

Evaluación e intervención neuropsicológica en una persona con esquizofrenia

Trabajo Final de Máster de Neuropsicología

Autor/a: Sergio Aguilera Garrido

Director/a: Anna Carnes Vendrell

Junio 2020

Resumen

La esquizofrenia es un trastorno mental, grave y crónico, que conlleva múltiples alteraciones a nivel emocional, cognitivo, conductual y social. Tradicionalmente los síntomas neuropsicológicos se han caracterizado como un aspecto secundario del trastorno, pero actualmente se sabe que la gran mayoría de personas que padecen esquizofrenia presenta deterioro cognitivo leve-moderado.

El presente trabajo pretende describir el proceso de evaluación e intervención de un paciente ficticio de 30 años diagnosticado de esquizofrenia. La evaluación neuropsicológica realizada revela déficits en la mayoría de dominios cognitivos, pero estas alteraciones son más severas en velocidad de procesamiento, funciones ejecutivas y cognición social. A nivel psicopatológico el paciente se encuentra estable, aunque presenta síntomas leves que interfieren de manera reducida en su vida diaria. Funcionalmente sus dificultades se centran en aspectos interpersonales y de adaptación sociolaboral. Se ha diseñado una intervención basada en un enfoque de remediación cognitiva de 18 semanas de duración con dos sesiones semanales de 50 minutos. El objetivo general es mejorar la adaptación del paciente a su entorno familiar, social y laboral. La intervención está dirigida a rehabilitar los dominios cognitivos de velocidad de procesamiento, funciones ejecutivas y cognición social, incluyendo también psicoeducación de los déficits y sesiones con la familia para el establecimiento de apoyos externos.

Palabras clave

Cognición social, esquizofrenia, funciones ejecutivas, remediación cognitiva, velocidad de procesamiento.

Abstract

Schizophrenia is a serious and chronic mental disorder that involves emotional, cognitive, behavioural and social alterations. Traditionally, neuropsychological symptoms have been characterised as a secondary issue of the disorder, but currently we know that most people with schizophrenia have mild-to-moderate cognitive impairment.

This paper aims to describe the assessment and intervention process of a 30-years-old fictitious patient diagnosed with schizophrenia. Neuropsychological assessment reveals impairments in most cognitive domains, but these deficits are more severe in processing speed, executive functions and social cognition. Psychopathologically the patient is stable, although he presents mild symptoms that interfere in a reduced way in his daily life. Functionally, his difficulties are focused on interpersonal and socio-labour adaptation aspects. An 18-week intervention has been designed with two 50-minutes sessions per week; the intervention is based on a cognitive remediation approach. The general objective is to improve the patient's adaptation to their family, social and work environment. The intervention is aimed at rehabilitating the cognitive domains of processing speed, executive functions and social cognition, and also includes psychoeducation of cognitive deficits and sessions with the family for the establishment of external supports.

Keywords

Cognitive remediation, executive functions, processing speed, schizophrenia, social cognition.

Índice

1. Esquizofrenia.....	5
1.1. Sintomatología general asociada.....	5
1.2. Perfil neuropsicológico.....	7
1.3. Etiología	8
1.4. Impacto personal, familiar, laboral y social	9
1.5. Tratamiento	10
2. Evaluación neuropsicológica	11
2.1. Objetivos de la evaluación.....	11
2.2. Pruebas utilizadas	12
2.3. Resultados esperables	15
3. Informe neuropsicológico	16
4. Propuesta de intervención	18
4.1. Objetivos	18
4.2. Plan de intervención	19
4.3. Elaboración completa de tres sesiones	23
5. Referencias bibliográficas.....	27
6. Anexos	31
6.1. Criterios diagnósticos de la esquizofrenia según el DSM-5.....	31
6.2. Tareas propuestas sesión 2	33
6.3. Tarea propuesta sesión 15.....	34
6.4. Tareas propuestas sesión 33.....	34

1. Esquizofrenia

El paciente objeto de la intervención es un varón de treinta años natural de Madrid que fue diagnosticado de esquizofrenia a los veinte años. No tiene antecedentes familiares con diagnóstico de salud mental, y tampoco presenta o ha presentado consumo de sustancias tóxicas. Su situación actual a nivel familiar, social y académico-laboral es la siguiente: Vive con sus padres en Madrid, está soltero y tiene finalizados estudios primarios. Se encuentra en situación de desempleo. A nivel de recursos sociales cuenta principalmente con sus padres, que hasta ahora han sido su principal fuente de apoyo. Este paciente es un caso ficticio; para su descripción me he basado en mi experiencia con pacientes psicóticos durante mi residencia en psicología clínica en el Centro San Juan de Dios de Ciempozuelos (Madrid).

La esquizofrenia es un trastorno mental grave que actualmente se encuentra clasificado, según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) (APA, 2013), dentro del grupo “trastorno del espectro esquizofrénico y otros trastornos psicóticos”. Los criterios diagnósticos se pueden consultar en el anexo 6.1. Del propio título del capítulo se desprende la concepción de la esquizofrenia como un trastorno diverso, variable y heterogéneo, siendo más adecuado hablar de él situándolo dentro de un espectro en lugar de identificarlo como una realidad unitaria.

Datos epidemiológicos

Los estudios epidemiológicos españoles encontrados son algo antiguos. Los datos que arrojan son los siguientes: La prevalencia anual se situaría en España en torno al 0,3% para los hombres y al 0,28% para las mujeres, mientras que la incidencia alcanzaría la cifra de 0,8 casos por cada diez mil habitantes al año (Ayuso-Mateos, Gutiérrez-Recacha, Haro y Chisholm, 2006). Los datos más actuales (Organización Mundial de la Salud, 2016) son consistentes no obstante con los anteriores expuestos, y señalan que la esquizofrenia afecta a más de 21 millones de personas en el mundo, siendo la prevalencia mayor en varones (57,1% varones versus 42,9% mujeres).

1.1 Sintomatología general asociada

Como ya se ha mencionado la esquizofrenia es un trastorno muy heterogéneo, circunstancia que se traduce en la variada sintomatología que puede caracterizar su presentación clínica. Tradicionalmente se han clasificado estos síntomas en positivos, negativos y desorganizados (Godoy, Godoy-Izquierdo y Vázquez, 2014). No obstante, desde un prisma neuropsicológico puede ser más útil dividirlos en síntomas cognitivos,

emocionales y conductuales, ya que este esquema permite tener una visión más clara de las facetas alteradas/conservadas que la persona presenta. Por lo tanto, según esta clasificación los síntomas habituales de la esquizofrenia serían los siguientes:

- A nivel cognitivo hay que diferenciar los síntomas neuropsicológicos (es decir, aquellos que afectan a las funciones cognitivas superiores) de los síntomas referentes a los procesos y contenidos del pensamiento. Éstos últimos harían referencia principalmente a los delirios, que son ideas erróneas, alejadas de la realidad, que la persona mantiene con insistencia y poco permeables a ser debatidas mediante datos procedentes de la experiencia o el razonamiento. Los delirios se clasifican en varios tipos en función de su contenido: de perjuicio, de grandeza, místico-religiosos, de ruina etc. También se incluirían aquí el lenguaje desorganizado y los trastornos formales del pensamiento (alogia, pobreza del habla, presión del habla, incoherencias, descarrilamientos, tangencialidad, uso de neologismos etc.), que se refieren a la alteración de los procesos de pensamiento (organización, estructuración y emisión de la información). La alucinación es un síntoma que se encuentra a caballo entre el pensamiento y la percepción, por lo que también podría incluirse en este apartado. Se trata de la creencia de percibir contenidos en cualquier modalidad sensorial (vista, oído, olfato, gusto y/o tacto) sin haber recibido la estimulación ambiental necesaria. En la esquizofrenia, las alucinaciones más habituales son las auditivas en forma de voces (Godoy et al., 2014). Por último, los síntomas neuropsicológicos se describirán más adelante, cuando se describa el perfil neuropsicológico de estas personas.
- A nivel emocional destacan las alteraciones en el procesamiento y expresión emocional, como el afecto inapropiado (emoción incongruente con la situación experimentada), el aplanamiento afectivo (empobrecimiento de la expresión emocional), la anhedonia (pérdida de la capacidad para disfrutar/experimentar placer) y la apatía-abulia (falta de interés/motivación en relación a personas o situaciones). Estos síntomas son el núcleo de los llamados síntomas negativos.
- En el plano conductual se engloban los síntomas asociados a la catatonía (bloqueos, negativismo, flexibilidad cérea, manierismos) y otros comportamientos, generalmente extravagantes o inadecuados: forma de vestir y apariencia rara o inusual, estereotipias, transgresión de normas y hábitos sociales, desinhibición, agresividad y/o rituales. También se puede incluir dentro de este grupo por su

componente de ejecución motora el suicidio, siendo la tasa de suicidios consumados entre pacientes en torno al 10-15% (Bernardo y Bioque, 2015).

