

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Universidad de Valladolid. Facultad de Medicina

Grado en Logopedia



RELACIÓN ENTRE EL LENGUAJE Y EL COCIENTE INTELECTUAL EN PERSONAS
ADULTAS CON ESQUIZOFRENIA

AUTOR: SILVIA GETE GARCÍA
TUTOR: MARTA SAN ANTOLIN GIL

ÍNDICE

1. COMPETENCIAS DEL GRADO.....	5
2. INTRODUCCIÓN.....	8
2.1. CONTEXTO/FUNDAMENTOS	8
2.2. ESQUIZOFRENIA	9
2.2.1. Esquizofrenia según el manual DSM.....	10
2.2.2. Esquizofrenia según CIE-11.....	11
2.2.3. Síntomas en la esquizofrenia según DSM V y CIE 11.	11
2.2.4. El lenguaje en la esquizofrenia.....	12
2.3. LA INTELIGENCIA.....	13
3. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO	14
4. HIPÓTESIS	15
5. OBJETIVOS.....	15
5.1. OBJETIVOS PRINCIPALES	15
6. METODOLOGÍA.....	15
6.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	15
6.2. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES.....	16
6.3. PARTICIPANTES.....	16
6.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	16
6.4. VARIABLES E INSTRUMENTOS	17
6.4.1. Cociente Intelectual.....	17
6.4.2. Lenguaje.....	19
6.5. PROCEDIMIENTO	20
6.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	21
6.6.1. Análisis de normalidad y datos descriptivos.	22
6.6.2. Análisis de datos correlacionales.	22
7. RESULTADOS.....	22
7.1. CORRELACIONES	24
8. DISCUSIÓN.....	26
8.1. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	28
8.2. ESTUDIOS FUTUROS	29
9. CONCLUSIONES.....	29
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
11. ANEXOS.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados de las pruebas de normalidad de la muestra.	23
Tabla 2. Resultados de la prueba de normalidad de la edad de los pacientes.	23
Tabla 3. Datos descriptivos de la población.	23
Tabla 4. Datos descriptivos de la población en comprensión.....	24
Tabla 5. Correlación de las variables de comprensión, expresión y CI.	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Puntuaciones del lenguaje según la batería NEUROBEL en las personas adultas con esquizofrenia.....	37
Figura 2. Puntuaciones del cociente intelectual según el PEABODY en personas adultas con esquizofrenia.....	38
Figura 3. Gráfico circular con porcentajes según el CI de las personas evaluadas con esquizofrenia.	38
Figura 4. Gráfico comparativo entre la comprensión y la producción según la batería NEUROBEL.	39

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría agradecer al Centro Sociosanitario Hermanas Hospitalarias de Palencia, por ofrecerme la oportunidad de realizar la investigación, y de ser partícipe de esta experiencia.

A Alba Ayuso Lanchares, por ser una gran profesional y guiarme en este camino. Sin tu ayuda, no hubiese sido posible.

A todos los profesionales y personas del centro, por brindarme esta bonita experiencia.

RESUMEN

La esquizofrenia es un trastorno psiquiátrico grave que afecta a una gran parte de la población de todo el mundo. Las personas que presentan este trastorno muestran una sintomatología variada, entre los que se encuentra el lenguaje. Esta investigación se encarga de comprobar la relación que existe entre la comprensión y la expresión del lenguaje, y el Cociente Intelectual (CI) en las personas con esquizofrenia. Para ello se ha llevado a cabo un estudio descriptivo cuantitativo donde han participado 20 personas con esquizofrenia adultas mayores de 18 años, y se ha realizado en el centro Sociosanitario Hermanas Hospitalarias de Palencia. Las pruebas que se llevaron a cabo fueron la batería de NEUROBEL, en la que se midió la comprensión y la expresión; y el PEABODY (PVT-III), para medir el CI de cada persona. Los resultados obtenidos demostraron que hay una firme relación entre la afectación del lenguaje en las personas con esquizofrenia y su CI.

Palabras clave: CI, comprensión, esquizofrenia, lenguaje, producción.

ABSTRACT

Schizophrenia is a severe psychiatric disorder that affects a large portion of the population worldwide. Individuals with this disorder exhibit a varied symptomatology, including language impairment. This study aims to investigate the relationship between language comprehension, language expression, and intelligence quotient (IQ) in individuals with schizophrenia. A descriptive quantitative study was conducted, involving 20 adult individuals with schizophrenia over the age of 18, at the "Hermanas Hospitalarias" Socio-Health Center in Palencia. The NEUROBEL battery was used to assess language comprehension and expression, and the PEABODY (PVT-III) was employed to measure the IQ of each participant. The results obtained demonstrated a strong relationship between language impairment and IQ in individuals with schizophrenia.

Keywords: comprehension, IQ, language, production, schizophrenia.

1. COMPETENCIAS DEL GRADO

En esta investigación se realiza un estudio con el objetivo de explorar y analizar la relación entre el lenguaje y el cociente intelectual en personas adultas con esquizofrenia. En este estudio se refleja el cumplimiento de las competencias de Grado, donde se integran los conocimientos que se han adquirido a lo largo de la formación académica.

Las competencias cumplidas son las enumeradas a continuación:

- Competencias generales (CG)
 - CG3. Usar las técnicas e instrumentos de exploración propios de la profesión y registrar, sintetizar e interpretar los datos aportados integrándolos en el conjunto de la información.
 - CG4. Dominar la terminología que permita interactuar eficazmente con otros profesionales.
 - CG5. Diseñar y llevar a cabo los tratamientos logopédicos, tanto individuales como colectivos, estableciendo objetivos y etapas, con los métodos, técnicas y recursos más eficaces y adecuados, y atendiendo a las diferentes etapas evolutivas del ser humano.
 - CG9. Comprender y valorar las producciones científicas que sustentan el desarrollo profesional del logopeda.
 - CG10. Conocer los límites de sus competencias y saber identificar si es necesario un tratamiento interdisciplinar.
 - CG12. Fomentar las habilidades comunicativas en la población general
 - CE13 Conocer y ser capaz de integrar los fundamentos biológicos (anatomía y fisiología), psicológicos (procesos y desarrollo evolutivo), lingüísticos y pedagógicos de la intervención logopédica en la comunicación, el lenguaje, el habla, la audición, la voz y las funciones orales no verbales.
 - CG14. Conocer los trastornos de la comunicación, el lenguaje, el habla, la audición, la voz y las funciones orales no verbales.

- CG15. Conocer y valorar de forma crítica las técnicas y los instrumentos de evaluación y diagnóstico en Logopedia y procedimientos de la intervención logopédica.
- CG16. Conocer y valorar de forma crítica la terminología y la metodología propias de la investigación logopédica.
- Competencias específicas (CE)
 - CE2.1. Conocer los fundamentos del proceso de evaluación y diagnóstico.
 - CE2.2. Conocer y aplicar los modelos, técnicas e instrumentos de evaluación.
 - CE5.3. Conocer y aplicar los modelos y las técnicas de intervención.
 - CE5.5. Conocer y realizar la intervención logopédica en los trastornos específicos del desarrollo del lenguaje:
 - Las alteraciones del lenguaje y la comunicación en enfermedades mentales.
 - CE5.12. Adquirir un conocimiento práctico para la evaluación logopédica.
 - CE5.16. Conocer la actuación profesional y los entornos donde se desarrolla la práctica.
 - CE5.17. Adquirir o desarrollar los recursos personales para la intervención: habilidades sociales y comunicativas, habilidades profesionales, evaluación de la propia actuación profesional, técnicas de observación, técnicas de dinamización o toma de decisiones.
 - CE14.1. Conocer la clasificación, la terminología y la descripción de los trastornos de la comunicación, el lenguaje, trastornos fonéticos y fonológicos.
- Competencias transversales (CT)
 - CT3. Tomar decisiones y asumir la responsabilidad de dicha decisión.
 - CT4. Trabajo en equipo.
 - CT5. Compromiso ético.
 - CT6. Trabajo en equipo de carácter interdisciplinario.
 - CT10. Capacidad de organización y planificación.

