl:36-43

14. Joseph R. Frontal lobe psychopathology: mania, depresión, confabulation, catatonia, perseveration, obsessive compulsions, and schizophrenia. Psychiatry 1999 Summer:62(2): 138-72

15. Herranz L. Tratamiento cognitivo-conductual de un caso de trastorno obsesivo-compulsivo Psiquiatría Pública Vol 11 Num 4 Julio-Agosto 1999

16. http://www.monogragias.com/trabajoso/obco/obco.shtm1

17. Kaplan, H.; Sadock, B. Sinopsis de Psiquiatría. 7MA EDICIÓN Buenos Aires: Panamericana 1996 Pag. 614-622

18. Kovalenko PA, Hoven CW, Wicks J, Moore RE, Mandell DJ, Liu H. Seasonal variations in internalizing, externalizing, and substance use disorders in youth. Psychiatry Res 2000 May 15:94(2):103-19

19. Leonard C., Fanning N, Attwood J, Buckley M. The effect of fatigue, sleep deprivation and onerous working hours on the physical and mental wellbeing of pre-registration house officers. Ireland Journal Medicine Sci 1998 Jan-March; 67 (1): 22-5

20. MANUAL ESTADÍSTICO DE LOS TRASTORNOS MENTALES IV. ED.(DSM_IV) Barcelona: Masson 1995 Pag. 209-211

21. Mardomingo M. Trastorno obsesivo-compulsivo en la infancia y adolescencia. Revista Monografías de Psiquiatría, Año IX, Num 3, Mayo-junio, 1997.

22. Martín M. Qué relación existe entre el TOC y la depresión. En Bousoño et al. TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO. Barcelona: Permanyer. 1998 Pag. 51-54

23. McKay D. A maintenance program for obsessive-compulsive disorder using exposure with response prevention: 2-year follow-up. Behavior Res Therapy 1997 April:35(4):367-9

24. *Micó J. Qué receptores en SNC se encuentran implicados en la neurobiología de los TOC. En Bousoño et al. TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO. Barcelona: Permanyer. 1998 Pag. 47-50*

25. *Milliery M, Bouvard M, Aupetit J, Cottraux J. Sustained attention in patients with obsessive-compulsive disorder: a controlled study. Psychiatry Res 2000 Nov 20: 96 (3): 199-209*

26. Millon, Th. Trastornos de la Personalidad. España: Masson. 1998

27. Monedero, C. Psicopatología General. Madrid: Biblioteca Nueva. 1978

28. Murdoch D, McTavixh D. Sertraline. A review of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties, and therapeutic potential in depression and obsessive-compulsive disorder. Drugs 1992 Oct: 44(4): 604-2

29. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de enfermedades. 10 ed. Trastornos Mentales y del Comportamiento. Madrid: Meditor 1992

30. Pryor TL, Martín RL, Roach N. Obsessive-compulsive disorder, trichotillomania, and anorexia nercosa: a case report. Int Journal Eat Disord 1995 December: 18(4):375-9

31. Rodrigo M. Curso clínico y relaciones con el trastorno obsesivo-compulsivo del adulto. Psiquiatría. Vol IX Num. 3 1997. Pag. 27-33.

32. Rodríguez-Ramos P. Evaluación y diagnóstico del trastorno obsesivo-compulsivo. Psiquiatría. Vol IX Num. 3 1997. Pag. 34-41

33. Rosenberg, DR, Averbach DH, O'Hearn KM, Seymour AB, Birmaher B, Sweeney JA. Oculomotor response inhibition abnormalities in pediatric obsessive-compulsive disorder. Archives General Psychiatry 1997 Sep: 54 (9): 831-8

34. Rotter M, Goodman W. The relationship between insight and control in obsessive-compulsive disorder: implications for the insanity defense. Bull American Academy Psychiatry Law 1993: 21(2): 245-52

35. Sanz, J. Trastorno obsesivo-compulsivo en la infancia y adolescencia. Monografías de Psiquiatría, Año IX, Num 3, Mayo-junio, 1997.

