Universidad de Palermo Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

Fluidez Verbal en pacientes con Esquizofrenia Trabajo Final Integrador

Autor: Mitoire, Daniela Cecilia.

Tutora: Dra. Burín, Débora I.

ÍNDICE

1.	Introducción	
2.	Objetivos4	
	2.1 Objetivo General	
	2.2 Objetivos Específicos	
	2.3 Hipótesis	
3.	Marco Teórico	
	3.1 Neuropsicología	
	3.2 Esquizofrenia	
	3.2.1 Diagnóstico y criterios9	
	3.2.2 Evolución de la enfermedad	l
	3.2.3 Etiología de la enfermedad12)
	3.2.4 Alteraciones cognitivas en pacientes con Esquizofrenia14	4
	3.2.5 Alteraciones del lenguaje en pacientes con Esquizofrenia10	6
	3.3 Fluidez Verbal)
	3.3.1 Pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica20)
	3.3.2 Alteraciones de la fluidez verbal en pacientes con esquizofrenia22	2
4.	Métodos	6
	4.1 Participantes	6
	4.2 Instrumentos	7
	4.3 Procedimiento	}
	4.4 Tipo de estudio	9
	4.5 Tipo de diseño)
5. 1	Desarrollo29)
	5.1 Resultados	0
	5.1.1 Diferencias del desempeño en fluidez fonológica y semántic	a
	entre pacientes esquizofrénicos y un grupo control normal.	
	5.1.2 Análisis de las diferencias en fluidez fonológica y semántic	a

según presencia de uno o más episodios psicóticos.

	5.1.3 Análisis de las diferencias en fluidez fonológica y	semántica
	según presencia de internación.	
	5.2 Discusión	32
6.	Limitaciones y Conclusiones	35
7.	Referencias	38

1. INTRODUCCIÓN

La residencia como práctica fue llevada a cabo en una institución clínica de la Ciudad de Buenos Aires, en la que se iniciaron distintas actividades en el servicio de consultorios externos con el que cuenta la institución. El periodo estuvo comprendido a partir agosto hasta diciembre de 2013.

Este servicio ofrece a los pacientes, una Evaluación Neuropsicológica de manera ambulatoria, a partir de la solicitud de derivación por parte de los profesionales de la institución, con el fin de realizar un examen global y determinar si presenta alteraciones en algunas de sus áreas de funcionamiento cognitivo tales como la atención, lenguaje y la memoria, entre otras.

En el servicio de consultorios externos se aprecian diferentes técnicas que pueden dar cuenta del bagaje cognitivo del paciente, así como advertir el nivel de instrucción del pacientes "pre-mórbido", para localizar el deterioro cognitivo que presenta la enfermedad. El cumplimiento total de horas en el establecimiento fue de 280 horas, en el que se realizaron diversas actividades y tareas, tales como: el manejo de historias clínicas para extraer datos sobre el paciente a evaluar, observación y participación en la aplicación de pruebas y test psicométricos guiados por la coordinadora a cargo, decodificación de los protocolos con sus datos correspondientes y confecciones de informes, que luego fueron incluidos en las respectivas historias clínicas, para el futuro acceso de los profesionales del hospital. A su vez, este servicio está dedicado en parte, a distintos tipos de investigaciones a cargo de un conjunto de Psicólogos, destinados a explorar los diversos grupos de pacientes con variadas patologías con el fin de obtener resultados que brinden mayor información a la población en cuestión.

El interés del trabajo final de integración surgió a partir de las herramientas específicas con las que se trabaja en el servicio de consultorios externos en esta institución clínica y el tipo de pacientes que reciben para la evaluación neuropsicológica. La elección tomada resultó a partir de conocimientos y aprendizajes obtenidos en dicha práctica que permitió el desarrollo de la temática elegida. Las

pruebas o test elegidos como temática central para el trabajo integrador final (Fluidez Verbal), permite una exploración centrada en valorar ciertos aspectos del paciente según la enfermedad que presenta. Las herramientas utilizadas, en este caso pruebas de fluencia verbal tanto fonológica como semántica, darían cuenta el deterioro del lenguaje que pueden presentar pacientes con trastorno esquizofrénico, brindando información pertinente sobre lo evaluado para su futuro estudio y avance en terapias que pueden resultar de ayuda en la área cognitiva en cuestión.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Indagar las características de la fluidez verbal fonológica y semántica en pacientes esquizofrénicos pertenecientes al Servicio de Consultorios Externos de una institución clínica de la Ciudad de Buenos Aires según variables clínicas.

2.2 Objetivos Específicos

- Comparar el desempeño en fluidez fonológica y semántica entre pacientes esquizofrénicos y un grupo control normal.
- Analizar diferencias en fluidez fonológica y semántica según presencia de uno o más episodios psicóticos.
- Analizar diferencias en fluidez fonológica y semántica según presencia de internación.

2.3 Hipótesis

- a. La fluidez fonológica se encuentra alterada en pacientes con trastorno esquizofrénico. El desempeño es mayor en el grupo de personas sanas en comparación con el grupo de pacientes con trastorno esquizofrénico.
- b. La fluidez semántica se encuentra alterada en pacientes con trastorno esquizofrénico. El desempeño es menor en el grupo de pacientes con trastorno esquizofrénico en comparación con el grupo de personas sanas.
- 2. A mayor cantidad de episodios psicóticos vividos, menor rendimiento en las pruebas de fluencia verbal en pacientes esquizofrénicos.
- 3. Existen diferencias significativas en el rendimiento de la fluencia verbal en pacientes esquizofrénicos con internación, respecto de aquellos pacientes sin internación.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Neuropsicología

El presente estudio de investigación se orienta en el campo de la neuropsicología, y busca analizar las características de la fluidez verbal, tanto fonológica (FVF) como semántica o categorial (FVC) en pacientes con trastorno de esquizofrenia pertenecientes al Servicio de Consultorios Externos de una institución clínica de salud mental de la Ciudad de Buenos Aires.

Dentro de la neuropsicología, se hallan herramientas que estudian y diagnostican las capacidades cognitivas de un individuo, tales como la evaluación o examen neuropsicológico, que permite comprender como funcionan las diferentes áreas y sistemas del cerebro, la misma describe los resultados cognitivos y comportamentales que resultan de patologías cerebrales. Se recurre a un examen neuropsicológico o evaluación neuropsicológica cuando se trata de establecer el estado cognoscitivo actual de un paciente con patología neurológica (Ardila & Ostrosky, 2012). La neuropsicología tiene como fin el estudio de las relaciones existentes entre las funciones psicológicas, tales como el lenguaje, memoria, atención, entre otras, y la actividad cerebral. Su conocimiento surge del estudio de la desorganización o el déficit que pueda presentar un individuo en esas funciones específicas cuando hay lesiones de distintos orígenes, como por ejemplo un accidente cerebro vascular o un traumatismo, los cuales afectan al cerebro. Es decir, que la neuropsicología constituye un estudio interdisciplinario que abarca tanto los aspectos psicológicos de las funciones de la mente como de la organización cerebral (Benedet, 1986).

A partir de mediados del siglo XX la neuropsicología incorpora los conocimientos de la psicología cognitiva para evaluar diferentes funciones cognitivas como el lenguaje, las funciones ejecutivas, las funciones motoras, etc., ya que permite elaborar distintos esquemas para la rehabilitación y tratamiento de las funciones cerebrales dañadas (Cunningham et al, 2006).

El lenguaje como función cognitiva dentro de la neuropsicología, se considera, no únicamente como la herramienta básica para la comunicación humana, sino como la función cognitiva a través de la cual se desarrolla otras capacidades cognitivas importantes. A su vez, lenguaje posee diferentes niveles de estructuración (fonémico, léxico, sintáctico, semántico y pragmático). De acuerdo con esto, en el proceso de evaluación neuropsicológica es necesario comprobar en qué medida los diferentes sistemas básicos del mismo se encuentran o no afectados, es decir, que alteraciones en uno o varios de los sistemas del lenguaje pueden producir fallas en otros dominios neuropsicológicos, tales como la memoria verbal o la comprensión de instrucciones, entre otras (Parkin, 1999).

3.2 Esquizofrenia

La esquizofrenia es una enfermedad psiquiátrica compleja que ha sido considerada como un trastorno que aparece asociado con múltiples perturbaciones, tales como conductuales, emocionales y sociales, además de graves alteraciones y fallas a nivel cognitivo. Es un trastorno mental que se ubica dentro del grupo de trastornos psicóticos, en el cual, las personas afectadas presentan una grave distorsión en el pensamiento, la percepción y las emociones. De forma característica, manifiestan pérdida de contacto con la realidad, y experimentan alucinaciones, caracterizadas por oír o sentir cosas que otras personas no escuchan ni sienten. El deterioro que manifiestan estos pacientes en el curso o evolución de la enfermedad, impulsó al desarrollo de diversos estudios para encontrar explicaciones acerca de su etiología (Andreasen & Flaum, 1991).

Actualmente, se postulan modelos multifactoriales para explicar la aparición de este trastorno, el cual estaría relacionado con la combinación de predisposiciones genéticas y factores ambientales, siendo que en ciertos individuos habría una vulnerabilidad genética que potenciaría un grupo específico de variables de riesgo (Harrison & Weinberger, 2005).

Históricamente, la esquizofrenia fue definida por Emil Kraepelin en 1898 como "demencia precoz", refiriéndose de este modo, a fenómenos o estados de

demencia de la gente joven, en la cual distinguió tres formas clínicas para esta patología: simple, catatónica y paranoide, esta última caracterizada por ideas delirantes. Posteriormente, uno de los precursores del estudio de esta patología fue Bleuler (1911), quien consideró que el nombre más apropiado era el de "esquizofrenia" explicando que en este trastorno ocurre una escisión entre la asociación de ideas y la vida social. Siguiendo esta línea, según el autor, la anormalidad central era el deterioro cognoscitivo que presenta el trastorno de la esquizofrenia y su mal funcionamiento del pensamiento era su síntoma principal (Andreasen, 1999).

Esta enfermedad interfiere en aspectos importantes del funcionamiento psíquico de un individuo, principalmente de la conciencia de realidad y de la organización neuropsicológica, específicamente de las funciones ejecutivas que se encuentran seriamente comprometidas, produciendo grandes dificultades para mantener conductas motivadas y dirigidas a metas, así como además de una significativa disfunción social que evidencian personas que presentan dicha enfermedad. A partir de la presencia de déficits cognitivos propios en esta patología y la posterior elaboración de una teoría neurológica funcional-estructural, como causante de la enfermedad mental, se observó particularmente la entrada en escena de la neuropsicología para el estudio de todas las funciones cognitivas que intervienen en el funcionamiento psíquico de un individuo (Cuesta, 2000).

Es difícil definir los genes que influyen en la predisposición a la enfermedad, ya que se ha concluido que existen muchos genes que participan en la misma. Por otra parte, si bien existe una predisposición de carácter genético, pareciera que ella se viera acrecentada debido a lesiones tempranas del sistema nervioso central, tales como ser complicaciones en el parto, infecciones virales, entre otras (Asarnow, 1999).