- CT12. Resolución de problemas.
- CT13. Razonamiento crítico.
- CT14. Capacidad de análisis y síntesis.
- CT22. Adecuada producción del habla, estructuración del lenguaje y calidad de voz.

En conclusión, esta investigación ha permitido cumplimentar las competencias del Grado en Logopedia, explorando la relación existente entre el lenguaje y el cociente intelectual en personas adultas con esquizofrenia.

2. INTRODUCCIÓN

El lenguaje es la propia facultad que tiene el ser humano de comunicar y expresarse con los demás a través del sonido articulado u otros sistemas de signos, aunque también para poder obtener información del ambiente y del resto de personas y contextos en los que se ve envuelto diariamente. Para esto, es indispensable la producción y la comprensión del lenguaje, ya sea de manera oral o escrita (Agudelo,2022).

La esquizofrenia es reconocida actualmente como un trastorno psiquiátrico grave en el que existe una sintomatología variada como la distorsión de la realidad, desorganización de conductas, alteraciones en el ánimo y alteraciones cognitivas. Es un problema de salud que origina una discapacidad en todos los ámbitos (Organización Mundial de Salud, 2019).

Actualmente en España existen entre un 0,8 y un 1,3 % de la población que son personas esquizofrénicas. Uno de los principales síntomas que tienen es la alteración del lenguaje, la dificultad de la comprensión, entre muchas otras alteraciones.

La importancia de poder comunicarnos, expresar lo que queremos decir y poder comprender es un privilegio y una necesidad, del que muchas personas, no pueden disfrutar ni emplear en sus vidas. Esto se debe a que en muchas ocasiones la causa principal es la enfermedad a la que están expuestos, en este caso la esquizofrenia. Muchas características del lenguaje están afectadas y no pueden recurrir a estas ni tienen las herramientas necesarias para poder acceder a un método de comunicación similar, en la que los logopedas se encuentran como protagonistas.

2.1. CONTEXTO/FUNDAMENTOS

El trastorno de esquizofrenia es un trastorno mental crónico, incapacitante y severo en el que sus síntomas no son exclusivos ni están presentes en cada persona.

El estudio realizado para el Trabajo de Fin de Grado (TFG) recluta a hombres y mujeres mayores de 18 años con trastorno de esquizofrenia y que su lugar de residencia sea el Centro Socio Sanitario Hermanas Hospitalarias de Palencia. Para ello se propusieron dos pruebas estandarizadas para evaluar el CI y el lenguaje de cada paciente y, por lo tanto, poder realizar un seguimiento de la investigación, que transcurre desde marzo hasta abril de 2023.

2.2. ESQUIZOFRENIA

La esquizofrenia es un trastorno psicótico incapacitante, el cual supone un gran impacto en la vida diaria del individuo, lo que en muchas ocasiones supone un inconveniente a la hora de mantener una calidad de vida. Hoy en día no solo se pretende disminuir la sintomatología, sino también mejorar el funcionamiento social y mejorar la calidad de vida de estos, a la vez que alcanzar los objetivos personales de los pacientes (Dompablo, 2018).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la esquizofrenia como un trastorno mental grave que afecta a 1 de cada 300 personas, aproximadamente, lo que equivale a 24 millones de personas. Se caracteriza por una importante deficiencia en la forma en la que se percibe la realidad y por cambios de comportamientos. Las personas que padecen este trastorno tienen ciertas dificultades en las capacidades cognitivas o de pensamiento como pueden ser la memoria, la atención y la resolución de problemas.

Las personas con esquizofrenia reflejan un discurso desorganizado o, lo que es lo mismo, un trastorno del discurso o lenguaje o trastorno formal del pensamiento. Esta enfermedad, por una de las cosas por las que se caracteriza es por afectar gravemente al lenguaje y al habla de las personas, lo que implica alteraciones comunicativas. Las alteraciones del lenguaje que suelen estar afectadas suelen ser los aspectos estructurales, fonéticos, lingüísticos y conductuales, con el fin de identificar y comprender las diferentes alteraciones lingüísticas. El lenguaje de los pacientes con esta enfermedad suele provocar una disociación y disfunción social, a la vez que existe un debilitamiento de las

capacidades lingüísticas que afecta directamente en los elementos estructurales y del discurso (Maluenda,2021).

2.2.1. Esquizofrenia según el manual DSM

El manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, más conocido como DSM por sus siglas en inglés (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), es el producto institucional más relevante en el ámbito de la psiquiatría. Se creó en 1952, por la Asociación de Psiquiatría Americana (APA) con el objetivo de facilitar el diagnóstico y la comunicación entre los profesionales de la práctica clínica e investigadora en el área de la psiquiatría y la psicología.

A lo largo de los años, el DSM se ha ido desarrollando a través de varias ediciones que impulsaban cambios de la misma forma en la que se expandía internacionalmente. Se comienza en el año 1968 con el DSM-II, seguidamente en el año 1980 se crea el DSM-III, en 1987 se crea el DSM-III-R, el DSM IV llega en 1994 y el DSM-IV-TR en el año 2000. No es hasta el 2013 cuando la Asociación de Psiquiatría Americana publica, envuelto en una gran polémica, el DSM-5, que es el que se presenta hasta la actualidad.

En diversos manuales se recogen diferentes características principales de este trastorno. El DSM-5 reúne los diversos tipos de esquizofrenia que existen y relata una breve descripción sobre cada uno de ellos y algunas curiosidades sobre los mismos.

Los tipos de espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos que se recogen en el DSM- V son los siguientes:

- Trastorno esquizotípico (de la personalidad).
- Trastorno de delirios.
- Trastorno psicótico breve
- Trastorno esquizofreniforme

- Esquizofrenia. Trastorno esquizoafectivo.
- Tipo bipolar.
- Tipo depresivo.
- Trastorno psicótico inducido por sustancias/medicamentos.
- Trastorno psicótico debido a otra afección médica
- Con delirios
- Con alucinaciones
- CataEL Cltonia asociada a otro trastorno mental
- Trastorno catatónico debido a otra afección médica
- Catatonia no especificada
- Otro trastorno del espectro de la esquizofrenia especificado y otro trastorno psicótico.
- Trastorno del espectro de la esquizofrenia no especificado y otro trastorno psicótico.

2.2.2. Esquizofrenia según CIE-11

La Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-11) se define como la Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Desde el año 1948 está a expensas de la OMS. Esta clasificación ha sido durante bastante tiempo un instrumento que toleraba la comparación internacional y nacional en el campo de la salud pública (Organización Mundial de Salud, 2019).

