



Universidad de Oviedo

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA
PROGRAMA DE DOCTORADO DE PSICOLOGÍA

**EVALUACIÓN DE LA
COGNICIÓN SOCIAL EN
TRASTORNO MENTAL**

***Autora:* M^a del Carmen Martín Contero**

Oviedo, 2017



Universidad de Oviedo

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA

PROGRAMA DE DOCTORADO DE PSICOLOGÍA

**EVALUACIÓN DE LA
COGNICIÓN SOCIAL EN
TRASTORNO MENTAL**

Autora: M^a del Carmen Martín Contero

Director: Roberto Secades Villa

Oviedo, 2017



RESUMEN DEL CONTENIDO DE TESIS DOCTORAL

1.- Título de la Tesis	
Español/Otro Idioma: Evaluación de la cognición social en trastorno mental	Inglés: Social cognition assessment in mental disorders

2.- Autor	
Nombre: María del Carmen Martín Contero	DNI/Pasaporte/NIE: -W
Programa de Doctorado: Psicología	
Órgano responsable: Universidad de Oviedo	

RESUMEN (en español)

La Cognición social es un constructo complejo compuesto por un conjunto de procesos psicológicos que facilitan la interacción social exitosa. El Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos (NIMH) ha delimitado cinco dimensiones dentro de esta construcción: 1) la percepción social 2) el conocimiento social 3) el estilo atribucional, 4) el procesamiento emocional y 5) la empatía, la cual es un proceso multidimensional que puede definirse como la capacidad de comprender y compartir los pensamientos, deseos y sentimientos de otra persona, y que presenta un componente cognitivo (“entiendo lo que sientes”) y un componente emocional (“siento lo que sientes”). Los objetivos de la presente Tesis Doctoral son: (1) evaluar y comparar la cognición social en pacientes adictos a opiáceos o politoxicómanos con adicción principal a esta sustancia en un programa de mantenimiento con metadona (PMM) frente a un grupo control, constituido por sujetos de la población normal, (2) evaluar y comparar la empatía en sujetos con diagnósticos que se encuadran dentro de la categoría de trastorno mental grave (TMG) en tratamiento en un programa de rehabilitación psicosocial, frente a un grupo control constituido por sujetos de la población normal, (3) analizar la relación entre empatía, cognición social percibida, y calidad de vida subjetiva en sujetos con diagnóstico de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos en tratamiento en un programa de rehabilitación psicosocial; y evaluar y comparar la empatía, la cognición social, y la calidad de vida subjetiva en los sujetos según la gravedad del cuadro clínico. Los resultados mostraron que los consumidores de opiáceos en PMM obtienen un menor cociente de Inteligencia Emocional-Social General y Factorial, y realizan una mayor tasa de respuestas utilitaristas en los dilemas impersonales, sin embargo .no se halla la presencia de un déficit generalizado de la Cognición Social. Al igual que estos, en personas con trastorno mental grave en tratamiento de programas de rehabilitación psicosocial, tampoco se ha encontrado un déficit generalizado de la empatía, y los hallazgos señalan la presencia de dificultades específicas a la hora de reconocer estados emocionales mediante la mirada, lo que podría indicar un procesamiento de la información para las caras diferente a los sujetos de la población normal. Asimismo, los resultados muestran que una mayor angustia personal y fantasía (dimensiones de la empatía) se relacionan con una peor percepción de la cognición social y una menor satisfacción con la calidad de vida, lo que confirmaría la influencia de estos factores sobre la calidad de vida en usuarios diagnosticados de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos. Otros hallazgos muestran que tener una pobre cognición social se asocia con una peor calidad de vida percibida, y que la sintomatología también sería un factor relevante sobre la calidad de vida, ya que aquellos sujetos con mayor sintomatología clínica (positiva y negativa) presentan una peor calidad de vida subjetiva. Por último, los resultados encuentran que los usuarios levemente enfermos presentan menor sintomatología (positiva y negativa), una mayor calidad de vida, y una menor puntuación en la dimensión fantasía (empatía). Estos resultados deben ser tomados con cautela ya que los estudios realizados cuentan con ciertas limitaciones tales como el tamaño de la muestra y que esta sea perteneciente a un contexto y población concretos, así como los instrumentos de evaluación empleados que son diferentes a los utilizados en estudios previos, por lo que resulta difícil la comparación de los resultados. A pesar de tales limitaciones, los resultados indican que la Cognición social en general, y la empatía en particular, no presentan un déficit generalizado en trastorno mental, sino más bien apuntan a alteraciones específicas en Inteligencia Emocional-Social, una tendencia a emitir respuestas utilitaristas en los dilemas impersonales, dificultades en el procesamiento emocional, un aumento de la angustia personal y la fantasía que se relaciona con una peor calidad de vida.



RESUMEN (en Inglés)

Social Cognition is a complex construct composed of a set of psychological processes that facilitate successful social interaction. The National Institute of Mental Health of the United States (NIMH) has delineated five dimensions within this construction: 1) social perception 2) social knowledge 3) attributional style, 4) emotional processing, and 5) empathy. Empathy is a multidimensional process defined as the ability to understand and share the thoughts, desires and feelings of another person, and which has a cognitive component ("I understand what you feel") and an emotional component ("I feel what you feel"). The objectives of this Doctoral Thesis are: (1) to evaluate and compare social cognition in patients addicted to opiates multiple-drug users with main addiction to opiates in a maintenance program with methadone (MPM) versus a control group, (2) to evaluate and compare empathy in subjects with severe mental disorder (SMD) undergoing treatment in a psychosocial rehabilitation program, compared to a control group, (3) to analyze the relationship between empathy, perceived social cognition, and subjective quality of life in subjects with a diagnosis of schizophrenia and other psychotic disorders being treated in a psychosocial rehabilitation program; and to evaluate and compare empathy, social cognition, and subjective quality of life in subjects according to the severity of the clinical picture. The results showed that opioid users in MPM obtained a lower quotient of General and Factorial Emotional-Social Intelligence, and performed a higher rate of utilitarian responses in the impersonal dilemmas. The presence of a generalized deficit of the Social Cognition. neither has a generalized deficit of empathy been found in people with severe mental disorders in the treatment of psychosocial rehabilitation programs, and the findings point to the presence of specific difficulties in recognizing emotional states through gaze, which could indicate a processing of the information for the faces different from the subjects of the normal population. Likewise, the results showed that greater personal anguish and fantasy (dimensions of empathy) were related to a worse perception of social cognition and less satisfaction with quality of life, which would confirm the influence of these factors on the quality of life in patients diagnosed with schizophrenia and other psychotic disorders. Other results showed that having poor social cognition were associated with a poorer quality of life perceived, and that the symptomatology would also be a relevant factor on the quality of life, since those subjects with greater clinical symptoms (positive and negative) present a worse subjective quality of life. Finally, the results showed that patients with less severity of mental disorder had lower symptomatology (positive and negative), higher quality of life, and lower score in the fantasy dimension (empathy). These results should be taken with caution since the studies carried out have certain limitations, such as the size of the sample and that it belongs to a specific context and population, as well as the evaluation instruments used that are different from those used in studies. It is difficult to compare the results. Despite these limitations, the results indicate that social cognition in general, and empathy in particular, are not related to a generalized deficit in mental disorder. However, specific alterations in emotional-social intelligence, a tendency to issue utilitarian responses in impersonal dilemmas, difficulties in emotional processing, an increase in personal distress and poorer quality of life may be related to mental disorders.

A mis padres

Agradecimientos

En primer lugar me gustaría agradecer enormemente a mi director y maestro, el Dr. Roberto Secades Villa, por estar siempre ahí a pesar de la distancia y el tiempo. Gracias de todo corazón.

Al Dr. José Javier López Goñi, de la Universidad Pública de Navarra, quien siempre me ha brindado su inestimable colaboración cuando se lo he solicitado, incluso a “contrareloj”.

A Javier Tirapu Ustarroz, por su apoyo, supervisión, y cariño.

A mis compañeros y amigos de la UCCA que a pesar de los años y de la distancia han estado ahí, en especial a María José Casares por su “Tesis inspiradora”.

A mis amigos y compañeros de residencia en el Servicio Navarro de Salud, que son muchos y excelentes, quienes han sido mi familia durante los últimos años y siempre han estado apoyándome.

A Ana Aparicio Míngueza, por darme ánimo en la deriva, e iluminarme estadística y moralmente.

A mis amigas “de siempre”: Aída Cordero, Patricia Martínez, Susana Llamas, y Raquel Sánchez, por haber estado ahí tras tantos años, apoyarme, y quererme tal como soy.

A Patricia Rubio, por las conversaciones, las enseñanzas de la vida, y haber convertido Oviedo en un hogar más que en un lugar de paso.

A Natalia Landa González, por prestarme una impagable ayuda a la hora de dar mis primeros pasos en mi vida profesional y científica.

A la Gerencia de Salud Mental de Navarra del Sistema Navarro de Salud-Osasunbidea por brindarme mi primera oportunidad investigadora.

A la empresa AVANVIDA y a los profesionales de los Centros de Rehabilitación Psicosocial colaboradores, por facilitar el desarrollo de algunos de los trabajos aquí expuestos.

A los pacientes y personas usuarias de los estudios y a aquellos que se prestaron desinteresadamente a participar en estas investigaciones por su tiempo y paciencia.

Por último, pero no menos importante, este trabajo no habría sido posible sin el apoyo y el cariño de mi familia. Gracias a mis padres, Manuel y Mari Jose, a mi hermana y mi cuñado, por permitirme crecer tanto personal como profesionalmente. Sin vuestro apoyo incondicional, nada hubiera sido posible

Índice

RESUMEN	
SUMMARY (BIS).....	
1. Introducción	1
1.1. La Cognición social	1
1.2. Modelos generales de Cognición Social.....	2
1.3. Bases neurales de la Cognición Social.....	4
1.4. Trastornos de la Cognición Social	5
1.5. Cognición social y trastornos mentales	7
1.5.1. Cognición social y trastornos por uso de sustancias	7
1.5.2. Cognición social y esquizofrenia	9
1.5.3. Cognición social y trastorno bipolar	11
1.5.4. Cognición social, calidad de vida y trastornos mentales	12
1.5.5. Recuperación en trastorno mental	12
1.6. Limitaciones de la investigación previa	13
1.6.1. Limitaciones relacionadas con los estudios en trastornos por uso de sustancias	13
1.6.2. Limitaciones relacionadas con los estudios en trastorno mental grave (esquizofrenia y otros trastornos relacionados, y trastorno bipolar).....	14
2. Objetivos de la Tesis Doctoral.....	16

3. Manuscritos de la Tesis Doctoral	17
<i>3.1. Artículo 1</i>	19
Martin-Contero MC, Secades-Villa R, Tirapu-Ustarroz J. Cognición social en adictos a opiáceos. Rev Neurol. 2012 ;55(12):705-12.	
<i>3.2. Artículo 2</i>	28
Martín-Contero MC, Secades-Villa R, Aparicio-Míguez A, Tirapu-Ustárroz J. Empatía en el trastorno mental grave. Rev Neurol. 2017;64(4):145-152.	
<i>3.3. Artículo 3</i>	37
Martin-Contero MC, Secades-Villa R, López Goñi JJ, Tirapu-Ustarroz J. Empatía, cognición social, y calidad de vida subjetiva en esquizofrenia. Anal sist. 2017 En prensa.	
4. Discusión y conclusiones	54
4.1. Cognición social en adictos a opiáceos	54
4.2. Empatía en el trastorno mental grave	56
4.3. Empatía, cognición social, y calidad de vida subjetiva en esquizofrenia	57
4.4. Limitaciones	58
4.5. Conclusiones	60
4.6. Conclusions (bis)	61
4.7. Líneas futuras de investigación	63
5. Referencias	66

Resumen

La Cognición social es un constructo complejo compuesto por un conjunto de procesos psicológicos que facilitan la interacción social exitosa. El Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos (NIMH) ha delimitado cinco dimensiones dentro de esta construcción: 1) la percepción social 2) el conocimiento social 3) el estilo atribucional, 4) el procesamiento emocional y 5) la empatía, la cual es un proceso multidimensional que puede definirse como la capacidad de comprender y compartir los pensamientos, deseos y sentimientos de otra persona, y que presenta un componente cognitivo (“entiendo lo que sientes”) y un componente emocional (“siento lo que sientes”). Los objetivos de la presente Tesis Doctoral son: (1) evaluar y comparar la cognición social en pacientes adictos a opiáceos o politoxicómanos con adicción principal a esta sustancia en un programa de mantenimiento con metadona (PMM) frente a un grupo control, (2) evaluar y comparar la empatía en sujetos con diagnóstico de trastorno mental grave (TMG) en tratamiento en un programa de rehabilitación psicosocial, frente a un grupo control, (3) analizar la relación entre empatía, cognición social percibida, y calidad de vida subjetiva en sujetos con diagnóstico de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos en tratamiento en un programa de rehabilitación psicosocial; y evaluar y comparar la empatía, la cognición social, y la calidad de vida subjetiva en los sujetos según la gravedad del cuadro clínico. Los resultados mostraron que los consumidores de opiáceos en PMM obtenían un menor cociente de Inteligencia Emocional-Social General y Factorial, y realizaban una mayor tasa de respuestas utilitaristas en los dilemas impersonales. Sin embargo .no se encontró presencia de un déficit generalizado de la Cognición Social. Al igual que estos, en personas con trastorno mental grave en tratamiento de programas de rehabilitación psicosocial, tampoco se ha encontrado un déficit generalizado de la empatía, y los hallazgos señalan la presencia de dificultades específicas a la hora de reconocer estados emocionales mediante la mirada, lo que podría indicar un procesamiento de la información para las caras diferente a los sujetos de la población normal. Asimismo, los resultados mostraron que una mayor angustia personal y fantasía (dimensiones de la empatía) se relacionaban con una peor percepción de la cognición social y una menor

satisfacción con la calidad de vida, lo que confirmaría la influencia de estos factores sobre la calidad de vida en usuarios diagnosticados de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos. Otros hallazgos mostraron que tener una pobre cognición social se asociaba con una peor calidad de vida percibida, y que la sintomatología también podía ser un factor relevante para la calidad de vida, ya que aquellos sujetos con mayor sintomatología clínica (positiva y negativa) presentan una peor calidad de vida subjetiva. Por último, los resultados encuentran que los usuarios con menor gravedad del trastorno presentan menor sintomatología (positiva y negativa), una mayor calidad de vida, y una menor puntuación en la dimensión fantasía (empatía). Estos resultados deben ser tomados con cautela ya que los estudios realizados cuentan con ciertas limitaciones tales como el tamaño de la muestra y que esta sea perteneciente a un contexto y población concretos, así como los instrumentos de evaluación empleados que son diferentes a los utilizados en estudios previos, por lo que resulta difícil la comparación de los resultados. A pesar de tales limitaciones, los resultados indican que la cognición social en general, y la empatía en particular, no están relacionadas con un déficit generalizado en trastorno mental. En cambio, algunas alteraciones específicas en inteligencia emocional-social, una tendencia a emitir respuestas utilitaristas en los dilemas impersonales, dificultades en el procesamiento emocional, un aumento de la angustia personal y una peor calidad de vida tienen cierta relación con la presencia de trastornos mentales.

Summary (bis)

Social Cognition is a complex construct composed of a set of psychological processes that facilitate successful social interaction. The National Institute of Mental Health of the United States (NIMH) has delineated five dimensions within this construction: 1) social perception 2) social knowledge 3) attributional style, 4) emotional processing, and 5) empathy. Empathy is a multidimensional process defined as the ability to understand and share the thoughts, desires and feelings of another person, and which has a cognitive component ("I understand what you feel") and an emotional component ("I feel what you feel"). The objectives of this Doctoral Thesis are: (1) to evaluate and compare social cognition in patients addicted to opiates multiple-drug users with main addiction to opiates in a maintenance program with methadone (MPM) versus a control group, (2) to evaluate and compare empathy in subjects with severe mental disorder (SMD) undergoing treatment in a psychosocial rehabilitation program, compared to a control group, (3) to analyze the relationship between empathy, perceived social cognition, and subjective quality of life in subjects with a diagnosis of schizophrenia and other psychotic disorders being treated in a psychosocial rehabilitation program; and to evaluate and compare empathy, social cognition, and subjective quality of life in subjects according to the severity of the clinical picture. The results showed that opioid users in MPM obtained a lower quotient of General and Factorial Emotional-Social Intelligence, and performed a higher rate of utilitarian responses in the impersonal dilemmas. The presence of a generalized deficit of the Social Cognition. neither has a generalized deficit of empathy been found in people with severe mental disorders in the treatment of psychosocial rehabilitation programs, and the findings point to the presence of specific difficulties in recognizing emotional states through gaze, which could indicate a processing of the information for the faces different from the subjects of the normal population. Likewise, the results showed that greater personal anguish and fantasy (dimensions of empathy) were related to a worse perception of social cognition and less satisfaction with quality of life, which would confirm the influence of these factors on the quality of life in patients diagnosed with schizophrenia and other psychotic disorders. Other results showed that having poor social cognition were associated with a poorer quality of life perceived, and that the symptomatology would also be a relevant factor on the quality of life, since those subjects with greater clinical symptoms (positive and negative) present a worse subjective quality of life. Finally, the results showed that patients with less severity of mental disorder had lower symptomatology (positive and negative), higher quality of life, and lower score in the fantasy dimension (empathy). These

results should be taken with caution since the studies carried out have certain limitations, such as the size of the sample and that it belongs to a specific context and population, as well as the evaluation instruments used that are different from those used in studies. It is difficult to compare the results. Despite these limitations, the results indicate that social cognition in general, and empathy in particular, are not related to a generalized deficit in mental disorder. However, specific alterations in emotional-social intelligence, a tendency to issue utilitarian responses in impersonal dilemmas, difficulties in emotional processing, an increase in personal distress and poorer quality of life may be related to mental disorders.

Capítulo 1

Introducción

1.1. La Cognición social

La Cognición social se refiere a un complejo conjunto de dominios y procesos psicológicos que facilitan la interacción social exitosa, y que puede definirse como aquella habilidad de construir representaciones de las relaciones entre uno mismo y los otros, y de usar flexiblemente esas representaciones para guiar el comportamiento social. Se han delimitado cinco dimensiones dentro de esta construcción (Green et al., 2008, 2015; Derntl et al., 2011; Tirapu et al., 2012):

- 1) la percepción social, esto es, la capacidad para comprender el contexto social, las reglas y roles sociales.
- 2) El conocimiento social, de las situaciones para saber guiar la conducta de la persona (roles, reglas, etc.)
- 3) El estilo o sesgo atribucional, o la forma en que cada persona interpreta las causas de una situación ya sean positivas o negativas.
- 4) El procesamiento emocional o la capacidad para comprender, expresar, y manejar emociones.
- 5) La empatía entendida como la capacidad de experimentar de forma vicaria los estados emocionales del otro, y que incluye tanto procesos ascendentes, de activación afectiva, de ser conscientes y de comprender nuestras emociones, como procesos descendentes donde nuestra motivación, recuerdos, intenciones y actitudes influyen en la experiencia empática.

La empatía es un proceso multidimensional que involucra un componente cognitivo y un componente emocional, y que implica dos condiciones necesarias para su desarrollo: adecuadas representaciones de “uno mismo-los otros”, y la distinción correcta y compartida de estos dos. (Lamm et al., 2016)

La Empatía Cognitiva, es la habilidad de crear una teoría sobre el estado mental y cognitivo de otra persona, teniendo en cuenta su perspectiva (“entiendo lo que sientes”). Este proceso de comprensión desde la perspectiva de otra persona, parece que desarrolla la Teoría de la Mente (ToM), que puede ser definida como la habilidad para ponerse en el lugar del otro, e imaginar sus pensamientos y sentimientos. Se han descrito dos formas de la ToM: la “ToM cognitiva” se refiere a la habilidad para hacer inferencias de las creencias de otras personas, mientras que la “ToM emocional” hace referencia a la habilidad para hacer inferencias de las emociones de los demás (“saber cómo se siente”). La Empatía Emocional, es la capacidad para experimentar una respuesta empática únicamente observando y percibiendo una emoción experimentada por otra persona, la cual engloba una gran variedad de procesos subyacentes como, el reconocimiento y el contagio de emociones, y la capacidad para compartir el dolor (“sentir como se siente”)(Tirapu et.al, 2012; Álvaro-González, 2015).

1.2. Modelos generales de Cognición Social

A continuación se presentan algunos de los modelos generales relevantes de la Cognición Social que han sido formulados durante los últimos años, y que han sido sintetizados más ampliamente por Sánchez-Cubillo et. al., 2012.

R. Adolphs (2003) plantea la existencia de dos grupos de procesos que forman la conducta social. Procesos relacionados con mecanismos “cognitivamente impenetrables”, es decir, procesos automáticos, innatos, que no podemos modificar voluntariamente, y que incluiría las emociones básicas, reconocimiento de estímulos sociales, condicionamiento clásico y operante, etc.; Procesos relacionados con capacidades adquiridas, contextuales y volitivas, que incluyen las ideas de “autorregulación” del comportamiento y de las emociones, emociones “morales” o secundarias, mentalización, toma de decisiones, etc.).

El modelo de Frith & Frith (2008) divide los procesos de cognición social en implícitos y explícitos. Los primeros son automáticos y sin control posible, como el seguimiento de la mirada, la imitación involuntaria, e incluso procesos estrechamente vinculados a la ToM, como la toma de perspectiva visual; y los segundos, conscientes y controlados que incluyen procesos de la ToM más complejos, como el conocimiento de lo que sabe el otro o mentalización y el uso del conocimiento semántico y episódico. Aunque se consideran funciones independientes, ambos se influyen mutuamente e interactúan entre sí, y dan como resultado final la conducta social.

El modelo de Shamay-Tsoory (2009) diferencia entre empatía cognitiva y empatía emocional. La primera focalizaría su atención en los procesos cognitivos relacionados con la capacidad para adquirir el punto de vista del otro, desde la perspectiva más clásica de la ToM como las creencias de primer y segundo orden. La segunda haría referencia a la empatía propiamente dicha, ya que la definen como la capacidad para reaccionar emocionalmente ante las experiencias de los otros.

K.N. Oscher (2008) presenta un modelo jerárquico que consta de cinco constructos que engloban diversos procesos: En primer lugar se establecen los “valores socioafectivos de los estímulos y de las posibles respuestas” mediante condicionamiento. El conjunto de asociaciones resultante provoca la interpretación subjetiva del entorno. Estos aprendizajes sirven para, en un segundo momento, “reconocer y responder a los estímulos sociales” que se perciben, incluyendo el reconocimiento de movimiento biológico y de claves no verbales, como las expresiones faciales y vocales. No solo es un reconocimiento perceptivo, sino que al objeto percibido se añade la información socioafectiva aprendida (la valencia). Un tercer momento del proceso incluye “la inferencia de bajo nivel”, la experiencia propia de lo que se percibe (empatía, neuronas espejo, etc.), consistente en la generación de estados emocionales y somestésicos que imitan las emociones y movimientos percibidos, de cara a sintonizar con el entorno y facilitar respuestas adaptativas. En un cuarto paso, se puede realizar una “inferencia de alto nivel”, que incluye la comprensión simbólica de lo que se observa, considerando el contexto y la información semántica y episódica que se posee, para matizar la información entrante y dar respuestas más adaptativas a estímulos ambiguos. Finalmente, existe la “capacidad para regular las respuestas” ante lo percibido/inferido, bien mediante las capacidades lógicas, mnésicas y atencionales, bien mediante la reasignación de valencias a los estímulos, bien mediante una combinación de ambas, con el objetivo de flexibilizar y adaptar las respuestas al máximo

Por último, para Green (2015) existen varios dominios de la cognición social que han sido investigados en personas con esquizofrenia: 1) percepción de señales sociales (incluyendo la percepción de caras y voces), 2) intercambio de experiencias (incluyendo la resonancia motora y el afecto compartido), 3) mentalización, 4) experiencia y regulación emocional. Estos cuatro dominios podrían agruparse en: a) Procesos interpersonales (incluye la percepción de las señales sociales, el intercambio de experiencias y la mentalización) y b) Procesos intrapersonales (incluye la experiencia y regulación emocional). Utilizando este sistema de clasificación, las deficiencias cognitivas sociales en la esquizofrenia ocurren en ambos procesos (inter e intrapersonal). Alternativamente, la cognición social puede dividirse en procesos sociales reflejos y reflexivos.

Los procesos relativamente intactos se consideran procesos sociales reflexivos que requieren menos esfuerzo mental que los otros procesos sociales. (la experiencia de la emoción, la resonancia motora y afecto compartido), mientras que los procesos deteriorados se consideran procesos sociales reflejos lo que significa que requieren un procesamiento controlado y con esfuerzo (la percepción de la cara, la percepción de la voz, mentalización, y regulación emocional).

1.3. Bases neurales de la Cognición Social

Según Pinkham, 2014, son múltiples las estructuras neurales y las áreas implicadas en la cognición social. No obstante, existen varias regiones clave que a continuación se resumen:

a) el giro fusiforme y el surco temporal superior están implicados en el procesamiento facial. El giro fusiforme se encarga de la comprensión de la información visual gestual, esto es, responde más fuertemente a tareas que se centran en la identidad facial; el surco temporal superior responde más a aspectos cambiantes de la cara, como los movimientos de los ojos o de la boca. Dado que a menudo se utilizan las expresiones faciales para comunicar emociones, ambas regiones también se han relacionado con el procesamiento emocional. Además, puesto que los movimientos (por ejemplo, cambios en la mirada o la expresión facial) a menudo son informativos para la comprensión de los estados mentales, el surco temporal superior también está vinculado a la ToM a través de su papel en la detección del movimiento biológico. También se ha observado que el surco temporal superior junto al polo temporal están implicados en la comprensión verbal expresiva (prosodia y tono de voz). b) La amígdala parece ser responsable de dirigir la atención a los estímulos salientes y ha sido específicamente relacionada al procesamiento de la amenaza y de las emociones negativas. c) La corteza prefrontal medial es una de las regiones corticales implicadas en ToM y específicamente puede estar relacionada con la auto-reflexión. d) La corteza prefrontal ventrolateral se ha encontrado que modula la actividad de la amígdala durante el proceso de hacer juicios de evaluación de estímulos faciales.

Estudios recientes han encontrado que el cerebelo es un área que contribuye al reconocimiento emocional facial. Cuando se comparan personas diagnosticadas de esquizofrenia o con patología cerebelosa, con controles sanos, estos sujetos presentan una reducción de la actividad del cerebelo durante el procesamiento emocional, lo que puede influir en la reducción de la capacidad de reconocer las emociones en los otros. (Mothersill et. al, 2015; Hoche, 2016)

Estas regiones presentan conexiones recíprocas e interactúan entre sí, por lo que las bases neurales de la cognición social pueden considerarse como una red colectiva de regiones neurales subyacentes al procesamiento de los estímulos sociales, más que regiones específicas que favorecen habilidades específicas.

