

Artículo de investigación

Déficit en la cognición social en pacientes con diagnóstico del espectro de la esquizofrenia. Eficacia e importancia de un programa de entrenamiento en interacción y cognición social

Gema Reinante Mariscal¹, Sergio Sánchez Reales² y Laura Fernández Rodríguez³

¹Hospital Regional Universitario de Málaga

²Hospital Virgen del Castillo de Yecla

³Consortio Sanitario de Terrassa

Resumen

Introducción: La cognición social es una variable mediadora entre la neurocognición y el funcionamiento social. En el presente trabajo se realiza un estudio piloto para valorar el impacto del Entrenamiento en Cognición Social e Interacción (EICS) en pacientes del espectro esquizofrénico. Método: Estudio piloto, pre-post con grupo control y aleatorización simple. Se analizan diferencias intergrupo e intragrupo en medidas de cognición social y funcionamiento cognitivo. Resultados: El análisis intragrupo para la condición experimental señala diferencias significativas en las respuestas correctas a las medidas de cognición social empleadas, tanto en la MASC como la escala GEOPTe. Las diferencias intergrupo no son estadísticamente significativas, si bien señalan un tamaño del efecto mediano-grande a favor del grupo experimental en medidas de cognición social. Conclusiones: Hasta donde conocemos, este es el primer estudio que evalúa la eficacia del EICS en población española con diagnóstico del espectro esquizofrénico. Los resultados sugieren que el EICS es un tratamiento factible y puede facilitar cambios clínicamente significativos, particularmente en el área de teoría de mente y metacognición. Son necesarios estudios de mayor tamaño, con seguimiento y evaluar los efectos del tratamiento en otras variables neurocognitivas, para conocer en profundidad los efectos de esta intervención.

Palabras Clave: Psicosis, Esquizofrenia, Cognición social, Metacognición, Estudio piloto.

Abstract

Introduction: Social cognition is a mediating variable between neurocognition and social functioning. In this research a pilot study was carried out to assess the impact of the Social Cognition and Interaction Training (SCIT) in patients diagnosed with schizophrenia. **Method:** Pilot study, pre-post with control group and simple randomization. Participants were assessed at pre-test and post-test on measures of social cognition and cognitive functioning. Intergroup and intragroup differences between moments and measures are analyzed. **Results:** The analysis of experimental condition's intragroup scores points out significant differences in the measures of social cognition employed, both the MASC and the GEOPT scale. Post-treatment intergroup differences are not statistically significant, although they do indicate a median-large effect size in favor of the experimental condition in social cognition measures. **Conclusions:** To the best of our knowledge, this is the first study to evaluate the efficacy of EICS in Spanish population diagnosed of schizophrenia. Results suggest that EICS is a feasible treatment in Spanish population and may facilitate clinically significant changes, particularly in the area of mind theory and metacognition. It is timely to carry out larger samples, follow-up trials, and evaluate the effects of treatment on other neurocognitive variables to know in depth the effects of the intervention.

Keywords: *Schizophrenia, Psychosis, Social cognition, Metacognition, Pilot study*

Introducción

La esquizofrenia es uno de los diagnósticos principales del grupo denominado Trastorno Mental Grave (TMG). Los pacientes con esquizofrenia padecen un trastorno mental crónico, severo e incapacitante y pueden mostrar una grave distorsión del pensamiento, la percepción, las emociones, así como un fuerte déficit cognitivo.

Los síntomas cognitivos dificultan el desarrollo funcional en la vida diaria, particularmente en la vida social y el desempeño profesional. La alteración sociolaboral predice la tasa de recaídas y pueden representar una disminución del funcionamiento aparte de la clínica^[1]. Desde el punto de vista de la persona diagnosticada de esquizofrenia, estudios recientes subrayan la importancia específica del funcionamiento social en la evolución del cuadro ^[2].

Si bien durante los últimos 30 años las principales líneas neuropsiquiátricas de investigación en el campo de la esquizofrenia se han centrado en los procesos cognitivos no sociales (funcionamiento ejecutivo, atención y memoria), desde mediados de los 90, se han redirigido hacia la cognición social, debido a su relevancia funcional como variable mediadora entre la neurocognición y el funcionamiento social ^{[3][4]}.

Centrándonos en la cognición social, seguimos la definición de Green y Leitman^[5] que entienden el concepto como “un conjunto de operaciones mentales que subyacen a las interacciones sociales, y que incluyen la percepción, interpretación y generalización de respuestas a las intenciones, disposiciones y comportamientos del otro”. Otra forma de definirlo sería como “un conjunto de procesos cognitivos implicados en la elaboración de inferencias sobre la intencionalidad y creencias de otras personas, y cómo sopesamos factores situacionales sociales al hacer dichas inferencias”^[6].

Los dominios que el National Institute of Mental Health of EEUU (NIMH) incluye dentro de la cognición social son:

- a) El procesamiento emocional, que hace referencia a los aspectos relacionados con percibir y utilizar las emociones. Los pacientes con esquizofrenia muestran un deterioro en la capacidad para reconocer emociones en la expresión facial^[7], especialmente las emociones negativas^[8].
- b) La Teoría de la Mente (ToM) o proceso de mentalización, término propuesto por Premack y Woodruff^[9], que hace referencia a la capacidad para hacer inferencias sobre el estado mental de otros, como por ejemplo, intenciones, disposiciones y creencias. Diversos estudios subrayan las dificultades en tareas de mentalización en pacientes con esquizofrenia^{[10][11]}.
- c) La Percepción Social, que se utiliza para referirse a las capacidades para valorar reglas y roles sociales, así como el contexto social. Las personas con esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo no utilizan el contexto cuando procesan estímulos sociales^[12], invierten más tiempo en características menos relevantes^[13] y tienen dificultades para captar información de tipo abstracto o no familiar^[14].
- d) La identificación de señales sociales relevantes requiere un cierto conocimiento de lo que es típico en una determinada situación social. A este componente se le denomina