2.2.3. Síntomas en la esquizofrenia según DSM V y CIE 11.

En el análisis de los síntomas de la esquizofrenia se hace referencia a una alteración del lenguaje que está reflejado en el Manual Diagnóstico y Estadístico

de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM V).

Estos síntomas son los siguientes:

- Delirios
- Alucinaciones
- Discurso desorganizado
- Comportamiento muy desorganizado o catatónico
- Síntomas negativos

Mientras tanto, la CIE-11 clasifica a la esquizofrenia con los siguientes síntomas:

- Pensamiento con eco
- Inserción o robo del pensamiento
- Difusión del pensamiento
- Percepción delirante
- Delirios de control, de influencia o de pasividad
- Voces alucinatorias que comentan o discuten al paciente en tercera persona
- Trastornos del pensamiento
- Síntomas negativos

2.2.4. El lenguaje en la esquizofrenia

Según Jimeno (2019), los síntomas del lenguaje en personas con esquizofrenia son los que se desglosan a continuación:

- Tangencialidad:
- Descarrilamiento
- Incoherencia
- Falta de lógica
- Neologismos
- Perseveración
- Pobreza del contenido del lenguaje.

2.3. LA INTELIGENCIA

Los aspectos cognitivos que afectan a los pacientes con esquizofrenia se encuentran las funciones atencionales, funciones ejecutivas, memoria e inteligencia. Estos déficits son parte de la sintomatología de la enfermedad y tienen un impacto en la vida cotidiana del paciente. La inteligencia es uno de los aspectos que se encuentra afectado en el paciente con esquizofrenia y en el nivel global de inteligencia en estos pacientes es un hallazgo general (Galaverna et al., 2011).

El desarrollo típico viene dado por la relación que existe entre la edad mental y la edad cronológica. A su vez, la estabilidad del cociente intelectual lo convierte, junto con otras medidas como el lenguaje, en uno de los mejores índices pronósticos (Martos, et al., 2018).

Para medir la inteligencia, se utiliza el cociente intelectual como variable cuantitativa politómica, la cual según la clasificación del WPPSI (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence) clasifica el CI en varios apartados (Wechsler,2014).

Según Wechsler (2014), los subapartados en los que divide el cociente intelectual son los siguientes:

- Muy superior: 130 y más.
- Superior: 120-129.
- Normal Brillante: 110-119.
- Normal: 90-109.
- Normal lento: 80-89.
- Fronterizo: 70-79.
- Deficiente mental: 69 y menos.

En la Figura 2 y 3 (Anexo 4), se muestran los resultados del CI valorados a las personas adultas con esquizofrenia, que se han dividido en tres sectores debido a que según la clasificación de WPPSI tenía múltiples subcategorías y para este estudio en el que han participado 20 personas se ha optado por realizar la división

en categorías más amplias y poder obtener resultados más significativos y representativos.

- CI LEVE: menor de 90.
- CI MEDIO: entre 90 y 109.
- CI ALTO: mayor de 109.

3. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

Basándose en la revisión de la literatura existente se indica que el lenguaje se ve claramente afectado en personas adultas con esquizofrenia y considerando la escasez de información y estudios al respecto, se plantea la siguiente hipótesis para este estudio de investigación: ¿existe una relación significativa entre el trastorno de la esquizofrenia en personas adultas y la alteración del lenguaje?

Se espera que las personas adultas con esquizofrenia presenten dificultades tanto en la comprensión como en la expresión del lenguaje en comparación con individuos sin este trastorno.

Además de esto, se plantea que la afectación del lenguaje se correlaciona con el cociente intelectual (CI) de las personas con esquizofrenia. Se espera encontrar una relación significativa entre el nivel de afectación del lenguaje y el cociente intelectual de los participantes del estudio, por lo tanto, lo que se sugiere es una posible influencia del trastorno en el desarrollo y el desempeño lingüístico.

Para evaluar estas hipótesis, se utilizan medidas estandarizadas del lenguaje y así como pruebas de evaluación del cociente intelectual en la muestra de personas adultas con esquizofrenia. En el análisis de correlación, se explorarán las asociaciones entre las variables y se buscará respaldo empírico para las hipótesis planteadas. Además, se analizará como otra variable la edad de los participantes.

Cabe señalar, que el estudio busca y plantea contribuir al conocimiento existente sobre la relación entre la esquizofrenia y el lenguaje, proporcionando evidencia adicional y ampliando la comprensión de este fenómeno en el contexto de personas adultas con esquizofrenia.

4. HIPÓTESIS

A mayor comprensión en el lenguaje, mayor cociente intelectual en personas adultas con esquizofrenia.

A mayor expresión del lenguaje será mayor el cociente intelectual en personas adultas con esquizofrenia.

5. OBJETIVOS

Los objetivos que se intentan alcanzar durante la realización del estudio han sido divididos en principales y secundarios.

5.1. OBJETIVOS PRINCIPALES

- Establecer relaciones entre la comprensión y producción del lenguaje en personas adultas mayores de 18 años con esquizofrenia
- Establecer relaciones entre el lenguaje y el CI en personas adultas mayores de 18 años con esquizofrenia.
- Conocer a través de la Batería de Evaluación Neuropsicológica del Lenguaje en Adultos (Neurobel) y el PEABODY (PPVT-III), y obtener datos para establecer relaciones entre la comprensión y expresión y el cociente intelectual en las personas con esquizofrenia.

6. METODOLOGÍA

6.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

La presente investigación se diseña como un estudio descriptivo observacional en el que se utiliza un diseño de casos alternativos en el que se evalúan a un total de 20 pacientes adultos mayores de 18 años en el que el 45% de los participantes son varones y el 55% mujeres.

Este estudio se lleva a cabo en el periodo que abarca desde febrero hasta abril de 2023, y cuyos datos son recogidos en el Centro Sociosanitario Hermanas Hospitalarias de Palencia. En este estudio se evalúa el CI de las personas que

tienen el trastorno de la esquizofrenia y se compara con el lenguaje de estas. El lenguaje se divide a su vez en la comprensión y la producción de este.

El diseño de este estudio se basó en las directrices del STROBE (Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology), que es un conjunto de recomendaciones para mejorar la transparencia y perfeccionar la presentación del estudio observacional. Siguiendo el patrón del STROBE, se consigue garantizar la coherencia de los resultados.

6.2. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES

Se cumplen todas las consideraciones éticas y legales de los participantes al encontrarse bajo una institución donde ya ha sido previamente entregado el consentimiento informado.

6.3. PARTICIPANTES

El siguiente estudio ha sido llevado a cabo en el Centro Sociosanitario Hermanas Hospitalarias en Palencia, que coincidía con el periodo de prácticas del segundo cuatrimestre.

En la investigación han sido partícipes 20 personas que padecen esquizofrenia crónica y que se encuentran ingresados en el centro. Todas estas personas están divididas en diferentes unidades residenciales, donde la investigadora se ha ido desplazando hacia la unidad de cada persona para poder realizar el estudio, que se ha realizado específicamente en adultos de más 18 años en el que el 45% son varones y el 55% son mujeres.

6.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con esquizofrenia que se encuentran ingresados en el Centro Sociosanitario Hermanas Hospitalarias de Palencia.
- Pacientes con esquizofrenia con una evolución crónica.
- Pacientes con historia clínica.