1.2 Perfil neuropsicológico

Este conjunto de síntomas es el que habitualmente se suele encontrar en las clasificaciones oficiales y en las descripciones académicas que se realizan sobre la esquizofrenia. No obstante, la clínica neuropsicológica es otro aspecto importante de esta patología, a pesar de lo cual tiende a quedar eclipsada por manifestaciones más “espectaculares” o llamativas como los delirios o las alucinaciones. Efectivamente, el cuerpo de investigación que se ha generado alrededor del deterioro cognitivo en la esquizofrenia es muy amplio. Actualmente se sabe que la mayoría de estos pacientes (en torno al 75-80%) presentan alteraciones cognitivas leve-moderadas que se inician incluso antes del primer episodio psicótico (Palmer, Dawes y Heaton, 2009). Este deterioro tiende a mantenerse estable a lo largo de la vida de estas personas, siendo relativamente independiente de la fluctuación de la sintomatología psicótica positiva y asociándose tanto en frecuencia como en gravedad con los síntomas negativos y con el inicio temprano de la enfermedad (Bora, Yücel y Pantelis, 2010).

El perfil neuropsicológico se caracteriza por alteraciones en múltiples dominios cognitivos: atención, memoria de trabajo, memoria episódica, funciones ejecutivas, velocidad de procesamiento de la información, fluidez verbal y habilidades visuoespaciales (Jirsaraie, Sheffield y Barch, 2018). Este hecho ha generado la idea de que el deterioro cognitivo en la esquizofrenia es poco específico. No obstante, a la par que estas alteraciones globales, se ha encontrado que los déficits en velocidad de procesamiento y en algunos componentes ejecutivos como la memoria de trabajo tienden a ser mayores, por lo que también se habla de especificidad de los déficits. Añadido a esto, no se han encontrado alteraciones significativas en los dominios de percepción, praxis y lenguaje.

Por otro lado, la cognición social también se revela como un factor alterado y cuya importancia es clave de cara al funcionamiento psicosocial del individuo con esquizofrenia. Los dominios más deficitarios según la literatura son los siguientes: la capacidad para entender roles, normas y contextos sociales, la habilidad para interpretar los discursos y acciones de los otros en términos de estados mentales y la capacidad para identificar emociones en otras personas (Savla, Vella, Armstrong, Penn y Twamley, 2013).

Por último, los aspectos emocionales y conductuales del perfil se solapan con la sintomatología ya descrita. En este sentido, la alta comorbilidad entre esquizofrenia y otras condiciones, entre las que destacan el trastorno por consumo de sustancias y el trastorno obsesivo-compulsivo (Roncero, Barral, Grau-López, Ros-Cucurull y Casas, 2016; Frías-Ibáñez, Palma-Sevillano y Farriols-Hernando, 2014) contribuyen a explicar las dificultades emocionales y conductuales. A nivel neuroanatómico se han descubierto asociaciones positivas entre los déficits descritos y la reducción del volumen de varias áreas cerebrales: la corteza prefrontal dorsolateral, el giro frontal inferior, el hipocampo y el volumen total de sustancia blanca (Jirsaraie et al., 2018).

1.3 Etiología

Como su expresión clínica, la génesis del trastorno es diversa: intervienen múltiples factores, no pudiéndose atribuir su aparición a una única circunstancia. Se han explorado diferentes causas, pero hoy en día no existe una explicación precisa del desarrollo de la esquizofrenia. Las teorías más relevantes son las siguientes:

- En primer lugar, un grupo de hipótesis señala el posible origen genético de esta patología. Estas teorías se basan en el estudio de la prevalencia de la enfermedad entre familiares de personas que la padecen; a medida que aumenta el grado de consanguinidad, aumenta la prevalencia: alrededor de un 8% para hermanos no gemelos, un 9-12% en hijos con uno de los progenitores afectado y un 40% en hijos cuando los dos progenitores presentan esquizofrenia. Se han identificado más de 200 genes asociados, entre los que destacan los siguientes: COMT, DISC1 y 2, DRD2, DTNBP1, NRG1 y SCL6A4 (Bernardo y Bioque, 2015).
- También se ha situado su origen en las fases precoces del neurodesarrollo. La base de esta hipótesis es que la esquizofrenia es el resultado de alteraciones que tienen lugar durante la formación del sistema nervioso central y que afectan a diversas redes y estructuras neuronales. Los principales cambios encontrados se localizan en zonas prefrontales, temporales y límbicas (Bernardo y Bioque, 2015).
- Una de las teorías más extendidas es la que plantea la esquizofrenia como una patología de la neuroquímica cerebral. Propone que existen disregulaciones de base en ciertos sistemas de neurotransmisores que provocan concentraciones anómalas de los mismos en el cerebro. Los neurotransmisores que hasta la fecha han demostrado mayor implicación son la dopamina, el glutamato y la serotonina (McCutcheon, Krystal y Howes, 2020; Selvaraj, Arnone, Cappai y Howes, 2014).

- Otro aspecto estudiado es la relación entre la esquizofrenia e infecciones que afectan al sistema nervioso central. Dichas infecciones causan daños neurológicos que facilitarían el desarrollo del trastorno. Los virus que han suscitado más interés son *Chlamydia pneumoniae*, *Toxoplasma gondii* y los virus del herpes simple tipo 1 (HSV-1) y 6 (HHV-6) (Gutiérrez-Fernández et al., 2015).
- Finalmente, se ha asociado la esquizofrenia con otros factores de corte más psicosocial. Se ha vinculado esta patología con la exposición a traumas durante la infancia (Popovic et al., 2019) y con el consumo de sustancias psicoactivas, principalmente con el cannabis (Cardeillac, 2016).

1.4 Impacto personal, familiar, laboral y social

El conjunto de alteraciones anteriormente descritas contribuye a dificultar a estas personas la adaptación a su medio familiar, social y laboral. El impacto negativo se ha evidenciado en las funciones de autocuidado, en la capacidad para vivir en la comunidad de manera independiente y en el desempeño psicosocial global (Rajji, Miranda y Mulsant, 2014). Así, estas personas suelen tener dificultades en relación con la toma de medicación y el mantenimiento de otras actividades básicas e instrumentales (como pueden ser la higiene o el manejo de sus propias finanzas) sin la supervisión más o menos estrecha de sus familiares u otros agentes externos, lo que a su vez repercute en la sobrecarga de los propios familiares de los que están a cargo. Consecuentemente, también tienen problemas en áreas sociales más complejas como la búsqueda y mantenimiento de un empleo o el establecimiento de relaciones afectivas significativas al margen de la familia nuclear. Es común que estas personas sufran elevados niveles de aislamiento, tanto por el interés social disminuido que presentan como por el estigma social que aún hoy en día arrastra la esquizofrenia. Además, la gran mayoría se encuentra en situación de desempleo permanente, lo que a su vez impide una mayor independencia. Aunque es probable que todos los déficits contribuyan a las dificultades de adaptación en tanto que suponen una desventaja con respecto a las personas que no los tienen, la influencia de las alteraciones en velocidad de procesamiento, cognición social y las producidas por los síntomas negativos (destaca la apatía-abulia) parece ser más determinante que la provocada por el resto de sintomatología (Lewandowski, Cohen y Ongur, 2020). Además, un peor ajuste premórbido también predice un peor funcionamiento global y menores índices de calidad de vida (Chan, Shanahan, Ospina, Larsen y Burdick, 2019).

1.5 Tratamiento

Las graves consecuencias que acarrea la esquizofrenia a nivel psicosocial han provocado que la búsqueda de tratamientos eficaces sea una prioridad desde hace ya bastantes años. Actualmente no hay un fármaco o terapia que “cure” la esquizofrenia, ya que se trata de una patología crónica que por definición acompañará a la persona durante toda su vida. El objetivo perseguido es una remisión o control de los síntomas que permita a la persona vivir de la manera más independiente y satisfactoria posible.

