Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Psicología

Maestría en Diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica

Descripción de la extensión semántica para palabras emocionales en pacientes con esquizofrenia y sujetos normo típicos.

Tesis que para obtener el grado de

Maestra en Diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica

Presenta

Yasmin Gwendolyn Zamora Ramos

Director

Dr. Héctor Juan Pelayo González

Co-director

Dr. Vicente Arturo López Cortés

Asesor

Mtro. Marco Antonio García Flores

Puebla, Puebla, México, junio de 2025

RECONOCIMIENTO

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt) por haberme otorgado la beca número 1267839, lo cual me permitió culminar el posgrado con aprendizajes y experiencias fundamentales para mi práctica clínica.

A la Maestría en Diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla por el apoyo otorgado para la realización de la estancia de investigación en Instituto Veracruzano de Salud Mental “Dr. Rafael Velasco Fernández” durante las fechas del 17 de junio de 2024 al 28 de junio de 2024 en Xalapa, Veracruz y por el apoyo para la asistencia al XII Congreso Nacional de Neuropsicología organizado por parte de la Asociación Mexicana de Neuropsicología en octubre de 2024 en la ciudad de Puebla, México, en el cual se participó con una ponencia oral sobre la presente investigación dentro de la modalidad Pitch. Asimismo, por la constante orientación en procesos institucionales por parte del personal administrativo y por los aprendizajes profesionales y académicos brindados por los profesores a lo largo de todo el programa académico.

Resumen

La esquizofrenia se caracteriza por trastornos en múltiples modalidades mentales, incluido el pensamiento lo cuales podrían ser ideas delirantes o bien desorganización en la forma de pensamiento. En la alteración de la percepción pueden presentarse alucinaciones, la experiencia personal, respecto a la cognición se muestran problemas de atención, memoria verbal y cognición social, así como la volición (por ejemplo, pérdida de motivación). La esquizofrenia involucra tanto síntomas positivos, como alucinaciones y delirios, como negativos, que incluyen el embotamiento afectivo y la disminución de la motivación. Estas alteraciones comprenden un amplio despliegue a través de la funcionalidad del individuo, generando características situacionales complejas debido a sus elementos como origen del problema tanto en su manifestación.

Este tipo de trastorno grave se asocia principalmente con ámbitos de memoria y lenguaje, no obstante, este procesamiento lingüístico desorganizado se refleja en su evocación y por ende predice un deficiente funcionamiento social e inadecuado hacía el entorno y realidad en la que se encuentra el sujeto lo que imposibilita su integración a su contexto social. Por lo que se plantea el siguiente objetivo general de investigación: Analizar la extensión semántica de pacientes diagnosticados con esquizofrenia, mediante la evocación oral y asociación de palabras con contenido emocional y concretas, para identificar posibles diferencias en comparación con personas normotípicas.

El presente trabajo de investigación presenta una metodología basada en un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), bajo un diseño no experimental y transversal, así como de un alcance comparativo.

Con base a los resultados cuantitativos, se identifica mayor cantidad de palabras evocadas en sujetos normotípicos en comparación con los pacientes diagnosticados con esquizofrenia tanto en palabras concretas como en aquellas de contenido emocional. Al realizar la comparativa entre los grupos se observa mayor promedio de palabras con

contenido emocional en el grupo control en comparación con los pacientes con esquizofrenia.

Respecto al análisis cualitativo se muestra una incidencia mayormente homogénea en la relación semántica derivada de las palabras con contenido emocional en el grupo de sujetos normotípicos en comparación a los pacientes con esquizofrenia. Las evidencias cualitativas señalan que los pacientes con esquizofrenia presentan una estructura semántica más desorganizada, dispersa y con menor coherencia interna, lo que se refleja en una tendencia hacia redes aleatorias y en una clara ausencia de límites conceptuales definidos. Esta característica se traduce en una evocación de palabras con escasa relación semántica respecto a la palabra inicial, así como en la generación de listados sin conexión conceptual clara.

Se observa, además, que las diferencias en la evocación semántica no sólo son intergrupales, sino también intragrupales, especialmente al comparar la respuesta frente a palabras concretas y palabras con contenido emocional. Los sujetos normotípicos mostraron un mejor desempeño en la evocación de palabras emocionales, particularmente aquellas de valencia positiva, mientras que los pacientes con esquizofrenia evidenciaron una menor cantidad de palabras evocadas, frases de menor longitud y asociaciones semánticas más distantes, especialmente en el caso de palabras emocionales negativas.

La presencia de frases cortas y la dificultad en extender palabras de contenido emocional en los pacientes con esquizofrenia sugiere una alteración en los procesos de selección, organización y accesibilidad del léxico emocional. Esto puede vincularse con un deterioro en la fluidez semántica y en la capacidad para formar asociaciones precisas entre conceptos, aspecto que se manifiesta con mayor intensidad en el procesamiento de palabras abstractas con carga emocional.

En conjunto, los resultados permiten señalar que la esquizofrenia afecta de forma significativa la estructura y dinámica de las redes semánticas, incidiendo particularmente en la capacidad de evocar palabras con contenido emocional y en la coherencia de dichas asociaciones. Esta alteración podría relacionarse con procesos cognitivos más

amplios implicados en la construcción del significado, la regulación emocional y la producción discursiva.

Palabras clave: Esquizofrenia, extensión semántica, normotípicos, lejanía semántica, accesibilidad semántica, palabras emocionales, apalabras concretas.

Agradecimientos

A mi padre Rúben Zamora, que, a pesar de no verme cumplir esta gran meta, me dio motivación y fuerzas para culminarla con todas esas palabras llenas de sabiduría que me menciono desde la niñez, por sacrificar tiempo, pláticas y esfuerzos, para que no sólo terminará mis objetivos sino siempre esforzarme con compromiso y responsabilidad. A mi madre por seguirme alentando hasta el día de hoy, en cada decisión, por escucharme y darme consejos llenos de amor y comprensión, por recordarme la importancia de no rendirme y la fortaleza en cada momento de debilidad, por mostrarme lo realmente importante de la vida.

A mis hermanos, Moisés, por ser mi más grande ejemplo e inspiración de vida, por guiarme a cada paso, y ser mi ancla dándome estabilidad, tranquilidad y un inquebrantable apoyo, por ser el motivo de culminar esta meta y cada una de mis acertadas decisiones. Diana por estar siempre presente a pesar de la distancia, el tiempo y cada situación, por consejos basados en el amor.

Contenido

I. Fundamentación 8
1.1 Planteamiento del problema 8
1.2 Hipótesis 10
1.3 Objetivo general del proyecto 10
1.4 Objetivos particulares del proyecto 11
1.5 Justificación 11
II. Marco teórico 13
2.1 Esquizofrenia 13
2.1.2 Clasificación en la esquizofrenia 15
2.1.3 Manifestaciones y alteraciones de la esquizofrenia 20
2.2 Redes semánticas y su alteración 22
2.2.1 Descripción de las redes semánticas 22
2.2.2 Alteración lingüística a nivel semántico en sujetos con esquizofrenia 24
2.2.3 El léxico como red semántica en pacientes con esquizofrenia 26
2.3 Investigaciones sobre redes semánticas en pacientes con esquizofrenia y personas normo-típicas 28
2.3.1 Redes Semánticas en pacientes con esquizofrenia 28
3.3.2 Comparativo de redes semánticas de palabras con contenido emocional y concretas. 31
3.3.3 Procesamiento de Palabras Abstractas y Concretas 34
III. Propuesta Metodológica 36
3.1 Enfoque, alcance y diseño 36
3.2 Sujetos tentativos 37
3.3 Instrumentos 37
IV. Resultados 41
4.1 Resultados cuantitativos 41
4.2 Resultados cualitativos 51
V. Discusiones 71
VI. Conclusiones 74
VII. Limitaciones 76
VIII. Referencias bibliográficas 77
IX. Anexos 83

I. Fundamentación

1.1 Planteamiento del problema

La esquizofrenia para van Os et al. (2010), no es un trastorno único, sino un espectro de condiciones que presentan variaciones en la expresión de los síntomas y la progresión de la enfermedad hace referencia a los fenómenos que componen el mundo interno y externo de los pacientes con esquizofrenia, sin embargo, no se pueden observar como elementos concluyentes o certeza de las formas como estructuran la realidad a través de la función relacional. Estas posibilidades e hipótesis sobre las alteraciones en la esquizofrenia abren una vía de investigación, no solo en su sintomatología como tal sino también la forma en que esta se puede reflejar a través de la vida en el paciente.

A pesar de que actualmente la esquizofrenia se ha reconocido como un trastorno mental, es importante destacar que, ha estado presente en todas las épocas y culturas (Duque, 2022). Lo que la convierte en un fenómeno con antecedentes que la preceden como una problemática la cual se ha mantenido a través del tiempo. Siendo la primera base para continuar con su investigación y profundizar desde diversas perspectivas.

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5, por sus siglas en inglés), la esquizofrenia (SZ) es un trastorno caracterizado por la presencia de alucinaciones, delirios y síntomas negativos como la abulia, anhedonia y aplanamiento afectivo. Algunos autores como, Kuperberg y Heckers (2000) mencionan que este tipo de trastorno grave se asocia principalmente con ámbitos de memoria y lenguaje, no obstante, este procesamiento lingüístico desorganizado se refleja en su evocación y por ende predice un deficiente funcionamiento social e inadecuado hacía el entorno y realidad en la que se encuentra el sujeto lo que imposibilita su integración a su contexto social. Siendo una segunda y clara necesidad de la indagación sobre el procesamiento lingüístico y semántico de las personas con SZ.

Otra alteración característica de los pacientes diagnosticados con esquizofrenia proveniente de la comunicación verbal son los trastornos del pensamiento. Según Kuperberg (2010), se refiere a una variedad de fenómenos que presentan alteraciones en la comunicación verbal, los cuales, se pueden dividir en negativos y positivos, este tipo de sintomatología se puede examinar mediante la evaluación de la producción lingüística. Con base a esta información es que se propone llevar a cabo una investigación de la extensión semántica de pacientes con SZ mediante listados de palabras con contenido emocional y concretas, de tal forma que se pueda observar claramente el procesamiento semántico que presentan particularmente con estas agrupaciones léxicas.

Klumpp et al. (2010) encontró que los pacientes con esquizofrenia mostraron un procesamiento de información alterado, lo cual fue más notorio con respecto a las palabras negativas, en relación con los pacientes sanos. (Klumpp et al., 2010). Lo que muestra diferenciación entre ambos perfiles y sus resultados, dando apertura a la posibilidad de seguir buscando información con respecto al procesamiento semántico de pacientes con esquizofrenia, debido a su diferenciación clara con respecto a palabras con significado emocional.

Finalmente, se indago sobre la comparación de palabras con diferencia en su contenido se plantea una posible diferencia entre la evocación de palabras concretas, abstractas y emocionales, de manera específica entre las emocionales y abstractas, debido a que posiblemente presenten una misma estructura mental (Altarriba & Bauer, 2004). Mediante este estudio también se puede observar diferenciación en la evocación de palabras según el contenido de cada una de estas y la hipótesis de la forma en que se accede a estos distintos grupos lexicales, reflejando otro aspecto interesante en el estudio de las redes semánticas.

Con base en lo mencionado anteriormente se refleja un posible campo de estudio en las personas con esquizofrenia, particularmente en su procesamiento lingüístico. Por lo que se procedió a buscar investigaciones con mayor profundidad en dicha área, es decir en la forma de procesamiento lingüístico en personas con esquizofrenia (SZ).

Partiendo de esta breve revisión sobre el área de interés, muestra en primera instancia una diferenciación entre el procesamiento lingüístico entre pacientes normotípicos y diagnosticados con esquizofrenia. Por otro lado se pudo identificar que estos cambios también van a presentar correspondencia con el tipo de palabras que se usen para evaluar durante el experimento, es decir si estas son concretas, abstractas o bien con contenido emocional, debido a la forma en que se accede a estos diversos grupos, sin embargo, no se encontró una investigación específica y particular que conjunte y muestra la comparación entre sujetos con SZ y normo típicos en relación con palabras concretas y de contenido emocional, por lo que se plantea la siguiente pregunta:

¿Existe diferencia significativa en la extensión semántica de palabras con contenido emocional y concretas en pacientes con esquizofrenia, en comparación con personas normotípicas?

1.2 Hipótesis

- Los pacientes con esquizofrenia presentan diferencia en su extensión semántica de palabras con contenido emocional y concretas en comparación con personas normo típicas.
- Los pacientes con esquizofrenia no presentan diferencia en su extensión semántica de palabras con contenido emocional y concretas en comparación con personas normo típicas.

1.3 Objetivo general del proyecto

- Analizar la extensión semántica de pacientes diagnosticados con esquizofrenia, mediante la evocación oral y asociación de palabras con contenido emocional y concretas, para identificar posibles diferencias en comparación con personas normotípicas.

1.4 Objetivos particulares del proyecto

- Identificar la extensión semántica de palabras concretas en pacientes normo típicos y pacientes con rasgos de esquizofrenia.
- Identificar la extensión semántica de palabras con contenido emocional en pacientes normo típicos y pacientes con rasgos de esquizofrenia.

1.5 Justificación

Las investigaciones relacionadas con la esquizofrenia han sido numerosas valiosas, tanto en sus características más particulares como en los trastornos que presenta debido a los resultados obtenidos. Los pacientes con esquizofrenia tienen dificultades para procesar y comprender el significado emocional de las palabras, lo que sugiere la existencia de alteraciones en las redes semánticas relacionadas con las emociones (Kern et al., 2005). A pesar de que diversas investigaciones han mostrado como una de las afectaciones lingüísticas en personas con esquizofrenia se puede evaluar a profundidad mediante la extensión semántica, sin embargo, no se encontró una en la que se conjuntara tanto el estudio de los pacientes con SZ, y personas normo típicas en un estudio comparativo en el que se incluyera palabras con contenido emocional y concretas.

La alteración del lenguaje en personas con SZ, también se investigó a través del procesamiento semántico de palabras negativas en pacientes con esquizofrenia y su relación con los síntomas de excitación y hostilidad. Se menciona como la alteración del procesamiento semántico de las palabras negativas en pacientes con esquizofrenia puede estar relacionada con la hiperactividad de una red de lenguaje temporoparietal en el trastorno del pensamiento y las alucinaciones verbales. (Dar et al., 2020). Esta desorganización lingüística observada en dichos pacientes impacta en una comunicación incoherente y fuera de la realidad generando situaciones complejas que impiden su apropiada inmersión en diversos ámbitos sociales.

La organización de la memoria semántica en pacientes con esquizofrenia comparado con sujetos normales, se identificó una clara organización semántica en el grupo de personas normales, a diferencia del grupo de pacientes con esquizofrenia ya que muestra una desorganización de las redes semánticas, lo que sugiere cierta anormalidad entre las conexiones de palabras en dichas redes semánticas, lo que podría sugerir cierta desorganización en el procesamiento cognitivo (Galaverna et al., 2008). Este resultado comparativo, presenta una base importante sobre la utilidad del estudio lingüístico de personas con SZ mediante las redes semánticas, representando así una vía de investigación correspondiente para lograr identificar las alteraciones que implica este trastorno.

Al identificar con claridad la desorganización del lenguaje en pacientes con SZ, representa ciertas bases sólidas y confiables para lograr crear una estructura de tratamiento mayormente adecuada y atinada, pues se tomará en cuenta los elementos correspondientes y apropiados para proporcionar al paciente la atención necesaria en el acompañamiento que se precise, con respecto a esta desorganización en el lenguaje y su desorganización semántica, lo cual podría construirse con el objetivo de guía para brindar ayuda a los pacientes diagnosticados con esquizofrenia.

II. Marco teórico

2.1 Esquizofrenia

2.1.1 Definiciones de esquizofrenia

La esquizofrenia es una enfermedad mental que afecta al 1% de la población mundial, por lo general comienza a manifestarse durante la etapa de la adolescencia ya sea temprana o tardía, mediante un deterioro psicosocial importante, lo que incluye alteraciones en el uso claro y coherente de ideas y por ende se ve afectada su comunicación ya que en ciertos casos se presenta con episodios delirantes, psicóticos o intrusivos, se incluyen elementos emocionales pues se complica la forma en que lo expresan o utilizan (Orellana & Slachevsky, 2006). Estas alteraciones comprenden un amplio despliegue a través de la funcionalidad del individuo, generando características situacionales complejas debido a sus elementos como origen del problema tanto en su manifestación.