Conocimiento Social o Esquema Social^[15], marco de referencia que permite a las personas saber cómo actuar en determinadas situaciones.

e) Y, el Estilo Atribucional, considerado una variable cognitiva de la personalidad, hace referencia a la forma habitual en la que los sujetos explican las situaciones sociales y los sucesos que ocurren^[16]. En los trabajos de Kinderman y Bentall con pacientes diagnosticados de esquizofrenia^[17], se observó una tendencia a hacer atribuciones externas personales (las causas las atribuyen a personas que no son uno mismo) en mayor medida que externas situacionales (las causas se atribuyen a factores situacionales). Otro sesgo atribucional que aparece en la persona con esquizofrenia es su tendencia a saltar a conclusiones de manera precipitada (*jumping to conclusions*^[18]), sin permitir que sus juicios se basen exclusivamente en la evidencia.

Aunque la mayoría de las investigaciones realizadas hasta el momento han mostrado que las intervenciones en cognición social son eficaces para la rehabilitación de personas con esquizofrenia, son necesarios más ensayos controlados y aleatorizados, con mayores muestras y seguimientos más largos, para establecer de manera más precisa la eficacia y efectividad de estas intervenciones.

En nuestro trabajo planteamos un estudio piloto en el que se evaluará, siguiendo un diseño de ensayo clínico, el impacto del programa de Entrenamiento en Interacción y Cognición Social (EICS)^[19] en pacientes diagnosticados de trastorno psicótico (esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo), comparando la eficacia del EICS respecto al tratamiento habitual en variables de rendimiento cognitivo y cognición social.

El EICS es una intervención grupal manualizada^[20], diseñada para evaluar la percepción emocional, el estilo atribucional y la teoría de la mente originalmente en personas con esquizofrenia. Desde los primeros ensayos demostró ser eficaz en variables como manejo de la hostilidad y Teoría de Mente^[21]. El grupo de investigación encabezado por David Rogers y David Penn, en la University of North Carolina, realizó desarrollos posteriores en los que ha demostrado su utilidad para optimizar el rendimiento en habilidades de cognición social y facilitar la interacción social^[22], con un mantenimiento de la ganancia terapéutica a los seis meses de la intervención^[23]. El ámbito de aplicación de este tratamiento se restringió inicialmente a población con diagnóstico de esquizofrenia ingresada o institucionalizada, siendo su uso posteriormente extendido a pacientes del espectro psicótico^[22] y adaptado a

pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en seguimiento ambulatorio ^[24] o tratamiento comunitario^[25]. Su eficacia para pacientes con diagnóstico de esquizofrenia fue puesta a prueba en un ensayo aleatorizado con grupo control en 2014^[19], con resultados satisfactorios. Durante los últimos años el tratamiento ha sido puesto a prueba por grupos de investigación distintos al de su desarrollo y se ha demostrado su eficacia en diferentes países confirmando los resultados obtenidos con población americana. Además se han llevado a cabo iniciativas en población clínica no esquizofrénica con resultados prometedores, como en población esquizotípica ^[26], autistas de alto funcionamiento^[27] o pacientes con trastorno bipolar ^[28].

Sujetos, Materiales y Métodos

Sujetos:

El presente estudio incluye una muestra de 23 pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, dos con diagnóstico de trastorno esquizoafectivo según la American Psychiatric Association (DSM-V)^[29].

Los pacientes proceden tanto del Hospital de Día del Hospital General Virgen de la Salud de Elda (HD), como del Centro de Rehabilitación e Integración Social para enfermos mentales (CRIS), en Villena, siendo ambos dispositivos de carácter ambulatorio.

Siguiendo la metodología de ensayo controlado y aleatorizado, el conjunto de pacientes que cumplían las condiciones del estudio fueron derivados a una de las dos condiciones (grupo experimental versus grupo control) mediante aleatorización simple. La Tabla 1 incluye las variables sociodemográficas y clínicas propias de cada uno de los grupos.

Todos los sujetos participaron voluntariamente, firmando una hoja de consentimiento informado, después de haber sido informados verbalmente y por escrito del estudio y de su confidencialidad.

Criterios de inclusión:

1. Edad entre 18 y 65 años.
2. Que cumplan criterios para el diagnóstico de 295.90 (F20.9) Esquizofrenia según el DSM-V.
3. Que hablen y comprendan el castellano.

4. Que no hayan permanecido ingresados el último mes en la Unidad de Agudos de la planta de psiquiatría del Hospital y mantenga remisión, al menos parcial, de los síntomas positivos.

5. Que acepten la firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

1. Deterioro cognitivo tras la exploración con el Minimental (MMSE \leq 20).

2. Retraso mental: CI \leq 70.

3. Imposibilidad de comunicarse o comprender los contenidos del programa.

4. Analfabetismo.

5. Consumo activo de tóxicos en el momento de la participación, considerado un problema primario.

Materiales

Instrumentos de evaluación:

Se realiza un protocolo de evaluación antes y después de la aplicación del programa (pre-post), tanto al grupo de tratamiento como al grupo control, consistente en:

1. Entrevista clínica inicial en la que se recogen datos sociodemográficos (edad, sexo, estado civil, ocupación, nivel de estudios y modo de convivencia) y descriptivos de la enfermedad mental (diagnóstico, número de ingresos en general, número de ingresos en el último año, número de tentativas suicidas y número de tentativas suicidas en el último año).

