

Laia Mas-Expósito¹
Juan A. Amador-Campos²
Lluís Lalucat-Jo¹
Francisco Villegas-Miranda¹

Intervenciones en cognición social para personas con esquizofrenia: evidencias y recomendaciones para la práctica clínica

¹Centre d'Higiene Mental Les Corts

²Universidad de Barcelona

Aunque la mayoría de la investigación llevada a cabo hasta el momento ha mostrado que las intervenciones en cognición social son eficaces para la rehabilitación de las personas con esquizofrenia, todavía no se han establecido recomendaciones de práctica clínica. Su desarrollo podría facilitar el trabajo clínico, la gestión de recursos y la atención que reciben las personas con este trastorno. El presente trabajo aborda esta necesidad; se hace una revisión sistemática de las evidencias científicas de alta calidad identificadas y se formulan recomendaciones de práctica clínica a partir de estas evidencias. Se han seleccionado para el presente estudio un total de 40 ensayos clínicos y 1 metanálisis que tratan sobre los efectos de las intervenciones en cognición social en personas con esquizofrenia. Teniendo en cuenta la evidencia disponible, y su calidad, se desarrollan tres recomendaciones de práctica clínica relacionadas con los efectos positivos de este tipo de intervenciones. El análisis de las evidencias de calidad de los estudios ha puesto de manifiesto que 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 las intervenciones en cognición social y, por tanto, favorecer la generalización de resultados.

Palabras clave: Esquizofrenia, Cognición social, Rehabilitación, Revisión, Recomendaciones de práctica clínica

Actas Esp Psiquiatr 2016;44(1):30-43

Social cognition interventions for persons with schizophrenia: evidence and clinical practice guidelines

Although most of the research conducted up to now has shown that interventions in social cognition are effective in the rehabilitation of persons with schizophrenia, there are still no clinical practice recommendations on the topic. Their development could facilitate the clinical work, resource management and the care provided to persons with such a disorder. This article addresses this need and performs a systematic review of the identified high-quality scientific evidence and develops clinical practice recommendations. A total of 40 clinical trials and 1 meta-analysis evaluating the effects of social cognition interventions for persons with schizophrenia were selected for the present study. Taking into account the evidence available and its quality, the authors developed three clinical practice recommendations on the positive effects of these interventions. The analysis of the evidence of the quality of the studies shows that more randomized controlled trials with larger sample sizes and longer follow-ups are needed in order to establish more accurately the efficacy and effectiveness of social cognition interventions and therefore to favor the generalization of the results.

Keywords: Schizophrenia, Social cognition, Rehabilitation, Review, Clinical practice guideline

Correspondencia:
Lluís Lalucat-Jo
Centre d'Higiene Mental Les Corts
Calle Numancia 103-105 bajos
08029 Barcelona (España)
Correo electrónico: lluis.lalucat@chmcorts.com

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años ha aumentado el interés sobre los déficits en cognición de las personas con esquizofrenia¹ y, en especial, en la presencia de déficits en la cognición social. Este término se refiere a las operaciones mentales asociadas a la percepción, interpretación y comprensión del contexto social, las relaciones entre uno mismo y los demás, y el uso flexible de las representaciones mentales para guiar la conducta social.² Los déficits en cognición social son una característica estable del trastorno, permanecen a lo largo del tiempo^{3,4} y son resistentes al tratamiento farmacológico.^{5,6} Estos déficits pueden ser evidentes incluso antes de que la persona sea diagnosticada, y pueden estar presentes en adolescentes con un alto riesgo genético de desarrollar el trastorno.^{7,8}

La investigación en cognición social se ha centrado principalmente en los ámbitos recogidos por el *National Institute of Mental Health* (NIMH):⁹ a) teoría de la mente, b) percepción social, c) conocimiento social, d) estilo atribucional, y e) procesamiento de las emociones. La presencia de déficits en tales ámbitos parece interferir significativamente con el funcionamiento de la persona, más allá de los déficits en las funciones cognitivas básicas.¹⁰ Los déficits en cognición social parecen tener un impacto directo en las recaídas y las rehospitalizaciones,¹¹ y explican un porcentaje mayor de la varianza que el explicado por el funcionamiento neurocognitivo. Concretamente, los déficits en cognición social explican entre el 20% y el 60% de la varianza en relación al funcionamiento general.^{12,13}

El enfoque de la desinstitutionalización¹⁴ ha resaltado la necesidad de que el cuidado de las personas con trastorno mental severo, por ejemplo la esquizofrenia, esté guiado por sus necesidades. Considerando las mejoras en cognición social como una necesidad de las personas con esquizofrenia, ha habido un interés creciente en el desarrollo de intervenciones dirigidas a la rehabilitación de los déficits en cognición social y, en especial, en aquellas áreas que son relevantes para el funcionamiento social y que pueden generalizarse a la vida diaria.¹⁵ Kurtz y Richardson¹⁶ llevaron a cabo una revisión metanalítica de la eficacia de esas intervenciones. Combinaron los datos de un total de 19 estudios lo que supuso la creación de una base de datos única de 692 personas con esquizofrenia. Los resultados mostraron que las intervenciones dirigidas a la rehabilitación de la cognición social de las personas con esquizofrenia son eficaces en algunos de los dominios establecidos por el NIMH (reconocimiento de emociones y teoría de la mente), en la mejora de síntomas generales y en el funcionamiento comunitario e institucional, lo que confirma los efectos beneficiosos de estas intervenciones en el funcionamiento clínico y psicosocial de esta población. Fiszdón y Reddy¹⁷ llevaron a cabo una revisión de la literatura al respecto e identificaron un total

de 50 estudios que analizaban los efectos de las intervenciones en cognición social para personas con psicosis. Señalaron que, de la investigación realizada hasta el momento, se podía concluir que los entrenamientos estructurados en cognición social tenían efectos positivos en algunos de sus dominios. Los autores también destacaron la necesidad de continuar el estudio de los efectos de estas intervenciones, al considerar este campo un área de investigación relativamente nueva.