Según Kraeplin (1899), la esquizofrenia, anteriormente conocida como demencia precoz, se manifiesta en alteraciones progresivas de la cognición, la afectividad y la volición, afectando la capacidad de funcionamiento social y ocupacional de los pacientes. Andreasen (1999) sostiene que la esquizofrenia involucra tanto síntomas positivos, como alucinaciones y delirios, como negativos, que incluyen el embotamiento afectivo y la disminución de la motivación. Para van Os et al. (2010), la esquizofrenia no es un trastorno único, sino un espectro de condiciones que presentan variaciones en la expresión de los síntomas y la progresión de la enfermedad. De acuerdo con Tandon et al. (2009), la esquizofrenia es una condición multifactorial en la que influyen factores genéticos, neurobiológicos y ambientales, lo que explica la heterogeneidad en su manifestación clínica.

Con base a la CIE-11 La esquizofrenia se caracteriza por trastornos en múltiples modalidades mentales, incluido el pensamiento lo cuales podrían ser ideas delirantes o bien desorganización en la forma de pensamiento. En la alteración de la percepción pueden presentarse alucinaciones, la experiencia personal, respecto a la cognición se

muestran problemas de atención, memoria verbal y cognición social), la volición o voluntad (por ejemplo, pérdida de motivación). En el caso del afecto se observa, por ejemplo, en la expresión emocional embotada y en el comportamiento bizarros o sin propósito, y respuestas emocionales impredecibles o inapropiadas que interfieren con la organización del comportamiento.

Pueden presentarse alteraciones psicomotoras, incluida la catatonia. Las ideas delirantes persistentes, las alucinaciones persistentes, los trastornos del pensamiento y las experiencias de influencia, pasividad o control se consideran síntomas centrales. Los síntomas deben haber persistido durante al menos un mes para que se pueda asignar un diagnóstico de esquizofrenia. (CIE-11)

Debido a que la esquizofrenia es una enfermedad con una amplia sintomatología, sus manifestaciones se han separado según sus características propias de las alteraciones observadas en los individuos. Kuperberg (2010) describe que, dentro de la esquizofrenia, se incluye una clasificación bajo dos términos "positivas" y "negativas". Con respecto a los síntomas positivos se caracterizan por un exceso o distorsión del funcionamiento normal.

Con base en las investigaciones de Kuperberg (2010) las alucinaciones pueden presentarse con mayor o menor frecuencia. En el caso de los delirios pueden propiciarse debido a falsas creencias establecidas rígidamente, las cuales están fuera de las normas culturales, manteniéndolas contra toda evidencia. Por otro lado, se encuentran los síntomas negativos, estos se refieren a la ausencia de características que aparecen normalmente en personas sin alteraciones del pensamiento del lenguaje y comunicación. Incluyen la falta de comportamiento voluntario o de motivación, apatía, afecto plano o inapropiado y el "trastorno negativo del pensamiento" el cual se refiere a la pobreza del habla y del lenguaje.

Se ha sugerido que la esquizofrenia se puede agrupar en tres síndromes, en primer lugar, la pobreza, la que engloba muchos de los síntomas negativos, en segundo lugar, la distorsión de la realidad manifestada por medio de alucinaciones y delirios y como

tercer elemento la desorganización, la que se describe como el trastorno del pensamiento positivo y comportamiento desorganizado, así como no orientado a objetivos (Kuperberg, 2000).

Los síntomas positivos en pacientes pueden manifestarse como una hiperexcitación en diversos ámbitos funcionales, como el lenguaje, donde se observa desorganización. Además, pueden presentarse alucinaciones o delirios, lo que altera significativamente la percepción de la realidad del individuo.

Por otro lado, la sintomatología negativa representa la ausencia o insuficiencia de funciones, identificándose principalmente en el ámbito social. En estos casos, la comunicación se ve afectada, resultando en un lenguaje empobrecido y una interacción social limitada.

2.1.2 Clasificación en la esquizofrenia

La esquizofrenia al ser una enfermedad mental con diversas características tanto en su descripción teórica como en su manifestación sintomatológica ha sido preciso establecer una clasificación con base a lo que se observa en el paciente, así como aspectos de temporalidad. Por lo que a continuación se describen algunas de las actuales clasificaciones formales y con importante visibilidad tales como la CIE-11 por sus siglas “Clasificación internacional de enfermedades” correspondiente a la versión en español la cual emana de la versión en inglés ICD- “International Statistical Classification of Diseases and Related Health”. Por otro lado, también se indagará en la clasificación presentada por el “Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales” en su 5ta edición revisada, el cual, por su parte también presenta una clasificación diversificada en distintos aspectos tanto descriptivos en su sintomatología como aquello relacionado a los espacios de tiempo en los que se pueden observar.

Con base al CIE-11, presenta la siguiente clasificación (2022):

6A20.0 - Esquizofrenia, primer episodio

El primer episodio de esquizofrenia se debe utilizar para identificar a las personas que experimentan síntomas que cumplen los requisitos de diagnóstico de la esquizofrenia (incluida la duración), pero que nunca antes han experimentado un episodio en el que se cumplan los requisitos de diagnóstico de la esquizofrenia, (CIE-11, 2022).

6A20.00- Esquizofrenia, primer episodio, actualmente sintomática

Actualmente se cumplen todos los requisitos de la definición del primer episodio de esquizofrenia en términos de síntomas y duración, o se han cumplido en el último mes (CIE-11, 2022).

6A20.01- Esquizofrenia, primer episodio, en remisión parcial

Se cumplieron previamente todos los requisitos de la definición para el primer episodio de esquizofrenia en términos de síntomas y duración. Los síntomas han mejorado de manera tal que los requisitos de diagnóstico para el trastorno no se han cumplido durante al menos un mes, pero algunos de los síntomas clínicamente significativos permanecen, lo que pueden o no estar asociado con deterioro funcional. La remisión parcial puede haber ocurrido en respuesta a la medicación u otro tratamiento (CIE-11, 2022).

6A20.02- Esquizofrenia, primer episodio, en remisión completa

Se cumplieron previamente todos los requisitos de la definición del primer episodio de esquizofrenia en términos de síntomas y duración. Los síntomas han mejorado de manera tal que no persisten síntomas clínicamente significativos. La remisión puede haber ocurrido en respuesta a la medicación u otro tratamiento (CIE-11, 2022).

6A20.0Z Esquizofrenia, primer episodio, sin especificación. (CIE-11, 2022).

6A20.1 Esquizofrenia, episodios múltiples

La esquizofrenia con episodios múltiples debe utilizarse para identificar a las personas que experimentan síntomas que cumplen los requisitos de diagnóstico para la esquizofrenia (incluida la duración) y que también han experimentado previamente episodios durante los cuales se cumplieron los requisitos de diagnóstico, con una remisión sustancial de los síntomas entre los episodios. Algunos síntomas atenuados pueden permanecer durante periodos de remisión y pueden haberse producido remisiones en respuesta a la medicación u otro tratamiento (CIE-11, 2022).

A20.10 Esquizofrenia, episodios múltiples, actualmente sintomática

Actualmente se cumplen o se han cumplido en el último mes todos los requisitos de la definición de la esquizofrenia con episodios múltiples en términos de síntomas y duración (CIE-11, 2022).

6A20.11 Esquizofrenia, episodios múltiples, en remisión parcial

Se cumplieron previamente todos los requisitos de la definición de esquizofrenia con episodios múltiples en términos de síntomas y la duración. Los síntomas han mejorado de manera tal que los requisitos de diagnóstico para el trastorno no han estado presentes durante al menos un mes, pero algunos de los síntomas clínicamente significativos permanecen, lo que puede o no estar asociado con el deterioro funcional. La remisión parcial puede haber ocurrido en respuesta a la medicación u otro tratamiento (CIE-11, 2022).

6A20.12 Esquizofrenia, episodios múltiples, en remisión completa

Se cumplieron con anterioridad todos los requisitos de la definición de la esquizofrenia con episodios múltiples en términos de los síntomas y la duración. Los síntomas han

mejorado de manera tal que no persisten síntomas clínicamente significativos. La remisión puede haber ocurrido en respuesta a la medicación u otro tratamiento (CIE-11, 2022).

6A20.1Z Esquizofrenia, episodios múltiples, sin especificación.

(CIE-11, 2022).

6A20.2 Esquizofrenia continua

Han estado presentes todos los síntomas y los requisitos de definición de la esquizofrenia durante casi todo el curso de la enfermedad por un período de al menos un año, con períodos muy breves de síntomas por debajo del umbral en relación con el curso general (CIE-11, 2022).

6A20.20 Esquizofrenia, continua, actualmente sintomática

Todos los requisitos de la definición para la esquizofrenia continua en términos de síntomas y duración se cumplen actualmente o se han cumplido en el último mes (CIE-11, 2022).

6A20.21 Esquizofrenia, continua, en remisión parcial

Todos los requisitos de la definición para la esquizofrenia continua en términos de síntomas y duración se cumplieron previamente. Los síntomas han mejorado de manera tal que los requisitos de diagnóstico para el trastorno no se han cumplido durante al menos un mes, pero algunos de los síntomas clínicamente significativos permanecen, lo que puede o no estar asociado con deterioro funcional. La remisión parcial puede haber ocurrido en respuesta a la medicación u otro tratamiento (CIE-11, 2022).

6A20.22 Esquizofrenia, continúa, en remisión completa

Todos los requisitos de la definición para la esquizofrenia continúan en términos de síntomas y duración se han cumplido previamente. Los síntomas han mejorado de

manera tal que no hay síntomas clínicamente significativos. La remisión puede haber ocurrido en respuesta a la medicación u otro tratamiento (CIE-11, 2022).

- **6A20.2Z Esquizofrenia continúa, sin especificación**
- **6A20.Y Otra esquizofrenia especificada**
- **6A20.Z Esquizofrenia, sin especificación**

(CIE-11, 2022).

Ahora bien, tal como se mencionó al inicio de este apartado, también se revisará dicha clasificación con base a la perspectiva del "Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales", DSM-V, el cual presenta por su parte, también una basta información y clasificación, con una estructura con algunas diferencias dividiendo la sintomatología en 5 grandes manifestaciones y su relación respecto al tiempo en el que estos se presentan, su recurrencia o el periodo que se mantiene, o bien cuando estos remiten.

Según el DSM-V, uno de los manuales más recurrentes para los diagnósticos, describe la sintomatología y clasificación de la siguiente forma:

A. Dos (o más) de los síntomas siguientes, cada uno de ellos presente durante una parte significativa de tiempo durante un período de un mes (o menos si se trató con éxito). Al menos uno de ellos ha de ser (1), (2) o (3):

1. **Delirios.**
2. **Alucinaciones.**
3. **Discurso desorganizado (p. ej., disgregación o incoherencia frecuente).**
4. **Comportamiento muy desorganizado o catatónico.**
5. **Síntomas negativos (es decir, expresión emotiva disminuida o abulia).**

B. Durante una parte significativa del tiempo desde el inicio del trastorno, el nivel de funcionamiento en uno o más ámbitos principales, como el trabajo, las relaciones

interpersonales o el cuidado personal, está muy por debajo del nivel alcanzado antes del inicio (o cuando comienza en la infancia o la adolescencia, fracasa la consecución del nivel esperado de funcionamiento interpersonal, académico o laboral), (DSM-V, 2013)

C. Los signos continuos del trastorno persisten durante un mínimo de seis meses. Este período de seis meses ha de incluir al menos un mes de síntomas (o menos si se trató con éxito) que cumplan el Criterio A (es decir, síntomas de fase activa) y puede incluir períodos de síntomas prodrómicos o residuales. Durante estos períodos prodrómicos o residuales, los signos del trastorno se pueden manifestar únicamente por síntomas negativos o por dos o más síntomas enumerados en el Criterio A presentes de forma atenuada (p. ej., creencias extrañas, experiencias perceptivas inhabituales). (DSM-V, 2013).

D. Se han descartado el trastorno esquizoafectivo y el trastorno depresivo o bipolar con características psicóticas porque 1) no se han producido episodios maníacos o depresivos mayores de forma concurrente con los síntomas de fase activa, o 2) si se han producido episodios del estado de ánimo durante los síntomas de fase activa, han estado presentes sólo durante una mínima parte de la duración total de los períodos activo y residual de la enfermedad. (DSM-V, 2013).

El trastorno no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga o medicamento) o a otra afección médica. (DSM-V, 2013)

F. Si existen antecedentes de un trastorno del espectro del autismo o de un trastorno de la comunicación de inicio en la infancia, el diagnóstico adicional de esquizofrenia sólo se hace si los delirios o alucinaciones notables, además de los otros síntomas requeridos para la esquizofrenia, también están presentes durante un mínimo de un mes (o menos si se trató con éxito). (DSM-V, 2013)

2.1.3 Manifestaciones y alteraciones de la esquizofrenia

Las alteraciones en la esquizofrenia se observan, desde variadas formas tales como, trastornos de los movimientos voluntarios e involuntarios, este se manifiesta por medio de la función motora anormal, mediante lentitud al iniciar sus movimientos lo cual

sugiere alteraciones en los actos motores gruesos, sin embargo, también se presenta en la motricidad fina, pues en su actividad grafomotora se pueden presentar perseveraciones. De hecho, existe evidencia electrofisiológica en el que se muestra retardo cuando se va a iniciar un movimiento (Orellana & Slachevsky, 2006). Esta afectación mencionada anteriormente forma parte de diferentes trastornos de interés para la neuropsicología.

También pueden presentarse trastornos de las funciones ejecutivas (FE), las cuales se refieren a la capacidad de planificación, organización, resolución de problemas, toma de decisiones, flexibilidad cognitiva, etc., estas alteraciones se muestran en baterías neuropsicológicas, en las que es necesario captar cierta información y posteriormente trabajar con está modificándose en diversos niveles sensitivos, tales como lo visoespacial, audio verbal, entre otros. Ante estas tareas los pacientes presentan falta de planeación, organización, verificación de lo que realizan, flexibilidad para pasar de una tarea a otra, control de impulsos o el inhibir estímulos externos para lograr el cumplimiento de un objetivo en particular (Orellana & Slachevsky, 2006).

Las alteraciones en las FE son altamente complejas, debido a la inferencia que tienen en la mayor parte de actividades que realiza el ser humano, desde aquellas tareas más fáciles hasta aquellas con una mayor estructura, debido a la necesidad de planificar, organizar y llevar a cabo acciones apropiadas que le lleven a cumplir el objetivo deseado, lo cual incluye la inhibición de estímulos ajenos a dicho plan. Así como la verificación y posible corrección.

Otra perspectiva sobre la descripción de la esquizofrenia con base a sus alteraciones, la postula Kuperberg (2010), describe que las alucinaciones verbales auditivas se manifiestan en los problemas para distinguir entre pensamiento verbalizado y el lenguaje externo. La percepción e interpretación del entorno y contexto en el que se encuentran se puede observar sesgado o fuera de la realidad, presentándose mediante delirios. También incluye los trastornos negativos reflejados mediante la ausencia de

interacciones sociales y falta de motivación, finalmente la desorganización del pensamiento que se identifica a través de alteraciones en el lenguaje.

2.2 Redes semánticas y su alteración

2.2.1 Descripción de las redes semánticas

La manera en que se estructura la organización de la memoria ha representado un campo amplio de investigación, actualmente este se ha enriquecido debido a la tecnología y sus avances, los cuales han permitido mayor precisión y certeza, sin embargo, esto se acompaña de algunos otros modelos que hacen posible una eficaz investigación. Por ejemplo, el estudio de la memoria por medio de algunos modelos como las redes semánticas naturales, las que se describen como el estudio de los significados que representan las palabras o expresiones, lo cual se va a ver influenciado por el entorno o contexto social en el que se encuentre, aportando ciertos elementos específicos y particulares a dichas palabras (Hinojosa, 2008).

Según García (1993) describe que el origen de las redes semánticas deviene de la necesidad de investigar la memoria semántica el cual se basa en el enfoque cognitivista, este paradigma se considera como el pionero de este tipo de investigaciones, por otro lado como antecedente, menciona que Quillan, (1968) se considera como uno de los primeros exponentes dentro a este ámbito, debido a que creó un programa computacional que simula el funcionamiento de la memoria semántica humana, por su parte postula que la información adquirida se almacena en una estructura específica, la cual la describe como redes integradas en forma de nodos conceptuales.

La percepción de este autor según sus investigaciones despliega una explicación sobre la forma en que se almacenan las palabras en la memoria, la organización de grupos y subgrupos de las palabras, dependen entonces de su significado y por ende el grupo semántico o bien las asociaciones que tiene cada una de las palabras.

Se propone que las redes semánticas se entienden como una representación gráfica de la estructura del conocimiento. Se describen un conjunto de características bajo el enfoque cognitivo, tales como la capacidad de representar conceptos, así como sus relaciones entre ellos, la flexibilidad para agregar nuevos elementos y la posibilidad de utilizar diferentes tipos de nodos y enlaces (Noriega et al., 2005).