2. Mini Mental State Examination (MMSE), adaptación española de Lobo^[30]. Evaluando: orientación, memoria inmediata, cálculo, memoria demorada, repetición, denominación, lectura, órdenes simples, escritura y copia. Tiempo estimado de aplicación 30 minutos.

3. Trail Making A y B, Test de Trazos (TMT). Proporciona información sobre las capacidades atencionales del paciente: atención selectiva, rastreo visual y velocidad de procesamiento (Trail Making A); atención alternante (Trail Making B). Tiempo estimado de aplicación 5 minutos.

4. Sub-test de Dígitos de la Escala de Inteligencia de Wechler para Adultos (WAIS-III). Evaluando: memoria inmediata o amplitud atencional (Dígitos Directos); capacidad de memoria de trabajo y operaciones mentales (Dígitos Inversos). Tiempo estimado de aplicación 5 minutos.

5. Escala para Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia (Positive and Negative Syndrome Scale, PANSS)^[31], validada en población española por Cuesta y Peralta^[32]. Comprende 3 escalas: positiva (PANSS-P), negativa (PANSS-N) y psicopatología general (PANSS-PG), evaluando el síndrome esquizofrénico desde un punto de vista dimensional (gravedad del cuadro) y categorial (síntomas positivos y negativos). Además utilizaremos la variable compuesta (PANSS-C), restando a la puntuación de la escala positiva, la de la escala negativa, lo que proporciona información sobre la naturaleza del perfil psicótico. Tiempo estimado de administración 45 minutos.

6. Escala de Cognición Social para la Psicosis GEOPTe (Grupo Español para la Optimización y Tratamiento de la Esquizofrenia)^[33]. Escala para la medición de la cognición social en pacientes con esquizofrenia, que debe ser respondida de forma autoadministrada por el paciente y por su correspondiente informador (familiar o Trabajador Social del centro). Tiempo estimado de administración 15 minutos.

7. Movie for the Assessment of Social Cognitive (MASC)^[34], adaptada y validada para la población española por el profesor Lahera^[35]. Evalúa la cognición social en personas con autismo o esquizofrenia integrando diferentes canales de procesamiento: canal visual (reconocimiento facial, mirada), canal auditivo (distintos aspectos de la prosodia) y canal verbal (el propio contenido del lenguaje). El formato de multirrespuesta permite distinguir entre tres tipos de errores y tres tipos de aciertos. Entre los aciertos, el instrumento ofrece el total de aciertos, así como aciertos en función del ámbito propio al ítem, emociones o pensamientos. Entre los errores, el primero de ellos denominado Hiper ToM describe respuestas de sobrementalización, e implican la atribución de un estado mental cuando no hay una explicación mental para la situación. Los errores Hipo ToM señalan la realización de inferencias de estados mentales presentes de forma errónea. Finalmente los errores denominados No ToM, son repuestas carentes de inferencia mental (por ejemplo, realizar atribuciones de causalidad física). Tiempo de duración del video 45 minutos.

Además y al final del programa se administra una Escala Autoaplicada Semiestructura de Valoración Subjetiva al grupo de tratamiento. Tiempo estimado de aplicación 10 minutos.

Procedimiento:

Se realizan 20 sesiones una vez por semana de 60 minutos de duración. El EICS se divide en tres fases de tratamiento:

a) Fase I (Sesiones 1 a 7) - Introducción y Emociones: Contenidos: desarrollar una alianza de grupo, introducir EICS y el concepto de cognición social, debatir la relación entre emociones y situaciones sociales, definir las siete emociones básicas, distinguir diferentes expresiones faciales y conceptualizar la paranoia como una emoción.

b) Fase II (Sesiones 8 a 15) - Comprender situaciones: Incluye: reconocer cuándo se sacan conclusiones prematuras, diferenciar entre atribuciones externas, internas y situacionales, aprender a generar atribuciones causales desde estas tres perspectivas, apreciar la dificultad de interpretar situaciones ambiguas, reconocer la diferencia entre hechos y conjeturas, practicar el recabar evidencia en vez de sacar conclusiones prematuras y aprender a juzgar la probabilidad de que una conclusión sea cierta.

c) Fase III (Sesiones 16 a 20) - Integración: Cuyos objetivos son: consolidar las habilidades aprendidas y aplicarlas a la vida de los pacientes (generalización).

Métodos Estadísticos:

El presente trabajo sigue un diseño de estudio piloto aleatorizado, con evaluación pre-post y grupo control, es decir un diseño mixto. Los pacientes del grupo experimental realizaron el tratamiento en cognición social descrito además del tratamiento habitual. Los participantes del grupo control únicamente realizaron el tratamiento habitual.

Para garantizar la validez interna, se realizaron análisis previos que demostrasen la equivalencia entre los grupos en las variables sociodemográficas y clínicas consideradas. Esta comparación se realizó, para las variables nominales y ordinales, siguiendo el procedimiento estadístico de chi cuadrado (χ^2). El análisis de las variables cuantitativas, limitado por el tamaño de la muestra (n=20), sigue procedimientos no paramétricos, como es la Z de Kolmogorov-Smirnov para dos muestras independientes.

