



Universidad Nacional Autónoma de
México

Facultad de Medicina

Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”

DETECCION DE ALTERACIONES COGNITIVAS EN FAMILIARES DE PACIENTES
CON PRIMER EPISODIO PSICOTICO

Presenta la Tesis para obtener el Diploma de
Especialidad en Psiquiatría

DR. RODRIGO NAVARRO TRUJILLO
RESIDENTE DE PSIQUIATRIA DE CUARTO AÑO

DRA. SOCORRO GONZALEZ
ASESORA TEORICA

DR. FERNANDO CORONA
ASESOR METODOLOGICO

México Distrito Federal a 01 de Agosto del año 2014



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.

AGRADECIMIENTOS

A mi Padre, Madre y Hermanos y Cuñadas que siempre me motivaron a seguir adelante y no rendirme a pesar de las adversidades.

A mis maestros que me apoyaron y amigos, que siempre estuvieron cuando más lo necesité.

A mi Hospital “El Fray”

A mis pacientes, que gracias a ellos aprendí todo lo que se hoy.

INDICE	PÁGINA
INTRODUCCION.....	1
MARCO TEORICO.....	2-10
METODOLOGIA.....	11-15
RESULTADOS.....	16-18
DISCUSION.....	19-21
CONCLUSION.....	22
BIBLIOGRAFIA.....	23-24
ANEXOS	
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	25
TABLAS Y GRAFICOS.....	26-30

LISTA DE TABLAS, GRAFICAS Y ABREVIATURAS

	PAGINA
Tabla 1- Análisis Descriptivo.....	26-27
Tabla 2 - Matriz de distancias.....	28
Tabla 3 – Coeficientes.....	28
Tabla 4 - Resumen del modelo.....	29
Tabla 5 –Sexo.....	29
Tabla 6 – Edad.....	30
Tabla 7 – Estudios.....	30
Tabla 8 – Religión.....	30
Grafico 1.....	29
Esquizofrenia de inicio en el adulto (EIA)	
Esquizofrenia de inicio temprano (EIT)	
Coficiente Intelectual CI	
Riesgo Ultra Elevado (RUE)	
Síntomas positivos atenuados (SPA)	
Síntomas psicóticos limitados intermitentes (SPLI).	
German Research Network on Schizophrenia (GRNS)	
Estado Prodrómico Agudo (EPA)	
Estado prodrómico tardío (EPT),	
Corteza pre frontal (CPF)	
Corteza pre frontal dorso lateral. (CPFDL)	

Introducción

El siguiente proyecto tuvo como propósito investigar los déficits cognoscitivos en familiares de pacientes que cursan con primer episodio psicótico y que acuden por primera vez para atención psiquiátrica. Para obtener estos datos se evaluó a los participantes mediante pruebas específicas de déficit neurocognoscitivo y de detección de síntomas prodrómicos de esquizofrenia. El objetivo de este estudio fue utilizar los resultados de los déficits de los familiares de los pacientes que cursan con primer episodio psicótico, para detectar o valorar riesgo elevado para psicosis, y de esta forma, transmitir este conocimiento a otros servicios del hospital y utilizar las pruebas neuropsicológicas como una medida de detección oportuna de riesgo para psicosis y de la misma manera obtener datos clínicos que nos puedan ayudar, mediante la entrevista psiquiátrica a detectar síntomas prodrómicos oportunamente. En diversos estudios, se encontró que en los pacientes que cursan con primer episodio psicótico, presentan de forma insidiosa un deterioro cognoscitivo leve, que posteriormente puede evolucionar a una enfermedad del espectro esquizofrénico, observando que este deterioro determina el pronóstico del paciente. Se han utilizado diversas pruebas neuropsicológicas para comparar este deterioro en otras enfermedades psiquiátricas y se ha encontrado que en pacientes con esquizofrenia, el deterioro es significativo principalmente en la memoria verbal y función ejecutiva. ⁽¹⁾

Marco Teórico.

La disfunción neurocognoscitiva es uno de las principales complicaciones de la Esquizofrenia que juega un rol importante en el pronóstico funcional de los pacientes que son diagnosticados con esta enfermedad. En diferentes estudios se han encontrado diferencias en la función ejecutiva y disfunción específica del lóbulo temporal. En otros casos se han encontrado que los pacientes tienen disfunción fronto-parietal. Recientemente no se ha apoyado esta teoría debido a que no se ha podido comprobar la especificidad en alguno de los lóbulos. ⁽²⁾

El uso extensivo de pruebas neuropsicológicas en trastornos psiquiátricos, especialmente en esquizofrenia, nos han podido ayudar a descubrir los déficits neurocognoscitivos en psicosis endógenas. Los déficits cognitivos marcados, los encontramos tanto en pacientes psicóticos crónicos, como en los que cursan con su primer episodio psicótico. Hay una variabilidad considerable en cuanto a la naturaleza exacta y severidad de estos impedimentos. Esto en parte puede ser atribuible a la amplia heterogeneidad inherente de los trastornos psicóticos. ⁽³⁾

Una explicación potencial para esta heterogeneidad, es la variable del nivel de funcionamiento previo al inicio de la enfermedad y numerosos estudios han dirigido la atención en este aspecto. El nivel de funcionamiento pre mórbido en una amplia gama de dominios, (escuela, trabajo, relación con compañeros) y especialmente su evolución durante la infancia y adolescencia, probablemente refleja diversos procesos subyacentes, principalmente en el desarrollo psicobiológico. A pesar de que se ha asociado un peor

pronóstico al sexo masculino, edad de inicio, síntomas negativos, menores tasas de remisión y pobre respuesta al tratamiento, puede ser que también estos factores estén asociados a una variación en la magnitud y/o patrón de resiliencia pre mórbida. Los pocos estudios acerca de estos factores en el deterioro cognitivo han revelado asociaciones inconsistentes entre pobre funcionalidad pre mórbida y una amplia gama de alteraciones cognitivas como atención y funciones ejecutivas, memoria de trabajo aprendizaje, razonamiento y memoria verbal, fluidez, formación de conceptos, atención visual pobre y cognición en general. Además, estos estudios tienen una limitante significativa como muestras pequeñas, inclusión de pacientes con psicosis afectivas, falta de grupos control sanos, pacientes crónicos, exclusión de pacientes femeninos y el uso de una medida global del funcionamiento cognitivo. Incluso, estos estudios no han dilucidado si la severidad relativa de las disfunciones cognitivas varía con diferencias en el curso y progresión del funcionamiento pre mórbido en la infancia y adolescencia. El curso del funcionamiento pre mórbido es probablemente un reflejo de la presencia o falta de déficits, si los síntomas estaban presentes en la infancia y permanecieron estáticos o si hubo deterioro solamente previo al inicio del cuadro psicótico durante la adolescencia. Estos patrones pueden representar mecanismos patológicos subyacentes, como procesos neurobiológicos o neuroprogresivos. En uno de los estudios que se investiga el deterioro cognitivo, se analizan estas limitaciones, específicamente el patrón y severidad del deterioro cognitivo en tres etapas de la enfermedad utilizando una escala de funcionamiento de Haas & Sweeney, teniendo una muestra de pacientes de primer episodio psicótico. Surgiendo la hipótesis de que el número de dominios cognitivos, afecto y la severidad de tales déficits serían mayor en pacientes con un funcionamiento pre mórbido pobre. La disfunción cognitiva usualmente se encuentra en pacientes esquizofrénicos adultos, los déficits varían desde el