Teniendo en cuenta el interés creciente en este ámbito, este estudio pretende llevar a cabo una actualización de la literatura al respecto. Además, se desarrollan recomendaciones de práctica clínica, basadas en la evidencia científica de alta calidad disponible, sobre los efectos de estas intervenciones en la población de estudio. A nuestro conocer, estas recomendaciones no existen actualmente. La elaboración de recomendaciones de práctica clínica, basadas en la evidencia, es importante. Su utilización podría facilitar la toma de decisiones clínicas, optimizar el uso de los recursos de salud disponibles, y mejorar la calidad de los cuidados dirigidos a la rehabilitación de esta población, ajustando las intervenciones a sus necesidades. Finalmente, podrían ayudar a mejorar el funcionamiento de la persona y su calidad de vida, incluyendo su autonomía y empoderamiento.

MATERIALES Y MÉTODOS

En noviembre de 2014, se llevó a cabo una búsqueda computarizada de la literatura en PubMed para identificar ensayos clínicos y metanálisis sobre intervenciones psicológicas en cognición social, específicas o integrales, para personas con esquizofrenia. Se utilizaron los términos "schizophrenia", "social cognition", "theory of mind", "affect recognition", "emotional processing", "attributional bias" and "attributional style". En abril de 2015 se repitió la búsqueda y se identificaron dos nuevos ensayos clínicos. En la búsqueda se incluyeron trabajos publicados en lengua inglesa, española y francesa. No se consideraron otros criterios de inclusión. La Tabla 1 recoge la estrategia de búsqueda y los criterios para la inclusión de los estudios.

Se revisaron las referencias de los artículos identificados, y se realizaron búsquedas manuales de la literatura gris (libros de texto, tesis doctorales, comunicaciones científicas en congresos y repositorios de guías de práctica clínica). De cada uno de los artículos seleccionados se extrajo la siguiente información: autor, año, país, contexto, sujetos, tipo de intervención y resultados. Posteriormente se evaluó su calidad teniendo en cuenta el sistema Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN),¹⁸ descrito en la Tabla 2. La calidad de los estudios se evaluó de forma independiente por LME y JAAC. Los desacuerdos entre evaluadores fueron resueltos por discusión y consenso.

Tabla 1	Estrategia de búsqueda de estudios sobre los efectos de las intervenciones en cognición social para personas con esquizofrenia
Términos	"schizophrenia", "social cognition", "theory of mind", "affect recognition", "emotional processing", "attributional bias" and "attributional style"
Fecha	Noviembre de 2014 y Abril 2015
Criterios de inclusión	Tipo estudio: Ensayos clínicos y Metanálisis Tipo intervención: psicológica Idioma: español, inglés y francés

Considerando la información extraída de cada artículo, se desarrollaron posteriormente recomendaciones de práctica clínica sobre los efectos de las intervenciones en cognición social para personas con esquizofrenia teniendo en cuenta el ya citado sistema SIGN.¹⁸

RESULTADOS

Se identificaron un total de 490 referencias a través de la búsqueda computarizada, 30 de las cuales cumplieron los criterios de inclusión. Se identificaron 11 referencias más en la búsqueda manual. Finalmente, se seleccionaron 40 ensayos clínicos y 1 metanálisis.

La Tabla 3 muestra las características principales de los trabajos identificados. Se incluye un total de 40 ensayos clínicos y 1 revisión sistemática publicados mayoritariamente (72.5%) entre los años 2011 y 2014. Los ensayos clínicos fueron llevados a cabo principalmente en Europa (45%) y Estados Unidos de América (EEUU) (37.5%). Veintiséis de ellos (65%) son ensayos controlados y aleatorizados y 14 (35%) son estudios cuasi-experimentales. La mayoría de ensayos clínicos identificados se llevaron a cabo en contextos ambulatorios (62.5%) y el resto en contexto hospitalario (30%) o en ambos (7.5%). Veintiséis (65%) de los 40 ensayos clínicos evalúan la eficacia de la intervención con medidas pre-post; el resto 14 (35%) también proporciona medidas en el seguimiento, con un rango de 1 semana a 6 meses

Tabla 2	Niveles de evidencia y grados de recomendación del Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), modificada para incluir los estudios de pruebas diagnósticas
Niveles de evidencia	
1++	Metanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.
Grados de recomendación	
A	Al menos un metanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuesto por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+.
C	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2++.
D	Evidencia científica de nivel 3 o 4; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+.

Tabla 3		Resumen de la evidencia de los efectos de las intervenciones en cognición social para personas con esquizofrenia*								
Año	Autor**	País	Contexto	Sujetos	Intervención Experimental	Intervención Control	Seguimiento	Variables de resultado	Diseño	Calidad
2005	Penn	Corea	Hospitalario	Pacientes crónicos agudos; adultos	SCIT (n=7)	Ninguna	Medidas pre y post	Mejoras significativas en teoría de la mente	Estudio cuasi-experimental	2-
2006	Choi	Corea	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	SCEIT más tratamiento habitual (n=17)	Tratamiento habitual (n=17)	2, 4 y 6 meses después del tratamiento	Intervención experimental mejor en comprensión social	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2007	Combs	EEUU	Hospitalario	Pacientes crónicos agudos; adultos	SCIT (n=18)	Grupo de habilidades de afrontamiento (n=10)	Medidas pre y post	SCIT mejor en percepción de emociones y social, teoría de la mente, estilo atribucional, relaciones sociales y episodios de agresividad	Estudio cuasi-experimental	2-
2007	Penn	EEUU	Hospitalario	Pacientes agudos; adultos	SCIT (n=17)	Ninguna	Medidas pre y post	SCIT se asocia a mejoras en percepción de emociones, teoría de la mente y reducción de la tendencia a atribuir intenciones hostiles a los demás	Estudio cuasi-experimental	2-
2008	Combs	EEUU	Hospitalario	Pacientes crónicos agudos; adultos	AS (n=20)	Refuerzo económico contingente (n=20) Práctica masiva (n=20)	Medidas pre, durante intervención, post y a la semana de seguimiento	AS superior a intervenciones controles en percepción y reconocimiento de emociones	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2009	Combs	EEUU	Hospitalario	Pacientes crónicos agudos; adultos	SCIT (n=18)	Grupo control de pacientes psiquiátricos comunitarios controles (n=18)	6 meses	SCIT mejor en percepción de emociones	Estudio cuasi-experimental	2-
2009	Gil-Sanz	España	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	SCIT (n=7)	Actividades habituales de programas de rehabilitación (n=7)	Medidas pre y post	SCIT mejor en percepción e interpretación social	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2009	Horan	EEUU	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	SCSTP (n=15)	Programa de habilidades de automanejo y de prevención de recaídas (n=16)	Medidas pre y post	SCSTP mejor en percepción de emociones faciales	Ensayo controlado y aleatorizado	1-