La relación entre una palabra y otra que le asigna un individuo, envuelve una importancia representativa ya que cada palabra contiene cierta representación específica la cual va a depender de diversos elementos, por ejemplo, si se presenta un estímulo en específico, es decir, si la palabra tiene un contenido emocional, esta genera una red semántica particularmente distinta a otras palabras por ejemplo una herramienta o un campo semántico opuesto a lo emocional.

Otro concepto que concuerda con el anterior lo menciona Hinojosa (2008), quien explica que las redes semánticas se describen como una representación gráfica de las relaciones semánticas entre los conceptos, las cuales pueden ser estudiadas por medio de un análisis, no obstante, hace hincapié en que existen distintas técnicas cuantitativas que se usan para estos tipos de estudios sobre las redes semánticas naturales.

La técnica del estudio de redes semánticas constituye un plan estructurado para lograr obtener información apropiada según Hinojosa (2008) con base en sus investigaciones, este proceso comienza con la selección de las palabras estímulo, este grupo de palabras deberán cumplir con características particulares según el objetivo de la investigación, tomando en cuenta lo mencionado en los párrafos anteriores, con respecto a la diferenciación de las palabras según su contenido y correspondencia semántica.

Posteriormente se les presentan las palabras a los participantes, mediante la vía seleccionada por el investigador, a quienes se les solicita que las definan utilizando al menos cinco palabras relacionadas a cada una de las palabras, evitando el uso de artículos y preposiciones, finalmente, se les pide jerarquizar las palabras que hayan seleccionado para definir cada una de las palabras, tomando en cuenta elementos

como su cercanía o importancia respecto al estímulo, asignando un número a cada una.

Este enfoque permite explorar diversos aspectos de relevancia, primordialmente las relaciones semánticas y cómo los participantes perciben tanto el significado del estímulo como la proximidad de las palabras que definen al estímulo. Al analizar estas jerarquías, se obtiene información sobre cómo la persona organiza el conocimiento semántico en el grupo estudiado, observando cuales son las relaciones y la cercanía semántica a cada palabra según su propia percepción y organización de la persona, sobre su entorno y realidad, por ende, la forma en que lo describe mediante las palabras.

2.2.2 Alteración lingüística a nivel semántico en sujetos con esquizofrenia

Se ha sugerido que la esquizofrenia es fundamentalmente un trastorno semiótico, un trastorno del reconocimiento y el uso de las relaciones entre signos (palabra-objeto, pensamiento-objeto y objeto-objeto), así como la posibilidad que el primer síntoma de la esquizofrenia suele ser la sensación de que todo lo que les rodea está cargado de un significado especial. Esto conduce a delirios de referencia y a una ruptura de la comunicación (Covington, et. al., 2005).

A pesar de la diversificación en la sintomatología que se presenta en el espectro de la esquizofrenia, ya se han identificado algunos de forma evidente y constante, los cuales incluso son parte de aspectos básicos para direccionarse hacía diagnósticos. Una de estas alteraciones evidentes es aquella que se refleja en el lenguaje, la cual evidencia aquel proceso perceptivo y cognitivo de su entorno, sin embargo, es preciso mencionar que dentro de las alteraciones del lenguaje existe una amplia diversificación en la que se pueden identificar una clasificación que permita precisar en qué punto del proceso del lenguaje se está dando dicha complicación. El lenguaje por su parte incluye una vasta estructura la cual describe su procesamiento desde elementos anatómicos que permiten su ejecución fonológica, hasta aspectos léxico-estructurales tanto sintagmáticos como paradigmáticos.

Dentro del procesamiento lingüístico, se encuentra la semántica, la cual guarda una gran importancia, pues comparte puntos del procesamiento lingüístico con algunas otras funciones como la memoria y su organización. Ya que si bien la semántica representa aquella agrupación de los conocimientos que adquiere el hombre, los cuales posteriormente les asigna una serie de símbolos que al unirse conforman palabras, las cuales representan el mundo y todo aquello que nos rodea tangible e intangible, es donde yace la profundidad de la semántica y la estructura a todo ese conjunto de palabras que se aprenden durante toda la vida.

Entonces, tal vez los pensamientos son semánticos. Ya que, codifican conceptos y pueden referirse a objetos del mundo real. También existen relaciones semánticas entre objetos del mundo real, por ejemplo; el humo es un signo de fuego, una imagen es un signo de lo que representa y la sociedad utiliza muchos símbolos no verbales arbitrarios (Covington, et. al., 2005). A pesar de que esta simbología es diversa, existe una relación homogénea entre esta y la imagen mental que se estructura para asignarles un nombre en específico que lo diferencia del resto y así se va generando una amplia organización en la que las agrupaciones creadas comparten características, pero también se identifican elementos diferenciadores que permiten clasificaciones acertadas.

Una organización semántica adecuada entonces, impacta en las palabras seleccionadas que se eligen para describir aquello que se intenta comunicar, por lo que, es preciso preguntarse, qué sucede cuando en algún punto de esta selección y evocación se produce cierta debilidad, dando como resultado alguna alteración semántica. Las alteraciones en la semántica caracterizan el trastorno del pensamiento formal como una anomalía semántica expresiva que, sin embargo, no afecta a la denominación, es decir, la semántica estructural se observa gravemente afectada, el deterioro se podría extender a la sintaxis, la planificación del discurso, otras actividades dirigidas a objetivos y la integración de percepciones en contexto (Covington, et. al., 2005) tal es el caso de los pacientes con esquizofrenia.

Ahora bien, el deterioro del lenguaje en pacientes con esquizofrenia con trastornos del pensamiento cuya capacidad intelectual general y el patrón de sintaxis se encuentran relativamente preservadas combinada con una semántica más obviamente deteriorada,

especialmente la semántica de orden superior. Por semántica de orden superior se entiende la organización de proposiciones individuales en estructuras más amplias tales como guiones y marcos sobre la trama de una narración o el flujo lógico de una exposición (Covington, et. al., 2005), en las cuales se pueden encontrar, estructuras más complejas dentro del discurso, en el que se deben incluir más de un actor, así como diálogos, diversas intenciones comunicativas, correspondencia y cohesión.

Al estudiar las redes semánticas en el contexto de la esquizofrenia, se ha propuesto que estas pueden ofrecer una nueva perspectiva sobre las alteraciones cognitivas y lingüísticas características de la enfermedad ya que, las redes semánticas representan la organización del conocimiento, las cuales se estructuran a partir de asociaciones entre palabras o conceptos, entonces, en personas con esquizofrenia, estas redes pueden mostrar diferencias en términos de conectividad y estructura, lo que impacta su procesamiento del lenguaje (De Deyne, 2016).

Las redes semánticas no solo capturan relaciones directas entre palabras, sino que también incorporan aspectos más complejos como la densidad de conexiones, la distancia semántica entre conceptos y la flexibilidad en la activación de asociaciones. En la esquizofrenia, estas redes podrían estar más dispersas y desorganizadas, lo que explicaría ciertos síntomas como el pensamiento desorganizado y las dificultades en la coherencia del discurso (De Deyne, 2016).

2.2.3 El léxico como red semántica en pacientes con esquizofrenia

El estudio del lenguaje en personas con esquizofrenia ha sido un tema de interés para diversas disciplinas, incluyendo la lingüística, la psicología y la neurociencia. También se ha explorado cómo las alteraciones en la producción y estructura del lenguaje pueden proporcionar pistas sobre la naturaleza de esta enfermedad y por ende una descripción mayormente certera de su sintomatología y etiología.

Las conexiones entre palabras o el sentido de las mismas, desempeñan un papel fundamental en el lenguaje humano. Los estudios de la red semántica en la esquizofrenia se remontan al menos a Kent y Rosanoff (1910). Según una revisión

exhaustiva de Minzenberg et al. (2002), en la esquizofrenia, los resultados experimentales que implican respuestas especificas muestran que el priming está alterado y otros, especialmente en estados maníacos, muestran que está potenciado. Sin embargo, las respuestas controladas es decir las que son de naturaleza consciente están sistemáticamente alteradas. Esto indica que el deterioro en el acceso semántico al léxico tiene más que ver con la utilización de la información que con la activación inicial del nodo apropiado. Otros estudios sobre el recuerdo de palabras en la esquizofrenia apuntan generalmente a un control deficiente de la activación de propagación (Covintong et, al. 2005).

El estudio del léxico semántico en pacientes con esquizofrenia revela alteraciones significativas en la forma en que estos individuos procesan y organizan el significado de las palabras. Estas alteraciones se manifiestan en varios aspectos del procesamiento semántico, lo que contribuye a los síntomas cognitivos y lingüísticos observados en la esquizofrenia (Kuperberg, et al. 2019)

Las redes léxico-semánticas en pacientes con esquizofrenia son más amplias y menos estructuradas en comparación con las de individuos sanos. Esto se debe a una actividad neural automática más amplia dentro de estas redes, lo que lleva a un efecto de priming semántico indirecto más pronunciado. Este fenómeno se ha localizado temporalmente en la ventana de tiempo N400 (300-500 ms) y espacialmente en la corteza fusiforme temporal izquierda, sugiriendo conexiones más sueltas entre la forma y el significado de las palabras (Kuperberg, et al. 2019).

Los pacientes con esquizofrenia muestran una homogeneización de las relaciones de palabras a diferentes niveles de abstracción. Esto se traduce en una reducción de las conexiones contextuales a una escala semántica detallada y la ausencia de límites claros entre conceptos relacionados a una escala más amplia. Estos patrones explican la concreción y la sobre inclusión observadas en los informes verbales de los pacientes en la escala semántica detallada y la ausencia de límites claros entre conceptos relacionados a una escala más amplia. Estos patrones explican la concreción y la sobre inclusión observadas en los informes verbales de los pacientes. (Hayashi et, al 2024)

La fluidez verbal en pacientes con esquizofrenia está comprometida, especialmente en tareas de fluidez categórica (Bokat, C. E., & Goldberg, T. E., 2003). Esto sugiere una reducción en el almacenamiento semántico, lo que afecta la capacidad de los pacientes para generar palabras dentro de categorías semánticas específicas. La implicación del lóbulo temporal en estos déficits de fluidez verbal es un aspecto crucial de la base neurobiológica de la esquizofrenia (Chen et, al., 2000).

El procesamiento de asociaciones semánticas en pacientes con esquizofrenia está alterado, lo que lleva a déficits en el procesamiento del lenguaje expresivo. Los pacientes muestran una activación neuronal aumentada, posiblemente reflejando déficits en los procesos semánticos debido a una propagación retardada y aumentada de la activación dentro de la red semántica (Sass, et al. 2014)

2.3 Investigaciones sobre redes semánticas en pacientes con esquizofrenia y personas normo-típicas

2.3.1 Redes Semánticas en pacientes con esquizofrenia

La esquizofrenia es un trastorno mental caracterizado por alteraciones en el pensamiento, incluyendo delirios y discurso desorganizado (Paulsen, 1996). Estas alteraciones se han asociado con una desconexión funcional en las redes semánticas del cerebro, lo que afecta la organización y procesamiento de la información semántica (Matsumoto, 2023) . Este capítulo explora las diferencias en las redes semánticas entre pacientes con esquizofrenia y personas normo-típicas, utilizando diversas metodologías de análisis.

Estudios han demostrado que las redes semánticas en pacientes con esquizofrenia presentan una organización menos estable y más desorganizada en comparación con individuos normo-típicos (Aloia, et. al., 1996). Por ejemplo, los pacientes tienden a mostrar una menor capacidad para agrupar ejemplares en categorías subordinadas durante tareas de fluidez verbal, lo que sugiere una desorganización en sus redes semánticas (Popescu et. al., 2006). Además, se ha observado que las redes semánticas de los pacientes con esquizofrenia tienen propiedades de "small-world"

significativamente reducidas, lo que se correlaciona con medidas psicológicas de delirios (Matsumoto, 2023).

La comparación entre pacientes con esquizofrenia y controles normo-típicos revela diferencias significativas en la estructura de sus redes semánticas. Los pacientes con esquizofrenia muestran una menor producción de palabras en tareas de fluidez y una estructura semántica más desorganizada, especialmente en aquellos con alucinaciones (Popescu et. al., 2006). Además, las redes semánticas de los pacientes tienden a ser más homogéneas y muestran una tendencia hacia una estructura de red aleatoria, lo que refleja una reducción de las conexiones contextuales y la ausencia de límites claros entre conceptos relacionados (Hayashi, et, al., 2024).

Se han descrito algunos factores que influyen en la organización semántica tales como **la** edad de inicio y el subtipo de esquizofrenia. Los pacientes con inicio tardío de la esquizofrenia presentan redes semánticas más similares a las de los controles normo-típicos, mientras que aquellos con inicio temprano muestran una mayor desorganización (Matsumoto, 2023). Además, los pacientes con subtipos no paranoides exhiben una mayor desorganización en sus redes semánticas en comparación con aquellos con subtipos paranoides (Matsumoto, 2023).

Las diferencias en las redes semánticas entre pacientes con esquizofrenia y normo-típicos reflejan alteraciones en la organización y procesamiento de la información semántica en la esquizofrenia. Estas diferencias están influenciadas por factores como la edad de inicio y el subtipo de esquizofrenia, y se manifiestan en una menor estabilidad y organización de las redes semánticas en los pacientes. Estos hallazgos proporcionan una comprensión más profunda de los mecanismos subyacentes a los trastornos del pensamiento en la esquizofrenia y destacan la importancia de las redes semánticas en el estudio de esta enfermedad.

El estudio de las redes semánticas representa una herramienta para la representación y análisis del conocimiento (Noriega et al., 2005), dicha representación que los individuos le asignan a su entorno en forma de descripción se ve fundamentada en particularidades ya sea de objetos en sus formas, funciones características en general todo lo que se percibe se describe, según sus propios aspectos. El lenguaje siendo

parte esencial de este estudio, presenta el uso de las palabras pertenecientes a diversos grupos semánticos, estos conjuntos tienen una forma de estructura y organización, para investigarlo existen diversas pruebas dependiendo el objetivo que se busque.

Por otro lado, en el caso de las personas diagnosticadas con esquizofrenia, al indagar sobre si el procesamiento, organización y acceso semántico con base en ciertas palabras es posible identificar ciertas diferenciaciones a comparación de sujetos sanos. Los pacientes con esquizofrenia muestran un procesamiento semántico alterado de las palabras negativas, lo que sugiere una hiperactivación con base en dichos términos. (Dar et al., 2020). La alteración en el procesamiento semántico de las palabras negativas podría verse mediante menor accesibilidad a las palabras, así como la lejanía semántica.

El significado y contenido semántico de las palabras representa un componente sobresaliente para el estudio del procesamiento semántico en los pacientes con esquizofrenia, ya que se ha identificado una particular alteración en palabras emocionales negativas a diferencia de las que son neutrales o bien no emocionales (Klumpp et al., 2010).

La alteración del procesamiento semántico de las palabras negativas en pacientes con esquizofrenia puede estar relacionada con la hiperactividad de una red de lenguaje temporoparietal, dicha desorganización en esas zonas cerebrales se observa como base para el trastorno del pensamiento y las alucinaciones verbales. (Dar et al., 2020).

Desde un enfoque neurofisiológico también, se encontró que los pacientes con esquizofrenia presentaban cierta relación con respecto al procesamiento de las palabras y las alucinaciones esto en correlación con la hiperactividad en áreas temporales izquierdas. Se identificaron también áreas de activación en la amígdala durante la resonancia de imagen magnética (Dar et al., 2020).

El estudio de la organización lingüística y su estructura semántica toma gran relevancia tanto en pacientes normotípicos como con alguna enfermedad mental, tal como la esquizofrenia. Para llevar a cabo este estudio, existen diversos métodos, los cuales

permiten, conocer y analizar la forma en que se estructura la memoria semántica, así como su evocación oral, para ello se presentan algunos modelos de estudio como Pruebas de Fluidez Verbal, la cual consiste en solicitar a los sujetos que evoquen un determinado tipo de palabras en un tiempo específico, a partir de un criterio particular. De tal forma que se permite evaluar la capacidad de organización del pensamiento durante la emisión oral (Galaverna et al., 2008).

La memoria semántica, la cual explica como la red de almacenamiento conceptual, donde el conocimiento se organiza, y se puede evaluar mediante el análisis de los perfiles de palabras, tomando una importante relevancia debido a que dicha forma de analizar la organización de la memoria semántica resulta de gran interés en la investigación de los problemas relacionados a la desorganización del pensamiento, así como el lenguaje en la esquizofrenia (Galaverna et., al 2008).