Más allá de cualquier teoría sobre la causa o procesos fundamentales que se sucedan en esta enfermedad, una tarea importante es realizar un diagnóstico correcto. En este sentido, los pacientes con esquizofrenia muestran déficits neuropsicológicos que alcanzan diversos dominios cognitivos que alteran a su funcionamiento cognitivo general. No obstante, los compendios dedicados a describir los síntomas y signos de la enfermedad, no incluyen al deterioro cognitivo como un criterio diagnóstico excluyente sino que éstos se desprenden de los síntomas característicos de la esquizofrenia descriptos en éste (Braff et al., 1991).

3.2.1 Diagnóstico y criterios

El Manual de Diagnostico Estadístico de Desórdenes Mentales en su quinta y última versión (DSM-5) ubica a la esquizofrenia dentro de un espectro clasificado por criterios diagnósticos que incluyen alteraciones en uno o más de los siguientes cinco dominios: alucinaciones, delirios, desorganización del pensamiento (lenguaje), alteraciones o desorganizaciones motoras incluyendo catatonia y síntomas negativos. Dichos síntomas son evaluados de acuerdo al nivel de severidad en una escala de 0 a 4, y la duración de la esquizofrenia debe ser de por lo menos seis meses con un mes de síntomas activos en el individuo (American Psychiatric Association, 2013).

El criterio A que considera el DSM-5 para el diagnóstico de esquizofrenia expone la presencia de dos (o más) de los siguientes síntomas característicos, cada uno de los cuales deben presentarse durante una parte significativa de un período de 1 mes (o menos si ha sido tratado con éxito):

- Ideas delirantes: las cuales son creencias erróneas que habitualmente implican una mala interpretación de las percepciones o las experiencias. Su contenido puede incluir diversos temas, como por ejemplo: de persecución, somáticos, religiosos o grandiosos.
- Alucinaciones: ocurren en cualquier modalidad sensorial, como ser: auditivas, visuales, olfativas, gustativas y táctiles, pero las alucinaciones auditivas son más habituales y características en la esquizofrenia. Las alucinaciones auditivas son experimentadas generalmente como voces que se perciben como distintas de los pensamientos de la propia persona.
- Lenguaje desorganizado: caracterizado por descarrilamientos frecuentes o incoherencias. Esta desorganización se presenta de distintas formas, como ser "perder el hilo" en una conversación o saltando de un tema a otro, relacionado con los descarrilamientos, y por último las respuestas pueden tener una relación sesgada o no tener relación alguna con las preguntas, lo que se conoce como "tangencialidad".
- Comportamiento catatónico o desorganizado: estos incluyen los comportamientos motores catatónicos caracterizados por el mantenimiento de una postura rígida y resistiendo la fuerza ejercida para ser movido, o una actividad motora

excesiva sin propósito ni estímulo que la provoque. A su vez, el comportamiento desorganizado puede manifestarse de variadas formas, entre las que encontramos las actitudes o conductas tipo infantiloides, hasta los cuadros de excitación psicomotriz intempestivas. Estos comportamientos ocasionan diversas dificultades para la realización de las actividades cotidianas en la vida de un individuo.

• Síntomas negativos: caracterizados por aplanamiento afectivo, alogia o abulia.

Por otro lado, el criterio B del mismo, evalúa el deterioro que puede presentar el individuo en su actividad socio-laboral. Seguidamente, el criterio C corresponde a la duración de los síntomas y, por último, los criterios D, E y F enumeran tres criterios de exclusión de otros trastornos mentales que se consideran de orden jerárquico superior, como son los trastornos esquizoafectivos o los trastornos del estado de ánimo, los trastornos mentales debidos al consumo de sustancias tóxicas o a una enfermedad médica. Es importante considerar, que en la práctica clínica el criterio A suele ser una condición necesaria pero no suficiente para el diagnóstico, pues aunque los demás criterios no son absolutamente sintomatológicos alcanzan un nivel significativo (American Psychiatric Association, 2013).

En síntesis, se describen los síntomas característicos de la enfermedad, los cuales se reducen en dos categorías, por un lado los positivos y por otro los negativos. Los síntomas positivos, se caracterizan por ideas delirantes (distorsiones o exageraciones del pensamiento); y alucinaciones (distorsiones de la percepción); además presentan un lenguaje, comunicación y comportamiento desorganizado. A su vez, estos síntomas positivos contienen dos dimensiones clínicas distintas, la primera se conoce como "dimensión psicótica" que abarca ideas delirantes y alucinaciones, y la segunda como "dimensión de desorganización", la cual contempla al lenguaje y comportamiento desorganizados (Kaplan & Sadock, 2001).

Por otro lado, los síntomas negativos de la enfermedad implican limitaciones del lenguaje, fluidez y productividad del pensamiento, así como también una limitación en las expresiones emocionales destacadas como aplanamiento afectivo y abulia (American Psychiatric Association, 2013).

Es así que, coexiste una extensa gama de síntomas y signos que pueden aparecer en la personas con esta patología, que se ubican en distintas dimensiones,

como ser: síntomas positivos, negativos, cognitivos, anímicos, motores y de desorganización (Keshavan & Tandon, 2011).

3.2.2 Evolución de la enfermedad

Inicialmente, la enfermedad comienza con la aparición de un primer brote psicótico, el cual normalmente se asocia a síntomas positivos; no obstante, en gran parte de los casos los síntomas negativos pueden aparecer antes de haber sufrido un brote, en las etapas de la infancia y adolescencia del individuo (Sociedad Española de Psiquiatría, 1998).

Una primera aproximación a los síntomas tempranos de la esquizofrenia se expresan habitualmente con cambios propios del comportamiento del individuo. La presencia de estos síntomas puede ocasionar confusión y desconcierto en los familiares o cercanos del paciente. Asimismo, la aparición súbita de síntomas psicóticos se conoce como la fase aguda de la esquizofrenia. De acuerdo con esto, la psicosis es un estado común en la esquizofrenia y representa un deterioro mental marcado. Las alucinaciones, como el oír voces que no son reales, son un trastorno de la percepción muy común. También son comunes los delirios, es decir el desarrollar creencias falsas que surgen como consecuencia de la incapacidad para distinguir lo real de lo imaginario. Además, otro de los síntomas menos destacado es el aislamiento social, es decir el evitar el contacto social con familiares, amigos y otras personas, el mismo puede presentarse antes, al mismo tiempo, o después de los síntomas sicóticos (Antonova & Sharma, 2003).

Es decir, la aparición de la esquizofrenia puede ser gradual o puede presentarse de manera abrupta a lo largo de la vida del individuo. La misma, produce un deterioro progresivo del paciente, aunque en su evolución suelen aparecer episodios agudos de incremento en los síntomas de la enfermedad y periodos de mejoría, en los que le paciente puede llegar a darse cuenta de su propia enfermedad. Posteriormente, hay una disminución de los síntomas y luego de un tratamiento el individuo puede lograr alcanzar una fase de estabilización, disminuyendo de este modo la intensidad de los síntomas de la enfermedad. A su vez, la evolución de la esquizofrenia es variable, por esta razón algunas personas sufren un solo episodio psicótico y se recuperan. Otras

tienen muchos episodios de psicosis en el transcurso de su vida, pero entre dichos períodos llevan una vida normal. Además, existen personas que sufren de esquizofrenia crónica, la que se manifiesta en forma continua o recurrente. Éstas generalmente no se recuperan del todo y típicamente requieren tratamiento con medicamentos a largo plazo (Green, 1998).

En la actualidad, se planteó que existe una mayor aceptación en relación al inicio de la enfermedad, revelando que alrededor de los 20 años se iniciaría esta enfermedad en los hombres y a los 30 años en las mujeres, ocurriendo el primer síntoma psicótico en ambos casos, en la tercer década de la vida (Mazzotti & Vega-Dienstmaier, 2001).

Algunos autores como, Perkins, Anderson y Lieberman (2006), exponen en sus estudios que, en cuanto a la evolución de la enfermedad, la mayoría de las personas que desencadenan o desarrollan un trastorno esquizofrénico, finalmente van a padecer una enfermedad crónica. De la misma manera, manifestaron que los síntomas de esta enfermedad son muy graves y variables, por lo tanto, la persona sufre de diversas limitaciones en distintas áreas importantes de su vida. De acuerdo con esto, los mismos autores, revelan que se trata de una enfermedad de larga duración y que su desarrollo causa un alto grado de incapacidad para la persona que lo padece; además, el grado de recuperación de estos pacientes, muestra resultados a largo plazo que varían desde una gran recuperación hasta numerosos episodios con recuperaciones leves.

3.2.3 Etiología de la enfermedad

Se postularon distintos factores que pueden relacionarse con los orígenes de la esquizofrenia, tales como los genéticos, ambientales y psicosociales. En este sentido, las personas que sufrieron o experimentaron alguna dificultad, hereditaria ambiental o psicosocial, tienen mayor probabilidad de padecer esta patología que alguna otra patología cerebral (McNeil, 1995 como se citó en Sánchez, 2008).

De acuerdo con los modelos neurobiológicos, las fallas en las bases neurales estarían vinculadas a los síntomas de la esquizofrenia y a sus déficits cognitivos. Desde hace tiempo se cree que los neurotransmisores y sustancias que permiten la

comunicación entre las células nerviosas, están implicados en el desarrollo de la esquizofrenia. Es probable, aunque no se sabe con certeza, que el trastorno se deba a un desequilibrio de los sistemas químicos complejos e interrelacionados del cerebro (Flashman & Green, 2004).

Según McClure, Keshavan y Pettegrew (1998), las técnicas de imágenes del sistema nervioso han avanzado significativamente en los últimos tiempos, por lo que permitieron a los científicos estudiar la estructura y función del cerebro en personas vivas.

En este sentido, se descubrieron en diversos estudios, la existencia de anormalidades en la estructura del cerebro esquizofrénico, tal como la reducción de la actividad metabólica en ciertas zonas, que dan cuenta de anormalidades de funciones específicas cerebrales. Por esta razón, se considera que la enfermedad puede deberse, en parte, a un trastorno del desarrollo del cerebro. Se han encontrado evidencias sobre el desarrollo defectuoso del sistema nervioso en estos pacientes, producido por conexiones anómalas de las neuronas durante el desarrollo del embrión (Obiols & Carrulla, 1998).

Otras investigaciones apuntan a sistemas de neurotransmisores en los procesos a nivel neurobiológicos de la enfermedad. En este sentido, los sistemas que aparecen implicados en la esquizofrenia son la dopamina y el glutamato, junto con los sistemas gabaérgicos, colinérgicos y serotoninérgicos (Ojeda del Pozo et al., 2009). Por otro lado, múltiples investigaciones realizadas en el campo del trastorno de la esquizofrenia la han asociado a diferentes alteraciones en los sistemas fronto-temporales (lóbulo frontal y lóbulo temporal) (Orellana, Slachevsky & Silva, 2006). También, es importante considerar, desde la neuroanatomía, las alteraciones estructurales principales del cerebro de un paciente esquizofrénico, que evidencian disminución del volumen de los lóbulos frontales y temporales presentes en pacientes con esta patología clínica (Bogerts, 1999).