procesamiento sensorial hasta atención, aprendizaje verbal/visual, memoria y funciones ejecutivas. Nuevos hallazgos sugieren que el estado neuropsicológico es un mejor predictor del pronóstico funcional que los síntomas presentes en el corte longitudinal del paciente. La falta de consenso en la batería de estudios para evaluar la función cognitiva, ha creado un problema para comparar los estudios de la cognición en adultos con Esquizofrenia y el desarrollo de tratamientos. El instituto nacional de salud Mental de Estados Unidos, ha desarrollado el programa MATRICS, el cual se enfoca en desarrollar un consenso de pruebas cognitivas para su uso en estudios clínicos de esquizofrenia. Este programa ha identificado siete dominios cognitivos que son disfuncionales en esquizofrenia y se ha pensado que son un síntoma cardinal del trastorno. De estos siete dominios, seis fueron incluidos basándose en múltiples estudios de funcionamiento cognitivo en esquizofrenia. El séptimo dominio, cognición social, fue incluido debido a su naturaleza como mediador del pronóstico de las funciones neurocognitivas. Las pruebas utilizadas en este estudio cubren estos dominios y buscan un estándar de oro para medir la cognición en esquizofrenia. Las pruebas dentro de esta batería de estudios, se han escogido basándose en su validez y confianza. Los déficits cognitivos también son prevalentes en pacientes con inicio temprano de esquizofrenia y parecen tener más disfunción y anormalidades neurobiológicas por lo cual tendrán un peor pronóstico funcional que los pacientes que inician en la edad adulta. A la fecha, diversos estudios de funcionamiento cognitivo en psicosis en esquizofrenia de inicio temprano son raros. En general, apoyan la presencia de un perfil global de déficits similares a los encontrados en esquizofrenia de inicio en el adulto, pero los resultados de déficits específicos son inconsistentes. Mientras la mayoría de los estudios muestran déficit importante en la memoria verbal, velocidad de procesamiento y memoria de trabajo, los resultados varían considerablemente para las

demás funciones. Trabajos previos enfocados en identificar un perfil específico neuropsicológico en esquizofrenia de inicio en el adulto (EIA) apoyan la conclusión que estos pacientes no muestran un patrón distinto de déficits cognitivos, que son diferentes de otras categorías diagnósticas como depresión. Hay pocos estudios que se enfoquen en el perfil neuropsicológico de la población de inicio temprano de esquizofrenia. El mayor problema de establecer un perfil de déficit cognitivo en esquizofrenia de inicio temprano (EIT) es el uso de diferentes pruebas neuropsicológicas, lo que dificulta la comparación de los resultados. Debido a que la EIT es un trastorno raro, el uso de un estándar de pruebas como MATRICS, podría ser particularmente útil ya que esto ayudaría a comparar a pequeñas muestras. ⁽⁴⁾

Estudios prospectivos longitudinales de cohortes de nacimiento y la presencia de un alto riesgo genético han demostrado que los siguientes factores de riesgo, son signos predisponentes de esquizofrenia: historia familiar, complicaciones obstétricas, residencia urbana, estación climática de nacimiento, CI bajo y retraso del desarrollo psicobiológico. Estudios retrospectivos sugieren que los sujetos con un primer episodio de esquizofrenia han pasado por 3 estadios prodrómicos sucesivos, 1. Una fase inespecífica con síntomas afectivos y ansiosos, 2. Una fase prodrómica temprana con síntomas negativos prominentes (5 años en promedio), 3. Una fase prodrómica tardía con un subumbral de síntomas psicóticos. ⁽⁵⁾

Los criterios señalados por Yung y McGorry para Riesgo Ultra Elevado (RUE) para psicosis corresponden a la fase tardía prodrómica, que se caracteriza por síntomas positivos atenuados (SPA) o síntomas psicóticos limitados intermitentes (SPLI). Los pacientes que

reúnen los criterios para RUE tienen una transición de aproximadamente de 30% a 35% dentro de un periodo de seguimiento de 1 a 3 años. Otros estudios sugieren que algunos síntomas cognitivos básicos permiten la detección de sujetos en un estadio prodrómico aun más temprano. Los síntomas básicos son descritos como una experiencia sutil de déficits en el pensamiento y percepción. En un estudio la presentación de estos síntomas básicos tuvieron un valor predictivo positivo elevado y alta especificidad. Setenta por ciento de los sujetos que mostraban estos síntomas desarrollaron psicosis esquizofrénica en una media de tiempo de 5.6 años. Las investigaciones neurocognoscitivas encontraron que las alteraciones cognitivas están presentes previos al primer episodio psicótico en esquizofrenia, se mantienen estables durante un tiempo y son independientes de los síntomas positivos y parcialmente independientes del tratamiento médico. Los déficits neurocognitivos están presentes en los pacientes antes de los síntomas psicóticos. ⁽⁶⁻⁸⁾

Varios estudios describen que complicaciones al nacimiento y el alto riesgo genético, como tener familiares de primer grado con Esquizofrenia, han encontrado como hallazgo en pruebas neuropsicológicas, déficits específicos en la memoria verbal, memoria de trabajo, función ejecutiva y atención en sujetos que desarrollaron esquizofrenia. Por lo tanto, modelos de neurodesarrollo se han transformado en la hipótesis dominante utilizada para explicar la patogénesis de la esquizofrenia, la cual indica déficits neuromotores, anormalidades cognitivas y alteraciones psicológicas presentes en la vida temprana y varían cualitativa y cuantitativamente con el desarrollo cerebral y progresión de la enfermedad. En Alemania existe el “German Research Network on Schizophrenia” GRNS que estudia en profundidad la aparición de déficits y síntomas en el curso temprano de la enfermedad. Su enfoque es reemplazar las definiciones de sujetos de RUE por las definiciones de Estado

Prodrómico Agudo (EPA) y Estado prodrómico tardío (EPT), así integrando las aproximaciones de los síntomas básicos y de RUE. ⁽⁹⁻¹²⁾