Los tratamientos existentes pueden clasificarse en terapias farmacológicas y no farmacológicas. A nivel farmacológico destaca el uso de fármacos antipsicóticos, dirigidos a reducir los síntomas propios de la psicosis. El mecanismo de acción que se cree responsable de esta reducción es la modulación de los niveles de dopamina en distintos circuitos cerebrales (Bernardo y Bioque, 2015). Son el tratamiento de primera línea para primeros episodios psicóticos y recaídas posteriores (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2014). Se dividen en dos grupos: los clásicos o típicos (los más representativos son la clorpromacina, la levomepromacina y el haloperidol) y los de segunda generación o atípicos (destacan la risperidona, la olanzapina, la quetiapina y la clozapina). Ambos grupos presentan eficacia similar en la reducción de los síntomas psicóticos positivos, pero se recomienda el uso de los atípicos dado su perfil más benévolo de efectos secundarios. Por otra parte, su eficacia con respecto a los síntomas negativos y neurocognitivos es reducida (Bernardo y Bioque, 2015).

En el grupo de las terapias no farmacológicas se incluyen la psicoterapia y los enfoques de remediación cognitiva. El enfoque psicoterapéutico que hasta la fecha ha demostrado ser más eficaz es la terapia cognitivo-conductual para la psicosis, que se basa en facilitar a la persona el cuestionamiento de la veracidad del contenido de sus síntomas mediante diversas técnicas (pruebas de realidad, elaboración de creencias alternativas etc.). Su eficacia se centra básicamente en los síntomas positivos como los delirios y las alucinaciones (Turner, Van der Gaag, Karyotaki y Cuijpers, 2014). No obstante, se trata de la opción psicoterapéutica recomendada por el National Institute for Health and Clinical Excellence (2014).

Por otra parte, la remediación cognitiva va dirigida a rehabilitar los déficits cognitivos que como ya se ha visto presentan la mayoría de las personas con esquizofrenia. Se basa en la realización de ejercicios que requieren el entrenamiento de dominios como la atención, la memoria o las funciones ejecutivas. Normalmente,

los estudios que evalúan la efectividad de la remediación cognitiva incluyen sujetos clínicamente estables y sin consumo de sustancias u otro trastorno psiquiátrico y/o neurológico comórbido (Bechi et al., 2019, Polleti et al., 2010) por lo que se puede considerar que estos dos criterios son básicos a la hora de aplicar este tratamiento. Se ha comprobado que la remediación cognitiva es eficaz en la mejora del rendimiento cognitivo de los pacientes, pero presenta dificultades de generalización de estas mejoras a su contexto sociocomunitario (Dorado-Ramírez y Castaño-Correa, 2018).

Para finalizar, la terapia electroconvulsiva es otra opción terapéutica, limitada a entornos hospitalarios. Se basa en la aplicación de corrientes eléctricas que generan convulsiones cuando el paciente se encuentra bajo control anestésico. El objetivo perseguido es la neuromodulación de los circuitos asociados a la sintomatología psicótica. Ha demostrado eficacia en pacientes refractarios a los fármacos o que se encuentran en fase aguda grave (Sociedad Española de Psiquiatría Biológica, 2018).

2. Evaluación neuropsicológica

2.1. Objetivos de la evaluación

A nivel general, los objetivos de la evaluación son dos principalmente:

- Comprobar si el paciente presenta alteraciones cognitivas que justifiquen sus dificultades adaptativas (principalmente, su falta de relaciones sociales y los problemas para encontrar/mantener empleo).
- Obtener información sobre áreas de intervención significativas.

A nivel específico se tienen en cuenta los dominios frecuentemente deficitarios en la esquizofrenia para guiar la búsqueda de puntos alterados y preservados:

- Descubrir si el paciente presenta deterioro en las funciones ejecutivas. Si existe deterioro, averiguar en qué componentes se da y en qué grado.
- Evaluar el funcionamiento mnésico del paciente y comprobar si presenta o no deterioro significativo. Evaluar la severidad del hipotético deterioro.
- Comprobar si presenta déficits significativos en atención, su gravedad, y el tipo de dominio atencional alterado.
- Evaluar el tipo de alteraciones y la gravedad de las mismas en los diferentes dominios de cognición social.

- Detectar las posibles alteraciones conductuales y emocionales que pudiera presentar el paciente, así como la presencia y severidad de síntomas psicóticos.

2.2. Pruebas utilizadas

Se han seguido los criterios planteados por el proyecto MATRICS (Rodríguez-Jiménez, R., 2012) para que la evaluación sea exhaustiva y relevante. Se estima que la duración total de la evaluación será de cuatro horas, organizándose en una sesión de hora y media y tres de cincuenta minutos.

1. Capacidad intelectual general: Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos IV (WAIS-IV) (Wechsler, 2012). Prueba estandarizada. Permite obtener cuatro dominios (comprensión verbal, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento) y una puntuación global (CI total). Coeficientes de fiabilidad entre 0.81 y 0.94 para las diferentes puntuaciones compuestas. Sus índices de validez para los cuatro índices y el CI total son >0.35 . Elegida porque aporta información sobre la capacidad intelectual general (reducida significativamente en esquizofrenia) y varios de sus subtest son buenas medidas de dominios cognitivos concretos.
2. Funciones ejecutivas (Memoria de trabajo): Subtests de Dígitos, letras y números y aritmética del WAIS-IV. Exigen la retención y manipulación mental de información verbal. Sus propiedades ya se han citado en la descripción del WAIS-IV. Elegidos porque sería redundante utilizar otras pruebas que midieran memoria de trabajo.
 - 2.1 Funciones ejecutivas (Control inhibitorio): STROOP. Test de Colores y Palabras (Golden, 2020). Prueba estandarizada. Requiere inhibir la conducta automática (lectura de palabra) y la emisión de la conducta solicitada (color de la palabra). Buena estabilidad de las puntuaciones (valor promedio de 0.85) y aceptable estructura interna (Golden, 2020). Elegida por ser breve y muy sensible a la afectación frontal (Golden, 2020).
 - 2.2 Funciones ejecutivas (Fluidez Verbal fonológica y semántica): Versión española del FAS Word Fluency (Buriel, 1976). Prueba estandarizada. El sujeto debe emitir todas las palabras posibles siguiendo un criterio semántico o fonológico. Elegida por su brevedad y sencillez.
 - 2.3 Funciones ejecutivas (Planificación): BADS. Mapa del Zoo (Wilson, Emslie, Evans y Alderman, 1996). Prueba estructurada. Consiste en la creación de un

recorrido siguiendo una serie de pasos e instrucciones. La BADS a nivel general ha demostrado una buena fiabilidad y validez (Vargas, Sanz y Marín, 2009). Elegida por su capacidad para predecir problemas ejecutivos en la vida diaria y por su sencillez.

- 2.4 Funciones ejecutivas (Flexibilidad cognitiva): M-WCST. Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin Modificado (Schretlen, 2019). Prueba estandarizada. Exige la clasificación de elementos visuales en función de criterios cambiantes. Posee buenas propiedades psicométricas (Schretlen, 2019). Elegida porque reduce el tiempo de aplicación (y en consecuencia la fatiga) en comparación con el WCST original sin perder sensibilidad clínica, que es especialmente buena en esquizofrenia (Schretlen, 2019).
3. Atención sostenida y selectiva: D2. Test de Atención (Brickenkamp, 2012). Prueba estandarizada. Exige tachar una serie de estímulos en presencia de distractores en un rango de tiempo. Coeficientes de fiabilidad en adultos de las cuatro variables medidas son <0.92 . Validez de contenido es adecuada (Brickenkamp, 2012). Elegido porque informa de varios aspectos atencionales (sostenida, selectiva e impulsividad) permitiendo optimizar la evaluación.
4. Atención alternante: Trail Making Test B (Reitan, 1958). Prueba estandarizada. Requiere unir una serie de letras y otra de números de forma alterna. Buena correlación con otras medidas de daño cerebral (Reitan, 1958). Elegida porque es la prueba más sencilla y útil para evaluar atención alternante.
5. Velocidad de procesamiento: Subtests de Clave de Números, Búsqueda de Símbolos y Cancelación del WAIS-IV. Consisten en la ejecución de tareas de clasificación/detección de material visual lo más rápidamente posible. Sus propiedades ya se han citado en la descripción del WAIS-IV. Las elijo porque sería redundante utilizar otras pruebas que midieran velocidad de procesamiento. También se aplicaría el Trail Making Test A (Reitan, 1958). Prueba estandarizada. Requiere unir números de menor a mayor. Se administra para obtener una medida adicional de velocidad de procesamiento.
6. Memoria verbal y aprendizaje: TAVEC. Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense (Benedet y Alejandre, 2014). Prueba estandarizada. Recuerdo de listas de palabras, con y sin claves, de manera inmediata, a corto y a largo plazo. Buenos índices de consistencia interna (entre 0.80 y 0.94). Elegida porque está baremada en España y por su exhaustividad.