Tabla 3		Continuación								
Año	Autor**	País	Contexto	Sujetos	Intervención Experimental	Intervención Control	Seguimiento	Variables de resultado	Diseño	Calidad
2009	Roberts	EEUU	Ambulatorio	Pacientes estables; adultos	SCIT más tratamiento habitual (n=20)	Tratamiento habitual (n=11)	Medidas pre y post	Intervención experimental mejor en percepción de emociones y en habilidades sociales	Estudio cuasi-experimental	2-
2010	Aghotor	Alemania	Hospitalario	Pacientes crónicos agudos; adultos	EMC (n=16)	Grupo de lectura de prensa (n=14)	Medidas pre y post	EMC mejor en síntomas positivos y disminuye la tendencia a hacer conclusiones prematuras	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2010	Mazza	Italia	Ambulatorio	Pacientes estables; adultos	ETMIT (n=16)	Entrenamiento en resolución de problemas (n=17)	Medidas pre y post	ETMIT mejor en el reconocimiento de emociones, teoría de la mente y funcionamiento social	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2010	Roberts	EEUU	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	SCIT (n=50)	Ninguna	Medidas pre y post	SCIT se asocia a mejoras en percepción de emociones y teoría de la mente	Estudio cuasi-experimental	2-
2011a	Moritz	Alemania	Ambulatorio Hospitalario	Pacientes en estado agudo o estable; adultos	EMC (n=18)	Tratamiento habitual (n=18)	Medidas pre y post	EMC mejor en el estrés producido por los delirios, mejor en memoria y calidad de vida social; disminuye la tendencia a hacer conclusiones prematuras	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2011b	Moritz	Alemania	Ambulatorio Hospitalario	Pacientes en estado agudo o estable; adultos	EMC (n=24)	CogPack (n=24)	Medidas pre y post	EMC mejor en los síntomas de delirios y menor tendencia a hacer conclusiones prematuras	Ensayo controlado y aleatorizado	1-

Tabla 3		Continuación								
Año	Autor**	País	Contexto	Sujetos	Intervención Experimental	Intervención Control	Seguimiento	Variables de resultado	Diseño	Calidad
2011	Veltro	Italia	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	CER (n=12)	Entrenamiento en resolución de problemas (n=12)	Medidas pre y post, y a los 6 y 12 meses.	Ambas intervenciones efectivas en disminución síntomas psicopatológicos y mejora funcionamiento social. CER mejor en teoría de la mente y reconocimiento de emociones. Entrenamiento en resolución de problemas mejor en planificación y memoria	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2011	Wölwer	Alemania	Hospitalario	Pacientes crónicos, y con esquizofrenia incipiente; agudos; adultos	TAR (n=20)	CRT (n=18)	Medidas pre y post	TAR superior al CRT reconocimiento de emociones; teoría de la mente y competencia social	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2012	Bechi	Italia	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	VSCT (n=27)	IPT (n=24)	Medidas pre y a los 3 meses de seguimiento	VSCT mejor en teoría de la mente	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2012	Hooker	EEUU	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	ACT más SCT (n=11)	Juegos de ordenador (n=11)	Medidas pre y post	Intervención experimental mejor en percepción de emociones	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2012	Naughton	Irlanda	Hospitalario	Pacientes agudos; adultos	EMC (n=11)	Tratamiento habitual (n=8)	Medidas pre y post	EMC mejor en habilidades mentales funcionales y funcionamiento global	Estudio cuasi-experimental	2-
2012	Sachs	Austria	Ambulatorio Hospitalario	Pacientes agudos o estables; adultos	TAR (n=20)	Tratamiento habitual (n=18)	Medidas pre y post	TAR mejor en reconocimiento de emociones; relaciones sociales; calidad de vida; funcionamiento ejecutivo y síntomas negativos	Ensayo controlado y aleatorizado	1-

Tabla 3		Continuación								
Año	Autor**	País	Contexto	Sujetos	Intervención Experimental	Intervención Control	Seguimiento	Variables de resultado	Diseño	Calidad
2012	Tas	Turquía	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	F-SCIT (n=19)	Estimulación social (n=26)	Antes de la asignación y a las 16 semanas después	F-SCIT mejor en calidad de vida, funcionamiento social y cognición social	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2013	Balzan	Australia	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	Una sesión de EMC (n=14)	Tratamiento habitual (n=14)	Medidas pre y post	EMC mejor en la severidad de los delirios y su convicción, la conciencia de déficit y los sesgos cognitivos	Estudio cuasi-experimental	2-
2013	Bechi	Italia	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	TMI (n=19)	Grupo de lectura de prensa (n=11)	Medidas pre y a los 3 meses	TMI mejor en teoría de la mente	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2013	Gohar	Egipto	Ambulatorio	Pacientes crónicos y en fases iniciales estables; adultos	SCSTP (n=22)	Entrenamiento en el manejo de la enfermedad (n=20)	Medidas pre y a las 8 semanas después del	SCSTP mejor en inteligencia emocional y en el reconocimiento y manejo de las emociones	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2013	Lindenmayer	EEUU	Hospitalario	Pacientes crónicos estables y en fase aguda; adultos	CEPI más rehabilitación cognitiva (n=32)	Rehabilitación cognitiva (n=27)	Medidas pre y post	Intervención experimental mejor en reconocimiento y discriminación de emociones, funcionamiento social y neurocognición	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2013	Marsh	Australia	Ambulatorio Hospitalario	Pacientes estables o en fase aguda; adultos	MSRTSCI (n=14)	Ninguna	Medidas pre y post	MSRTSCI se asocia a mejoras en teoría de la mente, inferencia de estados mentales complejos y comprensión social	Estudio cuasi-experimental	2-
2013	Moritz	Alemania	Ambulatorio Hospitalario	Pacientes estables o en fase aguda; adultos	EMC (n=76)	CogPack (n=74)	Medidas pre y a las 4 y 6 semanas	EMC mejor en la disminución de delirios y de los síntomas positivos en general.	Ensayo controlado y aleatorizado	1+
2013	Parker	Australia	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	SCIT (n=7)	Ninguna	Medidas pre y post	SCIT no se asoció con mejoras en las variables de resultado	Estudio cuasi-experimental	2-