36. Soda H. Obsessive-compulsive phenomenon in a so-called 'symptomarme schizophrenie': from the viewpoint of structural dynamics in defense mechanisms. Psychopatology 1996:29(2):109-25

37. Suárez A. Síntomas obsesivo compulsivos en pacientes con trastorno por crisis de angustia con agorafobia. Revista PSIQUIS, año XVI, 1994: 15(1): 39

38. Tallis F. The neuropsychology of obsessive-compulsive disorder: a review and consideration of clinical implications. British Journal Clinical Psychology 1997 Feb:36 (Pt 1): 3-20

39. Toro J. Clínica y patología asociada del trastorno obsesivo-compulsivo. Psiquiatría. Vol IX Num. 3 1997. Pag. 21-26.

40. Uriarte, V. PSICOFARMACOLOGIA 4TA. EDICIÓN
México: Trillás 1997

41. Vallejo, J. Marcadores biológicos en los trastornos afectivos y obsesivos. Revista Monografías de Psiquiatría, Año VII, Num.4, Julio-Agosto 1996 Pag. 43-47

42. Vidal, G y Alarcón, r. PSIQUIATRIA
Buenos Aires: Panamericana. 1986

XIII. ANEXOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO

YO, ACEPTO COLABORAR CON EL ESTUDIANTE ROLANDO LEMUS RODAS EN SU INVESTIGACIÓN DE TRABAJO DE TESIS Y ESTOY DE ACUERDO EN EL USO DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA PARA EFECTOS DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS TRANSVERSALES POR EL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA (CICS).

_____

firma

	SINTOMAS OBSESIVOS					SINTOMAS COMPULSIVOS						GRADO				
SUJETO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	SEVERID	EDAD	SEXO	PROCED.	REP.
1	1	2	3	3	2	2	2	2	2	1	20	mod.	20	F	GUAT	NO
2	2	1	1	2	0	1	0	1	2	1	11	leve	20	M	GUAT	NO
3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	subcl.	23	F	CHIQUIMULA	NO
4	4	2	3	1	2	2	2	3	1	0	20	mod.	22	F	GUAT	SI
5	3	2	3	2	2	2	1	1	2	1	19	mod.	21	F	QUETZALT.	NO
6	0	1	0	1	1	0	1	2	2	1	9	leve	25	M	GUAT	SI
7	4	2	1	1	1	1	1	0	0	0	11	leve	26	F	GUAT	SI
8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	subcl.	25	M	GUAT.	NO
9	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	6	subcl.	20	F	CHIMAL	NO
10	2	1	2	2	1	0	0	0	0	0	8	leve	21	F	GUAT	NO
11	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	6	subcl.	22	F	GUAT	NO
12	1	1	2	0	1	1	1	1	2	1	11	leve	20	M	GUAT	NO
13	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	21	mod.	23	M	PROGRESO	NO
14	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	16	mod.	21	M	GUAT	NO
15	2	1	2	1	1	1	1	3	2	2	16	mod.	21	F	GUAT	NO
16	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	leve	20	F	GUAT	NO
17	1	0	0	2	0	1	0	1	1	1	7	subcl.	20	M	GUAT	NO
18	1	1	2	1	1	0	1	0	1	1	9	leve	27	F	S MARCOS	SI
19	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	7	subcl.	19	F	GUAT	NO
20	2	1	3	1	3	2	2	2	1	0	17	mod.	21	M	GUAT	NO
21	2	2	2	0	1	2	2	1	0	1	13	leve	21	F	GUATE	NO
22	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	subcl.	21	F	HOLANDA	NO
23	***2***	***0***	***2***	***3***	***4***	***3***	***0***	***2***	***4***	***4***	***24***	***severo***	***23***	***M***	***GUAT***	***NO***
24	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	18	mod.	25	M	GUAT	NO
25	1	1	2	1	0	1	0	1	1	1	9	leve	22	F	GUAT	NO
26	1	2	3	1	2	1	1	1	1	1	14	leve	25	F	SACATEP	SI
27	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	leve	23	F	GUAT	SI
28	2	1	2	1	1	1	1	0	1	1	11	leve	20	M	GUAT.	NO
29	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	14	leve	25	M	BELICE	SI
30	1	1	2	2	2	1	0	1	1	1	12	leve	21	M	GUAT	NO
31	1	0	1	1	1	1	0	0	0	2	7	subcl.	23	M	CHIMAL	NO
32	2	1	2	0	1	1	0	0	0	1	8	leve	21	F	GUAT	NO
33	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	6	subcl.	23	M	CHIMAL	SI
34	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	8	leve	22	F	PETEN	SI
35	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	5	subcl.	32	F	GUAT	SI
36	3	1	2	0	1	0	0	1	1	1	10	leve	21	F	GUAT	NO
37	3	1	2	2	3	2	1	3	2	2	21	mod.	28	M	CHIQUIMULA	SI
38	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	leve	23	M	GUAT	NO
39	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	6	subcl.	21	F	GUAT	NO
40	1	1	0	2	1	1	1	0	2	1	10	leve	21	F	SJ SAC	NO
41	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	4	subcl.	20	M	GUAT	NO
42	3	1	2	2	2	2	1	3	2	3	21	mod.	20	M	GUAT	SI
43	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	16	mod.	20	M	GUAT	NO
44	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	leve	25	M	GUAT	NO
45	0	2	1	1	1	1	1	2	1	2	12	leve	25	M	GUAT	NO