Un estudio se enfoca justamente en los perfiles neurocognoscitivos de esos dos grupos. Estudios previos de sujetos de riesgo elevado, indican que funcionan en un nivel intermedio entre controles sanos y pacientes con primer episodio psicótico, en múltiples funciones cognitivas. En particular los pacientes que tenían criterios para RUE han mostrado disfunción en tareas que involucran el control ejecutivo, aprendizaje, memoria verbal, control motor y función intelectual general. Sin embargo la generalización de los resultados y la habilidad para sacar conclusiones de déficits específicos fue limitada por diversos problemas metodológicos. La mayoría de los estudios utilizó grupos de control saludables que no eran comparables en cuanto a su funcionamiento intelectual pre mórbido, nivel educativo o características demográficas, mientras que otros utilizaron poblaciones de pruebas obtenidas individualmente de diferentes muestras normativas. Además algunos utilizaron y seleccionaron baterías de pruebas cortas y selectivas o compararon datos de pruebas únicas. Aunado a esto, las muestras fueron pequeñas y consistieron en pacientes con SPA. Las posibles diferencias de los pacientes con SPA y SPLI y los efectos de tratamiento psicofarmacológico en el funcionamiento neuropsicológico no fueron analizados en estudios previos. Finalmente el problema de disfunción específica y generalizada ha recibido poca atención en estudios de pacientes de RUE. Un estudio analizó muchos de los factores previamente mencionados, encontrando un CI más bajo actual que en un estado pre mórbido en los sujetos de RUE. También reportándose déficits generalizados en diferentes dominios cognitivos y déficits específicos en aprendizaje verbal, funciones ejecutivas, mientras que las funciones visoespaciales se encontraron conservadas en los

sujetos comparados con un control sano, ya que en este estudio los grupos eran comparables en cuanto a los aspectos demográficos y educacionales. Los déficits en la memoria verbal en pacientes de RUE, predijo psicosis en una media de seguimiento de 2 años. En conclusión los estudios previos con sujetos que cumplen criterios para RUE proveen una evidencia clara de disfunción cognitiva, sin embargo el tiempo preciso donde surgen estos déficits aun permanece incierto. Únicamente dos estudios consideraron función neuropsicológica en sujetos en un estado putativamente temprano de pródromos y compararon su rendimiento en sujetos con RUE en un EPT. Ambos fallaron en encontrar diferencias significativas entre grupos de alto riesgo. En base a estos hallazgos, un estudio expandió los datos para investigar y propositivamente buscar disfunción neurocognitiva de 2 grupos diferentes de sujetos de alto riesgo, comparados con un control sano con los mismos datos demográficos y habilidad intelectual general e investigar si los déficits cognitivos generalizados o específicos existen y si estos déficits se relacionan al tratamiento médico actual, síntomas actuales (negativos, positivos o depresivos) y función general de la vida diaria. Surgiendo así las siguientes hipótesis: 1. Individuos de alto riesgo en un estado prodrómico temprano y aquellos en un estado prodrómico tardío tienen déficits generalizados neurocognitivos comparados con sujetos sanos. 2. Medidas de función ejecutiva y memoria verbal están más empobrecidas que aquellos sujetos en estadios prodrómicos tardíos. 3. Sujetos con un estado prodrómico agudo de psicosis funcionan de forma intermedia comparado con los sujetos sanos y los que están en un estado prodrómico tardío. La capacidad para la flexibilidad en control cognitivo o función ejecutiva, es realizada por los lóbulos frontales. La corteza pre frontal (CPF) no es requerida típicamente para el aprendizaje o la ejecución de tareas simples, pero cuando las tareas exigen un cambio, la CPF es requerida para ajustar estas tareas y realizarlas eficazmente,

además de que es la responsable de mantener una representación interna de las metas actuales y modular la actividad cerebral de las regiones responsables de la percepción o acción para lograr esas metas. Para que la CPF realice tales actividades debe mantener una representación de estas metas cuando se presenten distracciones (memoria ejecutiva), actualizar estas representaciones mientras se recibe nueva información mediante múltiples modalidades sensoriales y proveer una señal de retroalimentación que seleccione el camino neural apropiado. En los humanos el control cortical cognitivo frontal se ha probado mediante diferentes exámenes de comportamiento. Diversas tareas de control cognitivo utilizan de forma constante el sistema pre frontal que incluye la corteza pre frontal dorso lateral. (CPF DL). El efecto Stroop es el resultado de la tarea de Stroop, que valora específicamente el control cognitivo de la CPF DL. Consiste en que el sujeto tiene que nombrar el color de la tinta de una palabra cuyo significado es congruente o incongruente. Nombrar la tinta de una palabra incongruente requiere que el sujeto ignore el significado de la palabra, el conflicto entre el color de la tinta y la palabra incongruente reduce el tiempo de reacción y aumenta los errores. Cuando los sujetos experimentan un conflicto en una palabra incongruente, también se preparan reflexivamente para las pruebas subsecuentes. Consecuentemente el tiempo de reacción aumenta en las siguientes pruebas. Este ajuste anticipatorio en el control cognitivo para aumentar el rendimiento se ha relacionado a la activación de la CPF DL. La psicosis usualmente domina la presentación inicial de esquizofrenia. Sin embargo los síntomas negativos y la disfunción cognitiva, incluye la disfunción de la memoria ejecutiva, de trabajo, tienen mayor cronicidad, predicen un pronóstico malo y no son mejoradas por el uso de fármacos. Los pacientes con esquizofrenia típicamente tienen alteraciones en las pruebas neuropsicológicas de la función cerebral frontal y este déficit se ha asociado a una mayor desorganización del

pensamiento y el discurso. Mediante la utilización de la prueba de colores y palabras de Stroop, es posible valorar la función cognoscitiva de la corteza pre frontal y de esta manera utilizar los resultados como una herramienta de tamizaje y pronóstico. Al ser comparado con controles podríamos identificar de forma oportuna a pacientes con alto riesgo de desarrollar psicosis e intervenir de forma oportuna para evitar una disfunción global total.⁽¹³⁻¹⁷⁾

Metodología

Justificación: Este estudio pretende obtener, mediante la valoración neuropsicológica y sintomática de familiares de pacientes que cursan con su primer episodio psicótico, datos acerca del déficit cognitivo que presentan al momento de ser valorados y los síntomas psiquiátricos, debido a que aun no se han desarrollado estudios que clarifiquen los síntomas iniciales de una persona que posteriormente desarrolla esquizofrenia. Esta enfermedad que posteriormente se torna incapacitante la intervención temprana ayudaría a la población en general a obtener una orientación oportuna y/o tratamiento. En el mundo, la principal causa de invalidez e incapacidad laboral y social, la esquizofrenia, se encuentra dentro de los primeros lugares. En nuestro país, donde aun no existe una adecuada fomentación de la salud mental, este estudio ayudaría a personas que se encuentran en alto riesgo de padecerla. El problema principal a estudiar es encontrar estos déficits cognitivos y sintomatología psiquiátrica para así poder obtener datos clínicos y encontrar la forma de intervenir tempranamente con el tratamiento y la rehabilitación del paciente. Los pacientes que participarán en este estudio son los que estén asignados a los servicios de la hospitalización continua, para darles seguimiento cada 6 meses y así evaluar la evolución de los síntomas y cognición para poder obtener datos que nos orienten a un riesgo elevado o necesidad de tratamiento.