El análisis de correspondencias ANACOR, el cual evalúa la elaboración de mapas y el análisis de datos cualitativos, es decir, obtener una representación simplificada de las palabras para observar cómo están organizadas, midiendo el grado de asociación o de semejanza (Galaverna et al., 2008).

Con base en esta prueba se identificó una significativa diferencia entre personas sanas y pacientes con esquizofrenia, estudiados por medio de ANACOR, en el que se mostró una clara organización semántica en el grupo de personas normales, a diferencia del grupo de pacientes con esquizofrenia ya que muestra una desorganización de las redes semánticas, lo que sugiere cierta anormalidad entre las conexiones de palabras en dichas redes semánticas, lo que también pareciera ser desorganización en el procesamiento cognitivo (Galaverna et al., 2008).

3.3.2 Comparativo de redes semánticas de palabras con contenido emocional y concretas.

Priming Semántico Afectivo: Aunque los pacientes con esquizofrenia no muestran diferencias significativas en el priming semántico afectivo en comparación con controles normales, la naturaleza de las asociaciones semánticas puede diferir, especialmente en contextos de valencia negativa (Rossell, S. L. 2004)

Se plantea una explicación posible, al hecho del porqué las personas tienen un mejor y rápido acceso a las palabras concretas que a las abstractas, ambos tipos de palabras tienen una estructura y significado diferente tanto por su composición, como por el significado. Por lo tanto, se menciona una teoría postulada por Paivio, en la que se postulan dos constructos principales con respecto a estas diferencias. En primera instancia se menciona que está el sistema del logogen y el sistema de conectado a una imagen, es decir, la relación de la palabra en sentido lexical con su imagen mental (Altarriba & Bauer, 2004).

Las personas logran acceder a las palabras concretas con mayor agilidad, justamente a esta relación que tienen con un objeto o imagen específica correspondiente a las palabras, lo que le permite recordarla mejor que a las abstractas, se plantea una posible diferencia entre la evocación de palabras concretas, abstractas y emocionales, de manera específica entre las emocionales y abstractas, debido a que posiblemente presenten una misma estructura mental (Altarriba & Bauer, 2004).

Las palabras emocionales representan un mejor acceso ya que se recuerdan mejor que las palabras concretas y abstractas en una tarea bajo la estructura de recuerdo libre. Con respecto a la comparación entre las puntuaciones de palabras abstractas, concretas y emocionales en las escalas de concreción, imaginabilidad y disponibilidad de contexto, se presenta cierta diferencia entre los tres tipos de palabras en cada una de las tres escalas.

Finalmente, la imprimación en una tarea de decisión léxica para pares de palabras asociadas de corte tanto homogéneo, es decir, pares de palabras de corte, abstracto-abstracto y emoción-emoción, posteriormente como heterogéneas con estructura abstracto-emoción y emoción-abstracto (Altarriba & Bauer, 2004). Es decir, estos pares de palabras contenían tanto del mismo grupo semántico, como de diferentes para lograr identificar los resultados tanto por separado como en comparación.

Los datos muestran que las palabras emocionales son más fáciles de recordar que las palabras concretas y abstractas. También sugieren que los conceptos representados por las palabras de emoción activan distintos niveles tanto de concreción como en su forma de imaginarse mentalmente y el acceso que se tiene a estas palabras, es decir, la disponibilidad (Altarriba & Bauer, 2004). Esto pareciera atribuirles a las palabras emocionales una caracterización distinta a las abstractas aun cuando no tengan una imagen mental determinada para cada una de ellas, a pesar de que son mayormente imaginables. Sin embargo, también muestran ser menos concretas que las propias palabras pertenecientes a ese grupo (concretas).

La investigación de la representación semántica de palabras abstractas y concretas en el cerebro humano no sólo puede estudiarse mediante pruebas de redes semánticas, sino que pueden complementarse con herramientas tecnológicas que brinden particularidades neuroanatómicas, tales como las técnicas de neuroimagen, siendo de gran ayuda para identificar desde otra perspectiva el sitio de procesamiento, así como el nivel de activación.

Actualmente, gracias a los estudios de neuroimagen se ha logrado especificar con más claridad diversas zonas con mayor implicación para ciertas funciones, incluso en el caso de las palabras se han realizado ciertas clasificaciones con respecto a su área de alta activación, o bien por su temporalidad, ya que algunos se activan pero rápidamente declina, mientras que otros se mantienen durante un lapso más prolongado, por ejemplo, los verbos de acción han mostrado sitios específicos de activación en la corteza cerebral (Bedny & Caramazza, 2011).

La mayoría de los estudios han encontrado que las palabras concretas activan regiones sensoriales y motoras del cerebro, mientras que las palabras abstractas activan regiones asociadas con el procesamiento lingüístico y la cognición superior. Además, se ha encontrado evidencia sobre cómo las palabras abstractas y concretas pueden tener representaciones semánticas diferentes según el contexto en el que se presentan, como el tiempo o el espacio (Montefinese, 2019).

Incluso en ciertos experimentos con respecto al uso de palabras como herramientas para identificar áreas de activación se ha observado una importante diferenciación

cuando dichos estímulos representan acciones o situaciones representativas de su entorno o vida cotidiana, mostrando así una diferenciación en la activación cortical por el acceso lexical dependiente a este contexto particular y con mayor representatividad (Bedny & Caramazza, 2011).

En conclusión, la revisión hace referencia a que las palabras abstractas y concretas tienen representaciones semánticas diferentes en el cerebro humano, las cuales también pueden variar según el contexto en el que se presentan. Esto podría sugerir diversas formas para la comprensión de cómo el cerebro humano procesa y almacena el significado de las palabras.

El estudio de cómo las palabras con contenido emocional se procesan en el cerebro humano ha revelado diferencias significativas entre palabras abstractas y concretas (Yao, et. al., 2018) . Las palabras emocionales, tanto positivas como negativas, tienden a ser reconocidas más rápidamente que las palabras neutrales, pero este efecto varía dependiendo de si las palabras son abstractas o concretas (Yao, et. al., 2024). A continuación, se exploran las diferencias en el procesamiento semántico de palabras emocionales y concretas, destacando cómo la concreción y la emocionalidad interactúan en la comprensión del lenguaje.

3.3.3 Procesamiento de Palabras Abstractas y Concretas

De acuerdo con las palabras concretas se procesan con mayor facilidad debido a su estrecha relación con experiencias sensoriales y motoras (Lana y Kuperman 2023). Esta facilidad parece derivarse de que estas palabras activan representaciones mentales claras y tangibles, lo que simplifica su comprensión. Sin embargo, es importante considerar la dimensión emocional del lenguaje. Ya que, las palabras abstractas implican un procesamiento emocional más profundo (Vigliocco et. al., 2016)., lo cual se refleja en una mayor activación de áreas cerebrales como la corteza cingulada anterior. Esta región está vinculada al procesamiento de emociones, lo que sugiere que, si bien las palabras abstractas pueden no estar asociadas directamente con lo sensorial, sí generan una respuesta más compleja y significativa a nivel emocional.

En esta misma línea, Pauligk (2019) aporta evidencia interesante al señalar que las palabras abstractas con carga emocional ya sea positiva o negativa pueden facilitar la recuperación semántica incluso más que las palabras concretas. Este hallazgo refuerza la idea de que la dimensión emocional no solo compensa la falta de concreción sensorial, sino que incluso puede superar en eficacia a las palabras más tangibles cuando se trata de acceder al significado.

En conjunto, estos estudios sugieren que el procesamiento del lenguaje no puede entenderse únicamente desde la perspectiva de lo sensorial o lo concreto. La emocionalidad asociada a las palabras abstractas juega un papel crucial, tanto en la activación cerebral como en la recuperación del significado. Por tanto, aunque las palabras concretas tienen una ventaja perceptiva, las abstractas pueden tener una ventaja afectiva y cognitiva en contextos específicos.

La interacción entre emoción y concreción es compleja. Mientras que las palabras emocionales concretas muestran un procesamiento más rápido debido a su alta imagenabilidad, las palabras abstractas emocionales dependen más de la valencia emocional para su procesamiento (Yao, et. al., 2024). En contextos de aprendizaje de vocabulario, las palabras concretas en contextos emocionales positivos muestran una ventaja en el aprendizaje semántico, mientras que las palabras abstractas no muestran el mismo nivel de transferencia emocional (Snefjella, 2020).

La evidencia de estudios de fMRI y EEG sugiere que las palabras abstractas y emocionales activan redes semánticas específicas en el cerebro, como el giro frontal inferior y el giro temporal medio, que no se activan de la misma manera con palabras concretas (Pauligk, 2019). Además, las palabras abstractas tienden a tener asociaciones afectivas más altas, lo que sugiere que el procesamiento emocional es crucial para su comprensión (Vigliocco et. al., 2016).

En resumen, las palabras con contenido emocional ya sean positivas o negativas, interactúan de manera diferente con la concreción en el procesamiento semántico. Las palabras concretas se benefician de su alta imaginabilidad, mientras que las palabras abstractas dependen más de la valencia emocional para su procesamiento. Estos

hallazgos subrayan la importancia de considerar tanto la concreción como la emocionalidad en el estudio del lenguaje y la cognición.

III. Propuesta Metodológica

3.1 Enfoque, alcance y diseño

El presente trabajo de investigación se considera de enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) en el que se pretende seleccionar la población de interés delimitado hacía el objetivo planteado y con ello se va a llevar a cabo la recolección de datos necesarios (Hernández et al., 2010). Con base a lo anterior la población a seleccionar debe cumplir con ciertos requerimientos en específico, ambos grupos compuestos por adultos tanto hombres como mujeres, en primera instancia pacientes diagnosticados con esquizofrenia y personas sanas sin ninguna alteración psicológica o psicótica, o bajo algún tratamiento de la misma índole.

El alcance de la investigación se identifica comparativo, el cual se entiende como la interpretación valorativa de los resultados empíricos, permite examinar nexos causales y trata de aislar los factores que pueden ser considerados como causa de la variable (Sánchez & Murillo 2021). En la presente investigación se pretende analizar las extensiones semánticas de pacientes con rasgos de esquizofrenia, mediante la evocación oral y asociación de palabras con contenido emocional y concretas, para identificar posibles diferencias en comparación con personas normotípicas.

La investigación con base a diseño no experimental se centra en tres aspectos: a) analizar cuál es el nivel o modalidad de una o diversas variables en un momento dado; b) evaluar una situación, fenómeno o contexto en un punto del tiempo y/o; c) determinar cuál es la relación entre un conjunto de variables en un momento (Hernández et al., 2010). La última característica mencionada, representa un elemento que describe aspectos sobresalientes de la investigación, ya que se busca determinar la relación de los resultados en las redes semánticas en pacientes con

esquizofrenia, específicamente por medio de palabras con contenido emocional, partiendo de una comparación de palabras concretas y en personas sanas.

3.2 Sujetos tentativos

La población tentativa por seleccionar son dos grupos de adultos jóvenes incluyendo hombres y mujeres.

Criterios de inclusión de grupo 1:

- Participación de manera voluntaria
- Adultos jóvenes sanos
- Ausencia de algún diagnóstico psicológico o psiquiátrico
- No estar bajo algún tratamiento psiquiátrico

Criterios de inclusión de grupo 2:

- Participación voluntaria
- Diagnóstico de esquizofrenia con base a un profesional en psiquiatría
- Adultos jóvenes

3.3 Instrumentos

Se utilizó un instrumento neuropsicológico que lleva por nombre “Evaluación Neuropsicológica de la Organización Semántica” la cual se compone de los siguientes apartados:

- Evocación lexical libre
- Evocación lexical fonológica
- Evocación lexical semántica
    - Campo léxico de animales
    - Campo léxico de objetos o instrumentos de cocina.
- Halo semántico-palabras concretas
    - Halo semántico de palabras con contenido emocional

El halo semántico de palabras concretas se compone por 18 palabras, las cuales se enlistan a continuación:

Palabras concretas	
Zapato	Lapicero
Lápiz	Pizarrón
Mochila	Puerta
Silla	Ventana
Mesa	Pantalón
Árbol	Suéter
Libreta	Televisión
Banca	Tenis
Casa	Cama

Pelayo, 2013, p. 61

El halo de palabras con contenido emocional se compone de 20 palabras, las cuales se enlistan a continuación.

Palabras emocionales	
Amor	Agitado
Aburrimiento	Respeto
Alegría	Enojo
Amargura	Felicidad
Ánimo	Odio
Tristeza	Pasión
Cariño	Dolor
Accidentes	Suerte
Amistad	Cansancio
Sexo	Carcajada

Pelayo, 2013, p. 61

Con respecto al procedimiento, en primer lugar, se buscó a los participantes de ambos grupos, los cuales debieron cumplir con los criterios tanto de inclusión como de exclusión, en general el primer grupo se incluyeron sólo sujetos sanos y el segundo personas diagnosticadas con esquizofrenia. Posteriormente, se llevaron a cabo las tareas con base al instrumento de, “Evaluación Neuropsicológica de la Organización Semántica”

La aplicación de dicho instrumento se aplicó de forma presencial e individual con cada uno de los participantes, todas las indicaciones y ejecuciones serán oralmente. Las instrucciones se describen a continuación, específicamente en las palabras concretas y emocionales, para evitar sesgos de aplicación.

> “Le diré una palabra y usted rápidamente en el lapso de un minuto me tiene que decir todas las palabras que relacionen con ella”.

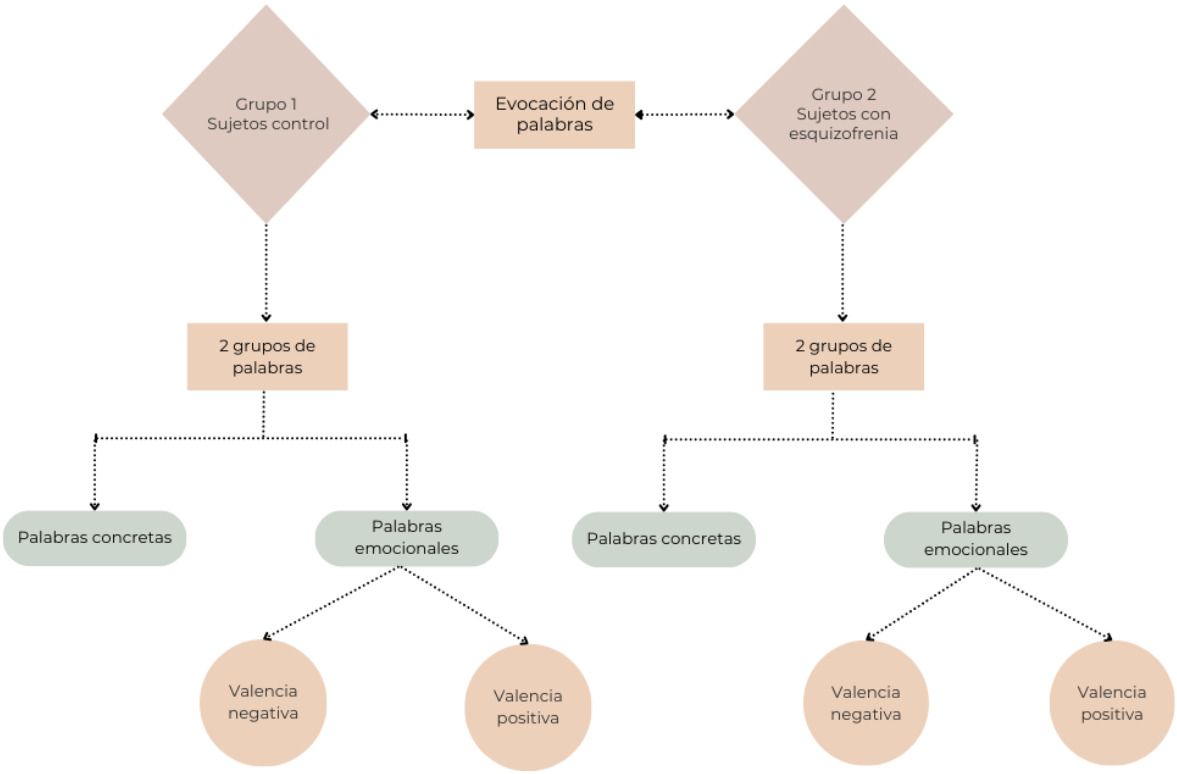
Se le dio al sujeto el lapso de un minuto para la evocación correspondiente de cada una de las palabras, con el objetivo de recabar relaciones semánticas naturales y espontáneas.

Una vez que se recabaron todos los resultados, estos se sometieron al tratamiento cualitativo de datos, en el que se utilizó el software Atlas.Ti, en su versión 9. Dicho instrumento recaba todas las palabras o frases, y crea una relación semántica entre las respuestas, con base a esas relaciones crea agrupaciones en las que a su vez se van jerarquizando con base a una mayor o menor nivel de repetición.