Con respecto al sustrato neuroanatómico de la empatía, los estudios han observado una activación de distintas áreas o circuitos cerebrales, principalmente se activaría el área frontoinsular-temporal. Ante una situación social, se activan las regiones frontales las cuales actualizan la información y predicen qué significa socialmente ayudándose de las experiencias previas, que están almacenadas en las regiones temporales. El papel de la ínsula, sería de un mediador entre la información del exterior y del interior. (Moya-Albiol et. al., 2010; Rodríguez-Sosa et al., 2011; Green et al., 2015; Smith, 2015)

Existen varias regiones cerebrales fronto-temporales asociadas a la empatía cognitiva como son el cortex prefrontal ventromedial o áreas 10 y 11 de Brodmann, la unión temporoparietal, el cortex prefrontal dorsolateral y dorsomedial, el surco temporal superior, y el polo temporal. Las regiones relacionadas con la empatía emocional son: el giro frontal inferior o área 44 de Broadmann, el cual activa de modo intenso ante el contagio y el reconocimiento emocional, y que se correspondería con el sistema de las neuronas espejo que permite reconocer e imitar actos motores; la ínsula anterior, implicada en la sensación corporal de la emoción contagiada, el cortex cingulado anterior, el lóbulo parietal inferior, la amígdala que tiene un papel crucial en el reconocimiento e identificación de las emociones, y el giro fusiforme. No obstante, se han encontrado que varias de estas áreas se activan en ambas, lo que sugiere que ambos componentes están conectados y comparten sustratos neurales comunes. (Álvaro-González, 2015; Melloni et al., 2014; Pikhram, 2014; Horan et al., 2016).

1.4. Trastornos de la Cognición Social

La literatura científica ha estudiado las posibles alteraciones de diversos componentes de la Cognición Social en varios trastornos mentales, trastornos del neurodesarrollo, enfermedades neurodegenerativas, y otras patologías orgánicas, encontrando déficits en personas diagnosticadas de trastorno del espectro autista (TEA) (Lugnegård et. al, 2013; Patin, 2015), esquizofrenia y otros trastornos relacionados (Green et al., 2015; Hoertnagl et al. 2014; Mehta et al., 2013; Thompson et al., 2011), trastorno bipolar (Hoertnagl et al., 2014), trastorno depresivo mayor (Hoertnagl et al., 2014; Weightman et al., 2014; Cusi et. al., 2012), trastorno de personalidad

límite y antisocial (Herpertz et al., 2014) trastornos por uso de sustancias, (Bora et al., 2017; Fernández-Serrano et al., 2011); ansiedad social, trastorno de estrés postraumático (TEPT) (Plana et al., 2014), daño cerebral adquirido (Dal Monte et al., 2014; McDonald et al., 2013; Cassel et al., 2016; Tousignant et al., 2016), demencias (Henry et al., 2014; Bora et al., 2016), esclerosis múltiple (Cotter et al., 2016; Bora et al., 2016), esclerosis lateral amiotrófica (Bora 2017), síndrome de Tourette (Eddy et al., 2011, 2013), y epilepsia, (Bora et al., 2016) entre otros.

En los TEA se han observado déficits en ToM, en la identificación de expresiones emocionales, en la empatía emocional y cognitiva, y en la regulación emocional. En esquizofrenia y primeros episodios psicóticos, dificultades para identificar y reconocer las emociones (ira y miedo), sentirse conectado a otros, inferir los pensamientos de la gente y reaccionar emocionalmente a los demás (déficits en la precisión empática), y sesgos atribucionales, que se relacionan con el resultado funcional. En trastorno bipolar se han hallado alteraciones en ToM, en el reconocimiento emocional, y muestran una conexión entre los déficits de empatía afectiva y el curso de la enfermedad. Estos déficits están influenciados por variables moderadoras como el uso de medicamentos, síntomas clínicos y déficits neurocognitivo. En el trastorno depresivo mayor se ha hallado una capacidad alterada de interpretar correctamente estímulos emocionales y estados mentales. En el trastorno de personalidad antisocial, existe un déficit de la empatía emocional, en autorregulación emocional, y en el reconocimiento de expresiones emocionales (p.ej: miedo). En el trastorno límite de la personalidad hay una hipersensibilidad a la amenaza social, mostrando déficits de empatía cognitiva y alto contagio emocional, es decir, estas personas comparten las emociones de los demás sin discriminar adecuadamente entre los propios sentimientos y los de los demás. En adicciones, diversos estudios han encontrado alteraciones principalmente en la percepción y la experiencia emocional, así como en la empatía emocional. En el TEPT existe un déficit en mentalización y reconocimiento de emoción mientras que en otros trastornos de ansiedad, incluyendo la fobia social, se hallan sesgos atribucionales. En el caso del daño cerebral adquirido, las alteraciones del comportamiento pueden denominarse “Trastornos de la Cognición Social” ya que clínicamente pueden presentar desinhibición, apatía, agresividad y labilidad emocional. En la variante frontal de la demencia fronto-temporal existe un déficit en el reconocimiento de expresiones emocionales, especialmente de las emociones negativas, en la empatía, y en la mentalización. En esclerosis múltiple la evidencia acumulada sugiere que los pacientes muestran deterioros en teoría de la mente (ToM) y en el reconocimiento emocional (miedo y enfado), los cuales pueden sostener dificultades en el funcionamiento social. En el síndrome de Tourette las personas reflejan respuestas no

convencionales a la información social y presentan alteraciones en aspectos del razonamiento social involucrados en la toma de decisiones. Pacientes con epilepsia del lóbulo temporal han mostrado déficits significativos en ToM y reconocimiento de las emociones faciales (miedo, tristeza, y asco).

1.5. Cognición social y trastornos mentales

Según el DSM-5, el trastorno mental es “un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa de la cognición, la regulación emocional o la conducta de un individuo que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o evolutivos que subyacen en el funcionamiento mental”. Se distingue el trastorno mental de la respuesta esperable o culturalmente aprobada ante un factor de estrés común o una pérdida. La conducta socialmente desviada (p.ej: política, religiosa o sexual) y los conflictos que se establecen, sobre todo, entre el individuo y la sociedad no son trastornos mentales, a menos que la desviación o el conflicto se deba a una disfunción del individuo” (APA, 2014) Dentro de estos se incluyen el Espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, el Trastorno bipolar y trastornos relacionados, y los Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos.

Se denomina Trastorno Mental Grave (TMG) al conjunto de personas con un diagnóstico clínico que incluye sintomatología de características psicóticas y/o prepsicóticas (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes, trastornos del humor, y trastornos de la personalidad y del comportamiento adulto) con una duración prolongada de 2 o más años, o un marcado y progresivo deterioro del funcionamiento en los últimos meses, que produce una afectación moderada o severa del funcionamiento personal, laboral, social y familiar (Servicio Andaluz de Salud, 2012)

La literatura científica indica que las personas con diagnósticos de trastorno mental presentan alteraciones en varios dominios de la Cognición Social teniendo un impacto negativo en su funcionalidad (calidad de vida, situación laboral o en sus relaciones).

1.5.1. Cognición social y trastornos por uso de sustancias

Los estudios sobre cognición social en trastornos por uso de sustancias han sido diversos, centrándose principalmente en sustancias como el alcohol y la cocaína. En personas con trastorno por dependencia y abuso de alcohol se han hallado déficits en la empatía, más problemas para interpretar el sarcasmo, menor capacidad de resolución de problemas

interpersonales (Schmindt et. al, 2016), alteraciones en aspectos de razonamiento de ToM, y en la identificación y reconocimiento facial emocional (miedo, ira, y asco) (Fernández-Serrano et al., 2010; Castellano et al., 2016; Bora et. al, 2017). Las consecuencias clínicas incluyen posibles malas atribuciones de las emociones a otros, con posibles dificultades de relaciones interpersonales y mayor riesgo de recaída, así como anomalías de comportamiento social asociadas adicciones Las alteraciones de la percepción de la emoción encajan con la teoría de los marcadores somáticos y el papel de la regulación de la emoción en la adicción, con estrechas conexiones clínicas entre: el reconocimiento de la ira y la tristeza frente a la apatía, la depresión, la agresión y la hostilidad típicas del deseo; las alteraciones del procesamiento del temor frente al reconocimiento del riesgo; la modificación en el reconocimiento de asco frente a ansiedad y el malestar. Los estudios sobre los efectos de la abstinencia son mixtos, ya que por una parte algunas investigaciones encuentran que los déficits en cognición social se mantienen incluso en la abstinencia duradera (Bora et. al., 2017), mientras que otros informan que hay una mejora con la abstinencia prolongada (más de 1 año) llegando al rango normal (Erol et. al, 2016).

En consumidores de cocaína se ha encontrado que no pueden experimentar plenamente las emociones positivas o negativas asociadas a las tareas de interacción social aunque pueden abordarlas adecuadamente de forma cognitiva. Parece que estos sujetos han atenuado la respuesta de recompensa a las interacciones sociales mutuas, como se manifiesta por los sentimientos de agrado aplanados, cambios en el tamaño de la pupila, y una reducción en la señal de la corteza orbitofrontal. En dilemas morales se ha visto que aunque los consumidores de cocaína dan respuestas deontológicas al igual que los sujetos controles sanos, la activación cerebral subyacente está disminuida considerablemente, lo que sugiere que se ha perdido la emoción que se une a la experiencia social recíproca. (Verdejo-García, 2014).

En sujetos adictos a opiáceos, como la heroína se ha hallado que son menos precisos y más lentos en el reconocimiento de las expresiones faciales emocionales. Se ha hipotetizado que la exposición a largo plazo a la heroína podría exacerbar la alexitimia, afectando al sistema neural subyacente (Craparo et al., 2016). Por otra parte, las personas que reciben tratamiento de mantenimiento de opioides presentan dificultades significativas para leer el estado emocional de los demás, para entender conversaciones que utilizan el sarcasmo, y en la precisión y velocidad del reconocimiento de expresiones faciales emocionales. Esto se traduce en problemas interpersonales significativos, caracterizados por la incomprensión de las interacciones cotidianas (McDonald et. al, 2013 2012).

1.5.2. Cognición social y esquizofrenia

En las personas con diagnóstico de esquizofrenia se han encontrado déficits en múltiples procesos de la cognición social, como la percepción emocional, la ToM, el procesamiento contextual social, y las habilidades empáticas, no obstante los resultados sobre las posibles alteraciones en empatía cognitiva y emocional han sido contradictorias. En concreto, los estudios recientes realizados con escalas contemporáneas de empatía, como el Índice de Reactividad Interpersonal (IRI), han hallado por una parte, que las personas con diagnóstico de esquizofrenia presentan déficits en empatía cognitiva, así como en una disminución de puntuaciones en la subescala toma de perspectiva, la cual sería la responsable de la varianza del funcionamiento social más allá de los síntomas y las alteraciones neurocognitivas. Sin embargo, los resultados de la subescala fantasía, el otro componente de la empatía cognitiva, son inconsistentes a lo largo de los estudios (Bonfils et. al, 2016, 2017; Michaels et. al., 2014; Smith et. al, 2012). Por otra parte, se han encontrado resultados contradictorios respecto a la empatía emocional o afectiva en comparación con controles sanos. Varios estudios evidencian que algunos aspectos de la empatía afectiva están preservados o incluso aumentados (Michaels et. al., 2014; Horan 2015, 2016). Sin embargo, en un metaanálisis reciente realizado por Bonfils et. al, se encuentran déficits en empatía afectiva, y en concreto, puntuaciones más bajas en la subescala preocupación empática y más elevadas en la subescala angustia personal. Las variables duración del trastorno y género parecen moderar los resultados en algunas de las subescalas, por ejemplo, las mujeres presentarían menor angustia personal.

Esta hiperrespuesta, podría reflejar algún aspecto de la disregulación emocional y la alteración en la distinción de sus propias emociones de las de los otros, ya que son menos capaces de regular las emociones negativas en situaciones que serían consideradas neutras o incluso agradables lo que lleva a una mayor emoción desagradable cuando se trata de situaciones ajenas. Este aumento de la angustia personal empujaría a los individuos con diagnóstico de esquizofrenia a retirarse de las situaciones sociales por completo, negando completamente cualquier oportunidad de responder empáticamente a los otros. Otra hipótesis plantea que si las personas con esquizofrenia experimentan mayores emociones negativas en respuesta a las experiencias de otros, esto puede provocar que deban ejercer mayor autocontrol para manejar sus experiencias internas, reduciendo los recursos cognitivos disponibles para mostrar respuestas empáticas y construir conexiones sociales.. Otros estudios hipotetizan que estas personas usan estrategias

cognitivas de regulación emocional (como la evaluación cognitiva) significativamente menos que los controles; y que experimentan mayor alexitimia, lo que impide una conducta empática adaptativa. (Bonfils et. al, 2017; Horan et. al, 2015). Algunos autores han hipotetizado que el factor angustia personal puede considerarse como un proceso independiente que impacta en la empatía, en lugar de una parte de la misma, lo que puede limitar o perjudicar la capacidad de responder adecuadamente a los otros (Michaels, 2014; Horan et. al, 2015, 2016; Bonfils et. al, 2017)

Respecto a las subescalas de empatía y la sintomatología se ha hallado que la preocupación empática se ha asociado negativamente con el aplanamiento afectivo, pero positivamente con los delirios; la fantasía se ha asociado positivamente con los delirios y las alucinaciones y el aumento de la fantasía en los familiares de las personas con esquizofrenia se ha asociado con medidas de riesgo de psicosis; la angustia personal se ha asociado positivamente con los síntomas negativos; las puntuaciones totales del IRI (es decir, la suma de las subescalas) se han asociado negativamente con síntomas negativos; También se ha hallado que las personas con déficit cognitivo pueden ser menos propensas a intentar tomar la perspectiva del otro y aquellas que experimentan síntomas positivos elevados pueden ser más propensas a relacionarse con personajes de fantasía, y quizás de una manera problemática (Bonfils et al, 2017; Sparks et. al, 2010; Achim et. al, 2011)

Algunas investigaciones hallan que la cognición social y la neurocognición son medidas independientes y que el impacto de los déficits de la cognición social en el funcionamiento es mayor que los de la neurocognición (Hoertnagl et. al, 2014; Pinkham, 2014), mientras que otras encuentran que los déficits en empatía se asocian a déficits en neurocognición (Konstantakopoulos et al., 2014).

Asimismo, cuando se incluye la variable sintomatología clínica, existe la misma ambigüedad en los resultados, ya que algunos estudios encuentran que déficits en la neurocognición se relacionan con déficits en sintomatología a través de la influencia mediadora de la cognición social (Lam et al. 2014; Altamura et. al, 2015; Lin et. al, 2013) Así como una asociación directa entre habilidades empáticas (empatía emocional), y los síntomas positivos y negativos; Mientras que otros hallazgos no han encontrado relaciones entre déficits de empatía y sintomatología (Bonfils et., al, 2016; Smith et al, 2012)

Respecto al reconocimiento emocional facial en esquizofrenia, una reciente revisión sistemática realizada por Bordon et. al, 2017 ha concluido que las personas diagnosticadas de esquizofrenia tienen dificultades significativas para reconocer con precisión las emociones expresadas por otros (especialmente las desagradables), lo que puede generar experiencias anómalas que, si mal interpretadas, podrían contribuir a experiencias de derrota social, aumento de sintomatología positiva y negativa, y funcionamiento social reducido. Estas dificultades de reconocimiento emocional facial en la esquizofrenia son altamente sensibles a las intervenciones psicológicas diseñadas para mejorarlas, y hay evidencia temprana de que esto puede conducir a grandes mejoras en el funcionamiento social. Otros estudios, sin embargo refieren que estos déficits en el reconocimiento emocional facial están probablemente asociados con un mayor déficit general en la percepción visual temprana y otros déficits neurocognitivos (Bortolon et. al, 2015)

1.5.3. Cognición social y trastorno bipolar

Los estudios realizados con personas diagnosticadas de trastorno bipolar han encontrado que presentan alteraciones comunes en varios aspectos de la cognición social a las encontradas en pacientes con diagnóstico en esquizofrenia aunque con menor severidad (Bora et. al, 2016, 2016, 2016) Social Los hallazgos reflejan rendimientos inferiores en tareas que miden ToM y reconocimiento emocional facial, incluso en pacientes con síntomas subsindrómicos o con remisión de los síntomas (Samamé et al. 2015)

Las investigaciones sobre el reconocimiento facial emocional en trastorno bipolar son muy escasas, hallándose una mayor dificultad para reconocer las emociones de sorpresa y miedo, una tendencia a no reconocer expresiones de tristeza y enfado, y déficits en la interpretación global de las emociones. En sujetos deprimidos monopolares se ha hallado una menor capacidad de identificar la alegría, y una sobreestimación de la tristeza. En sujetos con episodios maníacos se ha hallado una subestimación de la tristeza.(Ruiz-Murugarren et. al., 2011; Lahera et. al, 2012) Déficit mente).

Estudios realizados con personas diagnosticadas de trastorno depresivo mayor hallan alteraciones en ToM, la cual está asociada positivamente con la gravedad del episodio, y en empatía afectiva presentando una elevada angustia personal 2016) Asimismo, se ha encontrado un patrón diferencial de deterioro, ya que por una parte estos sujetos presentan alteraciones en la comprensión adecuada del sarcasmo y la generación de soluciones en situaciones interpersonales

difíciles, pero por otra parte preservan la capacidad de identificar soluciones óptimas entre alternativas, y la detección y evaluación subjetiva de los elementos incómodos dentro de las interacciones difíciles (Bora et. al., 2016; Thoma et al., 2015).

1.5.4. Cognición social, calidad de vida y trastornos mentales

La Organización Mundial de la Salud define calidad de vida como “la percepción personal de un individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses”

Los estudios sobre cognición social y calidad de vida en trastorno mental son muy escasos. En adiciones, las investigaciones realizadas estudian la calidad de vida en diversas sustancias, y en general hallan que estos sujetos presentan una menor calidad de vida, en comparación con población general incluso tan bajo como en otros trastornos mentales graves (Muller et. al, X). Cuando se compara la calidad de vida entre personas con diferentes adicciones, por ejemplo, cocaína y heroína, se ha hallado que la variable sexo influye. En un estudio realizado por Morales-Manrique et. al, 2014., se hallaron diferencias en calidad de vida solo en hombres entre consumidores de cocaína y heroína, presentado los primeros puntuaciones significativamente más altas en calidad de vida física, mental, y ambiente. Parece, que la calidad de vida desempeña un papel en la recuperación, ya que aquellos que presentan una mayor calidad de vida presentan una mejor abstinencia al consumo.

En esquizofrenia algunos estudios indican que la cognición social está asociada con la calidad de vida (Maat et. al., 2012). En concreto, la ToM está asociada con la calidad de vida, y esta asociación es moderada por la sintomatología. Otro predictor de la calidad de vida en personas con sintomatología negativa severa sería el deterioro cognitivo, el cual es una característica central del trastorno (Kurtz et. al, 2012)

En lo concerniente a la sintomatología y la calidad de vida, los resultados de los estudios son mixtos. Algunos estudios no encuentran asociaciones entre la sintomatología positiva y negativa, y la calidad de vida (Kurtz et. al, 2014; Margariti et. al, 2015). Sin embargo, otros encuentran una relación negativa entre los síntomas psicóticos (positivos y/o negativos), síntomas depresivos y de ansiedad, y la calidad de vida subjetiva (Lecardeur, 2015; Savill et. al, 2016; Tas et. al, 2013, Ofir-Eyal et. al, 2014).

1.5.5. Recuperación en trastorno mental

El concepto de recuperación hay que entenderlo no sólo como la ausencia o disminución de la sintomatología, sino como la recuperación de un funcionamiento social adecuado que permita a la persona tener una adecuada calidad de vida (Ruiz-Murugarren et. al, 2011). La perspectiva de recuperación en salud mental focaliza su atención en la construcción de un proyecto vital realizando cambios en múltiples niveles (actitudes, aptitudes, habilidades, roles, valores, etc.). Los centros de rehabilitación psicosocial ayudan a las personas con trastorno mental grave a mejorar su funcionamiento psicosocial y su percepción de calidad de vida desarrollando al máximo sus propias capacidades como individuos y ciudadanos/as, incluso un largo tiempo de evolución del trastorno, siendo por tanto un recurso efectivo indispensable en la atención a estas (Rosillo et. al, 2013; González-Cases et. al, 2016)

Respecto al tratamiento en rehabilitación psicosocial, diversos estudios han encontrado que los tratamientos que abordan múltiples componentes de la cognición social, mejoran la misma y el funcionamiento social en trastorno mental grave. (Wang et. al, 2013; Lahera et. al, 2013; Voutilainen et. al, 2016; Bartholomeusz et. al, 2013) Sin embargo, existen problemas asociadas a la transferibilidad a situaciones reales (Henderson 2013).

1.6. Limitaciones de la investigación previa

1.6.1. Limitaciones relacionadas con los estudios en trastornos por uso de sustancias

El consumo de drogas constituye un grave problema social y de salud pública a nivel mundial, que está siendo abordado mediante diferentes políticas gubernamentales. Es un fenómeno de tendencia cambiante lo que supone un reto creciente para los Estados y sus instituciones. Según la última encuesta del Observatorio Europeo de Drogas (EMCDDA, 2013) se estima que en España hay 65.684 consumidores de heroína de alto riesgo (rango: 52122-79173), que corresponde a una tasa de 2,04 (rango: 1,62-2,46) por 1000 habitantes de 15 a 64 años. Las estimaciones indican una disminución del número de usuarios de heroína de alto riesgo y de usuarios de drogas intravenosas en España. (EMCDDA, 2013). En 2013 hubo un aumento de demanda de tratamiento en comparación con los datos de 2012 y al nivel reportado en 2008-11. Los datos sobre las personas que ingresaron en el tratamiento farmacológico demostraron que la cocaína era la principal sustancia (38%), seguido del cannabis (33%) y los opioides (25%). Entre los nuevos clientes de tratamiento, el 46% fueron tratados por consumo de cannabis, el

38% por cocaína y el 11% por opioides. En España se ha producido una disminución gradual de las demandas de tratamiento relacionadas con los opiáceos desde principios de los años 2000, y el número de demandas de entrada a tratamiento debido a la heroína se ha estabilizado.

Como se dijo en la introducción, en los últimos años la neurociencia ha centrado su interés en las bases cerebrales de la conducta social, y en concreto en el estudio de las alteraciones emocionales y sociales asociadas a los trastornos por uso de sustancias. La investigación acerca de la cognición social en adictos a opiáceos debe ser solventada. Algunas de tales limitaciones, expuestas a continuación, han fundamentado los objetivos de la presente Tesis Doctoral.

En primer lugar, han sido escasos los estudios sobre diferentes procesos de la cognición social en trastornos por uso de sustancias, y prácticamente se han centrado en el estudio de la percepción emocional, en concreto la adecuada identificación y reconocimiento emocional facial. En segundo lugar, estas investigaciones han estudiado la habilidad de identificación y de discriminar la intensidad emocional en dependientes a alcohol (Kornreich et. al, 2001, 2003; Foisy et. al, 2005, 2007; Maurage et. al, 2008), en contextos muchas veces hospitalarios en lugar de comunitarios. En tercer lugar, los resultados han sido contradictorios, por lo que la generalización de los hallazgos ha estado limitada. Las investigaciones realizadas con consumidores de opiáceos (Konreich et. al, 2003; Martin et. al, 2006), y en concreto que estén en programas de mantenimiento con metadona han sido muy escasos.

Las implicaciones clínicas de las posibles alteraciones cognitivo sociales tendrían una importancia crítica en la adaptación personal, laboral y social, áreas nucleares en el tratamiento, rehabilitación y recuperación de pacientes adictos

Por lo tanto, se evidencia la necesidad de desarrollar nuevos estudios que evalúen diferentes aspectos de la cognición social en adictos a opiáceos en PMM.

1.6.2. Limitaciones relacionadas con los estudios en trastorno mental grave (esquizofrenia y otros trastornos relacionados, y trastorno bipolar).

Otro de los trastornos mentales que más investigación ha recibido sobre las posibles alteraciones en cognición social ha sido la esquizofrenia. Como se apuntó en la introducción los estudios han encontrado alteraciones en tareas que evalúan la percepción emocional, siendo estos una gran parte del grueso de las investigaciones realizadas y limitadas no solo por la heterogeneidad de las pruebas, sino por problemas técnicos del análisis en situaciones

experimentales que han provocado hallazgos contradictorios; en ToM, influyendo en la sintomatología; en el procesamiento contextual social; y por último, en la capacidad empática medida a través de diferentes métodos (autoinformes, técnicas de neuroimagen, etc). (Thomson et. al, 2011; Chen et al, 2012; Lam et. al, 2014)

La literatura sobre empatía en esquizofrenia es reciente y en general ha omitido la inclusión de diversos componentes de la misma (como la angustia personal y la fantasía), valorando solamente los factores globales como la “empatía cognitiva” y la “empatía emocional/afectiva”, lo que ha provocado resultados inconsistentes (Bonfils et. al, 2017). Asimismo, estudios más recientes apoyan alteraciones en la cognición social en otros trastornos, como el trastorno bipolar, sin embargo estos estudios son escasos (Hoertnagl et. al, 2014; Bora et. al, 2016)

Los estudios que analizan la relación entre la cognición social y la calidad de vida en personas con diagnóstico en esquizofrenia son muy escasos y heterogéneos (Tas et al, 2013; Maat et al, 2012; Ofir-Eyal et al, 2014; Hasson-Ohayon et al, 2015; Caqueo-Urizar et. al, 2015), y apenas existen investigaciones de esta temática en población con trastorno mental grave en tratamiento en programas de rehabilitación psicosocial (Álvarez-Touriño et. al, 2013).

Ante las cuestiones abiertas se hace preciso continuar investigando aquellos aspectos que pueden estar influyendo en el funcionamiento y competencia social de las personas con trastorno mental grave, para así poder ayudar a mejorar los tratamientos dirigidos a la recuperación y promoción de la calidad de vida.

Capítulo 2

Objetivos de la Tesis Doctoral

Partiendo de las limitaciones de la investigación previa, relacionadas con la evaluación de la cognición social en los trastornos mentales, el objetivo general de la presente Tesis Doctoral es evaluar diversos componentes de la cognición social en adictos a opiáceos en un programa de mantenimiento con metadona, y en personas con trastorno mental grave en programas de rehabilitación psicosocial.

Los **objetivos específicos** son los siguientes:

- 1) Evaluar y comparar la cognición social (percepción de expresiones emocionales, inteligencia emocional social y empatía) en pacientes adictos a opiáceos o politoxicómanos con adicción principal a esta sustancia en un programa de mantenimiento con metadona (PMM) frente a un grupo control, constituido por sujetos de la población normal.
- 2) Evaluar y comparar la empatía en sujetos con diagnósticos que se encuadran dentro de la categoría de trastorno mental grave (TMG) en tratamiento en un programa de rehabilitación psicosocial, frente a un grupo control constituido por sujetos de la población normal
- 3) Analizar la relación entre empatía, cognición social percibida, y calidad de vida subjetiva en sujetos con diagnóstico de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos en tratamiento en un programa de rehabilitación psicosocial. Y evaluar y comparar la empatía, la cognición social, y la calidad de vida subjetiva en los sujetos según la gravedad del cuadro clínico.

Capítulo 3

Manuscritos de la Tesis Doctoral

Esta Tesis Doctoral se presenta mediante compendio de publicaciones. Se han incluido tres estudios que ya han sido publicados en revistas nacionales con factor de impacto en el *Journal Citation Reports* (JCR).