7. Memoria no verbal: Test de Copia de una Figura Compleja (Rey, 2009). Prueba estandarizada. Requiere la copia y posterior recuerdo de una imagen no verbal sin significado. Buena fiabilidad interjueces (índice de concordancia de Kendall entre 0.95 y 1). Elegida porque es rápida y también aporta información sobre las funciones visuoperceptivas, visuconstructivas y planificación.
8. Cognición social (identificación y comprensión de emociones): MSCEIT. Test de Inteligencia Emocional Mayer-Salovey-Caruso (Mayer, Salovey y Caruso, 2009). Prueba estandarizada. Medida de los componentes de la inteligencia emocional. Buenas propiedades psicométricas (Mayer, Salovey y Caruso, 2009). Elegida porque es una de las pocas pruebas de evaluación de componentes emocionales de la cognición social adaptada al español.
9. Cognición social (conocimiento social): SFRT-2. Situational Feature Recognition Test 2 (Corrigan et al., 1996) en su adaptación española (Gómez-Gastiasoro et al., 2018). Prueba estandarizada que mide el conocimiento de las acciones y objetivos asociados a diversas situaciones sociales a través de elección de posibilidades. Consistencia interna: entre 0.83 y 0.90. Validez concurrente: correlaciones adecuadas entre esta prueba y otras de cognición social (Gómez-Gastiasoro et al., 2018). Elegida porque es una de las pocas pruebas de evaluación de componentes de la cognición social adaptada al español.
10. Psicopatología: PANSS. Positive and Negative Syndrome Scale (Kay, Fiszbein y Opler, 1987). Entrevista semiestructurada que evalúa síntomas psicóticos positivos, negativos y psicopatología general. Fiabilidad (alfa de Cronbach): 0.73 para la escala positiva, 0.83 para la negativa y 0.87 para la de sintomatología general. Buenos índices de validez concurrente. Elegida porque sus contenidos son muy representativos de la sintomatología esperable en una persona con esquizofrenia.
11. Funcionalidad: Perfil de Habilidades de la Vida Cotidiana (Bulbena, Fernández de Larrinoa y Domínguez, 1992). Escala que recoge información aportada por familiares en relación a cinco dominios: Autocuidado, comportamiento social interpersonal, comunicación-contacto social, comportamiento social no personal y vida autónoma. Elegida porque se elaboró específicamente para la esquizofrenia y por sus buenas propiedades psicométricas (Fernández de Larrinoa, Bulbena y Domínguez, 1992).

2.3. Resultados esperables

Dominio	Prueba		Puntuación	Resultados
Capacidad intelectual general	WAIS-IV	CI Total	PE: 86	Preservado
		Comprensión verbal	PE: 91	Preservado
Memoria de trabajo		Razonamiento perceptivo	PE: 89	Preservado
		Memoria de trabajo	PE: 82	Alterado
		Velocidad de procesamiento	PE: 80	Alterado
		Dígitos directos (WAIS-IV)	PD:7 PE: 7	Alterado
		Dígitos inversos (WAIS-IV)	PD:5 PE: 6	Alterado
		Dígitos orden creciente (WAIS-IV)	PD:5 PE: 6	Alterado
		Letras y números (WAIS-IV)	PD:6 PE: 5	Alterado
		Aritmética (WAIS-IV)	PD:7 PE: 5	Alterado
Control inhibitorio	Stroop	P	PD:106 PE: 9	Preservado
		C	PD: 72 PE: 9	Preservado
		PC	PD: 37 PE: 7	Alterado
Fluidez verbal	FAS	Palabras P	PD:11 PE: 6	Alterado
		Palabras M	PD: 7 PE: 5	Alterado
		Palabras R	PD: 6 PE: 4	Alterado
		Animales	PD:17 PE: 7	Alterado
		Frutas y verduras	PD:14 PE: 7	Alterado
		Utensilios de cocina	PD:11 PE: 6	Alterado
Planificación	Mapa del Zoo		PD: 2 PE: 6	Alterado
Flexibilidad cognitiva	M-WCST	Categorías correctas	PD:5 PE: 6	Alterado
		Errores perseverativos	PD:2 PE: 7	Alterado
		Total errores	PD:10 PE: 6	Alterado
Atención sostenida	D2	Total respuestas	PD:423 PE: 7	Alterado
		Total aciertos	PD:168 PE: 8	Preservado
Atención selectiva	D2	Omisiones	PD:15 PE: 8	Preservado
		Comisiones	PD: 2 PE: 6	Alterado
Atención alternante	TMT-B		PD:107 PE: 6	Alterado
Velocidad de procesamiento		Clave de números (WAIS-IV)	PD:53 PE: 6	Alterado
		Búsqueda de símbolos (WAIS-IV)	PD:21 PE: 5	Alterado
		Cancelación (WAIS-IV)	PD:19 PE: 5	Alterado
		TMT-A	PD:34 PE: 8	Preservado
Memoria verbal y aprendizaje	TAVEC	Memoria inmediata	PD:53 PE: 8	Preservado
		Memoria corto plazo sin claves	PD:10 PE: 7	Alterado
		Memoria corto plazo con claves	PD:11 PE: 8	Preservado
		Memoria largo plazo sin claves	PD: 9 PE: 6	Alterado
		Memoria largo plazo con claves	PD:11 PE: 7	Alterado
		Aprendizaje	PD:12 PE: 8	Preservado
		Reconocimiento	PD:15 PE:10	Preservado
Memoria no verbal	Figura de Rey	Calidad copia	PD:29 PE: 9	Preservado
		Tiempo copia	PD:3,5 PE: 8	Preservado
		Reproducción	PD:18 PE: 7	Alterado
Identificación y comprensión de emociones	MSCEIT	Identificación de emociones	PD:10 PE: 6	Alterado
		Comprensión de emociones	PD:12 PE: 6	Alterado
Conocimiento social	SFRT-2	Acciones y objetivos	PD: 5 PE: 7	Alterado
		Falsos positivos	PD. 8 PE: 12	Alterado

Psicopatología	PANSS	Escala positiva	PD:15 PE: 5	No síntomas significativos
		Escala negativa	PD:9 PE: 2	
		Psicopatología general	PD:33 PE: 4	
Funcionalidad	Perfil de Habilidades de la Vida Cotidiana	Autocuidado	PD: 7 PE: 8	Preservado
		Comp. Social interpersonal	PD: 4 PE: 6	Alterado
		Comunicación	PD: 4 PE: 6	Alterado
		Comp. Social no personal	PD: 6 PE: 7	Alterado
		Vida autónoma	PD: 4 PE: 6	Alterado

3. Informe neuropsicológico

Datos identificativos

Nombre: M.A.F.

Ocupación: Desempleado

Edad: 30 años

Estado civil: Soltero sin hijos

Escolaridad: Estudios primarios

Motivo de consulta y anamnesis

Paciente derivado desde el Centro de Salud Mental de área para la valoración de sus funciones cognitivas superiores. Desde este dispositivo se tiene la sospecha de que pueda presentar cierto grado de deterioro cognitivo asociado a su patología.

Se trata de un varón de treinta años diagnosticado de esquizofrenia desde hace diez años. No presenta antecedentes familiares de trastorno mental ni de ninguna otra enfermedad neurológica y/o neurodegenerativa. Tampoco presenta antecedentes personales de consumo de tóxicos u otra patología relevante. Acude con una frecuencia mensual a consultas de psiquiatría y enfermería en su Centro de Salud Mental con buena adherencia al tratamiento. Actualmente reside en el domicilio familiar junto a sus padres. No posee una red social significativa.

Clínicamente, el paciente recibió el diagnóstico de esquizofrenia cuando tenía 20 años, y desde entonces ha requerido dos ingresos hospitalarios breves en sendas reagudizaciones de la sintomatología psicótica, el último hace tres años. Actualmente se mantiene estable en relación a los síntomas psicóticos, aunque a nivel cognitivo se queja de enlentecimiento cognitivo. La madre refiere que el paciente es autónomo para las actividades básicas de la vida diaria, pero que le es difícil gestionar sus finanzas y planificarse a nivel económico, así como rendir en situaciones de alta exigencia social y cognitiva (por ejemplo, en entrevistas de trabajo). También informa de problemas a la hora de recordar citas y tareas que tiene que hacer. Ni el paciente ni su entorno sitúan con exactitud el inicio de estas dificultades, aunque la madre dice que

evolucionaron de manera paralela al desarrollo de la enfermedad. Niegan que las mismas fluctúen o se intensifiquen en relación a eventos o situaciones externas.