Respecto al procesamiento cuantitativo se llevó a cabo un análisis estadístico básico, así como no paramétricos utilizando la U de Mann-Whitney, así como paramétricos; Wilcoxon.

A continuación, se presenta un esquema, en el que se muestra gráficamente el flujo de aplicación a los dos grupos que se incluyeron en la investigación, haciendo énfasis en los grupos de palabras de mayor interés. Las cuales se dividen en dos grandes

apartados, “palabras concretas” y “palabras con contenido emocional”. Para posteriormente una subdivisión en las palabras emocionales, en las que se encuentran palabras emocionales con valencia negativa y, por otro lado, palabras emocionales con valencia positiva.



“Esquema descriptivo sobre el procesamiento de aplicación del instrumento”

IV. Resultados

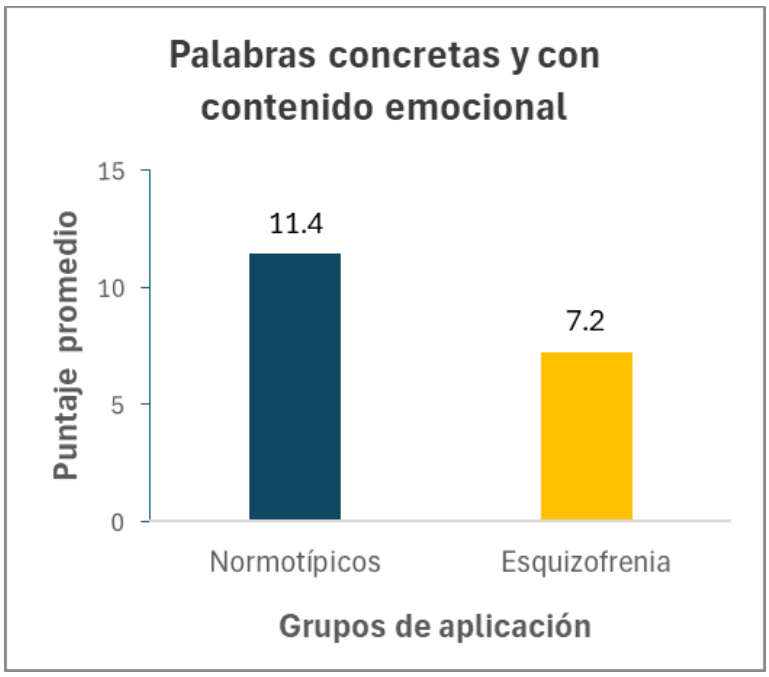
4.1 Resultados cuantitativos

Respecto a la suma total de las palabras tanto concretas como de contenido emocional en el grupo control de sujetos normotípicos, se obtuvo la cantidad de 2875, y en el caso de los pacientes con esquizofrenia 1093. En el caso de la suma de palabras de contenido emocional, en el grupo control 1846 respecto a los pacientes con esquizofrenia con 699. También se generaron los promedios tanto generales como por grupos de palabras. En la siguiente tabla se muestran dichos resultados.

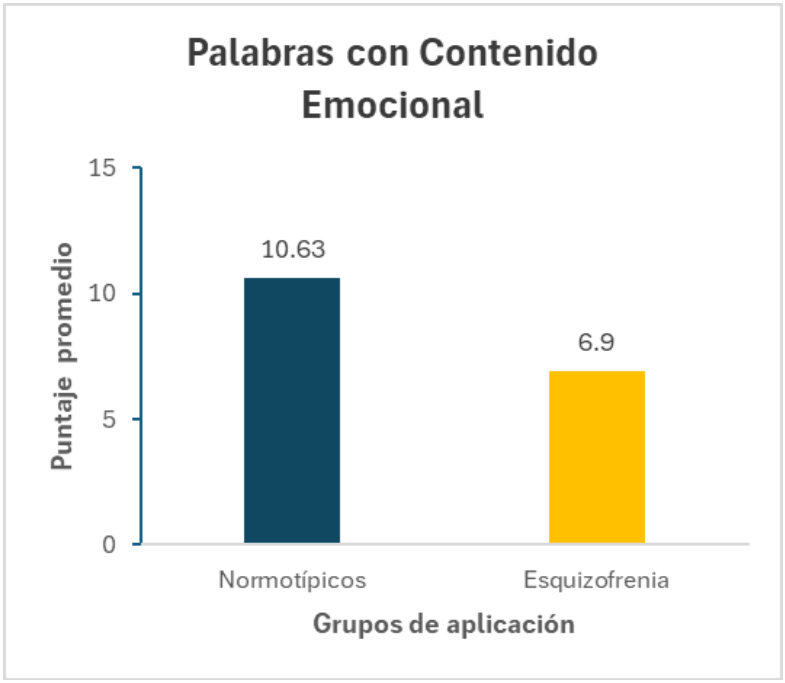
Puntaje promedio	*Grupo Control*	*Pacientes con esquizofrenia*
Palabras concretas y emocionales	11.4	7.2
Palabras concretas	11.8	7.8
Palabras con Contenido Emocional	10.6	6.9
Palabras con Contenido Emocional Positivo	11.4	7.1
Palabras con Contenido Emocional Negativo	9.8	6.7

Dentro de los resultados se muestra diferencias tanto entre el grupo control y el de pacientes de esquizofrenia como entre clasificación de palabras, es decir entre el grupo de palabras concretas y con contenido emocional, a su vez se observa otra diferenciación al comparar entre palabras de contenido emocional negativa y palabras de contenido emocional positiva. Por lo que a continuación se presentan gráficas que muestran dichas comparativas.

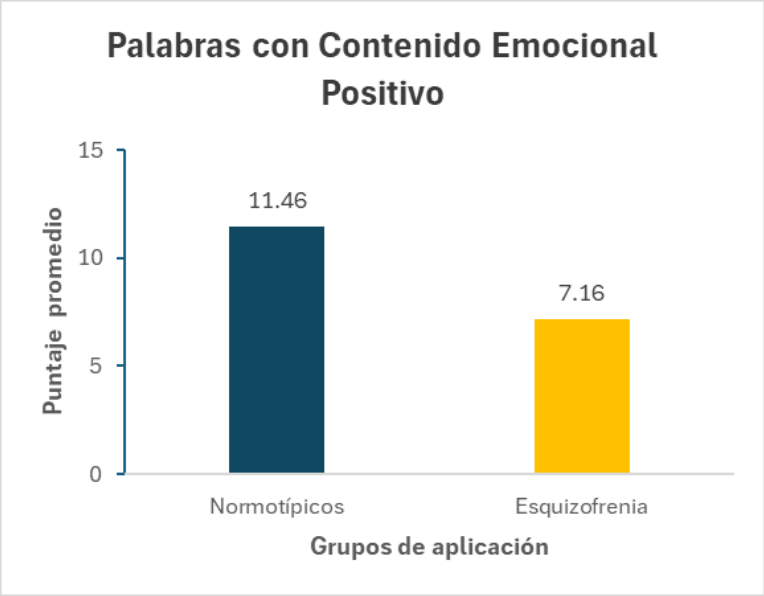
Gráfica 1.1 Promedio global tanto del grupo control como de los pacientes de esquizofrenia, respecto a la extensión semántica de palabras concretas y con contenido emocional.



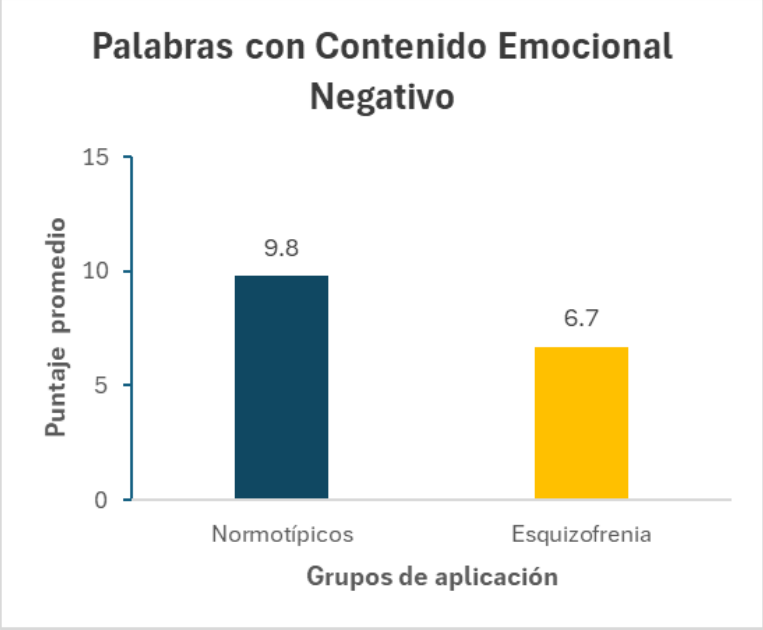
Gráfica 1.2 Promedios tanto del grupo control como de los pacientes de esquizofrenia, respecto a la extensión semántica de palabras con contenido emocional.



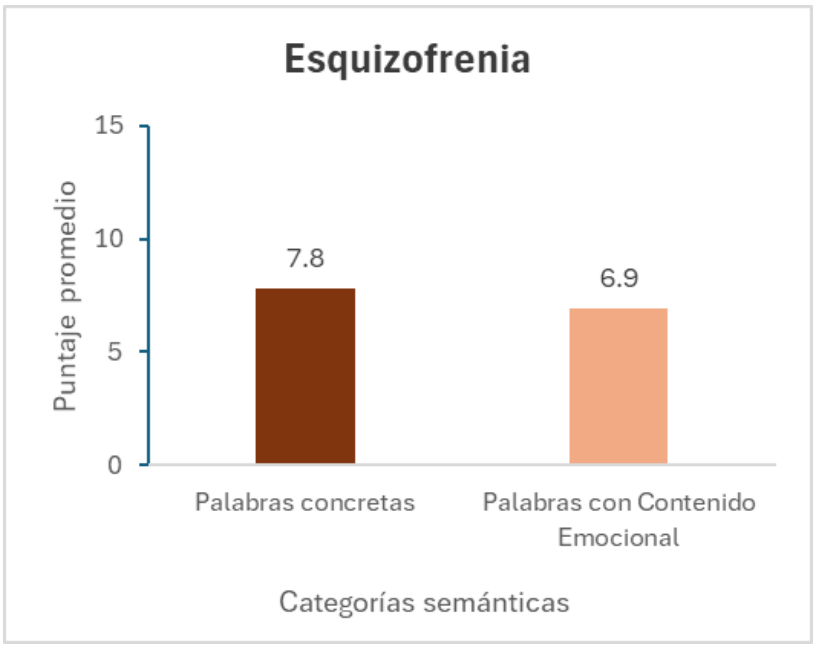
Gráfica 1.3 Promedios tanto del grupo control como de los pacientes de esquizofrenia, respecto a la extensión semántica de palabras con contenido emocional positivo.



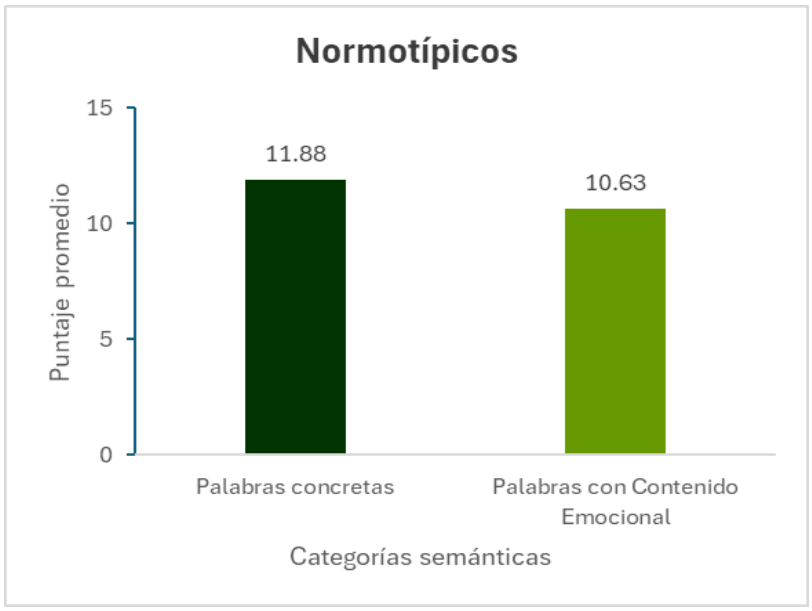
Gráfica 1.4 Promedios tanto del grupo control como de los pacientes de esquizofrenia, respecto a la extensión semántica de palabras con contenido emocional negativo.



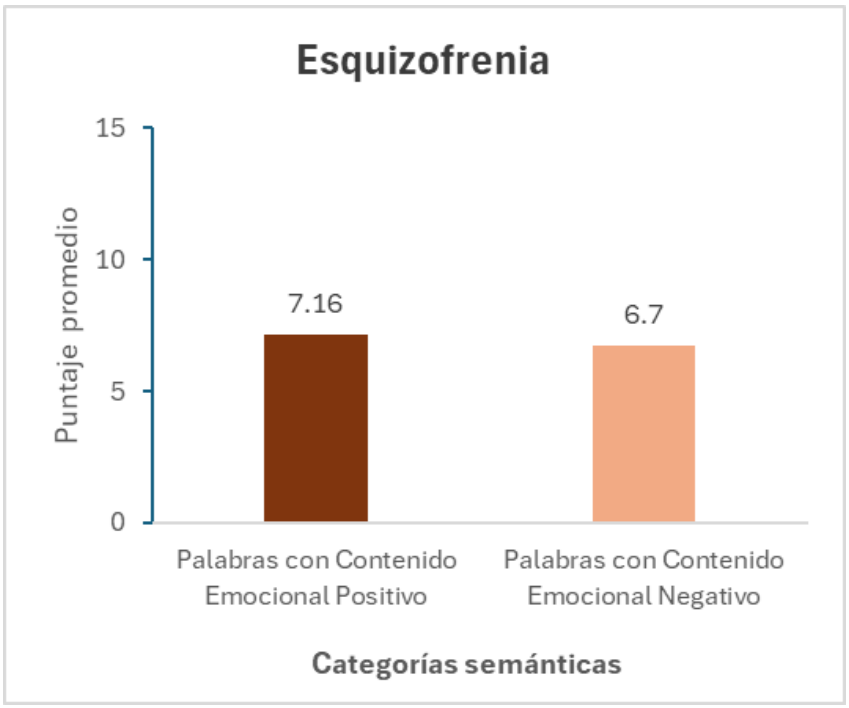
Gráfica 1.5 Promedios de los pacientes con esquizofrenia, respecto a la extensión semántica de palabras concretas y con contenido emocional.



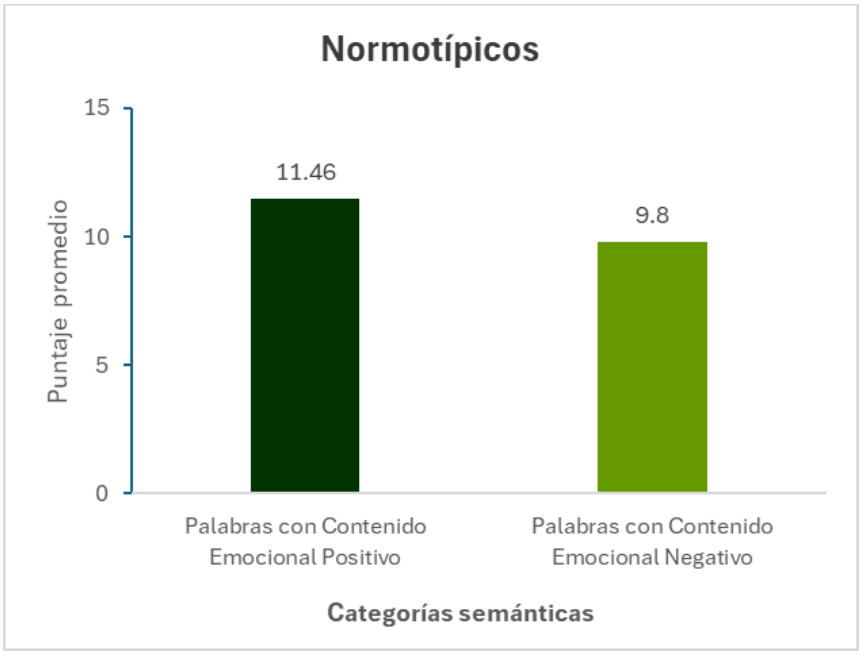
Gráfica 1.6 Promedios de los sujetos del grupo control, respecto a la extensión semántica de palabras concretas y con contenido emocional.