3.1. Artículo 1

Cognición social en adictos a opiáceos

Referencia:

Martin-Contero MC, Secades-Villa R, Tirapu-Ustarroz J. Cognición social en adictos a opiáceos. Rev Neurol. 2012 ;55(12):705-12.

Factor de impacto: 0.652 (JCR 2012)

Resumen

Introducción: La investigación sobre las alteraciones emocionales y sociales asociadas a la adicción a drogas ha sido muy escasa

Objetivo. Evaluar diversos componentes de la Cognición Social (CS): percepción de expresiones emocionales, inteligencia emocional-social, y empatía, en una muestra de pacientes adictos a opiáceos en un programa de mantenimiento con metadona (PMM).

Material y métodos. Participaron 18 dependientes a opiáceos en PMM y 18 controles sanos. Se aplicó a cada sujeto el Test de reconocimiento de expresiones faciales emocionales, el TMMS-24, el EQ-i de BarOn, y Dilemas morales de Greene.

Resultados. La tasa de respuestas utilitaristas en los dilemas morales impersonales era significativamente más alta en el grupo de dependientes a opiáceos en PMM que en el grupo no consumidor. En la Inteligencia Emocional-Social General y Factorial, el grupo de dependientes presentaba puntuaciones significativamente más bajas que el grupo control. Sin embargo, no presentaban peor reconocimiento de las expresiones faciales, ni tampoco peores puntuaciones en las tres dimensiones de la Inteligencia Emocional medidas mediante el TMMS-24.

Conclusiones. Los dependientes a opiáceos en PMM no muestran un déficit generalizado de la CS, sin embargo obtienen un menor cociente de Inteligencia Emocional-Social, y difieren en la empatía medida mediante los juicios morales.

Palabras clave: Adicción, Cognición social, Empatía, Inteligencia emocional, Juicios morales, Opioides, Reconocimiento facial emocional.

Cognición social en adictos a opiáceos

M. Carmen Martín-Contero, Roberto Secades-Villa, Javier Tirapu-Ustárriz

Introducción. La investigación sobre las alteraciones emocionales y sociales asociadas a la adicción a drogas ha sido muy escasa.

Objetivo. Evaluar diversos componentes de la cognición social: percepción de expresiones emocionales, inteligencia emocional-social y empatía en una muestra de pacientes adictos a opiáceos en un programa de mantenimiento con metadona (PMM).

Sujetos y métodos. Participaron 18 dependientes de opiáceos en PMM y 18 controles sanos. Se aplicó a cada sujeto el test de reconocimiento de expresiones faciales emocionales, el *Trait Meta-Mood Scale-24* (TMMS-24), el *Emotional Quotient Inventory* de Bar-On y la prueba de dilemas morales de Greene.

Resultados. La tasa de respuestas utilitaristas en los dilemas morales impersonales era significativamente más alta en el grupo de dependientes de opiáceos en PMM que en el grupo no consumidor. En la inteligencia emocional-social general y factorial, el grupo de dependientes presentaba puntuaciones significativamente más bajas que el grupo control. Sin embargo, no presentaban peor reconocimiento de las expresiones faciales, ni tampoco peores puntuaciones en las tres dimensiones de la inteligencia emocional medidas mediante el TMMS-24.

Conclusiones. Los dependientes de opiáceos en PMM no muestran un déficit generalizado de la cognición social, pero obtienen un menor cociente de inteligencia emocional-social y difieren en la empatía medida mediante los juicios morales.

Palabras clave. Adicción. Cognición social. Empatía. Inteligencia emocional. Juicios morales. Opioides. Reconocimiento facial emocional.

Departamento de Psicología; Universidad de Oviedo; Oviedo, Asturias (M.C. Martín-Contero, R. Secades-Villa). Salud Mental; Complejo Hospitalario de Navarra (M.C. Martín-Contero). Servicio de Neuropsicología; Complejo Hospitalario de Navarra; Clínica Ubarmin; Fundación Argibide (J. Tirapu-Ustárriz). Pamplona, Navarra, España.

Correspondencia:

Dra. M. Carmen Martín Contero. Facultad de Psicología. Universidad de Oviedo. Plaza Feijoo, s/n. E-33003 Oviedo (Asturias).

E-mail:

carmenmartincontero@gmail.com

Aceptado tras revisión externa: 24.10.12.

Cómo citar este artículo:

Martín-Contero MC, Secades-Villa R, Tirapu-Ustárriz J. Cognición social en adictos a opiáceos. Rev Neurol 2012; 55: 705-12.

© 2012 Revista de Neurología

Introducción

La cognición social se ha definido como un híbrido entre fenómenos emocionales y cognitivos [1]. Se trata de la habilidad de construir representaciones de las relaciones entre uno mismo y los otros, y de usar flexiblemente esas representaciones para guiar el comportamiento social [2]. Dentro de este concepto, se aglutinan diferentes componentes o constructos psicológicos, considerados más básicos y más complejos según los diferentes modelos: emociones básicas, percepción social, condicionamiento clásico y operante, conocimiento de reglas sociales, detección de la mirada, empatía, distinción y otro, reconocimiento de la intencionalidad, estilo atribucional, emociones 'morales' o secundarias, mentalización o teoría de la mente, toma de decisiones, etc. [1,3-5]. La cognición social presenta diferentes grados de complejidad, y aspectos relativos a la percepción e identificación de expresiones emocionales, la capacidad para atribuir deseos, intenciones y creencias en los otros, y la relacionada con

la cognición social y la empatía, medidas mediante pruebas de juicio moral [3].

Respecto al paisaje cerebral de la cognición social, se han observado distintas áreas o circuitos cerebrales relacionados con las conductas empáticas, principalmente las cortezas prefrontal y temporal, la amígdala y otras estructuras límbicas, como la ínsula y la corteza cingulada, aunque los diversos trabajos abarcan la activación de multitud de sustratos neuronales [4].

En el ámbito de los trastornos debidos al uso de drogas, la investigación neuropsicológica ha demostrado la existencia de múltiples alteraciones cognitivas a medio y largo plazo (atencionales, mnésicas y ejecutivas) [6,7]; sin embargo, la investigación sobre las alteraciones emocionales y sociales asociadas a la adicción a drogas ha sido muy escasa [5,8-19], y se ha centrado, sobre todo, en la percepción y la experiencia emocional. Estos déficits podrían influir en la percepción, interpretación y respuesta emocional hacia estímulos sociales y emocionales, lo que tendría una importancia crítica en la adaptación personal, laboral y social, áreas nucleares en el

tratamiento, rehabilitación y recuperación de pacientes adictos [8].

Estudios previos han encontrado que los alcohólicos sobrestiman la intensidad de las expresiones faciales de felicidad, ira y asco [20-22], son menos eficaces reconociendo las expresiones de tristeza [23], y presentan más dificultades para discriminar la ira y el asco [22]. Sin embargo, otros estudios no han encontrado diferencias entre grupos en la discriminación de emociones [24,25].

Cuando se realizan comparaciones entre grupos de drogodependientes, se ha observado que los alcohólicos presentan un reconocimiento emocional más pobre que los consumidores de opiáceos en situación de abstinencia y que aquéllos que están en mantenimiento con metadona [9]. Asimismo, los adictos activos en mantenimiento con metadona eran globalmente más lentos que consumidores de opiáceos que se encontraban abstinentes, pero más precisos en el reconocimiento del asco [11]. Con respecto a los consumidores de cocaína y psicoestimulantes, algunos estudios no encuentran diferencias en el reconocimiento entre consumidores y no consumidores [26], mientras que otros estudios sí hallan alteraciones específicas en los consumidores de estas sustancias en el reconocimiento de expresiones de miedo y asco [27-29]. También se ha encontrado en policonsumidores con un período de abstinencia medio-largo un pobre reconocimiento de expresiones faciales de tipo negativo, incluyendo ira, asco, miedo y tristeza [8]. En estudios recientes con consumidores de metanfetamina con un período de abstinencia largo (> 6 meses), se ha encontrado un déficit en la capacidad para identificar emociones a partir de expresiones faciales, especialmente para identificar el miedo [5,16].

Respecto a la experiencia emocional, los estudios demuestran que los drogodependientes presentan una experiencia emocional peculiar que depende, en muchas ocasiones, de la sustancia consumida. En general, los estímulos agradables tienen menos valor y los desagradables toman más relevancia en la población adicta [17-19].

En definitiva, la relación entre la cognición social y la adicción a las drogas es un campo novedoso y reciente con muchas cuestiones abiertas y hallazgos contradictorios. El objetivo de este estudio fue comparar la cognición social (percepción de expresiones emocionales, inteligencia emocional-social y empatía) en pacientes adictos a opiáceos o politoxicómanos con adicción principal a esta sustancia en un programa de mantenimiento con metadona (PMM) frente a un grupo control, constituido por sujetos de la población normal.

Sujetos y métodos

Muestra

Participaron voluntariamente en este estudio 36 sujetos, 18 dependientes de opiáceos en PMM y 18 sujetos control de la población normal. La muestra de dependientes de opiáceos del estudio fue reclutada del total de pacientes que recibían asistencia terapéutica en el PMM para la adicción a opiáceos de los centros de salud mental del Servicio Navarro de Salud en la ciudad de Pamplona, España, durante un período de 12 meses.

Los criterios de inclusión del grupo experimental fueron los siguientes: cumplir los criterios de dependencia de opiáceos exclusiva o politoxicomanía con adicción principal a opiáceos según el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, cuarta edición, texto revisado* (DSM-IV-TR) [30] y ser mayor de 18 años.

Los criterios de exclusión fueron: presentar trastornos psicopatológicos graves (psicosis, trastorno bipolar, episodio depresivo mayor moderado-grave, trastorno obsesivo compulsivo) o presentar alteraciones neurológicas.

Como grupo control se empleó una muestra de conveniencia seleccionada mediante la técnica de la bola de nieve durante un período de tres meses. El criterio de inclusión para formar parte del grupo control fue tener un perfil sociodemográfico similar al grupo experimental (sexo, edad, raza y años de escolarización). Los criterios de exclusión fueron: historia previa o actual de abuso o dependencia de drogas (excluyendo el tabaco), haber estado en tratamiento por este motivo; padecer alteraciones neurológicas, orgánicas o psiquiátricas; o tener prescripción de medicación en el momento de la evaluación.

La edad media del total de los participantes fue de $41,2 \pm 8,1$ años. La edad media del grupo clínico fue de $43,8 \pm 7,6$ años, y del grupo control, de $39,6 \pm 8,3$ años ($p < 0,05$). La media de años de consumo de la sustancia principal (heroína u otros opiáceos) era de $14,5 \pm 8,9$ años, y la media de tiempo en PMM, de $7,3 \pm 5,6$ años. El 72,2% estaba consumiendo benzodiazepinas, el 16,7% heroína, el 16,7% cannabis y el 5,6% consumía alcohol más de tres veces por semana o *binges* (Tabla I).

Instrumentos

Se aplicó una batería de instrumentos que evaluaban los componentes más básicos y más complejos de la cognición social [30].

Test de reconocimiento de**expresiones faciales emocionales [31]**

Se compone de 30 estímulos visuales, en los que varios actores representan las seis emociones básicas (alegría, asco, ira, miedo, sorpresa y tristeza). Se evalúa el número de identificaciones correctas para cada una de las seis emociones expuestas (rango: 0-5 puntos) y también la puntuación total de las identificaciones correctas (reconocimiento total, rango: 0-30 puntos).

Trait Meta-Mood Scale-24 (TMMS-24) [32]

Se trata de la versión reducida y modificada del *Trait Meta-Mood Scale* del grupo de investigación de Salovey y Mayer [33]. Evalúa las habilidades de inteligencia emocional a través de tres dimensiones claves, con ocho ítems cada una de ellas: percepción emocional (capacidad de sentir y expresar los sentimientos de forma adecuada); comprensión de sentimientos (capacidad de comprender adecuadamente los estados emocionales propios) y regulación emocional (capacidad de regular los estados emocionales correctamente). Las puntuaciones obtenidas en cada uno de los factores presentan puntos de corte diferenciados según sexo, pues existen diferencias en las puntuaciones para cada uno de ellos. La versión española ha demostrado una alta consistencia interna y fiabilidad test-retest, de 0,9 (percepción), 0,9 (comprensión) y 0,86 (regulación) [32].

Emotional Quotient-Inventory (EQ-i) [34]

Se trata de un autoinforme compuesto por 133 ítems con un rango de respuesta de cinco puntos (desde 'nunca o rara vez' a 'siempre'). Evalúa cinco componentes o factores de alto nivel (divididos en quince subfactores), que da como resultado un cociente emocional total (total EQ) con media de 100 y desviación típica de 15. Los cinco factores de alto nivel son los siguientes:

- *Habilidades intrapersonales*. Es la capacidad de ser conscientes y comprender emociones, sentimientos e ideas de sí mismos. Comprende cinco subfactores: autoconsideración, autoconocimiento emocional, asertividad, independencia y auto-actualización.
- *Habilidades interpersonales*. Se define como la capacidad de ser conscientes y comprender emociones, sentimientos e ideas de los otros. Compuesto por tres subfactores: empatía, responsabilidad social y relaciones interpersonales.
- *Adaptabilidad*. Es la capacidad para ser flexible emocionalmente y cambiar los sentimientos dependiendo de las situaciones. Evalúa tres subfac-

Tabla I. Comparación en variables sociodemográficas entre dependientes de opiáceos en programa de mantenimiento con metadona y grupo control.

	Total (n = 36)	Experimental (n = 18)	Control (n = 18)	χ^2
Sexo				
Hombres	20 (55,6%)	11 (61,1%)	9 (50,0%)	0,4
Mujeres	16 (44,4%)	7 (38,9%)	9 (50,0%)	
Estado civil				
Solteros	12 (33,3%)	8 (44,4%)	4 (22,2%)	4
Casados	18 (50,0%)	6 (33,3%)	12 (66,7%)	
Separados	6 (16,7%)	4 (22,2%)	2 (11,1%)	
Nivel educativo				
Primario	11 (30,6%)	6 (33,3%)	5 (27,8%)	3,2
Secundario	19 (52,8%)	11 (61,1%)	8 (44,4%)	
Superior	6 (16,7%)	1 (5,6%)	5 (27,8%)	
Situación laboral				
Empleados	24 (66,7%)	8 (44,4%)	16 (88,9%)	8,2 ^a
Desempleados y otros	12 (33,3%)	10 (55,5%)	2 (11,1%)	

^ap < 0,01.

tores: prueba de realidad, flexibilidad y resolución de problemas.

- *Manejo del estrés*. Es la capacidad para manejar el estrés y controlar las emociones. Está compuesta por los subfactores de tolerancia al estrés y control de impulsos.
- *Humor general*. Se define como la capacidad de sentir y expresar emociones positivas, siendo optimista. Comprende dos subfactores: optimismo y felicidad.

Dilemas morales [35]

Se trata de una prueba que evalúa la empatía y el juicio moral. Está compuesta por 20 situaciones hipotéticas o dilemas éticos, que se dividen en juicios 'impersonales' (cuando aplicamos nuestra acción sobre un ser inanimado o realizamos violaciones de las reglas; por ejemplo, apretar un interruptor para desviar un vagón de tren que está fuera de control para salvar a cinco personas que están en las vías, pero que a cambio matará a una persona) y 'personales' (cuando aplicamos nuestra acción sobre un ser animado, como un ser humano; por ejemplo,

Tabla II. Comparaciones en el perfil neuropsicológico de la cognición social.

	Todos (n = 36)	Experimental (n = 18)	Control (n = 18)	U
Reconocimiento facial de expresiones emocionales	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	
Alegría	5,0 (0,2)	4,9 (0,2)	5,0 (0,0)	153
Tristeza	4,1 (0,8)	4,1 (0,7)	4,2 (0,9)	143
Miedo	3,6 (1,0)	3,4 (1,1)	3,7 (1,0)	131,5
Ira	3,8 (1,1)	3,7 (1,3)	3,8 (0,9)	161,5
Sorpresa	4,9 (0,3)	4,9 (0,3)	4,9 (0,3)	162
Asco	5,0 (0,2)	5,0 (0,0)	4,9 (0,2)	153
Total	26,2 (2,1)	25,9 (1,8)	26,5 (2,4)	133,5
TMMS-24				
Percepción emocional	1,6 (0,6)	1,7 (0,7)	1,6 (0,6)	140,5
Comprensión emocional	1,7 (0,6)	1,7 (0,7)	1,7 (0,6)	151
Regulación emocional	1,7 (0,6)	1,6 (0,6)	1,7 (0,5)	136,5
Dilemas morales				
Impersonal apropiado	6,1 (2,4)	7,1 (2,2)	5,2 (2,3)	90 ^a
Personal apropiado	2,2 (1,7)	2,5 (1,7)	1,9 (1,7)	125,5

DE: desviación estándar; TMMS-24: *Trait Meta-Mood Scale-24*. ^a $p < 0,05$.

empujar a una persona desde un puente para detener un vagón de tren fuera de control que va a matar a cinco personas), donde el sujeto debe decidir si es apropiado o inapropiado realizar una acción.

Procedimiento

Los participantes fueron evaluados por un psicólogo con entrenamiento en la aplicación del protocolo de cognición social. Las sesiones fueron individuales, con una duración aproximada de 60 minutos. En todos los casos fue un requisito para poder participar en el estudio y realizar la evaluación la cumplimentación del consentimiento informado elaborado para la presente investigación.

Análisis estadísticos

Se realizaron análisis descriptivos y de frecuencias para describir las características de los participantes, y análisis no paramétricos (prueba *U* de Mann-Whitney para dos muestras independientes y prueba de χ^2) para analizar las diferencias entre ambos

grupos en las diferentes pruebas, considerándose una $p < 0,05$ como significativa. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS v. 15.0.

Resultados

Diferencias en cognición social entre dependientes de opiáceos en el PMM y el grupo control

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre ambos grupos en el grado de reconocimiento de expresiones faciales emocionales, ni tampoco en las tres dimensiones de la inteligencia emocional que mide el TMMS-24 (Tabla II).

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en los dilemas morales impersonales, siendo las respuestas 'apropiadas' significativamente más altas en el grupo de dependientes de opiáceos en PMM.

Por lo que se refiere a la inteligencia emocional, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,01$) tanto en el cociente emocional total como en los cinco componentes de alto nivel ($p < 0,05$) (intrapersonal, interpersonal, adaptabilidad, manejo del estrés y humor general), siendo las puntuaciones significativamente más altas en el grupo control. Asimismo, las puntuaciones en los subcomponentes de autoconsideración ($p < 0,01$), autoactualización ($p < 0,05$), relaciones interpersonales ($p < 0,05$), tolerancia al estrés ($p < 0,01$), prueba de realidad ($p < 0,05$) y felicidad ($p < 0,05$) fueron significativamente mayores en el grupo control (Tabla III).

Discusión

El objetivo del presente estudio fue comparar la cognición social de pacientes adictos a opiáceos o politoxicomanía con adicción principal a esta sustancia en un PMM, en comparación con un grupo control constituido por sujetos de la población normal.

Los resultados del estudio no muestran la presencia de un déficit generalizado de la cognición social en la población de adictos a opiáceos en PMM. Sin embargo, apuntan hacia diferencias más específicas en inteligencia emocional-social y en la empatía, medida mediante los juicios morales. En concreto, los adictos a opiáceos obtienen un menor cociente de inteligencia emocional-social general y factorial, y realizan una mayor tasa de respuestas utilitaristas en los dilemas impersonales.

El grupo clínico de adictos a opiáceos presentó una ejecución equiparable en el reconocimiento de expresiones faciales emocionales. Estos resultados son contradictorios con los encontrados en estudios recientes donde se ha medido la eficacia en el reconocimiento de emociones en distintas adicciones, concluyendo que los pacientes drogodependientes tienen dificultades para percibir emociones de contenido desagradable, incluyendo la percepción de ira, tristeza, asco y miedo [8,9,29]. Es posible que las diferencias encontradas se deban a la utilización de instrumentos de evaluación no homogéneos y a los diferentes perfiles de las muestras: variables de consumo (cantidad, duración y frecuencia de consumo), sociodemográficos (sexo, edad y años de educación), del neurodesarrollo, de personalidad y cognitivas, que tendrán que ser evaluadas en futuras investigaciones.

Los resultados del cuestionario TMMS-24 muestran una capacidad de sentir, expresar, comprender y regular los estados emocionales de forma adecuada en los dependientes de opiáceos en PMM, y similar a los sujetos del grupo control. Resultados similares se han encontrado en un estudio reciente [36]. Sin embargo, en el estudio de Limonero et al [37] se hallaron puntuaciones más bajas en el factor regulación emocional, y una correlación negativa entre comprensión emocional y consumo de sustancias. Una vez más, esto puede deberse a las diferencias en las muestras utilizadas, ya que en el mencionado trabajo se incluyeron estudiantes universitarios que eran consumidores de tabaco y cannabis. También es posible que los pacientes con trastornos de abuso de sustancias muestren una percepción sesgada de sí mismos y se consideren más inteligentes emocionalmente de lo que en realidad son [37].

A pesar de que nuestros resultados no muestren un déficit generalizado, el grupo de dependientes de opiáceos en PMM obtuvo un rendimiento menor en el EQ-i, que evalúa inteligencia emocional-social, lo que sugiere una incapacidad para ser eficaz y la posible existencia de problemas emocionales, sociales y de comportamiento. En general, el grupo clínico ha obtenido puntuaciones más bajas que el grupo control en todas las variables evaluadas, excepto en asertividad y empatía, donde obtienen puntuaciones más altas, aunque no de forma significativa. Además, el factor donde los dependientes de opiáceos en PMM han obtenido una puntuación más baja es 'humor general', así como los dos subfactores que lo componen: optimismo y felicidad. Puntuaciones bajas en este cuestionario implican una menor capacidad para ser conscientes

Tabla III. Inteligencia emocional entre dependientes de opiáceos en programa de mantenimiento con metadona y grupo control (EQ-i).

	Todos (n = 36)	Experimental (n = 18)	Control (n = 18)	U
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	
Cociente emocional total	86,5 (15,8)	79,8 (17,5)	93,2 (10,7)	67,5 ^b
Habilidades intrapersonales	89,8 (14,8)	84,9 (16,5)	94,7 (11,4)	92 ^a
Habilidades interpersonales	90,1 (13,3)	85,3 (15,0)	94,8 (9,7)	89,5 ^a
Adaptabilidad	91,3 (16,1)	85,7 (18,1)	96,4 (11,7)	91,5 ^a
Manejo del estrés	87,2 (15,2)	81,9 (14,4)	92,5 (14,5)	92,5 ^a
Humor general	83,9 (20,4)	75,9 (23,0)	91,9 (14,0)	89,5 ^a
Autoconsideración	91,1 (16,5)	83,4 (17,4)	98,6 (11,5)	65,5 ^b
Autoconocimiento emocional	95,3 (14,6)	93,4 (15,9)	97,3 (13,2)	130
Asertividad	96,8 (13,2)	98,5 (14,3)	95,3 (12,3)	149,5
Independencia	91,2 (14,6)	89,4 (16,7)	92,9 (12,3)	148
Autoactualización	88,1 (17,8)	80,7 (18,0)	95,3 (14,6)	87 ^a
Empatía	91,9 (12,9)	92,1 (13,3)	91,8 (12,9)	160
Responsabilidad social	92,4 (14,6)	88,5 (15,4)	96,4 (12,9)	112,5
Relaciones interpersonales	90,7 (14,5)	85,3 (17,0)	96,1 (9,1)	96 ^a
Tolerancia al estrés	87,8 (14,7)	80,5 (14,6)	95,1 (11,0)	59 ^b
Control de impulsos	89,6 (17,6)	87,2 (16,3)	91,9 (19,0)	127,5
Prueba de realidad	95,4 (16,5)	89,2 (17,3)	101,7 (13,3)	87,5 ^a
Flexibilidad	92,4 (14,5)	89,6 (16,7)	95,3 (11,7)	120
Resolución de problemas	90,1 (17,2)	85,4 (18,0)	94,7 (15,3)	114,5
Optimismo	84,6 (19,1)	78,7 (20,2)	90,5 (16,2)	103,5
Felicidad	86,2 (20,8)	77,5 (23,2)	94,8 (14,1)	88 ^a

DE: desviación estándar. ^a p < 0,05; ^b p < 0,01.

y comprender emociones, sentimientos y pensamientos sobre sí mismos y sobre otras personas, así como para poder lograr sus metas personales y llevar una vida más significativa, lo que se relaciona con posibles trastornos depresivos. Además, muestran una capacidad inferior para verificar sus senti-

mientos y pensamientos, para ser flexibles dependiendo del contexto, para ser realistas y poner las cosas desde una perspectiva correcta y solventar los problemas de naturaleza personal e interpersonal. También evidencian un déficit en su regulación del estrés y control de impulsos, lo que se puede asociar con estados de ansiedad. Por último, hacen patente cierta inhabilidad para mantener una disposición optimista y tener una capacidad de interactuar con el entorno para generar emociones positivas que les sirvan como automotivadoras. Estos resultados son acordes con los encontrados en un estudio reciente [29] realizado con dependientes de cocaína, donde los pacientes presentaban un deterioro de las competencias que conforman la inteligencia emocional y que podría deberse a las neuroadaptaciones de los circuitos cerebrales implicados en los procesos adictivos. Por otra parte, investigaciones previas han mostrado que la falta de habilidades emocionales se asocia a comportamientos disruptivos y autodestructivos (como el abuso de drogas) [38]. Los déficits en inteligencia emocional funcionarían, por tanto, como un factor de vulnerabilidad para el desarrollo de ciertos trastornos mentales (como los trastornos adictivos, los trastornos depresivos y los trastornos límites de la personalidad). Además, algunos de los primeros síntomas de determinados trastornos mentales y del comportamiento se relacionan con la presencia de problemas emocionales, como la incapacidad de identificar y responder a estímulos positivos provocando bajo estado de ánimo, la incapacidad de experimentar placer, la impulsividad y la falta de regulación emocional, la reducida sensibilidad ante expresiones emocionales, la dificultad para percibir correctamente información de contenido emocional y poder responder de forma adecuada [38,39].

El grupo de dependientes de opiáceos en PMM obtuvo una mayor tasa de respuestas 'apropiadas o afirmativas' en los dilemas morales impersonales, por lo que, de acuerdo con la 'teoría del proceso dual' de Greene et al [35], presentarían una mayor tasa de juicios característicamente utilitarios o consecuencialistas, que se asocian con 'lo socialmente correcto', con procesos cognitivos controlados (corteza prefrontal dorsolateral), más que 'lo que les piden las emociones'. Las investigaciones realizadas con población drogodependiente en este campo son escasas, existiendo solamente un estudio realizado por Carmona-Perera et al [40], en donde los juicios morales de los policonsumidores diferían significativamente del grupo no consumidor, emitiendo una mayor proporción de respuestas utilitarias en los dilemas morales impersonales y perso-

nales, explicando los resultados encontrados por posibles alteraciones en procesos cognitivo-afectivos implicados en el juicio moral. En pacientes con trastorno antisocial de la personalidad [41,42] se ha observado una tendencia significativamente mayor a dar respuestas utilitaristas ante dilemas impersonales, esto es, a respaldar daños impersonales o violaciones de reglas [41]. También se ha encontrado que los individuos no clínicos que indican preferencias utilitaristas obtienen calificaciones más altas en medidas de psicopatía y maquiavelismo [42]. El grupo de dependientes de opiáceos en PMM presentan esta preferencia por emitir una mayor tasa de respuestas utilitaristas ante daños impersonales, por lo que se podría inferir que existen determinados tipos de respuesta a estos dilemas morales que son similares en trastornos del mismo espectro.