En el momento actual el paciente tiene pautado el siguiente tratamiento: Risperidona 3 mg: un comprimido por la mañana y otro por la noche.

Resultados de la exploración

Durante la exploración el paciente se encuentra orientado, tranquilo, colabora con el desarrollo de las pruebas y no presenta psicopatología referida u observada. Los resultados de la exploración neuropsicológica revelan que el paciente presenta una disminución del rendimiento en la mayoría de dominios cognitivos evaluados si se le compara con la población general. Su capacidad intelectual general se sitúa en torno a la media, no objetivándose déficits en aspectos lingüísticos comprensivos o expresivos. Presenta alteraciones leves tanto en memoria verbal como no verbal, aunque el rendimiento es menor en tareas de recuerdo verbal sin claves a largo plazo. A nivel ejecutivo todos los subcomponentes evaluados se encuentran alterados, siendo las alteraciones de intensidad leve en control inhibitorio y flexibilidad cognitiva y de intensidad moderada en los dominios de memoria de trabajo, planificación y fluidez verbal. El rendimiento en tareas que implican recursos atencionales se sitúa levemente por debajo de la media en atención selectiva y sostenida, siendo los déficits de mayor severidad cuando la demanda atencional es compleja (atención alternante). El deterioro objetivado en velocidad de procesamiento es de severidad moderada en la mayoría de las pruebas. En cuanto a los dominios de cognición social evaluados, el déficit es moderado en tareas de identificación y comprensión de emociones y leve a la hora de reconocer y comprender situaciones sociales diversas.

La evaluación confirma la estabilidad psicopatológica actual del paciente. Las puntuaciones indican la existencia de sintomatología leve y poco frecuente.

Por último, las escalas de funcionalidad revelan la existencia de alteraciones moderadas en aspectos sociales (comportamiento social interpersonal y comunicación-contacto social) y en autonomía personal. No presenta dificultades en los aspectos más básicos del autocuidado.

Conclusiones

El paciente presenta alteraciones neuropsicológicas leves en memoria verbal y déficits moderados en funciones ejecutivas, velocidad de procesamiento y cognición

social, que se objetivan tanto por su propio discurso como por el de su madre y por la evaluación psicométrica realizada. A la vez, se encuentra estable y sin síntomas psicóticos o psicopatológicos de otro tipo que pudieran interferir en su rendimiento. Aunque la severidad de estos déficits no impide al paciente desenvolverse adecuadamente en aspectos rutinarios básicos y sencillos que exigen poca demanda de recursos cognitivos como el autocuidado básico, sí dificulta su autonomía y funcionalidad en dos aspectos: tareas que requieren planificación, organización y manipulación de información dirigida a resolver problemas, y manejo y gestión de elementos sociales e interpersonales. Se concluye, por tanto, que el paciente presenta un deterioro cognitivo leve-moderado compatible con su patología de base.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta los resultados de la evaluación y la posibilidad de una mejoría de los síntomas cognitivos en la esquizofrenia, se recomienda incluir al paciente en un programa de remediación cognitiva dirigido a rehabilitar tres aspectos: velocidad de procesamiento, funciones ejecutivas y cognición social. El programa deberá ser lo suficientemente intensivo y extenso (al menos dos sesiones a la semana como mínimo durante cuatro meses) como para permitir mejoras significativas en su rendimiento que se mantengan a medio plazo. Sería recomendable que el programa incluya trabajo con la familia que facilite la generalización y consolidación de los beneficios a su contexto habitual

No obstante, dada la cronicidad de su patología es esperable la persistencia de cierto grado de deterioro a pesar de la intervención propuesta, por lo que también se recomienda el entrenamiento en estrategias de compensación que permitan una mayor autonomía y funcionalidad al paciente.

4. Propuesta de intervención

4.1. Objetivos

4.1.1. Objetivo general

- Mejorar la adaptación del paciente a su contexto familiar, social y laboral mediante la reducción de su sintomatología cognitiva.

4.1.2. Objetivos específicos

- Aumentar la capacidad de insight del paciente acerca de sus propios déficits.

- Reducir los déficits en velocidad de procesamiento.
- Reducir los déficits en memoria de trabajo y planificación.
- Aumentar la capacidad para identificar y comprender emociones.
- Aumentar la capacidad para discriminar y comprender situaciones sociales.
- Mejorar el apoyo familiar en relación al manejo de los déficits del paciente.

4.2. Plan de intervención

4.2.1. Características generales del programa

- *Número de sesiones:* Se ajustará en función de la duración total de la intervención y de lo intensivo de la misma. En este caso, el tratamiento constará de 36 sesiones. Por otro lado, se incluirán dos sesiones únicamente con la familia (los padres del paciente) con el objetivo de enseñarles pautas y adaptaciones a poner en práctica en el entorno habitual.

- *Duración de cada sesión:* 50 minutos. Se ha evitado alargar más cada sesión ya que la atención sostenida del paciente se encuentra ligeramente alterada, y mayor duración supondría probablemente menores niveles de atención y aprovechamiento.

- *Periodicidad de las sesiones:* Dos sesiones por semana. Los programas de remediación cognitiva más efectivos son aquellos cuyo entrenamiento es intensivo, entendiéndose por intensivo dos o tres sesiones a la semana (Bowie et al., 2020).

- *Duración total de la intervención:* La evidencia sobre la duración es contradictoria. Hay estudios que asocian mayor duración con mayor efectividad (Buonocore et al., 2017) y otros que no encuentran relación entre ambas (Wykes, Huddy, Cellard, McGurk y Czobor, 2011). En este caso el programa durará 18 semanas, ligeramente por encima de la duración promedio de los programas de remediación cognitiva (Wykes, Huddy, Cellard, McGurk y Czobor, 2011).

- *Tareas a emplear:* Ejercicios con materiales físicos que conlleven varias repeticiones de dificultad progresiva, basados en los propuestos en la plataforma digital NeuronUp. Las repeticiones múltiples permiten una mayor posibilidad de aprendizaje de estrategias óptimas de resolución y un aumento de la estimulación de las redes neuronales asociadas a la tarea (Bowie et al., 2020). La dificultad progresiva producirá un estímulo continuo al paciente, que no se aburrirá en caso de mejoría del rendimiento; además permitirá identificar la “dificultad techo”, de tal manera que se evite plantear al paciente ejercicios que no puede resolver. Es importante que el

psicólogo dé feedback y comente con el paciente el desempeño en cada tarea, así como que proponga estrategias de resolución adecuadas.

- *Organización del programa:* Constará de tres módulos: módulo uno (velocidad de procesamiento), módulo dos (memoria de trabajo y planificación) y módulo tres (cognición social: reconocimiento de emociones y comprensión de situaciones sociales).

Cronograma

Módulo	Sesión	Objetivos de la sesión	Tareas
Módulo 1: Velocidad de procesamiento o (6 semanas; 2 días/semana)	1	Aumentar la capacidad de insight sobre los déficits que presenta. Presentar el programa	Psicoeducación sobre el deterioro cognitivo en la esquizofrenia. Explicación detallada del programa.
	Familia	Mejorar apoyo familiar.	Instrucción en técnicas de compensación.
	2	Trabajar velocidad de procesamiento	Anexo 6.2
	3	Trabajar velocidad de procesamiento	Tareas visuales de tiempo de reacción.
	4	Trabajar velocidad de procesamiento	Tareas auditivas de tiempo de reacción.
	5	Trabajar velocidad de procesamiento	Detectar diferencias visuales (tiempo máximo).
	6	Trabajar velocidad de procesamiento	Operaciones aritméticas con tiempo máximo.
	7	Trabajar velocidad de procesamiento	Tareas de velocidad de lectura.
	8	Trabajar velocidad de procesamiento	Tareas de velocidad de escritura.
	9	Trabajar velocidad de procesamiento	Tareas visuales de tiempo de reacción.
	10	Trabajar velocidad de procesamiento	Tareas auditivas de tiempo de reacción.
	11	Trabajar velocidad de procesamiento	Detectar diferencias visuales (tiempo máximo).
	12	Trabajar velocidad de procesamiento	Operaciones aritméticas con tiempo máximo.
	13	Presentar nuevo módulo	Presentación del nuevo módulo. Tarea:

Módulo 2: Funciones ejecutivas (6 semanas; 2 días/semana)		Trabajar memoria de trabajo	Recuerdo de números de teléfono.
	Familia	Mejorar apoyo familiar.	Instrucción en pautas de conducta.
	14	Trabajar planificación	Ordenar pasos de distintas tareas.
	15	Trabajar memoria de trabajo	Anexo 6.3.
	16	Trabajar planificación	Ordenar imágenes de secuencias de acción.
	17	Trabajar memoria de trabajo	Recuerdo de listas de letras con interferencia.
	18	Trabajar planificación	Ordenar pasos de recetas de cocina.
	19	Trabajar memoria de trabajo	Recuerdo visual de puntos en varias tarjetas.
	20	Trabajar planificación	Gestión de sueldo ficticio (un mes de gastos).
	21	Trabajar memoria de trabajo	Clasificar palabras dictadas por orden alfabético.
	22	Trabajar planificación	Previsión de necesidades (lista de la compra).
	23	Trabajar memoria de trabajo	Emparejar cartas boca abajo (buscar la compañera de la levantada).
24	Trabajar planificación	Planificación de vacaciones ficticias (horarios, rutas y objetos útiles).	
Módulo 3: Cognición social (6 semanas; 2 días/semana)	25	Presentar nuevo módulo Trabajar reconocimiento emocional	Presentación del nuevo módulo. Identificar emociones en fotos/vídeos de distintas personas.
	26	Trabajar comprensión de situaciones sociales	Elección de comportamiento ante situaciones sociales propuestas (en formato texto).
	27	Trabajar reconocimiento emocional	Identificar emociones en textos escritos.
	28	Trabajar comprensión de situaciones sociales	Elección de comportamiento ante situaciones sociales propuestas (en formato video).

29	Trabajar reconocimiento emocional	Elegir expresión facial posible ante situaciones determinadas.
30	Trabajar comprensión de situaciones sociales	Valoración de situaciones sociales como positivas, negativas o neutras.
31	Trabajar reconocimiento emocional	Buscar rostros con emociones propuestas.
32	Trabajar comprensión de situaciones sociales	Ejercicios de role-playing.
33	Trabajar reconocimiento emocional	Anexo 6.4.
34	Trabajar comprensión de situaciones sociales	Diferenciar entre situaciones éticas y legales.
35	Trabajar reconocimiento emocional	Identificación de emociones a través de rostros y posturas corporales.
36	Trabajar comprensión de situaciones sociales	Proponer respuesta a situaciones ambiguas.
	Cierre del programa	Resumen del programa y despedida.

- *Medición de los resultados:* Se aplicarán las pruebas destinadas a evaluar velocidad de procesamiento, memoria de trabajo, planificación y cognición social del protocolo de evaluación inicial. La comparación de los resultados en las mismas pruebas garantiza la evaluación de las mismas variables, y el hecho de que entre la evaluación pre y la post transcurran varios meses minimizará el recuerdo de las pruebas. También se reevaluará la funcionalidad para comprobar el efecto del programa en su desempeño psicosocial. Por lo tanto, las pruebas a administrar son las siguientes:

- Velocidad de procesamiento: Subtests de Clave de Números, Búsqueda de Símbolos y Cancelación del WAIS-IV (Wechsler, 2012).
- Memoria de trabajo: Test de dígitos, letras y números y aritmética del WAIS-IV.
- Planificación: Mapa del Zoo (Wilson, Emslie, Evans y Alderman, 1996).
- Identificación y comprensión de emociones: Test de Inteligencia Emocional Mayer-Salovey-Caruso (Mayer, Salovey y Caruso, 2009).
- Conocimiento social: Situational Feature Recognition Test 2 (Corrigan et al., 1996) en su adaptación española (Gómez-Gastiasoro et al., 2018).
- Funcionalidad: Perfil de habilidades de la Vida Cotidiana (Bulbena, Fernández de Larrinoa y Domínguez, 1992).

4.2.2. Resultados esperados

Se esperan mejorías ligeras, pero significativas, en todos los dominios cognitivos evaluados y en la funcionalidad:

<i>Velocidad de procesamiento</i>	Evaluación PRE: PE entre 5-6	Evaluación POST: PE entre 7-8
<i>Memoria de trabajo</i>	Evaluación PRE: PE entre 5-7	Evaluación POST: PE entre 7-9
<i>Planificación</i>	Evaluación PRE: PE 6	Evaluación POST: PE 8
<i>Reconocimiento emocional</i>	Evaluación PRE: PE 6	Evaluación POST: PE 9
<i>Comprensión situaciones sociales</i>	Evaluación PRE: PE 7	Evaluación POST: PE 9
<i>Funcionalidad</i>	Evaluación PRE: PE entre 6-8	Evaluación POST: PE entre 7-9

4.3. Elaboración completa de tres sesiones

4.3.1. Sesión 2

- Objetivos y justificación

Se introducirán ejercicios sencillos de velocidad de procesamiento para que el paciente comience a familiarizarse con la dinámica de funcionamiento del programa y aumente su motivación. El objetivo es el siguiente:

- Trabajar la velocidad de procesamiento a un nivel sencillo para facilitar logros. Se espera una reducción en los tiempos de ejecución de las diferentes tareas en las sucesivas repeticiones.

- Estado del paciente al inicio de la sesión

Dado que es la segunda sesión y la primera vez que el paciente participa en un tratamiento de estas características, es posible que se encuentre algo intranquilo y/o expectante. Su nivel de motivación probablemente será moderado-bajo.

- Organización y planificación de la sesión

1. Bienvenida, explorar dudas, preocupaciones y motivación (5 minutos).
2. Explicación de la primera tarea (1-2 minutos).
3. Realización de la primera tarea (10 minutos).
4. Descanso (3 minutos)

5. Explicación de la segunda tarea (1-2 minutos).
6. Realización de la segunda tarea (10 minutos).
7. Descanso (3 minutos)
8. Explicación de la tercera tarea (1-2 minutos).
9. Realización de la tercera tarea (10 minutos).
10. Feedback general sobre la sesión y despedida (3-6 minutos).

- Actividades a realizar

Tarea 1: El paciente debe ordenar, de menor a mayor, varias series de tarjetas. En todas las tarjetas aparecerá la misma imagen, difiriendo en tamaño. Se cronometrará el tiempo invertido en la ejecución de cada serie y se informará a modo de feedback. La dificultad se podrá modificar en función del rendimiento; se añadirán más tarjetas o se podrá reducir la diferencia de tamaño entre tarjetas. Ejemplo de serie: Anexo 6.2.

Tarea 2: El paciente deberá contar, lo más rápido posible, el número de estímulos que aparecerán en las imágenes que progresivamente se le irán presentando. Se informará de si la suma es correcta o no; también se cronometrará el tiempo que el paciente invierte en la ejecución y se le informará a modo de feedback. La dificultad se podrá variar en función del rendimiento observado; para ello, se podrán añadir más estímulos a las imágenes. Ejemplo de tarjeta: Anexo 6.2.

Tarea 3: Se le enseñarán al paciente varias tarjetas; en cada una aparecerán siete cifras. Deberá escribir esas cifras ordenadas de mayor a menor. Se cronometrará el tiempo empleado y después de cada tarjeta se le comunicará. Nivel básico: cuatro cifras; en el siguiente nivel de dificultad se añadirán dos cifras por tarjeta. En el último nivel, las cifras serán más largas. Se señalarán los posibles errores para permitir la corrección. Ejemplo de tarjeta: Anexo 6.2.

4.3.2. Sesión 15

- Objetivos y justificación
 - Trabajar la capacidad para recordar y manipular información (memoria de trabajo). Se espera que el paciente logre completar todos los ejercicios, aunque con cierta dificultad ya que ha empezado recientemente el módulo de “funciones ejecutivas”.

- Estado del paciente al inicio de la sesión

El paciente ha finalizado el módulo de “velocidad de procesamiento”, por lo que es esperable que los beneficios que haya obtenido en ese dominio repercutan en una mejor ejecución de los nuevos contenidos y en una adaptación más rápida a los mismos. Por otro lado, a nivel motivacional, si el paciente percibe a nivel subjetivo las mejoras que progresivamente irá adquiriendo, es probable que su motivación con respecto al programa aumente significativamente.

- Organización y planificación de la sesión

1. Recibimiento: explorar por estado y motivación del paciente (5 minutos).
2. Explicación de la primera tarea y ejercicio de entrenamiento (5 minutos).
3. Realización de la primera tarea (10 minutos).
4. Descanso (5 minutos).
5. Explicación de la segunda tarea y ejercicio de entrenamiento (5 minutos).
6. Realización de la segunda tarea (10 minutos).
7. Descanso (5 minutos).
8. Feedback general sobre la sesión y despedida (5 minutos).