Tabla 3		Continuación								
Año	Autor**	País	Contexto	Sujetos	Intervención Experimental	Intervención Control	Seguimiento	Variables de resultado	Diseño	Calidad
2013	Rocha	Portugal	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	MSCT (n=19)	Tratamiento habitual (n=16)	Medidas pre y post	MSCT mejor en teoría de la mente, percepción social, tendencia a hacer conclusiones prematuras, reconocimiento de emociones y funcionamiento social	Estudio cuasi-experimental	2-
2013	Sacks	EEUU	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	CNAT más CSCT (n=19)	Ninguna	Medidas pre y post	Intervención experimental asociada a mejoras en cognición, percepción y manejo de emociones, sesgos de memoria autorreferenciales y síntomas positivos	Estudio cuasi-experimental	2-
2013	Wang	China	Ambulatorio	Pacientes estables; adultos	SCIT más tratamiento habitual (n=22)	Tratamiento habitual (n=17)	Medidas pre y a los 6 meses después del tratamiento	Intervención experimental mejor en percepción de emociones, teoría de la mente, estilo atribucional y funcionamiento social	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2014	Brikki	Francia	Ambulatorio Hospitalario	Pacientes crónicos estables o en fase aguda; adultos	EMC (n=25)	Terapia de apoyo (n=25)	Medidas pre y post	EMC mejor en síntomas positivos	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2014	Cacciotti	Australia	Ambulatorio	Pacientes estables en los tres primeros años de tratamiento; adolescentes y adultos	Pulverizador nasal de oxitocina más SCT (n=27)	Placebo más SCT (n=25)	Medidas pre y post y a los 3 meses	Intervención experimental no es superior a la control	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2014	Davis	EEUU	Ambulatorio	Pacientes estables; adultos	Pulverizador nasal de oxitocina más SCT (n=13)	Placebo más SCT (n=14)	Medidas pre y post	Intervención experimental mejor en empatía	Ensayo controlado y aleatorizado	1-

Tabla 3		Continuación								
Año	Autor**	País	Contexto	Sujetos	Intervención Experimental	Intervención Control	Seguimiento	Variables de resultado	Diseño	Calidad
2014	Favrod	Suiza	Ambulatorio	Pacientes estables; adultos	EMC más tratamiento habitual (n=26)	Tratamiento habitual (n=26)	Medidas pre y post y a los 6 meses	Intervención experimental mejor en síntomas positivos	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2014	Erawati	Indonesia	Hospitalario	Pacientes agudos; adultos	EMC individual más tratamiento estándar (n=26)	Tratamiento estándar (n=26)	Medidas pre y post	Intervención experimental mejor en gravedad de los delirios y capacidad metacognitiva	Estudio cuasi-experimental	2-
2014	Gil-Sanz	España	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	SCT (n=20)	Entrenamiento cognitivo (n=24)	Medidas pre y post	SCT mejor en reconocimiento de emociones y teoría de la mente	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2014	Kuokkanen	Finlandia	Hospitalario	Pacientes agudos adultos	EMC (n=10)	Tratamiento habitual (n=10)	Medidas pre y post y a los 3 y 6 meses	EMC disminuye la suspicacia a los 3 meses	Ensayo controlado y aleatorizado	1-
2014	Nahum	EEUU	Ambulatorio	Pacientes crónicos y en fases iniciales del trastorno, estables; adultos	SocialVille (n=17)	Grupo de personas sin trastorno mental (n=17)	Medidas pre y post	Grupo experimental mejora en velocidad de procesamiento, memoria de trabajo, dominios generales de cognición social, funcionamiento social y global y motivación	Estudio cuasi-experimental	2-
2014	Roberts	EEUU	Ambulatorio	Pacientes crónicos estables; adultos	SCIT más tratamiento (n=33)	Tratamiento habitual (n=33)	Medidas pre y post y a los 3 meses	Intervención experimental mejor en sesgo atribucional, funcionamiento social y síntomas negativos	Ensayo controlado y aleatorizado	1+
Metanálisis										
2012	Kurtz	EEUU	Ambulatorio Hospitalario (n=692)	Según estudios	Programas de entrenamiento conductual diseñados para mejorar la cognición social	Intervenciones control pasivas o activas	Medidas pre y post	Intervenciones experimentales mejores en reconocimiento de emociones, teoría de la mente, síntomas generales y funcionamiento global	Metanálisis	1++

Tabla 3 Continuación										
Año	Autor**	País	Contexto	Sujetos	Intervención Experimental	Intervención Control	Seguimiento	Variables de resultado	Diseño	Calidad
*Las referencias de los estudios se incluyen al final del listado de referencias del manuscrito, ordenadas según el año de publicación, excepto el metanálisis de Kurtz.										
**Sólo se indica el primer autor del trabajo										
n = número de sujetos en los grupos experimentales o de control; SCIT: Social Cognition and Interaction Training; SCEI: Social Cognition Enhancement Training; AS: Attentional Shaping; SCSTP: Social Cognitive Skills Training Program; EMC: Entrenamiento en metacognición; ETMIF: Emotion and Theory of Mind Imitation Training; CER: Cognitive-Emotional Rehabilitation; TAR: Training in Affect Recognition; CRT: Cognitive Remediation Training; VSCT: Video-based Social Cognitive Training; IPT: Integrated Psychological Therapy; ACT: Auditory-based Cognitive Training; SCT: Social Cognition Training; F-SCIT: Family-assisted Social Cognition and Interaction Training; TMI: Theory of Mind Intervention; CEPI: Computerized Emotion Perception Intervention; MSRTSCI: Mental-State Reasoning Training for Social Cognitive Impairment; MSCIT: Metacognitive and Social Cognition Training; CNAT: Computerized neuroplasticity-based Auditory Training; CSCT: Computerized Social Cognition Training										
1++ = Metanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo. 1+ = Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo. 2- = Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.										

después del tratamiento. En conjunto, el 95% de los estudios encuentran mejoras asociadas a las intervenciones en cognición social: en 15 ensayos clínicos (37.5%) se observan efectos positivos de la intervención analizada en dominios de la cognición social; en 19 (47.5%) se encuentran efectos en cognición social y otras variables de resultado como, por ejemplo, funcionalidad, síntomas psiquiátricos y funciones cognitivas (procesamiento de la información, memoria o funciones ejecutivas) y en 4 (10%) se aprecian efectos en síntomas psiquiátricos únicamente. En 2 estudios (5%) no se aprecia ninguna mejora en las variables de resultados (ver Figura 1). El rango de su calidad metodológica se sitúa entre 2- y 1+ (2-: 14, 35%; 1-: 24, 40%; 1+: 2, 5%). Además, se ha identificado un metanálisis¹⁶ que agrega 19 estudios (un total de 692 personas con esquizofrenia) llevado a cabo en EEUU, con una calidad metodológica de 1++.