Nuestro estudio presenta algunas limitaciones. Por una parte, el tamaño de la muestra es escaso y perteneciente a un contexto y población concretos, por lo que se deberá ser muy cauto a la hora de generalizar los resultados a otros colectivos. Por otra parte, los instrumentos de evaluación empleados son, en muchos casos, diferentes a los utilizados en estudios previos, por lo que resulta difícil la comparación de los resultados. Sería conveniente realizar estudios que eludan estos problemas metodológicos y que profundicen en el conocimiento de la cognición social en pacientes adictos a distintas sustancias.

Más allá de estas limitaciones, los resultados de este estudio apuntan a la ausencia de un déficit generalizado de la cognición social en consumidores de opiáceos y señalan la presencia de dificultades específicas en la inteligencia emocional-social, y una tendencia a emitir respuestas utilitaristas o consecuencialistas en los dilemas impersonales.

Bibliografía

1. Brunet-Gouet E, Achim AM, Vistoli D, Passerieux C, Hardy-Baylé MC, Jackson PL. The study of social cognition with neuroimaging methods as a means to explore future directions of deficit evaluation in schizophrenia? *Psychiatry Res* 2011; 190: 23-31.
2. Tirapu-Ustárrroz J, Ruiz-Sánchez de León JM. Evaluación neurocognitiva en las adicciones. En Sociedad Española de Toxicomanías, ed. *Neurociencia de las adicciones*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2011. p. 111-34.
3. Tirapu-Ustárrroz J, Sánchez-Cubillo I, Adrover-Roig D. Neuropsicología de la cognición social y la autoconciencia. In Tirapu-Ustárrroz J, García-Molina A, Ríos-Lago M, Ardila-Ardila A, eds. *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas*. Barcelona: Viguera; 2012. p. 351-78.
4. Moya-Albiol L, Herrero N, Bernal MC. Bases neuronales de la empatía. *Rev Neurol* 2010; 50: 89-100.
5. Kim YT, Kwon DH, Chang Y. Impairments of facial emotion recognition and theory of mind in methamphetamine abusers. *Psychiatry Res* 2011; 186: 80-4.

6. Ruiz-Sánchez de León JM, Pedrero- Pérez EJ, Lozoya-Delgado P, Llanero-Luque M, Rojo-Mota G, Puerta-García C. Inventario de síntomas prefrontales para la evaluación clínica de las adicciones en la vida diaria: proceso de creación y propiedades psicométricas. *Rev Neurol* 2012; 54: 649-63.
7. Tziraki S. Trastornos mentales y afectación neuropsicológicos relacionados con el uso crónico de cannabis. *Rev Neurol* 2012; 54: 750-60.
8. Fernández-Serrano MJ, Lozano O, Pérez-García M, Verdejo-García A. Impact of severity of drug use on discrete emotions recognition in polysubstance abusers. *Drug Alcohol Depend* 2010; 109: 57-64.
9. Fernández-Serrano MJ, Pérez-García M, Verdejo-García A. What are the specific vs. generalized effects of drugs of abuse on neuropsychological performance? *Neurosci Biobehav Rev* 2011; 35: 377-406.
10. Kornreich C, Foisy ML, Philippot P, Dan B, Tecco J, Noel X, et al. Impaired emotional facial expression recognition in alcoholics, opiate dependence subjects, methadone maintained subjects and mixed alcohol-opiate antecedents subjects compared with normal controls. *Psychiatry Res* 2003; 119: 251-60.
11. Foisy ML, Philippot P, Verbanck P, Pelc I, Van der Straten G, Kornreich C. Emotional facial expression decoding impairment in persons dependent on multiple substances: impact of a history of alcohol dependence. *J Stud Alcohol* 2005; 66: 673-81.
12. Martin L, Clair J, Davis P, O'Ryan D, Hoshi R, Curran HV. Enhanced recognition of facial expressions of disgust in opiate users receiving maintenance treatment. *Addiction* 2006; 101: 1598-605.
13. Maurage P, Campanella S, Philippot P, Martin S, De Timary P. Face processing in chronic alcoholism: a specific deficit for emotional features. *Alcohol Clin Exp Res* 2008; 32: 600-6.
14. Uekermann J, Channon S, Winkel K, Schleebusch P, Daum I. Theory of mind, humour processing and executive functioning in alcoholism. *Addiction* 2007; 102: 232-40.
15. Uekermann J, Daum I. Social cognition in alcoholism: a link to prefrontal cortex dysfunction? *Addiction* 2008; 103: 726-35.
16. Henry JD, Mazur M, Rendell PG. Social-cognitive difficulties in former users of methamphetamine. *Br J Clin Psychol* 2009; 48: 323-7.
17. Aguilar de Arcos F, Verdejo-García A, López-Jiménez A, Montañez-Pareja M, Gómez-Juárez E, Arráez-Sánchez F, et al. Respuesta emocional ante estímulos afectivos en sujetos adictos a opiáceos bajo consumo controlado en el P.E.P.S.A. *Adicciones* 2008; 20: 27-36.
18. Aguilar de Arcos F, Verdejo-García A, López-Jiménez A, Montañez-Pareja M, Gómez-Juárez E, Arráez-Sánchez F, et al. Cambios en la respuesta emocional ante estímulos visuales de contenido sexual en adictos a drogas. *Adicciones* 2008; 20: 117-24.
19. Aguilar de Arcos F, Montañez-Pareja M, Gómez-Juárez E, Arráez-Sánchez F, Pérez-García M. Influencia del contenido emocional en la percepción de estímulos visuales en sujetos drogodependientes. *Trastornos Adictivos* 2011; 13: 57-63.
20. Foisy ML, Kornreich C, Petiau C, Parez A, Hanak C, Verbanck P, et al. Impaired emotional facial expression recognition in alcoholics: are these deficits specific to emotional cues? *Psychiatry Res* 2007; 150: 33-41.
21. Kornreich C, Blairy S, Philippot P, Hess U, Noel X, Strel E, et al. Deficits in recognition of emotional facial expression are still present in alcoholics after mid- to long-term abstinence. *J Stud Alcohol* 2001; 62: 533-42.
22. Townshend JM, Duka T. Mixed emotions: alcoholics' impairments in the recognition of specific emotional facial expressions. *Neuropsychologia* 2003; 41: 773-82.
23. Frigerio E, Burt DM, Montagne B, Murray LK, Perrett DI. Facial affect perception in alcoholics. *Psychiatry Res* 2002; 113: 161-71.
24. Foisy ML, Kornreich C, Fobe A, D'Hondt L, Pelc I, Hanak C, et al. Impaired emotional facial expression recognition in alcohol dependence: do these deficits persist with midterm abstinence? *Alcohol Clin Exp Res* 2007; 31: 404-10.
25. Salloum JB, Ramchandani VA, Bodurka J, Rawlings R, Momenan R, George D, et al. Blunted rostral anterior cingulate response during a simplified decoding task of negative emotional facial expressions in alcoholic patients. *Alcohol Clin Exp Res* 2007; 31: 1490-504.
26. Woicik PA, Moeller SJ, Alia-Klein N, Maloney T, Lukasik TM, Yeliosof O, et al. The neuropsychology of cocaine addiction: recent cocaine use masks impairment. *Neuropsychopharmacology* 2009; 34: 1112-22.
27. Kemmis L, Hall JK, Kingston R, Morgan MJ. Impaired fear recognition in regular recreational cocaine users. *Psychopharmacology* 2007; 194: 151-9.
28. Verdejo García A, Rivas-Pérez C, Vilar-López R, Pérez-García M. Strategic self-regulation, decision-making and emotion processing in poly-substance abusers in their first year of abstinence. *Drug Alcohol Depend* 2007; 86: 139-46.
29. Fernández-Serrano MJ, Moreno-López L, Pérez-García M, Verdejo-García A. Inteligencia emocional en individuos dependientes de cocaína. *Trastornos Adictivos* 2012; 14: 27-33.
30. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR: Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition. Washington DC: APA; 2002.
31. Sánchez-Cubillo I. La evaluación neuropsicológica y conductual de los trastornos orgánicos de la personalidad en pacientes con daño cerebral adquirido [tesis no publicada]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2007.
32. Fernández-Berrocal P, Extremera N, Ramos N. Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychol Rep* 2004; 94: 751-5.
33. Salovey P, Mayer JD, Goldman SL, Turvey C, Palfai TP. Emotional attention, clarity and repair: exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. In Pennebaker JW, ed. *Emotion, disclosure and health*. Washington DC: American Psychological Association; 1995. p. 125-54.
34. Bar-On R. The Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i): a test of emotional intelligence. Toronto: Multi-Health Systems; 1997.
35. Greene JD, Sommerville RB, Nystrom LE, Darley JM, Cohen JD. An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science* 2001; 293: 2105-8.
36. Lizeretti NP, Extremera N, Rodríguez A. Perceived emotional intelligence and clinical symptoms in mental disorders. *Psychiatr Q* 2012; Feb 17. [Epub ahead of print.]
37. Limonero JT, Tomás-Sábado J, Fernández-Castro J. Perceived emotional intelligence and its relation to tobacco and cannabis use among university students. *Psicothema* 2006; 18 (Suppl): S95-100.
38. Hertel J, Schütz A, Lammers CH. Emotional intelligence and mental disorder. *J Clin Psychol* 2009; 65: 942-54.
39. Hoffmann M, Benes Cases L, Hoffmann B, Chen R. The impact of stroke on emotional intelligence. *BMC Neurol* 2010; 10: 103.
40. Carmona-Perera M, Molina-Fernández A, Pérez-García M. Juicios morales en drogodependencias. *Trastornos Adictivos* 2012; 14: 21-6.
41. Koenings M, Kruepke M, Zeier J, Newman JP. Utilitarian moral judgment in psychopathy. *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 2011; doi:10.1093/scan/nsr048.
42. Bartels DM, Pizarro DA. The mismeasure of morals: antisocial personality traits predict utilitarian responses to moral dilemmas. *Cognition* 2011; 121: 154-61.

Social cognition in opiate addicts

Introduction. Research on the emotional and social disorders associated with drug addiction has been very limited.

Aim. To assess different components of social cognition: perception of emotional expressions, emotional-social intelligence, and empathy, in a sample of opiate addicts in a methadone maintenance program (MMP).

Subjects and methods. Eighteen opiate addicts MMP and eighteen healthy controls participated. The test of emotional facial expression recognition, the TMMS-24, the EQ-i Bar-On, and Greene moral dilemmas were applied to each subject.

Results. The utilitarian response rate in impersonal moral dilemmas was significantly higher in the group of opiate dependents than in the control group. In the general and factorial social-emotional intelligence, opiate dependent group had significantly lower scores than the control group. However, they had worse facial expression recognition, nor worse scores on all three dimensions of emotional intelligence as measured by the TMMS-24.

Conclusions. The opiate addicts not show a generalized deficit of social cognition, however obtain lower emotional-social intelligence quotient, and differ in empathy measured by moral judgments.

Key words. Addiction. Emotional facial recognition. Emotional intelligence. Empathy. Moral judgments. Opioids. Social cognition.

3.2. Artículo 2

Empatía en el trastorno mental grave

Referencia:

Martín-Contero MC, Secades-Villa R, Aparicio-Miguez A, Tirapu-Ustárrroz J. Empatía en el trastorno mental grave. Rev Neurol. 2017;64(4):145-152.

Factor de impacto: 0.684 (JCR 2015)

Resumen

Introducción: La empatía es un subproceso de la Cognición Social (CS), que se define como aquella capacidad de comprender y compartir los pensamientos, deseos y sentimientos de otra persona, siendo crucial en muchas formas de interacción social adaptativa. Es un fenómeno contextual, flexible, y multidimensional que se relaciona con diferentes procesos y redes neuronales.

Objetivo. Evaluar la empatía en una muestra de sujetos con diagnósticos que se engloban dentro de la categoría de trastorno mental grave (TMG) en tratamiento en un programa de rehabilitación psicosocial.

Material y métodos. Participaron 22 personas con TMG en tratamiento en programas de rehabilitación psicosocial y 22 controles sanos. Se aplicó a cada sujeto una batería de pruebas: Cociente de empatía (CE), Reading the Mind in the Eyes Test (RMET) o Test de la mirada, y el Índice de Reactividad Interpersonal (IRI).

Resultados. En el test de la mirada, el grupo experimental puntuó significativamente menos que el grupo control ($U= 126$; $p < 0,05$). En el resto de variables no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones. Las personas con TMG no muestran un déficit generalizado de la empatía, sin embargo muestran dificultades a la hora de reconocer estados emocionales mediante la mirada, lo que indica un procesamiento de la información para las caras diferente a los sujetos de la población normal.

Palabras clave: Cognición social, Empatía, Teoría de la mente, Trastorno mental grave, Rehabilitación psicosocial, Test de la mirada.

Empatía en el trastorno mental grave

M. Carmen Martín-Contero, Roberto Secades-Villa, Ana Aparicio-Miguez, Javier Tirapu-Ustároz

Introducción. La empatía es un subproceso de la cognición social que se define como la capacidad de comprender y compartir los pensamientos, deseos y sentimientos de otra persona, y es crucial en muchas formas de interacción social adaptativa. Es un fenómeno contextual, flexible y multidimensional que se relaciona con diferentes procesos y redes neuronales.

Objetivo. Evaluar la empatía en una muestra de sujetos con diagnósticos que se engloban dentro de la categoría de trastorno mental grave en tratamiento en un programa de rehabilitación psicosocial.

Sujetos y métodos. Participaron 22 personas con trastorno mental grave en tratamiento en programas de rehabilitación psicosocial y 22 controles sanos. Se aplicó a cada sujeto una batería de pruebas: cociente de empatía, *Reading the Mind in the Eyes Test* (test de la mirada) e índice de reactividad interpersonal.

Resultados. En el test de la mirada, el grupo experimental puntuó significativamente menos que el grupo control ($t = 2,8$; $p < 0,05$). En el resto de variables no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones. Las personas con trastorno mental grave no muestran un déficit generalizado de la empatía; sin embargo, muestran dificultades a la hora de reconocer estados emocionales mediante la mirada, lo que indica un procesamiento de la información para las caras diferente a los sujetos de la población normal.

Palabras clave. Cognición social. Empatía. Rehabilitación psicosocial. Teoría de la mente. Test de la mirada. Trastorno mental grave.

Departamento de Psicología; Universidad de Oviedo; Oviedo, Asturias (M.C. Martín-Contero, R. Secades-Villa). Salud Mental; Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea (M.C. Martín-Contero). Navarrabiomed-Centro de Investigación Biomédica (A. Aparicio-Miguez). Servicio de Neuropsicología; Fundación Argibide (J. Tirapu-Ustároz). Pamplona, Navarra, España.

Correspondencia:

Dra. M. Carmen Martín Contero. Facultad de Psicología. Universidad de Oviedo. Pl. Feijoo, s/n. E-33003 Oviedo (Asturias).

E-mail:

carmenmartincontero@gmail.com

Aceptado tras revisión externa: 25.10.16.

Cómo citar este artículo:

Martín-Contero MC, Secades-Villa R, Aparicio-Miguez A, Tirapu-Ustároz J. Empatía en el trastorno mental grave. *Rev Neurol* 2017; 64: 145-152.

© 2017 Revista de Neurología

Introducción

La cognición social se ha definido como un híbrido entre fenómenos emocionales y cognitivos [1]. Se trata del conjunto de habilidades, desarrolladas tanto genética como experiencialmente, que nos permiten comprender los pensamientos y las intenciones de los demás, para así responder satisfactoriamente a las situaciones sociales [2]. Los déficits en la cognición social suponen percepciones sociales inadecuadas, respuestas inapropiadas y aislamiento social [3].

Dentro de este concepto se aglutinan diferentes componentes o constructos psicológicos, considerados más básicos y más complejos según los diferentes modelos (emociones básicas, condicionamiento clásico y operante, detección de la mirada, distinción yo-otro, reconocimiento de la intencionalidad, emociones 'morales' o secundarias, toma de decisiones, etc.), pero las perspectivas más actuales consideran dentro de la cognición social los siguientes subprocesos: la teoría de la mente (ToM), la percepción emocional, la percepción y el conocimiento social, el estilo o sesgo atribucional, el procesamiento emocional y la empatía [1,3-6].

La empatía se define como la capacidad de comprender y compartir los pensamientos, deseos y sentimientos de otra persona. Mediante pruebas de

neuroimagen y estudios de comportamiento realizados en humanos y otros animales se han descrito sus bases neurobiológicas, que constan de dos grandes sistemas: el sistema emocional y el sistema cognitivo. Son entidades independientes, que se desarrollan en edades diferentes, y utilizan neurotransmisores y redes neuroanatómicas diferenciadas. La empatía cognitiva se describe como la habilidad para crear una teoría sobre el estado mental y cognitivo de otra persona, teniendo en cuenta su perspectiva. Este proceso de comprensión desde la perspectiva de otra persona parece que desarrolla la ToM, que puede definirse como la habilidad para ponerse en el lugar de otra persona, e imaginar sus pensamientos y sentimientos. Dentro de la empatía cognitiva se han descrito dos formas de la ToM: la cognitiva y la emocional. Aunque pueden parecer muy similares, la ToM cognitiva se refiere a nuestra habilidad para hacer inferencias de las creencias de otras personas, mientras que la ToM emocional hace referencia a nuestra habilidad para hacer inferencias de las emociones de los demás ('saber cómo se siente'). Sin embargo, la empatía emocional es la capacidad para experimentar una respuesta empática únicamente observando y percibiendo una emoción experimentada por otra persona, la cual engloba una gran variedad de procesos subyacentes, co-

mo el reconocimiento y el contagio de emociones, y la capacidad para compartir el dolor ('sentir cómo se siente') [7].

Se han observado distintas áreas o circuitos cerebrales relacionados con las conductas empáticas, principalmente el circuito frontoinsular-temporal, aunque los diversos trabajos abarcan la activación de multitud de sustratos neuronales. En este circuito, las regiones frontales actualizarían la información y predecirían el significado social del contexto mediante el reclutamiento de experiencias anteriores almacenadas en las regiones temporales. La ínsula tendría un papel mediador, estableciendo un equilibrio entre la saliencia de la información exterior y la relevancia intrínseca de los estados motivacionales internos [8,9]. Estudios de neuroimagen han revelado que la empatía emocional implicaría estructuras límbicas como la amígdala, la corteza somatosensorial derecha, la sustancia gris periacueductal, el polo temporal derecho, la corteza cingulada anterior y la ínsula. Sin embargo, en la empatía cognitiva se activarían regiones cerebrales como la corteza prefrontal ventromedial, el giro frontal inferior, el surco temporal superior, la unión temporo-parietal y el polo temporal [10-15].

Existen múltiples patologías donde la cognición social en general, y la empatía en particular, se ven afectadas en mayor o menor grado, como en el daño cerebral adquirido, la variante conductual de la demencia frontotemporal, la enfermedad de Parkinson, el síndrome de Gilles de la Tourette, los trastornos del espectro autista y los trastornos relacionados con el consumo de sustancias, entre otros [15-21].

La literatura científica indica que las personas con diagnósticos que se engloban dentro de la categoría de trastorno mental grave (TMG) también presentan alteraciones en varios subprocesos de la cognición social, entre ellos la empatía, que tendrían un impacto negativo en la funcionalidad de la persona, como, por ejemplo, en su calidad de vida, en su situación laboral o en sus relaciones sociales [22], lo que necesita un abordaje desde la complejidad.

Existen numerosas formas de definir el TMG, pero la de mayor consenso hace referencia al conjunto de personas con un diagnóstico clínico que incluye sintomatología de características psicóticas o prepsicóticas (esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes, trastornos del humor, y trastornos de la personalidad y del comportamiento adulto), con una duración prolongada de dos o más años, o un marcado y progresivo deterioro del funcionamiento en los últimos meses, que produce una afectación moderada o grave del funcionamiento personal, laboral, social y familiar [23,24].

Concretamente, en población diagnosticada de esquizofrenia se han encontrado alteraciones en tareas que evalúan los siguientes dominios de la cognición social:

- En la percepción emocional, y específicamente en el reconocimiento, discriminación y comprensión de las expresiones faciales de las emociones de otros (miedo, ira, tristeza y felicidad).
- En la percepción social de señales abstractas.
- En la ToM, lo que influye en el incremento de la sintomatología tanto positiva como negativa del trastorno, y en anomalías en aspectos pragmáticos de la comprensión del lenguaje.
- En el procesamiento contextual social.
- En el estilo atribucional.
- En la empatía medida a través de diferentes métodos, hallándose tanto una menor capacidad empática general que se asocia a déficits cognitivos (velocidad de procesamiento, ToM), como una mayor inexactitud en la evaluación de sus propias habilidades empáticas [25-33].

Asimismo, investigaciones recientes apoyan alteraciones en otros trastornos, como el trastorno bipolar, y se ha encontrado que las personas con este diagnóstico presentan alteraciones comunes a las encontradas en personas con diagnóstico en esquizofrenia, aunque con menor gravedad; y en el trastorno depresivo mayor, donde la capacidad de la ToM se relacionaría significativamente con la gravedad de los síntomas depresivos [22,34-37].

La heterogeneidad de las pruebas utilizadas en los diversos estudios provoca hallazgos contradictorios que impiden realizar conclusiones sólidas. La aclaración de estos aspectos tiene una importancia crítica para el tratamiento, rehabilitación y recuperación de pacientes con TMG. El objetivo de este estudio fue evaluar y comparar la empatía en sujetos con diagnósticos que se encuadran dentro de la categoría de TMG en tratamiento en un programa de rehabilitación psicosocial, frente a un grupo control constituido por sujetos de la población normal.

Sujetos y métodos

Muestra

Participaron voluntariamente en este estudio 44 sujetos, 22 personas con TMG (72,7% hombres) y 22 sujetos control de la población normal (68,2% mujeres) ($p < 0,01$). La muestra de sujetos con TMG del estudio fue seleccionada del total de usuarios que recibían tratamiento en el programa de rehabi-

litación de los centros de rehabilitación psicosocial Arga, Ordoiz y Queiles, centros concertados con el Gobierno de Navarra y gestionados por la empresa Avanvida, ubicados respectivamente en Pamplona, Estella y Tudela (Navarra, España), durante un período de dos meses. Los criterios de inclusión del grupo experimental fueron los siguientes: cumplir criterios diagnósticos de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, y trastorno bipolar según el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, cuarta edición, texto revisado* (DSM-IV-TR) [38], y tener entre 18 y 66 años. Los criterios de exclusión fueron: diagnóstico o sospecha de discapacidad intelectual, presentar alteraciones neurológicas, abuso de drogas y descompensación psicopatológica en los tres meses previos al estudio.

Como grupo control se empleó una muestra de conveniencia seleccionada durante dos meses. El criterio de inclusión para formar parte del grupo control fue tener un perfil sociodemográfico similar al grupo experimental (sexo, edad, estado civil, convivencia y años de escolarización). Los criterios de exclusión fueron: padecer alteraciones neurológicas, orgánicas o psiquiátricas, o tener prescrita medicación en el momento de la evaluación.

La edad media del total de los participantes fue de $42,9 \pm 11,2$ años. La edad media del grupo experimental fue de $44,1 \pm 10,4$ años, y del grupo control, de $41,8 \pm 12,6$ años; no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos grupos ($p = 0,515$). En el grupo de sujetos con TMG, el 68,1% tenía un diagnóstico de esquizofrenia; el 22,7%, de trastorno bipolar; y el 9%, de trastorno esquizoafectivo. El 100% de los sujetos del grupo experimental realizaba un tratamiento psicofarmacológico en politerapia: el 90,9% de los sujetos tenía prescripción de neurolépticos; el 54,5%, de ansiolíticos; el 50%, de estabilizadores del ánimo; el 45,5%, de antidepresivos; el 45,5%, de otros fármacos (p. ej., antiepilépticos, antiparkinsonianos); y el 22,72%, de hipnóticos (Tabla I).

Instrumentos de evaluación

Cociente de empatía (CE), versión para adultos [39]

Es un cuestionario de autoinforme que mide los aspectos cognitivos, afectivos y comportamentales de la empatía en población adulta. Consta de 60 ítems (40 ítems relacionados con la empatía y 20 ítems vacíos), que los sujetos responden en una escala tipo Likert de cuatro puntos (totalmente de acuerdo, bastante de acuerdo, bastante en desacuerdo y totalmente en desacuerdo), y que da como resultado un CE (0-80 puntos). Se han utilizado los bare-

Tabla I. Comparación en variables sociodemográficas entre sujetos con trastorno mental grave (TMG) y grupo control.

		Total (n = 44)	TMG (n = 22)	Control (n = 22)	χ^2
Sexo	Hombres	23 (52,27%)	16 (72,73%)	7 (31,82%)	7,4 ^b
	Mujeres	21 (47,73%)	6 (27,27%)	15 (68,18%)	
Estado civil	Solteros	21 (47,73%)	15 (68,18%)	6 (27,27%)	
	Casados/conviendo con pareja	22 (50,00%)	6 (27,27%)	16 (72,73%)	
	Separados/divorciados	1 (2,27%)	1 (4,55%)	0	
Nivel educativo	Sin estudios	1 (2,27%)	1 (4,55%)	0	
	Primarios	14 (31,82%)	8 (36,36%)	6 (27,27%)	
	Secundarios	12 (27,30%)	6 (27,30%)	6 (27,30%)	
Situación laboral	Superiores	17 (38,64%)	7 (31,82%)	10 (45,45%)	
	Activo laboral	14 (31,82%)	0	14 (63,64%)	
	Ama de casa	2 (4,55%)	1 (4,55%)	1 (4,55%)	
	Desempleado	6 (13,64%)	2 (9,09%)	4 (18,18%)	
Problema médico crónico	Incapacidad laboral transitoria	3 (6,82%)	3 (13,64%)	0	
	Pensionista	19 (43,18%)	16 (72,73%)	3 (13,64%)	
	No	38 (86,36%)	17 (77,27%)	21 (95,45%)	
	Sí	6 (13,64%)	5 (22,73%)	1 (4,55%)	6,4 ^a

^a $p < 0,05$; ^b $p < 0,01$.

mos del estudio original del autor, y una puntuación inferior a 32 se considera como un indicador de baja empatía [40].

Índice de reactividad interpersonal (IRI) [41], versión española [42]

Instrumento ampliamente utilizado que evalúa la empatía desde una perspectiva multidimensional. Consta de 28 ítems que se agrupan en cuatro subescalas:

- *Toma de perspectiva*: valora la tendencia del sujeto para adoptar, de manera espontánea, el punto de vista del otro.
- *Fantasia*: mide la predisposición a identificarse con personajes de ficción (en novelas, películas, juegos, etc.).
- *Preocupación empática*: mide los sentimientos de compasión y preocupación por otros.

Tabla II. Comparaciones en el perfil neuropsicológico de la empatía –*Reading the Mind in the Eyes Test* (RMET), cociente de empatía (CE), índice de reactividad interpersonal (IRI)– entre sujetos con trastorno mental grave (TMG) y grupo control (media \pm desviación estándar).