En los trabajos de Saíz Ruiz, De la Vega Sánchez y Sánchez Páez (2010), se consideró la existencia de una relación entre la etiopatogenia de la enfermedad con las alteraciones mencionadas de los lóbulos frontal y temporal, del mismo modo que los circuitos que conectan las estructuras fronto-temporales. La alteración de las funciones tanto del lenguaje como de la memoria y atención entre otras, comprometen a la corteza pre-frontal como la encargada de las conexiones con el lóbulo temporal, las estructuras subcorticales y la corteza parietal.

Según Cummings (1993), se identifica en los pacientes con daño orgánico prefrontal síntomas cognitivos similares a los asociados a la esquizofrenia. Los pacientes con daño pre-frontal a su vez manifiestan trastornos del pensamiento, así como también las faltas de iniciativa, planificación y formulación de metas.

En conclusión, las estructuras neuro-anatómicas que se encuentran implicadas en la esquizofrenia son el lóbulo temporal, el lóbulo frontal y el hipocampo. Estas estructuras, se encuentran alteradas en sus funciones normales y muestran una importante relación con el deterioro cognitivo y síntomas negativos de la enfermedad. Además, de las alteraciones neuro-anatómicas, existen diferencias en cuanto a las estructuras neuronales que forman parte de distintas regiones o zonas cerebrales, que pueden verse afectadas por esta patología. En las mismas, se pueden observar variaciones en el tamaño, forma y orientación neuronal en gran parte de las zonas cerebrales (Balada, Márquez, Nadal, Redolar & Silvestre, 2012).

3.2.4 Alteraciones cognitivas en pacientes con Esquizofrenia

La esquizofrenia es un trastorno que ha sido asociado con múltiples alteraciones que incluyen, entre las más características en la esfera cognitiva, mal funcionamiento del lenguaje, de la atención, de la memoria y funciones ejecutivas (Krabbendam & Jolles, 2002).

A pesar que existe un amplio número de fallas a nivel cognitivo en esta patología, no puede establecerse un perfil determinado de la esquizofrenia. No obstante, se hallan áreas que son deficitarias en la esquizofrenia en cuanto a su nivel cognitivo general, tales como en funciones ejecutivas, lenguaje, atención y memoria. Estos déficits cognitivos en la enfermedad, pueden observarse con anterioridad al primer episodio psicótico, es decir, que pueden aparecer en una persona mucho tiempo antes que desarrolle o despliegue un primer episodio (Sánchez, 2008). Por ejemplo, Parnas, Carter y Mednick (2010), hallaron una correlación positiva entre la posibilidad de desarrollar un trastorno psicótico y el bajo nivel intelectual, lo que daría cuenta de alteraciones cognitivas anteriores al desarrollo del cuadro. En aquellos pacientes donde predomina la sintomatología negativa, se han observado alteraciones del desarrollo variadas, tales como el déficit o retraso en el desarrollo de lenguaje, o fallas en el

aprendizaje y socialización, o múltiples carencias a nivel cognitivo en la etapa escolar. En este sentido, las investigaciones realizadas en el área de las alteraciones del aprendizaje, componen una propuesta interesante en el estudio de los síntomas tempranos que pueden aparecer en las primeras etapas de la vida de un individuo (Sociedad Española de Psiquiatría, 1998).

Es importante señalar el área del pensamiento formal en esta patología, el cual presenta a modo distintivo un pensamiento desorganizado (Kaplan & Sadock, 2001). La desorganización del pensamiento refiere al curso formal del pensamiento que se relaciona con la fragmentación creciente del pensamiento normal, que van desde leves incoherencias hasta las más severas como las asociaciones sueltas, descarrilamientos y bloqueos sobre el pensamiento. En este sentido, se exhiben distintas manifestaciones sobre la alteración del curso formal del pensamiento que van desde una pobreza en su contenido o discurso, hasta la producción inadecuada de frases según características fonológicas (Accatino, 2012).

Así pues, dentro de las alteraciones cognitivas que estos pacientes pueden exhibir, la producción lingüística presenta dificultades relacionadas al curso del pensamiento, así como además alteraciones en los aspectos de procesamiento y contenido del lenguaje (Kubota et al., 2005).

3.2.5 Alteraciones del lenguaje en pacientes con Esquizofrenia

Acerca de las fallas que se observan en el lenguaje esquizofrénico, la mayoría de los síntomas de desorganización parecen correlacionarse de modo consistente sobre todo con disfunciones en el lenguaje. El desorden del pensamiento se evidencia en el lenguaje anormal de los pacientes con esquizofrenia. La carencia de la capacidad de pensar lógica y claramente implica la desorganización de elementos significativos en el curso formal del pensamiento. Este desorden del pensamiento incluye distintos disturbios, tales como ilogicabilidad, asociaciones sueltas, respuestas o intrusiones inadecuadas y la utilización de palabras inusuales (Crow, 1998).

Pellegrini (2008) considera a los trastornos del lenguaje como alteraciones que entorpecen una comunicación verbal, evidenciando fallas en todos los aspectos lingüísticos, tales como los sintácticos, fonológicos y semánticos, además comprometen

el nivel de la producción y comprensión del mismo. Estas fallas o fracasos en una conversación verbal son variadas, desde un uso incorrecto de las formas gramaticales hasta un lenguaje limitado o pobre a la hora de seguir instrucciones de forma oral o escrita. Estas dificultades, presentan un malestar para quienes lo padecen llegando a interferir en sus vidas de manera significativa.

Algunos autores, sugieren que las alteraciones del lenguaje se constituyen en los síntomas principales de la psicopatología de la enfermedad. De acuerdo con esto, el deterioro del lenguaje o discurso en pacientes con esquizofrenia es uno de los problemas principales que alteran y dificultan la capacidad para comunicarse con otras personas. El lenguaje aparece como disgregado, con un nivel sintáctico pobre y una semántica considerablemente deficitaria. Este discurso esquizofrénico presenta problemas para comprender el significado que quieren expresar en una frase o discurso, a su vez, el mismo aparece confuso, variante y en muchas de las ocasiones incomprensible por los episodios de delirios que puedan estar desarrollándose. Asimismo, se considera de gran importancia señalar la alteración presente en el discurso o comunicación de personas con esquizofrenia, la cual se exhibe de forma limitada, evidenciando de este modo, que la fluidez se encuentra alterada con serias perturbaciones, así como además, con una entonación plana, monótona, y una gran lentitud en la velocidad del habla (Kalábová, 2009).

Según Moya (1990), en las alteraciones a nivel léxico de pacientes con este cuadro, se observaron fallas pertenecientes a la subcategorización contextual, tales como fallas presentes en los rasgos semánticos más universales, es decir fallas en la categorización del mundo a través del lenguaje. Además de estas alteraciones a nivel léxico, se observaron fenómenos de resemantización, y de neolexemas que son frecuentes en los tipos paranoides en el trastorno de esquizofrenia. El primero, refiere a la creación de palabras nuevas no existentes o que no forman parte del léxico de una determinada lengua; y el segundo, refiere a las palabras que ya forman parte del léxico de una lengua determinada pero el individuo añade además un significado nuevo y que no es compartido por los constituyentes de esa misma lengua. Estas fallas, se caracterizan en los cuadros de pacientes que presentan delirios y alucinaciones, los cuales intervienen cuando el paciente busca nuevas significaciones o crea nuevas palabras en un discurso o frase. En su análisis sobre el discurso esquizofrénico, fueron seleccionados 38 pacientes esquizofrénicos a los cuales se les administraron técnicas de

entrevistas abiertas, aquellas en las que el paciente puede hablar de cualquier tema, donde se evidenció que las dificultades principales se encuentran en la subcategorización contextual, así como en la tangencialidad en las respuestas. Del mismo modo, además, se encontró indicadores que muestran alteraciones en la sintaxis y en la coherencia del discurso esquizofrénico.

De acuerdo con Belinchon (1988), existen varias observaciones clínicas en la producción de lenguaje en pacientes esquizofrénicos, la primera señala que el habla en es poco fluida y por momentos muestra alteraciones prosódicas que afectan a la acentuación o tono así como a la velocidad. En segundo lugar, se observó que el lenguaje esquizofrénico es perseverativo. Y por último, el lenguaje en estos pacientes con dicha patología, es incoherente o dificultoso de comprender para quien escucha o participa en una comunicación.

Existen diversos estudios e investigaciones orientados a establecer el foco en las características lingüísticas que presentan los pacientes con esquizofrenia, dejando en evidencia la importancia de examinar el discurso en estas personas, el cual se encontraría alterado. En cuanto a su correlación con aspectos clínicos de la enfermedad, existe una relación compleja entre las alteraciones cognitivas y los síntomas, ya que los déficits del lenguaje se asocian más con alteraciones cognitivas en los pacientes con esquizofrenia que con el aplanamiento afectivo (Leff, Thornicroft, Coxhead & Crawford, 1994).

Una de las formas de evaluar el pensamiento es a través del lenguaje, de esta manera, las alteraciones del curso formal del pensamiento incluyen notoriamente fallas en el contenido al expresar alguna información, disminución en la producción de frases y de asociaciones sonoras, además de incoherencias en el discurso. Los síntomas negativos se relacionan con el aplanamiento en la entonación, caracterizado como aprosodia. Luego, respecto al nivel semántico, en estos pacientes existen importantes déficits en cuanto a la semántica expresiva, la cual refiere a los aspectos del significado, sentido o interpretación de signos lingüísticos. Este aspecto semántico, se expresa tanto a nivel del lenguaje como del pensamiento (Accatino, 2012).

Se puede advertir sobre el discurso exhibido por los pacientes con esquizofrenia, una dificultad para poder sobrellevar o mantener una conversación que logre ser coherente y clara a la hora de una comunicación con otras personas. Estas dificultades se ven reflejadas en una carencia para mantener una comunicación eficaz,

dejando de esta forma, expuesto el deterioro en el habla y exhibiendo un lenguaje disgregado con severas fallas a nivel semántico y carencia en el uso sintáctico (Salavera, 2008).

El deterioro del lenguaje que presentan las personas con esquizofrenia en sus aspectos semánticos y pragmáticos, produce déficit del área de comunicación verbal en estos pacientes. Al respecto, se busca explicar la causa por lo cual estos déficits en la fluidez verbal finalizan provocando, en las personas afectadas, un aislamiento de su entorno cotidiano así como un deterioro en los demás procesos que se encuentran interviniendo en la comunicación global (Bellack, Gold & Buchanan, 1999).

Según Marvel (2006), las personas que desarrollan esta patología muestran fallas en el procesamiento lingüístico que se deberían a déficits en la conexión y organización semántica, lo que desencadena en comparación con una población de personas sanas, una desorganización en los procesos de almacenamiento, recuperación y organización de la información semántica. En este sentido, Andreasen et al., (1986), postuló que la estructura del discurso en la esquizofrenia se encontraría perturbada debido principalmente a la presencia de asociaciones inadecuadas de palabras a lo cual definió como descarrilamientos o ensaladas de palabras. Es por ello, que en investigaciones en las que se trata a la fluidez verbal en pacientes esquizofrénicos respaldan las hipótesis que un déficit de la fluidez semántica en comparación con la fluidez fonética en dichos pacientes. En otras palabras, el habla de estas personas se encuentra seriamente comprometida reflejando un lenguaje desordenado y lleno de fragmentos de información que se muestran irrelevantes o con descarrilamientos.