Objetivos: Obtener datos clínicos y sintomáticos que nos ayuden a evaluar el riesgo de deterioro de los familiares de los pacientes que padecen un primer episodio psicótico y de esta forma poder realizar planes de acción para una intervención temprana y poder evaluar el riesgo de desarrollar una psicosis.

Criterios de Inclusión:

- Síntomas que aparecen en los últimos tres meses varias veces por semana.
- 1. Interferencia del pensamiento, 2. Bloqueo del pensamiento, 3. Alteraciones del lenguaje receptivo ya sea escuchado o leído, 4. Disminución de la habilidad para discriminar entre ideas y percepción, fantasía y memorias verdaderas, 5. Tendencia a delirios de referencia, 6. Des realización, 7. Alteraciones visuales perceptuales, 8. Alteraciones acústicas perceptuales y/o alguno de los siguientes factores de riesgo con disminución de la escala de función global de DSM-IV-TR de por lo menos 30 puntos en el último año.
- Familiares de primer rango con un diagnóstico de Primer Episodio Psicótico, Esquizofrenia o trastorno del espectro de esquizofrenia.
- Complicaciones pre o perinatales.
- Masculino o femenino de 18 a 45 años
- Tratamiento con antidepresivos o anti psicóticos atípicos cuando se presentan los síntomas.

Criterios de Exclusión:

- Diagnóstico DSM-IV-TR de trastorno Esquizofreniforme, Esquizofrenia, Esquizoafectivo, Delirante Persistente, Bipolar durante cualquier periodo de su vida.
- Diagnóstico DSM-IV-TR de trastorno psicótico breve con una duración de más de 1 semana en cualquier momento de la vida o síntomas psicóticos claros durante 1 semana antes de la inclusión.

- Diagnóstico DSM-IV-TR de delirium, demencia, amnesia y otros trastorno cognitivos, retraso mental, trastornos mentales secundarios a una enfermedad médica o alteraciones mentales debido a sustancias psicoactivas.
- Abuso de alcohol o drogas en los últimos 3 meses previos al estudio, en caso de abuso de drogas, se determinó si los síntomas aparecieron antes de cualquier abuso de sustancia, si no, los síntomas tienen que haber persistido después de un periodo de 3 meses sin consumo de drogas.

Criterios de Eliminación

- Consumo de sustancias durante el tiempo de evaluación o previo a la aplicación de los instrumentos
- Complicaciones médicas neurológicas adquiridas o encontradas durante el periodo de evaluación.
- Hospitalización prolongada (más de 21 días)
- Abandono del seguimiento

Tipo de Estudio:

Fue un estudio longitudinal y prospectivo, aleatorizado, con evaluación inicial y a los 6 meses.

Muestra:

Familiares de pacientes que cursaban con primer episodio psicótico y que se encuentran en el servicio de Hospitalización Continua.

Tamaño: Se obtuvieron 12 voluntarios para participar en el estudio, a través de muestro no probabilístico, de tipo intencional.

Instrumentos:

Escala de Síndromes Prodrómicos (SOPS): Los objetivos de la escala son evaluar la gravedad de los síndromes prodrómicos, medir los cambios de los síndromes prodrómicos con el tiempo. Esta escala está destinada para su uso en pacientes a los que se ha diagnosticado algún «síndrome prodrómico» siguiendo el Criterio de Síndromes Prodrómicos (CSP), utilizando la Entrevista Estructurada para Síndromes Prodrómicos (SIPS).¹⁸

Entrevista Estructurada para Síndromes Prodrómicos (SIPS):

Los objetivos de la entrevista son:

- I. Descartar psicosis pasadas y actuales.
- II. Identificar uno o más de los tres tipos de estados prodrómicos.
- III. Evaluar la gravedad de los síntomas prodrómicos.

Psicosis pasada. Si las psicosis anteriores no han sido excluidas con una investigación inicial, ésta se menciona aquí por medio del Resumen y la historia Demográfica.

Psicosis actual. La psicosis sólo se define por síntomas positivos. Descartar la psicosis actual requiere preguntar y medir al paciente con cinco aspectos fiables del síntoma: contenido del pensamiento inusual/delirante, suspicacia, grandiosidad, percepciones anormales/alucinaciones y expresión desorganizada.¹⁸

Prueba de palabras de colores: Evalúa la tarea de Stroop para detectar alteraciones cognitivas frontales en la función ejecutiva, se utilizan palabras congruentes o incongruentes con el color y se valora la velocidad de respuesta y anticipación.

Consideraciones Bioéticas:

De acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki, las implicaciones médicas de este estudio no tienen un riesgo mayor para el paciente, ya que es un estudio donde el beneficio de obtener el conocimiento de síntomas prodrómicos en poblaciones vulnerables, como los hermanos de pacientes esquizofrénicos, va a brindar conocimientos en beneficio de esta población y una herramienta que de más información sobre la etiopatogenia del espectro de la esquizofrenia y lograr con la observación de estos pacientes una intervención más oportuna que evite un deterioro incapacitante. Cuando un estudio es realizado con el fin de brindar a la población que se encuentra en riesgo de desarrollar una enfermedad incapacitante, como la esquizofrenia, es importante considerar que este tipo de estudios, donde el sujeto no es intervenido en forma física o farmacológica, la información que este nos brinde con el análisis de sus datos clínicos, a la larga, traerá beneficios de suma importancia para las personas que se encuentran con riesgo ultra elevado de psicosis. Cabe mencionar que también en la población mexicana, estamos ante la situación donde cada vez es más frecuente tener casos nuevos de esquizofrenia, por lo que realizar una detección oportuna y temprana, va a disminuir la incidencia de las enfermedades del espectro de la esquizofrenia. El gasto humano y capital que los países en el mundo tienen que enfrentar al tratar a la población con enfermedades como la esquizofrenia, implica un tremendo presupuesto que junto con el curso natural de la enfermedad, va a causar grandes estragos económicos para el Sector Salud. Es así que si se invierte el tiempo y el capital humano para realizar investigaciones de prevención, podremos disminuir los gastos económicos y sociales que implican este tipo de enfermedades, específicamente la esquizofrenia.