		TMG (n = 22)	Control (n = 22)	p
RMET	Total de aciertos	20,95 \pm 3,9	24,05 \pm 3,1	0,006 ^a
	Toma de perspectiva	14,82 \pm 4,9	14,82 \pm 4,0	1,000
	Fantasia	12,32 \pm 5,0	12,68 \pm 6,5	0,878
IRI	Empatía cognitiva total	13,57 \pm 4,2	13,75 \pm 3,8	0,488
	Preocupación empática	20,59 \pm 4,2	19,55 \pm 4,9	0,060
	Aflicción personal	13,64 \pm 5,8	10,73 \pm 3,9	0,161
	Empatía emocional total	17,11 \pm 4,2	15,13 \pm 3,5	0,102
CE	Total	40,64 \pm 11,1	43,59 \pm 10,2	0,0365

^a $p < 0,05$.

- *Aflicción personal*: se refiere al malestar y la incomodidad generada en el individuo ante la observación de experiencias negativas que suceden a otras personas.

El IRI ha demostrado buenas propiedades psicométricas. Las subescalas toma de perspectiva y fantasía valoran la empatía cognitiva, relacionada con respuestas más evolucionadas y de alta cognición. Las escalas preocupación empática y aflicción personal evalúan la empatía emocional, relacionada con respuestas de contagio emocional más automáticas y primarias [43]. Por ello, se crearon dos variables denominadas ‘empatía cognitiva total’ y ‘empatía emocional total’, utilizando la media de las puntuaciones de las subescalas correspondientes.

Reading the Mind in the Eyes Test (RMET)

o test de la mirada [44]

Este test se utiliza como medida de empatía y de ToM, ya que valora la capacidad para percibir estados emocionales complejos que pueden surgir en la interacción social. Consta de 36 fotografías donde se observan las miradas de hombres y mujeres que expresan un sentimiento o pensamiento. Cada fotografía tiene cuatro respuestas posibles y el sujeto debe seleccionar la que describa mejor la imagen. Se considera una tarea compleja, ya que el sujeto debe conocer el significado de un léxico complejo que hace referencia a emociones y sentimientos; basándose en la expresión de los ojos, el sujeto debe ‘completar’ la expresión facial acompañante a la mi-

rada e identificar la emoción que le genera esa expresión determinada (empatía). Este instrumento de evaluación se utiliza ampliamente en la práctica clínica y en estudios de investigación con diversos trastornos, y aunque no está validado en muestra española, existe una validación realizada por Roman et al en habla hispana (población argentina) cuyos baremos se aproximan a los originales del autor [45].

Procedimiento

Los participantes fueron evaluados por un psicólogo clínico con entrenamiento en la aplicación del protocolo de empatía. Las sesiones eran individuales, con una duración aproximada de 60 minutos. En todos los casos, para poder participar en el estudio y realizar la evaluación, era requisito cumplir el consentimiento informado elaborado para la presente investigación.

Análisis estadísticos

Se realizaron análisis descriptivos y de frecuencias para describir las características de los participantes, y análisis paramétricos (*t* de Student) y no paramétricos (*U* de Mann-Whitney para dos muestras independientes, y prueba de χ^2) para analizar las diferencias entre ambos grupos en las diversas pruebas. Para observar las posibles relaciones entre variables cuantitativas se realizaron análisis de correlaciones usando el coeficiente de correlación de Spearman para dos muestras independientes (experimental/control).

Para controlar estadísticamente la influencia de factores (sexo) se realizó un análisis de varianza de dos factores. En todos se consideró significativo una $p < 0,05$. Los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS v. 20.0.

Resultados

Diferencias en empatía entre sujetos con TMG y el grupo control

En la tabla II se muestra la comparación en las variables clínicas entre los grupos. En el RMET, el grupo experimental puntuó significativamente más bajo que el grupo control ($t = 2,8$; $p < 0,05$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en las dimensiones de la empatía que mide el IRI, ni tampoco en el CE.

Para controlar la influencia de la variable sexo en las diferencias encontradas en ambos grupos (ex-

Tabla III. Correlaciones entre dimensiones en el grupo con trastorno mental grave (rho de Spearman).

	RMET	IRI, toma de perspectiva	IRI, fantasía	IRI, preocupación empática	IRI, aflicción personal	IRI, empatía cognitiva	IRI, empatía emocional	Cociente de empatía
Edad	-0,230	-0,096	-0,214	-0,158	-0,321	-0,154	-0,248	0,094
RMET	1,000	-0,106	0,360	-0,094	-0,243	0,303	-0,148	-0,198
IRI, toma de perspectiva	-0,106	1,000	0,080	0,615 ^b	0,251	0,689 ^b	0,466 ^a	0,571 ^b
IRI, fantasía	0,360	0,080	1,000	0,219	0,275	0,663 ^b	0,299	0,156
IRI, preocupación empática	-0,094	0,615 ^b	0,219	1,000	0,401	0,463 ^a	0,785 ^b	0,426 ^a
IRI, aflicción personal	-0,243	0,251	0,275	0,401	1,000	0,251	0,856 ^b	-0,035
IRI, empatía cognitiva	0,303	0,689 ^b	0,663 ^b	0,463 ^a	0,251	1,000	0,423 ^a	0,459 ^a
IRI, empatía emocional	-0,148	0,466 ^a	0,299	0,785 ^b	0,856 ^b	0,423 ^a	1,000	0,181
Cociente de empatía	-0,198	0,571 ^b	0,156	0,426 ^a	-0,035	0,459 ^a	0,181	1,000

IRI: índice de reactividad interpersonal; RMET: *Reading the Mind in the Eyes Test*. ^a $p < 0,05$; ^b $p < 0,01$.

perimental/control) en el test de la mirada, se realizó un ANOVA de dos factores (grupo y sexo), y se encontró que la interacción grupo \times sexo no poseía un efecto significativo ($p = 0,103$) sobre las puntuaciones obtenidas en este test. Por tanto, las diferencias encontradas en ambos grupos no se deben a la influencia del sexo (hombre/mujer) ($p = 0,358$) ni a la interacción del grupo con esta variable.

Relación entre dimensiones del grupo experimental

La tabla III muestra las correlaciones entre las dimensiones evaluadas en el grupo de TMG. El CE correlacionó positivamente con la empatía cognitiva total ($r = 0,495$; $p < 0,05$). La subescala toma de perspectiva del IRI correlacionó positivamente con el CE ($r = 0,571$; $p < 0,01$). Asimismo, la subescala preocupación empática correlacionó con el CE ($r = 0,426$; $p < 0,05$). La empatía emocional total correlacionó con la empatía cognitiva total ($r = 0,423$; $p < 0,05$).

Relación entre dimensiones del grupo control

En la tabla IV se muestran las principales correlaciones entre las diferentes dimensiones en el grupo control. El RMET correlacionó positivamente con la escala fantasía del IRI ($r = 0,502$; $p < 0,05$) y con la empatía cognitiva total ($r = 0,453$; $p < 0,05$). El CE correlacionó positivamente con las subescalas del IRI, toma de perspectiva ($r = 0,502$; $p < 0,05$), preo-

cupación empática ($r = 0,609$; $p < 0,01$) y empatía cognitiva total ($r = 0,527$; $p < 0,05$).

Discusión

El objetivo del presente estudio era analizar en qué medida la empatía puede verse afectada por un diagnóstico encuadrado dentro de la categoría de TMG. En su conjunto, los resultados no muestran la presencia de un déficit generalizado de la empatía en la población de personas con TMG, en tratamiento en programas de rehabilitación psicosocial. Sin embargo, apuntan hacia diferencias más específicas en la empatía medida mediante el test de la mirada. En concreto, las personas con TMG obtienen menos aciertos en esta prueba, donde las expresiones emocionales se identifican mediante las miradas que expresan las fotografías mostradas. Este patrón de resultados sugiere que el procesamiento de la información para las caras es distinto en el TMG que en la población normal, lo que es acorde con estudios previos en población diagnosticada de esquizofrenia, trastorno bipolar y trastorno depresivo recurrente, y se confirma que este test es una buena herramienta para detectar diferencias en empatía y ToM [35-37,46,47].

El grupo experimental tuvo una ejecución equiparable en el cociente de empatía y en la empatía desde una perspectiva multidimensional medida a través del IRI.

Tabla IV. Correlaciones entre dimensiones en el grupo control, sin trastorno mental grave (ρ de Spearman).

	RMET	IRI, toma de perspectiva	IRI, fantasía	IRI, preocupación empática	IRI, aflicción personal	IRI, empatía cognitiva	IRI, empatía emocional	Cociente de empatía
Edad	-0,172	-0,210	-0,243	-0,027	-0,012	-0,407	-0,071	-0,128
RMET	1,000	-0,117	0,502 ^a	-0,023	-0,208	0,453 ^a	-0,159	0,259
IRI, toma de perspectiva	-0,117	1,000	0,106	0,325	0,058	0,515 ^a	0,223	0,502 ^a
IRI, fantasía	0,502 ^a	0,106	1,000	0,294	-0,275	0,855 ^b	-0,004	0,340
IRI, preocupación empática	-0,023	0,325	0,294	1,000	0,236	0,439 ^a	0,789 ^b	0,609 ^b
IRI, aflicción personal	-0,208	0,058	-0,275	0,236	1,000	-0,226	0,739 ^b	-0,155
IRI, empatía cognitiva	0,453 ^a	0,515 ^a	0,855 ^b	0,439 ^a	-0,226	1,000	0,128	0,527 ^a
IRI, empatía emocional	-0,159	0,223	-0,004	0,789 ^b	0,739 ^b	0,128	1,000	0,348
Cociente de empatía	0,259	0,502 ^a	0,340	0,609 ^b	-0,155	0,527 ^a	0,348	1,000

IRI: índice de reactividad interpersonal; RMET: *Reading the Mind in the Eyes Test*. ^a $p < 0,05$; ^b $p < 0,01$.

Los resultados del CE muestran un adecuado reconocimiento y respuesta empática en la población de personas con TMG. Estos resultados son contrarios a los encontrados en estudios previos, que hallan puntuaciones más bajas en el CE, el cual se relacionaría inversamente con medidas de riesgo de trastorno mental, como en la esquizofrenia y el trastorno bipolar [35,48]. Sin embargo, los estudios que han usado esta medida como evidencia empírica del déficit de empatía en los TMG han sido muy limitados.

Los resultados del IRI muestran que la capacidad para adoptar el punto de vista del otro, proyectarse en personajes de ficción, sentir preocupación por los demás y sentir malestar en respuesta a la angustia de los otros está preservada en el TMG, y los resultados son similares a los del grupo control. En un estudio realizado por Lam et al [28], que comparaba a un grupo de personas con diagnóstico de esquizofrenia con un grupo de población normal, se encontraron resultados congruentes con nuestra investigación. No obstante, otros estudios apuntan a una menor empatía cognitiva, en concreto, a la obtención de puntuaciones más bajas en la subescala toma de perspectiva [49]; mientras que los resultados para la subescala fantasía son mixtos.

Respecto a la empatía emocional, los resultados son inconsistentes. Por una parte, hallan una menor preocupación empática o elevada aflicción personal, que podrían reflejar alteraciones en la distinción de las propias emociones de las de los otros o

en la regulación emocional, contribuyendo a que las personas se abrumen ante emociones desagradables hacia estímulos neutrales y displacenteros. Por otra parte, estudios recientes hallan puntuaciones similares a los controles sanos en las subescalas de la empatía emocional, lo que sugeriría que los procesos relacionados permanecen intactos [33,50,51].

La diferencia entre nuestros hallazgos y los encontrados en estudios previos [49,52,53] podría deberse a la diferencia entre las muestras, puesto que nuestro estudio incluye a personas con otros diagnósticos distintos a la esquizofrenia; a la influencia de otras variables mediadoras; y al uso de diferentes métodos de evaluación (autoinformes, medidas comportamentales y pruebas de neuroimagen) basados en otros modelos de empatía. En todo caso, sería interesante continuar investigando en un futuro.

Se ha encontrado en el grupo de TMG que las personas con puntuaciones altas en empatía cognitiva total también tienen una alta empatía emocional total. Asimismo, tanto en el grupo de TMG como en el grupo control, los sujetos con CE elevados obtienen puntuaciones más altas en las subescalas toma de perspectiva, preocupación empática y empatía cognitiva total, lo que confirma lo encontrado en los estudios de validación del CE previos [40]. En el grupo control, las personas que reconocen mejor las emociones a través de la mirada tienen más facilidad para fantasear. Sin embargo, no se han encontrado estudios previos que hayan com-

parado el RMET y el IRI ni en población normal ni en población con diagnósticos encuadrados dentro de la categoría de TMG. Baron-Cohen ha comentado que la dimensión fantasía mide otros aspectos que van más allá de la pura empatía [54]. En este sentido, resultaría de interés continuar estudiando qué dimensiones de la empatía están midiendo cada uno de los instrumentos y las relaciones entre ellos, con el fin de poder realizar conclusiones más precisas sobre las alteraciones en la empatía encontradas en diversas poblaciones.

Nuestro estudio presenta algunas limitaciones, además de las ya comentadas. Por una parte, el tamaño de la muestra es escaso, perteneciente a un contexto y población concretos, y aglutina diferentes diagnósticos dentro del concepto de TMG, por lo que se deberá ser muy cauto a la hora de generalizar los resultados a otros colectivos. Por otra parte, algunos de los instrumentos de evaluación utilizados, aunque se utilizan ampliamente en la práctica clínica y en estudios de investigación, carecen de validación en muestra española. Además, son pruebas subjetivas que pueden sesgar los resultados a causa de la falta de *insight* de las dificultades reales y de la deseabilidad social, por lo que resulta difícil llegar a conclusiones sólidas. Sería conveniente realizar estudios que eludan estos problemas metodológicos y que profundicen en el conocimiento de la empatía en sus múltiples dimensiones en personas con diferentes diagnósticos englobados dentro de la categoría de TMG. Convendría continuar en el futuro con nuevas evaluaciones que incluyan otras variables que pueden influir en la empatía, como los años de evolución del trastorno, los síntomas comórbidos, la influencia del tratamiento psicofarmacológico, los rasgos de personalidad, el funcionamiento social y otras variables neurocognitivas.

Más allá de estas limitaciones, los resultados de este estudio apuntan a la ausencia de un déficit generalizado de empatía en personas con TMG y señalan la presencia de dificultades específicas a la hora de reconocer estados emocionales mediante la mirada, lo que podría indicar un procesamiento de la información para las caras diferente a los sujetos de la población normal.

Bibliografía

- Brunet-Gouet E, Achim AM, Vistoli D, Passerieux C, Hardy-Baylé MC, Jackson PL. The study of social cognition with neuroimaging methods as a means to explore future directions of deficit evaluation in schizophrenia? *Psychiatry Res* 2011; 190: 23-31.
- Lazar SM, Evans DW, Myers SM, Moreno-De Luca A, Moore GJ. Social cognition and neural substrates of face perception: implications for neurodevelopmental and neuropsychiatric disorders. *Behav Brain Res* 2014; 263: 1-8.
- Tirapu-Ustárrroz J. Cognición social en adicciones. *Trastor Adict* 2012; 14: 3-9.
- Tirapu-Ustárrroz J, Ruiz-Sánchez de León JM. Evaluación neurocognitiva en las adicciones. En *Sociedad Española de Toxicomanías*, ed. Neurociencia de las adicciones. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2011. p. 111-34.
- Tirapu-Ustárrroz J, Sánchez-Cubillo I, Adrover-Roig D. Neuropsicología de la cognición social y la autoconciencia. En Tirapu-Ustárrroz J, ed. *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas*. Barcelona: Viguera; 2012. p. 351-78.
- Ruiz JC, García S, Fuentes I. La relevancia de la cognición social en la esquizofrenia. *Apunt Psicol* 2006; 24: 137-55.
- Shamay-Tsoory SG. The neural bases for empathy. *Neuroscience* 2011; 17: 18-24.
- Moya-Albiol L, Herrero N, Bernal MC. Bases neuronales de la empatía. *Rev Neurol* 2010; 50 (Supl 2): S89-100.
- Melloni M, López V, Ibáñez A. Empathy and contextual social cognition. *Cogn Affect Behav Neurosci* 2014; 14: 407-25.
- Alvaro-González LC. El cerebro social: bases neurobiológicas de interés clínico. *Rev Neurol* 2015; 61: 458-70.
- Ortega H, Cacho R, López-Goñi JJ, Tirapu-Ustárrroz J. Empatía y juicios morales en población anciana. *Rev Neurol* 2014; 59: 97-105.
- Decety J, Norman GJ, Berntson GG, Cacioppo JT. A neuro-behavioral evolutionary perspective on the mechanisms underlying empathy. *Prog Neurobiol* 2012; 98: 38-48.
- Krämer UM, Bahram Mohammadi B, Doñamayor N, Samii A, Münte TF. Emotional and cognitive aspects of empathy and their relation to social cognition –an fMRI-study. *Brain Res* 2010; 22: 110-20.
- Shamay-Tsoory SG, Aharon-Peretz J, Perry, D. Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions. *Brain* 2009; 132: 617-27.
- Dal Monte O, Schintu S, Pardini M, Berti A, Wassermann EM, Grafman J, et al. The left inferior frontal gyrus is crucial for reading the mind in the eyes: brain lesion evidence. *Cortex* 2014; 21: 9-17.
- Shany-Ur T, Rankin KP. Personality and social cognition in neurodegenerative disease. *Curr Opin Neurol* 2012; 24: 550-5.
- Derntl B, Habel U. Deficits in social cognition: a marker for psychiatric disorders? *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2011; 261: 145-9.
- Fernández-Serrano MJ, Chicharro-Romero J, Santiago-Ramajo S, Pérez-García M. Alteraciones emocionales y su evaluación en adictos. En *Sociedad Española de Toxicomanías*, ed. Neurociencia de las adicciones. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2011.
- Ferrari V, Smeraldi E, Bottero G, Politi E. Addiction and empathy: a preliminary analysis. *Neurol Sci* 2014; 35: 855-9.
- Krach S, Paulus FM, Bodden M, Kircher T. The rewarding nature of social interactions. *Front Behav Neurosci* 2010; 4: 22.
- Eddy CM, Mitchell IJ, Beck SR, Cavanna AE, Rickards H. Social reasoning in Tourette syndrome. *Cogn Neuropsychiatry* 2011; 18: 1-22.
- Hoertrnagl CM, Hofer A. Social cognition in serious mental illness. *Curr Opin Psychiatry* 2014; 27: 197-202.
- Consejería de Salud y Bienestar Social. Intervenciones de promoción y protección de la salud general dirigidas a personas con trastorno mental grave. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud; 2012.
- Guía de práctica clínica de intervenciones psicosociales en el trastorno mental grave. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación; 2009.
- Rodríguez-Sosa JT, Touriño-González R. Cognición social en la esquizofrenia: una revisión del concepto. *Arch Psiquiatría* 2010; 73: 9.
- Thomson AD, Bartholomeusz C, Yung AR. Social cognition deficits and the 'ultra high risk' for psychosis population: a review of literature. *Early Interv Psychiatry* 2011; 5: 192-202.
- Chen Y, Cataldo A, Norton DJ, Ongur D. Distinct facial processing in schizophrenia and schizoaffective disorders. *Schizophr Res* 2012; 134: 95-100.

28. Lam B, Raine A, Lee T. The relationship between neurocognition and symptomatology in people with schizophrenia: social cognition as the mediator. *BMC Psychiatry* 2014; 14: 138.
29. Gavilán-Ibáñez JM, García-Albea Ristol JE. Theory of mind and language comprehension in schizophrenia. *Psicothema* 2013; 25: 440-5.
30. Pinkham A. Social cognition in schizophrenia. *J Clin Psychiatry* 2014; 75: 14-9.
31. Konstantakopoulos G, Oulis P, Ploumpidis D, Patrikelis P, Nikitopoulou S, Papadimitriou GN, et al. Self-rated and performance-based empathy in schizophrenia: the impact of cognitive deficits. *Soc Neurosci* 2014; 9: 590-600.
32. Green MF, Horan WP, Lee J. Social cognition in schizophrenia. *Nat Rev Neurosci* 2015; 16: 620-31.
33. Horan WP, Jimenez AM, Lee J, Wynn JK, Eisenberger NI, Green MF. Pain empathy in schizophrenia: an fMRI study. *Soc Cogn Affect Neurosci* 2016; 11: 783-92.
34. Van Rheenen TE, Rossell SL. Objective and subjective psychosocial functioning in bipolar disorder: an investigation of the relative importance of neurocognition, social cognition and emotion regulation. *J Affect Disord* 2014; 162: 134-41.
35. Bora E, Bartholomeusz C, Pantelis C. Meta-analysis of theory of mind (ToM) impairment in bipolar disorder. *Psychol Med* 2016; 46: 253-64.
36. Bora E, Berk M. Theory of mind in major depressive disorder: a meta-analysis. *J Affect Disord* 2016; 191: 49-55.
37. Bora E, Pantelis C. Social cognition in schizophrenia in comparison to bipolar disorder: a meta-analysis. *Schizophr Res* 2016; 175: 72-8.
38. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition, text revised. Washington DC: APA; 2002.
39. Baron-Cohen S, Wheelwright S. The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high-functioning autism, and normal sex differences. *J Autism Dev Disord* 2004; 34: 163-75.
40. Preti A, Vellante M, Baron-Cohen S, Zucca G, Petretto DR, Masala C. The empathy quotient: a cross-cultural comparison of the Italian version. *Cogn Neuropsychiatry* 2011; 16: 50-70.
41. Davis MH. Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. *J Pers Soc Psychol* 1983; 44: 113-26.
42. Pérez-Albéniz A, De Paúl J, Etxeberria J, Montes MP, Torres E. Adaptación del *Interpersonal Reactivity Index* (IRI) al español. *Psicothema* 2003; 15: 267-72.
43. De Waal FB. Putting the altruism back into altruism: the evolution of empathy. *Annu Rev Psychol* 2007; 59: 1-22.
44. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The 'Reading the Mind in the Eyes' test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Child Psychol Psychiatry* 2001; 42: 241-51.
45. Román F, Rojas G, Román N, Iturry M, Blanco R, Leis A, et al. Baremos del test de la mirada en español en adultos normales de Buenos Aires. *Revista de Neuropsicología Latinoamericana* 2012; 4: 1-5.
46. Csukly G, Polgár P, Tombor L, Benkovits J, Réthelyi J. Theory of mind impairments in patients with deficit schizophrenia. *Compr Psychiatry* 2014; 55: 349-56.
47. Lugnegård T, Hallerback MU, Hjärthag F, Gillberg C. Social cognition impairments in Asperger syndrome and schizophrenia. *Schizophr Res* 2013; 143: 277-84.
48. Lysaker PH, Hasson-Ohayon I, Kravetz S, Kent JS, Roe D. Self perception of empathy in schizophrenia: emotion recognition, insight, and symptoms predict degree of self and interviewer agreement. *Psychiatry Res* 2013; 206: 146-50.
49. Achim AM, Ouellet R, Roy MA, Jackson PL. Assessment of empathy in first-episode psychosis and meta-analytic comparison with previous studies in schizophrenia. *Psychiatry Res* 2011; 190: 3-8.
50. Horan WP, Reise SP, Kern RS, Lee J, Penn DL, Green MF. Structure and correlates of self-reported empathy in schizophrenia. *J Psychiatr Res* 2015; 66-67: 60-6.
51. Michaels TM, Horan WP, Ginger EJ, Martinovich Z, Pinkham AE, Smith MJ. Cognitive empathy contributes to poor social functioning in schizophrenia: evidence from a new self-report measure of cognitive and affective empathy. *Psychiatry Res* 2014; 220: 803-10.
52. Smith MJ, Horan WP, Karpouzian TM, Abram SV, Cobia DJ, Csernansky JG. Self-reported empathy deficits are uniquely associated with poor functioning in schizophrenia. *Schizophr Res* 2012; 137: 196-202.
53. Abramowitz AC, Ginger EM, Gollan JK, Smith MJ. Empathy, depressive symptoms, and social functioning among individuals with schizophrenia. *Psychiatry Res* 2014; 216: 325-32.
54. Baron-Cohen S. *Empatía cero: nueva teoría de la crueldad*. Madrid: Alianza Editorial; 2012.

Empathy in severe mental disorders

Introduction. Empathy is a sub-process of social cognition that is defined as the capacity to understand and share another person's thoughts, wishes and feelings, and is crucial in many forms of adaptive social interaction. It is a contextual, flexible and multidimensional phenomenon that is related with different neuronal networks and processes.

Aims. To assess empathy in a sample of subjects diagnosed with conditions belonging to the category of severe mental disorders who were under treatment in a psychosocial rehabilitation programme.

Subjects and methods. The sample consisted of 22 persons with severe mental disorders receiving treatment consisting in a psychosocial rehabilitation programme, and 22 healthy controls. A battery of tests, including the empathy quotient, Reading the Mind in the Eyes Test and the interpersonal reactivity index, was administered to each subject.

Results. In the Reading the Mind in the Eyes Test, the experimental group scored significantly lower than the control group ($t = 2.8$; $p < 0.05$). No statistically significant differences were found on the other variables.

Conclusions. Persons with a severe mental disorder do not display a generalised deficit of empathy. They do, however, have difficulty when it comes to recognising emotional states by looking, which suggests they process information about faces in a different way to subjects in the normal population.

Key words. Empathy. Psychosocial rehabilitation. Reading the Mind in the Eyes Test. Severe mental disorder. Social cognition. Theory of mind.

3.3. Artículo 3

Empatía, cognición social y calidad de vida subjetiva en esquizofrenia

Referencia: Martin-Contero MC, Secades-Villa R, López Goñi JJ, Tirapu-Ustarroz J. Empatía, cognición social, y calidad de vida subjetiva en esquizofrenia. Anal sist. 2017; En prensa.

Factor de impacto: 0.783 (JCR 2015)

Resumen

Fundamento. Las personas con diagnóstico de esquizofrenia presentan déficits en empatía que se han relacionado con su pobre funcionamiento psicosocial. Los objetivos de este estudio fueron: 1) analizar la relación entre empatía, cognición social, y calidad de vida en sujetos con diagnóstico de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos. 2) evaluar estas variables según la gravedad del cuadro clínico.

Material y Métodos. Participaron 41 usuarios, divididos en dos grupos según el nivel de gravedad del cuadro clínico. Se aplicó una batería de pruebas: el Índice de Reactividad Interpersonal (IRI), escala GEOPTE de Cognición Social para la psicosis, Instrumento de Evaluación de la Calidad de Vida de la Organización Mundial de la Salud - Versión breve (WHOQOL-BREF), Escala de Impresión Clínica Global (CGI), Escala para la evaluación de Síntomas Positivos (SAPS) y Síntomas Negativos (SANS).

Resultados. En la muestra total, las subescalas angustia personal y fantasía del IRI presentaron una relación directa con la escala GEOPTE, e inversa con varias dimensiones de calidad de vida del WHOQOL-BREF. La escala GEOPTE tuvo una relación inversa con todas las dimensiones de la calidad de vida evaluadas. El grupo levemente enfermo obtuvo puntuaciones significativamente menores en fantasía ($U=76,5$, $p=,001$), y significativamente más elevadas en salud psicológica ($U=111,5$, $p=,017$) y ambiente ($U=99$, $p=,006$).