Paulsen et al., (1996), estudiaron los déficits lingüísticos en una muestra de 79 pacientes, de los cuales 31 eran pacientes sanos, 28 con diagnóstico de esquizofrenia paranoide y 20 con diagnóstico de esquizofrenia no paranoide, para ello utilizaron la prueba de fluidez verbal categoría "animales", y hallaron en el grupo con diagnóstico de esquizofrenia una desorganización en la estructura semántica comparado con el grupo de individuos sanos, apoyando la hipótesis de que, las alteraciones presentes en el lenguaje reflejarían dificultades primordiales en los sistemas semánticos-lingüísticos.

Así también, en Barrera (2006), se estudió las alteraciones cognitivas en esta patología en una muestra de 171 pacientes con esquizofrenia, que presentaban un buen nivel de funcionamiento en la comunidad, solo un 27% de los pacientes rendían normalmente las pruebas neuropsicológicas administradas. Así, se comprobó que las

alteraciones que corresponden a los déficits cognitivos propios de la enfermedad se asocian más con la pobreza en el área del lenguaje. Además, se mostró que el trastorno formal del pensamiento parece resultar también de un déficit en las funciones ejecutivas. Asimismo, en pacientes dados de alta después de una internación muy prolongada y de un primer episodio de esquizofrenia, apuntan a explicar que los síntomas negativos permanecieron iguales o mejoraron mientras que los trastornos cognitivos permanecieron iguales o empeoraron.

3.3 Fluidez Verbal

Una de las formas de evaluación de los aspectos del lenguaje y su relación con el pensamiento en su curso formal, se efectúan a través de las medidas o pruebas de *fluencia verbal* tanto fonológica como semántica o categorial. La misma, mide principalmente la velocidad y facilidad de producción verbal como la disponibilidad para iniciar una conducta en respuesta ante una tarea novedosa (Lezak, 1995).

La fluidez verbal es un concepto que se ubica dentro de la neuropsicología de las funciones ejecutivas y del lenguaje. Asimismo, la fluidez verbal se la define como la capacidad para producir el lenguaje espontáneo de forma fluida sin excesivas pausas o fallas para la búsqueda de palabras, de acuerdo con esto, se sitúa la eficiencia o deficiencia que presenta un individuo en la búsqueda de palabras. El estudio de la fluidez verbal implica abordar el habla de un individuo desde dos puntos de vista: la velocidad en que la información es trasmitida y la organización que esta presenta (Parkin, 1999).

Anteriormente, la fluidez verbal ha sido definida dentro del campo de la Psicología por Galton (1883), quién postulo que la fluidez se trataba de un concepto que expresaba la mayor o menor facilidad con que una persona puede reunir las ideas que se encuentran en la entrada de la conciencia. Posteriormente, en 1941 aparecieron los primeros estudios y trabajos sobre la fluidez verbal, entre los cuales se encontraba el de Thurstone y Thurstone, quienes incorporaron el término de fluidez verbal a partir de un estudio realizado con 286 estudiantes de un centro de estudios, a los cuales administraron 36 test para medir la producción de palabras evocadas. Para estos autores,

la fluidez verbal consistía en la capacidad para producir palabras aisladas a un ritmo rápido (Granados García Tenorio, 2002).

3.3.1 Pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica

En los comienzos, la fluidez verbal era vista como una inquietud para lingüistas, psicolingüistas y psicólogos especializados a la hora de utilizar un criterio de evaluación del lenguaje. Por este motivo, actualmente, la fluidez verbal contiene dos aspectos a evaluar, por un lado un criterio formal que corresponde a producir palabras que comienzan por ejemplo con la letra "P", y un criterio de categoría para palabras que pertenecen a un categoría, como ser "animales". A su vez, se encontró en las pruebas de fluidez verbal, que las estructuras pre-frontales y temporales tienen una contribución diferencial por cada tipo de tarea (fonológica y semántica) (Brazo et al., 2002). Asimismo, las pruebas de fluidez verbal se destacan como instrumento útil en la evaluación y diagnóstico neuropsicológico por ser de fácil administración y confiables. Las mismas, se encuentran estructuradas o compuestas por palabras posibles de ser evocadas, como también una cantidad de tiempo determinado para realizarlo (60 segundos), y normas o reglas específicas que delimitan lo que no puede hacerse durante en proceso de evocación de las palabras (Henry & Crawford, 2004).

Según, Jaichenco, Abusamra y Molina (2007), la fluidez fonológica es uno de los aspectos más utilizados para evaluar la fluencia verbal en los individuos, en la cual debe decir el número máximo posible de palabras que comiencen con una determinada letra en sesenta (60) segundos donde se excluyen el uso de nombres propios, países, números y palabras de la misma raíz familiar. Por otro lado, la fluidez semántica evalúa la capacidad de evocar una cantidad de palabras posibles en un tiempo determinado de acuerdo a una categoría, en la cual generalmente y la más usada es la categoría "animales" para esta prueba.

Según Tombaugh, Kozak y Rees (1999), las variables tales como años de educación formal o edad, pueden manifestar diferencias en el rendimiento de las pruebas, debido a que, como por ejemplo cuantos más años de educación formal presente un individuo hay un incremento en el número de palabras evocadas.

Además, se considera que estas medidas de evaluación, imponen un rol específico en los procesos ejecutivos, en este sentido, dichos procesos requieren de una organización eficiente en el proceso de recuperación de la memoria verbal, así como

además, de los aspectos de auto-monitoreo de la cognición y la inhibición de respuestas cuando sea apropiado. Por esta razón, las funciones ejecutivas superiores deben actuar de manera efectiva para lograr un buen rendimiento en las pruebas de fluidez verbal (Ruff, Light, Parker, & Levin, 1997).

La evaluación de la fluidez verbal, expone el análisis de múltiples áreas de funcionamiento cognitivo, y en particular, brinda una visión global en personas con daño cerebral. Estas pruebas de producción lingüística, son determinantes como indicadores esenciales del funcionamiento ejecutivo del individuo, en relación al uso de estrategias en la búsqueda de información y la producción de elementos en un tiempo dado (Henry & Crawdford, 2004).

Ha sido estudiado y correlacionado el circuito neuro-anatómico concerniente al funcionamiento del lóbulo frontal, con la capacidad de generar palabras antes una consiga dada. Seguidamente, además, se ha postulado la existencia de otros sistemas diferenciados que responden a las tareas de fluencia verbal de acuerdo, y dependiendo, de la consigna que se trate (consigna fonética o consigna semántica). Esta diferenciación se hace evidente en cuanto a la fluidez verbal que sigue al estímulo (consigna) fonético, y que se la relaciona con el lóbulo frontal; en tanto que la fluidez que sigue al estímulo (consigna) semántico, se atribuye al lóbulo temporal (Schwartz & Baldo, 2001).

De acuerdo con, Troyer, Moscovitch, Winocur, Alexander y Stuss (1998), la fluidez semántica se utiliza en la evaluación funcional del lóbulo temporal, a pesar de esto, la cantidad de palabras evocadas en este tipo de prueba no son principalmente sensibles a lesiones de algún área específica del cerebro, sino al deterioro general. La prueba correspondiente a la evocación de una letra designada, ha mostrado una activación mayor en la circunvolución frontal pre-central-inferior izquierda, en discrepancia con la pruebas de evocación a partir de una categoría proporcionada, que muestra una activación en la circunvolución frontal media izquierda y el giro fusiforme izquierdo.

Birn et al., (2010), concluyeron que la capacidad para generar una palabra ante una consigna dada al paciente ha revelado una mayor asociación o activación con el lóbulo frontal. Mientras que frente a la consigna semántica dada al paciente se encuentra relacionada al lóbulo temporal. Así mismo, de acuerdo con los hemisferios cerebrales, se demostró que en el transcurso de una respuesta otorgada a una categoría más

aprendida es mayor la activación aquí del hemisferio derecho. Mientras que para las pruebas fonológicas de evocación de palabras a partir de una letra designada, son activadoras del hemisferio izquierdo.

Siguiendo esta línea de los circuitos neuro-anatómicos involucrados, en las investigaciones de Marino, Aguirre, Abraham y Zorza (2011), se presentó un estudio que tuvo como objetivo contribuir con las evidencias que muestran a las funciones cognitivas se relacionan con la activación pre-frontal en las pruebas de fluidez verbal fonológicas y, además, sitúan como encargada de dicha tarea, a la memoria de trabajo. El análisis se realizó con 147 participantes sanos y se encontró evidencias que la memoria de trabajo es una variable significativa del rendimiento en las pruebas de fluidez verbal fonológica, sin embargo, no existirían diferencias en relación a la disponibilidad léxica. La explicación obtenida en esta investigación, mostró que la participación de la memoria de trabajo en las tareas de fluidez verbal fonológicas, se asocia con la dificultad de la prueba. Las palabras que comienzan con una determinada letra del diccionario, se presentan para la lengua española, como fáciles de evocar, por ejemplo la letra "M" es una letra de mayor facilidad para evocar palabras, en contraste con letras difíciles como la "Ñ". Por lo tanto se considera que estas pruebas se vuelven difíciles para la persona cuanto menor es la cantidad disponible de palabras para evocar.

3.3.2 Alteraciones de la fluidez verbal en Esquizofrenia

Las investigaciones realizadas en el campo de las funciones cognitivas de pacientes con trastorno de esquizofrenia muestran que las funciones más afectadas son el lenguaje, atención, memoria, aprendizaje, funciones ejecutivas, siendo el lenguaje la función más vulnerable en esta enfermedad. En los hallazgos en los trabajos de Bokat y Goldberg (2003), se encontró que los esquizofrénicos fueron más deficientes en relación semántica con fluidez fonológica en 13 estudios que evaluaron ambas medidas. En relación con los tests neuropsicológicos, tales como la prueba de clasificación de cartas de Wisconsin y la prueba de fluidez verbal con la consigna fonética son dos de las pruebas más utilizadas que relevan resultados que ponen en evidencia los déficit cognitivos presentes en pacientes con trastorno esquizofrénico (Espert, Navarro & Gadea ,1998).

Henry y Crawford (2004), compararon el rendimiento de pacientes esquizofrénicos y un grupo control sano tanto para las pruebas fonológicas como semánticas. Los pacientes con esquizofrenia fueron significativamente más deteriorados en las tareas semánticas en relación a las fonológicas, respecto del grupo de personas sanas. Se manifestó que, el déficit encontrado en los niveles semánticos de estos pacientes, dan cuenta de las dificultades asociadas con compromiso de la memoria semántica en la esquizofrenia, por este motivo, la alteración o déficit se halla en la búsqueda y recuperación de palabras. Las alteraciones presentes en las tareas de fluidez verbal semántica están asociadas a los síntomas negativos y son evidentes en la etapa temprana de la enfermedad (Allen, 1983). Mientras que la fluidez fonológica requiere de estrategias de búsquedas basadas en representaciones léxicas, la prueba de fluidez semántica requiere de la búsqueda de extensiones semánticas, y por lo tanto, dependerá de asociaciones semánticas dentro del léxico que posea el individuo. En este sentido, el déficit asociado a la fluidez semántica, como lo expuesto anteriormente, refleja problemas con la memoria semántica (Rohrer, Wixted & Paulsen, 1999).