El efecto del tratamiento se evalúa mediante la comparación de las puntuaciones de ambos grupos en los dos momentos temporales considerados. El pequeño tamaño de la muestra imposibilita un enfoque paramétrico, por lo que se recurren a técnicas no paramétricas. La estrategia estadística compara inicialmente las medidas de ambos grupos en el momento pre o línea base para comprobar si existen diferencias de partida entre ambos grupos. En segundo lugar se realiza una comparación entre grupos para las puntuaciones post como aproximación a cambios de nivel entre el pre y el post. Finalmente se realiza una comparación intragrupo entre las puntuaciones de los momentos pre y post con el fin de explorar cambios estadísticos

entre momentos dentro del mismo grupo. Los cálculos intergrupos siguen el procedimiento de comparación de dos muestras independientes de Kolmogorov-Smirnov, mientras que las comparaciones intragrupo se realizan siguiendo la comparación de dos muestras relacionadas propuesta por la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

Para todas las variables consideradas se calcula una *d* de Cohen a fin de valorar el tamaño de las diferencias intergrupales para cada variable y momento de evaluación. En el caso de las comparaciones entre grupos se utiliza la *g* de Hedges, que resuelve el sesgo asociado al tamaño de muestra en grupos pequeños ($n < 20$). Para la estimación del tamaño del efecto intragrupo en diferentes momentos, se corrige la dependencia entre las medidas considerando la correlación entre las medias en ambos momentos. A excepción del tamaño del efecto, todos los cálculos del presente trabajo han sido realizados mediante el programa estadístico SPSS versión 17^[36].

Resultados

Variables Clínicas y Sociodemográficas (Tabla 1):

Un total de 23 participantes tomaron parte en el estudio, de los cuales 3 fueron excluidos debido a un agravamiento de su sintomatología. El grupo experimental incluye 10 participantes (edad media= 33,60, SD= 6,98), en su mayoría hombres (6 hombres versus 4 mujeres), con un nivel de estudios predominantemente primario y nivel económico medio. Respecto a las variables clínicas, la mitad del grupo presentaba el diagnóstico de Esquizofrenia Paranoide (F20.0 en CIE 10^[37]), con un perfil mayoritariamente negativo según la PANNS, más de 11 años de evolución desde que recibieron el diagnóstico y sin deterioro cognitivo según el MMSE. La mayoría de los componentes del grupo no presentaban ideación suicida. La media de ingresos previos fue inferior a 3.

El grupo control incluyó igualmente a 10 participantes (edad media= 44,90, SD= 11,35), con mismo número de hombres que de mujeres, nivel de estudios predominantemente primario, aunque más de la mitad informaron de un nivel de estudios más alto. El nivel socio-económico fue mayoritariamente medio. En relación a las variables clínicas, los participantes mayoritariamente presentaban diagnóstico de Esquizofrenia Paranoide, de perfil sintomatológico negativo según la PANNS, una media superior a los 17 años de evolución tras

el diagnóstico y sin deterioro cognitivo según el MMSE. Únicamente 3 informaron conducta suicida. La media de ingresos previos fue inferior a 3.

Como refleja el análisis, no se objetivaron diferencias significativas entre ambos grupos en ninguna de las variables consideradas, lo que garantiza la comparabilidad de los resultados. No obstante se señalan tendencias en variables que, aunque no alcanzan niveles significativos, podrían influir en los resultados obtenidos, como son la variable Nivel de Estudios ($\chi^2=1,342$; $p=0,055$) y la variable Edad ($Z=5,923$; $p=0,052$).

Evaluación del Impacto del Tratamiento (Tabla 2):

No se destacan diferencias significativas entre las puntuaciones de los grupos en las medidas realizadas en el momento pre, independientemente de si evaluaban rendimiento cognitivo o cognición social. En términos descriptivos, el grupo control parte de un perfil ligeramente optimizado en el rendimiento tanto en los factores GEOPTÉ (alrededor de un 30% de desviación típica), como en las variables asociadas a la MASC (más aciertos y menos errores), sin que las diferencias intergrupo lleguen a significación estadística.

Tabla 1. Descripción de la muestra en variables sociodemográficas y clínicas.

| Medidas | Grupo Experimental | | Grupo Control | | χ^2 | Z | p |
|--------------|--------------------|-----------------|----------------|------------------|----------|-------|-------|
| | Frecuencia (%) | Media (DT) | Frecuencia (%) | Media (DT) | | | |
| Sexo | | | | | 0,202 | | 0,653 |
| Mujer | 4 (40%) | | 5 (50%) | | | | |
| Hombre | 6 (60%) | | 5 (50%) | | | | |
| Edad | | 33,60 (6,98) | | 44,90 (11,35) | | 1,342 | 0,055 |
| N. Estudios | | | | | 5,923 | | 0,052 |
| Sin estudios | 0 | | 0 | | | | |
| Primarios | 9 (90%) | | 4 (40%) | | | | |
| Secundarios | 0 | | 3 (30%) | | | | |
| Superiores | 1 (10%) | | 3 (30%) | | | | |
| N. Económico | | | | | 0,238 | | 0,626 |
| Bajo | 4 (40%) | | 2 (20%) | | | | |

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-------|-------|
| Medio | 6 (60%) | 8 (80%) | | |
| Alto | 0 | 0 | | |
| Años Evolución | 11,20 (7,79) | 17,40 (9,31) | 0,894 | 0,400 |
| Ingresos | 2,80 (1,87) | 2,60 (2,01) | 0,224 | 1 |
| Cond. Suicida | 2 (20%) | 3 (30%) | 0,267 | 0,606 |
| Diagnóstico | | | | |
| Esq. | 6 (60%) | 7 (70%) | | |
| Paranoide | | | | |
| Otra | 0 | 2 (20%) | | |
| Esquizofrenia | | | | |
| T. | 4 (40%) | 1 (10%) | | |
| Esquizoafectivo | | | | |
| PANNS P | 15,70 (5,29) | 15,50 (5,36) | 0,224 | 1 |
| PANNS N | 21,10 (8,18) | 20,10 (7,03) | 0,894 | 0,400 |
| PANNS C | -2,50 (9,92) | -470 (9,03) | 0,447 | 0,988 |
| PANNS PG | 34,20 (9,81) | 30,50 (7,68) | 0,671 | 0,759 |
| Perfil PANNS | | | 0 | 1 |
| Positivo | 2 (20%) | 2 (20%) | | |
| Negativo | 8 (80%) | 8 (80%) | | |
| MMSE | 29,10 (1,91) | 27,90 (1,79) | 1,118 | 0,164 |