Resultados:

El siguiente estudio fue realizado con los familiares de los pacientes que presentaron su primer episodio psicótico y que estaban en el servicio de Hospitalización continua del Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Alvares”. A estos pacientes se les aplicó una entrevista estructurada para síntomas psicóticos y posteriormente la prueba de palabras de colores que valora la tarea de Stroop, la cual evalúa la función de la corteza pre frontal. El estudio fue realizado en el servicio de Hospitalización Continua del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez, donde por medio de los censos de los pacientes hospitalizados de los pisos, se buscaron a los pacientes con diagnóstico de Primer episodio Psicótico y posteriormente se localizaba y citaba a los familiares para aplicarles la entrevista estructurada para síntomas prodrómicos y la prueba de colores para valorar el efecto de Stroop. Solamente se integró al estudio a 12 pacientes para este proyecto, a los cuales ya no se les realizó la segunda evaluación, ya que posteriormente no se pudieron localizar.

Como se muestra en la Tabla 1 del análisis descriptivo de las variables, se encontró que los valores son positivos, describiendo que la sintomatología psiquiátrica descrita en la entrevista estructurada para síntomas prodrómicos, tienen una relación con la variable dependiente, en este caso la interferencia, que es el resultado de la prueba de Stroop, la cual nos habla de afectación de la Corteza Pre frontal El resultado de la asimetría de la interferencia fue de 148.818, siendo altamente positivo.

Como se observa en la tabla 2, la sintomatología obtenida mediante la entrevista, tiene una alta correlación de la interferencia (que es el resultado de la prueba de Stroop) con los síntomas negativos, teniendo una alta correlación la Abulia (N2) con valor de 49.0,

Problemas de Atención/ Concentración/ (D3) con valor de 48.26 y Tolerancia disminuida al estrés (G4) con valor de 48.2. Encontrando así como lo propuesto en la hipótesis nula donde los familiares de un paciente con primer episodio psicótico, tienen una correlación con la disfunción cognitiva y los síntomas tempranos negativos. Sin embargo, cabe mencionar que la muestra está limitada a 12 pacientes por lo que no es estadísticamente significativa ya que la muestra es menor a 30 individuos.

Para realizar el modelo de regresión la hipótesis nula es que la interferencia no se ve afectada por ninguna de las otras variables, tomando en cuenta únicamente las puntuaciones altas en los resultados de correlación (abulia, problemas de atención y tolerancia disminuida al estrés). Es decir, que estas variables no guardan una relación positiva con la variable dependiente, en este caso la interferencia (resultado de la prueba de Stroop).

Encontrando así que en la hipótesis nula, la interferencia va tener una puntuación elevada cuando haya presencia de síntomas prodrómicos y que el deterioro cognitivo en familiares de pacientes con primer episodio psicótico va estar presente y que entre mayor interferencia se encuentre en los resultados de las pruebas de Stroop, mayor es la gravedad de la sintomatología según la entrevista estructurada, encontrando principalmente abulia, problemas de atención, tolerancia disminuida al estrés y predominancia del sexo femenino.

Modelo de regresión: $Interferencia = \beta_0 + \beta_1 (abulia) + \beta_2 prob\ de\ atención + \beta_3 tolerancia\ disminuida\ al\ estrés + \beta_4 sexo$.

Resultados del Modelo de Regresión

Los resultados de la regresión multivariable con todos los casos (sin quitar los casos extremos) enseña que hay una relación positiva con sexo en un .920 es decir tienden más

las mujeres a presentar síntomas de interferencia. Las variables en conjunto son constantes de manera positiva en un 9.70 en una tabla donde x,y es 0.

Los resultados del modelo de regresión, encontramos que el resultado de $R=.894$ nos indica que a mayor gravedad de los síntomas encontrados en la entrevista estructurada, habrá mayor interferencia en los resultados de la prueba de Stroop. Sin embargo, el resultado de R cuadrado= .799 nos muestra que el 79% de las personas que tengan puntuaciones positivas en la escala de gravedad de los síntomas prodrómicos, pueden presentar mayor interferencia en los resultados de la prueba de Stroop.

Discusión

Este estudio se realizó con el objetivo de obtener datos de disfunción neurocognoscitiva mediante el uso de la prueba neuropsicológica de Stroop, la cual se asocia a las funciones ejecutivas del lóbulo frontal y corteza pre frontal, encontrando que en la prueba hay datos que sugieren que los familiares de pacientes que cursan con su primer episodio psicótico, presentan alteraciones de estas funciones, principalmente cuando hay un predominio de síntomas negativos los cuales son evaluados dentro de la entrevista estructurada y calificados con una gravedad del 0 al 6.

Debido a que la mayoría de los sujetos estudiados aun no presentaban un trastorno psicótico al momento de ser estudiados, cuando se obtuvieron los resultados de la prueba de Stroop, los hallazgos fueron importantes, ya que se encontró un déficit cognoscitivo, reflejado en el resultado de interferencia de la prueba de Stroop, sin la presentación de algún trastorno psicótico que se caracterice por presentar síntomas del espectro esquizofrénico. En este estudio hubo un predominio de presentación de síntomas por el sexo femenino. A su vez el funcionamiento global de los sujetos estudiados se encontraba en su mayoría, conservado.

Debido que no hubo un grupo de control sano o de pacientes crónicos o con alteraciones afectivas, implica una gran limitante en los resultados ya que no hay una comparación que nos brinde datos del deterioro cognitivo en otros trastornos psiquiátricos y poder comprarlos con los sujetos estudiados. En diversos estudios¹⁻³, se habla de que se presentan datos clínicos de alteraciones cognitivas en la adolescencia y la infancia, los cuales en este estudio no se obtuvieron ya que todos los pacientes se estudiaron en la edad adulta.

La disfunción encontrada en los pacientes, varía con la edad, sin embargo se encuentran en el rango típico de la edad adulta donde los pacientes esquizofrénicos usualmente padecen un primer episodio psicótico. Principalmente en los pacientes estudiados hubo un déficit en la volición, atención y tolerancia al estrés, que también se refleja con una puntuación alta en la interferencia al realizar la prueba de Stroop, ya que el lóbulo de la corteza prefrontal, se encuentra involucrado en este tipo de ejecuciones cognitivas. Dado a que solo se utilizó una prueba neuropsicológica, no es posible aseverar que el uso de esta única prueba, defina que al encontrar datos de disfunción cognitiva, nos afirme un deterioro importante o significativo que sea progresivo, ya que solo evalúa una de las funciones ejecutivas del cerebro y en una única ocasión. Sería de importancia tener un seguimiento de estos pacientes, ya que en los otros estudios^(5,6) se menciona que mientras más temprana sea la edad de la presentación de los déficits cognitivos, peor será su pronóstico. Por lo que pudiera haber una ventana de oportunidad de intervención.