- Pacientes mayores de 46 años.
- Pacientes que quieran y sean colaboradores en participar en el estudio, y ellos mismos o sus tutores legales firmen el consentimiento para ello.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes menores de 46 años de edad.
- Pacientes no participativos, que no quisieran colaborar en el proyecto ni firmar en el consentimiento informado para participar en el estudio.
- Pacientes inválidos para realizar dicha prueba.
- Pacientes con otro tipo de trastorno o enfermedad neurológica.

6.4. VARIABLES E INSTRUMENTOS

6.4.1. Cociente Intelectual

Las medidas de inteligencia que normalmente se utilizan, se manifiestan a través del Cociente Intelectual (CI). El cociente intelectual es una variable dependiente, cuantitativa y politómica que se midió con el test de PEABODY.

El test de vocabulario en imágenes Peabody (PPVT-III), es una de las pruebas de evaluación del nivel léxico más utilizadas en el ámbito educativo y clínico. Su finalidad es evaluar el nivel de vocabulario que una persona es capaz de percibir. Es una prueba que no requiere de la utilización del lenguaje oral, sino que las personas que se evalúan deben señalar los ítems del cuaderno de estímulos. De esta forma, pueden participar sujetos vocales y no vocales. A lo largo de las ediciones la prueba ha ido evolucionando y adaptándose, eliminando ítems y datos que generasen resultados poco fiables (Dunn et al., 2010).

El PPVT-III de Lloyd M. Dunn y Leota M. Dunn., adaptada por Arribas, 2006, con el equipo de I+D+I de TEA ediciones, pertenece a su colección de Herramientas para la evaluación e intervención logopédica de TEA Ediciones.

El PPVT-III se define como una prueba, cuyo rango de aplicación es desde los 2 años y medio hasta los 90. Esta prueba tiene una duración variable, de entre 10 y 20 minutos, aunque puede variar, dependiendo de la persona a la que se le evalúe. Esta prueba puede ser realizada a diferentes grupos de población, ya tengan diversas alteraciones del lenguaje, diversidad funcional intelectual o altas capacidades. Esta prueba es un instrumento para evaluar el nivel de vocabulario receptivo.

El PEABODY presenta excelentes propiedades psicométricas con unos resultados de fiabilidad que oscilan entre 0,91 y 0,94 para las formas A y B.

Los materiales de los que se compone la prueba son los siguientes:

1. Cuaderno de estímulos, en el que se muestran 4 imágenes en cada página en blanco y negro. Se muestran marcadas en números del 1 al 4. En total este cuaderno tiene 192 ítems, que se dividen en 16 conjuntos de 12 ítems cada uno.
2. Hoja de anotación. En esta hoja aparecen los datos personales y anotaciones específicas, un registro de los datos y resultados de la evaluación.
 - Cálculo de edad cronológica
 - Número de errores en los diferentes conjuntos evaluados.
 - Cálculo de la puntuación directa.
 - Registro de puntuaciones totales: puntuación directa, puntuación transformada: CI, Percentil (Pc), Eneatipo (EN), y la edad equivalente de desarrollo.
 - Curva de normalidad: en la que se marcan las puntuaciones anteriores en la gráfica.
 - Registro de ítems con el número de errores que se ha cometido finalmente, así como elementos de comienzo establecidos en la prueba.
 - Instrucciones.

6.4.2. Lenguaje

El lenguaje se analiza desde el aspecto lingüístico en categorías que organizan y describen las partes del lenguaje que son la sintaxis, la morfología, la pragmática, la fonología y la semántica.

La sintaxis hace referencia a la organización y al orden de las palabras vocalizadas en la oración y de las estructuras gramaticales similares, es decir, es el orden de las palabras para formar oraciones que tengan un significado.

La morfología estudia los morfemas, que son la unidad más pequeña de significado en el lenguaje y no puede ser dividida en unidades más pequeñas con significado.

En relación a la pragmática, esta hace referencia al estudio que hace de las reglas para establecer el uso del lenguaje en situaciones sociales.

En cuanto a la fonología, estudia las reglas para la formación de sonidos del habla o de fonemas y cómo estos se pueden unir para formar palabras.

Por último, está la semántica, que hace referencia al estudio del significado del lenguaje, por lo tanto, de las palabras, frases y oraciones.

En nuestro estudio nos hemos centrado en la expresión y comprensión del lenguaje que han sido medidas a través de la batería NEUROBEL y PPVT-III.

La comprensión del lenguaje se define como la habilidad que tienen las personas para representar el lenguaje. Consiste en relacionar las palabras con los objetos y acciones que les corresponden con la finalidad de explicar la información transmitida por el código gramatical (Mendoza et al., 2005)

La expresión del lenguaje se define como la habilidad de la comunicación, la cual no tiene sentido sin el procesamiento, la interpretación o la comprensión de lo atendido. Esta destreza involucra la interacción en cuanto a un contexto y situación compartida en la que se deben tratar los significados (Baralo, 2000).

- **BATERIA NEUROBEL**

La Batería NEUROBEL es una prueba de evaluación de sondeo de los principios básicos de comprensión y producción del lenguaje, en el que a través de 8 tareas se analiza el funcionamiento preciso del lenguaje oral desde el modelo teórico propuesto por la neuropsicología cognitiva (Adrián et al., 2015).

Consta de 8 pruebas de las cuales 4 de ellas se encargan de valorar la comprensión del lenguaje y las otras 4 pruebas restantes valoran la producción de este.

Las pruebas de comprensión son las siguientes:

- Tarea de discriminación de fonemas.
- Tarea de decisión léxica auditiva.
- Tarea de emparejamiento palabra hablada-dibujo.
- Tarea de comprensión de oraciones.

Las pruebas de producción son las siguientes:

- Tarea de repetición.
- Tarea de denominación de dibujos.
- Tarea de denominación de acciones.
- Tarea de completar oraciones.

La Batería de NEUROBEL indica que hay un excelente cociente de fiabilidad de la consistencia interna del total de la batería (alfa de Cronbach = 0,902), así como por separado, en los bloques de comprensión (alfa de Cronbach = 0,866) y la expresión (alfa de Cronbach = 0,821). La fiabilidad produjo un resultado apropiado mediante la “prueba de las 2 mitades” de Guttman (0,865).

6.5. PROCEDIMIENTO

El procedimiento que se lleva a cabo en primer lugar es la necesidad de que los pacientes firmasen el consentimiento informado y seguidamente se comenzaba el estudio, que constaba de pasar dos pruebas a un grupo de pacientes mayores de edad con esquizofrenia crónica, en la que a través de varios días se

conseguían realizar. Este estudio ha sido llevado a cabo durante el periodo de prácticas curriculares del segundo cuatrimestre en el centro sociosanitario Hermanas Hospitalarias de Palencia. Para su realización se ha contado con la ayuda de varios profesionales cualificados con experiencia como psiquiatras, médicos, logopedas, y demás personal sanitario trabajador del centro.

Algunos de los recursos que se han necesitado han sido las historias clínicas de los pacientes a evaluar, un listado de los que tenían esquizofrenia y el lugar donde se encontraban residiendo allí, una hoja para la recogida de datos, la batería de Neurobel, el test de imágenes de Peabody, un test de registro y material en concreto, lápiz, bolígrafo y hojas.