El análisis intergrupos en el momento post tampoco señala diferencias significativas entre los mismos. Sin embargo, a nivel descriptivo cabe destacar la reducción de la diferencia entre las puntuaciones de ambos grupos en las variables asociadas a la MASC, hasta alcanzar un nivel similar o incluso mejorado. El grupo experimental incrementa el total de respuestas correctas igualando al grupo control (g de Hedges pre=-0,34; g de Hedges post=-0,03), mejorando particularmente las respuestas correctas a ítems de contenido emocional (g de Hedges pre=-0,09; d de Cohen post=0,36), y muy notablemente la cantidad de Errores Hipo ToM (g de Hedges pre=0,20; g de Hedges post=-0,65). Paradójicamente se incrementan los Errores Hiper ToM (g de Hedges pre=0,19; g de Hedges post=0,71) y los errores en ítems sobre pensamientos (d g de Hedges pre=-0,37; g de Hedges post=-0,59). En relación a las variables asociadas a la escala GEOPTE, hay una notable mejoría en el rendimiento del grupo experimental, tanto desde la perspectiva del paciente, del observador, como en la puntuación total.

En el análisis intragrupo entre los momentos pre y post en el grupo experimental, surgen diferencias significativas para la variable Dígitos Total ($Z=-2,223$, $p=0,002$; d de Cohen=-0.54) señalando puntuaciones significativamente más altas en el momento post. De la misma forma, el sumatorio de las respuestas correctas a la MASC ($Z= -2,082$; $p=0,037$ d de Cohen=-0.83), refleja puntuaciones significativamente más altas después del tratamiento. Los factores de la escala GEOPTE, a saber, Paciente ($Z=-2,314$; $p=0,021$; d de Cohen=-0.84), Observador ($Z=-2,666$; $p=0,008$ d de Cohen=-1,20) y puntuación total ($Z=-2,701$; $p=0,007$ d de Cohen=-1,14), muestran puntuaciones significativamente más bajas después del tratamiento.

El análisis intragrupo de las puntuaciones del grupo control únicamente pone de manifiesto diferencias significativas en la prueba TMT-A ($Z= -2,082$; $p=0,037$; d de Cohen=1,18), notablemente menor en el momento post. En este grupo, el resto de las medidas son estadísticamente similares entre los momentos pre y post.

Tabla 2. Resultados en las pruebas neuropsicológicas y de cognición social en función de la condición experimental.