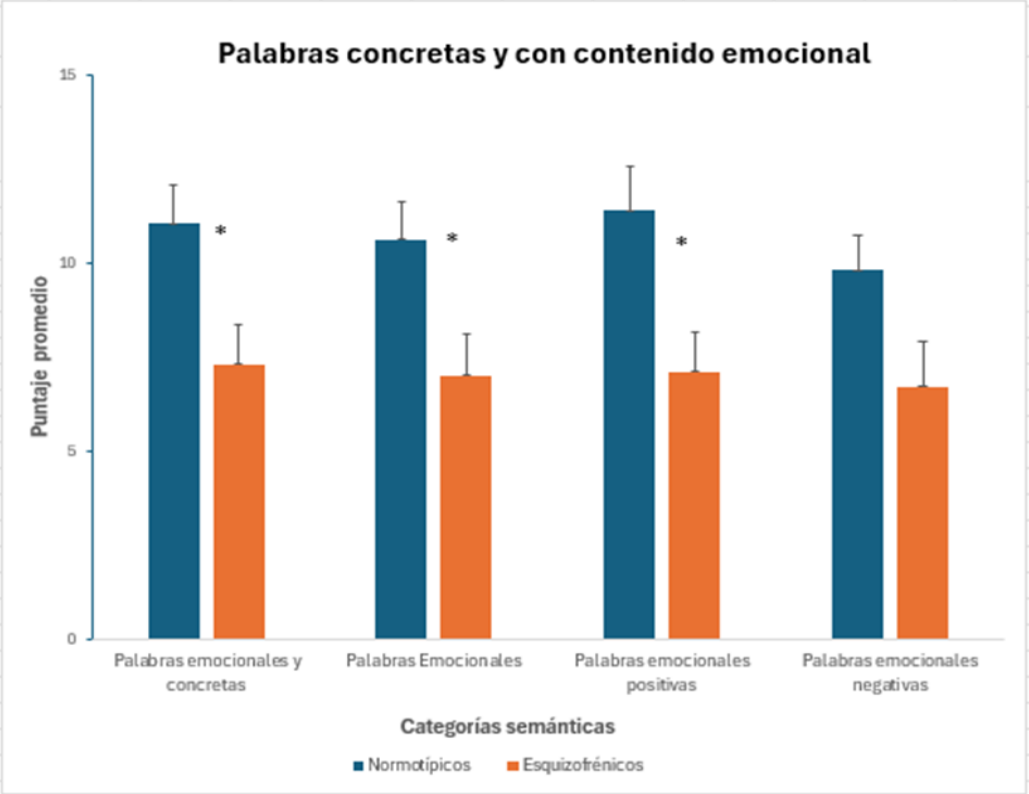
Gráfica 1.7 Promedios de los pacientes con esquizofrenia, respecto a la extensión semántica de palabras con contenido emocional positivo y negativo.



Gráfica 1.8 Promedios de los sujetos del grupo control, respecto a la extensión semántica de palabras con contenido emocional positivo y negativo.



Gráfica 1.9 Promedios de los sujetos del grupo control, respecto a la extensión semántica de palabras concretas y con contenido emocional.



En la gráfica 1.1 se muestra el promedio de palabras concretas y con contenido emocional, es decir sin hacer una diferenciación, por lo que la comparativa que se observa es sólo entre ambos grupos sin importar el tipo de palabras. Se observa un mayor promedio en el grupo control de sujetos normotípicos con 11.4 en comparación con el grupo de pacientes con esquizofrenia el cual presentó 7.2.

Respecto a la gráfica 1.2 se observa el promedio de ambos grupos, sin embargo, sólo incluyendo las palabras con contenido emocional, es decir se llevó a cabo una clasificación y al promediar se dejaron fuera las palabras concretas. En la que, también se muestra mayor puntaje en el grupo de sujetos presentando 10.6 normotípicos en comparación con los pacientes con esquizofrenia paranoide, 6.9 respectivamente.

Se continúa presentando el promedio intergrupal, en la que ahora se realiza una subclasificación en el grupo de palabras con contenido emocional, dividiendo en palabras

con contenido emocional con significado negativo y aquellas con positivo. En la gráfica 1.3 se observa esta comparativa entre ambos grupos, pero específicamente en las palabras de contenido emocional positivo, en el que se observa nuevamente el mayor promedio en el grupo neurotípico, con 11.4 en comparación con el grupo de pacientes con esquizofrenia presentando 7.1. En el caso de la gráfica 1.4 que presenta una comparación similar respecto a los grupos, pero esta vez, enfocado en la clasificación referente a palabras concretas con contenido emocional negativa en la que se observa 9.8 en el grupo control en contraste con 6.7 de los pacientes con esquizofrenia.

Posteriormente se obtuvieron promedios para una comparación intragrupal, es decir, no se realiza la comparativa entre ambos grupos sino dentro de cada uno de estos se observan diferencias entre palabras concretas y aquellas con contenido emocional. En la tabla 1.5 se muestra solo a los pacientes con esquizofrenia, presentando un promedio de 7.8 las palabras concretas respecto a las palabras con contenido emocional presentando 6.9. En la gráfica 1.6 ahora se muestra solo con el grupo control, la misma comparativa que en la anterior gráfica, en la que se encuentra un promedio de 11.8 respecto a las palabras concretas y 10.6 en las palabras con contenido emocional.

Ahora bien, en la comparación intragrupal respecto a los pacientes con esquizofrenia en la tabla 1.7 se muestran promedios de las palabras con contenido emocional positivo, arrojando 7.16, así como, apalabrados con contenido emocional negativo con 6.7 de promedio. En relación con el grupo control, presenta 11.4 en las palabras con contenido emocional positivo en contraste con las palabras de contenido emocional negativo con 9.8 respectivamente.

En la gráfica 1.9 se muestra una comparativa general en la que se incluye el grupo control y pacientes con esquizofrenia respecto a las palabras con contenido emocional y concretas, en las que se observa homogéneamente un mayor promedio en el grupo control en todas las subclasificaciones respecto a las palabras, es decir, concretas, con contenido emocional tanto positivas como negativas.

En el análisis cuantitativo se incluyó pruebas no paramétricas utilizando la U de Mann-Whitney, así como la de Wilcoxon, en las que se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 1.10 “Estadísticos de frecuencias”

Estadísticos

Grupo			Total	PCE	PCEP	PCEN	PCC
Control	N	Válido	5	5	5	5	5
		Perdidos	0	0	0	0	0
	Media		11.0480	10.6300	11.4000	9.8000	11.8800
	Error estándar de la media		1.04606	1.02574	1.18617	.94974	1.26704
	Mediana		10.6800	10.6500	10.7000	9.1000	11.4000
	Moda		8.40[a]	8.25[a]	9.00[a]	7.50[a]	8.80[a]
	Desviación estándar		2.33905	2.29363	2.65236	2.12368	2.83320
	Percentiles	25	9.4000	8.7500	9.2500	8.1000	9.3500
		50	10.6800	10.6500	10.7000	9.1000	11.4000
		75	12.8800	12.5000	13.9000	11.8500	14.6500
SZ	N	Válido	5	5	5	5	5
		Perdidos	0	0	0	0	0
	Media		7.2840	6.9800	7.1600	6.7800	7.8000
	Error estándar de la media		1.08508	1.13298	1.04048	1.19139	1.04067
	Mediana		6.4000	6.0500	6.3000	6.0000	7.1000
	Moda		5.03[a]	4.15[a]	4.60[a]	3.70[a]	5.00[a]
	Desviación estándar		2.42632	2.53343	2.32659	2.66402	2.32702
	Percentiles	25	5.1450	4.7750	5.1500	4.4000	5.9000
		50	6.4000	6.0500	6.3000	6.0000	7.1000
		75	9.8650	9.6500	9.6000	9.5500	10.0500

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Tabla 1.11 Resultados de la “Prueba de U Mann-Whitney

Rangos

	Grupo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Total	Control	5	7.60	38.00
	SZ	5	3.40	17.00
	Total	10		
PCE	Control	5	7.20	36.00
	SZ	5	3.80	19.00
	Total	10		
PCEP	Control	5	7.40	37.00
	SZ	5	3.60	18.00
	Total	10		
PCEN	Control	5	6.80	34.00
	SZ	5	4.20	21.00
	Total	10		
PCC	Control	5	7.40	37.00
	SZ	5	3.60	18.00
	Total	10		

Tabla 1.12 “Estadística de prueba”

	Total	PCE	PCEP	PCEN	PCC
U de Mann-Whitney	2.000	4.000	3.000	6.000	3.000
W de Wilcoxon	17.000	19.000	18.000	21.000	18.000
Z	-2.193	-1.776	-1.984	-1.358	-1.984
Sig. asintótica (bilateral)	.028	.076	.047	.175	.047
Significación exacta [2* (sig. unilateral)]	.032[b]	.095[b]	.056[b]	.222[b]	.056[b]

Tabla 1.13 “Prueba de rangos con signo de Wilcoxon”

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
PCC_SZ - PCC_NT	Rangos negativos	5[a]	3.00	15.00
	Rangos positivos	0[b]	.00	.00
	Empates	0[c]		
	Total	5		

a. PCC_SZ < PCC_NT

b. PCC_SZ > PCC_NT

c. PCC_SZ = PCC_NT

Tabla 1.14 Pruebas paramétricas: “Estadísticos de prueba”

	PCC_SZ - PCC_NT
Z	-2.023[b]
Sig. asintótica (bilateral)	.043

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Tablas 1.15 Pruebas paramétricas: “Prueba de rangos con signo de Wilcoxon”

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
PCC_SZ - PCC_NT	Rangos negativos	5[a]	3.00	15.00
	Rangos positivos	0[b]	.00	.00
	Empates	0[c]		
	Total	5		
PCEN_SZ - PCEP_SZ	Rangos negativos	4[d]	3.13	12.50
	Rangos positivos	1[e]	2.50	2.50
	Empates	0[f]		
	Total	5		
PCEN_NT - PCEP_NT	Rangos negativos	4[g]	2.50	10.00
	Rangos positivos	0[h]	.00	.00
	Empates	1[i]		
	Total	5		
PCC_SZ1 - PCE_SZ	Rangos negativos	2[j]	1.50	3.00
	Rangos positivos	3[k]	4.00	12.00
	Empates	0[l]		
	Total	5		

Tabla 1.16 Pruebas paramétricas: “Estadísticos de prueba”

	PCC_SZ - PCC_NT	PCEN_SZ - PCEP_SZ	PCEN_NT - PCEP_NT	PCC_SZ1 - PCE_SZ
Z	-2.023[b]	-1.355[b]	-1.826[b]	-1.214[c]
Sig. asintótica (bilateral)	.043	.176	.068	.225

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

c. Se basa en rangos negativos.

Con base a estos datos obtenidos, se observa resultados significativos en los grupos de “Palabras emocionales y concretas”, “Palabras emocionales” y “Palabras emocionales positivas”.

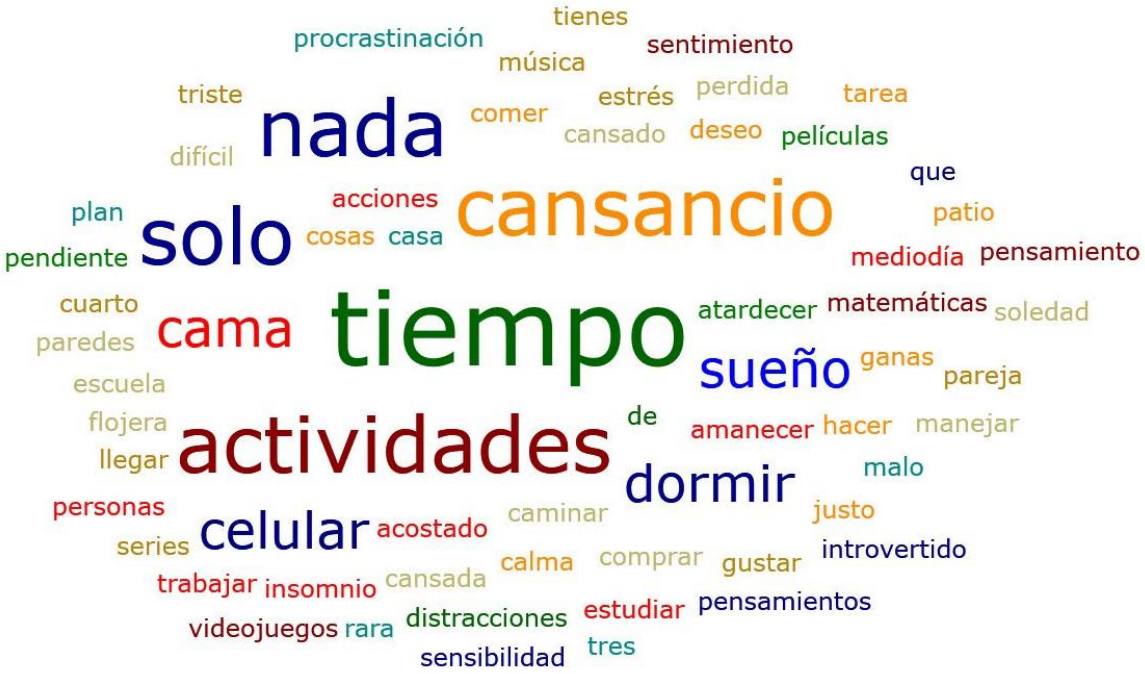
4.2 Resultados cualitativos

Los resultados, también fueron procesados mediante el programa Atlas ti 9, en la cual se ingresaron las respuestas evocadas por los participantes del grupo control con base a cada una de las palabras con contenido emocional, tanto de significado positivo como negativo. Dichos resultados se muestran por medio de imágenes en forma de nubes, con base a la extensión semántica proveniente de cada una de las mismas.

La estructura de las nubes de palabras, se observan palabras más grandes por lo regular en el punto central de la imagen, lo cual significa una mayor incidencia respecto a esas palabras a través de los diferentes participantes que se incluyen en la investigación, por ende, conforme más pequeñas las palabras y alejada de este punto central es menor la incidencia. En el caso de los colores, no guarda algún significado importante, esta diferenciación con fines de una mejor visualización respecto a la diversidad de palabras que se observan.



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Amor”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípico respecto a la palabra “Aburrimiento”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Alegría”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Amargura”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Ánimo”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Tristeza”



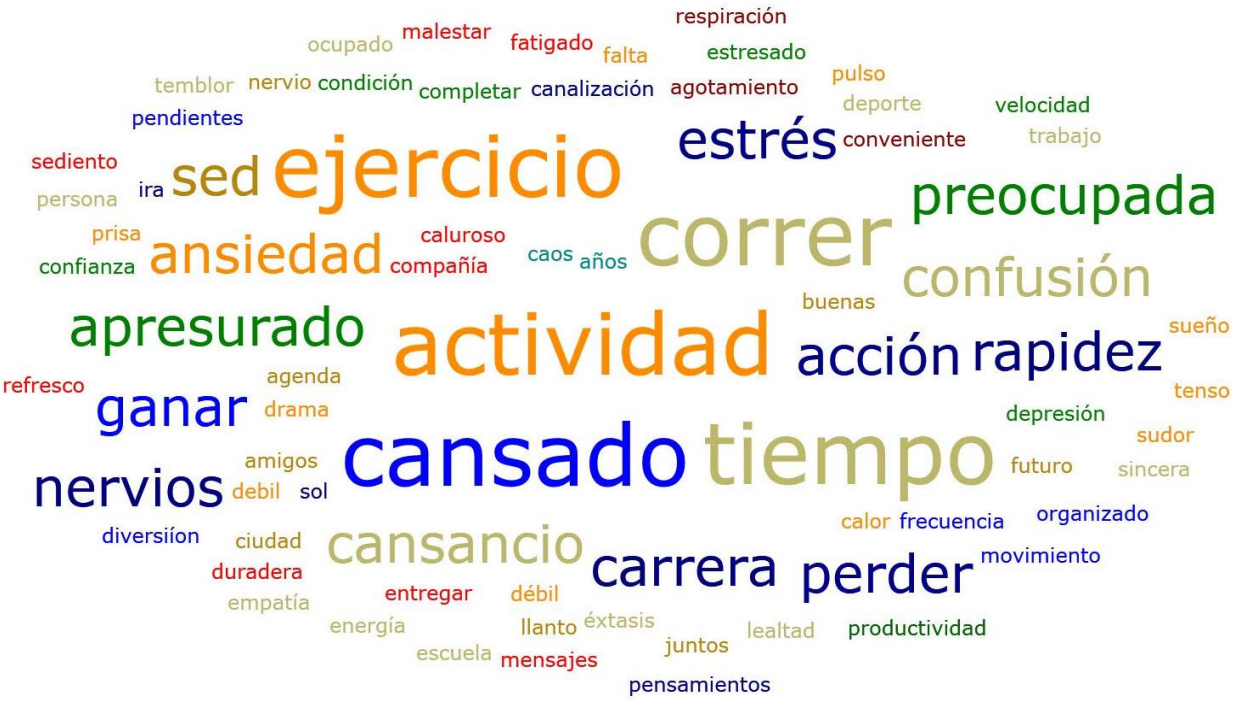
Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Cariño”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Accidentes”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Amistad”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Agitado”