En los estudios de Galaverna, Marino y Abraham (2008), se investigó la organización semántica en 25 pacientes con esquizofrenia, en comparación con un grupo de 71 individuos sanos. La evaluación de los dos grupos se realizó con las pruebas de fluidez verbal (fonológicas y semánticas o categoriales), por un lado (en las primeras), se evaluó el proceso de evocación de palabras que comiencen con una determina letra, y por otro (en las segundas) se evaluó la capacidad de organización del pensamiento durante la evocación de palabras mediante el habla. En dichas pruebas, a su vez, se registraron las respuestas correctas, las intrusiones (palabras incorrectas, no pertenecientes a la categoría especificada) y las perseveraciones (palabras repetidas). En el estudio se advirtió la existencia de un desorden del pensamiento que originan graves déficits de los sistemas de organización semántica.

Salavera y Puyuelo (2010), estudiaron las estrategias cognitivas empleadas por los pacientes con esquizofrenia en el uso de los contextos semánticos, que reveló que no existen diferencias significativas en el contexto semántico entre un grupo de pacientes y un grupo de personas sanas. Sin embargo, la forma de procesamiento con la que estos pacientes operan, muchas de las veces están asociadas en la aparición de anomalías semánticas. En los pacientes con esquizofrenia se encuentran déficits relacionados a un discurso pobre con dificultades para mantener una conversación continua mostrando

elementos como cambios de tema, tales como "saltos o perder el hilo" entre conversaciones.

Se sostuvo en Barch y Berenbaum (1997), que el procesamiento incorrecto en la organización semántica se relaciona de manera positiva con el rendimiento en la fluidez verbal y con la severidad o gravedad de la enfermedad. Estos pacientes, manifiestan un sesgo en los niveles semánticos, el cual implica la utilización de los significados dominantes, en vez de la utilización de aquellos significados que son independientes del contexto. En estas condiciones, en las tareas que requieren la utilización del contexto semántico, el rendimiento observado resulta pobre para el estándar (o parámetros) de evaluación; lo que lleva a provocar interferencias en el proceso global de redes semánticas.

Algunos factores clínicos, como el número y frecuencia de episodios sufridos o las internaciones vividas, son variables de ponderación que se utilizan en distintas investigaciones. De acuerdo a esto, en Bilder et al. (2000), encontraron resultados en cuanto a déficit neuropsicológicos generales de los pacientes con primer episodio, los cuales muestran un déficit importante respecto a individuos sanos y en particular en áreas de función ejecutiva y memoria. Los déficits neuropsicológicos más severos se han observado en relación con los síntomas negativos, y algunos síntomas positivos. Los déficits se han correlacionado también de manera más fundamentada con el subtipo desorganizado.

Algunos estudios han reportado que los pacientes con esta patología realizan selectivamente mal las pruebas de fluidez semántica frente a las fonológicas, tal como se investigó en los estudios de Goldberg, Aloia y Gourovitch (1998), donde se exploró la relación de los déficits cognitivos y la semántica de los trastorno del pensamiento. En esta investigación los autores buscaron determinar si el trastorno del pensamiento reside en el sistema semántico o en otro lugar. En el estudio participaron 23 individuos sanos en comparación con 23 individuos con trastorno de esquizofrenia. Ambos grupos fueron evaluados con una amplia batería de pruebas entre ellas la prueba de fluidez verbal semántica y fluidez verbal fonológica. Además a los pacientes se les administró la Escala de Evaluación del Pensamiento, Lenguaje y Comunicación para evaluar trastornos del pensamiento. El grupo de personas sanas fueron comparadas con el grupo de pacientes esquizofrénicos que fueron clasificados en relación a la severidad en el trastorno del pensamiento (leve, moderado y grave). De esta manera, se observó

deferencias entre los subgrupos esquizofrénicos en las puntuaciones de ambas pruebas de fluidez verbal. Estos resultados sugieren que el trastorno del pensamiento está asociado a posibles anomalías en el procesamiento semántico de estos pacientes. Aquellos pacientes con trastorno del pensamiento más grave mostraron mayor dificultad en la utilización de los contextos semánticos debido a la desorganización en las redes semánticas, encargadas de los conocimientos semánticos y conceptuales.

En otro estudio, estos mismos autores, Gourovitch, Golberg y Weinberger (1996), hallaron evidencias que muestran que pacientes con esquizofrenia son portadores de un déficit en el nivel fonológico, evidenciada como la incapacidad para nombrar palabras que comienzan con una letra específica; y en el nivel semántico, como la incapacidad de nombrar miembros de una categoría especifica. En esta investigación se analizaron estas dos medidas de fluidez verbal en una muestra de 27 pacientes con esquizofrenia y 24 pertenecientes a un grupo control, quienes fueron emparejados según la edad y la capacidad intelectual pre-mórbida. En el grupo de los controles se evidenció un número mayor de palabras conmutadas para la prueba de fluidez semántica frente a la fonológica. Sin embargo, en el grupo de pacientes con esquizofrenia produjeron más palabras evocadas para la tarea fonológica a diferencia de la semántica, donde se sugiere la existencia de una disfunción en el procesamiento de la información semántica.

Finalmente, de acuerdo al nivel de educación formal, en un estudio de Carnero, Lendínez, Maestre y Zunzunegui (1999), conformado por 138 individuos sin demencia y mayores de 55 años de edad, emparejados según años de escolarización o de estudio formal, sexo, edad, diagnóstico y procedencia. A los mismos, se los evaluó con una prueba de fluencia verbal semántica o categorial en consulta de neurología; donde se encontraron diferencias significativas en relación a las variables de edad y años de escolarización con el bajo rendimiento en las pruebas de fluencia verbal semántica. De este modo, se evidenció que la prueba de fluidez semántica es sensible al deterioro cognitivo, así como además, a los niveles de cultura y educación medios-bajos.

En síntesis, los pacientes con esquizofrenia presentan alteraciones cognitivas en varios dominios, siendo el trastorno del pensamiento y del lenguaje característico. Se ha demostrado que los pacientes esquizofrénicos presentan alteraciones en pruebas de fluencia fonológica y semántica, siendo este el objetivo general del presente estudio.

4. MÉTODO

4.1 Participantes:

La muestra estuvo conformada por un grupo de casos clínicos y un grupo control.

Casos clínicos: la población investigada consistió en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia según criterios DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), que recibían un tratamiento ambulatorio en el servicio de consultorios externos de la institución psiquiátrica conformada por 12 pacientes adultos, integrado por 5 mujeres y 7 varones, cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 18 y 76 años (M= 37.25; DE = 17.16), con un nivel de instrucción mínimo de 9 años y máximo de 12 años. El nivel de estudios del grupo de pacientes indica que el 33,33 % (*n*=4) tiene el secundario completo, y que el 66,66 % (*n*=8) atravesó por la educación básica (primaria completa).

Grupo Control: se compuso por 12 participantes sin antecedentes psiquiátricos que afecte a la esfera cognitiva, que servirá como grupo control; fueron emparejados en cuanto a edad, sexo y nivel de estudios, con el grupo clínico. El grupo sano, estuvo conformado por 5 mujeres y 7 varones, cuyas edades estuvieron comprendidas entre s 18 y 79 años (M= 37.17; DE = 17.72).

El nivel de estudios de los controles indica, al igual que en el grupo de pacientes, que el 33,33% (n=4) tiene el secundario completo y que el 66,66 % (n=8) tiene cumplido los estudios primarios.

4.2 Instrumentos:

Los datos fueron recabados a partir de los siguientes instrumentos:

• Pruebas de Fluidez Verbal (FV)

Para el estudio de la fluidez verbal fonológica (FVF) se administró el test de COWAT: Controlled Oral Word Association Test, de Benton y Hamsher (1989). Se

trata de una tarea de producción oral de palabras ante consignas fonéticas, en la que se emplea generalmente las letras "F, A, S", otros usan "C, F, L" y "P, R, W", en este caso se utilizaron las letras "P, L, M" dada la alta frecuencia en la producción de palabras concretas que se pueden producir con esta letras. En esta prueba el individuo tiene que evocar en un minuto todas las palabras que conozca que empiecen con cada una de las letras de esta triada. Se establecen varias restricciones como la exclusión de nombres propios, números y diminutivos-aumentativos o palabras de la misma familia.

De manera similar, la tarea de fluidez verbal semántica (FVS) consiste en la producción oral de palabras atendiendo a la categoría semántica "animales" (Benton y Hamsher, 1989). El individuo debe decir en un minuto todos los animales que le sea posible. Se puntuó con un punto cada respuesta correcta, considerándose incorrectas las intromisiones como ser palabras que no pertenecían al tipo solicitado, las repeticiones y las violaciones particulares de las reglas de cada prueba.

La adaptación local para la prueba fonológica está conformada por las consignas "P, L y M" con una duración de 60 segundos por cada una de las letras consignadas verificadas con los valores normativos en Yeandall et al. (1986). La tarea semántica se conformó con la categoría "animales" con una duración de 60 segundos para la evocación de palabras de la categoría consignada, con valores normativos verificados en Fernández et al. (2004).

• Mini Mental State Examination (MMSE)

Para realizar un rastreo inicial de alteraciones cognitivas, se empleó el Mini Mental State Examination de Folstein et al. (1975) y Lobo et al. (1979), que cuenta con criterios actuales para el diagnóstico temprano de un síndrome demencial o la presencia de algún deterioro cognitivo en el individuo. Se trata de un test de cribado de demencias, útil también en el seguimiento evolutivo de las mismas. La adaptación local de este instrumento, puntúa como máximo un total de 30 puntos y los ítems están agrupados en 5 apartados que comprueban orientación, memoria inmediata, atención, calculo, recuerdo diferido, así como también, lenguaje y construcción. Existen múltiples versiones validadas en diversos idiomas, para este estudio se utilizó la versión para Argentina de Allegri et al. (1998), el mismo cuenta con una versión original

traducida al español y ajustada a las expresiones o formas de la región para una adecuada administración del MMSE.

• Base de datos

Los datos clínicos y neuropsicológicos de los pacientes con trastorno esquizofrénico fueron obtenidos de una base de datos realizada por la coordinadora de la práctica profesional realizada, en base a pacientes que concurrieron al servicio de consultorios externos de la institución psiquiátrica. La base incluía datos, tales como: edad, sexo, años de educación formal, estado civil, ocupación, número de historia clínica y nombre. Además, datos clínicos importantes, como ser: la presencia de internaciones, cantidad de episodios vividos, comorbilidad con enfermedades no psiquiátricas y presencia de síntomas psicóticos.

4.3 Procedimiento:

Los datos fueron obtenidos y se recopilaron a partir de las pruebas administradas a pacientes con trastorno esquizofrénicos que concurrieron al servicio de consultorios externos de la institución psiquiátrica, y posteriormente fueron compiladas y analizadas en una base de datos junto con los datos clínicos y sociodemográficos. A su vez, se computó la presencia y frecuencia de internación, y el número de episodios psicóticos que presentaron en la historia clínica. Se define "episodio psicótico" un evento que incluya ideas delirantes y alucinaciones, documentado por un profesional de la salud mental, y que conste en la historia clínica. Asimismo, se computó la presencia o no de internaciones previas, según ingreso de los pacientes a una institución psiquiátrica, documentada en las historias clínicas.