En todos los pacientes estudiados, estos presentaron una carga genética importante para cualquier trastorno psiquiátrico, al ser familiares de primer grado, en este caso, de hermanos de pacientes que presentaron un primer episodio psicótico. Lo que es considerado como factor de riesgo para trastornos psiquiátricos. Debido que en la mayoría de los estudios⁷ a los sujetos se les evalúa por lo menos durante un periodo de un año a 5 años, en este estudio es imposible predecir si el deterioro continuara de forma progresiva ya que la mayoría de los pacientes que presentan síntomas prodrómicos, tienen una evolución de aproximadamente 1 a 5 años hasta transicionar a un primer episodio psicótico⁸, lo que limita de forma importante los resultados de este estudio. Sin embargo los datos de las alteraciones de la prueba de Stroop, indican que ya hay un deterioro cognitivo que sugiere

que estos pacientes tienen un riesgo más elevado de presentar un trastorno psicótico y una tendencia al deterioro cognitivo, además del hecho de contar con un familiar de primer grado con un primer episodio psicótico.⁹

Al igual que en otros estudios¹⁰⁻¹² donde se busca de forma intencionada los déficits de tareas que involucran el control ejecutivo y la memoria verbal, este estudio encontró que cuando hay datos de alteraciones de estas funciones, los síntomas que los sujetos presentan, habían estado presentes durante el transcurso de por lo menos un mes, que sugiere que el deterioro cognitivo es uno de los primeros síntomas en ser considerados como hallazgos de un deterioro subyacente. De la misma forma que en otros estudios¹³⁻¹⁵, el utilizar únicamente una prueba neuropsicológica y tener una muestra pequeña, limita de forma importante los resultados. Ya que generalmente en los estudios actuales como MATRICS, se utiliza una batería de pruebas neuropsicológicas, consideradas como estándares de oro para medir la función cognitiva global, sería importante definir por áreas de cognición, que pruebas podrían ser utilizadas de forma rápida y efectiva, ya que aplicar toda una batería de pruebas neuropsicológicas conlleva un proceso largo y caro. Sería importante también considerar pruebas de CI para futuros pacientes¹⁶⁻¹⁷, ya que se ha asociado que los pacientes con síntomas prodrómicos tienen un CI más bajo actual que en un estado pre mórbido. Considerando que esta información nos habla de cómo el deterioro cognitivo progresa en las diferentes esferas de la cognición y estudiar detenidamente el CI en el tiempo que el paciente es valorado, podría ser integrado como hallazgo y dato de la progresión de la enfermedad en el transcurso de la propia enfermedad de base.

Conclusiones:

La Esquizofrenia es una enfermedad deteriorante e incapacitante con grandes repercusiones sociales y económicas. Dado que es una enfermedad poco estudiada y comprendida, el realizar estudios donde se analicen datos previos a un episodio psicótico, puede brindar herramientas para encontrar una detección temprana e iniciar tratamiento de forma oportuna. Es conocido que la evolución natural de la Esquizofrenia provoca un gran deterioro cognitivo irreversible en los pacientes que la padecen. Estudiar los déficits cognitivos de forma temprana nos dará pautas para intervenir apropiadamente. Este estudio se baso principalmente en realizar entrevistas estructuradas de síntomas prodrómicos de esquizofrenia y realizar pruebas neuropsicológicas que valoran la función de la corteza pre frontal, en este caso la Prueba de Stroop. Encontrando que hay una correlación significativa con la gravedad de los síntomas y el déficit que se obtiene al realizar la prueba. Debido a que es una muestra pequeña, estadísticamente no tiene significancia, sin embargo el realizar este tipo de pruebas de forma rutinaria en familiares de pacientes que presentan un primer episodio psicótico, puede brindar más información sobre datos pre mórbidos de la función cognoscitiva de los pacientes que padecen Esquizofrenia. Es importante estudiar a los pacientes de forma temprana para poder tener una forma estandarizada y confiable de diagnosticar y tratar a los pacientes que tengan riesgo elevado para psicosis o en su defecto Esquizofrenia.

Referencias Bibliográficas.

1. Gold J, Dickinson D. “Generalized cognitive deficit” in schizophrenia: overused or underappreciated? *Schizophrenia Bulletin*. 2013;39(2):263--265.
2. Stern T. *Massachusetts General Hospital comprehensive clinical psychiatry*. 1st ed. Philadelphia, PA: Mosby/Elsevier; 2008.
3. Fioravanti M, Bianchi V, Cinti M. Cognitive Deficits in Schizophrenia: An updated Meta-Analysis of the scientific evidence. *BMC Psychiatry*. 2012;12(64):64-70.
4. Holm'en A, Juuhl-Langseth M, Thormodsen R, Melle I, Rund B. Neuropsychological profile in early-onset schizophrenia-spectrum disorders: measured with the MATRICS battery. *Schizophrenia bulletin*. 2010;36(4):852--859.
5. Frommann I, Pukrop R, Brinkmeyer J, Bechdorf A, Ruhrmann S, Berning J et al. Neuropsychological profiles in different at-risk states of psychosis: executive control impairment in the early—and additional memory dysfunction in the late—prodromal state. *Schizophrenia bulletin*. 2011;37(4):861--873.
6. Cornblatt B, Lencz T, Smith C, Correll C, Auther A, Nakayama E. The schizophrenia prodrome revisited. *Schizophrenia Bulletin*. 2003;29(4):633--651.
7. Yung A, Phillips L, Yuen H, Francey S, McFarlane C, Hallgren M et al. Psychosis prediction: 12-month follow up of a high-risk (“prodromal”) group. *Schizophrenia research*. 2003;60(1):21--32.
8. Cannon T, Cadenhead K, Cornblatt B, Woods S, Addington J, Walker E et al. Prediction of psychosis in youth at high clinical risk: a multisite longitudinal study in North America. *Archives of general psychiatry*. 2008;65(1):28--37.
9. Niendam T, Bearden C, Rosso I, Sanchez L, Hadley T, Nuechterlein K et al. A prospective study of childhood neurocognitive functioning in schizophrenic patients and their siblings. *American Journal of Psychiatry*. 2003;160(11):2060--2062.
10. Cannon M, Jones P, Huttunen M, Tanskanen A, Huttunen T, Rabe-Hesketh S et al. School performance in Finnish children and later development of schizophrenia: a