- Actividades a realizar

Tarea 1: Se mostrarán al paciente series de tarjetas con dibujos colocadas en un orden concreto. Tras cinco segundos de memorización, se descolocarán y se le pedirá que las ordene tal y como estaban en la fase de memorización. En caso de error, se le señalará y se le pedirá que lo vuelva a intentar. La dificultad variará en función del rendimiento del paciente; para ello, se pueden añadir más tarjetas y/o se utilizar tarjetas con elementos más similares entre sí. Ejemplo de serie: Anexo 6.3.

Tarea 2: Se utilizarán billetes y monedas, preferiblemente reales, de 1, 2, 5, 10, 20 y 50 céntimos, 1 y 2 euros y 5, 10, 20 y 50 euros. Se dirá al paciente una cantidad de dinero que deberá reunir, utilizando las monedas y billetes que considere. El criterio es que debe reunir la cantidad exacta. La dificultad variará en función del rendimiento observado; podrá modificarse añadiendo decimales a las cantidades, aumentando el tamaño de la cantidad y/o pidiendo dos o más cantidades simultáneas.

4.3.3. Sesión 33

- Objetivos y justificación

- Trabajar la capacidad para reconocer emociones y asociarlas con situaciones sociales específicas, habilidad básica dentro del dominio de cognición social.

- Estado del paciente al inicio de la sesión
- Tras haber completado los módulos anteriores el paciente se encuentra en mejor disposición para ejercitar diferentes aspectos de la cognición social, que según mostró la evaluación inicial es uno de los dominios más deficitarios de su perfil. Posiblemente la mejoría en velocidad de procesamiento y funciones ejecutivas influya positivamente en la rehabilitación en cognición social.
- Organización y planificación de la sesión
 1. Recibimiento: explorar por estado y motivación del paciente (5 minutos).
 2. Explicación de la primera tarea y ejercicio de entrenamiento (5 minutos).
 3. Realización de la primera tarea (10 minutos).
 4. Descanso (5 minutos).
 5. Explicación de la segunda tarea y ejercicio de entrenamiento (5 minutos).
 6. Realización de la segunda tarea (10 minutos).
 7. Descanso (5 minutos).
 8. Feedback general sobre la sesión y despedida (5 minutos).

- Actividades a realizar

Tarea 1: Se mostrarán al paciente diferentes fotografías de personas y se le pedirá que elija, entre varios términos, el que mejor describa lo que la persona siente. Nivel básico: el paciente tendrá que elegir entre dos emociones de las que Ekman (1972) propuso como básicas: Alegría, tristeza, ira, miedo, asco y sorpresa. Se podrá variar la dificultad añadiendo otras emociones (p. ej. vergüenza) y más términos entre los que elegir. Ejemplo de tarea: Anexo 6.4.

Tarea 2: Se mostrarán distintas fotografías de personas experimentando emociones asociadas a varias situaciones y el paciente tendrá que elegir la situación que posiblemente haya elicitado la emoción manifestada. La dificultad se podrá modificar en función del rendimiento observado, manipulando las siguientes variables: Explicitar o no al paciente la emoción que la persona está sintiendo y ampliar el número de situaciones a elegir. Ejemplo de tarea: Anexo 6.4.

5. Referencias bibliográficas

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th Ed.). Washington, DC: Author.
- Arroyo, M.B., González-Pinto, A. y Urretavizcaya, M. (Coords). (2018). Consenso español sobre la terapia electroconvulsiva. *Sociedad Española de Psiquiatría Biológica*.
- Ayuso-Mateos, J.L., Gutiérrez-Recacha, P., Haro, J.M. y Chisholm, D. (2006). Estimating the prevalence of schizophrenia in Spain using a disease model. *Schizophrenia Research* 86, 194–201.
- Bechi, M., Bosia, M., Buonocore, M., Agostoni, G., Bosinelli, F., Silvestri, M. P., Bianchi, L., Cocchi, F., Guglielmino, C., Spangaro, M., y Cavallaro, R. (2019). Stability and generalization of combined Theory of Mind and cognitive remediation interventions in schizophrenia: Follow-up results. *Psychiatric Rehabilitation Journal*. Advance online publication. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/prj0000379>.
- Benedet, M.J. y Alejandre, M.A. (2014). *Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense*. Madrid: TEA ediciones.
- Bernardo, M. y Bioque, M. (2015). Esquizofrenia. En: Vallejo-Ruiloba, J. (Dir.), *Introducción a la psicopatología y la psiquiatría*. (pp.226-234). Barcelona: Elsevier.
- Bora, E., Yücel, M. y Pantelis, C. (2010). Cognitive impairment in schizophrenia and affective psychoses: Implications for DSM-V criteria and beyond. *Schizophrenia Bulletin* 36(1), 36-42. doi: 10.1093/schbul/sbp094.
- Bowie, C.R., Bell, M.D., Fiszdon, J.M., Johannesen, J.K., Lindenmayer, J.P., McGurk, S.R., Medalia, A.A., Penadés, R., Saperstein, A.M., Twamley, E.W., Ueland, T. y Wykes, T. (2020). Cognitive remediation for schizophrenia: An expert working group white paper on core techniques. *Schizophrenia Research* 215, 49-53.
- Brickenkamp, R. (2012). *D2, Test de Atención*. Madrid: TEA Ediciones.
- Bulbena, A., Fernández de Larrinoa, P. y Domínguez, A. (1992). Adaptación castellana de la escala LSP (Perfil de Habilidades de la Vida Cotidiana). *Actas Luso-Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines* 20(2), 51-60.
- Buonocore, M., Bosia, M., Bechi, M., Spangaro, M., Cavedoni, S., Cocchi, F., Guglielmino, C., Bianchi, L., Mastromatteo, A.R. y Cavallaro, R. (2017). Is longer treatment better? A comparison study of 3 versus 6 months cognitive remediation in schizophrenia. *Neuropsychology* 31(4), 467-473.
- Buriel, Y (1976). *Multilingual Aphasia Examination manual*. Iowa City, IA: University of Iowa.

- Cardeillac, V. (2016). Cannabis y esquizofrenia: Revisión de la literatura de los últimos quince años. *Revista de Psiquiatría de Uruguay* 80(1), 33-44.
- Chan, C.C., Shanahan, M., Ospina, L.H., Larsen, E.M. y Burdick, K.E. (2019). Premorbid adjustment trajectories in schizophrenia and bipolar disorder: A transdiagnostic cluster analysis. *Psychiatry Research* 272, 655-662.
- Corrigan, P.W., Silverman, R., Stephenson, J., Nugent-Hirschbeck, J. y Buican, B.J. (1996). Situational familiarity and feature recognition in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 22, 153-161.
- Dorado-Ramírez, C.A. y Castaño-Correa, D. (2018). Efectividad de los programas computarizados en rehabilitación cognitiva de pacientes con esquizofrenia. *Pensamiento Psicológico* 16(2), 73-86.
- Ekman, P. (1972). Universals and Cultural Differences in Facial Expressions of Emotions. En: Cole, J. (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 207-282). University of Nebraska Press.
- Fernández de Larrinoa, P., Bulbena, A. y Domínguez, A. (1992). Estudio de fiabilidad, validez y consistencia interna de la escala LSP (Perfil de Habilidades de la Vida Cotidiana). *Actas Luso-Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines* 20(2), 71-75.
- Frías-Ibáñez, A., Palma-Sevillano, C. y Farriols-Hernando, N. (2014). Comorbilidad entre trastorno obsesivo-compulsivo y esquizofrenia: prevalencia, teorías explicativas y estatus nosológico. *Actas Españolas de Psiquiatría* 42(1), 28-38.
- Godoy, J.F., Godoy-Izquierdo, D. y Vázquez, M.L. (2014). Espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos. En: Caballo, V.E., Salazar, I.C. y Carrobes, J.A. (Dirs.), *Manual de psicopatología y trastornos psicológicos* (pp.395-426). Madrid: Pirámide.
- Golden, C.J. (2020). *STROOP. Test de Colores y Palabras – Edición Revisada* (Ruiz-Fernández, B., Luque, T. y Sánchez-Sánchez, F., adaptadores). Madrid: TEA Ediciones.
- Gómez-Gastiasoro, A., Peña, J., Zubiaurre-Elorza, L., Ibarretxe-Bilbao, N. y Ojeda, N. (2018). Spanish adaptation and validation of the situational feature recognition test 2 (SFRT-2) in patients with schizophrenia and healthy controls. *Psychiatry Research* 270, 225-231.
- Gutiérrez-Fernández, J., Luna del Castillo, J.D., Mañanes-González, S., Carrillo-Ávila, J.A., Gutiérrez, B., Cervilla, J.A. y Solórzano-Puerto, A. (2015). Different presence of *Chlamidia pneumoniae*, herpes simplex virus type I, human herpes virus 6, and *Toxoplasma gondii* in schizophrenia: meta-analysis and analytical