A continuación, se realiza un análisis de la evidencia científica identificada y que, según el sistema SIGN¹⁸, es de suficiente calidad para permitir el desarrollo de recomendaciones de práctica clínica.

El metanálisis identificado¹⁶ demostró que las intervenciones destinadas a la rehabilitación de la cognición social de esta población eran en general eficaces en algunos de los dominios delimitados por el NIMH (reconocimiento de emociones faciales y teoría de la mente), en la disminución de los síntomas generales y en la mejora del funcionamiento comunitario e institucional. Se trata de un metanálisis de alta calidad clasificado con un nivel de evidencia 1++ (ver Tabla 3) y directamente aplicable a la población diana. Todo ello permite la elaboración de la siguiente recomendación de práctica clínica:

- A) Las intervenciones en cognición social son recomendables para mejorar el reconocimiento de emociones, la

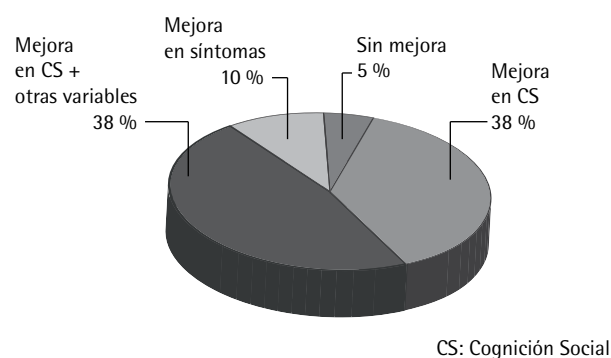


Figura 1

Intervenciones psicológicas en cognición social. Porcentaje de estudios que encuentran mejoras, o no, en diferentes variables de resultado

teoría de la mente, el total de síntomas psiquiátricos, y el funcionamiento comunitario e institucional de pacientes con esquizofrenia en contextos ambulatorios y hospitalarios.

Considerando las intervenciones específicas, hay evidencia a favor del Entrenamiento Metacognitivo (EMC)¹⁹ y el Entrenamiento en Interacción y Cognición Social (EICS)²⁰ en personas con esquizofrenia. Mortiz et al.¹⁹ estudiaron la eficacia de la primera intervención en un grupo de 150 pacientes con esquizofrenia en un contexto hospitalario y comunitario a través de un ensayo controlado y aleatorizado. Observaron que, a corto y medio plazo, la intervención era eficaz en la reducción de delirios y de síntomas positivos en general, en comparación con un programa de rehabilitación cognitiva (nivel de evidencia 1+). Roberts et al.²⁰ llevaron a cabo un ensayo controlado y aleatorizado sobre la eficacia del EICS en comparación con el tratamiento habitual. Los resultados demostraron que la intervención en cognición social era superior al tratamiento habitual en relación a una medida de cognición social (estilo atribucional), síntomas negativos y funcionamiento social (nivel de evidencia 1+). Ambos estudios^{19,20} son ensayos clínicos con poco riesgo de sesgos y permiten la elaboración de las siguientes recomendaciones:

- B) El EMC se recomienda para pacientes con esquizofrenia, en contextos ambulatorios y hospitalarios, para reducir los delirios y los síntomas positivos en general.
- C) El EICS se recomienda para pacientes con esquizofrenia en contexto ambulatorio para mejorar los sesgos atribucionales, el funcionamiento social y para reducir los síntomas negativos.

DISCUSIÓN

En este trabajo se resumen los resultados de una serie de estudios sobre intervenciones en cognición social para personas con esquizofrenia. Cuarenta y un trabajos (40 ensayos clínicos y 1 metanálisis) cumplieron los criterios de inclusión. Si se comparan los resultados de nuestra búsqueda de la literatura con los trabajos de Kurtz y Richardson¹⁶ y Fiszdon y Reddy¹⁷, nuestro estudio incluye el doble de referencias que el primero y, aproximadamente, 20 nuevas desde la publicación del segundo trabajo.

Teniendo en cuenta los niveles de evidencia y el grado de recomendación del sistema SIGN¹⁸ se proponen unas recomendaciones de práctica clínica sobre los efectos de las intervenciones en cognición social en personas con esquizofrenia. De especial importancia son los estudios identificados sobre la eficacia del EMC¹⁹ y el EICS²⁰ ambos publicados con posterioridad a las dos revisiones arriba mencionadas^{16,17} y

de alta evidencia científica (1+ , Tabla 3). Cabe señalar que disponer de tal grado de evidencia científica ha posibilitado la elaboración de dos de las tres recomendaciones de práctica clínica del presente trabajo.

Se deben considerar algunos aspectos al comparar nuestro estudio con los estudios anteriores.^{16,17} A diferencia del estudio de Kurtz y Richardson,¹⁶ en nuestro trabajo no se han utilizado procedimientos metanalíticos sino que se ha seguido la metodología SIGN.¹⁸ El estudio de Fiszdon y Reddy¹⁷ hace una revisión de la literatura sin aplicar métodos analíticos. A diferencia de los estudios mencionados, en nuestro trabajo se han tenido en cuenta únicamente intervenciones, específicas o integrales, especialmente diseñadas para la rehabilitación de los déficits en cognición social de las personas con esquizofrenia. No se han considerado intervenciones más amplias, tales como la *Integrated Psychological Therapy*²¹ o la *Cognitive Enhancement Therapy*²², que pueden incidir en tales déficits pero partiendo de estrategias psicosociales más amplias. De esta manera, se espera poder controlar los efectos de los componentes de otras intervenciones tales como el entrenamiento en habilidades sociales o la rehabilitación neuropsicológica, generalmente incluidos en intervenciones psicosociales más amplias. Existen revisiones más recientes al respecto pero, según nuestro entender, no realizan una revisión exhaustiva sobre el tema sino que se centran en intervenciones específicas.²³

En la mayoría de estudios se han obtenido efectos positivos asociados a las intervenciones en cognición social. Sin embargo, un examen más detallado del resumen de la evidencia identificada muestra que sólo una pequeña proporción de los estudios puede ser considerada evidencia de alta calidad (Tablas 2 y 3). Cabe señalar que la mayoría de estudios se realizaron con muestras de pequeño tamaño y no incluyeron seguimiento a medio y largo plazo. Además, la mayor parte no son ensayos controlados y aleatorizados, considerados como la regla de oro (*gold-standard*) de la investigación clínica.²⁴ Todo lo señalado podría interferir en la valoración de la eficacia y la eficiencia de las intervenciones en cognición social para personas con esquizofrenia y, consecuentemente, en la generalización de resultados. Por ello, es necesario que en futuros estudios se realicen ensayos controlados y aleatorizados, con muestras de mayor tamaño y seguimientos más largos.