| | PRE◊ | | | POST◊ | | | Comp. Intergupo* | | Comparación Intragupo* PRE-POST | | | |
|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|---------------|------------|------------------|---------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|-------------|
| | G.Experimental | G. Control | <i>g</i> ‡ | G.Experimental | G. Control | <i>g</i> ‡ | PRE | POST | G. Experimental | <i>d</i> ◆ | G. Control | <i>d</i> ◆ |
| TMT | | | | | | | | | | | | |
| TMT-A | 47,60 (10,51) | 63,40 (16,88) | - 1,07 | 40,40 (15,04) | 47,60 (12,55) | - 0,49 | 1,342 (0,055) | 0,894 (0,400) | -1,682 (0,092) ^a | 0,64 | -2,082 (0,037)^a | 1,18 |
| TMT-B | 129,83 (63,94) | 107,83 (29,53) | 0,42 | 82,50 (45,00) | 80,67 (18,01) | 0,04 | 0,866 (0,441) | 0,982 (0,290) | -1,604 (0,109) ^a | 5,19 | -1,069 (0,285) ^a | 1,90 |
| Dígitos | | | | | | | | | | | | |
| Directo | 7,40 (2,50) | 7,22 | 0,07 | 8,20 (1,69) | 7,60 | 0,31 | 0,846 | 0,671 | -1,633 (0,102) ^b | - | -1,518 (0,129) ^b | - |
| Inverso | 5,10 (1,37) | (2,22) | 0,50 | 5,20 (1,55) | (1,90) | 0,36 | (0,471) | (0,759) | -0,108 (0,914) ^b | 0,63 | (0,609) ^b | 0,39 |
| | | 4,30 (1,64) | | | 4,60 (1,58) | | 0,671 (0,759) | 0,671 (0,759) | -0,108 (0,914) ^b | - | -0,512 (0,609) ^b | - |
| Total | 12,30 (3,68) | 10,40 (4,22) | 0,45 | 13,30 (2,86) | 11,90 (2,88) | 0,46 | 0,894 (0,400) | 0,671 (0,759) | -2,223 (0,002)^b | - | -1,579 (0,114) ^b | - |
| | | | | | | | | | 0,54 | | | 0,71 |
| MASC♠ | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------|---------|------|---------------|---------|------|---------|---------|----------------------------|-------------|----------------------|------|
| A. | 18,50 (5,76) | 21,10 | - | 22,90 (6,52) | 23,10 | - | 1,118 | 0,447 | -2,082 | - | -0,718 | - |
| General | | (8,13) | 0,34 | | (4,25) | 0,03 | (0,164) | (0,988) | (0,037)^b | 0,83 | (0,473) ^b | 0,43 |
| A. | 8,10 (4,51) | 8,50 | - | 9,10 (2,38) | 8,30 | 0,36 | 0,671 | 0,671 | -0,680 | - | -0,187 | 0,09 |
| Emocional | | (2,51) | 0,09 | | (1,70) | | (0,759) | (0,759) | (0,497) ^b | 0,17 | (0,852) ^b | |
| A. | 11,80 (5,63) | 14,20 | - | 11,90 (4,23) | 14,30 | - | 0,894 | 0,894 | -0,119 | - | 0,000 | 0,02 |
| Cognitivas | | (6,61) | 0,37 | | (3,47) | 0,59 | (0,400) | (0,400) | (0,092) ^b | 0,01 | (1,000) ^b | |
| E. Hiper | 7,50 (3,66) | 6,60 | 0,19 | 8,30 (4,90) | 5,30 | 0,71 | 1,118 | 0,894 | -0,616 | - | -0,494 | 0,44 |
| ToM | | (5,02) | | | (2,79) | | (0,164) | (0,400) | (0,538) ^a | 0,14 | (0,621) ^a | |
| E. Hipo | 12,00 (5,64) | 10,40 | 0,20 | 8,60 (3,95) | 10,90 | - | 0,671 | 0,894 | -1,078 | 0,64 | -0,702 | - |
| ToM | | (4,48) | | | (2,69) | 0,65 | (0,759) | (0,400) | (0,281) ^a | | (0,483) ^a | 0,15 |
| E. No | 6,80 (3,77) | 6,40 | 0,09 | 5,40 (2,32) | 5,30 | 0,03 | 0,447 | 0,224 | -1,127 | 0,45 | -1,127 | 0,25 |
| ToM | | (4,06) | | | (3,40) | | (0,988) | (1,000) | (0,260) ^a | | (0,260) ^a | |
| GEOPTE | | | | | | | | | | | | |
| Paciente | 31,40 (10,15) | 29,40 | 0,16 | 25,80 (8,45) | 27,80 | - | 0,798 | 0,447 | -2,314 | 0,84 | -0,526 | 0,30 |
| | | (12,48) | | | (7,42) | 0,24 | (0,547) | (0,988) | (0,021)^a | | (0,599) ^a | |
| | 38,70 (8,71) | 34,40 | 0,30 | 27,90 (11,25) | 31,80 | - | 1,118 | 0,671 | -2,666 | 1,20 | -1,214 | 0,38 |
| Observador | 34,25 (7,23) | (16,60) | 0,28 | 26,44 (6,32) | (9,01) | 0,37 | (0,164) | (0,759) | (0,008)^a | 1,14 | (0,225) ^a | 0,65 |
| Total | | 31,45 | | | 29,70 | - | 0,894 | 0,671 | -2,701 | | -1,886 | |
| | | (11,23) | | | (10,12) | 0,36 | (0,400) | (0,759) | (0,007)^a | | (0,056) ^a | |

◇ Puntuaciones directas expresadas en *Media (Desviación Típica)*.

* Comparación de dos muestras independientes de Kolmogorov-Smirnov: Z (p).

* Comparación realizada mediante prueba de rangos con signo de Wilcoxon: Z (p).^a Basado en rangos positivos. ^b Basado en rangos negativos.

‡ Los valores positivos indican resultados favorables al grupo experimental. ◆ Los valores positivos indican resultados más altos en el pre.

♠ A= Aciertos. E=Errores

Conclusiones

Habitualmente, los pacientes diagnosticados de esquizofrenia muestran deterioro en la cognición social^[38], dominio cognitivo estrechamente relacionado al funcionamiento sociolaboral durante la enfermedad^[39-40]. El presente estudio piloto demuestra que el ECIS es un tratamiento viable en el contexto de la práctica real del día a día, y muestra beneficios clínicos relevantes en pacientes del espectro de la esquizofrenia, particularmente en el área de la cognición social y la metacognición, al menos similares a estudios recientes. Si bien existe evidencia de la eficacia del EICS en población bipolar^[28], hasta donde conocemos este es el primer estudio desarrollado en población hispanoparlante en el que se pone a prueba la eficacia en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, con resultados prometedores.

De entre las medidas empleadas, los datos señalan que el impacto es mayor en las medidas de cognición social. La comparación intragrupo de la condición experimental señala una notable mejoría en el rendimiento en la MASC, cualitativamente distinta a la señalada por el grupo control tras la repetición de las medidas. El grupo experimental mejora la puntuación total en la escala aproximadamente el doble que el grupo control en el posttest, particularmente en los ítems de contenido emocional. De la misma forma disminuyen los errores que suponen la realización de inferencias erróneas de estados mentales presentes o la no atribución de estados mentales, más de lo esperado por la mera repetición de la prueba. Paradójicamente, el grupo experimental incrementó los errores de sobre-mentalización, que implican la atribución de estados mentales no presentes en la interacción, en línea con la sintomatología paranoide. En este sentido, si bien el EICS ha optimizado la capacidad de los pacientes de entender la interacción social de los personajes desde estados mentales atribuidos a cada uno de ellos, también supone emplear el afecto como fuente de información^[41], facilitando el error en personas diagnosticadas de trastorno mental.

El entrenamiento EICS mejora igualmente las puntuaciones en la GEOPTTE intragrupo, evidenciando una mejoría de la cognición social tanto desde el punto de vista del propio paciente como desde el punto de vista de un observador externo.