A partir de este material y el personal necesario, el procedimiento que seguidamente se ha llevado a cabo ha sido el siguiente:

El estudio se llevaba a cabo en salas o despachos donde solo había una mesa, ordenador y alguna silla. El investigador iba a buscar al evaluado a su unidad residencial y le llevaba hasta esta sala o despacho para poder realizar el estudio sin ninguna distracción y que la prueba fuera lo más eficaz posible. Cada día se pasaba una prueba al paciente hasta que cada paciente tenía las dos pruebas realizadas. Se comenzaba con la batería de Neurobel y otro día el test de imágenes de Peabody. Esto se realizaba así para que fuera soportable al paciente y no se fatigara, debido a que ambas pruebas son extensas y en muchos pacientes se tuvo que realizar en varias sesiones debido a su fatiga.

6.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para la realización del análisis estadístico se utilizó el software denominado Statacal Package of Social Sciences (SPSS) versión 26.0 para Windows, utilizando un error α de 0,05 y un P-valor $< 0,05$ como estadísticamente significativo para un intervalo de confianza (IC) del 95% (Field, 2013).

6.6.1. Análisis de normalidad y datos descriptivos.

Para el análisis cuantitativo de los datos, se utilizó el test de Shapiro-Wilk para analizar la normalidad de la distribución. Se consideraron datos paramétricos si se ajustaron a la distribución normal mostrando un P-valor $\geq 0,05$ en el test de Shapiro-Wilk, mientras que se consideraron datos no paramétricos si no se ajustaron a la distribución normal mostrando un P-valor $< 0,05$ en el test de Shapiro-Wilk (Kim, 2012)

Los datos que se ajustaron a la normal se describieron mediante media y desviación típica, mientras que los datos que no se ajustaron a la normal se describieron mediante mediana y rango intercuartil.

6.6.2. Análisis de datos correlacionales.

Se realizó un análisis de correlaciones bivariado para la muestra total, entre las puntuaciones totales de las variables dependientes cuantitativas. Las correlaciones fueron categorizadas como positivas o negativas y se dividieron en correlaciones débiles (0,00-0,39), moderadas (0,40-0,69), fuertes (0,70-0,84) o muy fuertes (0,85-1,00) (Sedwick, 2012).

7. RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados generales de la muestra en la que han sido partícipes 20 personas mayores de 18 años. En este estudio y como se ha observado anteriormente, el 45% fueron hombres y el 55% mujeres. A continuación, se muestran los distintos resultados en ambas pruebas.

Para comenzar se realiza una prueba de normalidad (Tabla 1) que nos va a determinar si la muestra escogida sigue una distribución normal.

Tabla 1.

Resultados de las pruebas de normalidad de la muestra.

Variables Cuantitativas	Test de Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	P-Valor
Comprensión	0,901	20	0,044
Expresión	0,923	20	0,114
CI	0,953	20	0,413

Abreviaturas: CI, cociente intelectual.

Se realiza la misma prueba que la tabla anterior, pero con distinta variable, la de la edad y se comprueba si siguen una distribución normal con esta variable (Tabla 2).

Tabla 2.

Resultados de la prueba de normalidad de la edad de los pacientes.

Variables Cuantitativas	Test de Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	P-Valor
Edad	0,911	20	0,068

Después de conocer si sigue una distribución normal, se realiza la media y desviación típica para nuestras variables que han conseguido una distribución normal (Tabla 3), y para la variable que no sigue una distribución normal (Tabla 4), se realiza la mediana y rango intercuartil.

Tabla 3.

Datos descriptivos de la población.

Datos descriptivos	Muestra total (n=20)	
	Media	Desviación típica
Edad	69	12,204
Expresión	33,775	10,4950
CI	87,80	17,769

Abreviaturas CI: Cociente Intelectual.

Tabla 4.

Datos descriptivos de la población en comprensión.

Datos descriptivos	Muestra total (n=20)	
	Mediana	Rango intercuartil
Comprensión	40,250	19,1

7.1. CORRELACIONES

La correlación entre cociente intelectual y comprensión se realiza mediante la correlación de Spearman (*), mientras que entre cociente intelectual y la expresión se realiza mediante la correlación de Pearson (**). A través de estas correlaciones investigaremos sobre la correlación que tienen nuestras variables (Tabla 5).

Tabla 5.

Correlación de las variables de comprensión, expresión y CI.

Variables cuantitativas	Comprensión			Expresión			CI		
	Correlación	N	P-valor	Correlación	N	P-valor	Correlación	N.	P-valor
Comprensión	1*	20	0,000*	0,917*	20	0,000*	0,738*	20	0,000*
Expresión	0,843*	20	0,000*	1**	20	0,000*	0,791**	20	0,000*
CI	0,804*	20	0,000*	0,791**	20	0,000*	1**	20	0,000*

La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Abreviaturas: CI, cociente intelectual.

Leyenda: Correlación de Spearman (); Correlación Pearson (**).*

Se mostraron correlaciones positivas estadísticamente significativas ($P < 0,05$) desde débiles a fuertes ($r_s = 0,288 - 0,827$) entre las distintas variables dependientes para la muestra total (Tabla 3).

Las correlaciones que podemos observar nos muestran valores fuertes debido a que la correlación de Pearson en todas las variables nos muestra un valor mayor de 0,70.

Además, en cuanto a la correlación es significativa en el nivel 0,01.

La correlación entre la comprensión y el cociente intelectual ($R_s = 0,804$) es fuerte (Tabla 5).

La correlación entre la expresión y el cociente intelectual ($R = 0,791$) es fuerte (Tabla 5).

8. DISCUSIÓN

A partir de lo observado (Tabla 5), podemos concluir que nuestras hipótesis se cumplen, y, por lo tanto, a mayor expresión mayor sería el cociente intelectual de las personas con esquizofrenia. Al igual que a mayor comprensión, mayor sería el cociente intelectual en este tipo de personas. Por lo tanto, la hipótesis queda resultada a través de las tablas.

La esquizofrenia es un trastorno psiquiátrico que afecta a una gran parte de la población y que a pesar de la multitud de sintomatología que presenta, un aspecto que se ve afectado en este tipo de personas es la del lenguaje. Este se encuentra gravemente afectado en la mayoría de los pacientes con el trastorno (Jimeno,2019).

A pesar de la poca información que existe sobre las personas esquizofrénicas y su afectación del lenguaje, esta investigación se sumerge para poder comprobar la relación que existe entre el lenguaje, o más específicamente la comprensión y la expresión del paciente y su cociente intelectual en personas adultas con esquizofrenia. Aunque el lenguaje y su afectación en este tipo de trastornos según la literatura ha recibido poco peso, por lo tanto, resulta decisivo explorar su relación con el cociente intelectual, ya que el lenguaje es crucial en la vida cotidiana y tiene un papel importante en la calidad de vida de las personas.

En muchos estudios el lenguaje se sitúa en un segundo plano en las personas, y por ende en las personas que cursan con esquizofrenia, y a este trastorno se le debe dar un valor importante, ya que en la mayoría de los pacientes el lenguaje es gravemente afectado y no suele ser intervenido (Galaverna, et al., 2011).

En relación con el tamaño de la muestra, el total de pacientes que han participado en el estudio han sido un total de 20 adultos con esquizofrenia. Los datos descriptivos que se muestran nos facilitan una visión general de la población estudiada y nos contextualiza los datos obtenidos en relación con el cociente intelectual y el lenguaje.