Conclusiones. En las intervenciones dirigidas a las personas con diagnóstico de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos es muy importante la mejora de aquellos aspectos que fomenten la adecuada interacción social ya que son elementos críticos que repercuten en una mejor percepción de su calidad de vida.

Palabras clave: Cognición social. Empatía. Calidad de Vida. Esquizofrenia. Índice de Reactividad Interpersonal.

Empatía, cognición social, y calidad de vida subjetiva en esquizofrenia

Empathy, social cognition, and subjective quality of life in schizophrenia

M.C. Martín^{ab}, R. Secades^a, J.J. López-Goñi^c, J. Tirapu^d

^aDepartamento de Psicología; Universidad de Oviedo; Oviedo, Asturias, España. secades@uniovi.es

^bSalud Mental; Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea; Pamplona, Navarra, España.
mc.martin.contero@navarra.es

^cDepartamento de Psicología y Pedagogía; Universidad Pública de Navarra; Pamplona, Navarra, España.
josejavier.lopez@unavarra.es

^dServicio de Neuropsicología; Fundación Argibide; Pamplona, Navarra, España. javitirapu@ono.es

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Correspondencia:

M^a Carmen Martín-Contero

Facultad de Psicología. Universidad de Oviedo

Plaza Feijoo s/n. 33003 Oviedo. España

Tel: +34-985104139; Fax: +34-985104144

Centro de Salud Mental Infanto-Juvenil “Natividad Zubieta”

C/Garajonai, 39.31621. Sarriguren. España

Tel. +34-948195053; Fax: +34 - 948195054

E-mail: carmenmartincontero@gmail.com ; mc.martin.contero@navarra.es

Introducción

La esquizofrenia es un trastorno mental grave que genera diversas alteraciones cognitivas, así como déficits en el funcionamiento social y comunitario de las personas diagnosticadas, afectando negativamente a su calidad de vida¹⁻³. Según un estudio realizado por Mata et al.⁴, en la Comunidad Foral de Navarra las tasas de prevalencia e incidencia del trastorno son similares a las del resto de España y el entorno europeo. En Navarra, actualmente, es una prioridad la mejora de la calidad asistencial de las personas diagnosticadas con este trastorno y otros relacionados, por lo que los servicios sanitarios y sociosanitarios que atienden a estas personas y sus familiares están promoviendo cambios que fomenten la adecuada coordinación entre los profesionales y el abordaje integral⁵.

Durante los últimos años, una parte importante de la investigación sobre esquizofrenia y otros trastornos psicóticos se ha centrado en conocer los déficits en diversos componentes y procesos de la cognición social, entre ellos las habilidades empáticas, así como la influencia y la relación de estas alteraciones con otras variables como la sintomatología clínica, el rendimiento neurocognitivo, y el funcionamiento social⁶⁻⁸. Sin embargo, los estudios que analizan la relación entre la cognición social en general (en particular la empatía) y la calidad de vida en personas con diagnóstico en esquizofrenia son muy escasos^{9,10}. Asimismo, apenas existen estudios sobre el estado de los diversos componentes de la cognición social y de la empatía en usuarios con trastornos psicóticos en tratamiento en programas de rehabilitación psicosocial¹¹. El conocimiento de estas cuestiones podría ayudar a mejorar las intervenciones dirigidas a la recuperación de las capacidades individuales y el funcionamiento psicosocial, así como a la promoción de la calidad de vida en esta población.

Por tanto, los objetivos de este estudio fueron, en primer lugar, analizar la relación entre empatía, cognición social percibida, y calidad de vida subjetiva en sujetos con diagnóstico de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos en tratamiento en un programa de rehabilitación psicosocial. En segundo lugar, evaluar y comparar la empatía, la cognición social, y la calidad de vida subjetiva en los sujetos según la gravedad del cuadro clínico.

Sujetos y métodos

La muestra del estudio fue reclutada entre los usuarios que recibían tratamiento en el Programa de Rehabilitación de los Centros de Rehabilitación Psicosocial (CRPS) Arga, Ordoiz, y Queiles, centros concertados con el Gobierno de Navarra, y gestionados por la empresa Avanvida, ubicados respectivamente en Pamplona, Estella y Tudela (Navarra, España). Los CRPS son recursos sociosanitarios, que prestan un servicio de atención ambulatoria, de intensidad variable según las necesidades de las personas con trastorno mental grave, con el objetivo de facilitar la permanencia en el entorno

habitual. Ofrecen 2 modalidades: A) Programas de Rehabilitación Psicosocial, con apertura del servicio once meses al año, los días laborables de lunes a viernes. B) Centro de Día, servicio de atención diaria diurna, con horario de atención de 8 horas por día. La derivación a estos centros se realiza desde otros dispositivos sanitarios de la Red de Salud Mental de Navarra⁵.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: 1) cumplir los criterios diagnósticos de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos según el DSM-IV-TR¹²; 2) tener una edad comprendida entre los 18 y los 65 años y 3) firmar el consentimiento informado para su participación en la investigación. Los criterios de exclusión fueron: 1) tener un diagnóstico o sospecha de discapacidad intelectual y 2) presentar alteraciones neurológicas, abuso de drogas, o descompensación psicopatológica en los tres meses previos al estudio.

De los 117 usuarios de programas de rehabilitación, 58 cumplían los criterios de inclusión (49,6%). Quince personas no acudieron al recurso correspondiente, por lo que no pudieron ser evaluados (25,9% de los 58) y dos personas rechazaron explícitamente participar en el estudio (3,4% de los 58). Por lo que finalmente participaron voluntariamente en este estudio 41 sujetos (70,7%) divididos en dos grupos según el nivel de gravedad del cuadro clínico (leve y moderado-grave).

El 87,8% (n=36) de los sujetos tenía un diagnóstico de esquizofrenia, y el 12,2% (n=5) de trastorno esquizoafectivo. El 100% de los sujetos de la muestra seguía un tratamiento psicofarmacológico en politerapia. La edad media de inicio del trastorno del grupo levemente enfermo fue de 34,5 años (DT=10,4) frente a los 24,4 años (DT=8,6) del grupo moderada-gravemente enfermo, encontrándose diferencias estadísticamente significativas (U=86, p=,002). En el resto de variables sociodemográficas y clínicas no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (Tabla 1).

INSERTAR TABLA 1

Instrumentos de evaluación:

Escala de Impresión Clínica Global (CGI)^{13,14}. Se trata de una escala descriptiva heteroaplicada que proporciona información cualitativa sobre la gravedad del cuadro clínico y sobre el cambio experimentado por el paciente y/o usuario respecto al estado basal. Para este estudio se ha utilizado la subescala de la CGI que evalúa la gravedad (CGI-SI), la cual consta de un único ítem que valora gravedad utilizando una escala tipo Likert de 8 valores que van desde 0 (no evaluado) a 7 (entre los pacientes más extremadamente enfermos), y que ha permitido dividir la muestra en dos grupos: levemente enfermos (ítems 1-3) y moderada-gravemente enfermos (ítems 4-7).

Escala para la evaluación de Síntomas Positivos (SAPS)¹⁵ y Escala para la evaluación de Síntomas Negativos (SANS)¹⁶. Tras una entrevista el clínico evalúa la gravedad de los síntomas positivos y negativos en 4 y 5 categorías respectivamente, y especifica el

marco temporal de evaluación. Para el presente estudio se ha especificado el periodo de los últimos 3 meses. La SAPS consta de 34 ítems y la SANS de 25 ítems. Para la SAPS la puntuación total oscila entre 0 a 150 y para la SANS de 0 a 100. Puntuaciones altas indican mayor gravedad del trastorno.

Escala GEOPTE de Cognición Social para la psicosis¹⁷. Es un cuestionario de auto-informe que recoge información de dos fuentes: la percepción subjetiva del propio paciente y/o usuario acerca de sus déficits y la del informante. Para este estudio se ha utilizado solo la percepción subjetiva del propio usuario. Consta de 15 ítems: 7 para funciones cognitivas básicas y 8 para cognición social. Presenta buenas propiedades psicométricas, y correlaciona con variables clínicas globales, estado de ánimo y grado de insight. Las puntuaciones totales (GEOPTE total) tienen un mínimo de 15 puntos y un máximo de 75. Puntuaciones bajas indican mejor percepción de cognición social. Para este estudio, también se evaluaron por separado ambos factores para así comparar las características del déficit neurocognitivo (GEOPTE funciones cognitivas básicas, ítems 1-7, rango 7-35) y del deterioro cognitivo social (GEOPTE cognición social, ítems 8-15, rango 8-40).

Índice de reactividad interpersonal (IRI)¹⁸, en su versión española¹⁹. Se trata de un cuestionario autoadministrado que evalúa la empatía desde una perspectiva multidimensional. Consta de 28 ítems que se agrupan en 4 subescalas: *Toma de perspectiva*: valora la tendencia del sujeto para adoptar, de manera espontánea, el punto de vista del otro. *Fantasía*: mide la predisposición a identificarse con personajes de ficción (en novelas, películas, juegos, etc.). *Preocupación empática*: mide los sentimientos de compasión y preocupación por otros. *Angustia personal*: se refiere al malestar y la incomodidad generada en el individuo ante la observación de experiencias negativas que suceden a otras personas. La empatía es un proceso complejo y multidimensional, que se define como la capacidad de comprender y compartir los pensamientos, deseos y sentimientos de otra persona, y que presenta un componente cognitivo (“entiendo lo que sientes”) y un componente emocional (“siento lo que sientes”). El IRI ha demostrado buenas propiedades psicométricas y es un instrumento ampliamente utilizado. Las puntuaciones obtenidas indicarían el nivel empático alcanzado los diferentes componentes, y por tanto, permite conocer la disposición empática.

Instrumento de Evaluación de la Calidad de Vida de la Organización Mundial de la Salud- Versión breve (WHOQOL-BREF)²⁰, versión española²¹. Cuestionario autoadministrado de 26 ítems, que ofrece un perfil de calidad de vida de cuatro dimensiones: salud física, salud psicológica, relaciones sociales, y ambiente. El paciente y/o usuario valora los distintos ítems siguiendo una escala tipo Likert de 5 puntos, cuyos resultados se equiparan a la interpretación que se realiza con el WHOQOL-100, y cuyas

puntuaciones oscilan entre 0 y 100. No existen puntos de corte. Cuanto mayor sea la puntuación en cada dimensión, mejor es el perfil de calidad de vida de la persona evaluada. El tiempo de referencia que contempla este cuestionario es el de las últimas 2 semanas.

Los participantes fueron evaluados por varios psicólogos clínicos con entrenamiento en la aplicación del protocolo de evaluación. Las sesiones eran individuales con una duración aproximada de 60 minutos.

Se realizaron análisis descriptivos y de frecuencias para describir las características de los participantes, y análisis no paramétricos (prueba “U” de Mann-Whitney para dos muestras independientes y prueba X^2) para analizar las diferencias entre ambos grupos en las diferentes pruebas. Se realizaron análisis de correlaciones usando el coeficiente de correlación de Spearman para examinar las posibles relaciones entre variables. En todos los análisis se consideró significativa una $p < 0,05$. Los análisis se realizaron con el programa IBM SPSS Statistics (22.0).

Resultados

Relación entre empatía, cognición social y calidad de vida subjetiva

La tabla 2 muestra las correlaciones entre las dimensiones de empatía, cognición social, y calidad de vida subjetiva evaluadas en la muestra total. La subescala angustia personal del IRI correlacionó de forma elevada con la escala GEOPTE cognición social, GEOPTE total, y GEOPTE funciones cognitivas básicas. Asimismo, correlacionó negativamente con las dimensiones de calidad de vida: salud física, salud psicológica, y relaciones sociales.

INSERTAR TABLA 2

La subescala fantasía del IRI correlacionó de forma moderada con la escala GEOPTE cognición social, GEOPTE total, y GEOPTE funciones cognitivas básicas. Correlacionó negativamente con las dimensiones del WHOQOL-BREF: ambiente, y salud psicológica.

La escala GEOPTE total correlacionó negativamente y de forma elevada con las cuatro dimensiones de la calidad de vida: salud psicológica, relaciones sociales, salud física, y ambiente; Asimismo, las dos subescalas correlacionaron en la misma dirección con los cuatro dominios evaluados por el WHOQOL-BREF. La GEOPTE funciones cognitivas básicas correlacionó de forma elevada con salud psicológica, y moderada con ambiente, relaciones sociales, y salud física. La GEOPTE cognición social correlacionó de forma elevada con salud psicológica, ambiente, salud física, y relaciones sociales.

Relación entre empatía, cognición social, calidad de vida subjetiva, y sintomatología positiva y negativa.

La tabla 3 muestra las correlaciones entre la sintomatología positiva y negativa, y las dimensiones de empatía, cognición social, y calidad de vida subjetiva evaluadas en

la muestra total. La SAPS correlacionó positivamente con subescala fantasía del IRI, y negativamente con las dimensiones de la escala WHOQOL-BREF: salud psicológica, ambiente, y salud física. La SANS correlacionó positivamente con la subescala de la GEOPTE cognición social, y negativamente con las dimensiones de calidad de vida: salud psicóloga, y ambiente.

INSERTAR TABLA 3

Diferencias en empatía, cognición social, calidad de vida subjetiva, y sintomatología positiva y negativa según gravedad del cuadro clínico.

En la tabla 4 se muestra la comparación en las dimensiones de empatía, cognición social, calidad de vida subjetiva, y sintomatología positiva y negativa entre los grupos según la gravedad del cuadro clínico. El grupo levemente enfermo obtuvo puntuaciones menores en la subescala fantasía del IRI, y en las escalas SAPS y SANS; y puntuaciones más elevadas en las dimensiones de la calidad de vida: salud psicológica y ambiente, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en estas variables entre ambos grupos.

INSERTAR TABLA 4

Discusión

Los resultados de este estudio muestran la existencia de relaciones entre empatía, cognición social, calidad de vida subjetiva, y sintomatología clínica en sujetos con diagnóstico de esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo en programas de rehabilitación. Asimismo, se destaca la existencia de diferencias relevantes en estas variables según el nivel de gravedad del cuadro clínico.

Respecto al primer objetivo del estudio, los resultados muestran que una mayor angustia personal y fantasía se relacionan con una peor percepción de la cognición social y una menor satisfacción con la salud física, psicológica, las relaciones sociales, y el ambiente que rodea al paciente. En cuanto a la relación entre empatía y cognición social percibida, se ha encontrado que a mayor angustia personal y fantasía, menor cognición social. Sin embargo, no se ha encontrado asociación entre las dimensiones toma de perspectiva y preocupación empática con la cognición social. Este resultado es inesperado puesto que la cognición social comprendería las habilidades empáticas, y por ello sería esperable una correlación entre ellas. La ausencia de estudios previos hace necesario que se siga investigando la relación entre estos constructos.

En cuanto a la angustia personal y fantasía, el resultado obtenido confirmaría la influencia de estos factores sobre la calidad de vida en usuarios diagnosticados de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos. Éste es un resultado novedoso, ya que es la primera vez que se encuentra este resultado en España. Por otra parte contradice, en cierto sentido, al hallazgo del estudio de Corbera et al. en 2013. Estos autores no

encontraron relación entre angustia personal (valorada con el IRI) y calidad de vida (valorada con el Quality of Life Assessment) en pacientes con esquizofrenia, y sí en población normal. Bien es cierto que Corbera et al. esperaban encontrar esta relación, e intentaron explicar su ausencia por la mayor influencia de otros factores sobre la calidad de vida, como el estigma social y el desempleo²². Una posible explicación a nuestro resultado es que a diferencia del estudio de Corbera, los pacientes valorados en nuestra investigación estaban en tratamiento en un programa de rehabilitación psicosocial y la correlación hallada podría relacionarse con la cronicidad y/o una mayor gravedad del trastorno.

En consonancia con estudios precedentes, los resultados de este estudio mostraron que una pobre cognición social se asociaba con una peor calidad de vida percibida en las cuatro dimensiones (salud física, salud psicológica, relaciones sociales y ambiente). Parece que la percepción de los usuarios de su propia cognición social tendría un impacto significativo en la evaluación de su calidad de vida^{9,10}. Estos resultados resaltan el interés de realizar intervenciones dirigidas a entrenar aspectos de la cognición social en la recuperación de las personas con diagnóstico de esquizofrenia.

En cuanto a la cognición social-empatía y sintomatología (positiva y negativa) estudios previos muestran, en líneas generales, la existencia de una relación inversa^{2,6,23,24}. Sin embargo, y éste es también un dato novedoso, en nuestro estudio se ha hallado que a mayor fantasía, mayor sintomatología positiva. Esta dimensión podría relacionarse con las interpretaciones experienciales que realizan los usuarios, y en cierta medida, podría llegar a ser un indicador de gravedad. Éste es un aspecto que debería estudiarse en el futuro.

Además, de acuerdo con la mayoría de los estudios previos^{25,26}, los pacientes con mayor sintomatología clínica (positiva y negativa), presentan una peor calidad de vida subjetiva psicológica, ambiente, y física. Por tanto, la sintomatología también sería un factor relevante sobre la calidad de vida.

En lo referente al segundo objetivo de la investigación, se ha encontrado que los usuarios con una sintomatología más leve tienen un perfil diferente al de los usuarios más graves. En concreto, los usuarios levemente enfermos presentan menor sintomatología (positiva y negativa) y mayor calidad de vida. Además, tienen una menor puntuación en la dimensión fantasía. En cierta manera estos resultados avalan las correlaciones encontradas entre las variables analizadas, y destacan la utilidad de estos instrumentos para diferenciar entre aquellos sujetos que precisen de una intervención que mejore sus capacidades cognitivas sociales y su satisfacción vital.

Nuestro estudio presenta algunas limitaciones que han de ser tenidas en cuenta a la hora de interpretar los resultados. En primer lugar, el tamaño de la muestra es reducido, perteneciente a un contexto y población concretos. En segundo lugar, los

instrumentos de evaluación empleados son, en muchos casos, diferentes a los utilizados en estudios previos, por lo que resulta difícil la comparación de los resultados. En tercer lugar, la falta de consenso de los diferentes constructos estudiados dificulta la adecuada medición de los mismos. La cognición social comprende varios subdominios psicológicos que facilitan la interacción social, entre ellos, la empatía, la cual es un proceso multidimensional con un componente cognitivo (cuyo substrato cerebral se correspondería con el cortex prefrontal ventromedial, unión temporoparietal, cortex prefrontal dorsolateral y dorsomedial) y un componente emocional (cuyas áreas cerebrales asociadas son el giro frontal inferior, insula anterior, cortex cingulado anterior, lóbulo parietal inferior, amígdala, y giro fusiforme)^{1,27,28}. Además, la calidad de vida es un concepto integral y multidimensional que abarca un dominio subjetivo y otro objetivo (incluyendo el estado funcional en la vida diaria, y los recursos externos materiales y de apoyo social)²⁹.

Estudios previos ya han señalado que el entrenamiento en cognición social es una intervención fundamental en la rehabilitación psicosocial³⁰. Conocer y determinar el grado de las alteraciones en las capacidades cognitivas sociales, como la empatía, es esencial para optimizar el tratamiento de rehabilitación, y la mejora consecuente del funcionamiento diario, la salud mental y la satisfacción con la calidad de vida. La mejora de la empatía (disminución de la angustia/contagio emocional) y de aquellos aspectos que fomenten la adecuada interacción social son elementos críticos en la intervención dirigida a la recuperación en personas con diagnóstico de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.

Por tanto, sería conveniente que líneas de investigación futuras realicen estudios que eludan los problemas metodológicos anteriormente mencionados y profundicen en el conocimiento de la relación entre cognición social, empatía y calidad de vida en esquizofrenia y otros trastornos psicóticos. Más allá de estas limitaciones, los resultados de este estudio muestran relaciones entre cognición social, empatía, calidad de vida subjetiva, y sintomatología positiva y negativa en sujetos con diagnóstico de esquizofrenia en programas de rehabilitación psicosocial. Asimismo, muestra diferencias en diversos componentes de la empatía, cognición social, y percepción de calidad de vida, según el nivel de gravedad del cuadro clínico.

Agradecimientos: A Maite Sagardoy Allo, Ana Isabel Pérez Zabalza, Ana Ruíz González, Ainhoa Arburua Juanikotena, y Paula Ramilo Fernández, de los Centros de Rehabilitación Psicosocial Félix Garrido, Arga, Queiles, y Ordoiz, centros concertados con el Gobierno de Navarra, a la empresa Avanvida, y a las personas usuarias participantes en el estudio.

Bibliografía

1. Pinkham AE. Social Cognition in Schizophrenia. *J Clin Psychiatry* 2014;75 (Suppl 2):14–19
2. Sigauo M, Crivelli B, Castagna F, Giugiario M, Mingrone C, Montemagni C, et al. Quality of life in stable schizophrenia: The relative contributions of disorganization and cognitive dysfunction. *Schizophr Res* 2014; 153:196–203.
3. Peralta V, Cuesta M, Zarzuela A. Neuropsicología y Esquizofrenia. *An Sist Sanit Navar* 2000, 23 (Supl. 1): 51-62.
4. Mata I, Beperet M, Madoz, V. Prevalencia e incidencia de la esquizofrenia en Navarra. *An Sist Sanit Navar* 2000, 23 (Supl. 1): 29-36.
5. Memoria Salud Mental Navarra 2015. Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Disponible en: http://www.navarra.es/home_es/Temas/Portal+de+la+Salud/Profesionales/Documentacion+y+publicaciones/Memorias+de+actividad/
6. Konstantakopoulos G, Oulis P, Ploumpidis D, Patrikelis P, Nikitopoulou S, Papadimitriou GN, et al. Self-rated and performance-based empathy in schizophrenia: The impact of cognitive deficits. *Soc Neurosci* 2014;9 (Suppl 6):590-600
7. Horan WP, Reise SP, Kern RS, Lee J, Penn DL, Green MF. Structure and correlates of self-reported empathy in schizophrenia. *J Psychiatr Res* 2015; 66-67:60-6.
8. Bonfils KA, Lysaker PH, Minor KS, Salyers MP. Affective empathy in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophr Res* 2016; 175 (Suppl 1-3):109-17
9. Caqueo-Urizar A, Boyer L, Baumstarck K, Gilman SE. Subjective perceptions of cognitive deficits and their influences on quality of life among patients with schizophrenia. *Qual Life Res* 2015; 24:2753–60.
10. Tas C, Brown E, Cubukcuoglu Z, Aydemir O, Danaci AE, Brüne M. Towards an integrative approach to understanding quality of life in schizophrenia: The role of neurocognition, social cognition, and psychopathology. *Compr Psychiatry* 2013; 54 (Suppl 3):262-8.
11. Álvarez JC, Touriño R, Abelleira C, Fernández J, Baena E, Giráldez A, et al. Cognición social y esquizofrenia: diferencias entre usuarios de Centros de Día de Rehabilitación Psicosocial y de un Programa de Empleo con Apoyo. *Rehabilitación Psicosocial* 2013; 10 (Supl 2): 4-9.

12. APA (American Psychiatric Association). DSM-IV-TR: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition; 2002.
13. Guy W. Early Clinical Drug Evaluation Unit (ECDEU) Assessment Manual. Rockville, National Institute Mental Health, 1976.
14. García JB, Portilla M, Fernández MT, Martínez PA, García M. Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica. Ars Médica, 2002.
15. Andreasen NC. Scale for the Assessment of Positive Symptoms. Group, 2004; 1: 4.
16. Andreasen NC. Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS). Br J Psychiatry 1989; 155 (Suppl 7): 53-8.
17. 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 (Suppl 3): 120-8.
18. Davis MH. Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. J Pers Soc Psychol 1983; 44: 113-26.
19. Pérez-Albéniz A, De Paúl J, Etxeberria J, Montes MP, Torres E. Adaptación del Interpersonal Reactivity Index (IRI) al español. Psicothema 2003; 15: 267-72
20. World Health Organization. WHOQOL Group. WHOQOL-BREF: Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. 1996. Geneva: OMS
21. Lucas-Carrasco R. The WHO quality of life (WHOQOL) questionnaire: Spanish development and validation studies. Qual Life Res 2012. 21 (Suppl 1): 161-5.
22. Corbera S, Wexler BE, Ikezawa S, Bell MD. Factor structure of social cognition in schizophrenia: is empathy preserved? Schizophrenia Research and Treatment, Schizophr Res Treatment 2013;2013:409205.
23. Lysaker PH, Hasson-Ohayon I, Kravetz S, Kent JS, Roe D. Self perception of empathy in schizophrenia: emotion recognition, insight, and symptoms predict degree of self and interviewer agreement. Psychiatry Res 2013; 206 (Suppl 2–3):146–50.
24. Smith MJ, Horan WP, Cobia DJ, Karpouzian TM, Fox JM, Reilly JL et al. Performance-based empathy mediates the influence of working memory on social competence in schizophrenia. Schizophr Bull 2014; 40 (Suppl 4):824–34.

25. Brissos S, Balanzá-Martinez V, Dias VV, Carita AI, Figueira ML. Is personal and social functioning associated with subjective quality of life in schizophrenia patients living in the community? *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2011;261 (Suppl 7):509-17
26. Tomotake M. Quality of life and its predictors in people with schizophrenia. *J Med Invest* 2011;58 (Suppl 3-4):167-74.
27. Álvaro-González LC. El cerebro social: bases neurobiológicas de interés clínico. *Rev Neurol* 2015;61 (Suppl 10):458-70.
28. Horan WP, Jimenez AM, Lee J, Wynn JK, Eisenberger NI, Green MF. Pain empathy in schizophrenia: an fMRI study. *Soc Cogn Affect Neurosci* 2016;11 (Suppl 5):783-92.
29. Gutierrez López MI. Calidad de vida y factores asociados en la esquizofrenia. 2015. Universidad de Oviedo.
30. Henderson AR. The impact of social cognition training on recovery from psychosis. *Curr Opin Psychiatry* 2013;26 (Suppl 5):429-32.

Tabla 1. Comparación en variables sociodemográficas y clínicas entre sujetos levemente enfermos y moderada-gravemente enfermos

	Total N= 41		Leve (n = 16)		Moderado-Grave (n = 25)		X ²	p
	N	(%)	n	(%)	n	(%)		
Sexo								
Hombres	30	(73,2%)	12	(75%)	18	(72%)	,045	,833
Mujeres	11	(26,8%)	4	(25%)	7	(28%)		
Estado civil								
Solteros	28	(68,3%)	9	(56,3%)	19	(76,0%)	n.a	
Casados/Conviviendo con pareja	4	(9,8%)	3	(18,8%)	1	(4,0%)		
Separados/Divorciados/Viudo	9	(22,0%)	4	(25,0%)	5	(20,0%)		
Nivel educativo								
Sin estudios o Primarios	21	(51,2%)	11	(68,8%)	10	(40,0%)	3,2	,072
Secundarios o Superiores	20	(48,8%)	5	(31,3%)	15	(60,0%)		
Situación laboral								
Pensionista	30	(73,2%)	12	(75,0%)	18	(72,0%)	,045	,833
Otros (activo, ILT, desempleado)	11	(26,8%)	4	(25,0%)	7	(28,0%)		
Convivencia								
Solo	12	(29,3%)	4	(25,0%)	8	(32,0%)	n.a	
Con familia	25	(61,0%)	11	(68,8%)	14	(56,0%)		
Otros	4	(9,8%)	1	(6,3%)	3	(12,0%)		
	M	(DT)	M	(DT)	M	(DT)	U	p
Edad	44,8	(11,3)	49,3	(10,8)	41,9	(10,7)	131	,067
Edad de inicio del trastorno	28,4	(10,5)	34,5	(10,4)	24,4	(8,6)	86	,002
Años de evolución del trastorno	17,7	(9,9)	14,7	(9,5)	18,7	(10)	156	,248
Años de tratamiento farmacológico	15,6	(10,1)	13,1	(9,4)	17,1	(10,3)	147	,267
Meses de tratamiento psicosocial	34,5	(33)	44,5	(37,1)	28,2	(30,7)	135,5	,085

n.a. = no aplicable (más de 20% de casillas tienen una frecuencia esperada <5)

Tabla 2. Correlaciones entre dimensiones Empatía, Cognición Social, y Calidad de Vida en la muestra (n = 41).