Considerando la evidencia disponible y su calidad, se han desarrollado tres recomendaciones de práctica clínica. Según nuestro conocimiento, no hay recomendaciones de práctica clínica para el manejo de la esquizofrenia que traten este tema de forma específica.²⁵⁻²⁸ Se recomiendan intervenciones en cognición social para pacientes con esquizofrenia en contextos ambulatorio y hospitalario para mejorar el reconocimiento de emociones, la teoría de la mente, el total de síntomas psiquiátricos y el funciona-

miento comunitario e institucional (nivel A). Esta recomendación de práctica clínica se basa en un metanálisis de alta calidad que, además, es el primer estudio que analiza los predictores en este campo, lo que se considera un paso clave hacia intervenciones en cognición social factibles y eficaces.¹⁶ El trabajo de Kurtz y Richardson¹⁶ agregó datos de intervenciones en cognición social con los de intervenciones psicosociales más amplias; es decir, recogió un tipo de intervención no analizada en nuestro trabajo. La proporción de intervenciones psicosociales amplias incluidas en el metanálisis fue inferior al 20%, por lo que la mayoría de resultados se basan en el mismo tipo de intervención seleccionado en nuestro estudio. Por tanto, nuestras recomendaciones de práctica clínica deberían ser consideradas fiables. El resto de recomendaciones de práctica clínica consideran los efectos del EICS¹⁹ y el EMC.²⁰

Al hablar de la eficacia de las intervenciones en cognición social, cabe señalar que algunas de las variables de resultados recogidas en los estudios tienen una relación más directa con el desempeño cotidiano de las personas con esquizofrenia, al gozar de una mayor validez ecológica (por ejemplo variables de funcionalidad), que otras variables como las de sintomatología psiquiátrica o cognición básica, por ejemplo.