- study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 11, 843-852. doi: <http://dx.doi.org/10.2147/NDT.S79285>.
- Jirsaraie, R.J., Sheffield, J.M. y Barch, D.M. (2018). Neural correlates of global and specific cognitive deficits in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 201, 237-242. doi: <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.06.017>.
 - Kay, S.R., Fiszbein, A. y Opler, L.A. (1987). The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 13(2), 261-276.
 - Lewandowski, K.E., Cohen, T.R. y Ongur, D. (2020). Cognitive and clinical predictors of community functioning across the psychoses. *PsyCh Journal* 9(2), 1-11. doi: 10.1002/pchj.356.
 - Mayer, J.D., Salovey, P. y Caruso, D.R. (2009). *MSCEIT. Test de Inteligencia Emocional Mayer-Salovey-Caruso*. Madrid: TEA Ediciones.
 - McCutcheon, R.A., Krystal, J.H. y Howes, O.D. (2020). Dopamine and glutamate in schizophrenia: biology, symptoms and treatment. *World Psychiatry* 19, 15-33.
 - National Institute for Health and Clinical Excellence (2014). *Psychosis and schizophrenia in adults: prevention and management*. NICE Clinical Guideline 178. Recuperado del sitio de Internet: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg178>.
 - NeuronUP [software online]. (2012-2020). Recuperado de <https://www.neuronup.com/es/>
 - Organización Mundial de la Salud. *Plan de acción sobre salud mental 2013-2020*. Recuperado del sitio de Internet: http://www.who.int/mental_health/publications/action_plan/en/.
 - Palmer, B.W., Dawes, S.E. y Heaton, R.K. (2009). What do we know about neuropsychological aspects of schizophrenia? *Neuropsychology Review* 19, 365-384.
 - Poletti, S., Anselmetti, S., Bechi, M., Ermoli, E., Bosia, M., Smeraldi, E. y Cavallaro, R. (2010). Computer-aided neurocognitive remediation in schizophrenia: Durability of rehabilitation outcomes in a follow-up study. *Neuropsychological Rehabilitation* 20(5), 659-674.
 - Popovic, D., Schmitt, A., Kaurani, L., Senner, F., Papiol, S., Malchow, B., Fischer, A., Schulze, T.G., Koutsouleris, N. y Falkai, P. (2019). Childhood trauma in schizophrenia: current findings and research perspectives. *Frontiers in Neuroscience* 13, 274. doi:10.3389/fnins.2019.00274.
 - Rajji, T.K., Miranda, D. y Mulsant, B.H. (2014). Cognition, function, and disability in patients with schizophrenia: a review of longitudinal studies. *The Canadian Journal of Psychiatry* 59(1), 13-17.

- Reitan, R.M. (1958). Validity of the Trail Making Test as an indicator of organic brain damage. *Perceptual and Motor Skills* 8, 271-276.
- Rey, A. (2009). *Test de copia de una figura compleja*. Madrid: TEA Ediciones.
- Rodríguez-Jiménez, R., Bagney, A., Moreno-Ortega, M., García-Navarro, C., Aparicio, A.I., López-Antón, R., De la Oliva, J., Jiménez-Arriero, M.A., Santos, J.L., Lobo, A. y Palomo, T. (2012). Déficit cognitivo en la esquizofrenia: *MATRICES Consensus Cognitive Battery*. *Revista de Neurología* 55(9), 549-555.
- Roncero, C., Barral, C., Grau-López, L., Ros-Cucurull, E. y Casas, M. (2016). *Patología dual protocolos de intervención: Patología dual en esquizofrenia*. Barcelona: EdikaMed.
- Savla, G.N., Vella, L., Armstrong, C.C., Penn, D.L. y Twamley, E.W. (2013). Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: A meta-analysis of the empirical evidence. *Schizophrenia Bulletin* 39(5), 979-992. doi: 10.1093/schbul/sbs080.
- Schretlen, D.J. (2019). *Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin – Modificado*. Madrid: TEA Ediciones.
- Selvaraj, S., Arnone, D., Cappai, A. y Howes, O. (2014). Alterations in the serotonin system in schizophrenia: A systematic review and meta-analysis of postmortem and molecular imaging studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 45, 233-245. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.06.005>.
- Turner, D.T., Van der Gaag, M., Karyotaki, E. y Cuijpers, P. (2014). Psychological interventions for psychosis: A meta-analysis of comparative outcome studies. *American Journal of Psychiatry* 171(5), 523-538.
- Vargas, M.L., Sanz, J.C. y Marin, J.J. (2009). Behavioral assessment of the dysexecutive syndrome battery (BADS) in schizophrenia: A pilot study in the Spanish population. *Cognitive and Behavioral Neurology* 22(2), 95-100.
- Wechsler, D. (2012). *Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos IV*. Madrid: Pearson Educación.
- Wilson, B.A., Emslie, H., Evans, J.J. y Alderman, N. (1996). *Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS)*. Bury St Edmunds, U.K.: Thames Valley Test Company.
- Wykes, T., Huddy, V., Cellard, C., McGurk, S.R. y Czobor, P. (2011). A meta-analysis of cognitive remediation for schizophrenia: Methodology and effect sizes. *American Journal of Psychiatry* 168, 472-485.

6. Anexos

6.1. Criterios diagnósticos de la esquizofrenia según el DSM-5.

- A. Dos o más de los síntomas siguientes, cada uno de ellos presente durante una parte significativa de tiempo durante un periodo 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 (p. ej. expresión emocional 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 (cuando el trastorno comienza en la infancia o la adolescencia, fracasa la consecución del nivel esperado de funcionamiento interpersonal, académico o laboral).
- 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 poco habituales).
- D. Se han descartado el trastorno esquizoafectivo y los trastornos depresivo o bipolar con características psicóticas porque no se han producido episodios maníacos o depresivos mayores de forma concurrente con los síntomas de fase activa; o si se han producido, han estado presentes sólo durante una mínima parte de la duración total de los períodos activo y residual de la enfermedad.

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

Especificar si (Los siguientes especificadores del curso de la enfermedad sólo se utilizarán después de un año de duración del trastorno y si no están en contradicción con los criterios de evolución diagnósticos):

Primer episodio, actualmente en episodio agudo: La primera manifestación del trastorno cumple los criterios definidos de síntomas y tiempo. Un episodio agudo es el período en que se cumplen los criterios sintomáticos.

Primer episodio, actualmente en remisión parcial: Remisión parcial es el período durante el cual se mantiene una mejoría después de un episodio anterior y en el que los criterios que definen el trastorno sólo se cumplen parcialmente.

Primer episodio, actualmente en remisión total: Remisión total es el período después de un episodio anterior durante el cual los síntomas específicos del trastorno no están presentes.

Episodios múltiples, actualmente en episodio agudo: Los episodios múltiples se pueden determinar después de un mínimo de dos episodios (es decir, después de un primer episodio, una remisión y un mínimo de una recidiva).

Episodios múltiples, actualmente en remisión parcial.

Episodios múltiples, actualmente en remisión total.

Continuo: Los síntomas que cumplen los criterios de diagnóstico del trastorno están presentes durante la mayor parte del curso de la enfermedad, y los períodos sintomáticos por debajo del umbral son muy breves en comparación con el curso global.

Especificar si:

Con catatonía.

6.2. Tareas propuestas sesión 2.

- **Tarea 1:**

Ejemplo de serie de nivel básico:



- **Tarea 2:**

Ejemplo de tarjeta de nivel básico:



- **Tarea 3:**

Ejemplo de tarjeta de nivel básico:



6.3. Tarea propuesta sesión 15.

- **Tarea 1:**

Ejemplo de serie nivel intermedio:



6.4. Tareas propuestas sesión 33.

- **Tarea 1:**

Ejemplo de tarea nivel básico:



Miedo

Sorpresa

- **Tarea 2:**

Ejemplo de tarea nivel intermedio:

Emoción



Situación



Ha suspendido el examen



Celebrando su cumpleaños



La reunión de trabajo no le está interesando



De repente suena una explosión