- population-based longitudinal study. *Archives of general psychiatry*. 1999;56(5):457--463.
11. Cannon T, Bearden C, Hollister J, Rosso I, Sanchez L, Hadley T. Childhood cognitive functioning in schizophrenia patients and their unaffected siblings: a prospective cohort study. *Schizophrenia Bulletin*. 2000;26(2):379.
 12. Gunnell D, Harrison G, Rasmussen F, Fouskakis D, Tynelius P. Associations between premorbid intellectual performance, early-life exposures and early-onset schizophrenia Cohort study. *The British Journal of Psychiatry*. 2002;181(4):298--305.
 13. HAMBRECHT M, LAMMERTINK M, KLOSTERK"OTTER J, MATUSCHEK E, PUKROP R. Subjective and objective neuropsychological abnormalities in a psychosis prodrome clinic. *The British Journal of Psychiatry*. 2002;181(43):30--37.
 14. Hawkins K, Addington J, Keefe R, Christensen B, Perkins D, Zipurksy R et al. Neuropsychological status of subjects at high risk for a first episode of psychosis. *Schizophrenia research*. 2004;67(2):115--122.
 15. Pukrop R, Schultze-Lutter F, Ruhrmann S, Brockhaus-Dumke A, Tendolkar I, Bechdolf A et al. Neurocognitive functioning in subjects at risk for a first episode of psychosis compared with first-and multiple-episode schizophrenia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 2006;28(8):1388--1407.
 16. Eastvold A, Heaton R, Cadenhead K. Neurocognitive deficits in the (putative) prodrome and first episode of psychosis. *Schizophrenia research*. 2007;93(1):266--277.
 17. Brewer W, Wood S, Phillips L, Francey S, Pantelis C, Yung A et al. Generalized and specific cognitive performance in clinical high-risk cohorts: a review highlighting potential vulnerability markers for psychosis. *Schizophrenia Bulletin*. 2006;32(3):538--555.
 18. Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica, 6ª Edición, París, 3 de Marzo, 2002 – Versión en español 3.1 Julio Bobes, Celso Arango

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO DE TESIS SOBRE LA IDENTIFICACIÓN DETECCIÓN DE ALTERACIONES COGNITIVAS EN FAMILIARES DE PACIENTES CON PRIMER EPISODIO PSICOTICO DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO FRAY BERNARDINO ÁLVAREZ.

PROPOSITO El presente proyecto tiene por objetivo, describir las características sociodemográficas y las alteraciones neurocognitivas mediante la prueba de Stroop, en los familiares de pacientes que cursan con primer episodio psicótico.

PROCEDIMIENTOS A REALIZAR. Se le aplicarán las siguientes entrevistas estructuradas: Escala de Síndromes Prodrómicos (SOPS), Entrevista Estructurada para Síndromes Prodrómicos (SIPS), Prueba de palabras de colores.

EFFECTOS INDESEABLES Y RIESGOS. No tiene ningún riesgo el participar en este estudio de investigación. La prueba será aplicada por una persona entrenada en ello, la cual protegerá su confidencialidad.

BENEFICIOS PARA LAS PERSONAS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO. No obtendrá ningún beneficio directo. No se le proporcionará un resultado, ya que este no influirá en el tratamiento de su enfermedad. Con su participación contribuirá en el desarrollo de un instrumento para la población mexicana.

CONSIDERACIONES ECONÓMICAS. Este estudio no representará ningún costo adicional para usted.

CONFIDENCIALIDAD. Si usted acepta participar en este estudio es necesario que sepa que su información es confidencial y nadie tiene acceso a la misma excepto las personas que desarrollaran el protocolo de investigación. A los pacientes que ingresen se les asignará un número con la finalidad de evitar su identificación por nombres. Nosotros no podremos proporcionar información de usted a terceras personas o instituciones.

DERECHO A ABANDONAR EL ESTUDIO. Su participación se considera completamente voluntaria y Usted puede desistir de participar o continuar en el estudio en el momento que lo desee. Esta determinación no afectará de ninguna manera su relación con el hospital o el grupo médico.

AUTORIZACIÓN. He leído el contenido de este escrito, y he decidido por voluntad propia participar en este estudio. Sus objetivos, los riesgos posibles e inconveniencias me han sido explicados y aclarados a satisfacción. Mi firma indica también que he recibido una copia de la presente autorización para participar.

Nombre y firma del paciente.

Fecha

Número telefónico casa _____ otro: _____

Nombre y firma del testigo.

Fecha

Nombre y firma del Investigador

Fecha

Tabla 1- Análisis Descriptivo

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Varianza	Asimetría		Curtosis	
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Error típico
P1. Pensamiento extraño	12	0	6	2.17	2.691	7.242	.426	.637	-2.147	1.232
P1. Alteraciones Primarias del Pensamiento	12	0	5	1.92	2.392	5.720	.452	.637	-2.091	1.232
P1. Ideas Sobrevaloradas	12	0	5	2.42	2.065	4.265	.142	.637	-1.810	1.232
P1. Otros pensamientos inusuales	12	0	5	1.92	2.109	4.447	.480	.637	-1.733	1.232
P1. Ideas de Referencia/Persecutorias	12	0	5	1.83	2.290	5.242	.463	.637	-2.048	1.232
P2. Ideas Persecutorias/Susplicacia	12	0	5	1.75	2.179	4.750	.447	.637	-2.080	1.232
P3. Ideas de Grandiosidad	12	0	4	1.50	1.883	3.545	.490	.637	-1.993	1.232
P4. Percepción Anómala	12	0	5	1.75	2.221	4.932	.557	.637	-1.815	1.232
P4. Alteraciones Auditivas/Ilusiones /Alucinaciones	12	0	5	2.00	2.174	4.727	.382	.637	-1.974	1.232
P4. Alteraciones Visuales/Ilusiones/ Alucinaciones	12	0	5	1.58	2.065	4.265	.749	.637	-1.187	1.232
P4. Alteraciones Somáticas	12	0	5	1.58	2.021	4.083	.608	.637	-1.609	1.232
P4. Alteraciones Olfativas	12	0	3	.67	.985	.970	1.498	.637	1.702	1.232