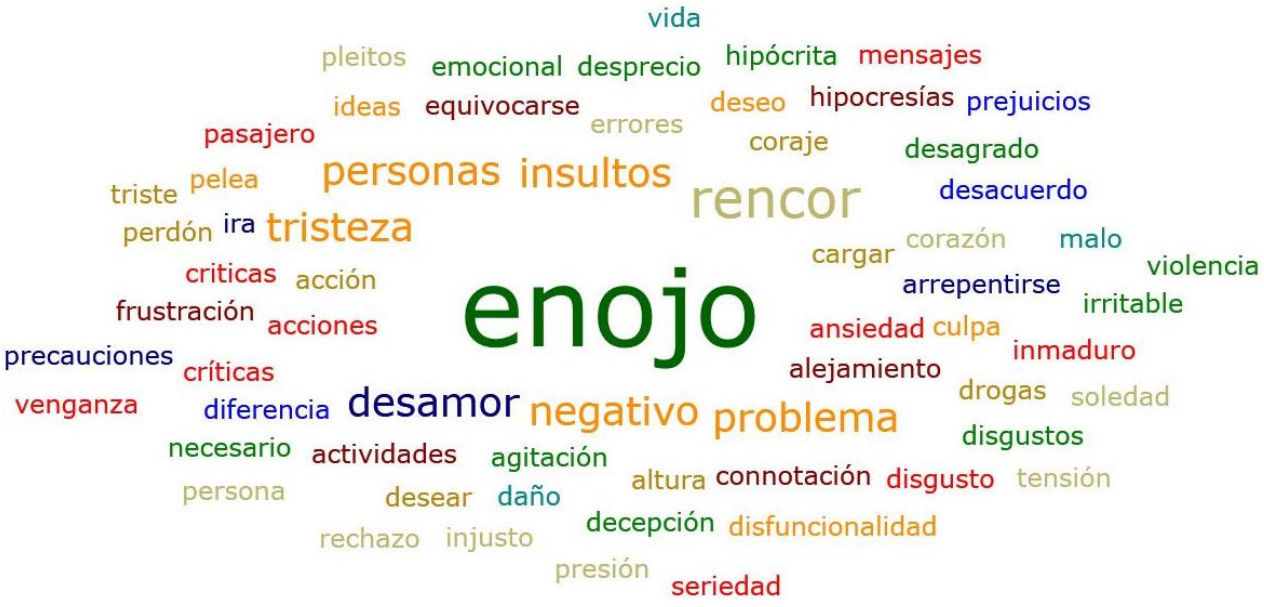
Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Respeto”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Enojo”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Felicidad”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Odio”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Pasión”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Dolor”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Suerte”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Cansancio”



Extensión semántica evocada por sujetos normotípicos respecto a la palabra “Sexo”

Las imágenes anteriores muestran la extensión semántica respecto a cada palabra que se les mencionó de manera oral a los sujetos del grupo control, por su parte, ellos también evocaron las palabras vía oral, en el lapso de un minuto.

A continuación, se presentan las nubes de palabras en forma de imágenes, correspondientes a los pacientes diagnosticados con esquizofrenia paranoide. Las nubes de palabras provienen de aquellas de contenido emocional.



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra "Felicidad".



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra "Dolor".



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra “Amargura”.



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra “Amor”.



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra "Carcajada".



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra "Odio".



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra "Aburrimiento".



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra "Accidente".



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra “Agitado”.



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra “Alegría”.



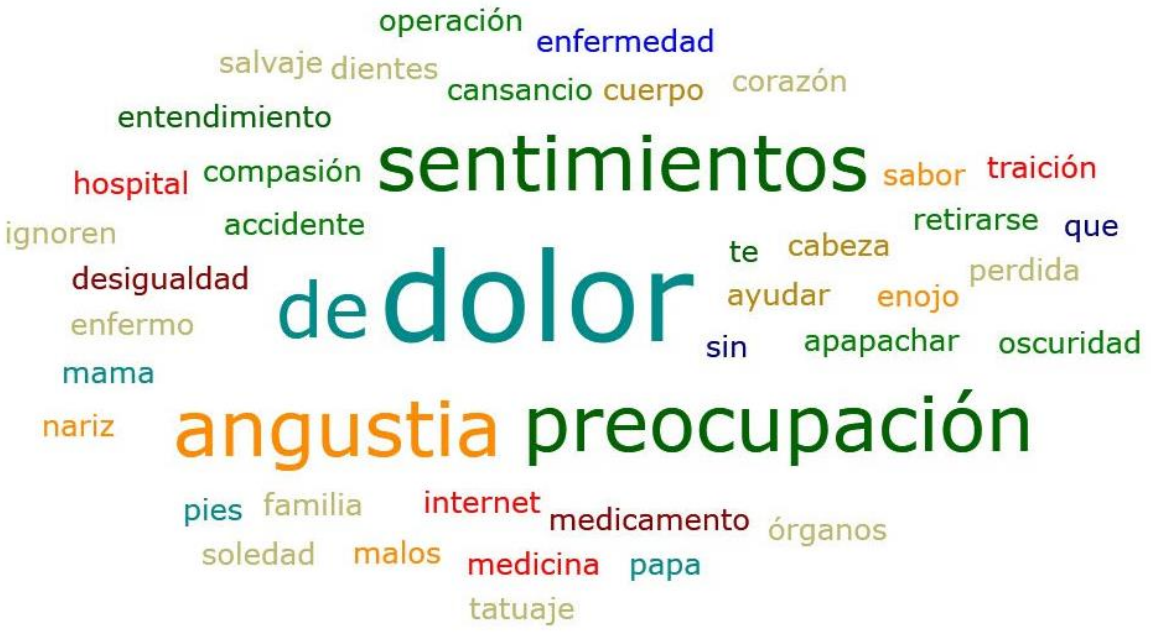
Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra "Amistad".



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra "Ánimo".



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra “Cansancio”.



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra “Dolor”.



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra “Enojo”.



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra “Pasión”.



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra “Respeto”.



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra “Sexo”.



Extensión semántica evocada por pacientes con esquizofrenia paranoide respecto a la palabra "Tristeza".

V. Discusiones

El estudio de redes semánticas no sólo incluye las relaciones directas entre palabras, sino que también incorpora y representa aspectos más complejos como la densidad de conexiones, la distancia semántica entre conceptos y la flexibilidad en la activación de asociaciones. No obstante, en la esquizofrenia, estas redes podrían estar más dispersas y desorganizadas, lo que explicaría ciertos síntomas como el pensamiento desorganizado y las dificultades en la coherencia del discurso (De Deyne, 2016).

Con base a los resultados que se muestran en las extensiones semánticas de los sujetos con esquizofrenia, se confirma el postulado de Hayashiet, et al. (2024), quien menciona que las redes semánticas de los pacientes tienden a ser más homogéneas y muestran una tendencia hacia una estructura de red aleatoria, lo que refleja una reducción de las conexiones contextuales y la ausencia de límites claros entre conceptos relacionados. Lo cual, se vio reflejado con mayor claridad en la tendencia hacía una estructura de red aleatoria, en las que incluso se identificó en alguno de los sujetos con diagnóstico de

esquizofrenia, quien mencionó en forma de listado todo lo que se encuentra a su alrededor, sin guardar relación semántica con la palabra inicial de la cual se debería desprender el resto, en consecuencia, se observa la ausencia de límites claros entre conceptos relacionados. Estas dos características encontradas en la teoría y posteriormente identificadas en la investigación resaltan dos elementos característicos en los pacientes como una constante.

La evocación de los grupos de palabras presenta diferenciación, tanto entre el grupo control y sujetos con esquizofrenia de forma intragrupal, al comparar en el mismo, entre palabras concretas y emocionales, lo cual se relaciona con lo que describe Yao, et.al (2024), postulando que, las palabras emocionales concretas muestran un procesamiento más rápido debido a su alta imaginabilidad, ya que las palabras abstractas emocionales dependen más de la valencia emocional para su procesamiento .Es decir, aquellas palabras que tienen mayor nivel de concreción aun siendo emocionales, respecto a su naturaleza y significado le permite al individuo un procesamiento más rápido, lo cual se identificó con claridad en la comparativa de la suma total entre palabras concretas y aquellas de contenido emocional. Por lo tanto, el tiempo de procesamiento guarda una relación estrecha con elementos de imaginabilidad, pero influyen algunos otros elementos en aquellas palabras abstractas emocionales ya que, dependen más de la valencia emocional para su procesamiento. Tomando en cuenta los resultados obtenidos, se observa que la valencia si es algo que muestra diferenciación en la evocación, ya que, en las palabras emocionales negativas, se identifica un decremento tanto en relación semántica como en cantidad de palabras, en ambos grupos, tanto en el grupo control como en los sujetos de estudio.

Al analizar cuidadosamente la evocación semántica de cada uno de los participantes pertenecientes a los sujetos con esquizofrenia se observó que en la extensión sem1ántica de las palabras emocionales de valencia negativa surgían dos aspectos relevantes. En primer lugar, la evidente disminución de la cantidad de palabras evocadas, lo cual se podría relacionar a diversos aspectos. En segundo lugar, la relación semántica entre cada una de esta palabra que devienen de la primera, es decir, se identifican con

una importante lejanía semántica, recurriendo a palabras de mayor concreción y sin cercanía.

Los resultados encontrados podrían representar una parte importante en los entornos de aprendizaje específicamente referente al vocabulario, ya que las palabras concretas en contextos emocionales positivos muestran una ventaja en el aprendizaje semántico, mientras que las palabras abstractas no muestran el mismo nivel de transferencia emocional (Snefjella, 2020). Este dato es relevante ya que, no sólo se presentó en los pacientes con esquizofrenia sino, también en el grupo control en cada uno de ellos, siendo una constante.

Es importante subrayar que estos hallazgos empíricos, sientan sus bases en evidencia de estudios de fMRI y EEG en los cuales se ha encontrado información la cual, sugiere que las palabras abstractas y emocionales activan redes semánticas específicas en el cerebro, como el giro frontal inferior y el giro temporal medio, que no se activan de la misma manera con palabras concretas (Pauligk, 2019). Además, las palabras abstractas tienden a tener asociaciones afectivas más altas, lo que sugiere que el procesamiento emocional es crucial para su comprensión (Vigliocco et. al., 2016). En consecuencia, esto confirma una activación anatómica cerebral diferente en los pacientes con esquizofrenia, principalmente en aquellas extensiones semánticas que devienen de palabras con contenido emocional y abstractas.

Por otro lado, la presencia de frases cortas en las extensiones semánticas de pacientes con esquizofrenia podría sugerir debilidad en procesos que requieren la síntesis, selección y accesibilidad de forma rápida y acertada a palabras relacionadas a emociones tanto positivas como negativas, con un sutil énfasis en aquellas negativas. Ya que es una característica que no se observó en el grupo control, en su caso, al no encontrar ágilmente una palabra, tomaban algunos segundos, pero llegaban al objetivo, es decir una palabra dentro de la semántica mencionada originalmente. No obstante, en los pacientes con esquizofrenia, se presentó lejanía semántica o bien la mención de una frase, sin lograr sintetizar esa idea en una sola palabra representativa y con cercanía semántica.

La accesibilidad, pues bien, tomando en cuenta que, al evocar una palabra, ya previamente se ha realizado un complejo proceso cognitivo en el que se debe utilizar estructuras elementales como son los campos semánticos, los cuales han de estar ya creados y clasificados de una forma tan precisa y correcta que al intentar acceder a palabras particulares pertenecientes a diversos campos semánticos el proceso no representa mayor complejidad o bien desorganización. Es decir, en los pacientes con esquizofrenia esta accesibilidad se ve alterada en algún punto de dicho procesamiento cognitivo, ya que se observan diferencias respecto con la población normotípica.

Finalmente, se observa el nivel de deterioro de los pacientes con esquizofrenia, pues bien, las palabras con contenido emocional tiene una representación abstracta, por lo que su extensión se pretende sea más hacia imágenes mentales abstractas, por el contrario en ciertos pacientes con esquizofrenia se identifica extensión de palabras concretas en palabras de índole abstracta, y al relacionar esto con algunos otros elementos clínicos, contextuales y de adherencia a psicofármacos se puede observar cierto deterioro en su procesamiento lingüístico, particularmente en la fluidez semántica.

VI. Conclusiones

Con base a los resultados cuantitativos mostrados a través de la tabla y las gráficas en el apartado de resultados, se identifica mayor cantidad de palabras evocadas en sujetos normotípicos en comparación con los pacientes diagnosticados con esquizofrenia tanto en palabras concretas como en aquellas de contenido emocional. Al realizar la comparativa entre los grupos se observa mayor promedio de palabras con contenido emocional en el grupo control en comparación con los pacientes con esquizofrenia.

Respecto al análisis cualitativo se muestra una incidencia mayormente homogénea en la relación semántica derivada de las palabras con contenido emocional en el grupo de sujetos normotípicos en comparación a los pacientes con esquizofrenia. Por otra parte, algunos pacientes con esquizofrenia presentan frases cortas en la extensión semántica a diferencia del grupo de sujetos normo típicos, lo cual sugiere debilidad en la accesibilidad de palabras específicas relacionadas a dicha extensión semántica.

Los hallazgos de esta investigación permiten afirmar que existen diferencias significativas en la organización y funcionamiento de las redes semánticas entre los sujetos normotípicos y aquellos diagnosticados con esquizofrenia. Las evidencias cualitativas señalan que los pacientes con esquizofrenia presentan una estructura semántica más desorganizada, dispersa y con menor coherencia interna, lo que se refleja en una tendencia hacia redes aleatorias y en una clara ausencia de límites conceptuales definidos. Esta característica se traduce en una evocación de palabras con escasa relación semántica respecto a la palabra inicial, así como en la generación de listados sin conexión conceptual clara.

Se observa, además, que las diferencias en la evocación semántica no sólo son intergrupales, sino también intragrupales, especialmente al comparar la respuesta frente a palabras concretas y palabras con contenido emocional. Los sujetos normotípicos mostraron un mejor desempeño en la evocación de palabras emocionales, particularmente aquellas de valencia positiva, mientras que los pacientes con esquizofrenia evidenciaron una menor cantidad de palabras evocadas, frases de menor longitud y asociaciones semánticas más distantes, especialmente en el caso de palabras emocionales negativas.

La presencia de frases cortas y la dificultad en extender palabras de contenido emocional en los pacientes con esquizofrenia sugiere una alteración en los procesos de selección, organización y accesibilidad del léxico emocional. Esto puede vincularse con un deterioro en la fluidez semántica y en la capacidad para formar asociaciones precisas entre conceptos, aspecto que se manifiesta con mayor intensidad en el procesamiento de palabras abstractas con carga emocional.

En conjunto, los resultados permiten señalar que la esquizofrenia afecta de forma significativa la estructura y dinámica de las redes semánticas, incidiendo particularmente en la capacidad de evocar palabras con contenido emocional y en la coherencia de dichas asociaciones. Esta alteración podría relacionarse con procesos cognitivos más amplios implicados en la construcción del significado, la regulación emocional y la producción discursiva.

VII. Limitaciones

La investigación realizada no cuenta con grupos numerosos, principalmente en los pacientes con esquizofrenia, por lo que en próximas investigaciones se podría integrar un grupo de pacientes con esquizofrenia con más sujetos, ampliando así tanto los resultados cuantitativos como cualitativos. Por otro lado, no se tomaron en cuenta dentro de los resultados y análisis, algunas características de gran interés como son la adherencia al medicamento en los pacientes con esquizofrenia, si eran ambulantes o se encontraban dentro del pabellón psiquiátrico, puesto que, si se mostraron ciertas diferencias en su extensión semántica, tanto cualitativas como cuantitativas. Así como posibles niveles de deterioro, identificados con base a sus respuestas, ya que, al analizar de forma cualitativa e individualizada a cada uno de los pacientes y las palabras correspondientes a la evocación semántica, se observan posibles patrones que podrían caracterizan o representar particularidades en los pacientes y en consecuencia el deterioro que se va presentando.