Este resultado apunala la validez convergente del tratamiento. Sin embargo, destaca la diferencia del tamaño del efecto desde ambos puntos de vista, casi el doble en el caso de la heteroevaluación. Diversos estudios han puesto de manifiesto las dificultades de auto-reflexividad en pacientes con diagnóstico del espectro de la esquizofrenia, es decir, el deterioro de la comprensión de los propios estados mentales y de la capacidad de formar representaciones complejas de uno mismo^[42]. Respecto a las medidas de rendimiento cognitivo, se observa una mejoría significativa en la comparación intragrupo del grupo el control en TMT-A, señalando una mejora en la velocidad de procesamiento y en la atención selectiva, si bien puede deberse a factores externos como la reducción de la medicación y la disminución de los efectos secundarios. Siguiendo con la perspectiva intragrupo, se hace evidente una mejoría significativa en la prueba dígitos por parte del grupo experimental en la medida post. Podemos considerar esta mejoría como un efecto secundario del propio programa de intervención, ya que al aplicarlo se ponen en marcha habilidades cognitivas.

Como estudio piloto, el presente trabajo adolece de una serie de carencias propias a su naturaleza. El tamaño muestral, la evaluación en un único momento del estado clínico de los componentes de los grupos, el perfil negativo de la sintomatología dentro del espectro, la limitación respecto a las medidas de funcionamiento neuropsicológico empleadas o la carencia de un estudio de seguimiento a medio plazo son algunas de ellas, y somos conscientes que pueden afectar a la validez y generalizabilidad de las conclusiones. Futuros estudios serán necesarios para superar estas limitaciones. Entre los puntos fuertes del estudio, merece hacer mención a que se trata del primer estudio que evalúa la eficacia del EICS en el espectro esquizofrénico hispanohablante, puesto que el grueso de investigación previa al presente trabajo es de naturaleza anglosajona.

En conclusión, el EICS ha demostrado ser una opción viable en el tratamiento de la cognición social en pacientes diagnosticados del espectro de la esquizofrenia, de perfil predominante negativo, asistidos en contexto ambulatorio intensivo.

El tratamiento de la cognición social es importante para la prevención de recaídas, por lo que la implantación de programas que estimulen o rehabiliten esta función optimiza la calidad de vida del paciente psiquiátrico.

Bibliografía

1. Lenzenweger MF, Dworkin RH. Las dimensiones de la fenomenología esquizofrénica. *British Journal of Psychiatry*. 1996; 168:432-440.
2. Coursey KD, Keller AB, Farrell EW. Psicoterapia individual para personas con enfermedades mentales graves: La perspectiva de los pacientes. *Schizophrenia*. 1995; 21: 283-301.
3. Brekke JS, Kay D, Lee K, Green MF. Biosocial pathwas to funcional out come in schizophrenia: a path analytic model. *International Congress on Schizophrenia Research, Colorado Spring*; 2005.
4. Vauth R, Rüsç N, Wirtz M, Carrigan PW. (2004). Does social cognitive influence the relation between neurocognitive déficit and vocational funtioning in schizophrenia?. *Psychiatry Research* . (2004);128:155-165.
5. Green MF, Leitman DI. Social cognition in schizophrenia. *Schizophr bull*. 2008; 34 (4): 670-672.
6. Green MF, Oliver B, Crewley JN., Penn D, Silvertein SS. Cognition in schizophrenia. *New approaches*. *Schizophr Bull*. 2005; 32: 882-887.
7. Mueser RT, Donnan R, Penn DL, et al. Emotion recognition and social competence in chronic schizophrenia. *Abnorm psychol*. 1996;105,:271-5.
8. Caviers A, Valdebenito M. Déficit en el reconocimiento de emociones faciales en la esquizofrenia. *Implicaciones clínicas neuropsicológicas*. *Rev Child Neuro-Psiquiat*. 2007;45 (2),:120-128.
9. Premack D, Woodruff G. Does the chimpazee have a theory of mind?. *Behavioral and Brain Sciences*.1978; 1 (4): 515-526.

10. Garety PA, Freenman D. Cognitive approaches to delusions: Critical review of theories and evidence. *Brit J Clin Psychol.* 1999; 38: 113-154.
11. Greug TC, Bryson GJ, Bell MD. Theory of mind performance in schizophrenia: diagnostic, symptom and neuropsychological correlates. *J Nerv. Ment. DisJ Nerv.* 2004;192:12-15.
12. Penn DL, Ritchie M, Francis J, Combs D, Martin J. Social perception in schizophrenia: the role of context. *Psychiatry Research.* 2002; 109:149-159.
13. Phillips ML, David AS. Abnormal visual scan paths: a psychophysiological marker of delusions in schizophrenia. *Schizophr bull.* 1998; 29: 235-245.
14. Nuechterlein KH, Dawson ME. Information processing and attentional functioning in the developmental course of schizophrenic disorders. *Schizophr Bull.* 1984; 10: 160-203.
15. Ruiz JC, García S, Fuentes I. La relevancia de la cognición social en la esquizofrenia. *Apuntes de psicología:* 2006; 24 (1-3): 137-155.
16. San Juan P, Magallares A, González JL, Pérez-García A. Estudio de la validez de la versión española del Cuestionario de Estilo Atribucional ante las Situaciones Negativas. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica.* 2013;18 (1) : 61-71.
17. Kinderman P, Bentall RP. A new measure of causal locus: The internal, Personal and Situational Attributions Questionnaire. *Pers. Individ. Dif.* 1996; 20: 261-264.
18. Penn, DL, Corrigan PW, Ventall R P, Racenstein JM, Newman L. Social cognition in schizophrenia. *Psychol Bull.* 1997;121:114-132.
19. Roberts DL, Combs DR, Willoughby M, Mintz J, Gibson C, Rupp B, et al. A randomized, controlled trial of Social Cognition and Interaction Training (SCIT) for outpatients with schizophrenia spectrum disorders. *Br J Clin Psychol.* 2014; 53 (3): 281-98.
20. Roberts DL, Penn DL, Combs DR. Social Cognition and Interaction Training manual. Unpublished manuscript; 2006.