46	1	2	1	1	1	0	2	2	1	1	12	leve	23	F	GUAT	NO
47	1	1	2	1	1	1	0	0	1	1	9	leve	24	M	GUAT	NO
48	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	5	subcl.	21	M	GUAT	NO
49	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	subcl.	26	M	SACATEP	SI
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	subcl.	23	M	GUAT	NO
51	1	1	1	2	1	0	0	1	0	2	9	leve	22	M	GUAT.	NO
52	1	1	2	1	1	1	1	2	2	3	15	leve	25	F	GUAT	SI
53	1	0	0	0	1	0	0	0	2	1	5	subcl.	21	F	GUAT	NO
54	1	1	1	2	0	1	1	2	1	1	11	leve	21	F	GUAT	NO
55	2	2	2	0	1	1	0	0	0	0	8	leve	21	M	GUAT	NO
56	1	1	0	2	1	0	1	1	2	1	10	leve	25	M	GUAT	SI
57	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	13	leve	21	M	GUAT	NO
58	0	0	0	1	0	2	1	1	2	1	8	leve	23	M	GUAT	NO
59	1	0	1	1	2	1	1	2	2	1	12	leve	23	F	AMATITLAN	NO
60	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	16	mod.	20	M	GUAT.	NO
61	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	subcl.	23	F	GUAT	SI
62	1	1	0	1	0	0	1	2	1	0	7	subcl.	22	M	GUAT	NO
63	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	4	subcl.	20	F	GUAT	NO
64	1	0	1	0	1	1	1	0	4	1	10	leve	28	F	GUAT	NO
65	1	2	0	6	0	0	1	1	0	0	11	leve	35	M	GUAT	NO
66	1	2	1	2	1	1	0	0	0	1	9	leve	21	M	GUAT	NO
67	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	subcl.	20	M	GUAT	NO
68	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	13	leve	20	M	GUAT	NO
69	2	1	1	1	1	0	1	1	2	1	11	leve	23	F	GUAT.	NO
70	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	13	leve	20	M	GUAT.	NO
71	1	1	2	2	1	0	0	1	0	2	10	leve	19	F	GUAT	NO
72	2	1	1	1	1	1	1	2	1	3	14	leve	22	F	GUAT	NO
73	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	10	leve	23	F	GUAT	NO
74	2	1	0	2	0	2	1	0	2	0	10	leve	21	M	GUAT	NO
75	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	subcl.	22	F	GUAT	NO
76	2	1	2	2	2	3	2	3	3	1	21	mod.	20	F	GUAT	NO
77	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	13	leve	24	M	GUAT	NO
78	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	6	subcl.	23	M	GUAT	NO
79	1	1	2	2	1	1	0	0	0	1	9	leve	23	F	GUAT	SI
80	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	15	leve	23	F	GUAT	NO
81	1	1	0	4	0	1	1	0	4	0	12	leve	20	F	GUAT	NO
82	1	1	2	2	1	0	1	0	1	0	9	leve	25	M	GUAT	NO
83	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	leve	21	F	GUAT.	NO
84	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4	subcl.	21	M	GUAT	NO
85	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	subcl.	21	F	GUAT	NO
86	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	10	leve	23	M	TOTO	NO
87	2	2	2	1	3	2	1	3	1	2	19	mod.	19	F	ZACAPA	NO
88	1	1	0	1	0	1	1	0	2	0	7	subcl.	23	M	GUAT	NO
89	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	subcl.	28	M	GUAT	SI
90	2	3	2	2	3	2	2	2	1	1	20	mod.	22	F	GUAT	NO
91	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	subcl.	20	M	GUAT	NO
92	3	3	3	0	2	2	0	1	0	1	15	leve	23	F	GUAT	NO
93	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	5	subcl.	20	M	GUAT	NO