En cuanto a los resultados obtenidos con el lenguaje, se reflexiona sobre las puntuaciones observadas en cuanto a la comprensión y expresión, referenciando que son bajas y que no existe un lenguaje perfecto (Tabla 3 y 4). Esto nos insinúa que el trastorno de la esquizofrenia tiene un efecto importante y significativo en el lenguaje de las personas afectadas, concordando con los estudios previos que han señalado la afectación lingüística en la esquizofrenia. En cuanto a las puntuaciones observadas del cociente intelectual se encuentran en un rango bajo o normal, evidenciando una relación entre el lenguaje y el cociente intelectual. Estos datos y puntuaciones se apoyan con la hipótesis sugerida y nos muestra como la afectación del lenguaje está relacionado con el cociente intelectual en personas adultas con esquizofrenia.

Los resultados que se reflejan señalan que el lenguaje se encuentra afectado en la mayor parte de los pacientes y, por lo tanto, se ve una relación en cuanto al lenguaje en las personas esquizofrénicas. El cociente intelectual valorado a las personas adultas con esquizofrenia se muestra en la Figura 3 y 4, donde el CI se valora y se agrupan el CI de los participantes al estudio. En vista de la diversidad de sectores presentes en la clasificación del WPPSI (Wechsler, 2014); y considerando el tamaño limitado de nuestra muestra de pacientes, se ha optado por agruparlos en tres categorías más amplias. Esta decisión nos ha permitido obtener resultados más significativos y representativos en el contexto de nuestro estudio.

Asimismo, se realiza un estudio de correlación para estudiar la relación que existe entre la comprensión, la expresión y el cociente intelectual. Los estudios nos muestran cómo hay una fuerte correlación fuerte entre la comprensión y la expresión, al igual que la expresión y el cociente intelectual. Estas correlaciones que se han realizado en el estudio nos muestran que existe una correlación entre el lenguaje y el cociente intelectual en las personas adultas con el trastorno de la esquizofrenia.

En conclusión, el estudio ha demostrado evidencia empírica que soporta la relación entre la afectación del lenguaje en personas adultas con esquizofrenia. Los datos obtenidos nos indican que el lenguaje es seriamente afectado en la mayoría de los

pacientes con esquizofrenia y que hay una relación entre el cociente intelectual y el lenguaje en estos pacientes.

8.1. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Algunas de las limitaciones que se han presentado durante la investigación han sido las siguientes:

Dificultades al pasar la batería de Neurobel, debido a que es demasiado larga y las personas evaluadas se cansaban rápidamente. Esta batería actualmente solo está comprobada su fiabilidad y validez en personas adultas en fases preclínicas. Alguno de los fonemas no se entiende completamente debido a que la articulación del paciente no es del todo correcta.

La población del estudio muestra a una población adulta mayor de 18 años en el que el sujeto de población tiene 46 años y la máxima edad son 86 años. No se ha realizado un cálculo de tamaño muestral, por lo tanto, no se pueden generalizar los resultados, se necesitaría ampliar la muestra si fuera necesario.

Muchos de los pacientes tienen un nivel atencional muy bajo, por lo que se ha tardado mucho en pasar las pruebas a evaluar, incluso teniéndolas que pasar en varios días, ya que era imposible que continuaran. Les costaba mucho seguir y aguantar debido a que son pruebas extensas y se suele tardar en ellas.

Muchos pacientes se negaron a colaborar, siendo complicado evaluar a todos los pacientes con esquizofrenia que se encontraban residiendo en el centro.

También se han encontrado dificultades a la hora de analizar la batería de Neurobel, ya que no existe una baremación estandarizada.

Por último, se encontraron dificultades a la hora de encontrar información sobre el cociente intelectual y las personas con esquizofrenia, al igual que para encontrar información sobre el lenguaje y la esquizofrenia.

8.2. ESTUDIOS FUTUROS

Equiparar la CI entre hombres y mujeres, relacionando este dato junto a la diferencia entre CI y el lenguaje entre hombres y mujeres, ya que una de las variables es el sexo y nos puede aportar valores en los que hay diferencias entre estos.

Comparar los resultados del CI y del lenguaje en distintos tipos de edad. Cuanto más adulta es la persona, más común es que aparte pueda cursar con demencia, y es una variable que hay que tener en cuenta. Por lo tanto, es un buen estudio. Aunque se ha estudiado la media de pacientes que son mujeres y hombres en este estudio y la media de edad entre todos los participantes, pero un estudio futuro podría constar de analizar las diferencias entre los dos géneros y la relación que tienen ambos géneros con el lenguaje.

Comparar los resultados del CI y del lenguaje en población con estudios y sin estudios, ya que el haber cursado estudios es un factor importante que puede mejorar mucho los resultados y así comprobar qué relación y ventajas pueden existir al estudiar y cómo se puede ver reflejado en este tipo de pruebas.

Comprobar los resultados del CI y del lenguaje en población inmigrante. Este tipo de estudio nos puede permitir conocer el cociente y el lenguaje de una persona inmigrante que se encuentra en España y poder compararlo con los años que lleva, si ha estudiado o no, cuándo vino, etc. entre muchos otros factores.

9. CONCLUSIONES

En referencia a los objetivos planteados en dicho estudio se observan resultados relevantes que aportan datos relevantes en cuanto a la relación existente entre el lenguaje y el cociente intelectual en personas adultas con esquizofrenia. A partir de la realización de diversas pruebas y evaluaciones se consigue demostrar lo siguiente:

- Se ha demostrado que existe una relación entre la comprensión y la expresión del lenguaje en personas adultas con esquizofrenia a través de la aplicación de

la Batería de Evaluación Neuropsicológica del Lenguaje en Adultos y el PEABODY.

- Se demuestra la existencia entre la relación del lenguaje y el cociente intelectual en personas adultas con esquizofrenia. Los datos obtenidos a través de las pruebas nos muestran que el lenguaje esta correlacionado de manera significativa con el cociente intelectual. Por lo tanto, la afectación lingüística de este grupo de personas está asociada al cociente intelectual.
- Asimismo, se ha comprobado la importancia de la intervención logopédica en este tipo de personas debido a que los datos numéricos y porcentajes que se obtienen en el análisis apoyan la necesidad de aplicar programas de logopedia en este grupo de pacientes. Los resultados indican que una intervención logopédica puede ser crucial en la mejora del lenguaje y en la calidad de vida de las personas adultas con esquizofrenia.

Como conclusión, los datos que se reflejan en el estudio apoyan y se respaldan a los objetivos planteados debido a que se aporta una evidencia sobre la relación entre el lenguaje y el cociente intelectual. Se destaca y se hace referencia a la importancia de abordar la afectación del lenguaje en el trastorno de la esquizofrenia y se hace hincapié en la necesidad de la intervención logopédica en este tipo de pacientes para poder mejorar su comunicación y mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adrián, J.A., Jorquera, J., y Cuetos, F. (2015). NEUROBEL: Breve batería neuropsicológica de evaluación del lenguaje oral en adultos-mayores. Datos normativos iniciales. *Revista de logopedia, foniatría y audiolología*, 35(3), 101-113.