Se evaluó al grupo control con la misma batería (Test de Fluencia Verbal, COWAT), y luego se procedió a comparar los resultados de ambos grupos, donde se utilizó el programa Infostat/Linus (versión 2011 en español) para los cálculos estadísticos descriptivos para edad, años de educación formal y rendimiento en fluencia verbal en función del grupo (pacientes vs. controles). Se realizó contrastes de medias no

paramétricos para comparar los grupos, para ello se empleó el estadístico U de Mann Whitney.

El grupo control se seleccionó en base a edad y nivel de educación (años de educación formal), buscando aparear cada caso con un control similar en edad, sexo, y años de educación formal. A los participantes del grupo control, se les realizó una breve entrevista -anamnesis- para descartar antecedentes de tratamiento psiquiátrico, medicación, y patologías orgánicas que puedan ser relevantes o producir efectos psiquiátricos. Además, a los controles se les administro el MMSE (Mini-Metal State Examination), con el fin de descartar posible deterioro cognitivo o demencias, asimismo, se trata de un instrumento practico que permite establecer el estado cognoscitivo del individuo y poder detectar demencias de forma temprana. Finalmente, al igual que el grupo de pacientes, se los evaluó con las pruebas de fluencia verbal – fonológica y semántica- para realizar luego el análisis de ambos grupos. La administración de la anamnesis, MMSE y de las pruebas de fluencia verbal fonológica y semántica tomó aproximadamente 30 minutos, en una sola sesión. En ambos casos firmaron un consentimiento informado, aceptando su participación voluntaria en el estudio tras ser informados de los objetivos del mismo.

4.4 Tipo de estudio:

Correlacional / Descriptivo.

4.5 Tipo de diseño:

Diseño no experimental, transversal.

5. DESAROLLO

5.1 Resultados

Luego de concluir con la aplicación de las pruebas psicológicas utilizadas y de la obtención de los puntajes en ambas pruebas de fluencia verbal, se procedió a analizar la información, cuyos resultados se presentan a continuación.

5.1.1 Diferencias en fluidez verbal fonológica y semántica entre pacientes y un grupo control normal.

Para cumplir con el primer objetivo del presente trabajo, se comparó el desempeño en fluidez fonológica y semántica entre pacientes esquizofrénicos y un grupo control normal. En primer lugar, la Tabla 1 muestra los estadísticos descriptivos de la edad, los años de educación formal, y el rendimiento en fluencia verbal en función del grupo (pacientes vs. controles). Como las muestras son pequeñas y las distribuciones no son normales, se realizaron contrastes de medias no paramétricos para comparar los grupos. Se empleó el estadístico U-de Mann Whitney. Como era esperable por la conformación de los grupos, no se halló diferencias en la edad, U = 71.5, p = .98, ni en los años de educación formal, U = 68.5, p = .83.

Tabla 1. Media (M) y Desviación Estándar (DE) para Edad, Educación, y Rendimiento en Fluencia en Función del Grupo (Pacientes vs. Controles).

	Grupo pacientes	Grupo control
	(n = 12)	(n = 12)
	M DE	M DE
Edad	37.25 17.16	37.17 17.72
Educación formal	10.92 1	10.83 1.03
Fluidez verbal fonológica	22.83 8.79	32.58 7.21
Fluidez verbal semántica	12.92 4.70	17.25 3.36

En relación a la Hipótesis 1, se halló una diferencia significativa en el rendimiento en fluencia fonológica entre los grupos, U = 28.5, p = .01 Como se observa en la Tabla 1, los pacientes tuvieron un menor promedio de palabras que los controles. De forma similar, respecto de la Hipótesis 1 se encontró una diferencia significativa en el rendimiento en fluencia semántica entre los grupos según el estadístico U de Mann-Whitney, U = 30, p = .01 observándose en la Tabla 1 que los pacientes producen un

menor número de "animales" computados en un minuto que los controles. Este análisis, en el momento de comparar ambos grupos, mostró un rendimiento menor en ambas tareas evaluadas por parte de los pacientes con respecto al grupo sano.

5.1.2 Diferencia en fluidez fonológica y semántica entre pacientes según presencia de uno o más episodios psicóticos.

Dentro de las variables clínicas, se dicotomizó la cantidad de episodios psicóticos según hayan presentado uno, o bien más de uno; y la internación se categorizó como presencia o ausencia. La Tabla 2 muestra el rendimiento en fluencia fonológica y semántica (M y DE) en el grupo de pacientes, según episodios psicóticos.

Tabla 2. Rendimiento en Fluencia Verbal Fonológica y Semántica, Media (M) y Desvío Estándar (DE) en el Grupo de Pacientes según Episodios Psicóticos.

	Grupo pacientes				
	1 episodio		2 + episodios		
	(n=7)		(n=5)		
	M	DE	M	DE	
Fluencia verbal fonológica	20.43	10.43	26.20	4.97	
Fluencia verbal semántica	14.43	2.63	10.80	6.38	

En relación a la Hipótesis 2, no se halló diferencias significativas en el rendimiento en fluencia verbal fonológica, U = 11.5, p = .33 y semántica, U = 11, p = .29 entre los pacientes con uno o más episodios psicóticos vividos. Como se observa en la Tabla 2, los pacientes obtuvieron puntajes similares con un episodio o con más de un episodio.

5.1.3 Diferencias en fluidez fonológica y semántica entre pacientes según presencia de internación.

De acuerdo al tercer objetivo, se analizó las diferencias en fluidez verbal fonológica y semántica según presencia de internación, computando 1 para presencia de

internación y 0 para ausencia. La Tabla 3 muestra los estadísticos descriptivos del rendimiento en fluencia verbal fonológica y semántica en el grupo de pacientes, según presencia o ausencia de internación.

Tabla 3. Rendimiento en Fluencia Verbal Fonológica y Semántica, Media (M) y Desvío Estándar (DE) en el Grupo de Pacientes según Internación.

	Pacientes c	on internación	Pacientes sin internación			
	(n = 5)		(n = 7)			
	M	DE	M	DE		
Fluencia verbal fonológica	25.80	6.22	20.71	10.16		
Fluencia verbal semántica	10.60	6.23	14.57	2.64		

En relación a la Hipótesis 3, no se halló diferencias significativas en las pruebas de fluencia verbal fonológica, U = 12.5, p = .42 y semántica, U = 9.5, p = .19 en los pacientes con internación y sin internación. Como se exhiben en la Tabla 3, los pacientes alcanzaron resultados similares en ambas pruebas.

5.2 Discusión

El objetivo principal de este estudio ha sido buscar diferencias en el desempeño de las pruebas de fluencia verbal fonológicas y semánticas entre un grupo de pacientes y un grupo sano. Las pruebas de fluidez verbal son instrumentos que cuentan con un gran número de investigaciones para la clínica y la neuropsicología cognitiva descritos en la bibliografía. Los datos obtenidos permitieron detectar una alteración en la fluidez verbal, tanto para las pruebas fonológicas como semánticas.

Los principales resultados muestran que la reducción en la cantidad palabras evocadas en tareas de fluidez fonológica, podría deberse a fallas ejecutivas en la velocidad de procesamiento o en mantener la atención en la tarea (seguir "on task"), esto se encontraría más relacionado con el curso normal del pensamiento en el trastorno de esquizofrenia.

En cambio, las intrusiones, asociaciones sueltas o fallas en las tareas semánticas están más relacionadas con problemas en la organización de la memoria semántica, es decir, se relaciona con fallas en el contenido del pensamiento en el trastorno esquizofrénico. Esta diferencia, sitúa un notorio desorden en el pensamiento tanto en los procesos de producción de lenguaje (fluidez fonológica), como en los procesos de contenido del pensamiento (fluidez semántica); afirmando de este modo que los pacientes, con fallas en el contenido, muestran un notorio déficit en las áreas de organización semántica en esta patología.

Se encontró, que los pacientes tenían menor fluencia verbal fonológica y semántica que el grupo de los controles. Este resultado apoya la Hipótesis 1 en el análisis entre ambos grupos estudiados. Es un resultado similar a los que aportaron Henry y Crawford (2004), Galaverna, Marino y Abraham (2008), donde se comparó el rendimiento de pacientes esquizofrénicos y un grupo control sano tanto para las pruebas fonológicas como semánticas. Los pacientes con esquizofrenia fueron significativamente más deteriorados en las tareas semánticas relativa a la fluidez fonológica en comparación con el grupo control sano. De la misma manera, se halló resultados similares que coinciden con la Hipótesis 1 en los estudios de Gourovitch, Golberg y Weinberger (1996), donde probaron que pacientes con esquizofrenia presentaron déficits en el nivel fonológico y semántico del lenguaje. Los resultados obtenidos en pruebas de fluencia verbal semántica, también concuerdan con la Hipótesis 1 y por lo postulado en las investigaciones de Bokat y Goldberg (2003), Salavera y Puyuelo (2010), Barch y Berenbaum (1997); y Goldberg, Aloia y Gourovitch (1998), quienes afirman que un pobre rendimiento de las tareas de producción semántica en relación a la fonológica en pacientes esquizofrénicos, revelando la existencia de diferencias significativas en el contexto semántico entre el grupo de pacientes y el grupo sano. De acuerdo a los resultados obtenidos, y tal como lo consideró Paulsen et al. (1996), los déficits a nivel semántico de estos pacientes reflejados en la Hipótesis 1 planteada, se interpretarían como un déficit de estos pacientes en los sistemas semánticos-lingüísticos.

Entonces, los resultados aportados por los anteriores estudios y trabajos apoyan lo planteado en la Hipótesis 1 del presente estudio, evidenciando que las alteraciones o fallas pertenecientes a la subcategorización contextual presentes en los rasgos semánticos más universales muestran fallas en la categorización del mundo a través del

lenguaje. De este mismo modo, como lo postuló Moya (1990), en su trabajo sobre el discurso esquizofrénico acerca de las alteraciones importantes que se encuentran en la subcategorización contextual, así como en la tangencialidad en las respuestas.

En otros estudios también se avaló estos resultados, tal como lo sostuvo Barch y Berenbaum (1997), que los pacientes que presentan un procesamiento incorrecto en la organización semántica se relacionan de manera positiva con el rendimiento en la prueba de fluidez verbal con la consigna "animales" y con la gravedad de la enfermedad. Estos pacientes, manifiestan un sesgo en los niveles semánticos en las tareas que requieren la utilización del contexto semántico. Por este motivo, el rendimiento observado en el grupo de pacientes resulta pobre en las pruebas de fluidez semántica, lo que se traduce como interferencias en el proceso global de redes semánticas por parte de los individuos que padecen esta patología clínica.

En cuanto al nivel de educación formal o años de instrucción formal, en los estudios de Carnero, Lendínez, Maestre y Zunzunegui (1999), se encontraron diferencias significativas en relación a las variables de edad y años de escolarización con el bajo rendimiento en las pruebas de fluencia verbal semántica, es decir, que la pruebas de fluidez semántica es sensible al deterioro cognitivo.