94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	subcl.	23	F	GUAT	NO
95	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	11	leve	20	M	GUAT	NO
96	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	16	mod.	20	F	GUAT	NO
97	0	0	0	4	0	0	0	1	4	0	9	leve	45	M	GUAT	SI
98	1	0	0	2	1	1	0	1	0	1	7	subcl.	20	F	CHIQUIMULA	NO
99	2	0	1	1	0	0	0	0	1	0	5	subcl.	21	F	GUAT	NO
100	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	10	leve	22	M	CHIMAL	NO
101	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	13	leve	22	F	GUAT	NO
102	3	2	0	1	2	0	0	0	0	0	8	leve	23	F	GUAT	NO
103	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	4	subcl.	30	M	GUAT	SI
104	2	1	2	2	1	1	0	0	0	1	10	leve	22	M	GUAT	NO
105	2	2	3	0	2	2	1	2	1	1	16	mod.	22	M	GUAT.	NO
106	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	leve	27	M	GUAT	SI
107	1	1	0	1	1	1	0	2	2	1	10	leve	23	F	GUAT.	NO
108	2	2	2	1	1	1	1	3	3	2	18	mod.	20	F	GUAT	NO
109	1	1	2	0	1	1	1	2	1	1	11	leve	29	M	GUAT	NO
110	***2***	***1***	***2***	***2***	***2***	***3***	***4***	***3***	***2***	***2***	***23***	***mod.***	***21***	***F***	***GUAT***	***SI***
111	1	2	2	1	1	0	0	0	1	2	10	leve	21	M	CUAT	NO
112	3	1	2	1	1	1	0	1	0	0	10	leve	21	M	GUAT	NO
113	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	12	leve	23	M	S MARCOS	SI
114	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	7	subcl.	24	F	S MARCOS	NO
115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	subcl.	25	F	GUAT	NO
116	3	1	2	1	1	3	1	1	1	1	15	leve	21	F	GUAT	NO
117	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	6	subcl.	21	M	GUAT	NO
118	1	0	2	2	2	2	0	0	1	1	11	leve	22	F	GUAT	NO
119	2	1	1	2	2	2	0	1	2	1	14	leve	21	M	BAJA VERAPAZ	NO
120	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	15	leve	23	M	GUAT	SI
121	1	3	2	2	2	0	1	3	1	2	17	mod.	21	F	GUAT	NO
122	1	0	0	2	1	1	0	1	1	0	7	subcl.	21	M	GUAT	NO
123	2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	10	leve	20	M	GUAT	NO
124	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	subcl.	21	F	GUAT	NO
125	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	6	subcl.	22	M	QUICHE	NO
126	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	13	leve	20	F	GUAT	NO
127	2	0	1	1	0	0	0	1	1	0	6	subcl.	25	F	GUAT	SI
128	1	1	1	1	2	1	1	2	0	1	11	leve	23	F	ANTIGUA	NO
129	1	1	2	1	1	1	0	0	1	0	8	leve	19	F	GUAT	NO
130	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	7	subcl.	23	F	GUAT	NO
131	1	1	1	1	0	1	1	2	0	1	9	leve	22	F	SACATEP	NO
132	1	1	2	0	1	1	0	1	1	1	9	leve	22	M	GUAT	NO
133	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	6	subcl.	21	F	GUAT	NO
134	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	13	leve	23	F	GUAT	NO
135	0	1	1	0	1	0	0	2	2	0	7	subcl.	24	F	GUAT	NO
136	1	0	0	2	0	1	0	0	1	1	6	subcl.	20	F	GUAT	NO
137	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	16	mod.	22	F	GUAT	NO
138	1	1	1	0	1	1	0	1	2	1	9	leve	20	F	GUAT	NO
139	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	5	subcl.	21	M	BELIZE	NO
140	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	7	subcl.	23	M	SP SAC	NO
141	1	1	2	0	1	1	1	1	0	1	9	leve	22	F	GUAT	NO