	GEOPTE usuario			WHOQOL			
	funciones cognitivas básicas	cognición social	total	salud física	salud psicológica	relaciones sociales	ambiente
IRI toma perspectiva	-,051	,126	,028	-,098	,066	,133	-,113
IRI fantasía	,323*	,422**	,386*	-,302	-,371*	-,031	-,416**
IRI preocupación empática	-,103	,212	,110	-,161	-,102	-,148	,042
IRI angustia personal	,505**	,689**	,661**	-,542**	-,410**	-,410**	-,245
GEOPTE funciones cognitivas básicas	--	--	--	-,378*	-,584**	-,402**	-,405**
GEOPTE cognición social	--	--	--	-,555**	-,655**	-,504**	-,569**
GEOPTE total	--	--	--	-,519**	-,698**	-,539**	-,517**

* $p < .05$; ** $p < .01$

Tabla 3. Correlaciones entre dimensiones de Empatía, Cognición Social, Calidad de Vida, Sintomatología Positiva y Negativa en la muestra (n = 41)

	GEOPTE usuario: funciones cognitivas básicas	GEOPTE usuario: cognición social	GEOPTE usuario: total	IRI toma perspectiva	IRI fantasía	IRI preocupación empática	IRI angustia personal	WHOQOL salud física	WHOQOL salud psicológica	WHOQOL relaciones sociales	WHOQOL ambiente
SAPS	,161	,291	,196	-,103	,418**	,039	,086	-,312*	-,345*	,119	-,321*
SANS	,248	,349*	,275	-,252	,247	-,062	,219	-,277	-,348*	-,088	-,344*

* $p < .05$; ** $p < .01$

Tabla 4. Comparaciones en el perfil neuropsicológico de la Empatía (Índice de Reactividad Interpersonal –IRI-), Cognición Social (GEOPTE), Calidad de Vida (WHOQOL-BREF) y Sintomatología Positiva y Negativa (SAPS, SANS) entre sujetos levemente enfermos y sujetos moderada-gravemente enfermos.

	Leve (n = 16)	Moderado-Grave (n = 25)		
IRI	<i>M (DT)</i>	<i>M (DT)</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
toma de perspectiva	20,75 (4,3)	20,64 (3,3)	188,5	,757
fantasía	15,44 (3,9)	20,12 (3,7)	76,5	,001
preocupación empática	23,44 (3,4)	24,32 (2,9)	158,0	,258
angustia personal	18,81 (4,7)	20,68 (5,1)	158,5	,265
GEOPTE (usuario)				
funciones cognitivas básicas	15,0 (6,2)	16,80 (5,9)	171,0	,437
cognición social	15,31 (5,4)	18,40 (5,7)	129,5	,059
total	30,31 (10,5)	34,76 (10,4)	152,5	,204
WHOQOL-BREF				
salud física	55,25 (16,0)	46,92 (14,9)	140,5	,109
salud psicológica	58,63 (16,6)	45,40 (17,4)	111,5	,017
relaciones sociales	44,50 (18,7)	40,04 (13,9)	171,0	,431
ambiente	67,00 (14,8)	53,68 (12,8)	99,0	,006
SAPS				
puntuación total	5,06 (6,4)	25,36 (26,3)	84,5	,002
SANS				
puntuación total	17,00 (16,6)	35,56 (19,0)	88,5	,003

Capítulo 4

Discusión y conclusiones

El objetivo general de la presente Tesis Doctoral ha sido evaluar la cognición social en trastorno mental. Debido a que esta Tesis Doctoral se presenta mediante compendio de publicaciones, a continuación se expone un resumen de las diferentes secciones de la discusión correspondientes a cada uno de los tres objetivos específicos que forman la Tesis Doctoral.

4.1. Cognición social en adictos a opiáceos

El primer objetivo específico fue comparar la cognición social de pacientes adictos a opiáceos o politoxicomanía con adicción principal a esta sustancia en un PMM, en comparación con un grupo control constituido por sujetos de la población normal. Los resultados muestran que los adictos a opiáceos presentan una ejecución equiparable en el reconocimiento de expresiones faciales emocionales al grupo control. Aunque existen estudios acordes a nuestros hallazgos, estos resultados contradicen en general a los encontrados por la mayoría de las investigaciones sobre la temática (Kornreich et al., 2001, 2003, Foisy et al., 2007; Maurage et al., 2007) y metaanálisis recientes (McDonald et. al, 2012; Castellano et al, 2015). La investigación de McDonald et. al, 2012 realizada con usuarios de opiáceos en tratamiento de mantenimiento reveló dificultades significativas para leer el estado emocional de los demás y para entender las conversaciones con sarcasmo, que se pueden traducir en problemas interpersonales significativos caracterizados por la incomprensión de las interacciones cotidianas, malinterpretaciones del estado de ánimo y las intenciones de los demás, además de dificultades en la regulación conductual a causa de la privación de la adecuada retroalimentación social. En el mencionado metaanálisis de Castellano et. al, 2015 se ha encontrado que las personas con trastornos por consumo sustancias muestran un peor reconocimiento de emociones faciales que los controles, aunque la magnitud y los moderadores potenciales permanecen desconocidos. Es posible que las diferencias encontradas se deban a la heterogeneidad de las pruebas, y a los diferentes perfiles de consumo y sociodemográficos de las muestras.

El concepto de inteligencia emocional (IE), nace de la mano de Salovey y Mayer (1990), y se refiere a un conjunto de inteligencias sociales, en las que se incluyen ciertas habilidades como

el control emocional para discriminar y usar esta información como guía del pensamiento y las acciones. Este proceso incluye la evaluación emocional, la regulación emocional y el uso adaptativo de las emociones. Los resultados del cuestionario TMMS-24 muestran una preservación de la inteligencia emocional, resultado similar al encontrado en un estudio de Limonero (2006). En un estudio reciente de Mascaraque- Muñoz (2015) que evaluaba inteligencia emocional y consumo de sustancias en una muestra de mujeres universitarias, los resultados no mostraron relaciones entre el consumo de sustancias y las dimensiones de la inteligencia emocional. Las diferencias en los resultados puede deberse nuevamente a las diferencias en las muestras utilizadas, ya que en estos estudios se incluyen estudiantes universitarios, en el caso de Mascaraque-Muñoz solo de género femenino, y consumidores de otras sustancias diferentes a opiáceos.

El modelo de Bar-On (2000) define la inteligencia emocional-social (IES) como un conjunto interrelacionado de competencias, habilidades emocionales y sociales, y facilitadores emocionales que determinan cómo nos entendemos y expresamos, cómo entendemos a otros y nos relacionamos con ellos, y cómo afrontamos las demandas diarias. Este modelo combina las habilidades cognitivas derivadas de la inteligencia emocional definida como una habilidad, con disposiciones emocionales derivadas de la inteligencia emocional definida como un rasgo. Nuestros resultados muestran que los dependientes a opiáceos en PMM presentan un rendimiento menor en el EQI, cuestionario que evalúa la IES, en todas las variables evaluadas, excepto en asertividad y empatía. Estos resultados son acordes a los encontrados en un estudio de Fernández-Serrano et. al (2012) realizado con dependientes a cocaína, donde los pacientes presentaban un deterioro de las competencias que conforman la IE.

El grupo de dependientes a opiáceos en PMM obtuvo una mayor tasa de respuestas “apropiadas o afirmativas” en los dilemas morales impersonales, por lo que, de acuerdo con la “teoría del proceso dual” de P.J. Greene (2001) presentarían una mayor tasa de juicios característicamente utilitarios o consecuencialistas, que se asocian con “lo socialmente correcto”, con procesos cognitivos controlados. Las investigaciones realizadas con población drogodependiente en este campo son escasas y contradictorias. Carmona-Perera et al. (2012) ha mostrado también la existencia de un sesgo utilitarista en las decisiones morales de los policonsumidores de drogas, el cual es el patrón de abuso predominante en las adicciones y que más demanda tratamiento y, por tanto, una población clínicamente relevante. No obstante, este estudio se realizó con una muestra compuesta únicamente por varones. Por otra parte, Verdejo-

García (2014) encontró que las decisiones sociales en una muestra de consumidores de cocaína eran generalmente sólidas y comparables a sujetos controles, realizando predominantemente respuestas deontológicas. Sin embargo, la actividad cerebral involucrada en la generación y representación emocional de los usuarios de cocaína había disminuido considerablemente. Por tanto, este autor concluye que existe un déficit emocional básico que afecta la cognición social en la adicción a la cocaína, ya que aunque los consumidores de cocaína pueden abordar cognitivamente las tareas de interacción social, no pueden experimentar plenamente las emociones positivas o negativas que suele generar los escenarios sociales.

En conclusión, nuestros resultados señalan la presencia de dificultades específicas en la Inteligencia Emocional-Social y patrón utilitarista en los dilemas impersonales, que explicaría la toma de decisiones y el funcionamiento social en adictos a opiáceos en PMM. La comprensión de estas alteraciones son fundamentales para promover la mejora de estos componentes de la cognición social en los tratamientos de rehabilitación de personas con trastornos por uso de sustancias.

4.2. Empatía en el trastorno mental grave

El segundo objetivo específico de la Tesis Doctoral era evaluar la empatía en una muestra de sujetos con diagnósticos que se engloban dentro de la categoría de trastorno mental grave (TMG) en tratamiento en un programa de rehabilitación psicosocial.

Previas investigaciones han señalado que las alteraciones en las habilidades empáticas son una característica de la esquizofrenia y el trastorno bipolar, si bien estos déficits parece que son más específicos para la esquizofrenia (Bora et. al, 2016, 2016, 2016).

Los resultados de este estudio mostraron que las personas con TMG presentan una pobre empatía medida mediante el test de la mirada, lo que sugiere que el procesamiento de la información para las caras es distinta en TMG que en población normal. Esto es acorde a estudios previos como el de Bortolon et. al (2015) quienes sugieren que en esquizofrenia existe un déficit general en la percepción visual temprana. Por otra parte, la presente investigación muestra una ejecución equiparable entre personas con TMG y controles sanos en los niveles de empatía medidos mediante autoinformes. Algunos estudios, como el de Lam et. al (2012) y Corbera et. al (2013) son acordes a nuestros hallazgos, no obstante, la mayoría de la literatura

apunta a alteraciones en empatía cognitiva y afectiva. En un metaanálisis reciente realizado por Bonfils et. al (2017) y que analiza los estudios realizados con el índice de reactividad interpersonal muestran tendencias significativamente reducidas en preocupación empática, toma de perspectiva, y fantasía, y tendencias significativamente mayores para angustia personal.

A pesar de que estudios previos sugieren alteraciones en empatía cognitiva y afectiva en trastorno mental grave, los resultados han mostrado la preservación de algunas dimensiones empáticas y dificultades específicas a la hora de reconocer estados emocionales mediante la mirada, lo que podría indicar un procesamiento de la información para las caras diferente a los sujetos de la población normal. Esta cuestión es relevante para continuar mejorando las intervenciones psicoterapéuticas centradas en la percepción emocional y mejorar el funcionamiento social en trastorno mental grave.

4.3. Empatía, cognición social, y calidad de vida subjetiva en esquizofrenia

Los objetivos del tercer trabajo de la presente Tesis Doctoral eran: 1) analizar la relación entre empatía, cognición social, y calidad de vida en sujetos con diagnóstico de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, y 2) evaluar estas variables según la gravedad del cuadro clínico.

Los resultados de este estudio han demostrado que una mayor angustia personal y fantasía se relacionan con una peor percepción de la cognición social y una menor satisfacción con la salud física, psicológica, las relaciones sociales, y el ambiente que rodea al paciente. Éste es un resultado novedoso, ya que es la primera vez que se encuentra este resultado en España. Por otra parte contradice a un estudio de Corbera et al. (2013), los cuales no encontraron correlaciones entre empatía y calidad de vida en pacientes con esquizofrenia, aunque sí encontraron relación positiva entre el factor socorro interpersonal (que incluía la subescala angustia personal del IRI) y calidad de vida medida mediante el Quality of Life Assessment (QLS) en controles sanos. Los propios autores esperaban encontrar esta relación, e intentaron explicar su ausencia por el enmascaramiento de otros factores influyentes más potentes en la calidad de vida, como el estigma social y el desempleo. Esta diferencia puede deberse a las medidas utilizadas en ambos estudios y a las muestras, ya que en el mencionado estudio la muestra experimental estaba compuesta por pacientes ambulatorios estables que habían vivido con el trastorno durante más de dos décadas.

Los resultados del estudio apuntan hacia dos factores relevantes en la calidad de vida subjetiva de las personas con diagnóstico de esquizofrenia: 1) la cognición social 2) la sintomatología. Respecto a la cognición social este estudio muestra que una pobre cognición social se asocia a una peor calidad de vida percibida, lo que es acorde con estudios previos (Maat et. al, 2012; Tas et. al, 2013; Caqueo-Urizar et. al, 2015). El estudio de Caqueo-Urizar utilizó medidas subjetivas de calidad de vida, y hallaron que las percepciones de los pacientes de su función cognitiva social (pero no de su funcionamiento neurocognitivo) tenían un impacto significativo en su calidad de vida. En lo concerniente a la sintomatología, nuestro estudio releva por una parte, una relación inversa entre cognición social-empatía y sintomatología, lo que va en consonancia con la investigación precedente (Lysaker et. al, 2013; Smith et. al, 2014; Sparks et. al, 2010). Por otra parte, una relación inversa entre sintomatología clínica y calidad de vida, y que también es acorde con la literatura al respecto (Galuppi et. al, 2010; Brissos et. al, 2011; Tomotake 2011; Akinsulore et al. 2014). Un dato relevante en nuestro estudio es la relación positiva encontrada entre la subescala fantasía y la sintomatología positiva. Aunque los estudios realizados son escasos y con resultados mixtos, algunos son acordes a nuestra investigación, y muestran una asociación directa significativa entre fantasía, y alucinaciones y delirios (Sparks et al., 2010), y el aumento de la fantasía en los familiares de las personas con esquizofrenia se ha asociado con medidas de riesgo de psicosis (Montag et al., 2012). Por tanto, se necesita una mayor comprensión de este constructo en estudios de esquizofrenia.

Por último, los pacientes menos graves presentaron menor sintomatología y mayor calidad de vida, y además tenían una menor puntuación en la dimensión fantasía. En cierta manera estos resultados avalan las correlaciones encontradas entre las variables analizadas, y destacan la utilidad de estos instrumentos para diferenciar entre aquellos sujetos que precisen de una intervención que mejore sus capacidades cognitivas sociales y su satisfacción vital

En resumen, existen relaciones entre cognición social, empatía, calidad de vida subjetiva, y sintomatología positiva y negativa en sujetos con diagnóstico de esquizofrenia en programas de rehabilitación psicosocial.

4.4. Limitaciones

En este apartado se señalan las limitaciones de los estudios que forman la presente Tesis Doctoral. En primer lugar, se resumirán las limitaciones de carácter general y que comparten todos los estudios, y a continuación se describirán las limitaciones particulares de los mismos.

Las limitaciones generales de la presente Tesis Doctoral son las siguientes:

1. El tamaño de la muestra de los diversos estudios es reducido lo que puede limitar la generalización de los resultados y también puede dificultar la posibilidad de encontrar diferencias estadísticamente significativas en algunas variables analizadas. Asimismo el hecho que la muestra sea perteneciente a un contexto y población concretos puede limitar la representatividad de las muestras. No obstante, algunos de los resultados encontrados van en consonancia de otros estudios con muestras más amplias. Existen estudios sobre reconocimiento emocional facial en trastornos por uso de sustancias que no hallan diferencias estadísticamente significativas en comparación con controles sanos (Salloum et al. 2007; Woicik et al., 2009; Hulka et al. 2013; Verdejo-García et al., 2013); En esquizofrenia y trastorno bipolar los estudios hallan alteraciones en el procesamiento emocional de las caras (Bora et. al, 2016), así como una asociación positiva entre tener una pobre cognición social y una peor calidad de vida percibida (Sigaudó et. al, 2014; Lysaker et. al, 2013; Smith et. al, 2014; Brissos et. al, 2011; Tomotake 2011).
2. Los instrumentos de evaluación empleados son, en muchos casos, diferentes a los utilizados en estudios previos, por lo que resulta difícil la comparación de los resultados.
3. La falta de consenso de los diferentes constructos estudiados dificulta la adecuada medición de los mismos. La cognición social comprende varios subdominios psicológicos que facilitan la interacción social, entre ellos, la empatía, la cual es un proceso multidimensional.

Por otro lado, las limitaciones específicas de los estudios son las siguientes:

1. En el primer estudio, todos los sujetos del grupo experimental eran pacientes del programa de mantenimiento con metadona del Servicio Navarro de Salud y no de otras recursos ni Comunidades Autónomas, por lo que se deberá ser muy cauto a la hora de generalizar los resultados a otros colectivos. Otra limitación, relacionada con la anterior, tiene que ver con la no equiparación entre los grupos en algunas de las variables sociodemográficas, como la edad. Por otro lado, la información aportada por este colectivo sobre los años de consumo de la sustancia principal y los años en tratamiento con metadona es aproximada y puede estar distorsionada por errores en la memoria (carecemos de información objetiva de los años reales). Por último, otra limitación de este trabajo es la concerniente a los instrumentos de evaluación administrados. En primer lugar, algunas de las emociones mostradas en el Test de reconocimiento de expresiones faciales emocionales conducen a confusión por la falta de expresividad de los actores o por la falta de calidad de la imagen. En segundo lugar, la versión en español del “Emotional Quotient-

Inventory. (EQ-i), introduce frases con dobles negaciones (p.e. En mi vida no hago nada malo), y además utiliza un formato de respuesta de 5 puntos (“rara vez o nunca” a “siempre”) que conduce a inconsistencias en las respuestas de los sujetos. En tercer lugar, los Dilemas Morales de P.J. Greene, requerirían un análisis más cualitativo y no tan cuantitativo de las respuestas dadas por los sujetos, realizando una diferenciación entre dilemas “difíciles” vs. “fáciles”, y realizando técnicas de neuroimagen y de latencia de respuesta para confirmar las diferencias neuronales subyacentes encontradas por Greene en sus estudios.

2. El segundo estudio se encuentra limitado por el hecho de que aglutina diferentes diagnósticos dentro del concepto de trastorno mental grave, lo que puede restringir la generalización de los resultados a otros colectivos. Por otra parte, algunos de los instrumentos de evaluación utilizados, aunque son ampliamente utilizados en la práctica clínica y en estudios de investigación, carecen de validación en muestra española. Además son pruebas subjetivas que pueden sesgar los resultados a causa de la falta de insight de las dificultades reales y de la discapacidad social, por lo que resulta difícil llegar a conclusiones sólidas.

3. Varias limitaciones específicas deben tenerse en cuenta en relación al tercer estudio de la Tesis Doctoral. El principal es que es una muestra pequeña, y por otro lado que el estudio engloba una gran variedad de constructos con multitud de dimensiones evaluados con pruebas autoaplicadas. Además, la calidad de vida es un concepto integral y multidominio con dos componentes: subjetivo y objetivo, y este último no ha sido evaluado en esta investigación.

4.5. Conclusiones

Este apartado muestra las conclusiones generales que se pueden extraer de los estudios llevados a cabo en la presente Tesis Doctoral:

1. En población consumidora de opiáceos en programas de mantenimiento con metadona (PMM) .no se halla la presencia de un déficit generalizado de la Cognición Social. Sin embargo, apuntan hacia diferencias más específicas en Inteligencia Emocional-Social y en la Empatía, medida mediante los juicios morales. En concreto, los adictos a opiáceos obtienen un menor cociente de Inteligencia Emocional-Social General y Factorial, y realizan una mayor tasa de respuestas utilitaristas en los dilemas impersonales.

2. En personas con trastorno mental grave en tratamiento de programas de rehabilitación psicosocial, los resultados apuntan a la ausencia de un déficit generalizado de la empatía y señalan la presencia de dificultades específicas a la hora de reconocer estados emocionales mediante la

mirada, lo que podría indicar un procesamiento de la información para las caras diferente a los sujetos de la población normal.

3. Existen relaciones entre cognición social, empatía, calidad de vida subjetiva, y sintomatología clínica en sujetos con diagnóstico de esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo en programas de rehabilitación psicosocial. Los resultados muestran que una mayor puntuación en las subescalas de empatía del Índice de Reactividad Interpersonal, angustia personal y fantasía, se relacionan con una peor percepción de la cognición social y una menor satisfacción con la calidad de vida. Además, se ha hallado una asociación directa entre tener una pobre cognición social y una peor calidad de vida percibida, y una relación inversa entre cognición social-empatía y sintomatología (positiva y negativa). Por último, la sintomatología también sería un factor relevante sobre la calidad de vida, ya que aquellos sujetos con mayor sintomatología clínica (positiva y negativa), presentan una peor calidad de vida subjetiva.

4. Se han hallado diferencias relevantes en las variables cognición social, empatía, sintomatología positiva y negativa, y calidad de vida subjetiva según el nivel de gravedad del cuadro clínico. En concreto, los usuarios levemente enfermos presentan menor sintomatología (positiva y negativa), una mayor calidad de vida, y una menor puntuación en la dimensión fantasía (empatía).

4.6. Conclusions (bis)

This section shows the general conclusions that can be drawn from the studies conducted in the present Doctoral Thesis:

1. In opiate users in methadone maintenance programs (PMM) has not been found a generalized deficit of social cognition. However, they point to more specific differences in emotional-social intelligence and empathy, as measured by moral judgments. In particular, opiate addicts obtain a lower quotient of general and factorial emotional-social intelligence, and perform a higher rate of utilitarian responses in impersonal dilemmas.

2. In people with severe mental disorders in the treatment of psychosocial rehabilitation programs, results showed the absence of a generalized deficit of empathy and indicate the presence of specific difficulties in recognizing emotional states through the eyes. This could indicate a processing of the information for the faces different from the subjects of the normal population.

3. There are relationships between social cognition, empathy, subjective quality of life, and clinical symptomatology in subjects with schizophrenia and schizoaffective disorder in psychosocial rehabilitation programs. The results show that a higher score in the empathy subscales of the interpersonal reactivity index, personal distress and fantasy, are related to a worse perception of social cognition and a lower satisfaction with quality of life. In addition, a direct association has been found between having poor social cognition and perceived worse quality of life, and an inverse relationship between social cognition-empathy and symptomatology (positive and negative). Finally, the symptomatology would also be a relevant factor on the quality of life, since those subjects with greater clinical symptoms (positive and negative), present a worse subjective quality of life.

4. Significant differences have been found in the variables social cognition, empathy, positive and negative symptomatology, and subjective quality of life according to the level of severity of the clinical disorder. Specifically, mildly ill users have lower symptomatology (positive and negative), higher quality of life, and lower score in the fantasy dimension (empathy).

4.7. Líneas futuras de investigación

En este último apartado se recogen algunas orientaciones para la puesta en marcha de nuevos estudios sobre cognición social en trastorno mental.

1. En los estudios de la presente Tesis Doctoral se ha evaluado diferentes aspectos de la cognición social en diversos trastornos mentales. En el primer artículo donde se estudiaban varios aspectos de la cognición social en pacientes en tratamiento de metadona (PMM) por adicción a opiáceos o politoxicomanía con adicción principal a esta sustancia, se han excluido otros trastornos por uso de sustancias de forma exclusiva (cocaína, alcohol, cannabis, etc.) y en otros contextos terapéuticos, como por ejemplo, comunidades terapéuticas, etc. De este modo, sería conveniente poder ampliar la muestra a diferentes centros y recursos con población drogodependiente, permitiendo poder comparar resultados entre ellos. Asimismo, sería interesante poder comparar la caracterización neuropsicológica de la cognición social de pacientes en tratamiento por adicción a opiáceos exclusiva (metadona) con pacientes con politoxicomanía con adicción principal a esta sustancia (metadona+ heroína). En tercer lugar, puede ser de interés examinar la relación entre variables de relevancia clínica en el campo de los trastornos por uso de sustancias (tales como historia y patrón de consumo o psicopatología asociada) y la ejecución en las distintas tareas de cognición social. Por último, un reto interesante puede ser evaluar la influencia de las variables neuropsicológicas de la cognición social sobre variables relativas a la evolución del tratamiento de los pacientes: retención y mantenimiento de la abstinencia durante el tratamiento.

2. Varios estudios incluidos en la presente Tesis Doctoral evaluaron la empatía en personas con diagnósticos englobados dentro del trastorno mental grave (esquizofrenia y otros trastornos relacionados, y trastorno bipolar) que recibían tratamiento en programas de rehabilitación psicosocial. Sería interesante realizar estudios que profundicen en el conocimiento de la empatía en sus múltiples dimensiones en personas con estos trastornos que se encuentran tanto en momentos más incipientes del trastorno, como en diferentes momentos del cuadro psicopatológico (estado agudo/subagudo vs. remisión/estabilidad). Además sería interesante ampliar la investigación a otros trastornos psicopatológicos. Además convendría continuar en el futuro con nuevas evaluaciones que incluyan otras variables que pueden influir en la empatía, como los años de evolución del trastorno, los síntomas comórbidos, la influencia del tratamiento psicofarmacológico, los rasgos de personalidad, el funcionamiento social, y otras variables neurocognitivas.

3. Nuestro estudio ha establecido una relación entre cognición social, empatía, y calidad de vida en personas diagnosticadas de esquizofrenia en programas de rehabilitación psicosocial. No obstante, siguen siendo escasos los estudios que relacionan calidad de vida y cognición social, por lo que sería conveniente que líneas de investigación futuras profundicen en el conocimiento de esta relación tanto en esquizofrenia y otros trastornos relacionados, como en otros trastornos mentales, ampliando además las dimensiones evaluadas (calidad de vida objetiva, calidad de vida relacionada con la salud, otros procesos de cognición social, etc.)