P5. Dificultades de Comunicación	12	0	3	1.08	1.379	1.902	.573	.637	-1.787	1.232
GAF	12	60	95	79.75	14.753	217.659	-.375	.637	-2.144	1.232
N1. Anhedonia Social/Aislamiento	12	0	5	1.92	2.392	5.720	.452	.637	-2.091	1.232
N2. Gravedad	12	0	5	2.08	2.575	6.629	.388	.637	-2.263	1.232
N3. Expresión Emocional Disminuida	12	0	5	1.75	2.179	4.750	.447	.637	-2.080	1.232
N4. Restricción Emocional	12	0	5	1.75	2.221	4.932	.557	.637	-1.815	1.232
N5. Pensamiento Empobrecido	12	0	5	1.92	2.392	5.720	.452	.637	-2.091	1.232
N6. Deterioro Global	12	0	4	1.50	1.883	3.545	.490	.637	-1.993	1.232
D1. Apariencia/comportamiento raro	12	0	5	1.67	2.103	4.424	.529	.637	-1.863	1.232
D2. Pensamiento Extraño	12	0	5	1.75	2.221	4.932	.557	.637	-1.815	1.232
D3. Problemas de Atención/Concentración	12	0	5	2.08	2.575	6.629	.388	.637	-2.263	1.232
D4. Deterioro Higiene/Habilidades Sociales	12	0	5	1.75	2.179	4.750	.447	.637	-2.080	1.232
G1. Alteración del Sueño	12	0	5	1.92	2.392	5.720	.452	.637	-2.091	1.232
G2. Disforia	12	0	6	2.17	2.691	7.242	.426	.637	-2.147	1.232
G3. Alteraciones Motoras	12	0	4	1.58	1.975	3.902	.446	.637	-2.124	1.232
G4. Tolerancia disminuida al estrés	12	0	5	2.08	2.575	6.629	.388	.637	-2.263	1.232
Interferencia	12	-14	19	1.50	12.199	148.818	.017	.637	-1.711	1.232

Tabla 2 - Matriz de distancias

	Distancia euclídea															
	GA F	N1	N2 . Ab ul ia	N3. Expr es ión Emo cion al Dis min uida	N4. Rest ric ción Emo cion al	N5. Pens amie nto Emp obre cido	N6. Det erio ro Glo bal	D1. Apari encia/ comportam iento raro	D2. Pens amie nto Extra ño	D3. Proble mas de Atención/ Concentr ación	D4. Deterior o Higiene/ Habilida des Sociales	G1. Alte raci ón del Sue ño	G2 . Di sfo ria	G3. Alter acio nes Moto ras	G4. Tolera ncia dis min uida al estrés	Interf eren cia
Interf eren cia	27 2.0 46	47 .7 60	49 .0 00	47.0 43	46.7 87	47.6 76	45. 978	46.669	47.10 6	48.260	47.043	47. 487	48. 47 7	46.2 71	48.2 60	0.00 0

Esta es una matriz de disimilaridades

Tabla 3 - Coeficientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	9.760	3.391		2.878	.021
1 N2. Abulia	-2.220	6.473	-.510	-.343	.740
G4. Tolerancia disminuida al estrés	-1.788	6.971	-.377	-.256	.804
sexo	.920	4.153	.039	.222	.830

a. Variable dependiente: Interferencia

Grafica 1

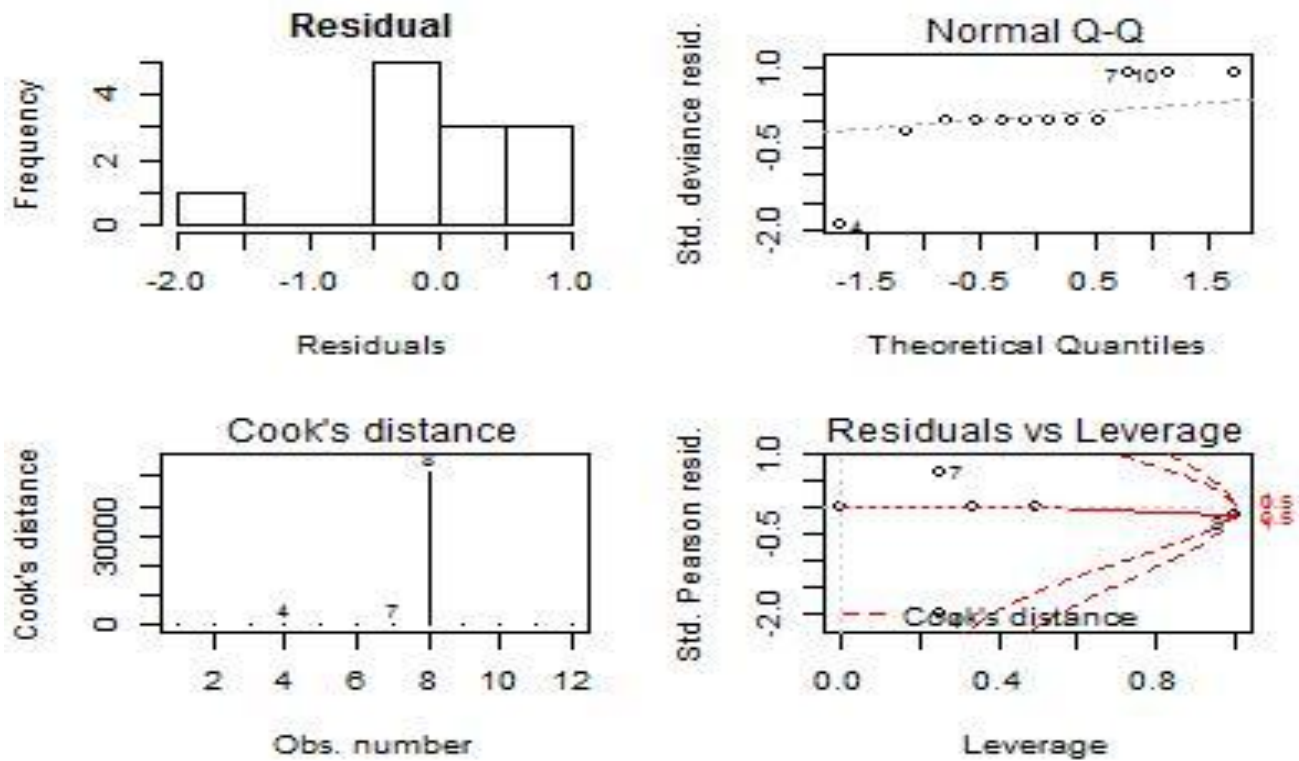


Tabla 4 - Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.894 ^a	.799	.724	6.409

a. Variables predictoras: (Constante), sexo, G4. Tolerancia disminuida al estrés, N2. Abulia

Tabla 5 -Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos F	6	50.0	50.0	50.0
M	6	50.0	50.0	100.0
Total	12	100.0	100.0	

Tabla 6- Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	18.00	1	8.3	8.3
	19.00	1	8.3	16.7
	20.00	1	8.3	25.0
	21.00	1	8.3	33.3
	22.00	1	8.3	41.7
	23.00	1	8.3	50.0
	24.00	2	16.7	66.7
	25.00	1	8.3	75.0
	26.00	1	8.3	83.3
	27.00	1	8.3	91.7
	28.00	1	8.3	100.0
	Total	12	100.0	100.0

Tabla 7 - Estudios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bachillerato	1	8.3	8.3
	Licenciatura	6	50.0	58.3
	Primaria	5	41.7	100.0
	Total	12	100.0	100.0

Tabla 8 - Religión

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ateo	2	16.7	16.7
	católico	5	41.7	58.3
	cristiano	5	41.7	100.0
	Total	12	100.0	100.0