142	1	1	2	2	2	1	1	2	2	0	14	leve	21	F	PALENCIA	NO
143	1	1	2	1	1	2	1	3	3	3	18	mod.	21	M	JUTIAPA	SI
144	1	1	3	1	1	2	1	0	2	0	12	leve	21	M	GUAT	NO
145	1	0	0	1	1	1	2	1	1	0	8	leve	23	F	CHIMAL	NO
146	1	2	2	2	1	1	2	2	2	0	15	leve	22	M	GUAT	NO
147	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	leve	21	M	GUAT	NO
148	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	18	mod.	22	F	GUAT	NO
149	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	6	leve	20	F	GUAT	NO
150	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	14	leve	21	F	CHIQIMULA	NO
151	2	1	2	2	2	3	1	3	2	2	20	mod.	20	F	GUAT	NO
152	1	2	1	2	2	3	2	4	2	1	20	mod.	20	M	GUAT	NO
153	1	0	0	1	0	1	0	1	2	0	6	subcl.	21	F	GUAT	NO
154	2	1	3	2	2	2	1	3	2	3	21	mod.	20	F	GUAT	NO
155	1	1	2	0	1	1	0	1	1	1	9	leve	21	M	GUAT	NO
156	1	0	2	1	0	1	0	0	1	0	6	subcl.	21	F	GUAT	NO
157	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	leve	23	F	GUAT	NO
158	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	6	subcl.	19	M	GUAT	NO
159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	subcl.	21	F	JALAPA	NO
160	1	0	2	0	1	1	1	1	1	1	9	leve	23	F	GUAT	NO
161	4	1	3	2	3	1	0	2	1	1	18	mod.	20	F	GUAT.	NO
162	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	9	leve	23	F	ESCUINTLA	NO
163	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6	subcl.	21	F	GUAT	NO
164	3	2	2	2	2	0	1	1	1	1	15	leve	26	M	GUAT	NO
165	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	6	subcl.	20	M	GUAT	NO
166	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	19	mod.	25	F	GUAT	NO
167	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	13	leve	21	M	GUAT	NO
168	2	1	2	1	1	1	2	3	2	1	16	mod.	21	M	GUAT	SI
169	4	2	2	2	1	0	1	2	1	2	17	mod.	24	F	GUAT	SI
170	0	1	0	1	0	0	0	0	4	0	6	subcl.	35	M	GUAT	SI
171	1	1	0	2	1	1	0	0	2	1	9	leve	21	M	GUAT	NO
172	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	9	leve	30	M	S MARCOS	SI
173	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	13	leve	21	M	QUETZALT.	NO
174	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	4	subcl.	22	M	ANTIGUA	NO
175	2	1	2	3	1	0	1	1	3	0	14	leve	20	F	GUAT	SI
176	1	2	3	2	2	1	2	3	2	2	20	mod.	21	M	GUAT	NO
177	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	leve	21	M	GUAT	NO
178	0	2	2	1	0	1	1	0	2	1	10	leve	20	F	GUAT	NO
179	2	1	3	2	1	2	1	1	2	1	16	mod.	20	F	GUAT	NO
180	3	1	1	2	1	1	0	2	3	1	15	leve	19	F	GUAT	NO
181	1	1	1	0	1	1	0	1	0	3	9	leve	21	F	GUAT	SI
182	***3***	***2***	***2***	***2***	***2***	***2***	***1***	***3***	***3***	***3***	***23***	***mod.***	***22***	***M***	***GUAT***	***NO***
183	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	leve	22	F	JALAPA	NO
184	2	2	1	3	2	1	2	2	2	1	18	mod.	24	F	GUAT	NO
185	1	1	3	1	2	0	0	0	0	0	8	leve	21	M	GUAT	NO
186	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	11	subcl.	25	F	GUAT	SI
187	2	1	1	3	0	1	0	0	3	0	11	leve	27	M	JUTIAPA	NO
188	1	2	2	2	3	1	0	0	1	1	13	leve	23	M	GUAT.	NO
189	1	1	2	1	2	0	0	0	0	1	8	leve	22	M	GUAT	NO