Agudelo, M. I. B. (2022). Narrativas y espacios de educación no convencional: una apuesta para el encuentro con el lenguaje. *Cuadernos Pedagógicos*, 24(33), 1-12.

Águila García, D.A., Cayumil Gómez, N.A, Díaz Menares, C.P y González Gaete, L.P. (2018). Aplicación de batería neurobel a adultos mayores chilenos: datos normales [Tesis doctoral, Universidad Andrés Bello]. Repositorio institucional académico.

<http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/10128>

American Psychological Association (APA). (2014). Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5). Editorial Médica Panamericana.

Ayuso Álvarez, M. (2022). Evaluación de las capacidades lingüísticas de la población envejecida mediante el uso de NEUROBEL y elaboración de un cuaderno de estimulación lingüística [Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid].

<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/54281>

Ayuso Lanchares, A., y Santiago Pardo, R.B. (Ed). (2022). Guía de evaluación del lenguaje oral. Ediciones Universidad de Valladolid.

<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/54467>

Baralo, M. (2012). El desarrollo de la expresión oral en el aula de ELE. Revista Nebrija De Lingüística Aplicada a La Enseñanza de Lenguas, 6 (11).

<https://revistas.nebrija.com/revista-linguistica/article/view/182>

Dompablo, M. (2017). *Calidad de vida en esquizofrenia* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Archivo digital.

<https://eprints.ucm.es/id/eprint/46953/1/T39753.pdf>

Dunn, L.M., y Dunn, D.M. (2007). Test de Vocabulario en Imágenes Peabody (4ª ed.) Madrid, España: TEA Ediciones.

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. sage.

Figueroa Barra, A.I., Mendizábal De La Cruz, M.N., y Jimeno Bulnes, N. (2019). El deterioro de la fluidez verbal como marcador de déficit comunicativo primario en el primer episodio de Esquizofrenia. Revista signos, 52(101).

<http://revistasignos.cl/index.php/signos/article/view/5>

Galaverna, F.S., Bueno, A.M., y Morra,C.A. (2011). Perfil neurocognitivo en la esquizofrenia. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11 (2), 103-113.

García, A.M. (2019). NEUROBEL (Versión abreviada). Barcelona, España: Editorial NeuroCognición.

Kim, H. Y. (2012). *Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (1)*. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 37(4), 245.

Maluenda, S.A. (2021). Esquizofrenia y alteraciones del lenguaje: revisión integrativa. *Revista Praxis y Culturas Psi*, 34.

<file:///C:/Users/oscar/Downloads/Dialnet-EsquizofreniaYAlteracionesDelLenguaje-7839430.pdf>

Manzano Martínez, E, Durand Rivera, A., y Mendoza Barrera, G. (2012). Comportamiento del cociente intelectual en niños con y sin trastorno del lenguaje con la escala Wechsler. *Revista Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría*, 1(1), 13-17.

Martín Montañez, E y Navarro Lobato, I. (2012). La esquizofrenia. *Uciencia*,9. <http://hdl.handle.net/10630/5002>

Martos Pérez, J., Freire Prudencio, S., Llorente Comí,M., Ayuda Pascual,R., y González Navarro,A. (2018). Autismo y cociente intelectual. *Rev.Neurol*, 66(1),39-44.

Mendoza, E., Carballo, G., Muñoz, J., y Fresneda, M.D. (2005). Test de comprensión de estructuras gramaticales (CEG). En *Lexicografía y Enseñanza de la Lengua Española*; Universidad de Granada; Granada, España.

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2022, 21 de enero). Esquizofrenia.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>

Sedgwick, P. (2012). Pearson's correlation coefficient. *British Medical Journal*, 345, e448

Wechsler, D. (2014). *Wechsler preschool and primary scale of intelligence-fourth edition*. The Psychological Corporation San Antonio, TX: Pearson.

Artículo especial

Mejorar la comunicación de estudios observacionales en epidemiología (STROBE): explicación y elaboración

Jan P. Vandenbroucke^a, Erik Von Elm^{b,c,*}, Douglas G. Altman^d, Peter C. Gøtzsche^e, Cynthia D. Mulrow^f, Stuart J. Pocock^g, Charles Poole^h, James J. Schlesselmanⁱ, Matthias Egger^{h,j} y en nombre de la Iniciativa STROBE

^a Department of Clinical Epidemiology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

^b Institute of Social & Preventive Medicine (ISPM), University of Bern, Bern, Switzerland

^c Department of Medical Biometry and Medical Informatics, University Medical Center, Fribourg, Germany

^d Cancer Research UK/NHS Centre for Statistics in Medicine, Oxford, United Kingdom

^e Nordic Cochrane Centre, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark

^f University of Texas Health Science Center, San Antonio, United States of America

^g Medical Statistics Unit, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, United Kingdom

^h Department of Epidemiology, University of North Carolina School of Public Health, Chapel Hill, United States of America

ⁱ Department of Biostatistics, University of Pittsburgh Graduate School of Public Health, and University of Pittsburgh Cancer Institute, Pittsburgh, United States of America

^j Department of Social Medicine, University of Bristol, Bristol, United Kingdom

RESUMEN

Gran parte de la investigación biomédica es de tipo observacional. Los informes de los estudios observacionales a menudo poseen una calidad insuficiente, lo que dificulta la evaluación de sus fortalezas y debilidades para generalizar los resultados. Teniendo en cuenta la evidencia empírica y consideraciones teóricas, un grupo de expertos en metodología, investigadores y editores de revistas científicas, desarrollaron una lista de recomendaciones para aumentar la calidad de las publicaciones de los estudios observacionales: Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE). La Declaración STROBE consiste en una lista de verificación de 22 puntos que guardan relación con las diferentes secciones de un artículo: título, resumen, introducción, metodología, resultados y discusión. De ellos, 18 puntos son comunes a los tres diseños de estudio: cohorte, casos y controles, y transversales; los otros cuatro son específicos para cada una de estas tres modalidades. La Declaración STROBE proporciona a los autores información sobre cómo mejorar la calidad de los artículos sobre estudios observacionales y facilita a los revisores, editores de revistas y lectores su apreciación crítica y su interpretación. Este documento explicativo tiene el propósito de impulsar el uso, la comprensión y la difusión de la Declaración STROBE. Se presentan el significado y el análisis razonado para cada punto de la lista de verificación, proporcionando uno o varios ejemplos publicados en la literatura y, en lo posible, referencias de estudios empíricos relevantes y literatura metodológica. También se incluyen ejemplos de diagramas de flujo. La Declaración STROBE, el presente documento y la página Web asociada (<http://www.strobe-statement.org/>) son recursos útiles para mejorar la divulgación de la investigación observacional.

© 2007 Publicado por Elsevier España, S.L.

Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE): explanation and elaboration

ABSTRACT

Much medical research is observational. The reporting of observational studies is often of insufficient quality. Poor reporting hampers the assessment of the strengths and weaknesses of a study and the generalisability of its results. Taking into account empirical evidence and theoretical considerations, a group of methodologists, researchers, and editors developed the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) recommendations to improve the quality of reporting of observational studies. The STROBE Statement consists of a checklist of 22 items, which relate to the title, abstract, introduction, methods, results and discussion sections of articles. Eighteen items are common to cohort studies, case-control studies and cross-sectional studies and four are specific to each of the three study designs. The STROBE Statement provides guidance to authors about how to improve the reporting of observational studies and facilitates critical appraisal and interpretation of studies by reviewers, journal editors and readers. This explanatory and elaboration document is intended to enhance the use, understanding, and dissemination of the STROBE Statement. The meaning and rationale for each checklist item are presented. For each item, one or several published examples and, where possible, references to relevant empirical studies and methodological literature are provided. Examples of useful flow diagrams are also included. The STROBE Statement, this document, and the associated Web site (<http://www.strobe-statement.org/>) should be helpful resources to improve reporting of observational research.