21. Penn DL, Roberts DL, Munt E, Silverstein E, Jones N, Sheitman B. A pilot study of Social Cognition and Interaction Training (SCIT) for schizophrenia. *Schizophr Res.* 2005; 80 (2–3): 357–359.
22. Combs DR, Adams SD, Penn DL, Roberts D, Tiegreen J, Stem P. Social Cognition and Interaction Training (SCIT) for inpatients with schizophrenia spectrum disorders: preliminary findings. *Schizophr Res.* 2007 Mar;91(1-3):112-6.
23. Combs DR, Elerson K, Penn DL, Tiegreen JA, Nelson A, Ledet SN, Basso MR. Stability and generalization of Social Cognition and Interaction Training (SCIT) for schizophrenia: six-month follow-up results. *Schizophr Res.* 2009 Jul;112(1-3):196-7.
24. Roberts DL, Penn DL. Social cognition and interaction training (SCIT) for outpatients with schizophrenia: a preliminary study. *Psychiatry Res.* 2009 Apr 30;166(2-3):141-7.
25. Roberts DL, Penn DL, Labate D, Margolis SA, Sterne A. Transportability and feasibility of Social Cognition And Interaction Training (SCIT) in community settings. *Behav Cogn Psychother.* 2010 Jan;38(1):35-47.
26. Chan RC, Gao XJ, Li XY, Li HH, Cui JF, Deng YY, Wang Y. The Social Cognition and Interaction Training (SCIT): an extension to individuals with schizotypal personality features. *Psychiatry Res.* 2010 Jun 30;178(1):208-10.
27. Turner-Brown LM, Perry TD, Dichter GS, Bodfish JW, y Penn DL. Brief Report: Feasibility of Social Cognition and Interaction Training for Adults with High Functioning Autism- *J Autism Dev Disord.* 2008 Oct; 38(9): 1777–1784.
28. Lahera G, Benito A, Montes JM, Fernández-Liria A, Olbert CM, Penn DL. Social cognition and interaction training (SCIT) for outpatients with bipolar disorder. *J Affect Disord.* 2013 Mar 20;146(1):132-6.
29. America Psychiatric Association. Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSMV). Paramericana; 2013
30. Lobo P. Sanz G, Marcos y Grupo de trabajo ZARADEMP. MMSE: Examen Cognoscitivo Minimental. Tea Ediciones; 2002.

31. Kay SR, Fisbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome Scale (PANSS) for Schizophrenia. *Schizophr Bull.* 1987;13 (2): 261-276.
32. Peralta V, Cuesta MJ. Validación de la Escala de Síndromes Positivos y Negativos (PANSS) en una muestra de esquizofrenia española. *Actas Luso-Esp Neural Psiquiatr.* 1994; 22(4): 171-7.
33. Sanjuán J, Prieto L, Olivares J, Montejo A, Ferré F, Mayoral F, et al. Escala GEOPTE de cognición social para la psicosis, *Actas Esp Psiquiatr.* 2003;31(3):120-128.
34. Dziobek, I., Fleck, S., Kalbe, E., Rogers, K., Hassenstab, J., Brand, M., et al. Introducing MASC: A movie for the assessment of social cognition. *J Autism Dev Disord*, 36(5): 623–36. doi:10.1007/s10803-006- 0107-0.
35. Lahera G, Boada L, Pousa E, Mirapeix I, Morón-Nozaleda G, Marinas L, Gisbert L, Pamiàs M, Parellada M. Movie for the Assessment of Social Cognition (MASC): Spanish validation. *J Autism Dev Disord.* 2014 Aug;44(8):1886-96.
36. SPSS Inc. (2008). *SPSS Statistics for Windows, Version 17.0.* Chicago: SPSS Inc.
37. Organización Mundial de la Salud. CIE 10. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Las Enfermedades. *Trastornos Mentales y del Comportamiento: Descripciones Clínicas y pautas para el Diagnóstico.* Madrid: Meditor; 1992
38. Penn DL, Addington J, Pinkham A. Social cognitive impairments. In: Lieberman, J.A., Stroup, T.S., Perkins, D.O. (Eds.), *American Psychiatric Association Textbook of Schizophrenia.* American Psychiatric Publishing Press, Arlington, VA, pp. 261–274.
39. Couture S, Penn DL, Roberts DL. The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophrenia Bulletin Suppl.* 1, S-44–S-63.
40. Brüne, M., Abdel-Hamid, M., Lehmkamper, C., Sonntag, C., 2007. Mental state attribution, neurocognitive functioning, and psychopathology: what predicts poor social competence in schizophrenia best? *Schizophrenia Research* 92, 151–159.
41. Clore GL, Gasper K, & Garvin E. Affect as information. In J. P. Forgas (Ed.), *Handbook of Affect and Social Cognition* (pp. 121–144). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

42. Lysaker PH, Hillis J, Leonhardt BL, Kukla M, Buck KD. Metacognition in Schizophrenia Spectrum Disorders: Methods of Assessment and Associations with Psychosocial Function, Neurocognition, Symptoms, and Cognitive Style. In Lysaker, PH. Dimaggio, G: y Brüne, M. Social Cognition and Metacognition in Schizophrenia: Psychopathology and Treatment Approaches. London: Academic Press.2014. pp. 99-113