Los factores de presencia o no de internación, y de cantidad de episodios psicóticos vividos (uno, versus más de uno) no muestran diferencias significativas respecto de las pruebas de fluencia verbal tanto fonológica como semántica. Estos resultados no avalarían la Hipótesis 2 y la Hipótesis 3 de este estudio. No obstante, no hallar diferencias puede deberse a la falta de poder estadístico provocada por una muestra pequeña. Si se replicara, sería un resultado diferente de lo hallado por Bilder y col. (2000), quienes hallaron diferencias significativas que evidencian el déficit neuropsicológico que presentan los pacientes con un primer episodio psicótico o después del alta de una internación muy prolongada. Asimismo, los resultados obtenidos entre el grupo de pacientes según presencia o ausencia de internación, no responde a lo postulado en la Hipótesis 3, por lo que no coincidirían con lo expuesto en las investigaciones de Barrera (2006), donde expusieron que solo un 27% de pacientes esquizofrénicos que viven en comunidad presentaron un buen desempaño en pruebas neuropsicológicas administradas.

6. LIMITACIONES Y CONCLUSIONES

La importancia de este estudio radicó en revelar el rendimiento que exhibieron en las tareas de fluencia verbal (fonológica y semántica), ambos grupos estudiados (grupo pacientes y grupo sano), así como además, se comparó el rendimiento entre los pacientes de acuerdo a variables clínicas, tales como: la presencia de internación y cantidad de episodios experimentados.

Las hipótesis que se plantearon fue que los pacientes diagnosticados con esquizofrenia iban a presentar un rendimiento menor o bajo en las pruebas de fluencia verbal fonológica y semántica, y que variables clínicas como episodios psicóticos y presencia de internación iban a llevar a rendimientos diferenciales en el grupo de pacientes.

Los resultados expuestos en este estudio. mostraron que los pacientes con trastorno de esquizofrenia presentan un menor rendimiento en las pruebas de fluencia verbal fonológica. En este sentido, los resultados obtenidos por los pacientes con trastorno de esquizofrenia difieren significativamente de los individuos del grupo de controles. Asimismo, tras analizar el lenguaje a nivel semántico en personas con trastorno de esquizofrenia, se pudo observar alteraciones de los niveles semánticos en comparación con personas que no presentan ninguna patología. Por este motivo, el estudio se encuentra en línea con investigaciones anteriores que sugieren que las personas con esquizofrenia presentan deterioro en el lenguaje en ambos de niveles, tanto fonológico como semántico.

En cuanto a otras de las hipótesis, los resultados no arrojaron diferencias significativas respecto del rendimiento de la fluidez verbal fonológica y semántica en cuanto a la presencia de internación y la cantidad de episodios psicóticos vividos. Esto podría deberse, al bajo número de pacientes que formaron parte de la muestra, ya que la misma fue pequeña debido a las limitaciones del contexto del estudio. Estas limitaciones, en parte estuvieron relacionadas con la base de datos de la población que fue estudiada, la cual presentó omisiones respecto de los factores estudiados. Asimismo, el hecho de ser un trabajo integrador final limitó la recogida de datos adicionales. Por esta razón, con una muestra más abarcativa o numerosa se podrían hallar resultados diferentes.

En este mismo sentido, en cuanto a la composición pequeña de la muestra, otra de las limitaciones encontradas fue en relación al nivel de educación formal de los individuos; resulta interesante que los resultados obtenidos en las investigaciones de Carnero, Lendínez, Maestre y Zunzunegui (1999), encontraron diferencias significativas en relación a las variables de edad y años de escolarización con el bajo desempeño en las pruebas de fluencia verbal semántica. De este modo, resultaría útil realizar un estudio con más participantes donde estas variables (años de educación formal y edad), se tengan en cuenta a la hora de confeccionar la muestra, para poder evidenciar la existencia de tales diferencias como las que se plantearon en los estudios de estos autores.

A pesar de ello, durante toda la realización del presente trabajo y previo al comienzo del mismo, no se puede establecer objeciones en lo que respecta tanto a la institución psiquiátrica como a la persona encargada de proporcionar los conocimientos en la misma; en ambos casos se colaboró con todo lo necesario para el aprendizaje y la recolección de datos o de información. Respecto del material obtenido, ya desde el inicio de la residencia hasta finalizada la misma, se tuvo amplio y fácil acceso a todo lo que respecta al material bibliográfico, así como a todo lo que pudieran ser necesario para la recopilación de datos (post-residencia) y que debían ser siempre verificados en las historias clínicas pertenecientes a la institución.

Por otra parte, hubiera sido de gran interés haber incluido como un objetivo específico, la comparación de la prueba de fluidez semántica con otras medidas de la memoria semántica en pacientes esquizofrénicos, así como comparar dichas medidas con un grupo control sano. De esta manera, se podría corroborar hipótesis que se reflejan en bibliografías encontradas sobre la fluidez verbal y su relación con la memoria semántica en pacientes con dicha patología.

Como aporte personal, la residencia como práctica realizada en consultorios externos de esta institución psiquiátrica, fue parte de una gran contribución para incluir y ampliar los conocimientos teóricos desde la práctica. Este encuadre teórico-práctico desde la neuropsicología cognitiva hasta la clínica permitieron conocer y aprender las formas de realizar un diagnóstico o evaluar funciones en un cuadro patológico a partir de pruebas de evaluación neuropsicológicas, que proporcionan un estudio minucioso del paciente, así como también, pudieron diferenciar cuadros clínicos a través de un diagnóstico diferencial que tienda a mejorar su estado de salud y su calidad de vida.

Considerando que la elección del tema para la confección del TFI fue tomada en el transcurso de la residencia o práctica profesional, se pudo contar además con todos los conocimientos logrados hasta el momento e integrarlos con los propuestos en servicio de consultorios externos de la institución psiquiátrica, los cuales fueron siempre acompañados de la práctica, brindando de esta manera, las herramientas apropiadas para la confección correcta de la temática elegida.

Como propuestas futuras, surge la necesidad de construir una base de datos para cada una de las patologías observadas en la institución psiquiátrica, la cual contenga un número suficiente de pacientes que hayan sido evaluados con baterías neuropsicológica completas en todas sus funciones cognitivas, para que de esta manera, puedan ampliarse estudios que trabajen con muchos datos y variables, como así también, se puedan obtener resultados diferentes de las muestras en comparación con los que puedan arrojar una muestra pequeña. Sería de gran utilidad, para futuras líneas de investigaciones que se puedan examinar y confeccionar muestras de mayor tamaño, que aborden la fluidez verbal fonológica y semántica con otras funciones cognitivas, tales como la atención y la memoria, replicando estudios que realizan análisis en grandes muestras de la población.

7. REFERENCIAS

- Abraham, M., Galaverna, F. S., & Marino, J.C. (2008). Estudio Comparativo de la Organización Semántica entre Sujetos con Trastorno Esquizofrénico y Sujetos Normales. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(2), 59-71.
- Accatino, S. L. (2012). Alteraciones del lenguaje en Esquizofrenia. Facultad de Medicina, Pontificia. Departamento de Psiquiatría. *Memoriza*, 9, 1-8 Recuperado de http:www.memoriza.com/documentos/revista/2012/eqz2012_9_1-8.pdf
- Allen, H. A. (1983). Do positive symptom and negative symptom subtypes of schizophrenia show qualitative differences in language production? *Psychological Medicine*, *13*(4), 787–797.
- American Psychiatric Association (2013). Manual Diagnóstic and statistical manual of mental disorders.(5th edición). Arlington. VA: American Psychiatric Publishing.
- Andreasen, N. C. (1999). A Unitary Model of Schizophrenia. Bleuler's "Fragmented Phrenia" as Schizencephaly. *Archive Gen Psychiatry*, *56*, 781-787.
- Andreasen, N. C., & Flaum M. (1991). Schizophrenia: The characteristic symptoms. *Schizophrenia Bull, 17,* 27-49.
- Andreasen, N. C, Nasrallah, H. A., Dunn, V. D., Olson, S. C., Grove, W. M., Ehrhardt, J. C., Coffman, J. A., & Crossett, J. H.W. (1986). Structural abnormalities in the frontal system in schizophrenia: A magnetic resonance imaging study. Archives of General Psychiatry, 43, 136-144. doi:10.1001/archpsyc.1986.01800020042006.

- Antonova, L., & Sharma, T. (2003). Cognitive function in schizophrenia. Deficits, functional consequences and future treatment. *Psychiatry Clinical North America*, 26, 25-40.
- Ardila, A., & Ostrosky, F. (2012). *Guía para el Diagnostico Neuropsicológico*. México:

 Editorial Trillas. Recuperado de http:www.ineuro.cucba.udg.mx/libros/bv_guia_para_el_diagnostico_neuropsic_ologico.pdf
- Asarnow, R. F. (1999). Neurocognitive impairments in schizophrenia: A piece of the epigenetic puzzle. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 8(1). 5-38. doi: 10.1007/PL00010684
- Balada, F., Márquez, C., Nadal, R., Redolar, D., & Silvestre, J. (2012). Farmacología y endocrinología del comportamiento. Barcelona: Editorial UOC.
- Barch, D. M., & Berenbaum, H. (1997). The effect of language production manipulations on negative thought disorder and discurse coherence disturbances in schizophrenia. Departament of Psychologu. *Psychiatry Research*, 71, 115-127. Recuperado en http://ccpweb.wustl.edu/pdfs/1997PsychRes.pdf
- Barrera, A. (2006). Los trastornos cognitivos de la esquizofrenia: Cognitive deficits in schizophrenia. *Revista chile Neuro-Psiquiatría*, 44(3), 215-22. Recuperado en http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071792272006000300007&script=sci_ar ttext
- Belinchon, M. (1988). Esquizofrenia y lenguaje: una aproximación psicolingüística. *Revista Estudios De Psicología*. Edición: Fundación Infancia y Aprendizaje.

- Bellack, A. S., Gold, J. M., & Buchanan, R. W. (1999). Cognitive rehabilitation for schizophrenia: Problems, prospects and strategies. *Schizophrenia Bulletin*, 25(2), 257-274.
- Benedet, M. J. (1986). Evaluación neuropsicológica. Bilbao: Desclée de Brouwer. *La evaluación psicológica en el año 2000*, 135-146. Recuperado de file:///C:/Documents%20and%20Settings/Auditoria/Mis%20documentos/Downloads/Tratado+de+neuropsicologia%20(1).pdf
- Bilder, R. M., Goldman, R. S., Robinson, D., Reiter, G., Bell, L., & Bates, J. A. (2000).
 Neuropsychology of first-episode schizophrenia: Initial characterization and clinical correlates. *American Journal of Psychiatry*, 157, 549–559.
- Birn, R. M., Kenworthy, L., Case, L., Caravella, R., Jones, T. B., Bandettini, P. A., & Martin, A. (2010). Neural systems supporting lexical search guided by letter and semantic category cues: A self-paced overt response fMRI study of verbal fluency. *NeuroImage*, 49(1), 1099-1107. doi:10.1016/j.neuroimage.2009.07.036
- Bogerts, B. (1999). The neuropathology of schizophrenic diseases: historical aspects and present knowledge. *Europan Archive of Psychiatry Clinical Neurocience*, 24(9), 2-13. Recuperado en http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10654104
- Bokat, C. E., & Goldberg, T. E. (2003). Fluidez verbal semántica y fonológica en pacientes esquizofrénicos: un meta análisis. *Schizophrenia Research*, *1*(64) 73-78. doi: http://dx.doi.org/10.1016/S0920-9964(02)00282-7
- Bleuler, E. (1911). *Demencia Precoz. El grupo de las Esquizofrenias*. Buenos Aires: Lumen-Hormé.
- Braff, D. L., Jemigan, T. L., Zissok, S., Heaton, R. K., Moranville, J. T., & Hesselink, J.
 R. (1991). Magnetic resonance imaging abnormalities in lenticular nuclei and cerebral cortex in schizophrenia. *Archives of general Psychiatry*, 48, 871-890.