CONCLUSIONES

Los déficits en cognición social son característicos de las personas con esquizofrenia y parecen tener claras repercusiones en su funcionamiento diario. Hay suficiente evidencia de alta calidad para desarrollar recomendaciones de práctica clínica sobre los efectos de las intervenciones en cognición social en la población de estudio y, más específicamente, en relación a intervenciones más específicas tales como el EICS¹⁹ y el EMC²⁰. A pesar de ello, se necesitan nuevos estudios que utilicen ensayos controlados aleatorizados y con bajo riesgo de sesgo. De esta manera, se tendrán mayores niveles de confianza cuando se recomienden, y se proporcionen, este tipo de intervenciones para personas con esquizofrenia. Al diseñar la intervención se debe considerar el contexto, la población diana, analizar las posibles barreras, garantizar que los profesionales de la salud mental tienen un nivel de competencias adecuado para llevar a cabo la intervención y que son debidamente supervisados.²⁶ El objetivo final es mejorar el pronóstico de las personas con esquizofrenia a través de la rehabilitación de los marcadores de una mejor funcionalidad, como es el campo de la cognición y, en especial, de la cognición social.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Napal O, Ojeda N, Sánchez P, Elizagárate E, Peña J, Ezcurra J, et al. The course of the schizophrenia and its impact on cognition: a review of literature. *Actas Esp Psiquiatr*. 2012;40(4):198-220.
2. Brothers L. The neural basis of primate social communication. *Motiv Emot*. 1990;14:81-91.
3. Penn DL, Corrigan PW, Bentall RP, Racenstein JM, Newman L. Social cognition in schizophrenia. *Psychol Bull*. 1997;121:114-32.
4. Addington J, Saeedi H, Addington D. Influence of social perception and social knowledge on cognitive and social functioning in early psychosis. *Br J Psychiatry*. 2006;189:373-8.
5. Mueser KT, Doonan R, Penn DL, et al. Emotion recognition and social competence in chronic schizophrenia. *J Abnorm Psychol*. 1996;105:271-5.
6. Salem JE, Kring AM, Kerr SL. More evidence for generalized poor performance in facial emotion perception in schizophrenia. *J Abnorm Psychol*. 1996;105:480-3.
7. Gibson CM, Penn DL, Prinstein MJ, Perkins DO, Belger A. Social skill and social cognition in adolescents at genetic risk for psychosis. *Schizophr Res*. 2010;122:179-84.
8. Schiffman J, Lam CW, Jiwatram T, Ekstrom M, Sorenson H, Mednick S. Perspective-taking deficits in people with schizophrenia spectrum disorders: a prospective investigation. *Psychol Med*. 2004;34:1581-6.
9. Green MF, Penn DL, Bentall R, Carpenter WT, Gaebel W, Gur RC, et al. Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophr Bull*. 2008;34(6):1211-20.
10. Couture SM, Penn DL, Roberts DL. The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophr Bull*. 2006;32:S44-S63.
11. Pinkham AE, Penn DL, Perkins DO, Lieberman J. Implications for the neural basis of social cognition for the study of schizophrenia. *Am J Psychiatry*. 2003;160(5):815-24.
12. Nakagami E, Xie B, Hoe M, Brekke JS. Intrinsic motivation, neurocognition and psychosocial functioning in schizophrenia: testing mediator and moderator effects. *Schizophr Res*. 2008;105(1-3):95-104.
13. Brüne M, Abdel-Hamid M, Lehmkaemper C, Sonntag C. Mental state attribution, neurocognitive functioning, and psychopathology: what predicts poor social competence in schizophrenia best? *Schizophr Res*. 2007;92(1-3):151-9.
14. Zúñiga A, Navarro JB, Lago P, Olivás F, Muray E, Crespo M. Evaluation of needs among patients with severe mental illness. A community study. *Actas Esp Psiquiatr*. 2013;41(2):115-21.
15. Brown EC, Tas C, Brüne M. Potential therapeutic avenues to tackle social cognition problems in schizophrenia. *Expert Rev Neurother*. 2012;12(1):71-81.
16. Kurtz MM, Richardson CL. Social cognitive training for schizophrenia: a meta-analytic investigation of controlled research. *Schizophr Bull*. 2012;38(5):1092-104.
17. Fiszdon JM, Reddy LF. Review of social cognitive treatments for psychosis. *Clin Psychol Rev*. 2012;32(8):724-40.
18. National Health Service (NHS). SIGN 50 A guideline developer's handbook. Revised edition. Edinburgh (United Kingdom): Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN); 2008.
19. Moritz S, Veckenstedt R, Bohn F, Hottenrott B, Scheu F, Randjbar S, et al. Complementary group Metacognitive Training (MCT) reduces delusional ideation in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2013;151(1-3):61-9.
20. 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.
21. Roder V, Mueller DR, Mueser KT, Brenner HD. Integrated psychological therapy (IPT) for schizophrenia: is it effective? *Schizophr Bull*. 2006;32:81-93.
 22. Hogarty GE, Flesher S, Ulrich R, Carter M, Greenwald D, Pogue-Geile M, et al. Cognitive enhancement therapy for schizophrenia: effects of a 2-year randomized trial on cognition and behavior. *Arch Gen Psychiatry*. 2004;61(9):866-76.
 23. Eack SM. Cognitive remediation: a new generation of psychosocial interventions for people with schizophrenia. *Soc Work*. 2012;57(3):235-46.
 24. Cobos-Carbó A, Augustovski F. CONSORT 2010 Declaration: updated guideline for reporting parallel group randomised trials. *Med Clin (Barc)*. 2011;137(5):213-5.
 25. National Collaborating Centre for Mental Health. Psychosis and schizophrenia in children and young people. London (UK): National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE); 2013.
 26. National Collaborating Centre for Mental Health. Schizophrenia: core interventions in the treatment and management of schizophrenia in adults in primary and secondary care. London (UK): National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE); 2014.
 27. Working Group of the Clinical Practice Guideline for Schizophrenia and Incipient Psychotic Disorder, Mental Health Forum, coordination. Clinical practice guideline for schizophrenia and incipient psychotic disorder. Madrid (Spain): Quality Plan for the National Health System of the Ministry of Health and Consumer Affairs, Catalan Agency for Health Technology Assessment and Research; 2009.
 28. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of schizophrenia. Edinburgh (Scotland): Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN); 2013.
- REFERENCIAS DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS PARA ANALIZAR LOS EFECTOS DE LAS INTERVENCIONES EN COGNICIÓN SOCIAL PARA PERSONAS CON ESQUIZOFRENIA**
- Penn D, Roberts DL, Munt ED, Silverstein E, Jones N, Sheitman B. A pilot study of social cognition and interaction training (SCIT) for schizophrenia. *Schizophr Res*. 2005;80(2-3):357-9.
 - Choi KH, Kwon JH. Social cognition enhancement training for schizophrenia: a preliminary randomized controlled trial. *Community Ment Health J*. 2006;42(2):177-87.
 - 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;91(1-3):112-6.
 - Penn DL, Roberts DL, Combs D, Sterne A. Best practices: The development of the Social Cognition and Interaction Training program for schizophrenia spectrum disorders. *Psychiatr Serv*. 2007;58(4):449-51.
 - Combs DR, Tosheva A, Penn DL, Basso MR, Wanner JL, Laib K. Attentional-shaping as a means to improve emotion perception deficits in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2008;105(1-3):68-77.
 - Combs DR, Elerson K, Penn DL, Tiegreen JA, Nelson A, Ledet SN, et al. Stability and generalization of Social Cognition and Interaction Training (SCIT) for schizophrenia: six-month follow-up results. *Schizophr Res*. 2009;112(1-3):196-7.
 - Gil Sanz D, Diego Lorenzo M, Bengochea Seco R, Arrieta Rodríguez M, Lastra Martínez I, Sánchez Calleja R, et al. Efficacy of a social cognition training program for schizophrenic patients: a pilot study. *Span J Psychol*. 2009;12(1):184-91.
 - Horan WP, Kern RS, Shokat-Fadai K, Sergi MJ, Wynn JK, Green MF. Social cognitive skills training in schizophrenia: an initial efficacy study of stabilized outpatients. *Schizophr Res*. 2009;107(1):47-54.
 - 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.
 - Aghotor J, Pfueller U, Moritz S, Weisbrod M, Roesch-Ely D. Metacognitive training for patients with schizophrenia (MCT): feasibility and preliminary evidence for its efficacy. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2010;41(3):207-11.
 - Mazza M, Lucci G, Pacitti F, Pino MC, Mariano M, Casacchia M, Roncone R. Could schizophrenic subjects improve their social cognition abilities only with observation and imitation of social situations? *Neuropsychol Rehabil*. 2010;20(5):675-703.
 - 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;38(1):35-47.
 - Moritz S, Kerstan A, Veckenstedt R, Randjbar S, Vitzthum F, Schmidt C, et al. Further evidence for the efficacy of a metacognitive group training in schizophrenia. *Behav Res Ther*. 2011a;49(3):151-7.
 - Moritz S, Veckenstedt R, Randjbar S, Vitzthum F, Woodward TS. Antipsychotic treatment beyond antipsychotics: metacognitive intervention for schizophrenia patients improves delusional symptoms. *Psychol Med*. 2011b;41(9):1823-32.
 - Veltro F, Mazza M, Vendittelli N, Alberti M, Casacchia M, Roncone R. A comparison of the effectiveness of problem solving training and of cognitive-emotional rehabilitation on neurocognition, social cognition and social functioning in people with schizophrenia. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2011;7:123-32.
 - Bechi M, Riccaboni R, Ali S, Fresi F, Buonocore M, Bosia M, et al. Theory of mind and emotion processing training for patients with schizophrenia: preliminary findings. *Psychiatry Res*. 2012;198(3):371-7.
 - Hooker CI, Bruce L, Fisher M, Verosky SC, Miyakawa A, Vinogradov S. Neural activity during emotion recognition after combined cognitive plus social cognitive training in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2012;139(1-3):53-9.
 - Naughton M, Nulty A, Abidin Z, Davoren M, O'Dwyer S, Kennedy HG. Effects of group metacognitive training (MCT) on mental capacity and functioning in patients with psychosis in a secure forensic psychiatric hospital: a prospective-cohort waiting list controlled study. *BMC Res Notes*. 2012;5:302.
 - Sachs G, Winklbaur B, Jagsch R, Lasser I, Kryspin-Exner I, Frommann N, et al. Training of affect recognition (TAR) in schizophrenia--impact on functional outcome. *Schizophr Res*. 2012;138(2-3):262-7. doi: 10.1016/j.schres.2012.03.005.
 - Tas C, Danaci AE, Cubukcuoglu Z, Brüne M. Impact of family involvement on social cognition training in clinically stable outpatients with schizophrenia - a randomized pilot study. *Psychiatry Res*. 2012;195(1-2):32-8. doi: 10.1016/j.psychres.2011.07.031.
 - Balzan RP, Delfabbro PH, Galletly CA, Woodward TS. Metacognitive training for patients with schizophrenia: Preliminary evidence for a targeted, single-module programme. *Aust N Z J Psychiatry*. 2013 Oct 24.
 - Wölwer W, Frommann N. Social-cognitive remediation in schizophrenia: generalization of effects of the Training of Affect Recognition (TAR). *Schizophr Bull*. 2011;37 Suppl 2:S63-70. doi: 10.1093/schbul/sbr071.
 - Bechi M, Spangaro M, Bosia M, Zanoletti A, Fresi F, Buonocore