© 2007 Published by Elsevier España, S.L.

Introducción

La práctica racional del cuidado de la salud requiere del conocimiento sobre la etiología, la patogénesis, el diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento de las enfermedades. Los ensayos

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: strobe@spim.unibe.ch (E. Von Elm).

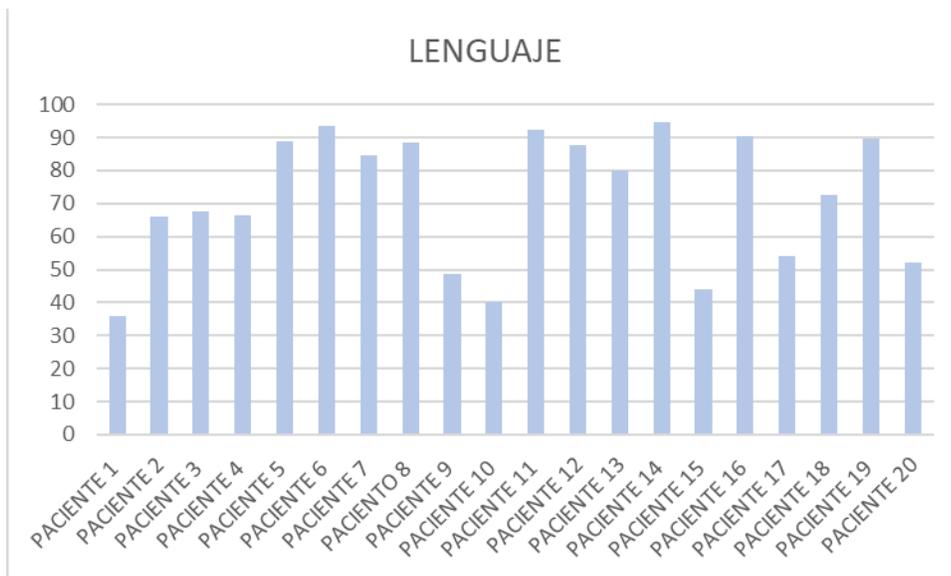
0213-9111/\$ - see front matter © 2007 Publicado por Elsevier España, S.L.
doi:10.1016/j.gaceta.2008.12.001

Cómo citar este artículo: Vandenbroucke JP, et al. Mejorar la comunicación de estudios observacionales en epidemiología (STROBE): explicación y elaboración. Gac Sanit. 2009; doi:10.1016/j.gaceta.2008.12.001

ANEXO 3

Figura 1.

Puntuaciones del lenguaje según la batería NEUROBEL en las personas adultas con esquizofrenia.



ANEXO 4

Figura 2.

Puntuaciones del cociente intelectual según el PEABODY en personas adultas con esquizofrenia.

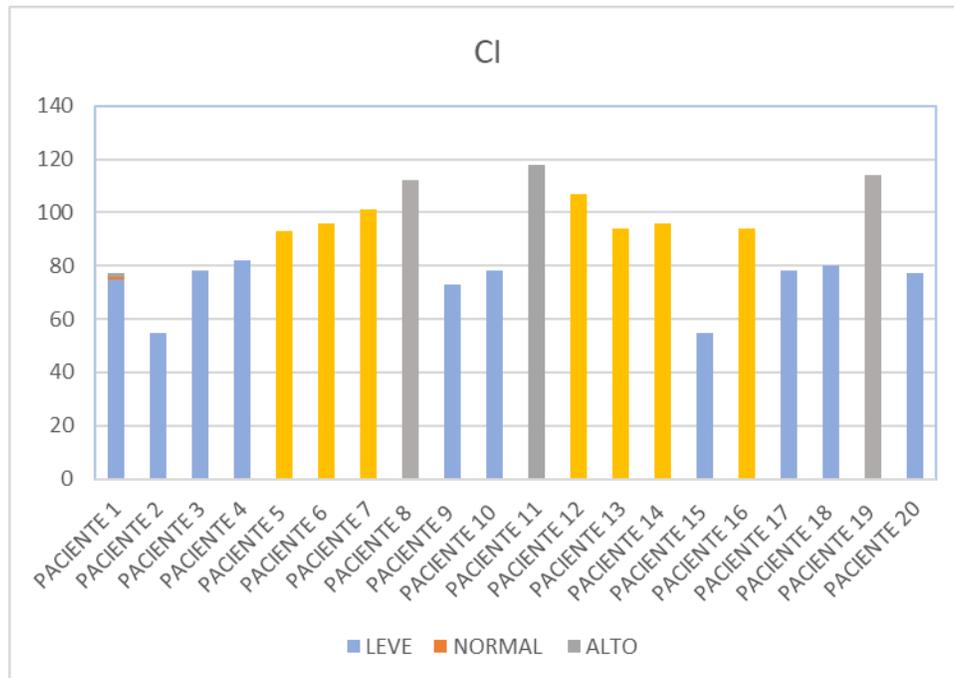
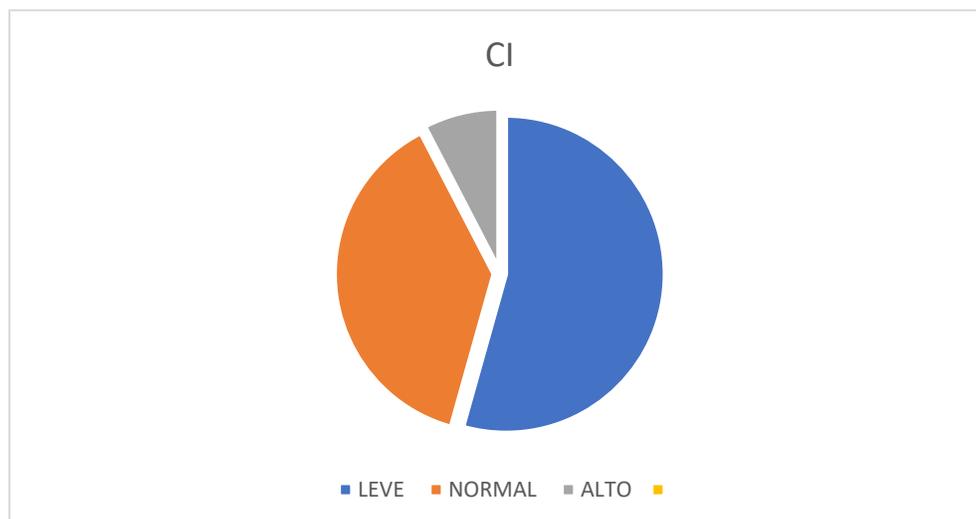


Figura 3.

Gráfico circular con porcentajes según el CI de las personas evaluadas con esquizofrenia.



ANEXO 5

Figura 4.

Gráfico comparativo entre la comprensión y la producción según la batería NEUROBEL.