Los pacientes incluidos en la investigación pertenecían a la clasificación de esquizofrenia paranoide. Por lo que, comparación realizada podría ampliarse hacía el resto de las clasificaciones por ejemplo esquizofrenia catatónica, e identificar si se direcciona hacía el cuadro sintomatológico, o bien presenta aspectos impredecibles o no encontrados en la presente investigación.

A pesar de que el uso del programa Atlas ti en su versión 9, permitió observar e identificar resultados sumamente interesantes, así como el lograr analizar la accesibilidad, cercanía semántica, nivel de repetición, entre otros. En futuras investigaciones sería enriquecedor incluir algunos otros programas o plataformas que permitan profundizar y diversificar el procesamiento y por ende el análisis, con el objetivo de considerar el resto de las variables existentes tanto en el proceso como en los sujetos de estudio.

VIII. Referencias bibliográficas

Altarriba, J., & Bauer, L. M. (2004). *The distinctiveness of emotion concepts: A comparison between emotion, abstract, and concrete words.* The American journal of psychology, 389-410. https://doi.org/10.2307/4149007

Bedny, M., & Caramazza, A. (2011). *Perception, action, and word meaning in the human brain: the case from action verbs.* Annals of the New York Academy of Sciences, 1224(1), 81 95. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06013.x

Bordas, C. S., & Sanclemente, M. P. (2010). Aspectos semánticos y pragmáticos en personas con esquizofrenia. *Revista de logopedia, foniatría y audiología*, *30*(2), 84-93.

Covington, M. A., He, C., Brown, C., Naçi, L., McClain, J. T., Fjordbak, B. S., ... & Brown, J. (2005). Schizophrenia and the structure of language: the linguist's view. *Schizophrenia research*, *77*(1), 85-98.

Dar, S., Liebenthal, E., Pan, H., Smith, T., Savitz, A., Landa, Y., ... & Stern, E. (2021). *Abnormal semantic processing of threat words associated with excitement and hostility symptoms in schizophrenia*. Schizophrenia research, 228, 394- 402. https://doi.org/10.1016/j.schres.2020.12.022

Duque, H. (2022). *Análisis fenomenológico interpretativo de la experiencia vivida en personas con diagnóstico de esquizofrenia*. Tesis psicológica: Revista de la Facultad de Psicología, 17(2),4. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8916103

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(2), 59-71. http://revistaneurociencias.com/index.php/RNNN/article/view/192

García Sílberman, S. (1993). *La salud mental y la enfermedad mental: significado conceptual a través de redes semánticas*. Repositorio Instituto Nacional de Psiquiatría, 4, 128-144. http://repositorio.inprf.gob.mx/handle/123456789/6499

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2010). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.

Hinojosa, G. R. (2008). *El tratamiento estadístico de las redes semánticas naturales.* Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, 18(1), 133-154. https://www.redalyc.org/pdf/654/65411190007.pdf

Kern, R. S., Green, M. F., Mitchell, S., Kopelowicz, A., Mintz, J., & Liberman, R. P. (2005). *Extensions of errorless learning for social problem-solving deficits in schizophrenia.* American Journal of Psychiatry, 162(3), 513-519. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.3.513

Klumpp, H., Keller, J., Miller, G. A., Casas, B. R., Best, J. L., & Deldin, P. J. (2010). *Semantic processing of emotional words in depression and schizophrenia.* International journal of Psychophysiology, 75(2), 211- 215. https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2009.12.004

Kuperberg, G., & Heckers, S. (2000). *Schizophrenia and cognitive function.* Current opinion in Neurobiology, 10(2),205-210.https://doi.org/10.1016/S0959-4388(00)00068-4

Kuperberg, G. R. (2010). *Language in schizophrenia part 1: an introduction.* Language and linguistics compass, 4(8), 576-589. https://doi.org/10.1111/j.1749- 818X.2010.00216.x

Montefinese, M. (2019). Semantic representation of abstract and concrete words: A minireview of neural evidence. Journal of neurophysiology, 121(5), 1585-1587. https://doi.org/10.1152/jn.00065.2019

Morrison, J. (2015). *DSM-5 Guía para el diagnóstico clínico*. Editorial El Manual Moderno.

Noriega, J. Á. V., Pimentel, C. E., & de Albuquerque, F. J. B. (2005). *Redes semánticas: aspectos teóricos, técnicos, metodológicos y analíticos*. Ra Ximhai: revista científica de sociedad, cultura y desarrollo sostenible, 1(3), 439-451. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1311602

Orellana, G., & Slachevsky, A. C. (2006). *Trastornos neurocognitivos en la esquizofrenia*. Revista chilena de neuropsicología, 1(1), 41-49. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2683036

Pelayo, H. J. G., Ramos, D. E. G., & Romero, V. M. A. (2012). *Características de la evocación lexical libre en una población mexicana adulta*. Revista Neuropsicología Latinoamericana, 4(4), 42-46. https://www.redalyc.org/pdf/4395/439542500006.pdf

Figueroa Barra, A. (2001). Aproximación al discurso esquizofrénico: Aplicación del modelo de la disociación semántica de Sergio Piro.

Sánchez Molina, A. A., & Murillo Garza, A. (2021). *Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa.* Debates por la Historia, 9(2), 147-181. https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792

Kraepelin, E. (1899). Psychiatrie: Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Barth Verlag.

Andreasen, N. C. (1999). Understanding Schizophrenia: A Silent Spring. The American Journal of Psychiatry, 156(1), 1-3.

Van Os, J., Kenis, G., & Rutten, B. P. (2010). The environment and schizophrenia. Nature, 468(7321), 203-212.

Tandon, R., Keshavan, M. S., & Nasrallah, H. A. (2009). Schizophrenia, "Just the Facts" What we know in 2008. *Part 1: Overview. Schizophrenia Research, 110(1-3), 1-23.*

Kuperberg, G. R., Weber, K., Delaney-Busch, N., Ustine, C., Stillerman, B.,

Hämäläinen, M., & Lau, E. (2019). Multimodal neuroimaging evidence for looser lexico-semantic networks in schizophrenia: Evidence from masked indirect semantic priming. Neuropsychologia, 124, 337-349.

Sass, K., Heim, S., Sachs, O., Straube, B., Schneider, F., Habel, U., & Kircher, T. (2014). Neural correlates of semantic associations in patients with schizophrenia. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, *264*, 143-154.

Rossell, S. L. (2004). Affective semantic priming in patients with schizophrenia. *Psychiatry research*, *129*(3), 221-228.

Minzenberg, M. J., Ober, B. A., & Vinogradov, S. (2002). Semantic priming in schizophrenia: a review and synthesis. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *8*(5), 699-720.

Hayashi, R., Kaji, S., Matsumoto, Y., Nishida, S., Nishimoto, S., & Takahashi, H. (2024). Homogenization of word relationships in schizophrenia: Topological analysis of cortical semantic representations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences,* 78(11), 687-695.

Bokat, C. E., & Goldberg, T. E. (2003). Letter and category fluency in schizophrenic patients: a meta-analysis. *Schizophrenia research*, *64*(1), 73-78.

Chen, R. Y., Chen, E. Y., Chan, C. K., Lam, L. C., & Lieh-Mak, F. (2000). Verbal fluency in schizophrenia: reduction in semantic store. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *34*(1), 43-48.

Matsumoto, Y., Nishida, S., Hayashi, R., Son, S., Murakami, A., Yoshikawa, N., ... & Takahashi, H. (2023). Disorganization of semantic brain networks in schizophrenia revealed by fMRI. *Schizophrenia Bulletin*, *49*(2), 498-506.

Paulsen, J., Romero, R., Chan, A., Davis, A., & Jeste, D. (1996). Impairment of the semantic network in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 63, 109-121. https://doi.org/10.1016/0165-1781(96)02901-0.

Aloia, M., Gourovitch, M., Weinberger, D., & Goldberg, T. (1996). An investigation of semantic space in patients with schizophrenia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 2, 267 - 273. https://doi.org/10.1017/S1355617700001272.

Pintos, A., Hui, C., De Deyne, S., Cheung, C., Ko, W., Nam, S., Chan, S., Chang, W., Lee, E., Lo, A., Lo, T., Elvevåg, B., & Chen, E. (2022). A Longitudinal Study of Semantic Networks in Schizophrenia and other Psychotic Disorders Using the Word Association Task. *Schizophrenia Bulletin Open*, 3. https://doi.org/10.1093/schizbullopen/sgac054.

Popescu, C., Micluția, I., Macrea, R., Crăciun, I., & Zaharia, A. (2006). Semantic fluency in schizophrenia. *European Psychiatry*, 22, S133 - S133. https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2007.01.426.

Hayashi, R., Kaji, S., Matsumoto, Y., Nishida, S., Nishimoto, S., & Takahashi, H. (2024). Homogenization of word relationships in schizophrenia: Topological analysis of cortical semantic representations. *Psychiatry and clinical neurosciences*. https://doi.org/10.1111/pcn.13727.

Pauligk, S., Kotz, S., & Kanske, P. (2019). Differential Impact of Emotion on Semantic Processing of Abstract and Concrete Words: ERP and fMRI Evidence. *Scientific Reports*, 9. https://doi.org/10.1038/s41598-019-50755-3.

Martínez-Huertas, J., Jorge-Botana, G., Martínez-Mingo, A., Iglesias, D., & Olmos, R. (2023). Are valence and arousal related to the development of amodal representations of words? A computational study.. *Cognition & emotion*, 1-9 . https://doi.org/10.1080/02699931.2023.2283882.

Lana, N., & Kuperman, V. (2023). Learning Concrete and Abstract Novel Words in Emotional Contexts: Evidence from Incidental Vocabulary Learning. *Language Learning and Development*, 20, 158 - 173. https://doi.org/10.1080/15475441.2023.2246438.

Quillian, M. R. (1968). Semantic Memory, in (ed.) M. Minsky, Semantic Information Processing.

Yao, B., Keitel, A., Bruce, G., Scott, G., O'Donnell, P., & Sereno, S. (2018). Differential Emotional Processing in Concrete and Abstract Words. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 44, 1064–1074. https://doi.org/10.1037/xlm0000464.

Snefjella, B., Lana, N., & Kuperman, V. (2020). How emotion is learned: Semantic learning of novel words in emotional contexts. *Journal of Memory and Language*. https://doi.org/10.1016/j.jml.2020.104171.

Yao, B., Scott, G., Bruce, G., Monteith-Hodge, E., & Sereno, S. (2024). Emotion processing in concrete and abstract words: evidence from eye fixations during reading.. *Cognition & emotion*, 1-10 . https://doi.org/10.1080/02699931.2024.2367062.

Vigliocco, G., Kousta, S., Della Rosa, P., Vinson, D., Tettamanti, M., Devlin, J., & Cappa, S. (2014). The neural representation of abstract words: the role of emotion.. *Cerebral cortex*, 24 7, 1767-77 . https://doi.org/10.1093/cercor/bht025.

IX. Anexos

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLAMAESTRIA EN DIAGNOSTICO Y REHABILITACIÓN NEUROPSICOLOGICA

"EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE LA ORGANIZACIÓN SEMÁNTICA"

Aplicó:_____Fecha: _____

Nombre:_____Sexo:_____
Fecha de nacimiento:_____Edad:_____Escolaridad:_____Lateralidad:_____
Ocupación:_____
Remitido por:_____Etiología:_____
Antecedentes patológicos:_____TAC:_____
EEG:_____Otros:_____
Dx Neurológico:_____Dx presuntivo: _____
Dx psicológico:_____Dx T del lenguaje: _____
Dx Neuropsicológico_____

I. Halo semántico-palabras concretas

1) *Instrucciones:* "Le diré una palabra y usted rápidamente me tiene que decir todas laspalabras que relacione con ella".

Zapato	Lápiz	Mochila	Silla	Mesa
___/ 2	___/ 2	___/ 2	___/ 2	___/ 2
Observaciones:				
Puntuación:	<10 palabras- 2 puntos.	5-9 palabras-1 punto.	>5 palabras – 0 puntos	

Puntuación total: _____(10)

2) *Instrucciones:* "Le diré una palabra y usted rápidamente me tiene que decir todas laspalabras que relacione con ella".

Libreta	Banca	Lapicero	Pizarrón	Puerta
___/_2	___/_2	___/_2	___/_2	___/_2
Observaciones:				
Puntuación:	<10 palabras- 2 puntos.	5-9 palabras-1 punto.	>5 palabras – 0 puntos	

Puntuación total: _____(10)

II. Halo semántico-palabras emocionales

1) *Instrucciones:* "Le diré una palabra y usted rápidamente me tiene que decir todas laspalabras que relacione con ella".

Amor	Aburrimiento	Alegría	Amargura	Ánimo	Tristeza
___/ 2	___/ 2	___/ 2	___/ 2	___/ 2	___/ 2
Observaciones:					
Puntuación:	<10 palabras- 2 puntos.		5-9 palabras-1 punto.		>5 palabras – 0 puntos

Puntuación total: _____(12)

2) *Instrucciones:* "Le diré una palabra y usted rápidamente me tiene que decir todas laspalabras que relacione con ella".

Cariño	Accidente	Amistad	Agitado	Respeto	Enojo
___/ 2	___/ 2	___/ 2	___/ 2	___/ 2	___/ 2
Observaciones:					
Puntuación:	<10 palabras- 2 puntos.		5-9 palabras-1 punto.		>5 palabras – 0 puntos

Puntuación total: ___(12)

3) *Instrucciones:* "Le diré una palabra y usted rápidamente me tiene que decir todas laspalabras que relacione con ella".

Felicidad	Odio	Pasión	Dolor	Suerte	Cansancio
___/ 2	___/ 2	___/ 2	___/ 2	___/ 2	___/ 2
Observaciones:					
Puntuación:	<10 palabras- 2 puntos.		5-9 palabras-1 punto.		>5 palabras – 0 puntos

Puntuación total: _____(12)

Sexo	Odio
___/ 2	___/ 2
Observaciones:	
Puntuación:	

III. Evocación lexical

1) Evocación lexical libre 3

Instrucciones: "Cierre los ojos y dígame todas las palabras que se le vengan a la mente. Nohay criterio en específico, solo dígame las que usted recuerde. Tiene un minuto".

0-15 segundos	16-30 segundos	31- 45 segundos	46-60 segundos
Observaciones:			
Puntuación:	<18 palabras- 2 puntos.	10-17 palabras-1 punto.	>10 palabras – 0 puntos

Puntuación total: _____(2)

2) Evocación lexical fonológica

a. Letra designada inicial.

Instrucciones: "Dígame todas las palabras que usted recuerde que empiecen con la letra "F". Tiene un minuto".

0-15 segundos	16-30 segundos	31- 45 segundos	46-60 segundos
Observaciones:			
Puntuación:	<18 palabras- 2 puntos.	10-17 palabras-1 punto.	>10 palabras – 0 puntos

Puntuación total: _____(2)

3) Evocación lexical semántica

b. Campo léxico de animales

Instrucciones: "Dígame todos los nombres de animales que usted recuerde. Tiene unminuto".

0-15 segundos	16-30 segundos	31- 45 segundos	46-60 segundos
Observaciones:			
Puntuación:	<18 palabras- 2 puntos.	10-17 palabras-1 punto.	>10 palabras – 0 puntos

Puntuación total: _____(2)

c. Campo léxico de objetos o instrumentos de cocina.

Instrucciones: "Dígame todos los nombres de objetos o instrumentos de cocina que ustedrecuerde. Tiene un minuto".

0-15 segundos	16-30 segundos	31- 45 segundos	46-60 segundos
Observaciones:			
Puntuación:	<18 palabras- 2 puntos.	10-17 palabras-1 punto.	>10 palabras – 0 puntos

Puntuación total: _____(2)

Criterio evaluado	*Palabra*	*Puntaje por palabra*
Halo semántico-palabras concretas T1	Zapato	
	Lápiz	
	Mochila	
	Silla	
	Mesa	
	Subtotal (10)	
Halo semántico-palabras concretas T2	Libreta	
	Banca	
	Lapicero	
	Pizarrón	
	Puerta	
	Subtotal (10)	
Halo semántico-palabras emocionales T1	Amor	
	Aburrimiento	
	Alegría	
	Amargura	
	Ánimo	
	Tristeza	
	Subtotal (12)	
Halo semántico-palabras emocionales T2	Cariño	
	Accidente	
	Amistad	
	Agitado	
	Respeto	
	Enojo	
	Subtotal (12)	
Halo semántico-palabras emocionales T3	Felicidad	
	Odio	
	Pasión	
	Dolor	
	Suerte	
	Cansancio	
	Subtotal (12)	
Evocación lexical libre (2)		
Evocación lexical fonológica (2)		
Evocación lexical de animales (2)		
Evocación lexical de cocina (2)		
PUNTUACIÓN TOTAL DE LA PRUEBA (64):		