Referencias

- Achim, A.M., Ouellet, R., Roy, M.-A., y Jackson, P.L., (2011). Assessment of empathy in first-episode psychosis and meta-analytic comparison with previous studies in schizophrenia. *Psychiatry research*, 190 (1), 3–8.
- Adolphs, R. Cognitive neuroscience of human social behaviour. (2003). *Nature Review Neuroscience*, 4(3):165-178.
- Akinsulore, A., Aloba, O.O., Mapayi, B.M., Oloniniyi, I.O., Fatoye, F.O., y Makanjuola, R.O. (2014). Relationship between depressive symptoms and quality of life in Nigerian patients with schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49 (8),1191-1198.
- Altamura, A.C., Caletti, E., Paoli, R.A., Cigliobianco, M., Zugno, E., Grillo, P., Prunas, C., Caldiroli, A., y Zago, S. (2015). Correlation between neuropsychological and social cognition measures and symptom dimensions in schizophrenic patients. *Psychiatry Research*, 230 (2):172-180. doi: 10.1016/j.psychres.2015.08.034.
- Álvarez, J. C., Touriño, R., Abelleira, C., Fernández, J., Baena, E., Giráldez, A., y Bordón, R. (2013). Cognición social y esquizofrenia: diferencias entre usuarios de Centros de Día de Rehabilitación Psicosocial y de un Programa de Empleo con Apoyo. *Rehabilitación Psicosocial*, 10(2), 4-9.
- Álvaro-González, L. C. (2015). El cerebro social: bases neurobiológicas de interés clínico. *Revista de Neurología*, 61(10), 458-470.
- Bartholomeusz, C. F., Allott, K., Killackey, E., Liu, P., Wood, S. J., y Thompson, A. (2013). Social cognition training as an intervention for improving functional outcome in first-episode psychosis: a feasibility study. *Early intervention in psychiatry*, 7(4), 421-426. doi: 10.1111/eip.12036.
- Bonfils, K. A., Lysaker, P. H., Minor, K. S., y Salyers, M. P. (2016). Affective empathy in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia research*, 175(1), 109-117. doi: 10.1016/j.schres.2016.03.037.

- Bonfils, K. A., Lysaker, P. H., Minor, K. S., y Salyers, M. P. (2016). Empathy in schizophrenia: A meta-analysis of the Interpersonal Reactivity Index. *Psychiatry Research*, 249:293-303. doi: 10.1016/j.psychres.2016.12.033.
- Bora, E. (2017). Meta-analysis of social cognition in amyotrophic lateral sclerosis. *Cortex*, 88, 1-7. doi: 10.1016/j.cortex.2016.11.012.
- Bora, E., Bartholomeusz, C., y Pantelis, C. (2016). Meta-analysis of Theory of Mind (ToM) impairment in bipolar disorder. *Psychological medicine*, 46(02), 253-264.
- Bora, E., Özakbaş, S., Velakoulis, D., y Walterfang, M. (2016). Social Cognition in Multiple Sclerosis: a Meta-Analysis. *Neuropsychology review*, 26(2), 160-172.. doi: 10.1007/s11065-016-9320-6.
- Bora, E., Walterfang, M., y Velakoulis, D. (2015). Theory of mind in behavioural-variant frontotemporal dementia and Alzheimer's disease: a meta-analysis. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 86(7), 714-719. doi: 10.1136/jnnp-2014-309445.
- Bora, E., y Berk, M. (2016). Theory of mind in major depressive disorder: A meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 191, 49-55.
- Bora, E., y Meletti, S. (2016). Social cognition in temporal lobe epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *Epilepsy & Behavior*, 60, 50-57. doi: 10.1016/j.yebeh.2016.04.024.
- Bora, E., y Pantelis, C. (2016). Social cognition in schizophrenia in comparison to bipolar disorder: A meta-analysis. *Schizophrenia research*, 175(1), 72-78.
- Bora, E., y Zorlu, N. (2016). Social cognition in alcohol use disorder: a meta-analysis. *Addiction*, 112(1):40-48. doi: 10.1111/add.13486.
- Bordon, N., O'Rourke, S., y Hutton, P. (2017). The feasibility and clinical benefits of improving facial affect recognition impairments in schizophrenia: Systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia research*. pii: S0920-9964(17)30025-7. doi: 10.1016/j.schres.2017.01.014.
- Bortolon, C., Capdevielle, D., y Raffard, S. (2015). Face recognition in schizophrenia disorder: A comprehensive review of behavioral, neuroimaging and neurophysiological studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 53, 79-107. doi: 10.1016/j.neubiorev.2015.03.006.

- Brissos, S., Balanzá-Martinez, V., Dias, V. V., Carita, A. I., y Figueira, M. L. (2011). Is personal and social functioning associated with subjective quality of life in schizophrenia patients living in the community?. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 261(7), 509-517.
- Caqueo-Urizar, A., Boyer, L., Baumstarck, K., y Gilman, S. E. (2015). Subjective perceptions of cognitive deficits and their influences on quality of life among patients with schizophrenia. *Quality of Life Research*, 24(11), 2753-2760.
- Cassel, A., McDonald, S., Kelly, M., y Togher, L. (2016). Learning from the minds of others: A review of social cognition treatments and their relevance to traumatic brain injury. *Neuropsychological rehabilitation*, 30, 1-34. doi: 10.1080/09602011.2016.1257435.
- Castellano, F., Bartoli, F., Crocamo, C., Gamba, G., Tremolada, M., Santambrogio, J., Clerici, M., y Carrà, G. (2015). Facial emotion recognition in alcohol and substance use disorders: A meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 59, 147-154. doi: 10.1016/j.neubiorev.2015.11.001.
- Chen, Y., Cataldo, A., Norton, D. J., y Ongur, D. (2012). Distinct facial processing in schizophrenia and schizoaffective disorders. *Schizophrenia research*, 134(1), 95-100.
- Consejería de Salud y Bienestar Social. Intervenciones de promoción y protección de la salud general dirigidas a personas con trastorno mental grave. Servicio Andaluz de Salud-S.A.S; (2012).
- Cotter, J., Firth, J., Enzinger, C., Kontopantelis, E., Yung, A. R., Elliott, R., y Drake, R. J. (2016). Social cognition in multiple sclerosis *A systematic review and meta-analysis*. *Neurology*, 87(16), 1727-1736.
- Craparo, G., Gori, A., Dell'Aera, S., Costanzo, G., Fasciano, S., Tomasello, A., y Vicario, C. M. (2016). Impaired emotion recognition is linked to alexithymia in heroin addicts. *PeerJ*, 4, e1864. doi: 10.7717/peerj.1864.
- Cubillo, I. S., Ustárroz, J. T., y Roig, D. A. (2012). Neuropsicología de la cognición social y la autoconciencia. In *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 351-390).
- Cusi, A.M., Nazarov, A., Holshausen, K., Macqueen, G.M., y McKinnon, M.C. (2012). Systematic review of the neural basis of social cognition in patients with mood disorders. *Journal of psychiatry & neuroscience: JPN*, 37(3);154-69. doi: 10.1503/jpn.100179.

Dal Monte, O., Schintu, S., Pardini, M., Berti, A., Wassermann, E. M., Grafman, J., y Krueger, F. (2014). The left inferior frontal gyrus is crucial for reading the mind in the eyes: brain lesion evidence. *Cortex*, 58, 9-17.

De Psiquiatría, A. A. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales-DSM 5. Médica Panamericana.

Derntl, B., y Habel, U. (2011). Deficits in social cognition: a marker for psychiatric disorders?. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 261(2), 145-149.

Eddy, C. M., Mitchell, I. J., Beck, S. R., Cavanna, A. E., y Rickards, H. (2011). Social reasoning in Tourette syndrome. *Cognitive neuropsychiatry*, 16(4), 326-347.

Eddy, C. M., y Cavanna, A. E. (2013). Altered social cognition in Tourette syndrome: nature and implications. *Behavioural neurology*, 27(1), 15-22. doi: 10.3233/BEN-120298.

Erol, A., Akyalcin Kirdok, A., Zorlu, N., Polat, S., y Mete, L. (2017). Empathy, and its relationship with cognitive and emotional functions in alcohol dependency. *Nordic Journal of Psychiatry*, 71(3):205-209. doi: 10.1080/08039488.2016.1263683.

Fernández-Serrano MJ, Chicharro-Romero J, Santiago-Ramajo S, Pérez-García M. Alteraciones emocionales y su evaluación en adictos. En: Neurociencia de las Adicciones, Sociedad Española de Toxicomanías. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; (2011).

Fernández-Serrano, M. J., Lozano, Ó., Pérez-García, M., y Verdejo-García, A. (2010). Impact of severity of drug use on discrete emotions recognition in polysubstance abusers. *Drug and alcohol dependence*, 109(1), 57-64. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2009.12.007.

Fernández-Serrano, M. J., Moreno-López, L., Pérez-García, M., y Verdejo-García, A. (2012). Inteligencia emocional en individuos dependientes de cocaína. *Trastornos adictivos*, 14(1), 27-33.

Foisy, M. L., Kornreich, C., Petiau, C., Parez, A., Hanak, C., Verbanck, P., et al. (2007). Impaired emotional facial expression recognition in alcoholics: are these deficits specific to emotional cues?. *Psychiatry research*, 150(1), 33-41.

Foisy, M. L., Philippot, P., Verbanck, P., Pelc, I., Van der Straten, G., y Kornreich, C. (2005). Emotional facial expression decoding impairment in persons dependent on multiple substances: impact of a history of alcohol dependence. *Journal of studies on alcohol*, 66(5), 673-681.

- Frith, C. D., y Frith, U. (2008). Implicit and explicit processes in social cognition. *Neuron*, 60(3), 503-510.
- Galuppi, A., Turola, M. C., Nanni, M. G., Mazzoni, P., y Grassi, L. (2010). Schizophrenia and quality of life: how important are symptoms and functioning?. *International journal of mental health systems*, 4(1), 31.
- González Cases, J., Cristina López, R., De La Hoz-Garcimartín, A., H., Hernández-Blázquez, M., Jiménez-Rodríguez, J. L., Orts Jiménez, M., Herrero, M.R., Rullas, M.,y Salamero-Platas, C. (2016). Análisis de la efectividad de los Centros de Rehabilitación Psicosocial. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 36(129), 139-155.
- Green, M. F., Horan, W. P., y Lee, J. (2015). Social cognition in schizophrenia. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(10):620-31.
- Green, M. F., Penn, D. L., Bentall, R., Carpenter, W. T., Gaebel, W., Gur, R. C., Kring, A.M., Park, S., Silverstein, S.M., y Heinssen, R. (2008). Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia bulletin*, 34(6), 1211-1220. doi: 10.1093/schbul/sbm145.
- Hasson-Ohayon, I., Avidan-Msika, M., Mashiach-Eizenberg, M., Kravetz, S., Rozencwaig, S., Shalev, H., y Lysaker, P. H. (2015). Metacognitive and social cognition approaches to understanding the impact of schizophrenia on social quality of life. *Schizophrenia research*, 161(2), 386-391.
- Henderson, A. R. (2013). The impact of social cognition training on recovery from psychosis. *Current opinion in psychiatry*, 26(5), 429-432.
- Henry, J. D., Phillips, L. H., y Von Hippel, C. (2014). A meta-analytic review of theory of mind difficulties in behavioural-variant frontotemporal dementia. *Neuropsychologia*, 56, 53-62. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2013.12.024. Epub 2014 Jan 9.
- Herpertz, S. C., y Bertsch, K. (2014). The social-cognitive basis of personality disorders. *Current opinion in psychiatry*, 27(1), 73-77. doi: 10.1097/YCO.0000000000000026.
- Herrero, M. R., Monsalve, M. H., y Smith, S. P. K. (2013). La recuperación: servicios que ponen a las personas en primer lugar. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 33(118), 257-271.

- Hoche, F., Guell, X., Sherman, J. C., Vangel, M. G., y Schmahmann, J. D. (2016). Cerebellar contribution to social cognition. *The Cerebellum*, 15(6), 732-743.
- Hoertnagl, C. M., Oberheinricher, S., y Hofer, A. (2013). Social cognition in patients with mood disorders. Part II: bipolar disorder: a selective review of the literature. *Neuropsychiatrie: Klinik, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation: Organ der Gesellschaft Österreichischer Nervenärzte und Psychiater*, 28(2), 84-91. doi: 10.1007/s40211-013-0096-0.
- Hoertnagl, C. M., Oberheinricher, S., y Hofer, A. (2013). Social cognition in patients with mood disorders: Part I: Major depressive disorder: A comprehensive review of the literature. *Neuropsychiatrie: Klinik, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation: Organ der Gesellschaft Österreichischer Nervenärzte und Psychiater*, 28(2), 74-83. doi: 10.1007/s40211-014-0108-8.
- Hoertnagl, C. M., y Hofer, A. (2014). Social cognition in serious mental illness. *Current opinion in psychiatry*, 27(3), 197-202.
- Horan, W. P., Jimenez, A. M., Lee, J., Wynn, J. K., Eisenberger, N. I., y Green, M. F. (2016). Pain empathy in schizophrenia: an fMRI study. *Social cognitive and affective neuroscience*, 11(5), 783-92.
- Horan, W. P., Reise, S. P., Kern, R. S., Lee, J., Penn, D. L., y Green, M. F. (2015). Structure and correlates of self-reported empathy in schizophrenia. *Journal of psychiatric research*, 66, 60-66.
- Konstantakopoulos, G., Oulis, P., Ploumpidis, D., Patrikelis, P., Nikitopoulou, S., Papadimitriou, G. N., y David, A. S. (2014). Self-rated and performance-based empathy in schizophrenia: the impact of cognitive deficits. *Social neuroscience*, 9(6), 590-600.
- Kornreich, C., Blairy, S., Philippot, P., Hess, U., Noel, X., Streel, E., et al (2001). Deficits in recognition of emotional facial expression are still present in alcoholics after mid-to long-term abstinence. *Journal of studies on alcohol*, 62(4), 533-542.
- Kornreich, C., Foisy, M. L., Philippot, P., Dan, B., Tecco, J., Noel, X., et al. (2003). Impaired emotional facial expression recognition in alcoholics, opiate dependence subjects, methadone maintained subjects and mixed alcohol-opiate antecedents subjects compared with normal controls. *Psychiatry research*, 119(3), 251-260.
- Kurtz, M. M., Bronfeld, M., y Rose, J. (2012). Cognitive and social cognitive predictors of change in objective versus subjective quality-of-life in rehabilitation for schizophrenia. *Psychiatry research*, 200(2), 102-107.

- Lahera, G., Benito, A., Montes, J. M., Fernandez-Liria, A., Olbert, C. M., y Penn, D. L. (2013). Social cognition and interaction training (SCIT) for outpatients with bipolar disorder. *Journal of affective disorders*, 146(1), 132-136. doi: 10.1016/j.jad.2012.06.032.
- Lahera, G., Ruiz-Murugarren, S., Iglesias, P., Ruiz-Bennasar, C., Herrería, E., Montes, J. M., y Fernández-Liria, A. (2012). Social cognition and global functioning in bipolar disorder. *The Journal of nervous and mental disease*, 200(2), 135-141. doi: 10.1097/NMD.0b013e3182438eae.
- Lam, B. Y., Raine, A., y Lee, T. M. (2014). The relationship between neurocognition and symptomatology in people with schizophrenia: social cognition as the mediator. *BMC psychiatry*, 14(1), 138. doi: 10.1186/1471-244X-14-138.
- Lamm, C., Bukowski, H., y Silani, G. (2016). From shared to distinct self–other representations in empathy: evidence from neurotypical function and socio-cognitive disorders. *Philos Trans. R Soc B*, 371(1686), 20150083.
- Lecardeur, L. (2015) The quality of life in schizophrenia. *Encephale*;41(4):373-378.
- Limonero, J. T., Tomás-Sábado, J., y Fernández-Castro, J. (2006). Perceived emotional intelligence and its relation to tobacco and cannabis use among university students. *Psicothema*, 18, 95-100.
- Lin, C. H., Huang, C. L., Chang, Y. C., Chen, P. W., Lin, C. Y., Tsai, G. E., y Lane, H. Y. (2013). Clinical symptoms, mainly negative symptoms, mediate the influence of neurocognition and social cognition on functional outcome of schizophrenia. *Schizophrenia research*, 146(1), 231-237. doi: 10.1016/j.schres.2013.02.009.
- Lugnegård, T., Hallerbäck, M. U., Hjärthag, F., y Gillberg, C. (2013). Social cognition impairments in Asperger syndrome and schizophrenia. *Schizophrenia research*, 143(2), 277-284.
- Lysaker, P. H., Hasson-Ohayon, I., Kravetz, S., Kent, J. S., y Roe, D. (2013). Self perception of empathy in schizophrenia: emotion recognition, insight, and symptoms predict degree of self and interviewer agreement. *Psychiatry research*, 206(2), 146-150.
- Maat, A., Fett, A. K., Derks, E., y Group Investigators. (2012). Social cognition and quality of life in schizophrenia. *Schizophrenia research*, 137(1), 212-218. doi: 10.1016/j.schres.2012.02.017.

- Margariti, M., Ploumpidis, D., Economou, M., Christodoulou, G. N., y Papadimitriou, G. N. (2015). Quality of life in schizophrenia spectrum disorders: associations with insight and psychopathology. *Psychiatry research*, 225(3), 695-701.
- Martin, L., Clair, J., Davis, P., O’Ryan, D., Hoshi, R., y Curran, H. V. (2006). Enhanced recognition of facial expressions of disgust in opiate users receiving maintenance treatment. *Addiction*, 101(11), 1598-1605.
- Mascaraque Muñoz, A., Núñez Partido, J.P. (2015) Inteligencia emocional y consumo de sustancias en una muestra de mujeres universitarias ¿cómo se relacionan?. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1136>
- Maurage, P., Campanella, S., Philippot, P., Martin, S., y De Timary, P. (2008). Face processing in chronic alcoholism: a specific deficit for emotional features. *Alcoholism: clinical and experimental research*, 32(4), 600-606.
- McDonald, S. (2013). Impairments in social cognition following severe traumatic brain injury. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 19(03), 231-246. doi: 10.1017/S1355617712001506.
- McDonald, S., Darke, S., Kaye, S., & Torok, M. (2013). Deficits in social perception in opioid maintenance patients, abstinent opioid users and non-opioid users. *Addiction*, 108(3), 566-574. doi: 10.1111/add.12040.
- Mehta, U. M., Thirthalli, J., Subbakrishna, D. K., Gangadhar, B. N., Eack, S. M., y Keshavan, M. S. (2013). Social and neuro-cognition as distinct cognitive factors in schizophrenia: a systematic review. *Schizophrenia research*, 148(1), 3-11. doi: 10.1016/j.schres.2013.05.009. Epub 2013 May 31.
- Melloni, M., Lopez, V., e Ibanez, A. (2014). Empathy and contextual social cognition. *Cognitive, Affective, y Behavioral Neuroscience*, 14(1), 407-425.
- Michaels, T. M., Horan, W. P., Ginger, E. J., Martinovich, Z., Pinkham, A. E., y Smith, M. J. (2014). Cognitive empathy contributes to poor social functioning in schizophrenia: evidence from a new self-report measure of cognitive and affective empathy. *Psychiatry research*, 220(3), 803-810.
- Montag, C., Neuhaus, K., Lehmann, A., Krüger, K., Dziobek, I., Heekeren, H. R., Heinz, A., y Gallinat, J. (2012). Subtle deficits of cognitive theory of mind in unaffected first-degree relatives

of schizophrenia patients. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 262(3), 217-226. doi: 10.1007/s00406-011-0250-2.

Morales-Manrique, C. C., Tomás-Dols, S., Zarza-González, M., Vidal-Infer, A., Álvarez, F. J., y Valderrama-Zurián, J. C. (2014). Comparative study of the perceived quality of life of patients in treatment for cocaine and heroin dependence in Spain: differences by gender and time in treatment. *Substance use & misuse*, 49(10), 1353-1358. doi: 10.3109/10826084.2014.880482.

Mothersill, O., Knee-Zaska, C., y Donohoe, G. (2016). Emotion and theory of mind in schizophrenia—investigating the role of the cerebellum. *The Cerebellum*, 15(3), 357-368. doi: 10.1007/s12311-015-0696-2.

Moya-Albiol, L., Herrero, N., y Bernal, M. C. (2010). Bases neuronales de la empatía. *Rev Neurol*, 50(2), 89-100.

Muller, A. E., Skurtveit, S., y Clausen, T. (2016). Many correlates of poor quality of life among substance users entering treatment are not addiction-specific. *Health and quality of life outcomes*, 14(1), 39. doi: 10.1186/s12955-016-0439-1.

Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías -OEDT- (2013). Informe anual 2013: el problema de la drogodependencia en Europa. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

Ochsner, K. N. (2008). The social-emotional processing stream: five core constructs and their translational potential for schizophrenia and beyond. *Biological psychiatry*, 64(1), 48-61.

Ofir-Eyal, S., Hasson-Ohayon, I., y Kravetz, S. (2014). Affective and cognitive empathy and social quality of life in schizophrenia: A comparison between a parallel process model and an integrative meditation model. *Psychiatry research*, 220(1), 51-57. doi: 10.1016/j.psychres.2014.06.049.

Patin, A., y Hurlemann, R. (2015). Social cognition. In *Cognitive Enhancement*, 228, 271-303. doi: 10.1007/978-3-319-16522-6_10.

Pinkham, A. E. (2013). Social cognition in schizophrenia. *The Journal of clinical psychiatry*, 75, 14-19.

Plana, I., Lavoie, M. A., Battaglia, M., y Achim, A. M. (2014). A meta-analysis and scoping review of social cognition performance in social phobia, posttraumatic stress disorder and other anxiety disorders. *Journal of anxiety disorders*, 28(2), 169-177. doi: 10.1016/j.janxdis.2013.09.005.

Ruiz-Murugarren, S., García-Ramos, P., y Lahera, G. (2011). Déficit de cognición social en el trastorno bipolar: relevancia y estrategias de rehabilitación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 40(1), 99-114.

Salloum, J. B., Ramchandani, V. A., Bodurka, J., Rawlings, R., Momenan, R., George, D., y Hommer, D. W. (2007). Blunted rostral anterior cingulate response during a simplified decoding task of negative emotional facial expressions in alcoholic patients. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31(9), 1490-1504.

Samamé, C., Martino, D. J., y Strejilevich, S. A. (2015). An individual task meta-analysis of social cognition in euthymic bipolar disorders. *Journal of affective disorders*, 173, 146-153. doi: 10.1016/j.jad.2014.10.055.

Savill, M., Orfanos, S., Reininghaus, U., Wykes, T., Bentall, R., y Priebe, S. (2016). The relationship between experiential deficits of negative symptoms and subjective quality of life in schizophrenia. *Schizophrenia research*, 176(2), 387-391. doi: 10.1016/j.schres.2016.06.017.

Shamay-Tsoory, S. G., Aharon-Peretz, J., y Perry, D. (2009). Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions. *Brain*, 132(3), 617-627.

Sigauco, M., Crivelli, B., Castagna, F., Giugiaro, M., Mingrone, C., Montemagni, C., et al. (2014). Quality of life in stable schizophrenia: The relative contributions of disorganization and cognitive dysfunction. *Schizophrenia research*, 153(1), 196-203.

Smith, M. J., Horan, W. P., Cobia, D. J., Karpouzian, T. M., Fox, J. M., Reilly, J. L., y Breiter, H. C. (2014). Performance-based empathy mediates the influence of working memory on social competence in schizophrenia. *Schizophrenia bulletin*, 40(4), 824-834.

Smith, M. J., Horan, W. P., Karpouzian, T. M., Abram, S. V., Cobia, D. J., y Csernansky, J. G. (2012). Self-reported empathy deficits are uniquely associated with poor functioning in schizophrenia. *Schizophrenia research*, 137(1), 196-202. doi: 10.1016/j.schres.2012.01.012.

Smith, M. J., Schroeder, M. P., Abram, S. V., Goldman, M. B., Parrish, T. B., Wang, X Derntl, B., Habel, U., Decety, J., Reilly, J.L., Csernansky, J.G., y Breiter, H.C. (2014). Alterations in brain activation during cognitive empathy are related to social functioning in schizophrenia. *Schizophrenia bulletin*;41(1):211-222. doi: 10.1093/schbul/sbu023.

Sosa, J. T. R., Ojeda, M. A., y del Rosario, L. R. (2011). Theory of mind, facial recognition and emotional processing in schizophrenia. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition)*, 4(1), 28-37.doi: 10.1016/j.rpsm.2010.11.005.

Sosa, J. T. R., y González, R. T. (2010). Cognición social en la esquizofrenia: una revisión del concepto. *Archivos de psiquiatría*, 73(1), 9.

Sparks, A., McDonald, S., Lino, B., O'Donnell, M., y Green, M. J. (2010). Social cognition, empathy and functional outcome in schizophrenia. *Schizophrenia research*, 122(1), 172-178.

Tas, C., Brown, E., Cubukcuoglu, Z., Aydemir, O., Danaci, A. E., y Brüne, M. (2013). Towards an integrative approach to understanding quality of life in schizophrenia: the role of neurocognition, social cognition, and psychopathology. *Comprehensive psychiatry*, 54(3), 262-268.

Thoma, P., Schmidt, T., Juckel, G., Norra, C., y Suchan, B. (2015). Nice or effective? social problem solving strategies in patients with major depressive disorder. *Psychiatry research*, 228(3), 835-842. doi: 10.1016/j.psychres.2015.05.015.

Thompson, A. D., Bartholomeusz, C., y Yung, A. R. (2011). Social cognition deficits and the 'ultra high risk' for psychosis population: a review of literature. *Early intervention in psychiatry*, 5(3), 192-202.

Tomotake, M. (2011). Quality of life and its predictors in people with schizophrenia. *The Journal of Medical Investigation*, 58(3, 4), 167-174.

Tousignant, B., Jackson, P. L., Massicotte, E., Beauchamp, M. H., Achim, A. M., Vera-Estay, E., Bedell, G., y Sirois, K. (2016). Impact of traumatic brain injury on social cognition in adolescents and contribution of other higher order cognitive functions. *Neuropsychological rehabilitation*, 1-19. doi: 10.1080/09602011.2016.1158114.

Ustárroz, J. T. (2012). Cognición social en adicciones. *Trastornos adictivos*, 14(1), 3-9.

- Verdejo-García, A. (2014). Social cognition in cocaine addiction. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(7), 2406-2407. doi: 10.1073/pnas.1324287111.
- Verdejo-García, A., Albein-Urios, N., Molina, E., Ching-López, A., Martínez-González, J. M., y Gutiérrez, B. (2013). A MAOA gene* cocaine severity interaction on impulsivity and neuropsychological measures of orbitofrontal dysfunction: Preliminary results. *Drug and alcohol dependence*, 133(1), 287-290. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2013.04.031.
- Voutilainen, G., Kouhia, T., Roberts, D. L., y Oksanen, J. (2016). Social Cognition and Interaction Training (SCIT) for Adults with Psychotic Disorders: A Feasibility Study in Finland. *Behavioural and cognitive psychotherapy*, 1-6.
- Wang, Y., Roberts, D. L., Xu, B., Cao, R., Yan, M., y Jiang, Q. (2013). Social cognition and interaction training for patients with stable schizophrenia in Chinese community settings. *Psychiatry research*, 210(3), 751-755. doi: 10.1016/j.psychres.2013.08.038.
- Weightman, M. J., Air, T. M., & Baune, B. T. (2014). A review of the role of social cognition in major depressive disorder. *Frontiers in psychiatry*, 5, 179. doi: 10.3389/fpsy.2014.00179.
- Woicik, P. A., Moeller, S. J., Alia-Klein, N., Maloney, T., Lukasik, T. M., Yeliosof, O., Wang, G.J., Volkow, N.D., y Goldstein, R. Z. (2009). The neuropsychology of cocaine addiction: recent cocaine use masks impairment. *Neuropsychopharmacology*, 34(5), 1112-1122. doi: 10.1038/npp.2008.60.