- Brazo, P., Marié, R. M., Halbecq, I., Benali, K., Segard, L., Delamillieure, P., & Dollfus, S. (2002). Patrones cognitivos en los subtipos de la esquizofrenia. *The European Journal of Psychiatry*, *9*, 449-457.
- Carnero, C., Lendínez, A., Maestre, J. F. & Zunzunegui, M.V. (1999). Fluencia verbal semántica en pacientes neurológicos sin demencia y bajo nivel educativo. *Revista de Neurología*, 28(9), 858 862. Recuperado en http://www.researchgate.net/profile/Cristobal CarneroPardo/publication/12907 969 Semantic_verbal_fluency_in_neurological_patients_without_dementia_with_a_low_educational_level/links/54e5a6040cf29865c3375512.pdf
- Cuesta, M. J., Peralta, V., & Zarzuela, A. (2000). Neuropsicología y esquizofrenia.

 **Anales: Sistema Sanitario Navarra, 23(1). Recuperado de: http://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/view/6414/5120
- Cummings, J. L. (1993). Frontal-subcortical circuits and human behavior. *Archive Neurology*, *50*, 873-80.
- Cunningham, M. O., Hunt, J., Middleton, S., LeBeau, F. E., Gillies, M. J., Davies, C. H., Maycox, P. R., Whittington M. A., & Racca, C. (2006). Region-specific reduction in entorhinal gamma oscillations and parvalbumin-immunoreactive neurons in animal models of psychiatric illness. *Journal of Neuroscience*, 26, 2767-2776. Recuperado en http://dx.doi.org/10.1523/JNEUROSCI.5054-05.2006
- Crow, T. J. (1998). Nuclear schizophrenia symptoms as a window on the relationship between thought and speech. *Brithsh Journal of Psychiatryc*, *173*, 303-309.

- Espert, R., Navarrro, J. F., & Gadea, M. (1998). Neuropsicología de la Esquizofrenia. Valencia (España). *Psicología Conductual*, 6(1), 29-48. Recuperado de http://www.psicologiaconductual.com/PDFespanol/1998/art02.1.06.pdf
- Flashman, L. A., & Green, M. F. (2004). Review of cognition and brain structure in schizophrenia: profiles, longitudinal course and effects of treatment. *Psychiatry Clinical North America*, 27, 1 18.
- Galaverna, F. S., Marino, J. C., & Abraham, M. (2008). Estudio comparativo de la organización semántica entre sujetos con trastorno esquizofrénico y sujetos normales. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1) 95-114. Recuperado de http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO_vol8_num2_10.pdf
- Goldberg, T. E., Aloia, M. S., & Gourovitch, M. L. (1998). Cognitive substrates of thought disorder, I: the semantic system. *American Journal Psychiatry*, 155, 1671–1676.
- Gourovitch M. L., Goldberg T. E., & Weinberger, D. R. (1996). Verbal fluency deficits in patients with schizophrenia: semantic fluency is differentially impaired as compared with phonologic fluency. *Neuropsycholog*, *10*, 573–577.
- Granados García Tenorio, M. J. (2002). Definición empírica de los factores de fluidez ideativa, originalidad y creatividad: relaciones con la personalidad. Universidad de Madrid. Editorial Complutense.
- Green, M. F. (1998). Symptoms and Neurocognition. Boston. *Schizophrenia from a Neurocognitive Perspective*, 83 102.
- Harrison, P. J., & Weinberger, D. R. (2005). Schizophrenia genes, gene expression, and neuropathology: on the matter of their convergence. Departament of Psychiatry. *Molecular Psychiatry*, 10(1), 40-68. doi:10.1038/sj.mp.4001558

- Henry, J. D., & Crawford, J.R. (2004). A Meta-Analytic Review of Verbal Fluency

 Deficits in Schizophrenia Relative to other Neurocognitive Deficits.

 Department of Psychology King's College University of Aberdeen.
- Jaichenco, V., Abusamra, V., & Molina, G. (2007). Cuadernos de neurolingüística 4: hemisferio derecho y comunicación verbal. Facultad de Filosofía y Letras. Buenos Aires: OPFYL.
- Kalábová, M. (2009). Los trastornos del lenguaje y la comunicación lingüística. Universidad de Masarykova: Facultad de Filosofía. *Archive of thesis dissertation*, 9-76. Recuperado de http: http://is.muni.cz/th/74633/ff m/Mgr. diplomova prace.pdf
- Kaplan I. H., Sadock J. B., (2001). Sinopsis de psiquiatría: ciencias de la conducta (8^a edición). Psiquiatría clínica. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Keshavan M., Nasrallah H., & Tandon R. (2011). Schizophrenia, "Just the Facts": Moving ahead with the schizophrenia concept. *Schizophrenia Research*, (1), 3–13.
- Kubota, Y., Toichi, M., Shimizu, M., Mason, R., Coconcea C. & Findling, R. (2005).
 Prefrontal activation during verbal fluency test in schizophrenia a near-infrared spectroscopy study. *Schizophrenia Research*, 77, 65-73.
- Krabbendam, L., & Jolles, J. (2002). The neuropsychology of schizophrenia. *Biological Psychiatry*, (1), 631-647.
- Leff, J., Thornicroft, G., Coxhead, N., & Crawford, C. (1994). The taps project: A five-year follow-up of long-stay psychiatric patients discharged to the community. *British Journal of Psychiatry*, 165(25), 13-17. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000156&pid=S1413-294X201100030001700008&lng=en

- Lezak, M. D., (1995). Neuropsychological assessment. New York: Oxford. *University Presss. Edition*, (3).
- McClure, R. J., Keshavan, M. S., & Pettegrew, J.W. (1998). Chemical and physiologic brain imaging in schizophrenia. *Psychiatry Clinical North America*, *21*, 93-122.
- Mazzotti, G., & Vega-Dienstmaier, J. (2001). Aspectos epidemiológicos: Aspectos nuerocognoscitivos de la esquizofrenia. Bogota: Nuevo Milenio Editores.
- Marino, J., Aguirre, L., Abraham, M., & Zorza, J. P. (2011). Mecanismos explicativos de la actividad cerebral prefrontal en pruebas de fluidez verbal fonológicas. *UNLaR Ciencia*, 12(3). Recuperado de: http://revistaelectronica.unlar.edu.ar/index.php/unlarciencia/article/view/410
- Marvel, C. (2006). Schizophrenia and language. *Encyclopedia of Language & Linguistics*, 14-17.
- Moya, J. (1990). Análisis formal del discurso esquizofrénico: Problemas metoloógicos. Universidad de Barcelona. *Anuario de Psicología*, 47, 130-144. Recuperado en: http://www.raco.cat/index/php/AnuarioPsicologia/article/view/64646/88673
- Obiols, J. E., & Carrulla, M. (1998). Bases biológicas de la Esquizofrenia: aspectos neuroquímicos y neuroanatómicos. Universidad Autónoma de Barcelona. *Psicología Conductual*, 6(1), 5-27. Recuperado en http://funveca.org/revista/PDFespanol/1998/art01.1.06.pdf
- Ojeda del Pozo, N., Peña, J., Segarra, R., Sánchez, P., Eguiluz, I., Elizagarate, E., Gutiérrez, M. & Ezcurra, J. (2009). La predicción del diagnostico en esquizofrenia. Universidad de Deusto. Deusto editorial.

- Orellana G., Slachevsky A. & Silva, J. (2006). Modelos neurocognitivos en la esquizofrenia: Rol del córtex prefrontal. *Revista Chile Neuro-Psiquiatría*, 44(1), 39-47. Recuperado de http: www.redalyc.org/articulo.oa?id=331527699005
- Parkin, A. J. (1999) Exploraciones en neuropsicología cognitiva. Madrid: Editorial. *Medica Panamericana*, 3-77.
- Paulsen, J., Romero, R., Chan, A., Davis, A. Heaton, R., & Jeste, D. (1996). Impairment of the semantic network in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 63(2-3), 109-121.
- Parnas, J., Carter, J.W., & Mednick, S. A. (2010). Intellectual functioning and the long-term course of schizophrenia-spectrum illness. Cambridge University Press.

 Psychological Medicine, 1-15. doi:10.1017/S0033291710001820
- Pellegrini, R. (2008). Trastornos del lenguaje. Buenos Aires. El Cisne, (22)255, 4-6.
- Perkins, D. O., Andersen, L., & Lieberman, J. A. (2006). Natural history and predictors of clinical course. *Textbook of schizophrenia*, 289-301.
- Ruff, R. M., Ligth, R. H., Parker, S. B., & Levin H. S. (1997). The psychological construct of word fluency. *Brain Language*, 57(3), 349-405. doi:10.1006/brln.1997.1755
- Rohrer, D., Wixted, J. T. & Paulsen, J. S (1999). Distributed practice in verbal recall tasks: A review and quantitative synthesis. *Psychological bulletin*, *132*(3), 354. Recuperado de http://www.evullab.org/pdf/CepedaPashlerVulWixtedRohrer-PB-2006.pdf
- Sánchez, H. S., (2008). Neuropsicología de la esquizofrenia. *Cuaderno de neuropsicología*, 2(2). Recuperado de

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S071841232008000200002&script=s

- Saiz Ruiz, J., De la Vega Sánchez, D. C., & Sánchez Páez, P. (2010). Bases Neurobiológicas de la Esquizofrenia. *Clínica y Salud*, 21(3), 235-254.
- Schwartz, S., & Baldo, J. (2001). Distinct patterns of word retrieval in right and left frontal lobe patients: a multidimensional perspective. *Neuropsychologia*, *39*, 1209-1217.
- Salavera Bordas, C., & Puyuelo Sanclemente, M. (2010). Aspectos semánticos y pragmáticos en personas con esquizofrenia. *Logopedia, Foniatría y Audiología*, 30(2), 84-93. Recuperado en http://www.elsevier.es/es-revistarevista-logopedia-foniatria-audiologia-309-articulo-aspectos-semanticos-pragmaticos-personas-con-13153487
- Salavera Bordas, C. (2008). ¿Por qué no entendemos a las personas con esquizofrenia? Documentos de Trabajo Social, (43-4), 155-164. Recuperado de http://www.trabajosocialmalaga.org/archivos/revista_dts_numeros/DTS_43-44.pdf
- Tombaugh, T. N., Kozak, J., & Rees, L. (1999). Normative Data Stratified by Age and Education for Two Measures of Verbal Fluency: FAS and Animal Naming. *Archives of Clinical Neuropsychology, 14*(2), 167-177. doi:10.1016/S0887-6177(97)00095-4
- Troyer, A. K., Moscovitch M., Winocur, G., Alexander, M. P., & Stuss, D. (1998). Clustering and switching on verbal fluency: the effects of focal frontal and temporal lobe lesions. *Neuropsychologia*, 25, 388-493.