190	1	1	2	1	1	1	0	0	2	1	10	leve	20	F	GUAT	NO
191	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	subcl.	21	M	GUAT	NO
192	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4	subcl.	19	M	JALAPA	NO
193	1	1	1	2	1	1	0	1	1	0	9	leve	19	F	GUAT	NO
194	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8	leve	23	F	PALENCIA	SI
195	1	1	2	1	2	0	1	1	1	0	10	leve	25	M	S MARCOS	SI
196	2	1	2	1	2	1	2	2	1	3	17	mod.	19	M	GUAT	NO
197	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	subcl.	20	F	GUAT	SI
198	1	0	1	1	1	2	1	1	2	1	11	leve	27	F	GUAT	SI
199	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	subcl.	20	F	GUAT	NO
200	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	15	leve	22	M	GUAT	NO
201	3	1	2	1	2	0	1	2	1	1	14	leve	20	F	GUAT	NO
202	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	5	subcl.	20	F	GUAT	NO
203	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4	subcl.	37	M	GUAT.	NO
204	2	2	1	2	1	0	0	0	2	0	10	leve	22	F	QUICHE	NO
205	1	1	1	2	1	0	0	1	1	1	9	leve	22	F	GUAT	NO
206	3	1	2	1	1	0	0	0	0	0	8	leve	21	F	GUAT	NO
207	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	subcl.	21	M	GUAT	NO
208	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	19	mod.	22	M	GUAT	SI
209	1	0	2	2	1	1	1	2	2	1	13	leve	19	M	GUAT	NO
210	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	13	leve	23	F	GUAT	NO
211	3	1	2	2	2	1	0	0	0	1	12	leve	20	F	GUAT	NO
212	1	2	2	1	1	0	1	1	1	1	11	leve	27	F	IZABAL	NO
213	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4	subcl.	25	F	ZACAPA	NO
214	1	0	1	2	1	1	0	2	1	2	11	leve	20	M	GUAT	NO
215	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	5	subcl.	28	M	GUAT	NO
216	1	2	1	1	0	1	0	0	1	1	8	leve	21	M	GUAT	NO
217	1	1	2	2	1	1	0	0	2	1	11	leve	24	M	GUAT	NO
218	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	leve	23	F	GUAT	NO
219	1	1	2	2	3	1	1	2	2	2	17	mod.	20	M	GUAT	NO
220	2	2	2	1	2	2	1	2	1	0	15	leve	21	F	GUAT	NO
221	1	0	2	2	1	1	0	2	1	1	11	leve	20	M	CHIMAL	NO
222	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	12	leve	19	M	GUAT	NO
223	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	15	leve	20	F	GUAT	NO
224	2	1	3	2	2	2	1	2	2	2	19	mod.	28	M	GUAT	SI
225	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	subcl.	23	F	GUAT	NO
226	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	11	leve	23	F	CHIMAL	SI
227	1	1	0	3	0	2	1	1	2	1	12	leve	20	F	GUAT	NO
228	2	1	2	2	1	1	0	2	4	2	17	mod.	20	F	GUAT	SI
229	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	10	leve	20	F	GUAT	NO
230	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	leve	20	M	GUAT	NO
231	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	leve	25	M	GUAT	NO
232	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	14	leve	23	F	HUEHUE	NO
233	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	subcl.	24	F	GUAT	NO
234	1	1	0	2	1	1	1	2	2	2	13	leve	21	F	COBAN	NO
235	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	subcl.	20	F	GUAT	NO
236	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	5	subcl.	25	F	GUAT	SI
237	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	12	leve	21	F	SUCHITEP	NO

238	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	4	subcl.	21	F	GUAT	NO
239	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	subcl.	33	M	SACATEP	SI
240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	subcl.	25	M	GUAT	NO
241	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	7	subcl.	21	F	GUAT	NO
TOTAL	**312**	231	**309**	**277**	241	220	161	242	**266**	217	X=10.3	MEDIANA	21			

Desv. Est. = 5.09