- M, et al. Theory of Mind intervention for outpatients with schizophrenia. *Neuropsychol Rehabil.* 2013;23(3):383-400. doi: 10.1080/09602011.2012.762751.
- Gohar SM, Hamdi E, El Ray LA, Horan WP, Green MF. Adapting and evaluating a social cognitive remediation program for schizophrenia in Arabic. *Schizophr Res.* 2013;148(1-3):12-7. doi: 10.1016/j.schres.2013.05.008.
 - Lindenmayer JP, McGurk SR, Khan A, Kaushik S, Thanju A, Hoffman L, et al. Improving social cognition in schizophrenia: a pilot intervention combining computerized social cognition training with cognitive remediation. *Schizophr Bull.* 2013;39(3):507-17. doi: 10.1093/schbul/sbs120.
 - Marsh P, Langdon R, McGuire J, Harris A, Polito V, Coltheart M. An open clinical trial assessing a novel training program for social cognitive impairment in schizophrenia. *Australas Psychiatry.* 2013;21(2):122-6. doi: 10.1177/1039856213475683.
 - Moritz S, Veckenstedt R, Bohn F, Hottenrott B, Scheu F, Randjbar S, et al. Complementary group Metacognitive Training (MCT) reduces delusional ideation in schizophrenia. *Schizophr Res.* 2013;151(1-3):61-9. doi: 10.1016/j.schres.2013.10.007.
 - Parker S, Foley S, Walker P, Dark F. Improving the social cognitive deficits of schizophrenia: a community trial of Social Cognition and Interaction Training (SCIT). *Australas Psychiatry.* 2013;21(4):346-51. doi: 10.1177/1039856213486305.
 - Rocha NB, Queirós C. Metacognitive and social cognition training (MSCT) in schizophrenia: a preliminary efficacy study. *Schizophr Res.* 2013;150(1):64-8. doi: 10.1016/j.schres.2013.07.057.
 - Sacks S, Fisher M, Garrett C, Alexander P, Holland C, Rose D, et al. Combining computerized social cognitive training with neuroplasticity-based auditory training in schizophrenia. *Clin Schizophr Relat Psychoses.* 2013;7(2):78-86A. doi: 10.3371/CSRP.SAFI.012513.
 - Wang Y, Roberts DL, Xu B, Cao R, Yan M, Jiang Q. Social cognition and interaction training for patients with stable schizophrenia in Chinese community settings. *Psychiatry Res.* 2013;210(3):751-5. doi: 10.1016/j.psychres.2013.08.038.
 - Briki M, Monnin J, Haffen E, Sechter D, Favrod J, Netillard C, et al. Metacognitive training for schizophrenia: A multicentre randomised controlled trial. *Schizophr Res.* 2014;157(1-3):99-106. doi: 10.1016/j.schres.2014.06.005.
 - Cacciotti-Saija C, Langdon R, Ward PB, Hickie IB, Scott EM, Naismith SL, et al. A Double-blind Randomized Controlled Trial of Oxytocin Nasal Spray and Social Cognition Training for Young People With Early Psychosis. *Schizophr Bull.* 2014. pii: sbu094.
 - Davis MC, Green MF, Lee J, Horan WP, Senturk D, Clarke AD, et al. Oxytocin-augmented social cognitive skills training in schizophrenia. *Neuropsychopharmacology.* 2014;39(9):2070-7. doi: 10.1038/npp.2014.68.
 - Favrod J, Rexhaj S, Bardy S, Ferrari P, Hayoz C, Moritz S, et al. Sustained antipsychotic effect of metacognitive training in psychosis: A randomized-controlled study. *Eur Psychiatry.* 2014;29(5):275-81. doi: 10.1016/j.eurpsy.2013.08.003.
 - Erawati E, Keliat BA, Helena N, Hamid A. The influence of metacognitive training on delusion severity and metacognitive ability in schizophrenia. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2014. doi: 10.1111/jpm.12130.
 - Gil-Sanz D, Fernández-Modamio M, Bengochea-Seco R, Arrieta-Rodríguez M, Pérez-Fuentes G. Efficacy of the Social Cognition Training Program in a sample of schizophrenic outpatients. *Clin Schizophr Relat Psychoses.* 2014;4:1-27.
 - Kuokkanen R, Lappalainen R, Repo-Tiihonen E, Tiihonen J. Metacognitive group training for forensic and dangerous non-forensic patients with schizophrenia: A randomised controlled feasibility trial. *Crim Behav Ment Health.* 2014. doi: 10.1002/cbm.1905.
 - Nahum M, Fisher M, Loewy R, Poelke G, Ventura J, Nuechterlein KH, et al. A novel, online social cognitive training program for young adults with schizophrenia: A pilot study. *Schizophr Res Cogn.* 2014 Mar 1;1(1):e11-e19.
 - 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. doi: 10.1111/bjc.12044.
 - Kurtz MM, Richardson CL. Social cognitive training for schizophrenia: a meta-analytic investigation of controlled research. *Schizophr Bull.* 2012;38(5):1092-104. doi: 10.1093/schbul/sbr036.